



e ISSN 2614-8935

p ISSN 2615-3815

# INOVASI

## JURNAL POLITIK DAN KEBIJAKAN

**Vol. 21 No. 2, Oktober 2024**

### **Scoping Review Peran Konteks Sosial dalam Pemberian ASI Eksklusif**

*(Cashtri Meher dan Fotarisman Zaluchu)*

### **Analisis Relasi Gender pada Praktik Baik Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara**

*(Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali)*

### **Pengaruh Dinamis Modal Manusia yang Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

*(Zainul Bahri dan Vinni Aprilianti)*

### **Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang**

*(Mahdalenawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, Charloq)*

### **Strategi Peningkatan Peran Pemangku Kepentingan Ditinjau dari Model Penta Helix dalam Pengelolaan *Smart City* Kota Semarang**

*(Febrina Sitanggang)*

### **Evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia dalam Meningkatkan Ekosistem Usaha Perkebunan Sawit Rakyat Menggunakan Kriteria OECD-DAC: Studi Kasus di Provinsi Riau**

*(Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban, Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filosofi Siregar, Rizki Amalia)*

### **Isu-Isu Politik dalam Kampanye Calon Presiden RI terhadap Preferensi Pemilih di Nusa Tenggara Barat**

*(Ibnu Khaldun)*

### **Kebijakan Strategi Komunikasi Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang Melalui Ujung Barat Festival**

*(Indra Muda, Rehia K. I. Barus, dan Niarita Bukit)*

Diterbitkan oleh :

**Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan  
Provinsi Sumatera Utara**

|         |         |       |                  |                       |                                      |
|---------|---------|-------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Inovasi | Vol. 21 | No. 2 | Hal.<br>79 - 182 | Medan<br>Oktober 2024 | e ISSN 2614-8935<br>p ISSN 2615-3815 |
|---------|---------|-------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|

Terakreditasi sebagai Jurnal Ilmiah  
Terakreditasi Peringkat 2 dengan  
Nomor Akreditasi : 177/E/KPT/2024



# INOVASI

JURNAL POLITIK DAN KEBIJAKAN

**Volume 21, Nomor 2**

**Oktober 2024**

**e-ISSN 2614-8935**

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan adalah jurnal ilmiah bidang ilmu politik dan kebijakan yang Terakreditasi Peringkat 2 berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 177/E/KPT/2024 tanggal 15 Oktober 2024.

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan sebagai media litbang Provinsi Sumatera Utara memuat karya tulis ilmiah hasil penelitian atau tinjauan kepustakaan dalam bidang pemerintahan dan kemasyarakatan, sosial budaya, ekonomi dan pembangunan, sumberdaya alam dan maritim sebagai bahan kebijakan dan wawasan berpolitik, yang terbit dua kali dalam setahun setiap bulan Mei dan Oktober.

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Penanggung Jawab</b>       | Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Utara                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Wakil Penanggung Jawab</b> | Sekretaris                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ketua</b>                  | Kepala Bidang Riset dan Inovasi                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Redaktur</b>               | Nobrya Husni, ST., M.Si                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Editor</b>                 | Anton Parlindungan Sinaga, ST., MM<br>Ceria Apriliana, S.Hut., MM<br>Deli Yanto, S. Kom., MM<br>Deni Syahputra, ST., MM<br>Dumora Jenny Margaretha Siagian, ST., M.Si<br>Emma Kemalasari, S.Si., M.Si<br>Silvia Darina, SP<br>Syafri, S.Ag., MM<br>Yanita, SE<br>Maisarah Harahap, SP., M.Si |
| <b>Desain Grafis</b>          | Boy Utomo Manalu, S.Ti                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Mitra Bestari Volume 21, Nomor 2, Oktober 2024**

Dr. Fotarisman Zaluchu, SKM., MPH (*Kesehatan*, Universitas Sumatera Utara)  
Prof. Dr. Ida Yustina, M.Si (*Kesehatan*, Universitas Sumatera Utara)  
Dr. Jonni Sitorus, ST., M.Pd (*Pendidikan*, Bappelitbang Sumatera Utara)  
Dr. Lukita Ningsih, M.Hum (*Sosial*, Universitas Negeri Medan)  
Dr. Suroso Rahutomo (*Perkebunan*, Pusat Penelitian Karet Sei Putih)  
Dr. Wahyu Ario Pratomo, SE., M.Ec (*Ekonomi Pembangunan*, Universitas Sumatera Utara)  
Dr. Wanda Kuswanda, S.Hut., M.Sc (*Kehutanan*, Badan Riset dan Inovasi Nasional)

Alamat Penerbit :  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Jl. Pangeran Diponegoro No. 21-A Medan 20152  
Website: <http://jurnal.bappelitbang.sumutprov.go.id>  
Email: [inovasibpp@gmail.com](mailto:inovasibpp@gmail.com)

## PENGANTAR REDAKSI

HORAS.....

Pembaca yang terhormat,

Memasuki tahun ke-21 penerbitan, INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan kembali mempertahankan peringkatnya sebagai jurnal ilmiah nasional dengan peringkat SINTA 2 berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 177/E/KPT/2024 tanggal 15 Oktober 2024. Pencapaian ini merupakan kerjasama semua pihak yang terlibat dalam setiap penerbitan sehingga naskah yang diterbitkan memenuhi standar jurnal ilmiah nasional.

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan edisi Oktober 2024 menghadirkan beragam topik, mulai dari kesehatan, pendidikan, pertanian, energi, pariwisata, hingga artikel bertema politik. Artikel bertema kesehatan berjudul “*scoping review* peran konteks sosial dalam pemberian ASI eksklusif”, dilanjutkan dengan artikel yang membahas tentang analisis relasi gender pada penurunan stunting, menjadi artikel pembuka edisi Oktober 2024. Artikel berikutnya membahas tentang modal manusia yang menguasai teknologi informasi dan komunikasi, dilanjutkan dengan artikel bertema energi tentang pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Artikel tentang strategi peningkatan peran pemangku kepentingan dalam pengelolaan *smart city* Kota Semarang, serta artikel yang membahas evaluasi program Makmur Pupuk Indonesia dan isu-isu politik dalam kampanye calon Presiden Republik Indonesia, turut mengisi edisi kali ini. INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan edisi Oktober 2024 ditutup dengan artikel tentang strategi komunikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Sabang.

Semoga artikel yang tersaji pada edisi kali ini menambah khasanah keilmuan, serta menjadi rujukan dalam menjawab permasalahan pembangunan.

Terima kasih dan selamat membaca.

-Dewan Redaksi-



# INOVASI

## JURNAL POLITIK DAN KEBIJAKAN

Volume 21, Nomor 2

Oktober 2024

e-ISSN 2614-8935

**Kata kunci yang dicantumkan adalah istilah bebas. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak/dicopy tanpa ijin dan biaya.**

DDC 300.72

Cashtri Meher dan Fotarisman Zaluchu

*Scoping Review* Peran Konteks Sosial dalam Pemberian ASI Eksklusif

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 79-89

*Scoping review* ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor sosial yang mempengaruhi praktik pemberian ASI eksklusif, dengan tujuan untuk memberikan ide intervensi yang lebih efektif. Studi ini menggunakan metode *scoping review* yang melibatkan pencarian literatur dari tiga basis data utama: PubMed, Scopus, dan Google Scholar, dengan rentang waktu publikasi 2014 hingga 2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa dukungan dari suami, keluarga besar, dan lingkungan sosial merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Hambatan-hambatan yang diidentifikasi meliputi kurangnya dukungan keluarga, pengaruh budaya lokal, mitos yang salah mengenai ASI, serta persepsi keliru tentang kebutuhan bayi. Faktor-faktor ini secara signifikan mempengaruhi keputusan ibu dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Selain itu, peran tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi yang tepat kepada ibu dan keluarga juga sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan pemberian ASI eksklusif, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan seluruh anggota keluarga dan memperhatikan konteks budaya lokal. Dukungan kebijakan, kampanye edukasi yang intensif, serta peningkatan akses layanan konseling laktasi harus menjadi prioritas untuk mencapai target ASI eksklusif yang lebih tinggi di Indonesia.

Kata kunci: ASI Eksklusif, malnutrisi, stunting, suami, norma, ibu mertua

DDC 307.12

Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali

Analisis Relasi Gender pada Praktik Baik Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 91 - 103

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran relasi gender dalam praktik baik percepatan penurunan stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus di Desa Aek Korsik, yang telah mencapai status desa zero stunting. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan ibu hamil, ibu dengan anak balita, calon pengantin, dan kader Tim Pendamping Keluarga (TPK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembagian peran dalam keluarga masih didominasi oleh perempuan, khususnya ibu, dalam pengasuhan anak dan

pengelolaan kebutuhan gizi. Ibu memainkan peran sentral dalam aktivitas rutin seperti menyiapkan makanan dan memberikan ASI eksklusif, sementara suami terlibat lebih terbatas pada pengambilan keputusan penting, terutama terkait kesehatan anak. Meskipun demikian, keputusan seperti kapan membawa anak ke dokter biasanya dilakukan secara bersama oleh suami dan istri, menunjukkan adanya kemajuan dalam kesetaraan gender. Selain itu, dukungan dari keluarga besar, terutama orang tua dan mertua, berperan signifikan dalam membantu ibu menjalankan tanggung jawab pengasuhan. Meskipun norma tradisional masih mempengaruhi pembagian peran dalam keluarga, terdapat indikasi menuju kesetaraan gender, terutama dalam pengambilan keputusan bersama terkait kesehatan keluarga.

Kata kunci: stunting, relasi gender, pengasuhan anak, kesetaraan gender, kesehatan keluarga

DDC 658.401

Zainul Bahri dan Vinni Aprilianti

Pengaruh Dinamis Modal Manusia yang Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 91 - 106

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dinamis antara TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel di 10 Provinsi yang ada di Pulau Sumatera periode 2015 sampai dengan 2022. Ketiga model yang digunakan dalam penelitian ini konsisten dan tidak terdapat autokorelasi pada error first difference nya. Hasilnya TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi yakni peningkatan TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi. TIK meningkatkan akses ke peluang ekonomi, pendidikan, dan partisipasi sosial, dan mendukung inklusivitas. Sementara itu, melalui efisiensi sumber daya, manajemen lingkungan, dan inovasi berkelanjutan, teknologi berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Untuk memaksimalkan manfaat ini, diperlukan kebijakan yang mendukung, yakni: peningkatan akses dan infrastruktur TIK, pengembangan keterampilan digital, perlindungan tenaga kerja dan penciptaan lapangan kerja baru, mengatasi ketimpangan digital melalui program inklusi digital, pengembangan kebijakan inovasi dan penelitian, perlindungan sosial dan penguatan jaminan sosial, regulasi dan kebijakan yang adaptif.

Kata kunci: indeks TIK, pertumbuhan ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, pengaruh dinamis, GMM

DDC 354.6

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mahdalenawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, dan Charloq</p> <p>Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang</p> <p>INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 107 - 122</p> <p>Kajian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar, Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan jenis eksplanasi asosiatif. Pengumpulan data melalui metode survei kepada responden pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan PLTS, institusi terkait, pengelola proyek, dan masyarakat desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial terdapat pengaruh infrastruktur riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 33,7%, dan terdapat pengaruh kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 57%, serta secara simultan terdapat pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 66%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa upaya pengembangan PLTS yang didampingi oleh peningkatan infrastruktur riset dan kolaborasi riset mendatangkan tingkat keberhasilan yang lebih baik. Namun, belum berdampak cukup besar dalam mempengaruhi penyelenggaraannya secara keseluruhan.</p> <p>Kata kunci: infrastruktur riset, kolaborasi riset, pengembangan PLTS, Pematang Johar</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban, Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filosofi Siregar, Rizki Amalia</p> <p>Evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia dalam Meningkatkan Ekosistem Usaha Perkebunan Sawit Rakyat Menggunakan Kriteria OECD-DAC: Studi Kasus di Provinsi Riau</p> <p>INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 137 - 147</p> <p>Tujuan penelitian ini yaitu mengevaluasi tingkat keberhasilan Program Makmur, mulai dari proses bisnis, ekosistem kemitraan, peran dari masing-masing pihak. Kajian evaluasi ini menggunakan kriteria evaluasi proyek atau program yang diterbitkan oleh Organization for Economic Cooperation and Development–Development Assistant Committee (OECD-DAC), yakni Relevansi, Efisiensi, Efektivitas, Dampak dan Kesinambungan. Untuk menilai apakah Program Makmur berhasil atau tidak, maka penilaian yang dilakukan dalam kajian ini menggunakan skor total dari seluruh kriteria. Penelitian ini berfokus pada tiga koperasi pekebun sawit yang berlokasi di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Hasil kajian menunjukkan bahwa pelaksanaan Program Makmur pada tanaman kelapa sawit rakyat di Riau mencapai total skor sebesar 1,12 dan dikategorikan sebagai “Sebagian Berhasil” atau Partially Successful. Skor ini mengindikasikan bahwa Program Makmur telah mencapai beberapa tujuan yang ditetapkan, tetapi masih ada area yang memerlukan perbaikan mencakup penyesuaian harga pupuk NPK, peningkatan koordinasi antara PUSRI dengan mitra offtaker, melanjutkan kerjasama dengan mitra integrator, peningkatan dalam aspek pendampingan, peningkatan akses permodalan bagi pekebun, dan peningkatan jumlah staf PUSRI dalam Program Makmur.</p> <p>Kata kunci: pekebun sawit rakyat, Program Makmur, peningkatan produktivitas, akses pupuk, evaluasi OECD-DAC</p> |
| <p>DDC 352.14<br/>Febrina Sitanggang</p> <p>Strategi Peningkatan Peran Pemangku Kepentingan Ditinjau dari Model Penta Helix dalam Pengelolaan Smart City Kota Semarang</p> <p>INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 123 - 135</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, memetakan dan merumuskan peran pemangku kepentingan ditinjau dari model Penta Helix yaitu pemerintah, swasta, akademisi, media massa dan masyarakat dengan konsep kolaborasi dalam pengelolaan <i>Quick Wins Semarang Smart City</i> berdasarkan dokumen Peraturan Walikota Semarang Nomor 26 tahun 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, terdiri dari data primer melalui wawancara secara langsung (face-to-face) dengan informan inti dan data sekunder melalui studi literatur dan penelitian terdahulu terkait topik penelitian. Teknik analisis data menggunakan analisis <i>stakeholders</i> untuk memperoleh kerangka kerja yang kuat untuk mengetahui sejauh mana peran pemangku kepentingan dalam memaksimalkan penerapan smart city. Hal ini membantu mengidentifikasi kompleksitas hubungan antarpihak, meminimalkan risiko, dan menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi berkelanjutan dalam menghadapi kondisi perkotaan yang dinamis dan adaptif terhadap perubahan tersebut. Dengan mengetahui permasalahan dan potensi secara substansial dan teknis, maka dapat menjadi usulan strategi peningkatan peran pemangku kepentingan yang selanjutnya dapat menjadi rekomendasi kebijakan pemangku kepentingan demi perbaikan kualitas pelayanan publik Kota Semarang.</p> <p>Kata kunci: <i>smart city</i>, <i>quick wins</i>, model <i>Penta Helix</i>, kolaborasi, pemangku kepentingan</p> | <p>DDC 324.9598<br/>Ibnu Khaldun</p> <p>Isu-Isu Politik dalam Kampanye Calon Presiden RI terhadap Preferensi Pemilih di Nusa Tenggara Barat</p> <p>INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 149 - 157</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk memahami isu-isu politik dalam kampanye calon presiden di Nusa Tenggara Barat (NTB) terhadap preferensi pemilih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan survei deskriptif, data dikumpulkan dari 2.672 responden yang mewakili beragam latar belakang pendidikan dan pekerjaan di wilayah NTB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isu yang paling dominan dalam preferensi pemilih NTB yaitu sekitar 24% responden menginginkan pentingnya nilai-nilai agama dan nasionalisme, sekitar 14% responden menginginkan sosialisme dan kebudayaan, sekitar 8% responden menginginkan kepemimpinan yang dapat mewakili dan memperjuangkan kepentingan wilayah, pendidikan berkualitas dan pengembangan sumber daya manusia menjadi prioritas serta layanan kesehatan, sekitar 7% responden menginginkan pengembangan teknologi dan inovasi serta pentingnya lingkungan dan perubahan iklim, sekitar 5% responden menginginkan perkembangan ekonomi dan pembangunan, sekitar 4% responden menginginkan menciptakan dinamika demografis dan penciptaan peluang kerja, sekitar 3% responden menginginkan stabilitas keamanan, nilai-nilai pluralisme, menjadi pemerintahan yang bersih atau anti korupsi dan transparan, kepedulian akan penegakan hukum yang adil dan perlindungan hak asasi manusia, sekitar 2% responden hanya menginginkan sesuai</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |

dengan partai politik, dan sekitar 1% responden menginginkan politik luar negeri dan pertahanan nasional. Kesimpulan dalam penelitian ini menjadi panduan bagi calon presiden dan partai politik dalam merancang platform kampanye yang relevan dengan kebutuhan daerah ini.

Kata kunci: isu politik, preferensi pemilih, kampanye calon Presiden

---

DDC 353.7

Indra Muda, Rehia K. I. Barus, dan Niarita Bukit

Kebijakan Strategi Komunikasi Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang Melalui Ujung Barat Festival

INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan, Oktober 2024, Vol 21, No. 2, halaman 159 - 168

Tujuan penelitian mengetahui kebijakan strategi komunikasi pariwisata dinas kebudayaan dan pariwisata Kota Sabang melalui festival ujung barat. Penelitian bersifat deskriptif dengan jenis data kualitatif, teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, observasi dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan kebijakan strategi komunikasi pariwisata dilakukan dengan menggunakan *tourism communication marketing* dengan menonjolkan atraksi kebudayaan Aceh yang disertai bazar UMKM binaan pemerintahan Kota Sabang dan pertunjukan atraksi musik yang penampilnya merupakan musisi daerah Aceh kelahiran Kota Sabang. Strategi lanjutan dilakukan dengan membuat brand destinasi bertajuk "*one island, million colors*". Strategi manajemen komunikasi pariwisata dilakukan dengan promosi melalui media sosial maupun secara langsung dengan menggunakan baliho dan spanduk yang di tempatkan di beberapa titik sentral di Kota Sabang, strategi komunikasi visual pariwisata menampilkan kerajinan khas Sabang berupa gelang dan baju serta makanan khas yang di jual pada stand-stand bazar UMKM, strategi komunikasi online pariwisata dilakukan melalui promosi sebelum kegiatan ujung barat festival diadakan secara masif melalui media-media sosial serta bekerjasama dengan *influencer*. Simpulan festival ujung barat indonesia terbukti mampu mendatangkan wisatawan untuk mengunjungi kota sabang hal ini terbukti dari antusias yang tinggi masyarakat yang hadir pada saat festival di adakan serta perputaran uang mencapai ratusan juta selama pelaksanaan festival berlangsung.

Kata kunci: strategi komunikasi pariwisata, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, Kota Sabang, Ujung Barat Festival

---





# INOVASI

## JURNAL POLITIK DAN KEBIJAKAN

Volume 21, No. 2

October 2024

e-ISSN 2614-8935

**The discriptors given are keywords. The abstrack sheet may by reproduced/ copied without permission or charge**

DDC 300.72

Cashtri Meher, Fotarisman Zaluchu

*A Scoping Review: The Role of Social Context in Exclusive Breastfeeding.*

*INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 79 - 89*

*This scoping review was conducted to identify and analyze the social factors influencing the practice of exclusive breastfeeding, with the aim of informing more effective intervention strategies. The study employed a scoping review methodology, involving a comprehensive literature search across three major databases: PubMed, Scopus, and Google Scholar, covering publications from 2014 to 2024. The review findings indicate that support from husbands, extended family, and the broader social environment are key factors in the success of exclusive breastfeeding. Identified barriers include a lack of family support, the influence of local cultural beliefs, misinformation about breastfeeding, and misconceptions regarding infant needs. These factors significantly affect mothers' decisions to practice exclusive breastfeeding. Furthermore, the role of healthcare professionals in providing accurate education to mothers and families is crucial in improving exclusive breastfeeding rates. In conclusion, to enhance the success of exclusive breastfeeding, a comprehensive approach involving the entire family and considering local cultural contexts is required. Policy support, intensive educational campaigns, and improved access to lactation counseling services should be prioritized to achieve higher exclusive breastfeeding rates in Indonesia.*

**Keywords:** exclusive breastfeeding, malnutrition, stunting, husband, norm, mother-in-law

DDC 307.12

Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali

*Analysis of Gender Relations in Best Practice for Accelerating Stunting Reduction in Labuhanbatu Utara Regency*

*INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 91 - 103*

*This study aims to analyze the role of gender relations in best practices for accelerating the reduction of stunting in Labuhanbatu Utara Regency. This research employs a qualitative method with a case study approach conducted in Aek Korsik Village, which has achieved the status of a zero-stunting village. Data were collected through in-depth interviews with pregnant women, mothers with young children, prospective brides, and Family Assistance Team (TPK) cadres. The findings reveal that family roles are still predominantly assigned to women, especially mothers, who bear the primary responsibility for child-rearing and managing nutritional needs. Mothers play a central role in routine activities such as preparing meals and exclusively breastfeeding, while the involvement of fathers is*

*more limited to important decision-making, particularly concerning the child's health. However, decisions like when to take a child to the doctor are typically made jointly by both husband and wife, indicating progress toward gender equality. Additionally, extended family support, especially from parents and in-laws, significantly helps mothers fulfill their caregiving responsibilities. Although traditional norms still influence the division of roles within the family, there are indications of movement toward greater gender equality, particularly in joint decision-making related to family health.*

**Keywords:** stunting, gender relations, child-rearing, gender equality, family health

DDC 658.401

Zainul Bahri, Vinni Aprilianti

*The Dynamic Influence of Human Capital Controlling Information and Communication Technology on Economic Growth: Empirical Study in Provinces on The Island of Sumatra*

*INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 1, p. 91 - 106*

*This research was conducted to determine the dynamic influence between ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT on economic growth. This research is quantitative research using panel data in 10 provinces on the island of Sumatra for the period 2015 to 2022. The three models used in this research are consistent and there is no autocorrelation in the first difference error. As a result, ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT have a positive effect on economic growth, namely increasing ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT can increase economic growth. ICT increases access to economic opportunities, education, and social participation, and supports inclusivity. Meanwhile, through resource efficiency, environmental management and continuous innovation, technology contributes to sustainable economic growth. To maximize these benefits, supporting policies are needed, namely: increasing ICT access and infrastructure, developing digital skills, protecting workers and creating new jobs, overcoming digital inequality through digital inclusion programs, developing innovation and research policies, social protection and strengthening security social, regulatory and adaptive policies.*

**Keywords:** Information Communication and Technology (ICT) Index, economic growth, Human Development (HDI) Index, dynamic influence, GMM

DDC 354.6

Mahdalenaawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, Charloq

*The Influence of Research Infrastructure and Research Collaboration on The Development of Solar Power Plant in*



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pematang Johar Village , Labuhan Deli District, Deli Serrdang District</p> <p>INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 107 - 122</p> <p>This study aims to analyzing the influence of research infrastructure and research collaboration on the development of PLTS in Pematang Johar Village, Labuhan Deli District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. This study uses a quantitative research design with an associative explanation type. Data collection through survey methods to stakeholder respondents involved in the development of PLTS, related institutions, project managers, and village communities. The results of the study showed that Partially, there is an influence of research infrastructure on the development of PLTS of 33.7%, and there is an influence of research collaboration on the development of PLTS of 57%, and simultaneously there is an influence of research infrastructure and research collaboration on the development of PLTS of 66%. The results of the study show that efforts to develop PLTS accompanied by improving research infrastructure and research collaboration have resulted in a better level of success. However, it has not had a big enough impact in influencing its implementation as a whole.</p> <p>Keywords: research infrastructure, research collaboration, PLTS development, Pematang Johar</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 137 - 147</p> <p>The objective of this study is to evaluate the success of the Makmur Program, focusing on its business processes, partnership ecosystem, and the roles of each stakeholder involved. This evaluation is conducted using project or program evaluation criteria published by the Organization for Economic Cooperation and Development - Development Assistance Committee (OECD-DAC), namely Relevance, Efficiency, Effectiveness, Impact, and Sustainability. To determine whether the Makmur Program is successful or not, the evaluation in this study uses a total score derived from all criteria. The study focuses on three smallholder cooperatives located in Kampar Regency, Riau Province. The results indicate that the implementation of the Program Makmur on smallholder oil palm plantations in Riau achieved a total score of 1.12, which is categorized as "Partially Successful." This score suggests that the Program Makmur has accomplished several of its established objectives, but there remain areas for improvement. These include adjustments to the price of NPK fertilizer, enhanced coordination between PUSRI and off-taker partners, continued collaboration with integrator partners, improvements in farmer assistance, increased access to capital for farmers, and the expansion of PUSRI's staff involved in the Program Makmur.</p> <p>Keywords: palm oil smallholders, Makmur Program, productivity improvement, fertilizer access, OECD-DAC evaluation</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>DDC 352.14<br/>Febrina Sitanggang</p> <p><i>The Strategy to Improve The Roles of Stakeholders Reviewed from The Penta Helix Model in Smart City Management in Semarang City</i></p> <p>INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 123 - 135</p> <p>This study aims to identify, map, and formulate the role of stakeholders in terms of the Penta Helix model, namely the government, private sector, academia, mass media, and the community, with the concept of collaboration in the management of Semarang Smart City Quick Wins based on the regulation of the mayor of Semarang Number 26 of 2018. The research method used is a qualitative descriptive method, consisting of primary data obtained through direct interviews (face-to-face) with key informants and secondary data obtained through literature studies and previous studies related to research topics. The data analysis technique uses stakeholder analysis to obtain a strong framework to determine the extent of stakeholders' roles in maximizing smart city implementation. This helps identify the complexity of relationships between parties, minimize risks, and create an environment that supports sustainable innovation in facing dynamic urban conditions and is adaptive to these changes. Knowing the problems and potentials substantially and technically can be a proposed strategy to increase the role of stakeholders, which in turn can be a policy recommendation for stakeholders to improve the quality of public services in Semarang City.</p> <p>Keywords: smart city, quick wins, Penta Helix model, collaboration, stakeholders</p> | <p>DDC 324.9598<br/>Ibnu Khaldun</p> <p><i>Political Issues in The Campaign of Indonesian Presidential Candidate toward Voter Preferences in West Nusa Tenggara</i></p> <p>INOVASI: Journal of Politics and Policy, October 2024, Vol 21, No. 2, p. 149 - 157</p> <p>This study aims to understand the political issues in the presidential candidate campaigns in West Nusa Tenggara (NTB) and their impact on voter preferences. This research uses a quantitative approach and descriptive survey, with data collected from 2,672 respondents representing various educational and occupational backgrounds in the NTB region. The study results show that the most dominant issue in NTB voter preferences is that around 24% of respondents emphasize the importance of religious and nationalistic values, about 14% want socialism and culture, around 8% desire leadership that represents and fights for regional interests, quality education and human resource development as a priority along with health services, about 7% want technology and innovation development and the importance of environment and climate change, around 5% seek economic development and infrastructure, about 4% want to create demographic dynamics and job creation opportunities, around 3% aim for security stability, pluralism, clean governance or anti-corruption and transparency, concern for fair law enforcement and human rights protection, around 2% align with political parties, and about 1% focus on foreign policy and national defense. The conclusion of this study serves as a guide for presidential candidates and political parties in designing campaign platforms relevant to the region's needs.</p> <p>Keywords: political issues, voter preferences, presidential candidate campaigns</p> |
| <p>DDC 333.76<br/>Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban, Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filsofi Siregar, Rizki Amalia</p> <p><i>Evaluation of The Makmur Program Pupuk Indonesia in Improving The Business Ecosystem of Oil Palm Smallholders Plantations using The OECD-DAC Criteria: A Case Study in Riau Province</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>DDC 353.7<br/>Indra Muda, Rehia K. I. Barus, dan Niarita Bukit</p> <p><i>The Communication Strategy Policy of The Sabang City Department of Culture and Tourism through The West End Festival</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

*This research aims to understand the communication strategy policies of the Sabang Cultural and Tourism Office through the Ujung Barat Festival. The research is descriptive and uses qualitative data. Data collection techniques include in-depth interviews, observations, and literature studies. The research findings indicate that the tourism communication strategy is implemented through tourism communication marketing, highlighting Aceh's cultural attractions, accompanied by a bazaar featuring SMEs fostered by the Sabang City Government and music performances by local Acehnese musicians born in Sabang. Another strategy involves creating a destination brand, "One Island, Million Colors." The tourism communication management strategy is carried out through promotion on social media as well as directly using billboards and banners placed at several central locations in Sabang. The visual tourism communication strategy showcases Sabang's unique crafts, such as bracelets and clothing, as well as traditional foods sold at SME bazaar stands. Online tourism communication is conducted through massive promotion on social media before the Ujung Barat Festival, in collaboration with influencers. In conclusion, the Ujung Barat Festival has proven capable of attracting tourists to visit Sabang. This is evidenced by the high enthusiasm of the community during the festival and the circulation of money reaching hundreds of millions of rupiah during the event.*

*Keywords: tourism communication strategy, Department of Culture and Tourism, City of Sabang, West End Festival*

---





# INOVASI

JURNAL POLITIK DAN KEBIJAKAN

Volume 21, Nomor 2

Oktober 2024

e-ISSN 2614-8935

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Halaman   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  <b>Scoping Review Peran Konteks Sosial dalam Pemberian ASI Eksklusif</b><br>(Cashtri Meher dan Fotarisman Zaluchu)                                                                                                                                                                                                            | 79 - 89   |
|  <b>Analisis Relasi Gender pada Praktik Baik Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara</b><br>(Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali)                                                                                                                                              | 91 - 103  |
|  <b>Pengaruh Dinamis Modal Manusia yang Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi</b><br>(Zainul Bahri dan Vinni Aprilianti)                                                                                                                                                                   | 105 - 120 |
|  <b>Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang</b><br>(Mahdalenawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, Charloq)                                                                                     | 121 - 136 |
|  <b>Strategi Peningkatan Peran Pemangku Kepentingan Ditinjau dari Model Penta Helix dalam Pengelolaan Smart City Kota Semarang</b><br>(Febrina Sitanggang)                                                                                                                                                                   | 137 - 149 |
|  <b>Evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia dalam Meningkatkan Ekosistem Usaha Perkebunan Sawit Rakyat Menggunakan Kriteria OECD-DAC: Studi Kasus di Provinsi Riau</b><br>(Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban, Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filosfi Siregar, Rizki Amalia) | 151 - 161 |
|  <b>Isu-Isu Politik dalam Kampanye Calon Presiden RI terhadap Preferensi Pemilih di Nusa Tenggara Barat</b><br>(Ibnu Khaldun)                                                                                                                                                                                                | 163 - 171 |
|  <b>Kebijakan Strategi Komunikasi Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang Melalui Ujung Barat Festival</b><br>(Indra Muda, Rehia K. I. Barus, dan Niarita Bukit)                                                                                                                                              | 173 - 182 |

## HASIL PENELITIAN

### SCOPING REVIEW PERAN KONTEKS SOSIAL DALAM PEMBERIAN ASI EKSLUSIF

#### (A SCOPING REVIEW: THE ROLE OF SOCIAL CONTEXT IN EXCLUSIVE BREASTFEEDING)

**Cashtri Meher\*, Fotarisman Zaluchu\*\***

\*Universitas Islam Sumatera Utara  
Jl. Sisingamangaraja, Teladan Barat, Kota Medan, 20217  
Sumatera Utara - Indonesia

\*\*Universitas Sumatera Utara  
Jl. Dr. T. Mansur No.9, Padang Bulan, Kota Medan, 20222  
Sumatera Utara - Indonesia  
Email: fotarisman.zaluchu@usu.ac.id

Diterima: 19 Agustus 2024; Direvisi: 26 September 2024; Disetujui: 02 Oktober 2024

#### ABSTRAK

Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi telah terbukti memberikan manfaat signifikan, baik dari segi kesehatan maupun perkembangan bayi. Namun di banyak negara termasuk Indonesia, cakupan pemberian ASI eksklusif masih sangat rendah, yang berkontribusi pada masalah tingginya kasus malnutrisi diantaranya angka stunting. *Scoping review* ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor sosial yang mempengaruhi praktik pemberian ASI eksklusif, dengan tujuan untuk memberikan ide intervensi yang lebih efektif. Studi ini menggunakan metode *scoping review* yang melibatkan pencarian literatur dari tiga basis data utama: PubMed, Scopus, dan Google Scholar, dengan rentang waktu publikasi 2014 hingga 2024. Dari 401 artikel yang diidentifikasi, sebanyak 7 artikel dipilih untuk dianalisis setelah melalui proses seleksi yang ketat. Hasil kajian menunjukkan bahwa dukungan dari suami, keluarga besar, dan lingkungan sosial merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Hambatan-hambatan yang diidentifikasi meliputi kurangnya dukungan keluarga, pengaruh budaya lokal, mitos yang salah mengenai ASI, serta persepsi keliru tentang kebutuhan bayi. Faktor-faktor ini secara signifikan mempengaruhi keputusan ibu dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Selain itu, peran tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi yang tepat kepada ibu dan keluarga juga sangat penting untuk meningkatkan angka pemberian ASI eksklusif. Kesimpulannya, untuk meningkatkan keberhasilan pemberian ASI eksklusif, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan seluruh anggota keluarga dan memperhatikan konteks budaya lokal. Dukungan kebijakan, kampanye edukasi yang intensif, serta peningkatan akses layanan konseling laktasi harus menjadi prioritas untuk mencapai target ASI eksklusif yang lebih tinggi di Indonesia.

**Kata kunci:** ASI Eksklusif, malnutrisi, stunting, suami, norma, ibu mertua

#### ABSTRACT

Exclusive breastfeeding for the first six months of a baby's life has been proven to provide significant benefits, both in terms of health and developmental outcomes. However, in many countries, including Indonesia, the coverage of exclusive breastfeeding remains very low, contributing to high rates of malnutrition, including stunting. This scoping review was conducted to identify and analyze the social factors influencing the practice of exclusive breastfeeding, with the aim of informing more effective intervention strategies. The study employed a scoping review methodology, involving a comprehensive literature search across three major databases: PubMed, Scopus, and Google Scholar, covering publications from 2014 to 2024. Of the 401 articles identified, 7 were selected for analysis following a rigorous selection process. The review findings indicate that support from husbands, extended family, and the broader social environment are key factors in the success of exclusive breastfeeding. Identified barriers include a lack of family support, the influence of local cultural beliefs, misinformation about breastfeeding, and misconceptions

*regarding infant needs. These factors significantly affect mothers' decisions to practice exclusive breastfeeding. Furthermore, the role of healthcare professionals in providing accurate education to mothers and families is crucial in improving exclusive breastfeeding rates. In conclusion, to enhance the success of exclusive breastfeeding, a comprehensive approach involving the entire family and considering local cultural contexts is required. Policy support, intensive educational campaigns, and improved access to lactation counseling services should be prioritized to achieve higher exclusive breastfeeding rates in Indonesia.*

**Keywords:** exclusive breastfeeding, malnutrition, stunting, husband, norm, mother-in-law

## PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif adalah suatu praktik dimana bayi pada 6 bulan pertamanya hanya diberikan ASI (tidak diberikan makanan atau minuman lainnya bahkan air) (Mikołajczyk-Stecyna, 2024). Fakta ini berasal dari bukti ilmiah bahwa ASI eksklusif cukup dan sangat baik bagi perkembangan berat bayi (Zhang et al., 2024). Ahmed et al, (2023) dalam penelitiannya membandingkan bayi yang diberikan ASI eksklusif dan yang tidak diberikan ASI eksklusif, terlihat dampak signifikan bagi bayi yang diberikan ASI eksklusif dari penghitungan berat dan tinggi bayi lebih baik dibandingkan bayi yang tidak dengan ASI eksklusif.

Penelitian juga membuktikan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan berpotensi untuk tidak tumbuh dengan maksimal dan akan menyebabkan si bayi rentan terhadap berbagai penyakit seperti diare, demam, dan gangguan pernapasan (Hossain & Miharshahi, 2024). Sebaliknya, Babakazo et al, (2024); Hossain & Miharshahi, (2024) menuturkan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif mendapatkan beberapa manfaat seperti meningkatnya imunitas dan menjadi lebih kuat terhadap penyakit, dapat meningkatkan kepatuhan anak, mencegah obesitas, dan diabetes. Bahkan dalam tulisan yang sama disebutkan bahwa memberikan ASI eksklusif kepada bayi bisa memberikan manfaat bagi sang ibu misalnya mencegah kanker payudara, kanker ovarium, sampai mencegah diabetes tahap 2 (Babakazo et al., 2024).

Anjuran memberikan ASI eksklusif ini walaupun terkesan sederhana namun praktiknya sangat penuh dengan dilema. Data yang ada menyebutkan bahwa hanya 40% - 44% bayi yang mendapatkan ASI eksklusif penuh selama 6 bulan (Nie et al., 2023; Sankar et al., 2015). Masih belum cukup untuk mencapai sasaran target *World Health Assembly* yaitu sebesar 50% bayi mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan pada tahun 2025 (Ritthimon et al., 2023).

Indonesia memiliki cakupan ASI eksklusif yang sangat sangat rendah bahkan dianggap sebagai negara dengan substitusi ASI yang terbesar, hanya satu level di bawah Cina (Baker et al., 2016). Menurut hasil Survei Status Gizi hanya sebanyak 52,5% balita di Indonesia yang menerima ASI secara eksklusif (Ministry of

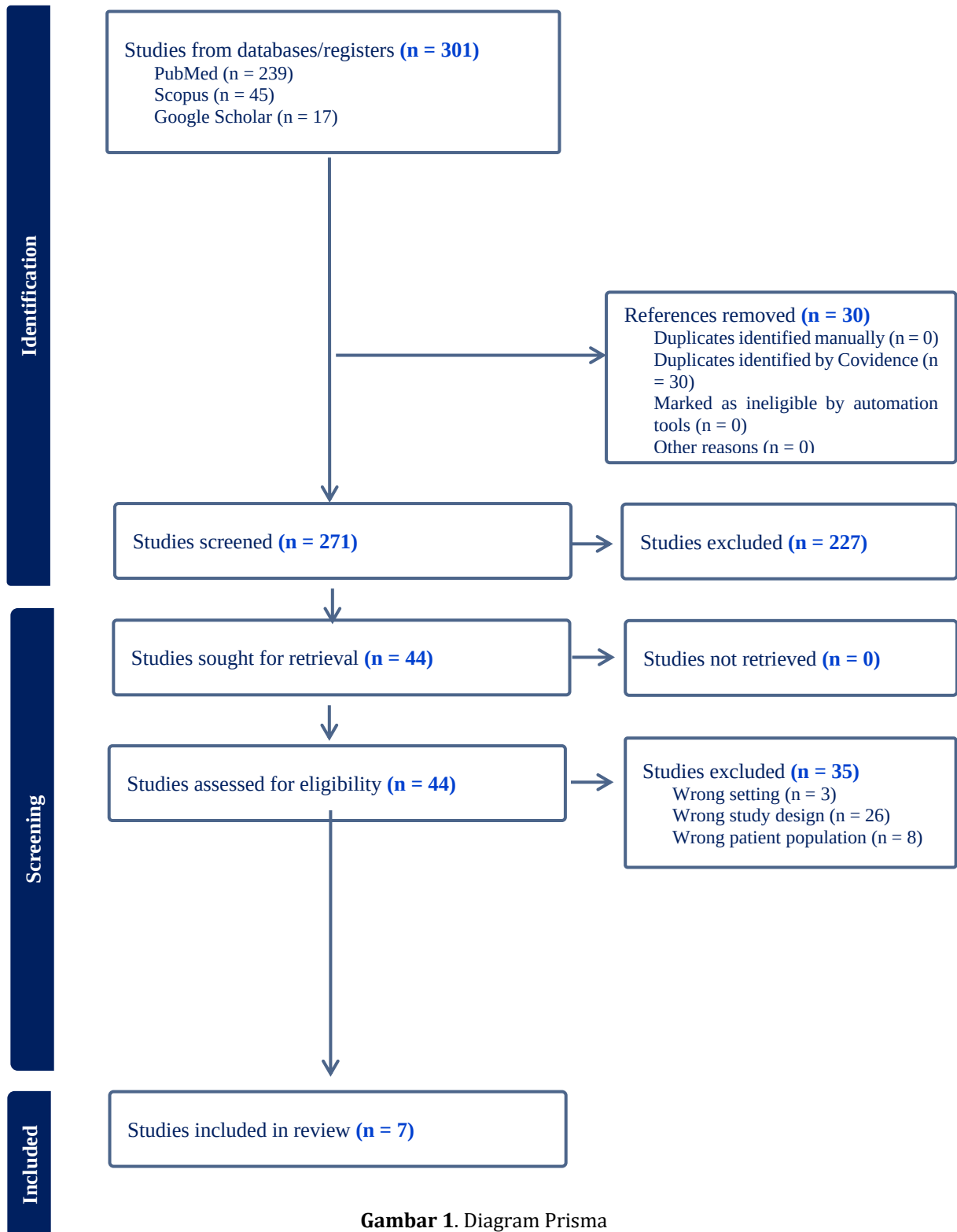
Health, 2023). Tampaknya, rendahnya pemberian ASI eksklusif ini bertanggung-jawab terhadap masih tingginya angka stunting di Indonesia.

Berbagai macam pandangan telah mencoba menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan pemberian ASI eksklusif ini. Di antaranya dengan melihat penyebab menurut masing-masing faktor. Tetapi masalah pemberian ASI eksklusif bukanlah masalah yang sederhana karena perilaku manusia memiliki konteks sosial, yang mencakup konteks yang sangat berkaitan satu sama lain, baik yang sifatnya mendukung atau sebaliknya menjadi penghambat.

Sudut pandang yang komprehensif akan membawa upaya peningkatan cakupan ASI eksklusif menjadi lebih baik. Artikel ini akan membahas persoalan yang ada untuk menunjukkan bahwa rendahnya cakupan ASI eksklusif memiliki dimensi luas, tidak hanya pengetahuan ibu saja, tetapi juga keluarga, lingkungan dan budaya yang ada di sekitar seorang ibu. Tujuan dari pemahaman ini adalah agar pemangku kepentingan dapat lebih paham masalah yang dihadapi sehingga disain intervensi pun bersifat komprehensif.

## METODE

**Desain riset.** Paper ini menggunakan metode *scoping review*. *Scoping review* adalah metode riset dengan cara mengumpulkan paper dari berbagai database dengan topik tertentu lalu menyaringnya ke dalam fokus tertentu. *Scoping review* berguna untuk melihat dan memfokuskan pada gap penelitian. Dalam paper ini digunakan metode *scoping review* untuk melihat bagaimana pemahaman masyarakat mengenai pemberian ASI eksklusif. Terdapat lima langkah dalam *scoping review*: (1) Merumuskan pertanyaan penelitian, (2) Mengumpulkan literatur dari database, (3) Menyeleksi literatur yang telah dikumpulkan, (4) Merumuskan literatur, dan (5) Melaporkan hasil (Arksey & O'Malley, 2005). Untuk menampilkan data, diagram PRISMA digunakan untuk menampilkan literatur yang telah dikumpulkan dan untuk menunjukkan proses penyaringan literatur sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Diagram Prisma

**Strategi Pencarian.** Database elektronik yang digunakan untuk pencarian literatur adalah Scopus, PubMed, dan Google scholar. Tiga database ini digunakan karena kemudahan dan keakuratannya dalam mencari literatur. Kata kunci utama yang digunakan dalam pencarian literatur pada ketiga database di atas dalam

bahasa inggris yaitu *“exclusive breastfeeding”* AND *“support”* AND *“barriers”*. Kata kunci ini disesuaikan dalam pencarian di ketiga database untuk bisa mendapatkan literatur terkait dengan lebih menyeluruh. Untuk database Scopus, pencarian menggunakan kata-kata kunci: *‘exclusive breastfeeding’* AND *‘(support OR*

*husband support OR family support OR mother support)* AND (*barriers OR cultural barriers*). Sementara untuk database PubMed, kata kunci yang digunakan adalah '*exclusive breastfeeding*' AND '*(support OR husband support OR family support OR mother support)*' AND (*barriers OR cultural barriers*). Pencarian menggunakan Google Scholar menggunakan '*exclusive breastfeeding*' AND '*(support OR husband support OR family support OR mother support)*' AND (*barriers OR cultural barriers*).

**Kriteria inklusi dan eksklusi.** Literatur dikumpulkan jika terdapat kata kunci terkait pada judul, kata kunci atau terdapat dalam abstrak. Tahun terbit literatur yang dikumpulkan antara tahun 2014 – 2024 (10 tahun). Kriteria inklusi adalah tersedianya paper secara full tidak berbayar, paper berbahasa Inggris, dan paper merupakan hasil riset lapangan. Literatur yang sudah dikumpulkan dari ketiga database online tersebut disatukan ke dalam *website* Covidence. Covidence adalah sebuah *website* yang membantu dalam mengerjakan *scoping review*. Kriteria inklusi dan eksklusi di atas disesuaikan dalam *website* covidence dan melakukan seleksi literatur dalam *website* tersebut.

**Ekstraksi dan analisis data.** Ekstraksi data dilakukan secara manual dengan menggunakan teknik tabulasi. Teknik ini digunakan untuk memudahkan dalam mengekstraksi data dan membandingkan satu literatur dengan literatur lainnya dengan lebih detail. Menggunakan teknik tabulasi juga membuat informasi yang diekstrak lebih menyeluruh. Informasi yang diambil dari literatur seperti penulis dan tahun terbit, lokasi riset, desain riset, partisipan riset, tujuan riset, dan temuan riset. Analisis data dilakukan berdasarkan temuan dan tabulasi yang sudah dibuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian pada tiga *database online* mengumpulkan 401 literatur. Pencarian literatur di Scopus mendapatkan 235 literatur, 45 literatur di database PubMed, dan 17 di database Google Scholar. Setelah mengumpulkan 401 literatur dilakukan pemeriksaan duplikasi dan terdapat 30 literatur yang teridentifikasi duplikat oleh covidence. Selanjutnya tahapan *screening literatur* berdasarkan judul dari literatur tersebut. Dari 271 literatur yang tersisa melalui proses cek duplikasi, terdapat 227 literatur yang tidak lolos uji *screening*, dan menyisahkan 44 literatur untuk masuk ke tahapan berikutnya yaitu pengecekan ulang. Setelah dilakukan pengecekan ulang, masuk tahapan selanjutnya yaitu pengecekan eligibilitas atau kelayakan literatur untuk *direview*.

Pada tahapan cek kelayakan ini literatur dikaji lebih mendalam dan komprehensif dengan membaca abstrak, metode dan kesimpulan. Tahapan cek kelayakan dilakukan agar literatur yang akan dikaji dan masuk dalam kategori inklusi adalah literatur yang relevan. Pada tahapan cek kelayakan terdapat total 35 literatur yang masuk dalam kategori eksklusi. Secara lebih detail terdapat 3 literatur yang setting-nya tidak sesuai, 26 literatur dengan desain riset yang tidak sesuai, dan 8 literatur dengan populasi yang tidak sesuai. Setelah melalui cek kelayakan, tersisa 7 literatur yang dapat dimasukkan dalam *review* penuh. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan ke-7 literatur yang telah *direview*, peranan keluarga sangat penting dalam mendukung ibu untuk dapat memberikan ASI eksklusif bagi bayinya. Konsep “keluarga” disini merujuk tidak hanya pada suami atau keluarga inti kecil ibu saja tetapi juga mencakup keluarga besar yaitu ibu mertua, saudara tiri, dan keluarga lainnya. Namun, beberapa literatur juga menyebutkan bahwa peranan dari masyarakat (tetangga dan tenaga medis daerah) juga mempengaruhi kesediaan ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayinya (Joseph & Earland, 2019; Matare et al., 2019; Mohamed et al., 2020; Thet et al., 2016b). Walaupun pengaruh masyarakat tidak signifikan namun tetap dijadikan pertimbangan oleh ibu dalam memberikan ASI eksklusif bagi anaknya.

### Dukungan pemberian ASI eksklusif.

Dukungan dan hambatan yang terjadi kepada ibu dalam memberikan ASI eksklusif bagi bayinya bermacam-macam bentuknya. Bentuk dukungan bisa dari dukungan fisiologis atau psikologis. Sementara itu, hambatan yang biasanya terjadi kepada ibu yang sedang menyusui berasal dari kegiatan sehari-hari mereka yang tidak bisa ditinggalkan, budaya yang ada di sekitar lingkungan mereka, hambatan dari keluarga, sakit yang dialami oleh ibu pada saat memberikan ASI, bahkan tidak mau memberikan ASI eksklusif karena takut payudara ibu tidak akan menarik lagi (Joseph & Earland, 2019; Matare et al., 2019; Mohamed et al., 2020; Quebu et al., 2023; Ritthimon et al., 2023; Tampah-Naah et al., 2019; Thet et al., 2016b).

Beberapa literatur juga memberikan penjelasan tentang kebudayaan yang ada di negara tempat mereka melakukan penelitian. Kebudayaan lokal yang dijelaskan memiliki pengaruh terhadap ibu dalam menentukan pemberian ASI eksklusif kepada bayinya (Joseph & Earland, 2019; Quebu et al., 2023; Ritthimon et al., 2023; Thet et al., 2016b). Tidak hanya itu saja, pengetahuan yang dimiliki oleh ibu tentang pentingnya memberikan ASI eksklusif kepada bayi ternyata sangat beragam. Para ibu ada yang



sudah memahami pentingnya memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka, tetapi masih ada ibu yang tidak memahami pentingnya memberikan ASI kepada bayinya (Quebu et al., 2023). Perbedaan pengetahuan tentang

pentingnya memberikan ASI eksklusif kepada bayi ditentukan oleh banyak hal, dan salah satu yang memegang peran penting dalam memberikan edukasi terhadap para ibu adalah rumah sakit daerah (Quebu et al., 2023).

**Tabel 1.** Ekstraksi literatur

| <b>Penulis dan tahun terbit</b> | <b>Desain penelitian</b>                                | <b>Karakteristik partisipan</b>                                                                   | <b>Tujuan</b>                                                                                                                           | <b>Temuan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Joseph & Earland, 2019          | Penelitian kualitatif                                   | Ibu berumur 18 – 39 tahun                                                                         | Mengeksplorasi faktor sosial kultural yang mempengaruhi tingkat pemberian ASI eksklusif bagi ibu di pedesaan.                           | Ibu memiliki otonomi yang terbatas dalam memberikan ASI eksklusif kepada anak-anaknya. Ternyata peran ayah dan nenek sangat krusial dalam mendukung ibu memberikan ASI eksklusif bagi anak-anaknya.                                                                                                                                      |
| Matare et al., 2019             | Trials and improved practices.                          | 36 keluarga (ayah dan ibu) yang memiliki bayi berusia kurang lebih 6 bulan.                       | Mengeksplorasi halangan dan pendukung dalam memberikan ASI eksklusif                                                                    | Terdapat beberapa halangan seperti ibu yang harus bekerja, sehingga menyebabkan kurangnya waktu yang dimiliki ibu untuk mengurus bayi. Selain itu adanya persepsi bahwa memberikan ASI saja tidak cukup dan lebih baik diberikan makanan lain.                                                                                           |
| Thet et al., 2016               | Penelitian kualitatif dengan semi-structured interviews | Ibu yang memiliki bayi berumur 6 – 12 bulan dengan suami dan mertua dalam satu wilayah yang sama. | Menemukan hambatan dalam memberikan ASI eksklusif dan menemukan perbedaan pada tiap-tiap keluarga merespon hambatan tersebut.           | Ibu mengetahui pentingnya ASI eksklusif tapi masih belum mampu melakukannya. Hambatan utama adalah persepsi bahwa ASI eksklusif tidak cukup untuk bayi mereka, sebagai gantinya air dan makanan sangat pas bagi bayi mereka. Peran anggota keluarga lain memang menentukan, tetapi ibu menjadi pengambil keputusan tunggal bagi bayinya. |
| Tampah-Naah et al., 2019        | Interpretative case study                               | Ibu yang baru memiliki satu anak berumur 15 – 49 tahun dan memiliki bayi berumur 0 – 23 bulan.    | Mengeksplorasi tantangan dalam memberikan ASI eksklusif dengan mempertimbangkan lokasi, lingkungan sosial, dan karakteristik kelahiran. | Tantangan yang dihadapi ibu adalah jadwal kerja, pengaruh keluarga, rendahnya produksi asi, dan sulitnya akses terhadap makanan bergizi.                                                                                                                                                                                                 |

| Penulis dan tahun terbit | Desain penelitian                                    | Karakteristik partisipan                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tujuan                                                                                                                                                         | Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mohamed et al., 2020     | Cross-sectional study.                               | Penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 34 ibu yang memberikan ASI eksklusif dan 38 ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif dengan total partisipan sebanyak 72 ibu.                                                                                                                             | Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor yang mempengaruhi praktik ASI eksklusif pada ibu di rumah sakit                                           | Penelitian ini menemukan bahwa hambatan datang dari kebudayaan setempat, pengaruh dari mertua dan juga bidan tradisional, kepercayaan bahwa anak tidak bisa hidup tanpa air, dan tidak ada dukungan dari petugas kesehatan. Dukungan untuk memberikan ASI eksklusif datang dari pembelajaran agama tentang memberikan ASI, edukasi dari sebagian tenaga kesehatan, dukungan dari suami, dan juga berasal dari para ibu yang menerapkan ASI eksklusif. |
| Ritthimon et al., 2023   | Ethnographic                                         | Partisipan dalam penelitian ini adalah perempuan yang berumur 18 – 40 tahun dan setidaknya telah memiliki 1 anak yang masih diberikan ASI pada saat penelitian ini berlangsung atau yang sudah pernah menyusui setidaknya lima tahun ke belakang. Total partisipan pada penelitian ini adalah 14 orang. | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab rendahnya minat memberikan ASI eksklusif khususnya menyangkut pengetahuan, kebudayaan, dan dukungan sosial. | Penelitian ini menemukan tiga faktor kunci dari suksesnya pemberian ASI eksklusif yaitu motivasi diri sendiri, dukungan sosial, dan management masalah yang baik. Sedangkan terdapat empat penyebab tidak terlaksananya praktik ASI eksklusif yaitu kesalahpahaman tentang kelahiran, kepercayaan keluarga dan kebudayaan, masalah kesehatan pada kelahiran, kendala ekonomi.                                                                         |
| Quebu et al., 2023       | Kualitatif, exploratif, dan deskriptif desain riset. | Partisipan pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi berumur 6 – 12 bulan dan rutin akses ke layanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan bayi dan konseling. Total terdapat 16 partisipan yang terpilih.                                                                            | Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman dan pemahaman dari ibu tentang hambatan dan dukungan pemberian ASI eksklusif                          | Penelitian ini menemukan bahwa hambatan pemberian ASI eksklusif adalah adanya perasaan tidak nyaman pada saat memberikan ASI, sakit pada saat melahirkan, takut bahwa ASI tidak cukup untuk bayi, kurangnya pemahaman tentang pemberian ASI eksklusif, dan pengaruh dari perbedaan kebudayaan.                                                                                                                                                        |

Berdasarkan lingkaran terkecil keluarga, dukungan kepada ibu untuk memberikan ASI eksklusif datang dari dukungan suami mereka. Suami memiliki andil yang cukup penting dan juga menjadi penentu kebijakan dalam merawat bayinya. Walaupun di beberapa literatur ada yang menyebutkan bahwa kedudukan ibu mertua lebih tinggi dalam memberikan pengarahan perawatan cucunya tetapi tetap kedudukan suami masih cukup dominan (Joseph & Earland, 2019). Bentuk dukungan yang diberikan kepada ibu juga bermacam-macam. Segi domestik, pada saat menyusui peran ibu dalam mengurus rumah sering sekali digantikan (Matare et al., 2019).

Walaupun tidak semua pekerjaan domestik ibu digantikan tetapi porsi yang lebih sedikit dibandingkan biasanya, sehingga ibu memiliki banyak waktu untuk memberikan ASI kepada bayinya. Ibu yang sedang menyusui juga sering diminta untuk tidak bekerja terlebih dahulu agar bisa fokus dalam memberikan ASI kepada bayinya (Eriksson & Hajdu, 2021). Dalam urusan menjaga bayinya, peran ibu sering digantikan oleh saudara perempuan mereka, bahkan disebutkan jika saudara perempuan mereka menggantikan peranan dalam menyusui bayi ketika ibu sedang kelelahan (Joseph & Earland, 2019; Thet et al., 2016b). Tidak hanya dukungan secara fisik saja, dukungan secara psikologis kepada ibu berupa pemahaman suami untuk mengerti apa yang sedang si istri rasakan juga bentuk dukungan baginya. Memberi dan menyediakan makanan-makanan yang bergizi untuk istri adalah bentuk dukungan lain (Matare et al., 2019).

Dukungan juga bisa berbentuk perasaan internal yang didapat ibu ketika memberikan ASI kepada bayinya. Perasaan seperti bayi dirasa tumbuh lebih sehat sampai merasa bahwa suami mereka makin sayang kepada mereka ketika berhasil memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka. Ibu juga merasakan bahwa memberikan ASI eksklusif membuat pengeluaran uang mereka lebih menurun dan mereka bisa menabung untuk kehidupan selanjutnya (Quebu et al., 2023; Thet et al., 2016b). Perasaan dan dampak positif dari menyusui ini menjadi dukungan tambahan kepada ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka.

**Hambatan pemberian ASI eksklusif.** Namun konteks sosial juga mengandung hambatan. Pemberian ASI eksklusif kepada bayi dalam praktiknya masih mengalami beberapa hambatan. Hambatan bisa datang dari internal ibu itu sendiri ataupun berasal dari eksternal ibu. Hambatan internal misalnya karena ibu kelelahan dalam menyusui sebab ia memiliki jadwal yang padat dalam kesehariannya (Matare

et al., 2019; Quebu et al., 2023). Selain itu, jumlah ASI yang diproduksi oleh ibu berbeda-beda, dalam beberapa literatur disebutkan bahwa sebagian ibu kurang dalam memproduksi ASI atau tidak banyak dalam ASI yang dihasilkan (Matare et al., 2019; Ritthimon et al., 2023; Tampah-Naah et al., 2019). Rasa sakit yang muncul ketika memberikan ASI juga menjadi hambatan bagi ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayinya (Joseph & Earland, 2019; Matare et al., 2019; Quebu et al., 2023; Ritthimon et al., 2023; Tampah-Naah et al., 2019; Thet et al., 2016b).

Hambatan lain bagi para ibu adalah yang memiliki dua anak dalam waktu yang berdekatan menyebabkan kekhawatiran bahwa ia tidak akan bisa mencukupi kebutuhan kedua bayi tersebut (Thet et al., 2016b). Ibu yang sedang hamil juga tidak diperkenankan untuk memberikan ASI lagi bagi bayi yang masih membutuhkan ASI eksklusif, sebab masyarakat percaya bahwa ASI dari ibu yang sedang hamil memiliki kualitas yang buruk dan berbahaya bagi bayi (Mohamed et al., 2020). Hambatan yang berasal dari bayi seperti terkadang tidak ingin minum ASI dari ibunya entah karena mereka tidak lapar atau hal lainnya tetapi terus menangis, membuat ibu memilih alternatif lain untuk mencukupi nutrisinya (Quebu et al., 2023).

Selain hambatan internal, hambatan eksternal dari diri ibu juga mempengaruhi usaha dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Hambatan eksternal yang dialami oleh ibu seperti tidak mendapatkan support dari keluarga bahkan suami mereka. Kurangnya support ini disebabkan karena suami yang berpoligami atau juga karena persepsi maskulinitas (Matare et al., 2019; Sicouri et al., 2018). Tidak hanya itu, dalam salah satu riset ditemukan bahwa ibu tidak memberikan ASI secara penuh kepada bayinya dikarenakan ibu takut payudaranya menjadi tidak menarik lagi bagi suaminya (Joseph & Earland, 2019; Thet et al., 2016b). Budaya juga mempengaruhi kesediaan ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayinya (Joseph & Earland, 2019; Ritthimon et al., 2023; Thet et al., 2016b). Banyak ibu yang masih percaya dengan mitos dan masih salah paham dengan ASI eksklusif sehingga ibu enggan untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka.

**Dimensi Sosial.** *Scoping review* ini menemukan perbedaan kondisi sosial tiap wilayah dalam memberikan ASI eksklusif. Bagi orang Myanmar, misalnya, bayi dianggap memiliki perasaan yang sama dengan orang dewasa. Jika orang dewasa merasakan haus saat cuaca panas maka ibu di Myanmar akan memberikan air juga kepada bayinya sebab ia juga pasti merasakan haus (Thet et al., 2016b).

Selain itu ibu di Myanmar sering sekali memberikan gazi (nasi halus) sebelum umur 6 bulan karena takut bayinya tidak tumbuh dengan baik.

Tidak jauh dengan sistem sosial di Myanmar, di masyarakat Thailand juga ada yang membuat praktik pemberian ASI eksklusif ini terhambat. Di sana dipercaya jika bayi harus diberikan makanan yang sesuai dengan pemahaman para leluhur. Jika tidak mengikuti ajaran leluhur maka akan membuat bayi mereka sakit serta akan menyinggung perasaan leluhur mereka (Ritthimon et al., 2023). Budaya yang diyakini di mana ibu tinggal juga sangat mempengaruhi keputusan ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada anaknya.

Masyarakat di Myanmar menjadi salah satu negara yang masih mempercayai bahwa memberikan makanan dan minuman pendamping sebelum 6 bulan adalah tindakan yang akan membuat anak tumbuh secara sehat (Thet et al., 2016b). Nigeria memiliki kebiasaan unik dalam usaha memberikan ASI eksklusif. Anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan waktu dalam pemberian ASI untuk pertama kalinya. Bagi anak laki-laki, ASI pertama diberikan kepadanya 3 hari setelah kelahiran, bagi anak perempuan 4 hari setelah kelahiran. Selain perbedaan waktu pemberian ASI, di Nigeria juga terdapat tradisi yang dikenal dengan "*40 days of bathing*". Tradisi ini memberikan waktu bagi ibu yang baru melahirkan selama 40 hari untuk tidak melakukan apapun di rumahnya termasuk pekerjaan rumah. Pada periode ini ibu hanya fokus bersama bayinya dan menyusunya (Joseph & Earland, 2019).

Selain di Nigeria, Afrika Selatan juga memiliki kebudayaan yang dikenal dengan istilah "*mohlala*". Mohlala adalah sebuah kepercayaan orang Afrika Utara tentang bayi mereka. Jika bayi mereka menangis terus menerus bahkan ketika diberikan ASI maka ibu harus memberhentikan pemberian ASI-nya (Quebu et al., 2023). Kondisi ketika bayi menangis terus menerus ini dianggap sebagai pertanda buruk bagi keluarga bayi.

*Scoping review* ini memberikan gambaran bahwa praktik ASI eksklusif masih dipengaruhi oleh lingkungan dan keluarga ibu. Seringkali ibu tidak memiliki kuasa dalam menentukan apa yang harus ia lakukan kepada bayinya. Ibu hanya melakukan apa yang suami atau mertuanya perintahkan dalam merawat bayi. Suami mereka tidak memberikan support kepada istrinya yang sedang menyusui diakibatkan karena praktik poligami (Matare et al., 2019). Selain karena poligami, para suami yang tidak memberikan dukungan kepada istrinya yang sedang menyusui dikarenakan pemahaman maskulinitas yang masih dipegang oleh suami (Sicouri et al., 2018).

Maskulinitas ini memberikan pemisahan peran dari suami dan istri, dan peran suami bukan mengurus anak (Gizaw et al., 2023).

Hambatan lain yang terjadi kepada ibu dalam memberikan ASI eksklusif adalah pemahaman bahwa memberikan ASI saja tidak cukup untuk bayi, oleh karena itu harus diberikan makanan dan minuman pendamping lain untuk mencukupi kebutuhan sang bayi (Debnath et al., 2021). Makanan yang sering diberikan kepada bayi untuk mendampingi ASI seperti nasi atau pisang yang dihaluskan, dan telur rebus, sedangkan minuman yang diberikan kepada bayi seperti madu, gripe water, air suci, susu kambing dan sapi, dan susu formula (Awoke & Mulatu, 2021; Joseph & Earland, 2019; Matare et al., 2019; Mohamed et al., 2020; Thet et al., 2016b).

Memberikan makanan dan minuman pendamping ini dilakukan oleh ibu bersamaan dengan memberikan ASI. Misalnya bayi diberi makan nasi dan ASI ketika bayi menangis atau pada saat sore hari. Hampir sama dengan memberikan minuman seperti air diberikan kepada bayi ketika sang bayi menangis karena kehausan. Bayi direfleksikan sebagai orang dewasa yang sedang kehausan dan menginginkan air untuk meredakan hausnya, sehingga dianggap air sangat penting untuk sang bayi (Thet et al., 2016b).

Pemberian makanan dan minuman lain selain ASI ini terkadang tidak datang dari seorang ibu. Sebagian ibu sudah paham bahwa ASI sangat cukup untuk dikonsumsi oleh bayi mereka sampai berumur 6 bulan. Tetapi nenek dan saudara perempuan yang dimintai tolong untuk menjaga bayinya terkadang memberikan makanan dan minuman lain ketika mengurus sang bayi (Christoffel et al., 2022). Terlebih ketika ibu tidak bisa mengurus bayinya diakibatkan mereka harus bekerja, dan harus meminta bayinya untuk diurus oleh anggota keluarga lain.

Kondisi sosial ini memang saling berkaitan satu sama lain. Masalah ekonomi dalam keluarga yang membuat ibu harus bekerja walaupun seharusnya sangat penting untuk menyusui bayinya (Maponya et al., 2021). Tetapi ibu yang sudah kelelahan akibat bekerja akhirnya tidak bisa memberikan ASI kepada bayinya (Matare et al., 2019). Beberapa literatur menunjukkan bahwa pekerjaan rumah harus tetap diselesaikan oleh seorang istri dan tidak bisa ditinggal untuk mengurus anaknya sebelum pekerjaan rumah selesai. Ibu yang tidak menyelesaikan pekerjaan rumahnya malah dicap sebagai istri pemalas, walaupun dikarenakan mengurus anaknya (Matare et al., 2019).

Hasil *scoping review* ini menunjukkan dimensi sosial menarik lain. Dukungan dari

lingkungan terkecil dan paling berpengaruh kepada ibu dalam upaya memberikan ASI eksklusif adalah dukungan dari suaminya. Dukungan suami menjadi penting bagi ibu karena otoritas tentang bayi dipegang oleh ayah/suami. Penelitian menunjukkan bahwa kunci kesuksesan dari pemberian ASI eksklusif adalah support dari suami (Ayalew, 2020).

Walaupun sebagian literatur mengatakan posisi mertua lebih tinggi tetapi kuasa suami masih mendominasi. Bentuk dukungan yang biasanya dilakukan oleh seorang suami adalah membantu pekerjaan rumah sang istri seperti memasak, mengurus bayi dan pekerjaan rumah lainnya. Bantuan ini diberikan agar sang istri tidak melakukan pekerjaan rumah terlalu banyak sehingga menyebabkan istri kelelahan. Bentuk dukungan suami lainnya adalah meredakan nyeri pada istri ketika menyusui (Thet et al., 2016b) dan memberikan makanan yang bergizi kepada istri (Matare et al., 2019).

Dukungan psikologis dari suami kepada istri juga sangat penting misalnya memberikan pengertian dan perhatian kepada istri sehingga istri tidak merasa sendiri dalam berjuang. Dukungan lainnya berasal dari keluarga besar seperti mertua dan juga saudara perempuan ibu. Dukungan yang diberikan tidak jauh dari membantu menjaga anak dan juga pekerjaan rumah, baik dari saudara perempuan ibu bahkan tetangga yang ikut membantu dalam menjaga bayinya ketika ibu sedang mengerjakan pekerjaan lain.

Implikasi dari *scoping review* bisa digunakan sebagai rujukan dan bukti bahwa kampanye 1000 hari pertama kelahiran bayi sebagaimana dilaksanakan di banyak negara termasuk Indonesia memiliki dimensi sosial yang sangat penting dan berpengaruh signifikan. Pemberian ASI eksklusif masih terhalang oleh keluarga, lingkungan, dan budaya. *Scoping review* ini juga bisa menjadi acuan dalam peningkatan pemahaman pemberian ASI eksklusif kepada bayi. Memahami apa yang terjadi dalam masyarakat dapat membuat kebijakan yang dibuat lebih optimal dan efektif untuk menyelesaikan masalah ASI eksklusif.

## KESIMPULAN

Hasil dari *scoping review* pada literatur yang telah dikumpulkan bahwa pemberian ASI eksklusif bagi bayi terdapat positif dan negatif dalam implementasinya. Dukungan yang sudah disadari oleh anggota keluarga bahkan tetangga membuat ibu lebih mudah untuk secara maksimal memberikan ASI kepada bayinya selama 6 bulan penuh. Bantuan yang diterima oleh ibu untuk tidak mengerjakan banyak pekerjaan rumah, bahkan tidak harus bekerja

bisa membuat ibu fokus memberikan ASI eksklusif. Namun, juga masih terdapat hambatan dari praktik pemberian ASI eksklusif. Hambatan ini juga disebabkan oleh suami, nenek, saudara perempuan, bahkan budaya di sekitar ibu tinggal. Budaya memainkan peran penting dalam pembuatan keputusan ibu dalam memberikan ASI eksklusif kepada anaknya. Berdasarkan temuan *scoping review* ini usaha untuk memberikan pemahaman kepada para orang tua bahkan keluarga harus dilakukan dengan lebih gencar lagi. Sosialisasi harusnya juga dilakukan kepada suami tidak hanya kepada ibu karena suami memiliki peran besar dalam menentukan perawatan kepada anaknya. Temuan ini juga memberikan jembatan pemahaman kepada pemangku jabatan untuk dapat memperhatikan budaya yang ada di daerah tertentu, sebab budaya memainkan peran sangat penting dalam menentukan keputusan bagaimana cara memberikan ASI kepada anaknya.

## REKOMENDASI

Berikut adalah rekomendasi yang dapat diberikan dan ditujukan kepada pihak yang menjadi sasaran rekomendasi

1. Peningkatan Edukasi kepada Suami dan Anggota Keluarga Lain. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Puskesmas, dan Organisasi Masyarakat dapat mengembangkan program edukasi mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif yang harus diperluas sehingga melibatkan suami, mertua, dan anggota keluarga lain. Edukasi ini dapat dilakukan melalui penyuluhan rutin di tingkat desa/kelurahan dengan melibatkan kader kesehatan dan tokoh masyarakat.
2. Kampanye Budaya yang Mendukung Pemberian ASI Eksklusif. Dinas Kesehatan Provinsi, Kementerian Kesehatan, dan LSM yang bergerak di bidang kesehatan ibu dan anak kiranya dapat melaksanakan kampanye yang disesuaikan dengan budaya lokal melalui kerjasama dengan tokoh adat, pemuka agama, dan organisasi kemasyarakatan. Kampanye ini dapat difokuskan pada mengubah persepsi negatif terkait ASI eksklusif dan menggantinya dengan nilai-nilai positif yang selaras dengan tradisi lokal.
3. Dukungan Kebijakan dan Lingkungan Kerja Ramah Ibu Menyusui. Kementerian Ketenagakerjaan, Perusahaan Swasta, dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) seharusnya mengambil peran untuk mendorong penerapan kebijakan di tempat kerja yang mendukung ibu menyusui, termasuk penyediaan fasilitas menyusui, waktu untuk memerah ASI, dan fleksibilitas

jam kerja. Ini dapat diintegrasikan dalam peraturan ketenagakerjaan dan diperkuat melalui insentif bagi perusahaan yang menerapkannya. Meski kebijakan ini sulit diterapkan di sektor informal, namun setidaknya payung kebijakan ini sudah didisain dari awal.

4. Intervensi untuk Mencegah Mitos dan Kesalahpahaman. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Kader Kesehatan, dan Media Lokal perlu sekali mengembangkan program edukasi publik untuk mengoreksi mitos terkait ASI eksklusif perlu ditingkatkan. Media lokal dapat digunakan untuk menyebarkan informasi yang benar melalui iklan layanan masyarakat dan program radio/televisi.
5. Kerjasama dengan Organisasi Non-Pemerintah/ LSM. NGO/ LSM yang bergerak di bidang kesehatan ibu dan anak, serta Dinas Kesehatan Provinsi perlu bekerjasama untuk melaksanakan program-program pemberian ASI eksklusif, terutama di daerah terpencil. Mereka dapat memainkan peran penting dalam edukasi, dukungan langsung, dan kampanye di tingkat komunitas.

Dengan rekomendasi yang spesifik ini, diharapkan pihak-pihak yang terkait dapat lebih memahami peran mereka dalam mendukung dan meningkatkan cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S. O. M., Hamid, H. I. A., Jothi Shanmugam, A., Tia, M. M. G., & Alnassry, S. M. A. 2023. Impact of exclusive breastfeeding on physical growth. *Clinical Nutrition Open Science*. 49(2023). pp. 101-106. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2023.04.008>
- Arksey, H., & O'Malley, L. 2005. Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*. 8(1). pp. 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Awoke, S., & Mulatu, B. 2021. Determinants of exclusive breastfeeding practice among mothers in Sheka Zone, Southwest Ethiopia: A cross-sectional study. *Public Health in Practice*. 2. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2021.100108>
- Ayalew, T. 2020. Exclusive breastfeeding practice and associated factors among first-time mothers in Bahir Dar city, North West Ethiopia, removed: A community based cross sectional study. *Heliyon*. 6(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04732>
- Babakazo, P., Piripiri, L. M., Mukiese, J. M., Lobota, N., & Mafuta, É. 2024. Breastfeeding practices and social norms in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo: A qualitative study. *PLOS Global Public Health*, 4(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000957>
- Baker, P., Smith, J., Salmon, L., Friel, S., Kent, G., Iellamo, A., Dadhich, J., & Renfrew, M. J. 2016. Global trends and patterns of commercial milk-based formula sales: is an unprecedented infant and young child feeding transition underway? *Public Health Nutrition*. 19(14), 2540-2550. <https://doi.org/10.1017/S1368980016001117>
- Christoffel, M. M., Gomes, A. L. M., Julio, C. L. A., de Barros, J. F., Rodrigues, E. da C., Góes, F. G. B., & Linares, A. M. 2022. Exclusive breastfeeding and professionals from the family health strategy. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 75(3). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0545>
- Debnath, F., Mondal, N., Deb, A. K., Chakraborty, D., Chakraborty, S., & Dutta, S. 2021. Determinants of optimum exclusive breastfeeding duration in rural India: a mixed method approach using cohort and content analysis design. *International Breastfeeding Journal*. 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00359-3>
- Eriksson, C., & Hajdu, F. 2021. You have to focus all your energy on being a parent: Barriers and opportunities for Swedish farmers to be involved fathers. *Journal of Rural Studies*. 83(2021) pp. 88-95. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.02.020>
- Gizaw, A. T., Sopory, P., & Sudhakar, M. 2023. Barriers and coping responses towards infant and young child feeding practices in rural Ethiopia: a descriptive qualitative study. *BMJ Open*, 13(10). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077008>
- Hossain, S., & Miharshahi, S. 2024. Effect of exclusive breastfeeding and other infant and young child feeding practices on childhood morbidity outcomes: associations for infants 0-6 months in 5 South Asian countries using Demographic and Health Survey data. *International Breastfeeding Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-024-00644-x>
- Joseph, F. I., & Earland, J. 2019. A qualitative exploration of the sociocultural determinants of exclusive breastfeeding practices among rural mothers, North West Nigeria. *International Breastfeeding Journal*. 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0231-z>
- Maponya, N., Janse van Rensburg, Z., & Du Plessis-Faurie, A. 2021. Understanding South African mothers' challenges to adhere to exclusive breastfeeding at the workplace: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences*. 8(3). pp. 339-346. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.05.010>
- Matare, C. R., Craig, H. C., Martin, S. L., Kayanda, R. A., Chapleau, G. M., Kerr, R. B., Dearden, K. A., Nnally, L. P., & Dickin, K. L. 2019. Barriers and Opportunities for Improved Exclusive Breast-Feeding Practices in Tanzania: Household Trials With Mothers and Fathers. *Food and Nutrition Bulletin*. 40(3). pp. 308-325. <https://doi.org/10.1177/0379572119841961>

- Mikołajczyk-Stecyna, J. 2024. The impact of exclusive breastfeeding on breastfeeding duration. *Applied Nursing Research*. 79(2024). <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2024.151824>
- Ministry of Health. 2023. *Survei Status Gizi Indonesia (Indonesia Nutrition Status Survey) 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mohamed, M. J., Ochola, S., & Owino, V. O. 2020. A Qualitative Exploration of the Determinants of Exclusive Breastfeeding (EBF) Practices in Wajir County, Kenya. *International Breastfeeding Journal*. 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00284-x>
- Nie, J., Ye, J., Wu, S., Wang, N., Li, Y., Liu, Y., Rehemani, Z., Wu, J., Yang, J., & Shi, Y. 2023. Beyond mothers: the crucial role of family caregivers' knowledge on exclusive breastfeeding in rural western China. *International Breastfeeding Journal*. 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-023-00596-8>
- Quebu, S. R., Murray, D., & Okafor, U. B. 2023. Barriers to Exclusive Breastfeeding for Mothers in Tswelopele Municipality, Free State Province, South Africa: A Qualitative Study. *Children*. 10(8). <https://doi.org/10.3390/children10081380>
- Ritthimon, W., Thongprachum, A., & Wungrath, J. 2023. A Qualitative Exploration of Exclusive Breastfeeding Practices Among Karen Ethnicity Mothers in Northern Thailand Remote Rural Areas. *Kesmas*. 18(3). pp. 152–159. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v18i3.6662>
- Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. 2015. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: A systematic review and meta-analysis. In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 104(2015). pp. 3–13. <https://doi.org/10.1111/apa.13147>
- Sicouri, G., Tully, L., Collins, D., Burn, M., Sargeant, K., Frick, P., Anderson, V., Hawes, D., Kimonis, E., Moul, C., Lenroot, R., & Dadds, M. 2018. Toward Father-friendly Parenting Interventions: A Qualitative Study. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*. 39(2). pp. 218–231. <https://doi.org/10.1002/anzf.1307>
- Tampah-Naah, A. M., Kumi-Kyereme, A., & Amo-Adjei, J. 2019. Maternal challenges of exclusive breastfeeding and complementary feeding in Ghana. *PLoS ONE*. 14(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215285>
- Thet, M. M., Khaing, E. E., Diamond-Smith, N., Sudhinaraset, M., Oo, S., & Aung, T. 2016a. Barriers to exclusive breastfeeding in the Ayeyarwaddy Region in Myanmar: Qualitative findings from mothers, grandmothers, and husbands. *Appetite*, 96(2016). pp. 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.044>
- Thet, M. M., Khaing, E. E., Diamond-Smith, N., Sudhinaraset, M., Oo, S., & Aung, T. 2016b. Barriers to exclusive breastfeeding in the Ayeyarwaddy Region in Myanmar: Qualitative findings from mothers, grandmothers, and husbands. *Appetite*. 96(2016). pp. 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.044>
- Zhang, C., Zhao, W., Pan, X., & Huang, A. 2024. Effects of feeding patterns during the first 6 months on weight development of infants ages 0–12 months: a longitudinal study. *Scientific Reports*, 14(1). pp. 17451. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58164-x>

## HASIL PENELITIAN

### ANALISIS RELASI GENDER PADA PRAKTIK BAIK PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING DI KABUPATEN LABUHANBATU UTARA

#### (ANALYSIS OF GENDER RELATIONS IN BEST PRACTICE FOR ACCELERATING STUNTING REDUCTION IN LABUHANBATU UTARA REGENCY)

*Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali*

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Jl. Mukhtar Basri No.3 Medan  
Sumatera Utara - Indonesia  
Email: leyliakhairani@umsu.ac.id

*Diterima: 03 Oktober 2024; Direvisi: 22 Oktober 2024; Disetujui: 24 Oktober 2024*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran relasi gender dalam praktik baik percepatan penurunan stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara. Stunting, yang ditandai dengan gangguan pertumbuhan anak akibat kekurangan gizi kronis, masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia. Meskipun prevalensi stunting menurun, relasi gender dalam keluarga, terutama terkait pengasuhan anak dan pemenuhan gizi, belum mendapat perhatian optimal dalam program penurunan stunting. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus di Desa Aek Korsik, yang telah mencapai status desa zero stunting. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan ibu hamil, ibu dengan anak balita, calon pengantin, dan kader Tim Pendamping Keluarga (TPK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembagian peran dalam keluarga masih didominasi oleh perempuan, khususnya ibu, dalam pengasuhan anak dan pengelolaan kebutuhan gizi. Ibu memainkan peran sentral dalam aktivitas rutin seperti menyiapkan makanan dan memberikan ASI eksklusif, sementara suami terlibat lebih terbatas pada pengambilan keputusan penting, terutama terkait kesehatan anak. Meskipun demikian, keputusan seperti kapan membawa anak ke dokter biasanya dilakukan secara bersama oleh suami dan istri, menunjukkan adanya kemajuan dalam kesetaraan gender. Selain itu, dukungan dari keluarga besar, terutama orang tua dan mertua, berperan signifikan dalam membantu ibu menjalankan tanggung jawab pengasuhan. Meskipun norma tradisional masih mempengaruhi pembagian peran dalam keluarga, terdapat indikasi menuju kesetaraan gender, terutama dalam pengambilan keputusan bersama terkait kesehatan keluarga.

**Kata kunci:** stunting, relasi gender, pengasuhan anak, kesetaraan gender, kesehatan keluarga

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the role of gender relations in best practices for accelerating the reduction of stunting in Labuhanbatu Utara Regency. Stunting, characterized by impaired child growth due to chronic malnutrition, remains a serious health issue in Indonesia. Although the prevalence of stunting has decreased, gender relations within families—particularly regarding child-rearing and nutrition—have yet to receive optimal attention in stunting reduction programs. This research employs a qualitative method with a case study approach conducted in Aek Korsik Village, which has achieved the status of a zero-stunting village. Data were collected through in-depth interviews with pregnant women, mothers with young children, prospective brides, and Family Assistance Team (TPK) cadres. The findings reveal that family roles are still predominantly assigned to women, especially mothers, who bear the primary responsibility for child-rearing and managing nutritional needs. Mothers play a central role in routine activities such as preparing meals and exclusively breastfeeding, while the involvement of fathers is more limited to important decision-making, particularly concerning the child's health. However, decisions like when to take a child to the doctor are typically made jointly by both husband and wife, indicating*



*progress toward gender equality. Additionally, extended family support, especially from parents and in-laws, significantly helps mothers fulfill their caregiving responsibilities. Although traditional norms still influence the division of roles within the family, there are indications of movement toward greater gender equality, particularly in joint decision-making related to family health.*

**Keywords:** *stunting, gender relations, child-rearing, gender equality, family health*

## PENDAHULUAN

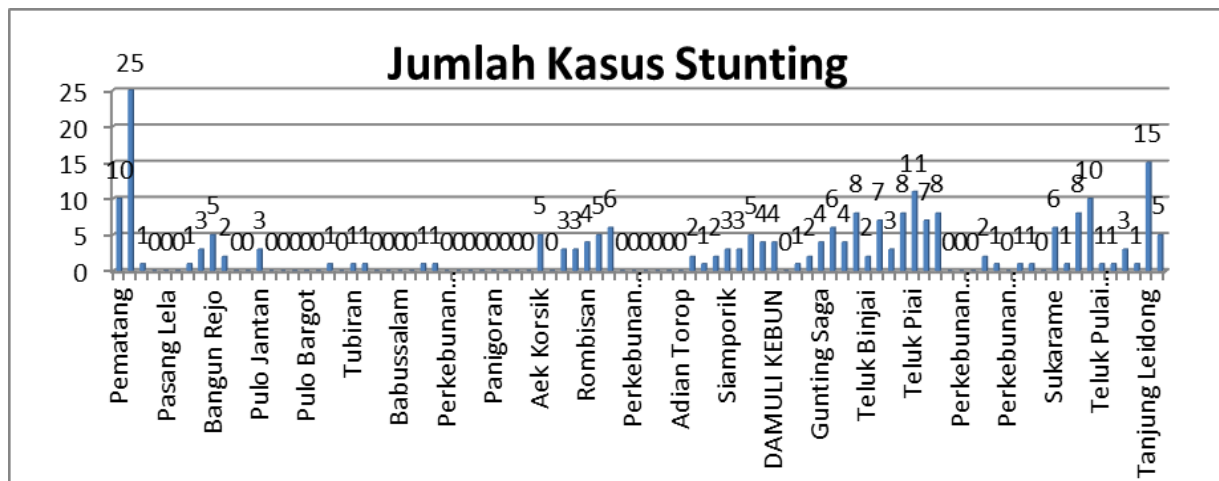
Pada tahun 2022, menurut data Survei Status Gizi Nasional (SSGI), prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan, yaitu 21,6% dari jumlah di tahun sebelumnya sebesar 24,4%. Meskipun demikian, angka tersebut masih tergolong tinggi karena berdasarkan standar Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi stunting idealnya di bawah 20%. Sebagai wujud komitmen pemerintah untuk mempercepat penurunan stunting, Presiden Republik Indonesia pada Agustus 2021 telah menandatangani Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. Perpres ini menargetkan penurunan angka stunting hingga 14% pada tahun 2024, sesuai dengan amanat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024.

Melalui Perpres ini, pemerintah berharap seluruh komponen masyarakat berjalan beriringan untuk mempercepat perbaikan gizi di Indonesia. Berdasarkan data aplikasi ePPGBM Kabupaten Labuhanbatu Utara pada tahun 2020-2023, prevalensi stunting pada tahun 2023 tercatat sebesar 0,92% dari 232 kasus. Meskipun data SSGI tahun 2023 belum dipublikasikan, tren penurunan stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara mendorong pemerintah daerah untuk menetapkan target "zero stunting" pada tahun 2024.

Stunting, yang didefinisikan sebagai tinggi badan yang rendah berdasarkan usia tumbuh kembang anak, merupakan masalah kesehatan global yang berdampak signifikan pada

perkembangan fisik dan kognitif anak. Menurut WHO, stunting mencerminkan malnutrisi kronis yang terjadi selama periode kritis pertumbuhan anak, terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan. Di Indonesia, meskipun berbagai program kesehatan telah dilaksanakan, prevalensi stunting masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan. Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sekitar 30,8% anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting, menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan prevalensi stunting tertinggi di Asia Tenggara.

Pemahaman umum mengenai stunting masih berfokus pada aspek kesehatan dan nutrisi sebagai faktor risiko utama. Sementara itu, faktor pelindung seperti pola asuh orang tua dan peran keluarga, yang juga memiliki pengaruh terhadap stunting, belum mendapat perhatian serius dalam kebijakan dan intervensi yang ada. Data dari Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu Utara menunjukkan bahwa meskipun terjadi penurunan angka stunting, masih terdapat risiko peningkatan kasus jika tidak ada upaya pencegahan yang berkelanjutan dan proaktif. Beberapa faktor penyebab risiko peningkatan kasus antara lain ketidakpemilikan Jaminan Kesehatan, kurangnya akses terhadap sarana air bersih, kecacingan, kurangnya akses terhadap jamban sehat, keluarga dengan kebiasaan merokok, serta komplikasi kesehatan pada ibu selama kehamilan, termasuk penyakit penyerta. Faktor keluarga yang merokok menjadi penyebab tertinggi dengan 213 kasus (Khairani, Hajar and Febriyanti, 2023).



**Gambar 1.** Grafik Kasus Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara  
Sumber: Bappeda Kabupaten Labuhanbatu Utara (2023)

Pemerintah telah melakukan intervensi spesifik dan sensitif terhadap beberapa faktor penyebab tersebut. Namun, kebiasaan merokok dalam keluarga berkaitan dengan relasi gender, pola asuh (Komro *et al.*, 2003; NIDA, 2021), serta kontrol finansial dalam rumah tangga, yang pada akhirnya mempengaruhi status gizi ibu hamil dan meningkatkan risiko stunting (Rita *et al.*, 2022; Eka Febriyanti, Leylia Khairani and Siti Hajar, 2023). Relasi gender memainkan peran penting dalam upaya penurunan stunting, namun isu ini sering kali terabaikan dalam analisis kebijakan dan intervensi kesehatan. Hubungan antara gender dan stunting bersifat kompleks, dipengaruhi oleh norma budaya, struktur sosial, serta kondisi ekonomi. Penelitian di berbagai negara, termasuk Indonesia, Kuwait, dan Maladewa, menunjukkan bahwa anak laki-laki cenderung lebih berisiko terkena stunting dibandingkan anak perempuan (Asra *et al.*, 2020; Sahiledengle *et al.*, 2023; Laksono *et al.*, 2024).

Pencegahan stunting dapat dimulai dari keluarga, dengan melibatkan seluruh anggota keluarga, terutama kepala keluarga. Peran suami dalam pencegahan stunting, seperti dengan tidak merokok di dalam rumah dan mendukung pemenuhan gizi keluarga, sangatlah penting. Namun, praktik relasi gender dalam rumah tangga, seperti pembagian tugas dan pengambilan keputusan terkait gizi, belum mendapat perhatian yang memadai dalam program-program penurunan stunting. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa disparitas gender dalam akses terhadap sumber daya, pendidikan, serta pengambilan keputusan dalam rumah tangga berpengaruh terhadap praktik pengasuhan dan status gizi anak. Dalam konteks sosial-budaya Indonesia yang masih didominasi oleh nilai-nilai patriarki, hal ini dapat memperlambat penurunan stunting (Rahmawati *et al.*, 2022).

Pemberdayaan perempuan dalam pengambilan keputusan terkait gizi dan kesehatan keluarga juga terbukti memainkan peran penting dalam pencegahan stunting. Studi di Indonesia mengungkapkan bahwa semakin besar partisipasi perempuan dalam pengambilan keputusan, semakin baik pula hasil kesehatan anak-anak (Suratri *et al.*, 2023; Yuhan, Kutanegara and Budiani, 2024). Kurangnya pemahaman lokal tentang bagaimana relasi gender dan dinamika sosial-budaya spesifik mempengaruhi prevalensi stunting merupakan isu penting yang perlu diteliti, terutama di daerah dengan prevalensi rendah seperti Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Studi dari berbagai negara, seperti Ethiopia dan Cina, menunjukkan bahwa hubungan antara

gender dan risiko stunting sangat bervariasi tergantung pada faktor budaya dan ekonomi lokal (Samuel *et al.*, 2022; Sahiledengle *et al.*, 2023; Laksono *et al.*, 2024). Variasi ini menyoroti perlunya intervensi yang kontekstual dan berbasis gender, yang memperhitungkan dinamika sosial dan budaya di setiap wilayah. Namun, belum ada penelitian komprehensif yang mengeksplorasi bagaimana relasi gender dalam keluarga, khususnya peran kepala keluarga, berkontribusi terhadap penurunan stunting di daerah dengan prevalensi rendah seperti Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi relasi gender dalam rumah tangga serta dampaknya terhadap prevalensi stunting. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menghasilkan rekomendasi intervensi yang lebih inklusif dan efektif, tidak hanya berfokus pada aspek klinis dan nutrisi, tetapi juga mempertimbangkan struktur sosial dan budaya dalam konteks keluarga. Pemahaman yang lebih dalam mengenai dinamika gender ini sangat penting untuk merancang kebijakan dan intervensi yang tepat guna mendukung pencapaian target *zero stunting* di Kabupaten Labuhanbatu Utara dan wilayah lain di Indonesia.

Pada analisis relasi gender, akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat merupakan elemen kunci yang saling terkait dan berpengaruh terhadap pembangunan berkelanjutan (Moser, 1993). Dalam konteks menganalisis relasi gender dalam praktik percepatan penurunan stunting, Teori Gender dan Pembangunan (Gender and Development - GAD) memberikan kerangka yang penting untuk memahami bagaimana peran gender mempengaruhi status gizi anak, khususnya stunting. Pendekatan ini berfokus pada bagaimana relasi gender mempengaruhi akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat dalam konteks pembangunan. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana ketidaksetaraan gender dapat menghambat pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

Hal ini sejalan dengan pendekatan feminisme liberal yang berfokus pada kesetaraan gender dalam akses terhadap hak-hak individu atas kesempatan, termasuk akses perempuan ke layanan kesehatan, pendidikan, dan sumber daya ekonomi (Tronto, 1990). Dalam konteks penurunan stunting, feminisme liberal menekankan pentingnya memastikan bahwa perempuan, terutama ibu, memiliki akses yang setara dengan laki-laki terhadap layanan kesehatan ibu dan anak, serta program-program gizi. Dengan meningkatkan akses perempuan ke informasi tentang gizi dan kesehatan anak,

feminisme liberal mendukung peningkatan kualitas perawatan yang diberikan kepada anak-anak, yang dapat berkontribusi pada penurunan stunting.

Sebagai upaya percepatan penurunan stunting, pendekatan gender yang komprehensif sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan dan program kesehatan yang ada responsif terhadap kebutuhan perempuan. Mengacu pada kerangka Gender and Development (GAD) dan pandangan Tronto (1990), ketidaksetaraan gender dalam keluarga dan struktur sosial dapat memengaruhi akses perempuan terhadap sumber daya kesehatan dan pengambilan keputusan terkait gizi anak. Ketidaksetaraan ini, jika tidak ditangani, akan membatasi efektivitas program penurunan stunting. Disinilah pentingnya teori feminisme liberal yang menekankan kesetaraan hak individu perempuan dalam hal akses terhadap pendidikan, pekerjaan, dan layanan kesehatan.

Feminisme liberal berargumen bahwa perempuan harus diberikan kesempatan yang setara dengan laki-laki untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, termasuk dalam konteks keluarga yang menentukan kesehatan dan gizi anak (Tronto, 1990). Dengan meningkatkan akses perempuan terhadap sumber daya dan memberdayakan mereka untuk memiliki kontrol yang lebih besar atas keputusan kesehatan, upaya penurunan stunting dapat lebih efektif.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Desain penelitian ini digunakan karena mampu mengeksplorasi masalah sosial (Creswell and Poth, 2016; Lestari *et al.*, 2018). Penggunaan metode kualitatif dalam analisis relasi gender pada praktik baik percepatan penurunan stunting melibatkan persepsi, pemahaman, sikap, dan praktik terkait relasi gender dalam keluarga dan masyarakat yang mempengaruhi pemberian gizi dan

pengasuhan anak. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial-budaya yang mendalam dan nuansa relasi gender. Pendekatan studi kasus memungkinkan peneliti untuk memahami kompleksitas fenomena yang diteliti dengan mendalam, menggambarkan secara rinci kasus yang spesifik, dan memungkinkan analisis kontekstual yang mendalam (Creswell, 2016).

Sumber data penelitian diperoleh melalui kegiatan wawancara kepada keluarga sasaran yang ditetapkan oleh pemerintah dalam Keputusan Bupati Labuhanbatu Utara Nomor: 050/332/BAPPEDA/2022. Pada aturan ini ditetapkan lokasi prioritas percepatan penurunan stunting yaitu 20 desa lokus pada tahun 2023. Dari 20 desa lokus tersebut peneliti menetapkan Kecamatan Aek Kuo, tepatnya di Desa Aek Korsik sebagai lokasi penelitian. Penetapan ini berdasarkan akses ke lokasi, jumlah kasus pada tahun 2022 sesuai Keputusan Bupati Nomor: 050/332/BAPPEDA/2022 yaitu sejumlah 12 kasus (Khairani, Hajar and Febriyanti, 2023).

Pengumpulan data penelitian meliputi kegiatan wawancara kepada informan yang ditetapkan keluarga sasaran yang meliputi ibu hamil, calon pengantin, dan ibu yang memiliki anak balita sebanyak 12 orang, yang meliputi: ibu hamil sebanyak 4 (empat) orang; calon pengantin 2 (dua) orang; dan, ibu dengan balita sebanyak 6 (enam) orang. Penetapan objek ini memberikan wawasan mendalam mengenai dinamika relasi gender dalam keluarga dan masyarakat serta kontribusi faktor gender terhadap keberhasilan program percepatan penurunan stunting. Tabel 1 menyajikan data demografis responden dengan menggantikan nama informan dengan inisial karena berkaitan dengan etika penelitian dan perlindungan privasi. Hal ini dikarenakan isu tentang stunting dalam pandangan masyarakat masih dianggap sebagai stigma bagi keluarga sasaran.

**Tabel 1.** Data Demografis Informan

| No. | Nama  | Usia | Pekerjaan        | Kategori Informan |
|-----|-------|------|------------------|-------------------|
| 1   | Inf 1 | 35   | Ibu Rumah Tangga | Ibu Hamil         |
| 2   | Inf 2 | 32   | Ibu Rumah Tangga | Ibu Hamil         |
| 3   | Inf 3 | 31   | Guru             | Ibu Hamil         |
| 4   | Inf 4 | 28   | Pedagang         | Ibu Hamil         |
| 5   | Inf 1 | 20   | Tidak Bekerja    | Calon Pengantin   |
| 6   | Inf 2 | 18   | Pegawai Toko     | Calon Pengantin   |
| 7   | Inf 1 | 34   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |
| 8   | Inf 2 | 29   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |
| 9   | Inf 3 | 35   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |
| 10  | Inf 4 | 31   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |
| 11  | Inf 5 | 27   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |
| 12  | Inf 6 | 33   | Ibu Rumah Tangga | Ibu dengan Balita |

Selain melalui wawancara, data dikumpulkan dari proses telaah atas arsip atau dokumen-dokumen terkait program penurunan stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara. Dokumen-dokumen terkait adalah, data keluarga sasaran dari Dinas Kesehatan yaitu data demografis Balita Stunting per Agustus 2023. Kemudian beberapa Peraturan Bupati Labuhanbatu Utara dalam rangka percepatan penurunan stunting, yaitu: 1. Peraturan Bupati No.24 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten Labuhanbatu Utara 2. Peraturan Bupati No. 40 Tahun 2021 tentang Peran Desa dalam Konvergensi Pencegahan Stunting Terintegrasi 3. Peraturan Bupati No. 37 Tahun 2022 tentang Percepatan Penurunan Stunting 4. Peraturan Bupati No. 30 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Labura No.40 Tahun 2021 tentang Peran Desa dalam Konvergensi Pencegahan Stunting Terintegrasi (Pembentukan Tim TPPS).

Selain itu, terdapat juga dokumen Keputusan Bupati Labuhanbatu Utara tentang Pembentukan Tim Percepatan Penurunan Stunting Kabupaten Labuhanbatu Utara Nomor. 050/150/BAPPEDA/2022. Dari penelaahan arsip ini menunjukkan bahwa kebijakan percepatan penurunan stunting merupakan komitmen kepala daerah yang diterjemahkan dalam berbagai program lintas OPD (Organisasi Perangkat Daerah). Selain itu, terdapat peran-peran yang signifikan dalam pelaksanaan program baik dari setiap OPD yang ditetapkan sebagai TPPS, TPK, Kader PKK, dan Kader Gizi dan Kesehatan yang bersungguh-sungguh dalam pelaksanaan program. Tim mereka memastikan seluruh program yang ditujukan kepada balita stunting, ibu hamil, dan calon pengantin tepat sasaran, dimana kegiatannya dikelompokkan menjadi dua jenis intervensi, yaitu intervensi spesifik dan intervensi sensitif.

Proses analisis data dilakukan dengan melakukan transkripsi wawancara untuk mendapatkan teks lengkap dari interaksi antara peneliti dan informan. Kemudian, melakukan proses kategorisasi data meliputi: 1). Mengidentifikasi tema utama berdasarkan tujuan penelitian; 2). Menetapkan pembagian tema berdasarkan dimensi gender yaitu akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat. Selanjutnya melakukan pengkodean dan pengkategorisasian tema. Dalam proses analisis data, transkrip wawancara akan dikodekan sesuai dengan tema yang telah diidentifikasi. Tema-tema ini berupa kategori yang sudah ditetapkan mencakup akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat dalam konteks gender. Tahap akhir adalah interpretasi data (Miles, Huberman and Saldana, 2014;

Moleong, 2021). Pada tahap ini peneliti mengaitkan bagaimana setiap tema saling berhubungan dan berkontribusi terhadap keberhasilan penurunan stunting.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Akses Terhadap Informasi Kesehatan Ibu Hamil.** Data yang disampaikan pada kategori ini adalah akses untuk mendapatkan informasi kesehatan, sumber informasi kesehatan dari kader dan tenaga kesehatan, dan pemahaman ibu tentang kesehatan dan nutrisi. Dari wawancara yang dilakukan, ditemukan bahwa ibu hamil memiliki akses yang beragam terhadap informasi kesehatan, baik melalui layanan kesehatan tradisional seperti Posyandu, maupun melalui *platform* digital. *Platform* digital yang sering diakses oleh ibu hamil antara lain YouTube, dan grup WhatsApp.

*"Informasi kesehatan biasanya dari internet, dicari dari Youtube" (Inf 1, ibu hamil)*

*"Ada grup Whatsapp yang kadang membagi informasi-informasi kesehatan, karena sedang butuh makanya dilihat. Ada juga media sosial yang diikuti" (Inf 2, ibu hamil)*

*"Informasinya kadang ditengok dari Google dan dari YouTube juga sih bu". (Inf 3, ibu hamil)*

*"Informasi tentang kesehatan masa kehamilan yang didapat adalah dari Posyandu" (Inf 4, ibu hamil)*

Hal ini menunjukkan adanya kombinasi antara sumber informasi *offline* dan *online* yang dimanfaatkan oleh ibu hamil untuk memperoleh pengetahuan seputar kehamilan dan kesehatan anak. Sedangkan hasil penelitian terkait peran suami dalam mendapatkan informasi kesehatan dari hasil wawancara menunjukkan bahwa suami turut berperan aktif dalam mengantarkan istrinya yang sedang hamil untuk mendapatkan layanan kesehatan.

*"Selama hamil ini suami ikut juga bu, suami sama-sama bu pergi ke bidan dan ke dokternya" (Inf 1, ibu hamil)*

*"Kalau ke Posyandu, biasanya sendiri, karena jadwal Posyandu waktunya biasanya pagi ke siang dan suami kerja waktu itu" (Inf 2, ibu hamil)*

*"Jika harus periksa ke dokter, suami biasanya ngantar. Tapi lebih sering ke Posyandu dan sendiri" (Inf 4, ibu hamil)*

Hal ini mengindikasikan adanya kesadaran dan keterlibatan suami dalam mendukung kesehatan ibu dan bayi, meskipun pada situasi tertentu dan khusus. Keterlibatan suami ini juga memperlihatkan dukungan moral dan praktis yang berharga dalam proses kehamilan, yang berpotensi memperkuat komunikasi keluarga mengenai kesehatan ibu dan anak.

Sumber informasi kesehatan dari kader dan tenaga kesehatan, selain dari platform digital dan media sosial, peran kader kesehatan seperti Tim Pendamping Keluarga (TPK), bidan, dan kader PKK juga sangat penting dalam mendistribusikan informasi kesehatan kepada ibu hamil. Para kader ini aktif memberikan informasi mengenai kesehatan ibu dan anak, termasuk pengasuhan dan nutrisi, serta pentingnya imunisasi. Dengan adanya dukungan dari tenaga kesehatan di tingkat lokal, ibu hamil mendapatkan bimbingan yang lebih personal dan terarah. Hal ini juga memperkuat peran komunitas dalam mendukung kesehatan ibu dan anak di tingkat masyarakat.

*"Kami sering mendapatkan informasi dari kader kesehatan, terutama dari bidan desa dan Tim Pendamping Keluarga (TPK). Mereka sangat membantu kami memahami kesehatan ibu dan anak." (Inf 1, ibu hamil)*

*"Selain dari media sosial, kami juga sering mendapatkan informasi dari kader PKK. Mereka biasanya datang langsung ke rumah dan memberi tahu tentang pentingnya imunisasi dan asupan nutrisi untuk anak." (Inf 2, ibu hamil)*

Berdasarkan hasil wawancara terkait sumber informasi kesehatan yang diperoleh memperlihatkan bahwa pemahaman ibu tentang kesehatan dan nutrisi pada ibu hamil menunjukkan pemahaman yang baik mengenai konsep 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang mencakup pentingnya ASI eksklusif, makanan pendamping ASI (MPASI), dan imunisasi untuk bayi. Pemahaman yang kuat ini merupakan hasil dari kombinasi berbagai sumber informasi yang diperoleh, baik dari Posyandu, tenaga kesehatan, kader, maupun platform digital. Kesadaran yang tinggi mengenai periode HPK sangat penting karena periode ini merupakan fondasi bagi kesehatan dan perkembangan anak di masa depan.

Kader TPK dan Posyandu memainkan peran kunci dalam menyebarkan informasi

kesehatan kepada ibu hamil dan keluarga. Para kader bertanggung jawab dalam memastikan bahwa informasi yang tepat mengenai kesehatan anak, pengasuhan, dan nutrisi tersampaikan dengan baik. Selain itu, keterlibatan PKK dan bidan juga menunjukkan adanya sistem pendukung yang komprehensif dalam distribusi informasi kesehatan pada keluarga sasaran.

*"Peran komunitas, seperti para kader dan bidan, sangat penting. Mereka memberikan informasi secara langsung dan ini membuat kami lebih mudah mengerti apa yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan ibu dan anak." (Inf 1, ibu hamil)*

*"Kader kesehatan di desa kami sangat aktif. Mereka rutin memberikan arahan tentang pengasuhan anak dan bagaimana menjaga kesehatan selama kehamilan. Rasanya lebih personal dibandingkan hanya melihat informasi dari internet." (Inf 2, ibu hamil)*

*"Bidan dan Tim Pendamping Keluarga di sini sangat membantu. Mereka selalu siap memberikan bimbingan, terutama saat kami bingung tentang apa yang harus dilakukan selama kehamilan." (Inf 2, ibu hamil)*

*"Dengan adanya dukungan dari kader kesehatan, kami merasa lebih terarah. Mereka sering datang saat ada posyandu, memberikan informasi yang sangat bermanfaat, terutama bagi ibu-ibu hamil." (Inf 4, ibu hamil)*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa ibu hamil dan keluarga mereka, khususnya suami, memiliki akses yang baik terhadap informasi kesehatan, baik melalui jalur tradisional seperti Posyandu, PKK, dan kader kesehatan, maupun jalur digital seperti Google, YouTube, dan WhatsApp. Para ibu dan suami sama-sama berperan aktif dalam mencari informasi kesehatan, dengan suami lebih sering memanfaatkan perangkat digital. Selain itu, pemahaman yang baik tentang pentingnya kesehatan selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) juga terlihat dari wawancara, menunjukkan bahwa ibu memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya nutrisi dan imunisasi untuk anak.

Dukungan dari tenaga kesehatan lokal dan komunitas memainkan peran kunci dalam memperkuat distribusi informasi dan pemahaman ibu mengenai kesehatan selama masa kehamilan dan setelahnya. Para ibu

menunjukkan pemahaman yang baik mengenai konsep 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), terutama dalam hal pemberian ASI eksklusif, MPASI, dan pentingnya imunisasi. Pemahaman ini mencerminkan efektivitas informasi kesehatan yang disebarluaskan oleh berbagai pihak, termasuk Posyandu, bidan, dan platform digital, dalam mengedukasi para ibu tentang pentingnya periode kritis ini bagi kesehatan dan perkembangan anak mereka.

**Partisipasi dalam Pengambilan Keputusan.** Data yang disampaikan pada kategori ini adalah partisipasi bersama dalam pengambilan keputusan kesehatan anak, ibu sebagai pengambil keputusan utama dalam pengasuhan dan pemberian makanan, keseimbangan dan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan. Data yang diperoleh tentang pengambilan keputusan kesehatan ini menunjukkan bahwa dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kesehatan anak, baik ibu maupun suami terlibat secara aktif. Keputusan penting seperti kapan harus membawa anak ke dokter atau bidan umumnya dibuat bersama-sama melalui diskusi antara keduanya. Ini mencerminkan adanya kolaborasi yang kuat dan rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga kesehatan anak. Keterlibatan kedua orang tua dalam keputusan kesehatan anak juga memperlihatkan pentingnya komunikasi dan kerja sama dalam keluarga.

*"Kalau ada masalah kesehatan anak, saya dan suami biasanya diskusi dulu, apakah perlu dibawa ke dokter atau bidan. Kami selalu coba buat keputusan bersama." (Inf 1, ibu dengan anak balita)*

*"Saya yang paling sering memutuskan soal makanan dan pengasuhan anak, tapi untuk hal besar seperti kesehatan, suami juga ikut andil. Kami bicarakan bersama, apalagi kalau anak sakit." (Inf 2, ibu dengan anak balita)*

*"Keputusan kapan harus bawa anak ke bidan biasanya kami buat berdua, saya dan suami. Kami merasa lebih yakin kalau semuanya dibicarakan bersama." (Inf 3, ibu dengan anak balita)*

*"Tentu saja saya sebagai ibu yang lebih tahu soal pengasuhan, tapi suami juga selalu mendukung dalam keputusan-keputusan besar soal kesehatan anak, terutama kalau menyangkut dokter atau imunisasi." (Inf 4, ibu dengan anak balita)*

*"Kami berdua terlibat dalam pengambilan keputusan soal kesehatan anak. Biasanya saya yang mulai inisiatif, tapi suami selalu ikut memberi pendapat, dan kami putuskan bersama-sama." (Inf 5, ibu dengan anak balita)*

*"Ada keseimbangan dalam pengambilan keputusan. Saya yang urus soal keseharian anak, tapi kalau ada masalah kesehatan yang serius, suami juga ikut campur tangan. Kami selalu bicara dulu sebelum membuat keputusan." (Inf 6, ibu dengan anak balita)*

Sementara data wawancara terkait ibu sebagai pengambil keputusan utama dalam pengasuhan dan pemberian makanan memperlihatkan bahwa ibu cenderung lebih dominan dalam pengambilan keputusan terkait pengasuhan sehari-hari dan pemberian makanan kepada anak-anak, terutama karena perannya yang lebih aktif dalam mengelola rumah tangga. Ibu umumnya bertanggung jawab dalam menentukan menu makanan anak dan mengurus kebutuhan harian mereka. Namun, meskipun ibu lebih dominan dalam pengasuhan, keputusan yang berkaitan dengan aspek kesehatan anak tetap diambil bersama suami. Ini menunjukkan adanya pembagian peran yang fleksibel antara suami dan istri, di mana ibu lebih berperan dalam pengasuhan sehari-hari, sementara suami terlibat dalam keputusan terkait kesehatan.

Pada kasus ini, meskipun ibu dominan dalam pengasuhan dan pemberian makanan, keputusan penting terkait kesehatan anak masih diputuskan bersama suami. Hal ini sejalan dengan pembagian kerja tradisional berdasarkan gender, di mana suami lebih terlibat dalam pengambilan keputusan yang dianggap strategis, sementara istri mengelola keseharian anak. Ini menunjukkan bahwa peran gender tradisional mempengaruhi pembagian tugas dalam keluarga. Laki-laki sering kali diasosiasikan dengan tanggung jawab dalam hal-hal yang bersifat strategis dan pengambilan keputusan krusial, seperti kesehatan atau keuangan, sementara perempuan lebih sering terlibat dalam kegiatan yang bersifat harian, seperti pengasuhan dan pemeliharaan rumah tangga.

*"Saya yang mengurus semuanya di rumah, mulai dari masak hingga mengatur makanan anak. Suami gak mau tahu tentang itu, yang penting anak-anak makan dan makanan siap pada waktunya." (Inf 1, ibu dengan balita)*

*"Soal makanan dan pengasuhan, itu urusan saya. Suami lebih banyak membantu kalau ada masalah besar, tapi untuk kebutuhan harian anak-anak, saya yang ambil keputusan." (Inf 2, ibu dengan balita)*

*"Suami percaya pada saya soal pengasuhan anak-anak, jadi untuk hal-hal seperti memilih makanan dan merawat mereka sehari-hari, dia serahkan ke saya." (Inf 3, ibu dengan balita)*

*"Saya yang atur dan pilih menu-menu makanan yang akan dimakan tiap hari, mulai dari sarapan sampai makan malam" (Informan 4, ibu dengan balita)*

*"Untuk pengasuhan sehari-hari, seperti mandi, makan, dan tidur anak, saya yang lakukan. Suami lebih banyak terlibat kalau ada yang darurat atau masalah kesehatan yang serius." (Inf 5, ibu dengan balita)*

*"Memang saya yang lebih dominan dalam hal pengasuhan dan makanan anak, karena saya yang di rumah dan lebih banyak bersama mereka. Tapi, untuk urusan kesehatan, kami diskusi dan lalu memutuskan mau diapakan dan dibawa kemana." (Inf 6, ibu dengan balita)*

Selanjutnya terkait keseimbangan dan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan memperlihatkan terdapat keseimbangan dalam pembagian peran antara ibu dan suami dalam pengambilan keputusan, meskipun dalam beberapa kasus, ibu dapat mengambil keputusan secara mandiri jika suami tidak dapat mendampingi. Fleksibilitas ini menunjukkan bahwa meskipun partisipasi bersama lebih diutamakan, ibu memiliki otonomi untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat saat diperlukan.

Dari hasil wawancara mengungkapkan adanya partisipasi yang seimbang antara ibu dan suami dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan anak, khususnya dalam hal kapan harus membawa anak ke dokter atau bidan. Ibu sering menjadi pengambil keputusan utama dalam pengasuhan sehari-hari dan pemberian makanan, sementara suami lebih terlibat dalam keputusan-keputusan yang lebih krusial terkait kesehatan anak. Meskipun ibu lebih dominan dalam hal pengasuhan, keterlibatan suami dalam pengambilan keputusan kesehatan menunjukkan adanya kolaborasi yang baik. Fleksibilitas juga terlihat ketika ibu mampu mengambil keputusan mandiri jika suami tidak dapat hadir, namun pada umumnya, keputusan

diambil secara bersama-sama, yang mencerminkan adanya komunikasi yang terbuka dan keseimbangan peran dalam keluarga.

Pada kasus ini, dalam pandangan teori feminisme liberal merupakan pemberian kesempatan yang setara kepada perempuan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, karena menunjukkan fleksibilitas ibu untuk membuat keputusan ketika suami tidak hadir adalah langkah menuju kesetaraan. Meskipun masih adanya ketergantungan pada pengambilan keputusan bersama menunjukkan bahwa perempuan belum sepenuhnya memiliki kontrol otonom, terutama ketika harus bernegosiasi dengan suami dalam situasi yang lebih krusial.

**Kontrol dalam Pengasuhan Anak.** Data yang disampaikan pada kategori ini meliputi dominasi peran ibu dalam pengasuhan anak, peran suami yang terbatas dalam pengasuhan, keterlibatan suami dalam situasi khusus, dukungan eksternal dalam pengasuhan anak. Data terkait dominasi peran ibu dalam pengasuhan anak, dari hasil wawancara menunjukkan bahwa ibu memegang peran dominan dalam pengasuhan anak, terutama dalam tugas-tugas rutin seperti menyiapkan makanan, membuat susu, menjaga anak, dan memberikan ASI eksklusif.

Tanggung jawab utama dalam pemenuhan gizi anak juga berada di tangan ibu. Tugas-tugas sehari-hari yang berkaitan dengan pengasuhan sebagian besar menjadi beban ibu, yang secara aktif terlibat dalam memastikan kebutuhan dasar anak terpenuhi. Ini menunjukkan bahwa peran pengasuhan dalam keluarga masih banyak didominasi oleh ibu, khususnya dalam aspek yang bersifat rutin dan berkelanjutan,

*"Meskipun suami mendukung, tapi untuk urusan harian seperti memberi makan dan menjaga anak, ya saya sepenuhnya yang lakukan." (Inf 1, ibu dengan balita)*

*"Suami jarang terlibat dalam pengasuhan harian, paling sekali-sekali membuat susu atau memberi makan pas mereka di rumah, itupun jaranglah." (Inf 2, ibu dengan balita)*

*"Saat anak sakit, suami pasti ikut turun tangan, membantu saya mengurusnya. Dia juga ikut dalam mendiskusikan kapan harus membawa anak ke dokter. Tapi kalau untuk hal rutin seperti makan dan mandi, biasanya saya yang urus." (Inf 3, ibu dengan balita)*

Peran suami yang terbatas dalam pengasuhan, data wawancara memperlihatkan

bahwa menunjukkan kesediaan untuk membantu pengasuhan anak, namun keterlibatannya terbatas, terutama karena tanggung jawab kerja. Suami biasanya hanya membantu dalam pengasuhan anak pada waktu-waktu tertentu, seperti saat ibu sibuk atau dalam situasi mendesak. Misalnya, suami dapat menjaga anak untuk waktu yang singkat ketika ibu membutuhkan istirahat atau ketika pekerjaan rumah tangga menumpuk. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun ada niat untuk terlibat, keterlibatan suami dalam pengasuhan masih dibatasi oleh waktu dan kesibukan kerja, yang membuat ibu lebih banyak menangani tanggung jawab harian.

Selain itu juga keterlibatan suami hanya dalam kondisi-kondisi terbatas yang ditunjukkan dengan kecenderungan suami yang lebih aktif terlibat dalam pengasuhan anak ketika ada situasi khusus atau mendesak, seperti ketika harus melakukan perjalanan jauh ke puskesmas atau ketika anak mengalami masalah kesehatan yang lebih serius. Dalam kondisi ini, suami tidak hanya membantu secara fisik, tetapi juga mendampingi dan terlibat dalam pengambilan keputusan kesehatan anak. Ini menandakan bahwa meskipun keterlibatan suami dalam pengasuhan sehari-hari terbatas, ia siap berperan lebih besar ketika menghadapi situasi-situasi yang memerlukan kehadiran dan dukungan lebih intens.

*"Suami jarang terlibat dalam pengasuhan harian karena dia kerja. Kalau dia di rumah kadang dia mau bantu jaga anak, seperti memandikan atau ganti pakaian, tapi ya seadanya aja. Kalau misalnya mengantarkan pergi antar anak sakit atau imunisasi pasti akan diantarkan." (Inf 5, ibu dengan balita)*

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa pembagian tugas pengasuhan anak dalam keluarga umumnya masih didominasi oleh ibu, terutama dalam tugas rutin seperti menjaga anak, menyiapkan makanan, dan memenuhi kebutuhan gizi. Suami menunjukkan kesediaan untuk membantu, tetapi keterlibatannya lebih terbatas karena kesibukan kerja. Meskipun demikian, suami lebih aktif terlibat dalam situasi-situasi khusus seperti ketika anak sakit atau harus melakukan perjalanan jauh ke fasilitas kesehatan. Partisipasi yang terbatas dari suami dan peran dominan ibu dalam pengasuhan menunjukkan bahwa peran pengasuhan dalam keluarga masih sangat dipengaruhi oleh norma tradisional, namun ada ruang untuk kolaborasi dalam situasi-situasi penting.

**Manfaat dan Dukungan Sosial.** Hasil wawancara menunjukkan bahwa ibu mendapatkan dukungan yang signifikan dari keluarga terdekat, seperti orang tua dan mertua, dalam pengasuhan anak. Dukungan ini dapat berupa bantuan dalam kegiatan sehari-hari, pengasuhan anak saat ibu sibuk, dan saran dalam merawat anak. Bantuan dari lingkungan keluarga terdekat ini memainkan peran penting dalam meringankan beban ibu, terutama jika ibu memiliki banyak tanggung jawab baik di dalam rumah maupun di luar rumah.

Dukungan keluarga ini menunjukkan adanya peran sosial yang kuat dari keluarga besar dalam pengasuhan anak dan kesejahteraan keluarga. Dukungan eksternal ini memungkinkan ibu untuk tetap menjalankan tanggung jawab pengasuhan tanpa merasa terganggu oleh pekerjaan. Ini menunjukkan pentingnya peran dukungan sosial dalam membantu ibu bekerja, sehingga ia dapat menjaga keseimbangan antara pekerjaan dan pengasuhan anak.

*"Meski saya jualan, tapi saya masih bisa mengurus anak karena ada neneknya (orang tua dari informan yang sedang diwawancarai) yang bantu menjaga mereka saat saya jualan." (Inf 4, ibu dengan balita)*

*"Saya kebetulan ngajar, dan siang saya sudah pulang. Nah, pas saya kerja, anak dijaga orang tua dan ada adik juga yang di rumah. Ini sangat membantu saya untuk tetap bisa bekerja tanpa khawatir soal pengasuhan." (Inf 2, ibu hamil)*

Selain itu hasil wawancara memperlihatkan adanya kesetaraan dalam distribusi sumber daya, seperti makanan, dalam keluarga. Tidak ada praktik yang mendahulukan suami atas anggota keluarga lainnya, termasuk anak-anak. Keputusan mengenai distribusi makanan dan sumber daya dilakukan secara adil dan merata. Selain itu, suami juga berperan sebagai pendamping utama dalam masalah kesehatan keluarga, menunjukkan adanya kesetaraan dalam pengambilan keputusan penting. Keluarga tampaknya menjalankan pola relasi yang egaliter, di mana tidak ada dominasi dari salah satu pihak, baik suami maupun istri, dalam menentukan kesejahteraan keluarga.

*"Di rumah, makanan yang dimasak, dinikmati bersama. Tidak ada yang didahulukan, baik suami maupun anak-anak, semuanya duduk makan sama-sama." (Inf 1, ibu dengan balita)*



*"Tidak ada kebiasaan begitu. Suami tidak membiasakan untuk didulukan. Malah dia sering bilang, 'Pastikan anak-anak dulu yang makan.'"* (Inf 6, ibu dengan balita)

*"Saya yang masak, dan selalu mengupayakan makanan itu cukup untuk dinikmati oleh suami dan anak-anak. Tidak ada kebiasaan begitu, mendahulukan anggota keluarga tertentu."* (Inf 5, Ibu dengan balita)

Keikutsertaan keluarga sasaran dan calon pengantin pada komunitas atau perkumpulan di desa sangat terbatas. Keterlibatan mereka hanya sebatas pada kegiatan *wirid* (yaitu kegiatan majelis ta'lim atau kegiatan keagamaan). Partisipasi dalam kegiatan ini tidak hanya memperkuat hubungan sosial di lingkungan, tetapi juga memberikan kesempatan bagi ibu untuk mendapatkan informasi tambahan terkait kesehatan, pengasuhan, dan gizi anak. Kegiatan sosial ini berfungsi sebagai forum informal bagi ibu untuk saling bertukar pengalaman dan pengetahuan, yang berpotensi meningkatkan kesadaran dan keterampilan pengasuhan di tingkat komunitas.

Berdasarkan data wawancara calon pengantin juga menunjukkan bahwa calon pengantin mengungkapkan pemahaman yang kurang mendalam mengenai pentingnya 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), namun mereka tetap menunjukkan keinginan untuk belajar dengan mengikuti kelas-kelas yang diadakan bagi ibu hamil. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya informasi kesehatan meskipun belum sepenuhnya dipahami. Program kelas-kelas edukasi untuk calon ibu ini memberikan mereka kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan mereka mengenai HPK, yang merupakan periode penting dalam perkembangan anak dan kesehatan ibu. Dengan adanya partisipasi dalam program ini, diharapkan calon ibu dapat lebih siap dalam menjalani kehamilan dan pengasuhan anak.

*"Biasanya saya cuma ikut majelis ta'lim di desa. Di sana, saya sering mendengar anggota majelis cerita tentang anak dan kadang juga soal gizi atau kesehatan anak-anaknya."* (Inf 1, Calon pengantin)

*"Saya belum terlalu paham tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan, tapi saya tertarik ikut kelas-kelas ibu hamil untuk belajar lebih banyak soal itu."* (Inf 2, Calon Pengantin)

*"Meski saya belum tahu banyak tentang HPK, saya ingin ikut kelas ibu hamil agar lebih siap nanti waktu punya."* (Inf 1, Calon pengantin)

Data penelitian menunjukkan bahwa, ibu mendapatkan dukungan signifikan dari lingkungan terdekat, terutama keluarga besar, dalam hal pengasuhan anak. Hubungan dalam keluarga bersifat egaliter, dengan tidak adanya praktik yang mendahulukan suami dalam distribusi sumber daya seperti makanan. Pengambilan keputusan terkait kesehatan keluarga dilakukan secara kolaboratif, mencerminkan adanya kesetaraan dalam peran dan tanggung jawab antara suami dan istri.

Selain itu, ibu juga aktif dalam kegiatan sosial di komunitas, meskipun keterlibatannya terbatas. Partisipasi dalam kegiatan ini memberikan kesempatan bagi ibu untuk mendapatkan lebih banyak informasi mengenai kesehatan dan pengasuhan anak. Bagi calon pengantin, meskipun pemahaman mereka tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) masih kurang, mereka berusaha untuk belajar melalui kelas-kelas edukasi yang diadakan untuk ibu hamil, yang menunjukkan adanya niat untuk meningkatkan pengetahuan dan persiapan menjelang kehamilan.

Penelitian ini mendukung teori feminisme yang menyatakan bahwa relasi gender dalam keluarga sering kali masih didominasi oleh norma tradisional, terutama dalam pembagian tugas pengasuhan. Ibu masih memegang peran dominan dalam pengasuhan harian, yang menunjukkan adanya ketimpangan gender. Namun, dalam hal pengambilan keputusan kesehatan anak, pola yang lebih egaliter mulai terlihat, di mana ibu dan suami terlibat secara aktif dan setara.

Perubahan ini merupakan langkah positif menuju kesetaraan gender dalam keluarga. Meskipun demikian, dominasi ibu dalam pengasuhan harian masih memperlihatkan kuatnya pengaruh norma tradisional, di mana ibu dianggap sebagai pihak yang bertanggung jawab lebih besar atas anak. Feminisme mengkritik kondisi ini karena memperkuat perbedaan gender dalam rumah tangga. Partisipasi perempuan dalam kegiatan sosial komunitas diakui sebagai langkah penting dalam pemberdayaan perempuan, meskipun masih ada keterbatasan dalam hal partisipasi ibu secara aktif.

Teori relasi gender menyoroti bahwa relasi gender menyoroti bagaimana pembagian tugas, pengambilan keputusan, dan kesetaraan dalam pengasuhan dalam keluarga dipengaruhi oleh struktur gender (Moser, 1993). Dalam teori yang

dikembangkan oleh Moser (1993) mengakui adanya fleksibilitas dalam relasi gender, tetapi menegaskan bahwa dalam banyak kasus, perempuan masih berada dalam posisi subordinat ketika datang ke keputusan strategis.

Pada konteks ini, peran ibu yang dominan dalam pengasuhan dan pengelolaan harian anak, serta keterlibatan suami dalam keputusan penting seperti kesehatan, adalah manifestasi dari relasi gender yang terus berkembang namun masih dipengaruhi oleh norma-norma patriarkal. Selain itu, relasi gender dalam keluarga mencakup berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk pembagian tugas, pengambilan keputusan, kebiasaan makan, dukungan terhadap kesehatan reproduksi, dan kesetaraan dalam mengasuh anak (Nurmawati, Rachmawati and Muna, 2022).

Data penelitian menunjukkan bahwa terkait pembagian tugas dalam pengasuhan anak, memperlihatkan bahwa ibu masih mendominasi tanggung jawab atas pengasuhan anak, terutama dalam kegiatan sehari-hari seperti membuat susu, memasak, dan mengurus kebutuhan dasar anak. Suami hanya terlibat dalam pengasuhan ketika kondisi tertentu memerlukan bantuannya, misalnya ketika ibu membutuhkan bantuan atau ada masalah kesehatan yang lebih serius. Ini menunjukkan bahwa masih ada ketimpangan gender dalam pembagian peran pengasuhan, di mana tugas-tugas rutin domestik dan pengasuhan lebih banyak dibebankan pada ibu.

Selain itu, dalam hal pengambilan keputusan terkait kesehatan anak, seperti kapan harus membawa anak ke dokter atau bidan, keputusan dilakukan secara kolaboratif antara ibu dan suami. Kesetaraan dalam aspek ini menunjukkan adanya partisipasi yang seimbang dalam mengambil keputusan penting terkait kesejahteraan anak, meskipun dalam pengasuhan harian, peran ibu lebih dominan. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran ke arah relasi yang lebih setara dalam aspek kesehatan keluarga.

Teori relasi gender menekankan bahwa status dan otonomi perempuan dalam pengambilan keputusan sangat penting dalam mencegah stunting, terutama dalam konteks kesehatan anak dan pengasuhan (Suratri et al., 2023; Yuhan, Kutaneegara and Budiani, 2024). Berdasarkan hasil penelitian, otonomi ibu dalam pengasuhan dan pemenuhan gizi anak memainkan peran kunci dalam memastikan nutrisi yang cukup, termasuk pemberian ASI eksklusif dan persiapan makanan (Hirani and Olson, 2016; Sultana, 2016).

Selain itu, dukungan dari keluarga besar, seperti orang tua dan mertua, membantu

meringankan beban pengasuhan dan memperkuat kemampuan ibu untuk menjaga kesehatan anak. Meskipun suami terlibat dalam pengambilan keputusan terkait masalah kesehatan anak yang serius, ibu tetap memiliki otonomi dalam pengasuhan sehari-hari, yang memungkinkan ibu merespons kebutuhan kesehatan dan gizi anak dengan lebih cepat dan efektif. Otonomi ini memberikan perempuan peran sentral dalam mencegah stunting melalui pengelolaan gizi dan kesehatan anak. Otonomi ini memungkinkan ibu untuk merespons kebutuhan kesehatan dan gizi anak dengan lebih cepat dan efektif, yang pada gilirannya berkontribusi pada pencegahan stunting (Rahman, Saima and Goni, 2015).

Dukungan dari keluarga besar, termasuk orang tua dan mertua, juga memainkan peran penting dalam meringankan beban pengasuhan. Penelitian menunjukkan bahwa dukungan sosial yang kuat dapat meningkatkan praktik pemberian makanan yang sehat dan mendukung kesehatan ibu dan anak (Bishwajit et al., 2017; Ickes et al., 2017). Teori feminisme liberal yang menjadi teori utama dalam tulisan ini memandang relasi gender dalam keluarga sebagai hasil dari struktur sosial dan budaya yang mempertahankan perbedaan gender melalui interaksi sehari-hari di dalam keluarga (Tronto, 1990).

Pada konteks ini, teori feminisme liberal berupaya memperjuangkan kesetaraan gender dalam pengambilan keputusan dan pembagian tanggung jawab di dalam keluarga. Penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan dalam kesetaraan pengambilan keputusan, terutama terkait kesehatan keluarga, di mana keputusan penting seperti membawa anak ke dokter diambil secara kolaboratif antara suami dan istri, keterlibatan suami dalam pengasuhan harian masih terbatas (Upadhyay et al., 2014; Osamor and Grady, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa norma gender tradisional tetap kuat, di mana ibu sering kali dianggap sebagai pengasuh utama, dan dominasi ini dikritik oleh feminisme karena memperkuat peran perempuan dalam tugas-tugas rutin (Acharya et al., 2010; Kassahun and Zewdie, 2022).

## KESIMPULAN

Pembagian peran dalam keluarga masih mencerminkan relasi gender tradisional, di mana ibu cenderung lebih dominan dalam pengasuhan sehari-hari dan pemberian makanan, sementara keputusan strategis terkait kesehatan anak diambil bersama dengan suami. Pembagian tugas dalam keluarga sering kali dibedakan berdasarkan gender, dengan perempuan lebih bertanggung jawab pada

aspek-aspek domestik dan pengelolaan rumah tangga, sementara laki-laki berperan dalam pengambilan keputusan penting. Namun, fleksibilitas yang ditunjukkan oleh ibu dalam membuat keputusan mandiri ketika suami tidak dapat mendampingi, menggambarkan adanya perubahan menuju kesetaraan yang lebih baik. Meskipun partisipasi suami dalam keputusan kesehatan masih menunjukkan keterlibatan laki-laki dalam aspek strategis, otonomi perempuan dalam pengambilan keputusan cepat dan mandiri mengindikasikan adanya perkembangan menuju kesetaraan gender yang lebih besar dalam keluarga.

## REKOMENDASI

1. Pentingnya materi pendidikan gender di masyarakat. Kampanye kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesetaraan gender dalam pengasuhan dan pengambilan keputusan terkait kesehatan anak perlu dilakukan agar terjadi perubahan norma sosial yang mendukung kesetaraan peran suami-istri dalam keluarga.
2. Kolaborasi dengan Organisasi Non-Governmental Organization (NGO) yang Berfokus pada Gender. Pemerintah daerah dapat bekerja sama dengan NGO yang berfokus pada pemberdayaan perempuan dan isu-isu gender untuk melaksanakan program-program penurunan stunting yang berfokus pada perbaikan relasi gender. Program ini dapat mencakup penyuluhan tentang pengasuhan setara, kesehatan reproduksi, dan nutrisi.
3. Monitoring dan Evaluasi Gender dalam Program Penurunan Stunting. Setiap program penurunan stunting harus memasukkan indikator kesetaraan gender dalam monitoring dan evaluasi program. Misalnya, mengukur keterlibatan suami dalam pengambilan keputusan kesehatan, serta partisipasi perempuan dalam program kesehatan masyarakat.
4. Penggunaan Teknologi Digital untuk Edukasi Stunting yang Ramah Keluarga. Pemerintah dapat bekerja sama dengan platform digital untuk mengembangkan aplikasi atau modul online tentang stunting yang dapat diakses oleh suami dan istri. Aplikasi ini dapat berisi konten tentang nutrisi, pentingnya ASI, imunisasi, dan pola makan sehat yang berbasis pada 1000 Hari Pertama Kehidupan. Ini bisa dikombinasikan dengan pesan singkat atau grup WhatsApp untuk mendukung keluarga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LP2M (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas pendanaan penelitian ini melalui Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Internal Tahun Anggaran 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, D.R. *et al.* 2010. Women's Autonomy in Household Decision-Making: A Demographic Study in Nepal. *Reproductive Health*. 7(1). <https://doi.org/10.1186/1742-4755-7-15>.
- Asra, M. *et al.* 2020. Malnutrition Associated Factors on Children Under 5 Years Old in Lhaviyani Atoll, Maldives. *Journal of Biomedical Research*. 34(4), p. 301. <https://doi.org/10.7555/jbr.33.20180141>.
- Bishwajit, G. *et al.* 2017. Women's Decision-Making Autonomy and Utilisation of Maternal Healthcare Services: Results From the Bangladesh Demographic and Health Survey. *BMJ Open*. 7(9), p. e017142. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017142>.
- Creswell, J.W. 2016. *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J.W. and Poth, C.N. 2016. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Eka Febriyanti, Leylia Khairani and Siti Hajar. 2023. Identification of Potential Local Food Ingredients as a Food Source for Stunting Prevention in Langkat District. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(4), pp. 4352-4358. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v6i4.3767>.
- Hirani, S.A.A. and Olson, J. 2016. Concept Analysis of Maternal Autonomy in the Context of Breastfeeding. *Journal of Nursing Scholarship*. 48(3), pp. 276-284. <https://doi.org/10.1111/jnu.12211>.
- Ickes, S. *et al.* 2017. Associations Between Social Support, Psychological Well-being, Decision Making, Empowerment, Infant and Young Child Feeding, and Nutritional Status in Ugandan Children Ages 0 to 24 months. *Maternal and Child Nutrition*. 14(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.12483>.
- Kassahun, A. and Zewdie, A. 2022. Decision-Making Autonomy in Maternal Health Service Use and Associated Factors Among Women in Mettu District, Southwest Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study. *BMJ Open*. 12(5), p. e059307. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059307>.
- Khairani, L., Hajar, S. and Febriyanti, E. 2023. *Model Percepatan Penurunan Prevalensi Stunting melalui Praktik Baik di Kabupaten Labuhanbatu Utara*. Medan.
- Komro, K.A. *et al.* 2003. Parental, family, and home characteristics associated with cigarette smoking among adolescents. *American journal of health*

- promotion: *AJHP*, 17(5), pp. 291–299. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-17.5.291>.
- Laksono, A.D. *et al.* 2024. Stunting Among Wealthy Indonesian Families: A Cross-Sectional Study of Children Under the Age of Two. *Journal of Population and Social Studies*. 32, pp. 384–398. <https://doi.org/10.25133/JPSv322024.023>.
- Lestari, R.P. *et al.* 2018. Analisis Modal Sosial untuk Kesejahteraan Masyarakat Lokal (Studi pada Wisata Petik Jeruk di Dusun Borogragal, Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang) Social Capital Analysis For Welfare Local Community (Study on the Tours Pick Oran). *Cakrawala Jurnal Litbang Kebijakan*, 12(1), pp. 85–96.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. and Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcesbook*. India: SAGE Publications Inc.
- Moleong, L. 2021. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moser, C.O.N. 1993. *Gender Planning and Development: Theory, Practice, and Training*. Routledge. <https://books.google.co.id/books?id=srTi66ReEcQC>.
- NIDA .2021. *Are there Gender Differences in Tobacco Smoking?*. [Online] Dari: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/tobacco-nicotine-e-cigarettes/are-there-gender-differences-in-tobacco-smoking> [Diakses: 21 Januari 2024]
- Nurmawati, I., Rachmawati, E. and Muna, N. 2022. Gender Equality Practices: Comparison of Eating Habits in Families With Normal Nutrition, Malnutrition, and Stunting Toddler. *Proceedings of the 2nd International Conference on Social Science, Humanity and Public Health (ICOSHIP 2021)*. 645(Icoship 2021), pp. 192–196. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220207.031>.
- Osamor, P.E. and Grady, C. 2016. Women's Autonomy in Health Care Decision-Making in Developing Countries: a Synthesis of The Literature. *International Journal of Women S Health*. p. 191. <https://doi.org/10.2147/ijwh.s105483>.
- Rahman, M., Saima, U. and Goni, M.A. 2015. Impact of Maternal Household Decision-Making Autonomy on Child Nutritional Status in Bangladesh. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 27(5), pp. 509–520. <https://doi.org/10.1177/1010539514568710>.
- Rahmawati, A. *et al.* 2022. Potret Persepsi Nilai Gender Dalam Program Percepatan Penurunan Stunting Di Desa Sukojember, Kecamatan Jelbuk, Kabupaten Jember. *Media Gizi Indonesia*, 17(1SP), pp. 31–38. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1sp.31-38>.
- Rita, W. *et al.* 2022. Family Characteristics of Stunting in Lebong Regency. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 7(2), pp. 381–386. <https://doi.org/10.30604/jika.v7i2.907>.
- Sahiledengle, B. *et al.* 2023. Gender-Specific Disaggregated Analysis of Childhood Undernutrition in Ethiopia: Evidence From 2000–2016 Nationwide Survey. *BMC Public Health*. 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16907-x>.
- Samuel, A. *et al.* 2022. Gender Differences in Nutritional Status and Determinants Among Infants (6–11 m): A Cross-Sectional Study in Two Regions in Ethiopia. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12772-2>.
- Sultana, N.M. 2016. Maternal Autonomy and Young Child Nutritional Status. *Texila International Journal of Medicine*, 4(1), pp. 1–9. <https://doi.org/10.21522/tijmd.2013.04.01.art007>.
- Suratri, M.A.L. *et al.* 2023. Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph20021640>.
- Tronto, J.C. 1990. *Justice, Gender, and the Family*. By Susan Moller Okin. New York: Basic Books.
- Upadhyay, U.D. *et al.* 2014. Women's Empowerment and Fertility: A Review of the Literature. *Social Science & Medicine*. 115, pp. 111–120. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.014>.
- Yuhan, R.J., Kutanegara, P.M. and Budiani, S.R. 2024. Linkages of Mother's Status and Autonomy in the Household With Childhood Stunting in Indonesia. *Journal of Population and Social Studies*. 32, pp. 416–430. <https://doi.org/10.25133/JPSv322024.025>.

## Hasil Penelitian

### **PENGARUH DINAMIS MODAL MANUSIA YANG MENGUASAI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI (STUDI EMPIRIS PADA PROVINSI DI PULAU SUMATERA)**

### ***(THE DYNAMIC INFLUENCE OF HUMAN CAPITAL CONTROLLING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ON ECONOMIC GROWTH: EMPIRICAL STUDY IN PROVINCES ON THE ISLAND OF SUMATRA)***

***Zainul Bahri\*, Vinni Aprilianti\*\****

\*Universitas Jambi  
Jl. Raya Mendalo Km. 14 Muaro Jambi  
Jambi – Indonesia  
Email: zainulbahri@unja.ac.id

\*\*Balitbangda Provinsi Jambi  
Jl. RM. Nur Admadibrata No.1A, Telanaipura, 36122  
Jambi - Indonesia  
Email: vinniaprilianti@yahoo.com

*Diterima: 2 Agustus 2024; Direvisi: 5 Agustus 2024; Disetujui: 15 Agustus 2024*

## **ABSTRAK**

Penelitian tentang pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan oleh para ahli. Namun hanya sedikit penelitian yang mencoba untuk mengetahui pengaruh interaksi antara TIK dan IPM terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dinamis antara TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel di 10 Provinsi yang ada di Pulau Sumatera periode 2015 sampai dengan 2022. PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) digunakan sebagai proksi dari pertumbuhan ekonomi, TIK menggunakan proksi Indeks TIK, modal manusia menggunakan proksi IPM. Metode *Generalized Method of Moment* (GMM) dipilih untuk melihat pengaruh dinamis variabel bebas terhadap variabel terikat, berdasarkan hasil uji Sargan yang dilakukan untuk menentukan valid atau tidaknya model yang digunakan serta uji konsistensi estimasi GMM dengan menggunakan uji Arellano Bond. Ketiga model yang digunakan dalam penelitian ini konsisten dan tidak terdapat autokorelasi pada *error first difference* nya. Hasilnya TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi yakni peningkatan TIK, IPM dan interaksi antara IPM dan TIK mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi. TIK meningkatkan akses ke peluang ekonomi, pendidikan, dan partisipasi sosial, dan mendukung inklusivitas. Sementara itu, melalui efisiensi sumber daya, manajemen lingkungan, dan inovasi berkelanjutan, teknologi berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Untuk memaksimalkan manfaat ini, diperlukan kebijakan yang mendukung, yakni: peningkatan akses dan infrastruktur TIK, pengembangan keterampilan digital, perlindungan tenaga kerja dan penciptaan lapangan kerja baru, mengatasi ketimpangan digital melalui program inklusi digital, pengembangan kebijakan inovasi dan penelitian, perlindungan sosial dan penguatan jaminan sosial, regulasi dan kebijakan yang adaptif.

**Kata kunci:** indeks TIK, pertumbuhan ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, pengaruh dinamis, GMM

## ABSTRACT

Research on the influence of Information and Communication Technology (ICT) and the Human Development Index (HDI) on economic growth has been carried out by many experts. However, only a few studies have tried to determine the influence of the interaction between ICT and HDI on economic growth. This research was conducted to determine the dynamic influence between ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT on economic growth. This research is quantitative research using panel data in 10 provinces on the island of Sumatra for the period 2015 to 2022. GRDP at Constant Prices is used as a proxy for economic growth, ICT uses the ICT Index proxy, human capital uses the HDI proxy. The Generalized Method of Moment (GMM) method was chosen to see the dynamic influence of the independent variable on the dependent variable, based on the results of the Sargan test which was carried out to determine whether the model used was valid or not as well as testing the consistency of GMM estimates using the Arellano Bond test. The three models used in this research are consistent and there is no autocorrelation in the first difference error. As a result, ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT have a positive effect on economic growth, namely increasing ICT, HDI and the interaction between HDI and ICT can increase economic growth. ICT increases access to economic opportunities, education, and social participation, and supports inclusivity. Meanwhile, through resource efficiency, environmental management and continuous innovation, technology contributes to sustainable economic growth. To maximize these benefits, supporting policies are needed, namely: increasing ICT access and infrastructure, developing digital skills, protecting workers and creating new jobs, overcoming digital inequality through digital inclusion programs, developing innovation and research policies, social protection and strengthening security social, regulatory and adaptive policies.

**Keywords:** Information Communication and Technology (ICT) Index, economic growth, Human Development (HDI) Index, dynamic influence, GMM

## PENDAHULUAN

Teknologi dan informasi telah menjadi pendorong utama perubahan ekonomi di seluruh dunia pada era globalisasi dan revolusi industri 4.0. Perkembangan pesat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tidak hanya mengubah cara kita bekerja dan berinteraksi, tetapi juga menciptakan peluang baru untuk pertumbuhan ekonomi. Kemajuan teknologi tidak hanya mengubah lanskap industri dan bisnis, tetapi juga membuka peluang baru yang sebelumnya tidak terpikirkan. Mulai dari otomasi industri hingga kecerdasan buatan, teknologi telah mengubah cara barang dan jasa diproduksi dan didistribusikan. Penggunaan teknologi yang efisien memungkinkan perusahaan meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya produksi, dan menciptakan produk baru yang sebelumnya tidak mungkin.

Selain itu, teknologi informasi, terutama dengan hadirnya internet dan perangkat mobile berdampak pada akses yang lebih luas ke informasi dan memungkinkan pelaku ekonomi membuat keputusan yang lebih baik dan responsif terhadap perubahan pasar. Ini memungkinkan individu dan bisnis untuk mendapatkan informasi secara *real-time*, mengoptimalkan pengambilan keputusan dan strategi bisnis. Selain itu, teknologi informasi telah menciptakan *platform* baru untuk perdagangan dan komunikasi, seperti *e-commerce* dan media sosial, yang memperluas pasar dan mempermudah interaksi lintas batas geografis.

Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Indonesia menunjukkan perkembangan positif dalam 5 tahun terakhir. Hal ini ditandai dengan nilai Indeks Pembangunan TIK

yang semakin meningkat, yakni sebesar 5,07 di Tahun 2018 menjadi 5,85 di Tahun 2022. Indeks ini mendapatkan support terbesar dari subindeks penggunaan TIK yaitu tumbuh sebesar 2,83 persen. Adapun sub indeks akses dan infrastruktur TIK tumbuh sebesar 0,69 persen serta sub indeks keahlian TIK tumbuh sebesar 0,50 persen. Inovasi dalam teknologi juga mendorong terciptanya produk dan layanan baru, yang pada gilirannya menciptakan industri-industri baru dan lapangan kerja. Contohnya, industri teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sendiri telah menjadi salah satu sektor dengan pertumbuhan tercepat dan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) banyak negara (Kumar *et al.*, 2019). Variabel Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menyebabkan peningkatan pertumbuhan ekonomi (Sepehrdoust, 2019).

Teknologi juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Aplikasi dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan layanan publik telah memperbaiki akses dan kualitas layanan, yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Peningkatan kualitas hidup ini berkontribusi pada produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi dan, pada akhirnya, pertumbuhan ekonomi yang lebih berkelanjutan. TIK meningkat secara signifikan per output pekerja, dan pertumbuhan ekonomi meningkat sebagai imbalannya (Kumar and Singh, 2014).

Secara keseluruhan, teknologi dan informasi adalah *enabler* utama pertumbuhan ekonomi di era digital ini. Dengan memanfaatkan teknologi

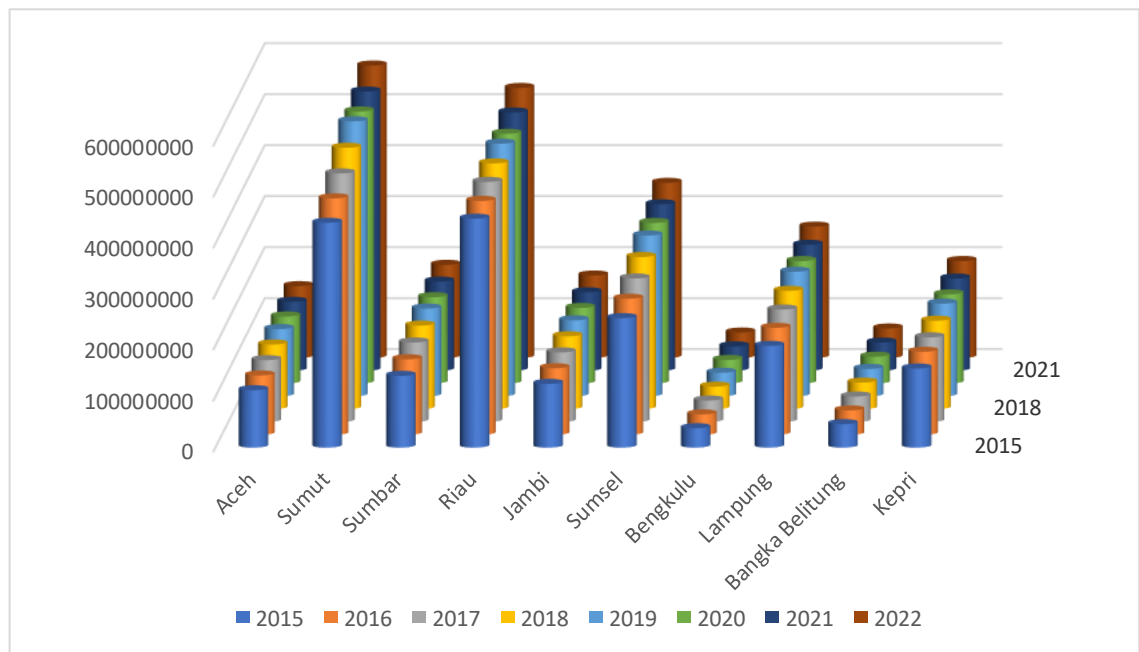
secara optimal, kita dapat mendorong inovasi, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan peluang baru yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif. Dalam dua dekade terakhir, hubungan TIK dan pertumbuhan ekonomi telah banyak dibahas di berbagai negara dan wilayah di dunia (Zhang and Danish, 2019). Selain itu, modal manusia yang meliputi keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki oleh tenaga kerja, memainkan peran krusial dalam mendorong produktivitas dan inovasi. Penelitian mengenai pengaruh teknologi dan informasi serta modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi menjadi semakin penting untuk memahami dinamika ekonomi modern dan merumuskan kebijakan yang dapat mendorong pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

Modal manusia juga merupakan faktor kunci dalam pertumbuhan ekonomi. Tenaga kerja yang terampil dan berpendidikan mampu mengadopsi dan mengembangkan teknologi baru dengan lebih baik. Investasi dalam pendidikan dan pelatihan tidak hanya meningkatkan produktivitas individu tetapi juga mempengaruhi daya saing sebuah negara di kancah global. Negara-negara dengan kualitas modal manusia yang tinggi cenderung memiliki tingkat inovasi yang lebih tinggi dan ekonomi yang lebih dinamis. Namun, meskipun potensi positif dari teknologi dan human capital telah diakui secara luas, masih banyak tantangan yang perlu dihadapi. Ketimpangan akses terhadap teknologi dan pendidikan dapat menyebabkan

disparitas ekonomi yang lebih lebar. Selain itu, adopsi teknologi yang tidak diimbangi dengan peningkatan keterampilan tenaga kerja dapat mengakibatkan pengangguran struktural dan ketidakstabilan sosial.

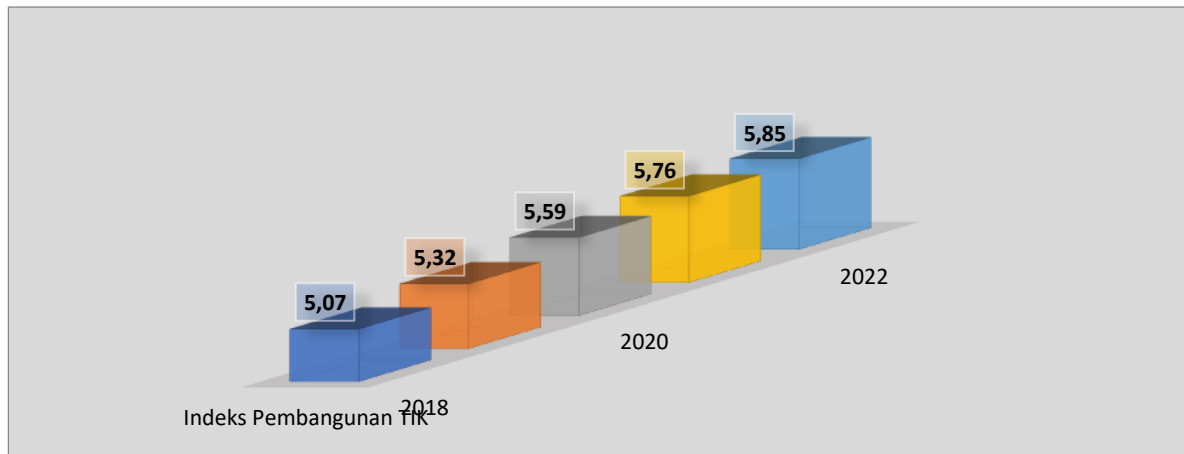
Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh teknologi dan informasi serta modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi menjadi sangat relevan terutama untuk mengetahui pengaruh interaksi antara Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: 1) Bagaimana pengaruh dinamis teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) terhadap pertumbuhan ekonomi?; 2) Bagaimana pengaruh dinamis modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi?; dan, 3) Bagaimana pengaruh dinamis interaksi TIK dan modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi?.

**Landasan Teori.** Tingkat pertumbuhan riil PDRB atau pertumbuhan ekonomi merupakan tolak ukur perekonomian suatu daerah (BPS, 2019). Sepanjang tahun 2023 provinsi-provinsi di Pulau Sumatera memberikan kontribusi sebesar 22,01% terhadap perekonomian Indonesia setelah provinsi-provinsi di Pulau Jawa yang menyumbang 57,05% dari perekonomian Indonesia (BPS, 2024). Adapun perkembangan PDRB provinsi-provinsi yang ada di Pulau Sumatera dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Provinsi di Pulau Sumatera Tahun 2015-2022  
(dalam Juta Rupiah)

Sumber : BPS (2024)



**Gambar 2.** Perkembangan Indeks Pembangunan TIK Indonesia Tahun 2018-2022  
Sumber: BPS RI (2023)

PDRB ADHK Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023 merupakan yang tertinggi selama periode penelitian yakni sebesar 573,53 triliun Rupiah sedangkan Bengkulu Tahun 2015 memiliki PDRB ADHK terendah sebesar 38,06 triliun Rupiah. Pertumbuhan ekonomi tertinggi dialami oleh Sumatera Selatan Tahun 2018 dengan pertumbuhan sebesar 6%. Tahun 2020 semua Provinsi di Pulau Sumatera mengalami kontraksi akibat pandemi Covid 19 yang melanda mayoritas negara-negara di dunia, dengan kontraksi tertinggi dialami oleh Provinsi Kepulauan Riau yang berkontraksi -3,8%.

Hubungan TIK dan pertumbuhan ekonomi telah banyak dibahas di berbagai negara dan wilayah di dunia dalam dua dekade terakhir (Zhang and Danish, 2019). Perkembangan teknologi informasi mulai menonjol pada pertengahan abad ke-20 dengan penemuan komputer dan internet. Komputer awalnya digunakan untuk tujuan militer dan penelitian, tetapi dengan cepat diadopsi dalam bisnis dan industri untuk meningkatkan efisiensi operasional. Pada tahun 1990-an, internet menjadi revolusi global yang mengubah cara orang berkomunikasi, bekerja, dan berbisnis. *E-commerce*, perangkat lunak produktivitas, dan teknologi jaringan mendukung pertumbuhan ekonomi digital yang pesat.

Pengukuran terhadap standar tingkat pembangunan TIK di suatu wilayah telah dilakukan oleh *International Telecommunication Union* (ITU) dengan nama *ICT Development Index* (ICT-DI). Indeks Pembangunan TIK mengukur pertumbuhan pembangunan TIK, mengukur kesenjangan digital antar wilayah, dan mengukur potensi pembangunan TIK. Indonesia sendiri telah mengadopsi pengukuran indeks ini semenjak tahun 2016 yang dilakukan oleh BPS.

BPS melakukan penghitungan dengan metode terkini yang dipublikasikan oleh ITU. Indeks Pembangunan TIK Indonesia tahun 2022 mencapai 5,85, meningkat dibandingkan dengan 2021 sebesar 5,76 pada skala 0–10. Indeks Perkembangan TIK Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.

Indeks pembangunan TIK Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki dampak yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi, antara lain: Peningkatan produktivitas, Inovasi teknologi selalu berkaitan dengan peningkatan produktivitas. Mesin dan perangkat lunak canggih mengurangi waktu dan biaya produksi, meningkatkan output ekonomi; peluang baru dan pasar, teknologi baru menciptakan industri dan pasar baru, dari manufaktur hingga layanan digital, yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi; Globalisasi, teknologi informasi telah menghubungkan pasar global, memungkinkan perdagangan dan investasi internasional yang lebih efisien; serta, Transformasi tenaga kerja, Sementara teknologi menciptakan pekerjaan baru, mengubah keterampilan yang diperlukan, mempengaruhi pasar tenaga kerja dan kebijakan pendidikan.

Adapun perkembangan indikator penyusun Indeks Pembangunan TIK Indonesia Tahun 2021 dan 2022 dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar indikator penyusun Indeks Pembangunan TIK tahun 2022 mengalami peningkatan kecuali indikator telepon seluler per 100 penduduk, bandwidth internet internasional (kbit/s) per pengguna, persentase Rumah Tangga dengan komputer serta Angka Partisipasi kasar sekunder yang mengalami penurunan.



**Tabel 1.** Indikator Penyusun Indeks Pembangunan TIK Indonesia Tahun 2021 dan 2022

| Indikator                                                  | Tahun  |        |
|------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                            | 2021   | 2022   |
| <b>Sub Indeks Akses dan Infrastruktur TIK</b>              |        |        |
| Pelanggan telepon tetap per 100 penduduk                   | 3,31   | 3,96   |
| Pelanggan telepon seluler per 100 penduduk                 | 134,18 | 124,23 |
| Bandwidth internet international (kbit/s) per pengguna     | 149,50 | 99,38  |
| Persentase rumah tangga dengan komputer                    | 18,95  | 18,04  |
| Persentase rumah tangga dengan akses internet              | 82,07  | 86,54  |
| <b>Subindeks Penggunaan</b>                                |        |        |
| Persentase individu yang menggunakan internet              | 62,10  | 66,48  |
| Pelanggan fixed broadband internet per 100 penduduk        | 4,58   | 4,79   |
| Pelanggan mobile broadband internet aktif per 100 penduduk | 112,45 | 116,36 |
| <b>Subindeks Keahlian TIK</b>                              |        |        |
| Rata-rata lama sekolah                                     | 8,97   | 9,08   |
| Angka partisipasi kasar sekunder                           | 88,93  | 88,76  |
| Angka partisipasi kasar tersier                            | 30,43  | 30,81  |

Sumber : BPS (2023)

Terdapat beberapa hasil penelitian yang membuktikan bahwa Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (Tam et al, 2024; Pradhan et al, 2018; Zhang & Danish, 2019). Walaupun teknologi dan informasi memberikan manfaat besar bagi pertumbuhan ekonomi, ada beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti: Ketimpangan akses karena tidak semua wilayah dan individu memiliki akses yang sama terhadap teknologi canggih dan informasi, yang dapat memperlebar kesenjangan ekonomi; Pengangguran teknologi, Otomasi dan AI dapat menggantikan pekerjaan tertentu, menimbulkan pengangguran dan memerlukan upaya retraining dan upskilling tenaga kerja; serta, Keamanan dan privasi, bahwa kemajuan teknologi informasi juga menghadirkan tantangan dalam hal keamanan siber dan privasi data.

Dampak yang lebih besar dari penetrasi TIK terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa mendorong penyebaran teknologi merupakan hal yang mendesak dan strategis. Untuk upaya ini, investasi pada infrastruktur *broadband*, peningkatan modal manusia melalui reformasi sistem pendidikan agar lebih mempersiapkan masyarakat menghadapi era informasi, dan mendorong layanan berbasis internet dan kehadiran internet, termasuk *e-Government* dan *e-commerce* harus menjadi prioritas utama dalam menghadapi tantangan akibat kemajuan TIK.

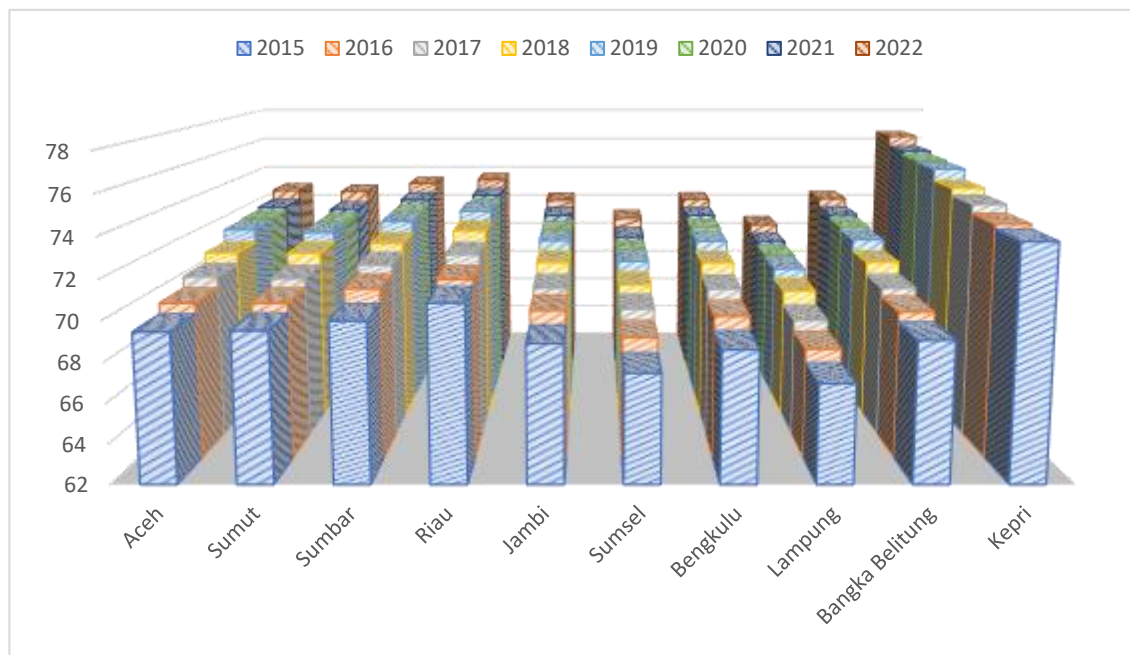
Modal manusia adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki oleh individu yang dapat digunakan untuk menciptakan nilai ekonomi. Modal manusia mencakup pendidikan, pelatihan, kesehatan, dan keterampilan yang diperoleh melalui

pengalaman kerja dan interaksi sosial. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sering digunakan untuk mengcapture modal manusia. IPM adalah alat pengukuran yang dikembangkan oleh Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP) untuk menilai dan membandingkan tingkat pembangunan manusia antar negara yang dilakukan untuk menyeimbangkan pembangunan di bidang ekonomi dengan kemajuan sumber daya manusia (Arkum and Amar, 2022). IPM menggabungkan indikator-indikator dari tiga dimensi utama: kesehatan, pendidikan, dan standar hidup.

IPM pertama kali diperkenalkan dalam Laporan Pembangunan Manusia oleh UNDP pada tahun 1990. Laporan ini dikembangkan oleh Amartya Sen, seorang pemenang Nobel di bidang ekonomi. Tujuan pengembangan IPM adalah untuk menyediakan ukuran yang lebih komprehensif mengenai pembangunan manusia dibandingkan dengan ukuran ekonomi tradisional seperti Produk Domestik Bruto (PDB). Modal manusia adalah kunci utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Abdullah, 2015).

Investasi dalam pendidikan, pelatihan, dan kesehatan meningkatkan keterampilan dan produktivitas tenaga kerja, mendorong inovasi, dan meningkatkan daya saing global. Negara yang fokus pada pengembangan modal manusia cenderung mengalami pertumbuhan ekonomi yang lebih kuat dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung pendidikan dan kesehatan harus menjadi prioritas utama bagi pemerintah yang ingin mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Nilai IPM suatu wilayah menggambarkan seperti apa pilihan kebijakan telah dilaksanakan terhadap wilayah tersebut (Vinni & Asti, 2021). Perkembangan IPM

provinsi-provinsi di Pulau Sumatera dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Perkembangan IPM Provinsi-provinsi di Pulau Sumatera Tahun 2015-2022  
Sumber: BPS RI dalam Angka (2016-2023)

IPM Provinsi Kepulauan Riau merupakan yang tertinggi sedangkan IPM Lampung Tahun 2015 merupakan yang terendah selama periode penelitian. Mayoritas provinsi-provinsi di Pulau Sumatera mengalami IPM yang progresif, hanya provinsi Sumatera Barat Tahun 2020, Riau Tahun 2020, Sumatera Selatan Tahun 2020 dan Bengkulu Tahun 2022 yang mengalami pertumbuhan yang minus diakibatkan turunnya salah satu indikator IPM yakni rata-rata pengeluaran per kapita akibat melemahnya perekonomian sebagai dampak dari pandemi Covid 19 yang melanda dunia. Pemerintah Indonesia mengeluarkan berbagai kebijakan guna mengurangi rantai penyebaran pandemi Covid-19 salah satunya lock down, namun kebijakan ini menyebabkan berkurangnya jumlah konsumsi Rumah Tangga (RT) dan konsumsi Lembaga Non Profit yang melayani Rumah Tangga (LNPR) padahal kedua konsumsi ini sangat memberi pengaruh atas kontraksi pada Produk Domestik Bruto (PDB) dan PDRB.

Pengukuran IPM memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut: 1) IPM bertujuan untuk menyoroti pentingnya aspek non-ekonomi dalam pembangunan, seperti kesehatan dan pendidikan; 2) Pengukuran yang lebih holistik, karena dengan menggabungkan beberapa dimensi, IPM memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kesejahteraan manusia; 3) IPM memungkinkan perbandingan internasional

yang lebih mudah tentang tingkat pembangunan manusia, membantu negara-negara untuk belajar dari pengalaman satu sama lain; serta, 4) Data IPM dapat digunakan oleh pemerintah dan organisasi internasional dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas hidup.

Studi empiris menunjukkan ada banyak penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh IPM terhadap pertumbuhan ekonomi. (Abdar et al, 2020) melakukan penelitian dengan menggunakan data panel dari 25 negara maju dan 25 negara berkembang dari tahun 2000 hingga 2014 menemukan bahwa IPM untuk meng-capture pembangunan manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara maju maupun berkembang namun Angka Harapan Hidup dan rasio partisipasi kasar sekolah dasar yang digunakan sebagai indikator pembangunan manusia di bidang kesehatan dan pendidikan berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi.

Interaksi antara Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Indeks Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat memberikan dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara atau daerah melalui beberapa cara antara lain: *Pertama*, Peningkatan produktivitas, pendidikan yang lebih baik, kesehatan yang lebih baik dan standar hidup yang lebih tinggi (komponen utama dari IPM)

dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Bila didukung dengan peningkatan infrastruktur TIK akan memungkinkan akses informasi yang lebih cepat, kolaborasi yang lebih efisien dan otomatisasi proses bisnis maka akan menciptakan tenaga kerja yang lebih terdidik dan sehat yang dapat memanfaatkan teknologi informasi secara lebih efektif, meningkatkan produktivitas dan efisiensi ekonomi.

*Kedua*, Inovasi dan pengembangan, peningkatan IPM yang salah satunya ditandai dengan semakin tingginya pendidikan yang diperoleh akan mendorong kegiatan penelitian dan pengembangan serta adopsi teknologi baru. Bila didukung dengan peningkatan indeks TIK dengan indikator semakin mudahnya akses ke teknologi informasi akan mempercepat proses inovasi dan mempermudah diseminasi pengetahuan. Ketika terjadi interaksi antara peningkatan IPM dan indeks TIK ini akan menciptakan tenaga kerja terampil yang menguasai teknologi canggih dapat menciptakan lingkungan kondusif untuk inovasi yang pada gilirannya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

*Ketiga*, Peningkatan kualitas hidup, kualitas hidup yang lebih baik dapat menarik investasi asing dan domestik karena masyarakat yang sehat dan terdidik dapat memberikan kontribusi lebih besar terhadap ekonomi. Sedangkan infrastruktur TIK yang baik meningkatkan akses terhadap layanan publik, seperti kesehatan dan pendidikan, yang dapat meningkatkan kualitas hidup. Interaksi antara peningkatan kualitas hidup IPM karena akses yang lebih baik ke layanan publik melalui teknologi, akan mendorong masyarakat menjadi lebih produktif dan berkontribusi lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi.

*Keempat*, Efisiensi pasar dan perdagangan, pasar yang lebih efisien membutuhkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik sedangkan teknologi informasi memfasilitasi perdagangan elektronik, mengurangi biaya transaksi, dan memperluas pasar. Interaksi antara pasar yang efisien dan perdagangan yang lebih lancar meningkatkan daya saing dan pertumbuhan ekonomi. *Kelima*, Ketahanan ekonomi, masyarakat yang sehat dan berpendidikan lebih tinggi lebih mampu beradaptasi dengan perubahan ekonomi sedangkan teknologi informasi memungkinkan pemantauan dan respons cepat terhadap perubahan ekonomi. Interaksi dari kemampuan adaptasi masyarakat dan respons cepat terhadap perubahan ekonomi membuat ekonomi lebih tahan terhadap guncangan, yang mendukung pertumbuhan jangka panjang.

Telah banyak penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh TIK dan IPM terhadap pertumbuhan ekonomi, namun hanya ada sedikit penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh interaksi IPM dan TIK terhadap pertumbuhan ekonomi (Zhang and Danish, 2019) melakukan penelitian pada 29 negara-negara berkembang terpilih di Asia periode tahun 1990 sampai dengan 2016 menggunakan standar *error Driscoll-Kraay*, *Mean Group (MG) Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS)*, dan *Dynamic Ordinary Least Square (MG-DOLS)* regresi panel data. Hasilnya menunjukkan bahwa negara-negara dengan indeks pembangunan manusia dan penggunaan telepon seluler yang lebih baik mendorong pertumbuhan ekonomi, sedangkan pengguna Internet tampaknya tidak mendorong pertumbuhan ekonomi.

Meskipun demikian, indeks pembangunan manusia sendiri merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara Asia. Kedua penggunaan telepon seluler berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, namun penggunaan Internet tampaknya tidak memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan-temuan baru ini menunjukkan bahwa meskipun pembangunan manusia yang lebih baik dianggap penting untuk penggunaan telepon seluler, hal ini tampaknya tidak sesuai untuk penggunaan Internet.

Tam et al (2024) melakukan penelitian pada 63 provinsi dan kota di Vietnam periode 2016-2021. Studi ini mengevaluasi dampak interaksi antara faktor teknologi informasi dan faktor sumber daya manusia terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasilnya menunjukkan bahwa variabel tingkat tenaga kerja di atas 15 tahun atau tingkat pekerja yang memiliki pelatihan kejuruan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan faktor jumlah penduduk yang bersekolah di sekolah menengah maupun pengeluaran untuk Pendidikan mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Indeks teknologi (TIK) berdampak positif sedangkan interaksi antara sumber daya manusia dan teknologi informasi berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Studi empiris yang menyatakan bahwa kombinasi antara teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dengan modal manusia (dalam konteks ini, mengacu pada Indeks Pembangunan Manusia) berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi relatif jarang ditemukan. Sebagian besar penelitian menunjukkan dampak positif dari kombinasi ini. Namun, ada beberapa skenario di mana interaksi antara TIK dan IPM

dikhawatirkan akan menimbulkan permasalahan dalam perekonomian, seperti berikut ini.

*Pertama*, Pengangguran teknologi, Penggunaan teknologi yang canggih dapat menggantikan pekerjaan manusia, terutama dalam sektor manufaktur dan layanan yang dapat diotomatisasi. Ini dapat menyebabkan peningkatan pengangguran jika pekerja tidak memiliki keterampilan yang sesuai untuk pekerjaan baru yang muncul akibat perkembangan teknologi. *Kedua*, Ketimpangan ekonomi, TIK dapat memperburuk ketimpangan pendapatan jika manfaat dari teknologi hanya dinikmati oleh segelintir orang atau perusahaan besar. Ketimpangan ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

*Ketiga*, Ketergantungan pada teknologi asing, Negara-negara yang terlalu bergantung pada teknologi impor dapat mengalami defisit perdagangan dan masalah ketergantungan ekonomi. Ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi lokal jika tidak ada upaya untuk mengembangkan kemampuan teknologi domestik. *Keempat*, Biaya implementasi yang tinggi, Implementasi teknologi informasi dan komunikasi seringkali membutuhkan investasi yang signifikan. Jika investasi ini tidak menghasilkan hasil yang diharapkan, itu bisa menjadi beban ekonomi. *Kelima*, Keamanan dan privasi, ancaman terhadap keamanan siber dan pelanggaran privasi dapat mengganggu aktivitas ekonomi. Perusahaan yang mengalami serangan siber mungkin menghadapi kerugian finansial yang besar.

Terdapat beberapa studi empiris yang menuliskan skenario pengaruh negatif interaksi antara TIK dan IPM terhadap pertumbuhan ekonomi, antara lain Benedikt dan Osborne (2017) dalam penelitiannya yang berjudul "*The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerization*", menunjukkan bahwa banyak pekerjaan rentan terhadap otomatisasi, yang dapat menyebabkan masalah ekonomi jika tidak ada penyesuaian di pasar tenaga kerja karena dapat meningkatkan pengangguran dan ketidaksetaraan. Bukti peran TIK sebagai sumber pertumbuhan yang penting menunjukkan beberapa implikasi kebijakan. Pertama, semua negara memerlukan fokus yang lebih strategis dalam mendorong penetrasi ICT sebagai sumber pertumbuhan yang penting.

Promosi ini tidak boleh terbatas hanya pada peningkatan infrastruktur TIK dan pengurangan biaya penggunaan TIK, namun juga perlu fokus pada peningkatan dampak penetrasi TIK terhadap pertumbuhan. Berdasarkan latar belakang penelitian dan hasil studi empiris terhadap penelitian yang terdahulu, maka

hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Diduga teknologi, informasi dan Komunikasi (TIK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; 2) Diduga modal manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; serta, 3) Diduga interaksi TIK dan modal manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Creswell, 2013) dengan menggunakan data sekunder dari 10 (sepuluh) provinsi yang ada di Pulau Sumatera dalam rentang periode 8 tahun dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pertumbuhan ekonomi menggunakan proksi data PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK), data modal manusia menggunakan proksi data IPM, data Indeks TIK untuk mengcapture teknologi informasi dan komunikasi serta data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Generalized Method of Moment* (GMM) sejalan dengan penelitian (Sinha et al, 2020); (Cheng et al, 2020) untuk menemukan model dinamis terbaik yang tidak bias, instrumen valid, dan konsisten. Analisis dengan menggunakan data panel, umumnya menghasilkan sistem persamaan *overidentified*, dimana jumlah persamaan *moment* lebih banyak dari jumlah parameter yang akan diduga, maka dengan meminimumkan fungsi kriteria melalui matriks terboboti maka GMM menurut (Tam et al, 2024) merupakan metode tepat yang digunakan dalam penelitian dimana dimensi waktu ditandai dengan penggunaan data *time series* dan data *crossectional*.

Metode regresi data panel dinamis adalah suatu penerapan metode terhadap kedinamisan pada suatu data sekarang dan mempunyai hubungan pada data sebelumnya, yang menggunakan lag dari variabel *dependent* yang berfungsi untuk menjadikan variabel tersebut sebagai variabel *independent* nya. Dalam artiannya sendiri dinamis adalah suatu nilai dari variabel yang di pengaruhi oleh nilai variabel lain dengan waktu sekarang dan yang memiliki hubungan juga dengan waktu lampau (Arellano & Bond, 1991).

Baltagi (2021) menjelaskan bahwa jika model data panel dinamis menggunakan *estimasi Ordinary Least Square* (OLS), maka dapat memiliki hasil estimasi bias serta tak konsisten dikarenakan terdapat lag pada variabel dependen yang terdapat pada variabel *independent* yang

memiliki korelasi dengan error. GMM memiliki beberapa prosedur pengujian, yaitu melakukan pemilihan model yang paling tepat antara model FD GMM atau SYS GMM, menguji spesifikasi model dan validitas *instrument* yang digunakan

pada model menggunakan Uji Arellano Bond dan Uji Sargan. Penelitian ini mempunyai dua jenis variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Operasionalisasi Variabel-Variabel Penelitian

| Variabel                                              | Definisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Simbol                    | Ukuran    | Referensi                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| 1                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                         | 4         | 5                                               |
| Pertumbuhan ekonomi                                   | Menggunakan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) riil Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) per tahun yang digunakan untuk <i>capture</i> pertumbuhan ekonomi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>PDRB</b>               | Logaritma | (Vinni et al., 2021); (Rahmayanti & Horn, 2010) |
| Pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya                  | Menggunakan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) riil atas dasar harga Konstan tahun sebelumnya yang digunakan untuk <i>capture</i> pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>PDRB<sub>t-1</sub></b> | Logaritma | (Lee & Son, 2016)                               |
| Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi | Menggunakan data Indeks Pembangunan TIK, merupakan ukuran standar tingkat pembangunan TIK di suatu wilayah yang dapat diperbandingkan antarwaktu dan antarwilayah yang mengukur pertumbuhan pembangunan TIK, mengukur kesenjangan digital antar wilayah, dan mengukur potensi pembangunan TIK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>TIK</b>                | Indeks    | (Sepehrdoust dan Ghorbanseresht, 2019)          |
| Indeks Pembangunan Manusia                            | Indikator komposit untuk mengukur capaian pembangunan kualitas hidup manusia.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi umur panjang dan hidup sehat, indikator yang digunakan adalah Umur Harapan Hidup saat Lahir (UHH) atau e0. UHH merupakan perkiraan rata-rata lamanya waktu (dalam tahun) yang akan dijalani oleh seseorang selama hidupnya,</li> <li>• Dimensi pengetahuan dengan indikator, yaitu: i) Harapan Lama Sekolah (HLS); dan ii) Rata-Rata Lama Sekolah (RLS),</li> <li>• Dimensi standar hidup yang layak menggunakan indikator pengeluaran riil per kapita.</li> </ul> | <b>IPM</b>                | Indeks    | (Abdar, et al, 2020)                            |
| Interaksi IPM dan TIK                                 | Perkalian Indeks TIK dan IPM yang diasosiasikan sebagai modal manusia yang menguasai TIK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>IT</b>                 | Logaritma | (Tam et al, 2024); (Zhang and Danish, 2019)     |
| Tingkat Pengangguran Terbuka                          | Persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TPT</b>                | Persen    | (Abugamea, 2018)                                |

Sumber: Studi empiris (2024)

Sesuai dengan tujuan penelitian maka model regresi yang digunakan dalam penelitian

- 1) Model pertama digunakan untuk melihat pengaruh teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap pertumbuhan

$$\log PDRB_{it} = \alpha_0 + \delta_1 \log PDRB_{it-1} + \delta_2 TIK_{it} + \delta_3 TPT_{it} + e_{it} \dots \dots \dots (1)$$

- 2) Model kedua digunakan untuk melihat pengaruh IPM terhadap pertumbuhan

$$\log PDRB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 \log PDRB_{it-1} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 TPT_{it} + e_{it} \dots \dots \dots (2)$$

- 3) Model ketiga digunakan untuk melihat pengaruh interaksi antara modal manusia (IPM) dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap pertumbuhan

$$\log PDRB_{it} = \alpha_2 + \gamma_1 \log PDRB_{it-1} + \gamma_2 \log IT_{it} + \gamma_3 TPT_{it} + e_{it} \dots \dots \dots (3)$$

ini menggunakan tiga model, yakni :

ekonomi. Model ini diadopsi dari penelitian (Tam et al, 2024), yakni:

ekonomi, model ini diadopsi dari (Tam et al, 2024) dengan model:

ekonomi yang diadopsi dari (Zhang and Danish, 2019); (Tam et al, 2024) dengan model:

Dimana:

- Log PDRB : Logaritma PDRB ADHK
- Log PDRB<sub>it-1</sub> : Logaritma PDRB ADHK tahun sebelumnya
- TIK : Indeks Pembangunan TIK
- TPT : Tingkat Pengangguran Terbuka
- IPM : Indeks Pembangunan Manusia
- LogIT : Logaritma interaksi antara TIK dan IPM (perkalian antara Indeks TIK dan IPM)
- it : Provinsi i pada tahun t
- α<sub>0,1,2</sub> : intersep
- δ, B, γ : Koefisien regresi
- e : error

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun deskripsi statistik dari variabel yang digunakan dalam model penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3. Setelah itu dilakukan estimasi untuk menentukan model terbaik yang digunakan dalam penelitian maka hasilnya dapat dilihat pada tabel 4. Setelah melakukan estimasi pada model dengan menggunakan metode FD GMM dan SYS GMM selanjutnya dilakukan uji validitas terhadap model yang digunakan serta uji konsistensi estimasi GMM dengan hasil seperti pada tabel 5.

**Tabel 3.** Deskripsi Statistik Variabel yang Digunakan dalam Penelitian

| Variabel | Obs | Mean     | Std. dev | Min      | Max      |
|----------|-----|----------|----------|----------|----------|
| logPDRB  | 80  | 18,95033 | 0,78739  | 17,45483 | 20,16732 |
| TIK      | 80  | 5,008875 | 0,870741 | 3,01     | 6,69     |
| IPM      | 80  | 71,18275 | 1,914428 | 66,95    | 76,46    |
| logIT    | 80  | 5,859824 | 0,208171 | 5,305886 | 6,237381 |
| TPT      | 80  | 5,514    | 1,574964 | 2,6      | 10,34    |

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2024)

**Tabel 4.** Penentuan Model Terbaik

| Variabel       | PLS      |     | FD GMM   |     | SYS GMM  |     | FEM      |     |
|----------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| <b>Model 1</b> |          |     |          |     |          |     |          |     |
| LagPDRB        | 1,00215  | *** | ,76615   | *** | 0,87622  | *** | 0,75654  | *** |
| TIK            | -,027718 |     | ,09955   | *** | 0,04155  | *   | 0,09058  | *   |
| TPT            | -,024069 | *   | -,10210  | *** | -,114516 | *** | -,067896 | *** |
| Konstanta      | -,078778 |     | 4,46140  | *** | 2,49989  | *** | 4,60780  | **  |
| R <sup>2</sup> | 0,999354 |     |          |     |          |     | 0,93555  |     |
| <b>Model 2</b> |          |     |          |     |          |     |          |     |
| LagPDRB        | 1,00262  | *** | -,32074  | *   | 0,76688  | *** | 0,39191  | *** |
| IPM            | -,00211  |     | 7,21773  | *** | 1,10942  | **  | 3,16747  | *** |
| TPT            | -,02973  | *   | -,01021  |     | -,10997  | *** | -,04815  | **  |
| Konstanta      | 0,04290  |     | -5,62489 | *** | -,09816  |     | -1,89253 | *   |
| R <sup>2</sup> | 0,99932  |     |          |     |          |     | 0,95727  |     |
| <b>Model 3</b> |          |     |          |     |          |     |          |     |
| LagPDRB        | 1,00208  | *** | 0,72317  | *** | 0,86978  | *** | 0,72117  | *** |
| TPT            | -,023544 | *   | -,09819  | *** | -,11445  | *** | -,065791 | **  |
| IT             | -,023376 |     | ,11246   | *** | 0,04212  | *   | 0,10083  | *   |
| Konstanta      | 0,16848  |     | 4,76727  | *** | 2,44051  | *** | 4,82681  | **  |
| R <sup>2</sup> | 0,99     |     |          |     |          |     | 0,93     |     |
| N              | 70       |     | 60       |     | 70       |     | 70       |     |

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Keterangan :  
\* Signifikan pada nilai kritis 10%  
\*\* Signifikan pada nilai kritis 5%  
\*\*\*Signifikan pada nilai kritis 1%.

**Tabel 5.** Hasil Uji

|                | FD GMM        | SYS GMM |
|----------------|---------------|---------|
| <b>Model 1</b> |               |         |
| Uji Sargan     | 0,9747        | 0,9987  |
| Prob > chi2    |               |         |
| Xt abond       |               |         |
| Prob > z       | <b>0,0201</b> | 0,0573  |
| <b>Model 2</b> |               |         |
| Uji Sargan     |               |         |
| Prob > chi2    | 1,0000        | 0,9990  |
| Xt abond       |               |         |
| Prob > z       | 0,2402        | 0,1363  |
| <b>Model 3</b> |               |         |
| Uji Sargan     |               |         |
| Prob > chi2    | 0,9739        | 0,9987  |
| Xt abond       |               |         |
| Prob > z       | <b>0,0090</b> | 0,0548  |

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Berdasarkan hasil regresi data panel untuk 10 Provinsi yang ada di Pulau Sumatera menggunakan ketiga model yang telah ditentukan, maka metode SYS GMM adalah metode dinamis terbaik pada penelitian ini karena koefisien lag PDRB metode SYS GMM berada diantara koefisien lag PDRB model *Pooled Least Square* (PLS) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya dari hasil Uji Sargan yang dilakukan untuk menentukan valid atau tidaknya model yang digunakan serta uji konsistensi estimasi GMM dengan menggunakan uji Arellano Bond, maka metode SYS GMM terpilih karena

hasilnya menunjukkan bahwa ketiga model konsisten dan tidak terdapat autokorelasi pada *error first difference*.

Hasil analisis data panel dinamis untuk Model 1 menunjukkan bahwa variabel lag logaritma PDRB ( $\text{lag PDRB}_{t-1}$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0,87622 dan signifikan pada alpha 1%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan variabel lag PDRB sebesar 1 persen akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,87622% ceteris paribus. Begitu juga pada model 2 dan model 3, lag PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Cheng et al, 2020; Sinha et al, 2020); Tam et al, 2024).

Variabel Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0,04155 dan signifikan pada alpha 10%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan variabel TIK sebesar 1 satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,04155% ceteris paribus. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Sepehrdoust & Ghorbanseresht, 2019) ; (Pradhan et al, 2018); (Sinha, et al, 2020); (Tam et al, 2024); (Zhang and Danish, 2019) yang menyatakan bahwa TIK



berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 1,10942 dan signifikan pada alpha 5%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan variabel IPM sebesar 1 satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 1,10942% ceteris paribus. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Maneejuk, 2021; Zhang and Danish, 2019) yang menyatakan bahwa pengangguran memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Variabel interaksi antara IPM dan TIK (IT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0,04212 dan signifikan pada alpha 10%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan variabel interaksi antara IPM dan TIK (IT) sebesar 1 satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,04212% ceteris paribus. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Maneejuk, 2021; Zhang and Danish, 2019) yang menyatakan bahwa interaksi antara IPM dan TIK memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0,114516 dan signifikan pada alpha 1%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan variabel TPT sebesar 1 satuan akan mereduksi pertumbuhan ekonomi sebesar 0,114516 % ceteris paribus. Begitu juga pada model 2 dan model 3, variabel TPT memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi masing-masing sebesar -0,10997% dan -0,11445% ceteris paribus. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari Dayioğlu & Aydın (2020), Maneejuk (2021), Hjazeen, Seraj and Ozdeser (2021), Khalid et al, (2021), serta, Siddiqa (2021) yang menyatakan bahwa pengangguran memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil regresi dengan menggunakan metode SYS GMM menunjukkan korelasi positif antara IPM dan pertumbuhan ekonomi, serta antara adopsi teknologi informasi dan pertumbuhan ekonomi. Ketika kedua faktor ini berinteraksi, efek gabungan mereka dapat memperkuat dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Pendidikan, kesehatan, dan teknologi informasi yang saling mendukung menciptakan lingkungan yang kondusif untuk produktivitas, inovasi, dan efisiensi ekonomi yang lebih tinggi, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Kemajuan TIK diharapkan dapat

menemukan sumber-sumber pertumbuhan lapangan kerja yang baru dan tidak terduga dan juga memperkenalkan produk dan layanan baru yang memanfaatkan kebutuhan dan keinginan yang selama ini belum terpenuhi akibat keterbatasan teknologi. Riset dan inovasi dapat membantu menentukan sejauh mana kemajuan teknologi dapat dicapai oleh umat manusia.

Sejauh ini telah banyak manfaat kemajuan TIK yang dirasakan oleh masyarakat, yaitu: *Pertama*, Membuka akses ke peluang ekonomi, teknologi informasi membuka peluang bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta individu untuk mengakses pasar global, melalui platform *e-commerce*, usaha kecil dapat menjual produk mereka ke konsumen di seluruh dunia tanpa harus memiliki toko fisik. *Kedua*, Keuangan berbasis teknologi (*fintech*) memperluas akses ke layanan perbankan bagi masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau oleh lembaga keuangan tradisional. Ini mencakup layanan pembayaran, pinjaman, dan investasi yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*.

*Ketiga*, Teknologi informasi memungkinkan penyediaan pendidikan *online*, yang menjangkau daerah terpencil dan menyediakan akses ke pendidikan berkualitas bagi semua kalangan melalui *e-learning* yang membantu meningkatkan keterampilan dan daya saing tenaga kerja. *Keempat*, Platform pelatihan *on line* menawarkan kursus dan sertifikasi dalam berbagai bidang, memungkinkan tenaga kerja untuk meningkatkan keterampilan mereka sesuai dengan kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang. *Kelima*, Teknologi informasi memungkinkan partisipasi yang lebih besar dalam proses sosial dan ekonomi melalui aplikasi dan platform media sosial. Ini dapat memperkuat suara kelompok marginal dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi kehidupan mereka.

*Keenam*, Inovasi dalam teknologi hijau sebagai dampak positif kemajuan TIK, seperti energi terbarukan (surya, angin), sistem pengelolaan limbah, dan teknologi efisiensi energi, membantu mengurangi karbon dan mengkonservasi sumber daya alam. *Ketujuh*, Jaringan listrik pintar menggunakan teknologi informasi untuk mengoptimalkan distribusi dan penggunaan energi, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan efisiensi. *Kedelapan*, Teknologi informasi dan *Internet of Things* (IoT) memungkinkan pengumpulan dan analisis data dalam skala besar (*big data*). Data ini dapat dipergunakan dalam penyusunan kebijakan oleh Pemerintah di bidang politik, ekonomi, sosial budaya, dan pertahanan keamanan serta lingkungan.

*Kesembilan*, Teknologi seperti sensor, *drone*, dan analitik data membantu petani meningkatkan produktivitas sambil mengurangi dampak



lingkungan dengan mengoptimalkan penggunaan air, pupuk, dan pestisida. *Kesepuluh*, Teknologi mendukung model ekonomi sirkular di mana produk dan material didaur ulang dan digunakan kembali, mengurangi limbah dan penggunaan sumber daya alam. *Kesebelas*, Teknologi memungkinkan penelitian dan pengembangan produk yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti bahan *biodegradable* dan teknologi ramah lingkungan lainnya.

Meskipun TIK memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, penting untuk mengelola dan mengarahkan perkembangannya dengan bijak agar dampak negatif dapat diminimalisir. Kebijakan yang mendukung pendidikan, pelatihan dan inklusi digital sangat penting untuk memastikan bahwa manfaat TIK dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Untuk memaksimalkan pengaruh positif interaksi antara Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), pemerintah dan lembaga terkait perlu mengimplementasikan kebijakan yang komprehensif dan terarah.

Berikut adalah beberapa kebijakan yang dapat dilakukan: *Pertama*, Peningkatan akses dan infrastruktur TIK, dilakukan dengan memperluas akses internet dan infrastruktur TIK di seluruh wilayah, terutama di daerah pedesaan dan tertinggal. Meningkatnya investasi dalam infrastruktur TIK diharapkan dapat mengurangi kesenjangan teknologi antar daerah desa dan perkotaan. Selain itu subsidi dan insentif bagi penyedia TIK juga perlu dilakukan oleh Pemerintah untuk mengembangkan infrastruktur di wilayah yang kurang berkembang.

*Kedua*, Pengembangan keterampilan digital, dilakukan dengan melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang dapat mengintegrasikan keterampilan digital dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah serta menyediakan program pelatihan dan sertifikasi keterampilan digital bagi angkatan kerja. Selain itu dengan mengadakan program literasi digital untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi informasi. *Ketiga*, Perlindungan tenaga kerja dan penciptaan lapangan kerja baru, melalui kebijakan transisi pekerjaan dengan menerapkan program pelatihan ulang dan re-skilling bagi pekerja yang terkena dampak otomatisasi dan perubahan teknologi. Pemerintah juga harus memberikan dukungan terhadap pengembangan sektor-sektor ekonomi baru yang muncul sebagai hasil dari kemajuan teknologi, seperti ekonomi digital, energi terbarukan, dan layanan berbasis teknologi.

*Keempat*, Mengatasi ketimpangan digital melalui program inklusi digital dengan memastikan bahwa semua lapisan masyarakat memiliki akses yang setara terhadap teknologi

informasi dan komunikasi. Pemberian bantuan teknis dan pendampingan bagi komunitas yang kurang terlayani untuk memanfaatkan TIK secara optimal. *Kelima*, Pengembangan kebijakan inovasi dan penelitian, melalui peningkatan dukungan untuk penelitian dan pengembangan di bidang TIK dan aplikasi inovatifnya. Selain itu dengan mendorong kegiatan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan institusi akademik untuk mengembangkan solusi teknologi yang berkelanjutan. Investasi dalam penelitian dan pengembangan teknologi dapat menciptakan solusi yang lebih efisien dan berkelanjutan dalam berbagai sektor. peningkatan riset dan inovasi dalam konteks teknologi hijau dan ekonomi biru merupakan upaya untuk mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan solusi yang lebih efisien dan berkelanjutan dalam berbagai sektor yang memiliki dampak besar di dalam *green economy* maupun *blue economy* guna pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Zainul & Vinni, 2023).

*Keenam*, Perlindungan sosial dan penguatan jaminan sosial, dengan memperkuat jaminan sosial dan skema asuransi pengangguran untuk pekerja yang kehilangan pekerjaan akibat disrupsi teknologi serta mengembangkan program bantuan sosial yang adaptif untuk mendukung keluarga yang terkena dampak perubahan ekonomi akibat teknologi. Dan, *Ketujuh*, Regulasi dan kebijakan yang adaptif, melalui kebijakan perlindungan data dengan menerapkan regulasi perlindungan data pribadi dan keamanan siber untuk melindungi pengguna teknologi informasi serta mengembangkan kebijakan yang fleksibel dan responsif terhadap perubahan teknologi dan dinamika pasar tenaga kerja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi dinamis data panel terhadap 10 Provinsi yang ada di Pulau Sumatera, maka hasilnya adalah menerima H0, yakni: 1) TIK memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi indeks Pembangunan TIK maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Teknologi informasi dan komunikasi secara keseluruhan memainkan peran kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Melalui peningkatan akses ke peluang ekonomi, pendidikan, dan partisipasi sosial, teknologi mendukung inklusivitas. Sementara itu, melalui efisiensi sumber daya, manajemen lingkungan, dan inovasi berkelanjutan, teknologi berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Untuk memaksimalkan manfaat ini, perlu adanya

kerangka kebijakan yang mendukung adopsi teknologi secara luas dan merata, serta perhatian khusus terhadap pengelolaan dampak lingkungan dan sosial dari perkembangan teknologi; 2) IPM memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi IPM maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan IPM menciptakan pondasi yang kuat untuk pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif. Melalui peningkatan kesehatan, pendidikan, dan standar hidup, negara dapat mengembangkan sumber daya manusia yang lebih produktif dan inovatif, yang merupakan kunci utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi; serta, 3) Interaksi antara IPM dan TIK memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Interaksi antara IPM dan TIK diasosiasikan sebagai modal manusia yang menguasai TIK. Jadi semakin meningkat jumlah SDM yang menguasai TIK maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. SDM yang menguasai TIK dapat mendorong berbagai aspek ekonomi, mulai dari peningkatan produktivitas, inovasi, hingga pengembangan ekosistem bisnis, yang semuanya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

## REKOMENDASI

Manfaat teknologi dan informasi harus diimbangi dengan kebijakan yang tepat untuk memastikan inklusivitas dan mengurangi kesenjangan digital. Pemerintah dan sektor swasta perlu bekerja sama untuk menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi, akses yang merata, dan pengembangan keterampilan digital. Bukti peran TIK sebagai sumber pertumbuhan yang penting menunjukkan beberapa implikasi kebijakan. Pertama, semua negara memerlukan fokus yang lebih strategis dalam mendorong penetrasi TIK sebagai sumber pertumbuhan yang penting. Promosi ini tidak boleh terbatas hanya pada peningkatan infrastruktur TIK dan pengurangan biaya penggunaan TIK, namun juga perlu fokus pada peningkatan dampak penetrasi TIK terhadap pertumbuhan. Penerapan kebijakan yang komprehensif dan terkoordinasi sangat penting untuk memaksimalkan modal manusia yang menguasai TIK guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan fokus pada peningkatan akses dan keterampilan digital, perlindungan tenaga kerja, inklusi digital, dan regulasi yang adaptif. Pemerintah Daerah dapat mengoptimalkan manfaat dari teknologi informasi dan komunikasi sambil memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan dapat tercapai. Maka ada beberapa rumusan implementasi kebijakan yang harus dilakukan Pemerintah Daerah, yakni:

### 1) Pendidikan dan Pelatihan TIK

- Memasukkan pendidikan TIK yang komprehensif dari tingkat dasar hingga menengah dalam kurikulum pendidikan formal. Hal ini tidak hanya membantu siswa memahami dasar-dasar teknologi, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk pekerjaan masa depan yang memerlukan keterampilan TIK.
- Menyediakan program pelatihan intensif dan sertifikasi dalam berbagai bidang TIK untuk tenaga pendidik dan tenaga kerja lokal, baik untuk pemula maupun profesional yang ingin mengembangkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi modern.

### 2) Aksesibilitas dan Infrastruktur TIK

- Memastikan akses internet yang luas dan terjangkau di seluruh wilayah, termasuk di daerah pedesaan. Ini mencakup pembangunan hotspot publik, pusat akses internet komunitas, dan peningkatan jaringan telekomunikasi guna menghilangkan daerah yang *blind spot*. Ini penting untuk memastikan bahwa semua individu dapat mengakses seluruh informasi dan dapat membantu mereka yang memasarkan barang dan jasanya untuk memperoleh informasi simetris dan mendorong perekonomian di suatu daerah.
- Membangun dan memelihara infrastruktur fisik TIK, sarana pendidikan dan juga sarana kesehatan guna melahirkan manusia-manusia yang mampu menguasai TIK.

### 3) Kemitraan dengan Industri dan Sektor Swasta

- Mengembangkan program magang dan kerja sama dengan perusahaan teknologi dan *start-up* untuk memberikan pengalaman praktis kepada siswa dan profesional muda dalam penggunaan teknologi terbaru.
- Mendukung inkubator bisnis dan ruang kerja bersama untuk startup teknologi dan kewirausahaan di daerah. Ini dapat mendorong inovasi lokal dan menciptakan lapangan kerja baru.
- Menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kerja yang ada dalam berbagai industri untuk mengasah keterampilan TIK mereka.

### 4) Promosi inovasi dan investasi

- Mendirikan pusat inovasi teknologi atau *teknopark* untuk mendorong kolaborasi antara peneliti, startup, dan industri TIK. Ini dapat menjadi basis untuk pengembangan teknologi baru dan penerapan solusi digital di sektor-sektor ekonomi yang berbeda
- Menyediakan insentif dan subsidi untuk individu atau perusahaan kecil dan

menengah (UKM) yang ingin mengikuti pelatihan TIK, baik dalam bentuk pengembangan aplikasi atau manajemen teknologi informasi.

- Memberikan insentif pajak bagi perusahaan yang berinvestasi dalam pengembangan keterampilan TIK karyawan mereka atau dalam pembelian teknologi baru.
- Mengadakan kampanye informasi dan kesadaran untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya keterampilan TIK dalam meningkatkan peluang karir dan pertumbuhan ekonomi.

#### 5) Penggunaan Teknologi untuk Meningkatkan Layanan Publik

- Memperluas layanan *e-government* untuk meningkatkan efisiensi administrasi publik, transparansi, dan partisipasi masyarakat dalam mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Ini dapat mencakup sistem pendaftaran online, layanan pengaduan digital, dan platform e-partisipasi
- Mendorong penggunaan teknologi digital dalam pendidikan dan layanan kesehatan, seperti e-learning, telemedicine, dan manajemen data kesehatan elektronik. Ini dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan publik, yang berdampak pada peningkatan IPM.

#### 6) Monitoring dan Evaluasi yang berkelanjutan

- Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap program-program yang telah dilakukan Pemerintah Daerah dalam upaya peningkatan IPM dan adopsi TIK oleh industri lokal di daerah tersebut dan dampaknya terhadap peningkatan ekonomi daerah. Ini memungkinkan pemerintah daerah untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, H. 2014. Realokasi kebijakan fiskal: Implikasi peningkatan Human Capital dan pembangunan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. *Jurnal Bina Praja*. 6(2) pp. 117–128. <https://doi.org/10.21787/jbp.06.2014.117-128>

Abugamea, Gaber. 2018. Determinants of Unemployment: Empirical Evidence from Palestine., *Munich Personal RePEc Archive*. (89424).

Arellano, M. Bond, Stephen. 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*. 58(2). pp. 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>.

Arkum, D. Amar, H. 2022. The Influence of Economic

Growth, Human Development, Poverty and Unemployment on Income Distribution Inequality. *Jurnal Bina Praja*. 14(3). pp. 413–422.

Aydin, Y. Dayioglu, T. 2020. *Relationship between Economic Growth, Unemployment, Inflation and Current Account Balance: Theory and Case of Turkey*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.93833>.

BADAN PUSAT STATISTIK (BPS). 2019. *Statistik Indonesia*, *Statistical Yearbook of Indonesia 2019*. Jakarta: BPS

BADAN PUSAT STATISTIK (BPS). 2024. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia Menurut Pengeluaran 2019-2023*. Jakarta: BPS

Baltagi, B. (2021) *Econometrics Analysis of Panel Data*. 6th Edition. New York: John Wiley & Sons. Ltd.

Benedikt, C. Osborne, M.A. 2017. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological Forecasting & Social Change*. 114(C). pp. 254–280. doi:10.1016/j.techfore.2016.08.019.

Cao Minh Tam, Nguyen Anh Phong, L.V.C. 2024. The Impact of Human Capital and ICT Index on Local Economic Growth in Vietnam', *International Journal of Religion*, 5(7) pp. 431-440. <http://dx.doi.org/10.61707/56kcvx12>

Cheng, C. Chien, M. Lee, C. 2020. ICT diffusion, financial development, and economic growth: An international cross-country analysis. *Economic Modelling*. 94(January 2021) pp: 662-671. doi:10.1016/j.econmod.2020.02.008.

Creswell, J.W. 2013. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications, Inc.

Hjazeen, H. Seraj, M. Ozdeser, H. 2021. The nexus between the economic growth and unemployment in Jordan. *Future Business Journal*, 7(42), pp. 1–8. doi:10.1186/s43093-021-00088-3.

Khalid, W. Akalpler, E. Khan, Sheheryar. 2021. The Relationship Between Unemployment and Economic Growth in South Africa : VAR Analysis. *Forman Journal of Economics Studies*. 17(1). pp. 1-32. doi:10.32368/FJES.20211701.

Kumar, R.R. Singh, M. 2014. Role of health expenditure and ICT in a small island economy: A study of Fiji. *Quality and Quantity*, 48. pp. 2295–2311. doi:10.1007/s11135-013-9892-7.

Kumar, V. Sezersan, I. Reyes, JAG. Gonzales, EDRS. Al-Shboul, MA. 2019. Circular economy in the manufacturing sector: benefits, opportunities and barriers. *Management Decision*. 57(4). pp: 1067-1086. doi:10.1108/MD-09-2018-1070.

Lee, DJ. Son, JC. 2016. Economic Growth and Income Inequality:Evidence from Dynamic Panel Investigation.', *Global Economic Review*. 45(4). p: 331-358.

DOI: 10.1080/1226508X.2016.1181980

Maneejuk, P. Yamaka, W. 2021. The Impact of Higher Education on Economic Growth in ASEAN-5 Countries. *Sustainability*. 13(2). pp. 1-28.  
<https://doi.org/10.3390/su13020520>

Pradhan, R. Mallik, G. Bagchi, TP. 2018. Information communication technology (ICT) infrastructure and economic growth: A causality evinced by cross-country panel data. *IIMB Management Review*. 30(1).  
DOI:10.1016/j.iimb.2018.01.001

Rahmayanti, Y. Theara, H. 2010. Expenditure Efficiency and the Optimal Size of Government in Developing Countries', *Discussion Papers in Economics and Business*. 10-20.

Sepehrdoust, H. and Ghorbanseresht, M. 2019. Impact of information and communication technology and financial development on economic growth of OPEC developing economies. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(2019), pp. 546-551.  
doi:10.1016/j.kjss.2018.01.008.

Siddiq, A. 2021. Determinants of Unemployment in Selected Developing Countries: A Panel Data Analysis. *Journal of Economic Impact*. 3(1). pp. 19-26.  
<https://doi.org/10.52223/jei3012103>

Sinha, M. Das, R. Sengupta, PP. 2020. FDI , ICT and Economic Growth in Developing Countries : An Empirical Analysis. Role of IT-ITES in Economic Development of Asia. pp. 121-130.  
doi:10.1007/978-981-15-4206-0.

Vinni, A. Asti, H. 2021. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Ketimpangan Wilayah di Provinsi Jambi. *Khazanah Intelektual*, 5(2). hal: 1142-1160.  
DOI : <https://doi.org/10.37250/newkiki.v4i1.111>.

Zainul, B. Vinni, A. 2023. *Menuju kesejahteraan berkelanjutan [sumber elektronis] : pemahaman terhadap pertumbuhan ekonomi klasik, neoklasik, islam, green economy, dan blue economy*. Makassar: PT. Nas Media Indonesia.

Zhang, J. Danish. 2019. The dynamic linkage between information and communication technology, human development index, and economic growth: evidence from Asian economies. *Environmental Science and Pollution Research*. 26(2019) pp. 26982-26990.  
doi:10.1007/s11356-019-05926-0.

## HASIL PENELITIAN

### **PENGARUH INFRASTRUKTUR RISET DAN KOLABORASI RISET TERHADAP PENGEMBANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) DI DESA PEMATANG JOHAR KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG**

#### ***(THE INFLUENCE OF RESEARCH INFRASTRUCTURE AND RESEARCH COLLABORATION ON THE DEVELOPMENT OF SOLAR POWER PLANT IN PEMATANG JOHAR VILLAGE LABUHAN DELI DISTRICT DELI SERDANG DISTRICT)***

***Mahdalenawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, Charloq***

Universitas Sumatera Utara  
Jl. Dr. T. Mansur No.9, Padang Bulan, Kota Medan, 20222  
Sumatera Utara - Indonesia  
Email: siregarmahdalenawaty@gmail.com

*Diterima: 28 Mei 2024; Direvisi: 25 September 2024; Disetujui: 03 Oktober 2024*

## **ABSTRAK**

Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) pada perencanaan wilayah pedesaan menjadi fokus dalam memenuhi ketahanan energi terbarukan di tingkat desa. Penyelenggaraannya membutuhkan perhatian dalam pemenuhan berbagai aspek, salah satunya peningkatan infrastruktur riset dan kolaborasi riset. Namun, tidak banyak yang melihat bagaimana pengaruh dari beberapa variabel tersebut. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar, Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan jenis eksplanasi asosiatif. Pengumpulan data melalui metode survei kepada responden pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan PLTS, institusi terkait, pengelola proyek, dan masyarakat desa. Studi ini melibatkan variabel-variabel yang saling mempengaruhi baik secara dependen seperti infrastruktur riset dan kolaborasi riset, serta independen yakni pengembangan PLTS. Populasi dalam penelitian ini merupakan masyarakat dan institusi terkait di Lingkungan Desa Pematang Johar. Sampel survey didasarkan pada 120 (seratus dua puluh) orang peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial terdapat pengaruh infrastruktur riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 33,7%, dan terdapat pengaruh kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 57%, serta secara simultan terdapat pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS sebesar 66%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa upaya pengembangan PLTS yang didampingi oleh peningkatan infrastruktur riset dan kolaborasi riset mendatangkan tingkat keberhasilan yang lebih baik. Namun, belum berdampak cukup besar dalam mempengaruhi penyelenggaraannya secara keseluruhan.

**Kata kunci:** infrastruktur riset, kolaborasi riset, pengembangan PLTS, Pematang Johar

## **ABSTRACT**

*Implementation Solar Power Plant (PLTS) in rural area planning is a focus in meeting renewable energy resilience at the village level. Its implementation requires attention in fulfilling various aspects, one of which is improving research infrastructure and research collaboration. However, not many see how these variables affect. This study aims to analyzing the influence of research infrastructure and research collaboration on the development of PLTS in Pematang Johar Village, Labuhan Deli District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. This study uses a quantitative research design with an associative explanation type. Data collection through survey methods to stakeholder respondents involved in the development of PLTS, related institutions, project managers, and village communities. This study involves variables that influence each other both dependently such as research infrastructure and research collaboration, and independently, namely*

*the development of PLTS. The population in this study is the community and related institutions in the Pematang Johar Village Environment. The survey sample is based on 120 (one hundred and twenty) participants. The results of the study showed that Partially, there is an influence of research infrastructure on the development of PLTS of 33.7%, and there is an influence of research collaboration on the development of PLTS of 57%, and simultaneously there is an influence of research infrastructure and research collaboration on the development of PLTS of 66%. The results of the study show that efforts to develop PLTS accompanied by improving research infrastructure and research collaboration have resulted in a better level of success. However, it has not had a big enough impact in influencing its implementation as a whole.*

**Keywords:** research infrastructure, research collaboration, PLTS development, Pematang Johar

## PENDAHULUAN

Sebagai negara yang memiliki wilayah luas dan jumlah penduduk yang besar, penyediaan akses energi bagi masyarakat khususnya di wilayah perdesaan dan terpencil menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah dalam upaya menciptakan pembangunan yang merata. Rasio elektrifikasi merupakan indikator yang digunakan pemerintah untuk mengukur jangkauan penyediaan energi di Indonesia, yang didefinisikan sebagai jumlah rumah yang tersambung dengan listrik tanpa melihat kualitas penyediaan listrik yang diterima (Seri Diskusi Pajak Energi, 2019). Desa Pematang Johar sebagai desa yang mendukung dalam menggali dan mengembangkan potensi desa, membutuhkan langkah konkret untuk mengembangkan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebagai bagian dalam pemanfaatan teknologi energi baru terbarukan.

Desa Pematang Johar merupakan salah satu dari 5 (lima) desa yang ada di Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang yang memiliki luas wilayah sebesar 2.217,84 Ha, sebagian besar lahan digunakan untuk pertanian padi sawah, perkebunan, pemukiman, tambak, perkantoran, dan fasilitas lainnya. Energi surya merupakan sumber energi yang tidak akan pernah habis dan hampir tidak berdampak negatif pada lingkungan, termasuk di setiap desa. Penelitian ini merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Liestyowati, dkk (2022) yang menyatakan bahwa infrastruktur penelitian dan kolaborasi berdampak pada pengembangan pembangkit listrik tenaga surya desa yang dilakukan pada PLTS 100 Wp dengan inverter 1000W.

Penelitian lainnya adalah Siagian dan Rahmani (2022) yang membahas adanya dampak dari Infrastruktur dan Kolaborasi pada pengembangan pembangkit listrik tenaga surya desa yang juga difokuskan pada Desa Pematang Johar. Kebaruan dari penelitian ini mengungkapkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan dan pembangunan PLTS memiliki peran yang sangat krusial. Novelitas temuan ini terletak pada penekanan aspek dimensi sosial dari

pengembangan PLTS, yang seringkali kurang diperhatikan dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa infrastruktur riset yang memadai di tingkat lokal sangat penting untuk mendukung pengembangan PLTS yang berkelanjutan.

Infrastruktur riset yang mendukung pengembangan PLTS sangat penting untuk mempercepat pengembangan teknologi PLTS dan meningkatkan efisiensi dan efektivitasnya. Dengan infrastruktur riset yang memadai, pengembangan teknologi PLTS dapat berjalan lebih cepat dan efektif sehingga dapat mempercepat terwujudnya masa depan energi yang bersih dan berkelanjutan. Seperti sebelumnya pernah diteliti pada penelitian Indrawan, dkk, (2022) yang menyatakan bahwa Infrastruktur penelitian dan kolaborasi berdampak pada pengembangan PLTS di Pematang Johar. Namun pada penelitian Indrawan perangkat yang digunakan adalah perangkat lunak Helioscope yang digunakan untuk mensimulasikan desain pembangkit listrik tenaga surya. Penelitian lainnya yang sejalan oleh Suprianto (2022), yang menyatakan bahwa Infrastruktur penelitian dan kolaborasi berdampak pada pengembangan PLTS di Pematang Johar, dengan studi kasus yang sama yaitu Kecamatan Labuhan Deli, Deli Serdang.

Kolaborasi riset dapat terjadi dalam berbagai bentuk, seperti pertukaran peneliti, penggunaan sumber daya bersama, proyek riset bersama, dan publikasi bersama. Kolaborasi riset juga dapat melibatkan industri dan pemerintah, sehingga dapat membantu mentransfer hasil riset ke dalam produk dan layanan yang dapat digunakan oleh masyarakat. Kolaborasi riset yang melibatkan berbagai pihak dapat mempercepat pengembangan teknologi PLTS dan meningkatkan kualitas produk PLTS. Pengembangan PLTS adalah proses pengembangan dan penerapan teknologi untuk menghasilkan listrik dari energi matahari.

PLTS adalah salah satu sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan dan memiliki potensi besar untuk mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil yang tidak terbarukan. Pengembangan PLTS meliputi berbagai tahapan, termasuk perencanaan,

perancangan, instalasi, dan operasionalisasi PLTS. Namun pada prakteknya dibutuhkan kegiatan pemeliharaan yang akan membantu mengurangi masalah di PLTS (Pawenary dan Arditiyan, 2023).

Penelitian tentang pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS pada konteks pedesaan menjadi sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan pengembangan PLTS di pedesaan dan mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah pedesaan. Peran Pembangunan PLTS memiliki kepentingan bagi pembangunan di tingkat desa. Beberapa diantaranya adalah Menyediakan Akses Listrik yang Terjangkau, Memperkuat Kemandirian Energi, Menurunkan Biaya Energi, Mengurangi Emisi Karbon. Dalam keseluruhan, PLTS merupakan solusi energi yang sangat penting bagi pembangunan di tingkat desa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis regresi berganda. Jumlah responden dalam penelitian adalah 120 orang, yang terdiri dari masyarakat Desa Pematang Johar dan perwakilan dari berbagai instansi terkait, yaitu Pemerintah Desa Pematang Johar, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral setempat, lembaga penelitian atau universitas yang fokus pada energi terbarukan, Penelitian ini menggunakan analisis regresi

berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (Infrastruktur Riset  $X_1$  dan Kolaborasi Riset  $X_2$ ) terhadap variabel dependen (Pengembangan PLTS  $Y$ ).

Analisis regresi berganda ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kontribusi relatif dari masing-masing variabel independen terhadap pengembangan PLTS, serta menilai pengaruh kombinasi kedua variabel tersebut. Teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang disebar, sedangkan Analisis data melalui proses pengujian instrument (uji validitas dan uji reliabilitas) serta uji persyaratan analisis (uji normalitas, uji linieritas, uji heterokedastisitas dan uji multiokolienaritas) untuk kemudian dilakukan penghitungan data menggunakan spss 20.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Uji Validitas Variabel Infrastruktur Riset ( $X_1$ ).** Berdasarkan Output pada Tabel 1. diketahui bahwa data variabel  $X_1$  memiliki 27 (dua puluh tujuh) pertanyaan yang valid hasil perbandingan dari nilai  $t_{hitung}$  dengan  $N=30$  pada signifikansi 5% sebesar 0,361, sedangkan ada 3 (tiga) pertanyaan yang tidak valid. Dengan demikian, diketahui bahwa tidak semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$ , yang artinya 27 item angket variabel Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) tersebut dinyatakan valid dan bisa dijadikan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian yang dilakukan.

**Tabel 1.** Uji Validitas Variabel Infrastruktur Riset

| Item                                    | $r_{xy}$ | $r_{tabel}$ | Keterangan  |
|-----------------------------------------|----------|-------------|-------------|
| Laboratorium dan Fasilitas Riset        | 0,379    | 0,361       | Valid       |
| Keberadaan Lab dan Fasilitas Riset      | 0,280    | 0,361       | Tidak Valid |
| Kelengkapan Lab dan Fas. Riset          | 0,644    | 0,361       | Valid       |
| Peralatan Riset Berkualitas             | 0,726    | 0,361       | Valid       |
| Kolaborasi antaran stakeholder          | 0,569    | 0,361       | Valid       |
| Ketersediaan Lab dan Fas Riset          | 0,675    | 0,361       | Valid       |
| Jlh Peneliti dan Staf Riset             | 0,518    | 0,361       | Valid       |
| Kualitas Peneliti dan Staf Riset        | 0,630    | 0,361       | Valid       |
| Ketersediaan Peneliti dan Staf Riset    | 0,669    | 0,361       | Valid       |
| Investasi dalam pengemb. Riset          | 0,658    | 0,361       | Valid       |
| Kendala Kemajuan Penelitian             | 0,611    | 0,361       | Valid       |
| Penyediaan sumber daya                  | 0,368    | 0,361       | Valid       |
| Jumlah publikasi ilmiah Riset           | 0,676    | 0,361       | Valid       |
| Aksesibilitas & keersediaan sumber daya | 0,600    | 0,361       | Valid       |
| Keberhasilan Hak Paten Riset            | 0,278    | 0,361       | Tidak Valid |
| Jumlah Hak Paten yang diperoleh         | 0,502    | 0,361       | Valid       |
| Kemajuan dan Keberhasilan Penelitian    | 0,662    | 0,361       | Valid       |
| Dukungan Sumber Daya                    | 0,616    | 0,361       | Valid       |
| Akses yang Mudah ke Sumber Daya         | 0,629    | 0,361       | Valid       |
| Sumber Daya pada basis data             | 0,192    | 0,361       | Tidak Valid |
| Ketersediaan material riset             | 0,734    | 0,361       | Valid       |
| Akses material riset                    | 0,615    | 0,361       | Valid       |
| Dukungan Teknis Peralatan               | 0,525    | 0,361       | Valid       |
| Keterbatasan sumber daya                | 0,572    | 0,361       | Valid       |
| Dukungan Keuangan                       | 0,715    | 0,361       | Valid       |
| Insentif Riset                          | 0,592    | 0,361       | Valid       |
| Peningkatan Kualitas Riset              | 0,731    | 0,361       | Valid       |
| Akses mudah Peneliti                    | 0,705    | 0,361       | Valid       |
| Dukungan Pemerintah                     | 0,664    | 0,361       | Valid       |
| Peningkatan Anggaran                    | 0,451    | 0,361       | Valid       |

**Variabel Kolaborasi Riset (X<sub>2</sub>).**

Berdasarkan output pada Tabel 2. diketahui bahwa data variabel X<sub>2</sub> memiliki 18 (delapan belas) pertanyaan yang valid hasil perbandingan dari nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan N = 30 pada signifikansi 5% sebesar 0,361. Dengan demikian, diketahui bahwa semua nilai  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari nilai  $r_{\text{tabel}}$ , yang artinya 18 item angket variabel Kolaborasi Riset (X<sub>2</sub>) tersebut dinyatakan valid dan bisa dijadikan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian yang dilakukan.

**Variabel Pengembangan PLTS (Y).**

Berdasarkan Output pada Tabel 3. diketahui bahwa data variabel Y memiliki 20 (dua puluh) pertanyaan yang valid hasil perbandingan dari nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan N = 30 pada signifikansi 5% sebesar 0,361, sedangkan ada 5 (lima) yang tidak valid. Dengan demikian, diketahui bahwa semua nilai  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari nilai  $r_{\text{tabel}}$ , yang artinya 20 item angket variabel Pengembangan PLTS (Y) tersebut dinyatakan valid dan bisa dijadikan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian yang dilakukan.

**Tabel 2. Uji Validitas Variabel Kolaborasi Riset**

| No. Item                                   | $r_{xy}$ | $r_{\text{tabel}}$ | Keterangan |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|------------|
| Kolaborasi Peneliti dan Institusi Akademik | 0,487    | 0,361              | Valid      |
| Kolaborasi Peneliti dan Sektor Industri    | 0,752    | 0,361              | Valid      |
| Kolaborasi Riset untuk Pengetahuan         | 0,684    | 0,361              | Valid      |
| Kolaborasi untuk Inovasi                   | 0,690    | 0,361              | Valid      |
| Kolaborasi dengan lintas disiplin ilmu     | 0,747    | 0,361              | Valid      |
| Pengalaman Peneliti                        | 0,689    | 0,361              | Valid      |
| Fasilitasi dalam bentuk proyek riset       | 0,814    | 0,361              | Valid      |
| Pengembangan sumber daya & keahlian        | 0,738    | 0,361              | Valid      |
| Kualitas Penelitian                        | 0,579    | 0,361              | Valid      |
| Kesepakatan tentang Alokasi                | 0,749    | 0,361              | Valid      |
| Komunikasi dan Koordinasi                  | 0,602    | 0,361              | Valid      |
| Peluang Membangun Jaringan                 | 0,719    | 0,361              | Valid      |
| Sumber Dana                                | 0,699    | 0,361              | Valid      |
| Kontribusi Pendanaan                       | 0,569    | 0,361              | Valid      |
| Efisien dan Transparansi Dana              | 0,836    | 0,361              | Valid      |
| Manfaat bagi Masy. Dan Industri            | 0,650    | 0,361              | Valid      |
| Prioritas Proposal Kolaborasi Riset        | 0,667    | 0,361              | Valid      |
| Dukungan Keuangan                          | 0,805    | 0,361              | Valid      |

**Tabel 3. Uji Validitas Variabel Pengembangan PLTS**

| No. Item                                | $r_{xy}$ | $r_{\text{tabel}}$ | Keterangan  |
|-----------------------------------------|----------|--------------------|-------------|
| Diversifikasi Sumber Energi             | 0,736    | 0,361              | Valid       |
| Mengurangi Emisi                        | 0,645    | 0,361              | Valid       |
| Manfaat Jangka Panjang                  | 0,857    | 0,361              | Valid       |
| Insentif dan Fasilitas                  | 0,742    | 0,361              | Valid       |
| Peluang Ekonomi Baru                    | 0,570    | 0,361              | Valid       |
| Kontribusi Positif                      | 0,828    | 0,361              | Valid       |
| Penggunaan Dana                         | 0,843    | 0,361              | Valid       |
| Peningkatan Kapasitas Energi Terbarukan | 0,788    | 0,361              | Valid       |
| Hasil Signifikan                        | 0,745    | 0,361              | Valid       |
| Pemanfaatan Sumber Daya                 | 0,797    | 0,361              | Valid       |
| Partisipasi Publik                      | 0,663    | 0,361              | Valid       |
| Tujuan Pembangunan Berkelanjutan        | 0,760    | 0,361              | Valid       |
| Penyebaran Energi Terbarukan            | 0,690    | 0,361              | Valid       |
| Sumber Energi                           | 0,870    | 0,361              | Valid       |
| Potensi Besar                           | 0,501    | 0,361              | Valid       |
| Ketergantungan sumber energy Fosil      | 0,402    | 0,361              | Valid       |
| Penghematan Biaya                       | 0,444    | 0,361              | Valid       |
| Pertumbuhan Ekonomi                     | 0,418    | 0,361              | Valid       |
| Kebutuhan Listrik                       | 0,451    | 0,361              | Valid       |
| Kekurangan Daya                         | 0,158    | 0,361              | Tidak Valid |
| Analisis dan Perencanaan                | 0,123    | 0,361              | Tidak Valid |
| Keberlanjutan Pasokan Listrik           | 0,048    | 0,361              | Tidak Valid |
| Pertumbuhan Populasi                    | 0,322    | 0,361              | Tidak Valid |
| Kebutuhan Energi                        | 0,236    | 0,361              | Tidak Valid |
| Sumberdaya                              | 0,570    | 0,361              | Valid       |



**Uji Reliabilitas. Uji Reliabilitas Variabel Infrastruktur Riset (X<sub>1</sub>).** Hasil uji reliabilitas untuk Variabel Infrastruktur Riset (X<sub>1</sub>) berdasarkan Statistik uji *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada Tabel 4. yang menunjukkan bahwa X<sub>1</sub> memberikan nilai *Cronbach Alpha* 0,746 > 0,6 dan menurut kriteria Nunnally (1967) dapat dikatakan reliabel. Dengan demikian, rangkaian kuesioner yang dipergunakan pada Variabel Infrastruktur Riset adalah reliabel.

**Tabel 4.** Uji Reliabilitas Infrastruktur Riset

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .746                   | 31         |

**Uji Reliabilitas Variabel Kolaborasi Riset (X<sub>2</sub>).** Hasil uji reliabilitas untuk Variabel Kolaborasi Riset (X<sub>2</sub>) berdasarkan Statistik uji *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada Tabel 5. yang menunjukkan bahwa X<sub>2</sub> memberikan nilai *Cronbach Alpha* 0,760 > 0,6 dan menurut kriteria Nunnally (1967) dapat dikatakan reliabel. Dengan demikian, rangkaian kuesioner yang dipergunakan pada Variabel Kolaborasi Riset adalah reliabel.

**Tabel 5.** Uji Reabilitas Kolaborasi Riset

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .760                   | 19         |

**Uji Reliabilitas Variabel Pengembangan PLTS (Y).** Hasil uji reliabilitas untuk Variabel Pengembangan PLTS (Y) berdasarkan Statistik uji *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada Tabel 6. yang menunjukkan bahwa Z memberikan nilai *Cronbach Alpha* 0,759 > 0,6 dan menurut kriteria

Nunnally (1967) dapat dikatakan reliabel. Dengan demikian, rangkaian kuesioner yang dipergunakan pada Variabel Pengembangan PLTS adalah reliabel.

**Tabel 6.** Uji Reabilitas Pengembangan PLTS

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .759                   | 25         |

**Hasil Penelitian Uji Persyaratan Analisis Normalitas.** Uji normalitas ini dimaksudnya untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal. Pengujian kenormalan distribusi ini dapat dilihat dengan uji satu sampel Kolmogorof-Smirnov karena data yang digunakan adalah data kuantitatif. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan harga hasil perhitungan signifikansinya atau nilai probabilitasnya dengan taraf signifikansi 0,05. Dengan ketentuan: a) Jika hasil perhitungan nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05 distribusi adalah tidak normal; dan, b) Jika hasil perhitungan nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05 distribusi adalah normal.

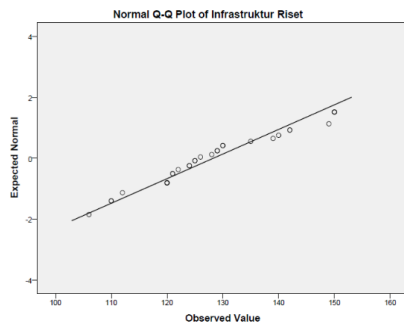
Tabel 7 menampilkan hasil perhitungan dengan bantuan software SPSS 20. Hasil perhitungan tersebut terangkum dalam tabel di atas, maka uji normalitas dapat diuraikan sebagai berikut. *Pertama*, Uji Normalitas Variabel Infrastruktur Riset (X<sub>1</sub>). Besarnya nilai signifikansi hasil perhitungan untuk Variabel Infrastruktur Riset (X<sub>1</sub>) adalah sebesar 0,796 dan angka ini lebih besar dari 0,05 maka data Variabel Infrastruktur Riset berdistribusi normal. Gambar 1 menggambarkan bahwa data di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis, yang berarti bahwa persyaratan normalitas bisa terpenuhi.

**Tabel 7.** Rangkuman Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test |                |                     |                  |                   |
|------------------------------------|----------------|---------------------|------------------|-------------------|
|                                    |                | Infrastruktur Riset | Kolaborasi Riset | Pengembangan PLTS |
| N                                  |                | 30                  | 30               | 30                |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup>   | Mean           | 128,3000            | 75,3000          | 97,4333           |
|                                    | Std. Deviation | 12,37113            | 8,13316          | 14,50965          |
|                                    |                |                     |                  |                   |
| Most Extreme Differences           | Absolute       | ,145                | ,181             | ,082              |
|                                    | Positive       | ,145                | ,181             | ,076              |
|                                    | Negative       | -,118               | -,165            | -,082             |
| Kolmogorov-Smirnov Z               |                | ,796                | ,993             | ,449              |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             |                | ,550                | ,277             | ,988              |

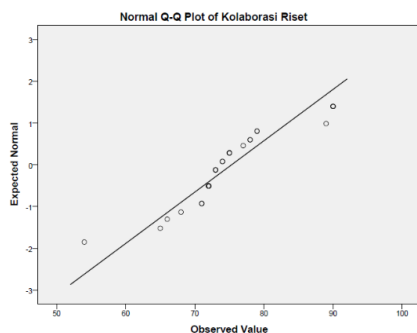
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



**Gambar 1.** Grafik Normal P-Plot Variabel Infrastruktur Riset

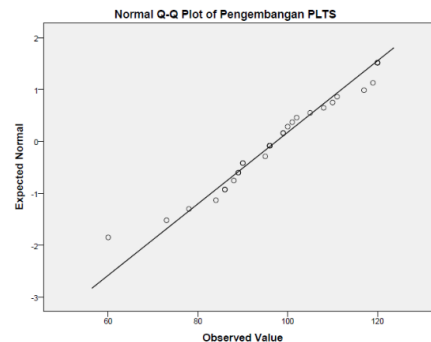
*Kedua*, Uji Normalitas Variabel Kolaborasi Riset ( $X_2$ ). Besarnya nilai signifikansi hasil perhitungan untuk Variabel Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) adalah sebesar 0,993 dan angka ini lebih besar dari 0,05 maka data Variabel Kolaborasi Riset berdistribusi normal. Gambar 2 menunjukkan bahwa data di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis, yang berarti bahwa persyaratan normalitas bisa terpenuhi.



**Gambar 2.** Grafik Normal P-Plot Variabel Kolaborasi Riset

*Ketiga*, Uji Normalitas Pengembangan PLTS (Y). Besarnya nilai signifikansi hasil perhitungan untuk Variabel Pengembangan PLTS (Y) adalah sebesar 0,449 dan angka ini lebih besar dari 0,05 maka data Variabel Pengembangan PLTS berdistribusi normal. Gambar 3 menunjukkan bahwa data di sekitar

garis diagonal dan mengikuti arah garis, yang berarti bahwa persyaratan normalitas bisa terpenuhi.



**Gambar 3.** Grafik Normal P-Plot Variabel Pengembangan PLTS

**Uji Linieritas.** Uji Linieritas Variabel Pengembangan PLTS (Y) atas Variabel Infrastruktur Riset ( $X_1$ ). Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis varian terhadap persamaan regresi Variabel Pengembangan PLTS (Y) atas Variabel Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) dapat dilihat pada Tabel 8. Pada Tabel 8, dapat dilihat uji *Deviation From Linearity* dengan nilai F sebesar 6,635 dan signifikansi sebesar 0,001. Dengan demikian, dari hasil perhitungan nilai signifikan  $0,001 < 0,05$  hal ini berarti model regresi liniernya dapat diterima.

Uji Linieritas Variabel Pengembangan PLTS (Y) atas Variabel Kolaborasi Riset ( $X_2$ ). Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis varian terhadap persamaan regresi Variabel Pengembangan PLTS (Y) atas Variabel Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) dapat dilihat pada Tabel 9. Dari tabel 9, dapat dilihat pada uji *Deviation From Linearity* dengan nilai F sebesar 0,247 dan signifikansi sebesar 0,991. Dengan demikian, dari hasil perhitungan nilai signifikan  $0,919 > 0,05$  hal ini berarti model regresi liniernya tidak dapat diterima.

**Tabel 8.** ANOVA untuk Uji Linieritas Y atas  $X_1$

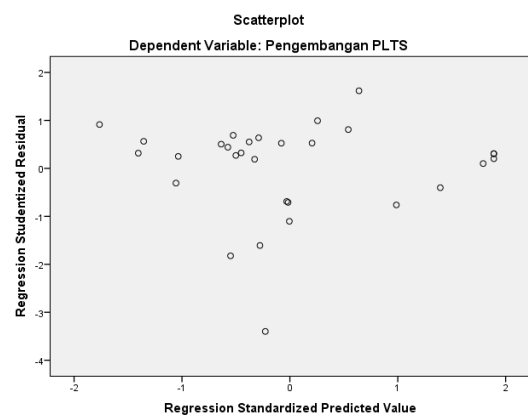
| ANOVA Table                             |                |                          |                |    |             |         |      |
|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|----|-------------|---------|------|
|                                         |                |                          | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
| Pengembangan PLTS * Infrastruktur Riset | Between Groups | (Combined)               | 5787,700       | 17 | 340,453     | 12,861  | ,000 |
|                                         |                | Linearity                | 2977,255       | 1  | 2977,255    | 112,467 | ,000 |
|                                         |                | Deviation from Linearity | 2810,445       | 16 | 175,653     | 6,635   | ,001 |
|                                         | Within Groups  |                          | 317,667        | 12 | 26,472      |         |      |
|                                         | Total          |                          | 6105,367       | 29 |             |         |      |

**Tabel 9.** ANOVA untuk Uji LinieritasY atas X<sub>2</sub>

| ANOVA Table                             |                |                          | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig. |
|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| Pengembangan PLTS *<br>Kolaborasi Riset | Between Groups | (Combined)               | 2786,950       | 13 | 214,381     | 1,034  | ,468 |
|                                         |                | Linearity                | 2171,761       | 1  | 2171,761    | 10,471 | ,005 |
|                                         |                | Deviation from Linearity | 615,189        | 12 | 51,266      | ,247   | ,991 |
|                                         | Within Groups  |                          | 3318,417       | 16 | 207,401     |        |      |
|                                         | Total          |                          | 6105,367       | 29 |             |        |      |

**Uji Heterokedastisitas.** Uji heterokedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Glejser yang dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya (ABS\_RES). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas. Dari output pada Tabel 10 diketahui bahwa nilai signifikansi ketiga variabel yaitu variabel Infrastruktur Riset, Kolaborasi Riset dan Pengembangan PLTS tidak terjadi masalah heterokedastisitas pada model regresi karena ketiga variabel independen bernilai lebih dari 0,05, sedangkan pola titik-titik pada *scatterplots* regresi disajikan pada Gambar 4. Berdasarkan output pada Gambar 4. dapat diketahui bahwa titik-titik tidak membentuk pola yang jelas, dan

titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.



**Gambar 4.** Scatterplot

**Tabel 10.** Uji Heterokedastisitas

| Coefficients <sup>a</sup> |                     |                             |            |                           |       |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|
|                           |                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     |
| Model                     |                     | B                           | Std. Error | Beta                      | Sig.  |
| 1                         | (Constant)          | 17,607                      | 13,860     |                           | 1,270 |
|                           | Infrastruktur Riset | ,070                        | ,144       | ,126                      | ,483  |
|                           | Kolaborasi Riset    | -,255                       | ,219       | -,302                     | ,163  |

a. Dependent Variable: Abs\_RES

**Tabel 11.** Uji Multikolinearitas

| Coefficients <sup>a</sup> |            |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|                           |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
| Model                     |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1                         | (Constant) | -14,091                     | 21,080     |                           | -,668 | ,509 |
|                           | X1         | ,644                        | ,219       | ,549                      | 2,937 | ,007 |
|                           | X2         | ,385                        | ,333       | ,216                      | 1,154 | ,259 |

a. Dependent Variable: Y

**Uji Multikolinearitas.** Berdasarkan Tabel 11 dapat dijelaskan bahwa nilai  $VIF X_1 = 1,930 < 10$  dengan perolehan nilai *tolerance* sebesar  $0,510 > 0,10$ , Nilai perolehan  $VIF X_2 = 1,930 < 10$  dengan nilai *tolerance* nya sebesar  $0,518 > 0,10$ . Dari uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi korelasi antar independen variabel (variabel bebas), hal ini berarti model regresi yang dibuat pada penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas (Tabel 12).

**Tabel 12.** Korelasi Antar Variabel  
Coefficient Correlations<sup>a</sup>

| Model |              | X2 | X1    |
|-------|--------------|----|-------|
| 1     | Correlations | X2 | 1.000 |
|       |              | X1 | -.694 |
|       | Covariances  | X2 | .111  |
|       |              | X1 | -.051 |

a. Dependent Variable: Y

Setelah dilakukan uji persyaratan terhadap hasil penelitian di atas dan telah memenuhi persyaratan, maka akan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Analisis dalam pengujian hipotesis dibagi menjadi 2 (dua) tahap yaitu penentuan dan pengujian koefisien dan pengujian hipotesis penelitian.

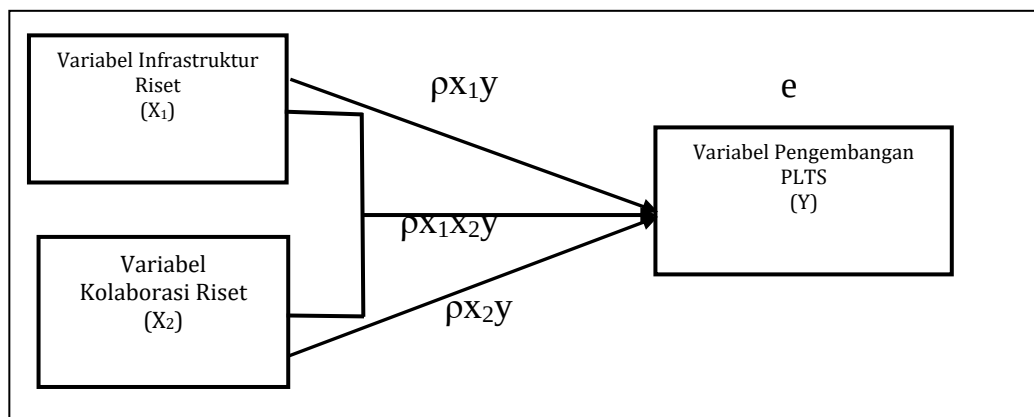
**Pengujian Hipotesis.** Model struktural dalam melihat pengaruh variabel produktivitas kerja terhadap variabel peningkatan kinerja

melalui variabel pelayanan publik dapat dilihat pada gambar 5. Berdasarkan hasil perhitungan berdasarkan data yang diperoleh dengan menggunakan software SPSS 20, didapat seluruh koefisien masing-masing variabel bertanda positif dan signifikan dengan alpha lebih lebih 0,05. Dari Tabel 13, dapat dilihat koefisien dan signifikansi untuk setiap variabel. Variabel  $X_1$  (Infrastruktur Riset)  $B=0.813$ ,  $t=5.111$ ,  $Sig.=0.000$ , Variabel  $X_2$  (Kolaborasi Riset):  $B=0.779$ ,  $t=8.643$ ,  $Sig.=0.000$ .

Kedua variabel menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam model ( $Sig. < 0.05$ ). Model struktural disajikan pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6, persamaan regresi untuk model adalah:

$$Y = 17.040 + 0.337X_1 + 0.570X_2 + 0.340e. ....(1)$$

Dimana:  $Y$ =Pengembangan PLTS;  $X_1$ =Infrastruktur Riset; dan,  $X_2$ =Kolaborasi Riset. Perbedaan pengaruh dari persamaan regresi, dapat dilihat bahwa Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) memiliki koefisien 0,33, sedangkan Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) memiliki koefisien 0,570. Hal ini menunjukkan bahwa Kolaborasi Riset memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap Pengembangan PLTS dibandingkan dengan Infrastruktur Riset.

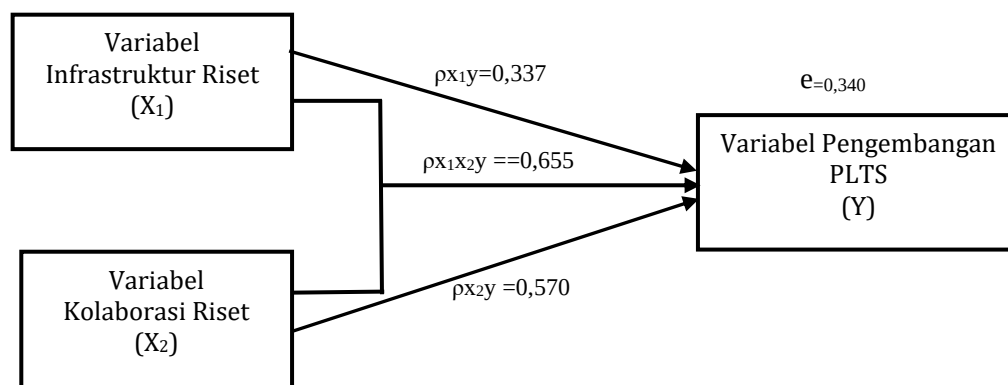


**Gambar 5.** Model Struktural

**Tabel 13.** Coefficients  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y

| Model | Coefficients <sup>a</sup>   |            |                           |        |      |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)                  | -17.040    | 6.680                     | -2.551 | .012 |
|       | X1                          | .313       | .061                      | .337   | .000 |
|       | X2                          | .779       | .090                      | .570   | .000 |

a. Dependent Variable: Y



Gambar 6. Model Struktural Hasil Perhitungan

Tabel 14. Model Summary

| Model Summary <sup>b</sup>        |                   |          |                   |                            |
|-----------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                             | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                 | .813 <sup>a</sup> | .660     | .655              | 5.790590                   |
| a. Predictors: (Constant), X2, X1 |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Y          |                   |          |                   |                            |

Berdasarkan Tabel 14, koefisien determinasinya diperoleh  $R^2=0,655$ . Hal ini berarti bahwa variasi perubahan Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) dan Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) dapat menjelaskan 0,660 variasi perubahan dalam Pengembangan PLTS ( $Y$ ). Sementara itu, pengaruh dari variabel lain terhadap variabel Pengembangan PLTS ( $Y$ ) adalah  $\rho_{y\epsilon}=\sqrt{1-0,655}=0,345$ . Hasil ini menunjukkan terdapat variabel lain yang berpengaruh terhadap Pengembangan PLTS sebesar 0,340.

Hasil perhitungan koefisien dengan SPSS 20 dijadikan dasar untuk menguji hipotesis yang dibuat sebelumnya dan untuk mengukur pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen dalam model struktural yang dibuat untuk penelitian ini. Pengujian hipotesis ini harus memenuhi ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka koefisien signifikan dan sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien tidak signifikan. Hasil uji hipotesis yang diajukan dapat dijelaskan sebagai berikut.

**Hasil Uji Hipotesis 1.** Terdapat pengaruh Variabel Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) hipotesis yang diuji. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) atau  $\rho_{x1}$  sebesar 0,337 dengan  $t_{hitung} = 5.111$  dan sig. 0,000. Karena nilai

$t_{hitung}$  sebesar  $5.111 > t_{tabel} (1.658)$ , maka koefisien adalah signifikan. Dengan demikian, terbukti adanya Pengaruh Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ).

**Hasil Uji Hipotesis 2.** Terdapat pengaruh Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) hipotesis yang diuji. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) atau  $\rho_{x2}$  sebesar 0,570 dengan  $t_{hitung} = 8.643$  dan sig. 0,000. Karena nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $8.643 > t_{tabel} (1.658)$ , maka koefisien adalah signifikan. Dengan demikian, terbukti adanya Pengaruh Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ). **Hasil Uji Hipotesis 3.** Terdapat pengaruh Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) dan Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ), yang dapat dilihat dari hasil perhitungan Anova.

Adapun hasil perhitungan uji regresi disajikan pada Tabel 15. Hasil perhitungan ANOVA diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 113.719 lebih besar dari  $F_{tabel} 2,68$  dengan nilai probabilitas (sig.) = 0,000. Karena nilai probabilitas  $0,000 < 0,05$  berarti Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) dan Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) berpengaruh terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) dengan hasil yang signifikan.

Tabel 15. ANOVA

| ANOVA <sup>a</sup>                |            |                |     |             |         |                   |
|-----------------------------------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| Model                             |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.              |
| 1                                 | Regression | 7626.206       | 2   | 3813.103    | 113.719 | .000 <sup>b</sup> |
|                                   | Residual   | 3923.119       | 117 | 33.531      |         |                   |
|                                   | Total      | 11549.325      | 119 |             |         |                   |
| a. Dependent Variable: Y          |            |                |     |             |         |                   |
| b. Predictors: (Constant), X2, X1 |            |                |     |             |         |                   |

**Pengaruh Infrastruktur Riset Terhadap Pengembangan PLTS.** Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa pengaruh Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) mencapai 0,337 atau 33,7% dengan  $t_{hitung}$  sebesar 5.111 artinya secara nyata digambarkan bahwa peran *Infrastruktur Riset* terhadap pengembangan PLTS sangat mempengaruhi sebanyak 33,7% dengan pengaruh yang signifikan. Infrastruktur riset memiliki pengaruh yang sangat penting terhadap pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

Infrastruktur riset menyediakan fasilitas dan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan penelitian dan pengembangan teknologi terkait PLTS, termasuk laboratorium, peralatan khusus, dan akses ke data serta informasi terbaru dalam bidang energi surya. Infrastruktur riset memungkinkan pengujian prototipe PLTS secara detail dan akurat. Hal ini penting untuk memverifikasi kinerja, keandalan, dan efisiensi sistem sebelum diterapkan dalam skala besar. Dengan adanya akses terhadap fasilitas riset yang canggih, para peneliti dapat terus mengembangkan inovasi baru untuk meningkatkan efisiensi PLTS. Contohnya, penggunaan bahan baru, desain panel surya yang lebih efisien, atau pengembangan sistem penyimpanan energi yang lebih baik.

Infrastruktur riset mendukung pelatihan dan pendidikan bagi para ahli dan profesional yang terlibat dalam industri energi surya. Mereka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan, mengoperasikan, dan memelihara PLTS dengan baik. Melalui infrastruktur riset, hasil-hasil yang diperoleh dari pengembangan PLTS dapat divalidasi secara independen. Selain itu, standar kinerja dan keamanan juga dapat diuji dan disempurnakan melalui proses riset yang berkelanjutan.

Infrastruktur riset membantu dalam pengembangan model bisnis yang berkelanjutan untuk PLTS. Ini termasuk analisis ekonomi, strategi pemasaran, dan integrasi dengan infrastruktur energi lainnya seperti jaringan listrik. Dengan demikian, infrastruktur riset memiliki peran yang krusial dalam memajukan pengembangan PLTS, memungkinkan industri ini untuk terus berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan energi terbarukan secara global.

Hasil penelitian berdasarkan analisis penulis tentang pengaruh infrastruktur riset terhadap pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) mencakup berbagai aspek yang penting dalam memahami dampak

infrastruktur riset terhadap kemajuan teknologi dan industri PLTS. Beberapa hal yang sangat penting mengenai Infrastruktur Riset adalah sebagai berikut.

Pertama, *Peningkatan Efisiensi Teknologi PLTS*. Penelitian yang dilakukan melalui infrastruktur riset dapat membantu meningkatkan efisiensi teknologi PLTS. Misalnya, pengembangan material baru untuk panel surya yang lebih efisien dalam menyerap energi matahari atau pengoptimalan desain konversi energi dari panel surya ke listrik yang lebih efisien. Kedua, *Inovasi dalam Sistem Penyimpanan Energi*. Penelitian di bidang infrastruktur riset juga dapat fokus pada pengembangan sistem penyimpanan energi yang lebih baik. Hal ini termasuk penggunaan baterai yang lebih efisien, teknologi penyimpanan termal, atau konsep-konsep inovatif seperti penyimpanan energi dalam bentuk hydrogen.

Ketiga, *Analisis Keandalan dan Daya Tahan*. Infrastruktur riset memungkinkan penelitian yang mendalam terkait dengan keandalan dan daya tahan sistem PLTS untuk memastikan bahwa PLTS dapat beroperasi secara optimal dalam berbagai kondisi cuaca dan lingkungan yang berbeda. Keempat, *Pengembangan Model Bisnis yang Berkelanjutan*. Hasil penelitian tentang Infrastruktur Riset dapat mencakup analisis ekonomi dan pengembangan model bisnis yang berkelanjutan untuk PLTS. Hal ini mencakup estimasi biaya operasional, analisis kelayakan finansial, dan strategi pemasaran untuk meningkatkan adopsi teknologi PLTS di pasar. Keenam, *Pembentukan Kebijakan dan Regulasi*. Penelitian yang dilakukan melalui infrastruktur riset dapat memberikan kontribusi dalam pembentukan kebijakan dan regulasi terkait energi surya, termasuk analisis dampak lingkungan, keamanan, dan keberlanjutan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan pemerintah.

Penelitian tentang Infrastruktur Riset memiliki peran penting dalam mengarahkan pengembangan dan penerapan teknologi PLTS secara lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan infrastruktur riset dengan baik, industri PLTS dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam transisi menuju energi terbarukan secara global. Infrastruktur riset menyediakan lingkungan yang ideal untuk pengembangan teknologi baru dalam industri PLTS, mencakup pengujian material baru untuk panel surya, perangkat konversi energi yang lebih efisien, dan sistem penyimpanan energi yang inovatif. Dengan akses ke fasilitas riset yang canggih, para ilmuwan dan insinyur dapat mengembangkan solusi yang

lebih baik untuk meningkatkan kinerja dan daya tahan PLTS.

Secara keseluruhan, infrastruktur riset memberikan fondasi yang kuat bagi pengembangan PLTS dengan meningkatkan inovasi teknologi, memastikan kualitas dan keandalan, serta mendukung pertumbuhan industri secara keseluruhan. Kita dapat mempercepat adopsi energi terbarukan dan mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional yang berdampak negatif terhadap lingkungan dengan terus menginvestasikan dalam infrastruktur riset yang canggih.

Pernyataan di atas, didukung dengan adanya penelitian Hantoro dkk. (2019) tentang desain dan implementasi sistem monitoring real-time untuk pembangkit listrik tenaga surya di Surabaya, Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bagaimana infrastruktur riset modern memungkinkan pengembangan sistem monitoring canggih yang meningkatkan efisiensi operasional PLTS. Penelitian lainnya oleh Indrawan dkk. (2022) tentang desain atap surya menggunakan Helioscope di Pembangkit Listrik Tenaga Batu Bara Pelabuhan Ratu. Penelitian ini menggambarkan penggunaan alat simulasi canggih dalam merancang sistem PLTS, menunjukkan pentingnya infrastruktur riset digital dalam optimalisasi desain.

Penelitian Pawenary dan Elyas (2023) mengenai analisis sistem kerja dan pemeliharaan pembangkit listrik tenaga surya berkapasitas 10,8 kWp di Graha YPK PLN, memberikan penjelasan tentang pentingnya infrastruktur riset dalam mengoptimalkan kinerja dan pemeliharaan sistem PLTS skala besar. Dutt dan Nikam (2014) dalam studi *scientometrics* mereka tentang pola kolaborasi dalam penelitian sel surya di India, menunjukkan bagaimana infrastruktur riset dan kolaborasi antar lembaga berkontribusi pada kemajuan teknologi sel surya.

Dani dan Erivianto (2022) dalam studi mereka tentang sistem PLTS off-grid skala rumah tangga di daerah Bagan Deli menggunakan PVSyst, mendemonstrasikan penggunaan perangkat lunak canggih dalam merancang dan mengoptimalkan sistem PLTS kecil. Referensi-referensi ini menunjukkan bagaimana infrastruktur riset modern, termasuk perangkat lunak simulasi, sistem monitoring canggih, dan fasilitas pengujian, berkontribusi pada pengembangan dan optimalisasi teknologi PLTS.

Meskipun penelitian-penelitian ini tidak spesifik untuk Desa Pematang Johar, mereka memberikan bukti yang kuat tentang pentingnya infrastruktur riset dalam pengembangan PLTS

di berbagai skala dan konteks, yang dapat diaplikasikan dalam pengembangan PLTS di desa tersebut. Walaupun pada kenyataannya masyarakat pedesaan dengan akar budaya yang kuat membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk membiasakan pola kehidupan baru, terutama dengan hadirnya sistem energi baru, pendekatan finansial baru, pemahaman lebih utuh tentang kerusakan lingkungan, dan bagaimana memperjuangkannya dengan elegan tanpa merendahkan diri sendiri maupun orang lain (Wardhana dan Ma'rifatullah, 2019).

**Pengaruh Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS.** Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa pengaruh Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) mencapai 0,570 atau 57% dengan  $t_{hitung}$  sebesar 8.643 artinya secara nyata digambarkan bahwa peran *infrastruktur riset* terhadap pengembangan PLTS sangat mempengaruhi sebanyak 57% dengan pengaruh yang signifikan. Kolaborasi riset memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan PLTS.

Kolaborasi riset memungkinkan para ilmuwan, peneliti, dan insinyur dari berbagai institusi atau perusahaan untuk berbagi keahlian, pengalaman, dan pengetahuan mereka. Hal ini dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang berbagai aspek teknologi PLTS, termasuk material, desain sistem, efisiensi, dan integrasi dengan infrastruktur energi yang ada. Melalui kolaborasi riset, para peneliti dapat mendapatkan akses terhadap sumber daya dan infrastruktur yang mungkin tidak tersedia di institusi mereka sendiri, termasuk laboratorium khusus, peralatan pengujian yang canggih, dan data dari proyek-proyek riset sebelumnya yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan lebih lanjut.

Kolaborasi riset memungkinkan para ahli bekerja sama untuk mengembangkan teknologi PLTS yang lebih maju dan inovatif. Misalnya, kolaborasi antara universitas dan perusahaan teknologi dapat menghasilkan penemuan baru dalam penggunaan material, desain panel surya yang lebih efisien, atau sistem penyimpanan energi yang lebih canggih. Kolaborasi riset juga memungkinkan pengujian teknologi PLTS dalam skala yang lebih besar, mencakup pengujian prototipe di lapangan, pengujian kinerja dalam berbagai kondisi cuaca, dan pengujian integrasi dengan jaringan listrik yang lebih luas. Dengan demikian, keandalan dan efisiensi teknologi PLTS dapat diverifikasi dengan lebih baik.

Kolaborasi riset juga dapat mencakup aspek ekonomi dan bisnis dalam pengembangan PLTS. Para peneliti dapat melakukan analisis kelayakan finansial, mengidentifikasi peluang

pasar, dan mengembangkan model bisnis yang berkelanjutan untuk mendorong adopsi teknologi PLTS secara luas. Kolaborasi riset memungkinkan terbentuknya jaringan dan kerja sama antara berbagai pemangku kepentingan dalam industri PLTS, termasuk akademisi, pemerintah, perusahaan swasta, dan masyarakat. Hal ini dapat menghasilkan sinergi yang positif dalam mendukung pengembangan dan adopsi teknologi PLTS secara menyeluruh.

Kolaborasi riset memiliki peran yang sangat penting dalam mempercepat pengembangan PLTS dengan menggabungkan keahlian, sumber daya, dan upaya dari berbagai pihak yang terlibat. Hal ini dapat menghasilkan terobosan teknologi yang lebih cepat dan memperluas dampak positif dari energi surya sebagai sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan. Hasil penelitian mengenai pengaruh kolaborasi riset terhadap pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) menghasilkan beberapa poin sebagai berikut.

Pertama, *Peningkatan Inovasi Teknologi*. Kolaborasi riset memungkinkan para ilmuwan, insinyur, dan pemangku kepentingan lainnya untuk bekerja bersama dalam mengembangkan inovasi teknologi PLTS. Hasil kolaborasi ini sering kali menghasilkan penemuan baru, seperti material panel surya yang lebih efisien, sistem penyimpanan energi yang lebih baik, atau teknologi monitoring yang lebih canggih untuk PLTS. Inovasi proses dibagi kedalam dua kategori yaitu inovasi teknologi dan inovasi organisasi. Pada inovasi proses teknologi mengubah cara produk yang diproduksi dengan memperkenalkan perubahan teknologi (fisik peralatan, teknik dan system) sedangkan inovasi organisasi adalah inovasi dalam struktur organisasi, strategi dan proses administrasi (Damanpour & Aravind, 2012).

Kedua, *Pengoptimalan Desain dan Kinerja*. Melalui kolaborasi riset, desain dan kinerja sistem PLTS dapat dioptimalkan secara lebih efektif. Hal ini termasuk pengujian berbagai konfigurasi sistem, analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja (seperti kondisi cuaca dan lokasi), serta pengembangan model prediktif untuk memperkirakan produksi energi secara akurat. Ketiga, *Pengembangan Model Bisnis yang Berkelanjutan*. Hasil kolaborasi riset juga dapat berdampak pada pengembangan model bisnis yang berkelanjutan untuk PLTS. Hal ini mencakup analisis ekonomi, strategi pemasaran, pendekatan keuangan yang lebih baik, serta identifikasi peluang investasi dan kerjasama dengan sektor industri atau pemerintah.

Keempat, *Keandalan dan Keamanan Sistem*. Kolaborasi riset membantu dalam

mengidentifikasi dan mengatasi masalah terkait keandalan dan keamanan sistem PLTS. Dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, risiko-risiko yang mungkin terjadi dapat diantisipasi, dan solusi-solusi yang tepat dapat dikembangkan untuk meningkatkan kehandalan operasional PLTS. Kelima, *Penyebaran Pengetahuan dan Teknologi*. Hasil kolaborasi riset tidak hanya bermanfaat bagi para peneliti dan industri, tetapi juga penting dalam penyebaran pengetahuan dan teknologi ke masyarakat luas. Melalui publikasi, seminar, pelatihan, dan program edukasi, pengetahuan tentang PLTS dapat dipromosikan dan diadopsi secara lebih luas oleh berbagai pihak.

Keenam, *Peningkatan Adopsi dan Implementasi*. Hasil Kolaborasi Riset berkontribusi pada peningkatan adopsi dan implementasi teknologi PLTS. Dengan menghasilkan bukti-bukti yang kuat tentang efektivitas dan keuntungan PLTS melalui kolaborasi multidisiplin, pemangku kepentingan seperti pemerintah, perusahaan, dan masyarakat dapat lebih termotivasi untuk mengadopsi dan mengimplementasikan PLTS secara lebih luas.

Hasil penelitian ini mengkaji pengaruh kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS tidak hanya memberikan wawasan tentang kemajuan teknologi, tetapi juga menggambarkan peran penting kolaborasi antar-disiplin dan antar-stakeholder dalam memajukan industri energi terbarukan secara keseluruhan. Pengaruh kolaborasi riset terhadap pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sangatlah signifikan. Kolaborasi riset memungkinkan para peneliti dari berbagai disiplin ilmu dan lembaga untuk saling berbagi ide dan pengetahuan. Hal ini sering kali mengarah pada inovasi teknologi baru, seperti pengembangan material panel surya yang lebih efisien, teknik peningkatan kinerja konversi energi, atau sistem penyimpanan energi yang lebih canggih.

Para peneliti dapat mengoptimalkan desain dan kinerja PLTS dengan bekerja sama. Contohnya, kolaborasi antara insinyur dan ilmuwan lingkungan dapat menghasilkan desain PLTS yang lebih efisien dalam pemanfaatan energi matahari, meningkatkan tingkat efisiensi dan produksi energi secara keseluruhan. Kolaborasi antara lembaga riset, pemerintah, industri, dan masyarakat dapat mempercepat pengembangan PLTS Desa melalui pertukaran pengetahuan, sumber daya, dan akses pasar. Hubungan antara infrastruktur riset, kolaborasi riset, dan pengembangan PLTS Desa dengan teori kolaborasi jaringan mencerminkan pentingnya interaksi antara berbagai pemangku



kepentingan dalam ekosistem riset dan pengembangan teknologi.

*Collaborative Governance* adalah usaha dari pemerintah dalam rangka mengatasi masalah publik dengan cara berkerjasama atau melakukan kemitraan dengan masyarakat, instansi swasta lain untuk meningkatkan kualitas dari hasil program/kegiatan yang dilakukan. Definisi *collaborative governance* menurut Ansell dan Gash (Ansell & Gash, 2008) adalah suatu bentuk susunan pemerintahan, dimana satu atau lebih instansi publik secara langsung berhubungan dengan stakeholder non-negara dalam sebuah proses pengambilan keputusan yang formal, berorintasi pada konsensus, deliberatif dan menuju pada formulasi atau implementasi kebijakan publik, atau dapat pula dalam manajemen program atau asset publik.

Kolaborasi riset memungkinkan pengujian dan validasi hasil penelitian secara lebih menyeluruh. Pengujian ini penting untuk memastikan keandalan dan kinerja sistem PLTS dalam berbagai kondisi operasional, sehingga hasilnya dapat diandalkan ketika diterapkan di lapangan dengan menggabungkan keahlian dari berbagai bidang seperti teknik, ilmu material, dan keamanan, kolaborasi riset dapat membantu meningkatkan keamanan dan kualitas sistem PLTS. Hal ini termasuk pengembangan teknologi monitoring dan kontrol yang lebih canggih untuk memantau dan mengoptimalkan operasi PLTS secara *real-time*.

Kolaborasi riset juga memengaruhi pengembangan model bisnis yang berkelanjutan untuk industri PLTS. Para peneliti dapat membantu mengidentifikasi peluang pasar, menganalisis kelayakan finansial, dan mengembangkan strategi pemasaran yang efektif untuk meningkatkan adopsi teknologi PLTS. Melalui kolaborasi riset, pengetahuan tentang PLTS dapat disebarluaskan lebih luas ke berbagai pihak, termasuk industri, pemerintah, dan masyarakat umum.

Hal ini dapat dilakukan melalui publikasi ilmiah, seminar, pelatihan, dan program edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang manfaat PLTS sebagai sumber energi terbarukan. Dengan demikian, kolaborasi riset memiliki dampak yang besar dalam mempercepat pengembangan dan adopsi teknologi PLTS dengan menggabungkan keahlian dan sumber daya dari berbagai lembaga dan disiplin ilmu. Hal ini membantu memperkuat posisi PLTS sebagai salah satu solusi utama dalam menyediakan energi yang bersih, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.

**Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan**

**PLTS.** Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa pengaruh Infrastruktur Riset ( $X_1$ ) dan Kolaborasi Riset ( $X_2$ ) terhadap Pengembangan PLTS ( $Y$ ) mencapai 0,660 atau 66% dengan  $f_{hitung}$  sebesar 113.719 artinya secara nyata digambarkan bahwa peran *infrastruktur riset* dan *kolaborasi riset* terhadap *pengembangan PLTS* sangat mempengaruhi sebanyak 66% dengan pengaruh yang signifikan.

Hasil penelitian di atas didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Kusuma dan Khoiroh (2023) yang menyatakan bahwa Infrastruktur dan kolaborasi memiliki dampak positif terhadap Pembangunan PLTS. Kemudian dijelaskan juga oleh Agustine bahwa analisis risiko menunjukkan risiko kategori tinggi, sedang dan rendah. Dengan penggunaan Infrastruktur dan Kolaborasi dapat meningkatkan pengembangan pembangkit listrik tenaga surya Desa (Nurwahyuni, dkk, 2019).

Pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset terhadap pengembangan PLTS sangatlah signifikan. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 38 Tahun 2015 mendefinisikan infrastruktur sebagai salah satu teknis, fisik, sistem, perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat serta mendukung jaringan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat dapat berjalan dengan baik. Sedangkan Pembangunan makna secara umum adalah setiap usaha mewujudkan hidup yang lebih baik sebagaimana yang didefinisikan oleh suatu negara "*an increasing attainment of one's own cultural values*" (Tjokrowinoto, 1996).

Beberapa poin yang menjelaskan pengaruh keduanya terhadap pengembangan PLTS adalah sebagai berikut. *Pertama*, Infrastruktur Riset. Infrastruktur riset yang lengkap memfasilitasi pengembangan teknologi baru untuk PLTS, seperti material panel surya yang lebih efisien, sistem penyimpanan energi yang canggih, atau teknik konversi energi yang lebih optimal. Yaitu dengan adanya Infrastruktur riset yang memadai, seperti laboratorium khusus dan fasilitas pengujian, memungkinkan para peneliti dan insinyur untuk melakukan eksperimen, pengujian, dan pengembangan teknologi baru dalam PLTS.

Penggunaan infrastruktur riset memungkinkan validasi kinerja PLTS dalam berbagai kondisi operasional, seperti kondisi cuaca yang berbeda-beda. Hal ini penting untuk memastikan bahwa PLTS dapat berfungsi dengan baik dan efisien dalam lingkungan yang beragam. Termasuk situasi cuaca ekstrem atau variasi beban listrik. Ini membantu memastikan

bahwa PLTS dapat beroperasi dengan handal dan efisien.

*Kedua*, Infrastruktur riset memungkinkan analisis mendalam terhadap desain sistem PLTS, sehingga dapat dioptimalkan untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi, daya tahan yang lebih baik, dan biaya produksi yang lebih rendah. Dengan akses terhadap fasilitas riset yang canggih, para peneliti dapat terus meningkatkan efisiensi PLTS, baik dari segi konversi energi, peningkatan produksi energi, maupun pengurangan biaya operasional.

*Ketiga*, Kolaborasi Riset. Kolaborasi riset antara berbagai institusi atau pemangku kepentingan memungkinkan integrasi keahlian dari berbagai disiplin ilmu, seperti teknik, ilmu material, ekonomi, dan lingkungan. Kolaborasi riset antara berbagai institusi, seperti universitas, industri, dan pemerintah, memungkinkan penggabungan keahlian dan pengalaman dari berbagai disiplin ilmu. Hal ini dapat menghasilkan solusi PLTS yang lebih holistik dan efektif.

Kolaborasi riset mendorong pengembangan inovasi yang bersifat interdisipliner, seperti penggunaan material baru yang dihasilkan dari penelitian kimia untuk panel surya, atau pengembangan algoritma kontrol yang didasarkan pada pengetahuan matematika dan rekayasa. Di mana berbagai bidang seperti teknik, ilmu material, kebijakan energi, dan ekonomi bisa saling berkolaborasi untuk menghasilkan solusi yang lebih terintegrasi.

Kolaborasi antara industri dan akademisi memungkinkan transfer teknologi dan pengetahuan yang lebih lancar, serta membuka pintu bagi penelitian terapan yang berfokus pada kebutuhan pasar dan industri. Melalui kolaborasi riset, pengembangan model bisnis yang berkelanjutan untuk PLTS juga menjadi lebih mungkin. Para peneliti dan industri dapat bekerja sama untuk mengembangkan strategi pemasaran, analisis kelayakan finansial, dan integrasi PLTS dengan infrastruktur energi yang ada.

Secara keseluruhan, infrastruktur riset dan kolaborasi riset memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan PLTS. Kedua variabel tersebut membantu menggerakkan inovasi teknologi, meningkatkan efisiensi dan kinerja PLTS, serta mendukung pengembangan model bisnis yang berkelanjutan. Keduanya saling melengkapi dalam menyediakan fondasi yang kuat bagi pertumbuhan industri PLTS dan penerapan energi terbarukan secara lebih luas. Adapun Dukungan untuk Implementasi Lapangan antara Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset adalah sebagai berikut.

*Pertama*, Infrastruktur riset dan kolaborasi riset memungkinkan pengujian PLTS di skala besar, baik di laboratorium maupun di lapangan. Ini memungkinkan evaluasi kinerja dalam kondisi nyata dan identifikasi tantangan implementasi yang perlu diatasi. *Kedua*, Kolaborasi riset dapat melibatkan program pelatihan dan pendidikan bagi operator PLTS, masyarakat lokal, dan pemangku kepentingan terkait lainnya. Ini penting untuk meningkatkan pemahaman tentang teknologi PLTS dan pengelolaannya.

Pengaruh infrastruktur riset dan kolaborasi riset pada pengembangan PLTS sangatlah penting karena mendukung inovasi teknologi, pengujian kinerja, optimalisasi desain, integrasi keahlian, serta dukungan implementasi di lapangan. Kolaborasi antar-lembaga riset, industri, pemerintah, dan masyarakat dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kemajuan PLTS sebagai sumber energi terbarukan yang lebih handal, efisien, dan berkelanjutan. Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar dapat menjadi contoh yang baik bagi upaya pengembangan energi terbarukan di tingkat desa, dengan memanfaatkan infrastruktur riset, kolaborasi antar-stakeholder, dukungan kebijakan, dan praktek pengelolaan yang berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Ketersediaan infrastruktur riset yang memadai sangat penting dalam memfasilitasi pengembangan dan implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di desa seperti Pematang Johar. Fasilitas riset, laboratorium, dan akses ke teknologi terbaru mendukung penelitian, pengujian, dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas PLTS. Kolaborasi riset antara lembaga riset, pemerintah, dan masyarakat setempat dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan PLTS di desa. Kolaborasi ini memungkinkan pertukaran pengetahuan, keahlian, dan sumber daya yang diperlukan untuk merancang dan menerapkan solusi PLTS yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar, Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, tidak hanya akan memberikan akses lebih luas terhadap energi bersih dan terbarukan bagi masyarakat desa, tetapi juga dapat mendukung pembangunan ekonomi dan sosial di tingkat lokal. PLTS desa memiliki potensi untuk meningkatkan kemandirian energi, menciptakan lapangan kerja lokal, dan meningkatkan akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan. Untuk mempercepat pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar dan daerah

serupa, diperlukan dukungan yang kuat dari pemerintah daerah dan pusat dalam bentuk kebijakan yang mendukung, insentif fiskal, dan alokasi anggaran untuk investasi infrastruktur dan pelatihan tenaga kerja terkait PLTS. Pemerintah dan berbagai pihak yang terlibat harus memperhatikan aspek keberlanjutan dan pengelolaan yang efektif terhadap PLTS desa, yang mencakup pemeliharaan rutin, pelatihan bagi operator, manajemen sumber daya, dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan dan pemeliharaan sistem PLTS.

#### REKOMENDASI

1. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), agar membuat kebijakan nasional terkait energi terbarukan, termasuk PLTS, dan menyediakan dukungan teknis serta pendanaan.
2. Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset Nasional, agar mendukung riset dan inovasi dalam teknologi energi terbarukan, dalam hal ini PLTS.
3. Pemerintah Provinsi Sumatera Utara, agar membantu dalam pengembangan kebijakan regional dan alokasi anggaran untuk proyek energi terbarukan. Sedangkan Pemerintah Kabupaten Deli Serdang, agar melaksanakan kebijakan energi terbarukan di tingkat lokal, menyediakan izin, dan mendukung implementasi proyek PLTS.
4. Universitas dan Institut Teknologi serta Lembaga Penelitian Pemerintah dan Swasta, agar melakukan penelitian dan pengembangan teknologi PLTS serta memberikan pendidikan dan pelatihan kepada tenaga kerja lokal, juga melakukan riset dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas PLTS.
5. Masyarakat Lokal atau warga Desa Pematang Johar sebagai pengguna akhir PLTS, agar masyarakat berperan dalam mendukung dan memelihara infrastruktur yang dibangun untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Sumatera Utara, Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Ketua dan Sekretaris Program Studi Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, serta seluruh pihak yang telah membantu hingga terbitnya naskah ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agustine, Lanny, dkk. 2021. Implementasi PLTS Untuk Membina Kader Masyarakat Surabaya Yang

Sadar Energi Hijau. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*. 10(2) pp.100-108.

Ansell, C., & Gash, A. 2008. Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*. pp 543-571.

Dani, Ahmad dan Erivianto, Dino. 2022. Studi Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Off Grid Skala Rumah Tangga pada Daerah Bagan Deli Menggunakan Pvsyst. *JIST*. 3(14) Pp. 961-972.

Damanpour, F., & Schneider, M. 2006. Phases of the Adoption of Innovation in Organizations: Effects of Environment, Organization and Top Managers. *British Journal of Management*. 17(3). pp 215-236. doi: 10.1111/j.1467- 8551.2006.00498.x

Dutt, Bharvi dan Nikam, Khaiser. 2014. Scientometrics of Collaboration pattern in solar cell research in India. *Annals of Library and Information Studies*. 61(204). Pp.65-73.

Hantoro, Ridho, dkk. 2019. Design and Implementation of Real-Time Monitoring System for Solar Power Plant in Surabaya, Indonesia. *ESS Web of Conferences* 190, 0034 (2020). ICoRER 2019. <https://doi.org/10.1021/e3sconf/202019000034>.

Hasanah, Aas Wasri, Tony Koerniawan dan Yuliansyah. 2018. Kajian Kualitas Daya Listrik PLTS Sistem Off-Grid di STT-PLN. *Jurnal Energi dan Kelistrikan*. 10(2).

Indrawan, Bayu, Sidik, Aryo De Wibowo, dkk. 2022. Design of Solar Rooftop Using Helioscope in The Gazebo of Pelabuhan Ratu Coal Power Plant. *Jurnal Teknik Elektro* 05(01). pp.28-34.

Kusuma, Yudha Adi dan Khoiroh, Siti Muhimatul. 2023. Analysis of Village Infrastructure Project Success Factors by Considering Implementation Risks. *Jurnal fo Mechanical Electrical and Industrial Engineering*. 5(2). Pp. 351-363.

Liestyowati, Dwi, dkk. 2022. Rancangan Sisem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Berkapasitas 100 WI dengan Inverter 1000 Watt. *INSOLOGI : Jurnal Sains dan Teknologi*. 1(5). pp. 623-634.

Nunnally, J.C. 1967. *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Nurwahyuni, Isnaini, dkk. 2019. Application of water treatment technology with help solar and antimicrobial power to village communities Tanjung Selamat Sub-district Sunggal Districts Deli Serdang. *ABDIMAS TALENTA*. 4 (2). Pp. 551-557.

Pawenary, Pradana, Arditiyan Elyas. 2023. Analysis of Wordk System And Maintenance of Solar Power Plant With a Capacity of 10.8 kWp In Graha YPK PLN. *JRSSEM*. 02(8) pp. 1644-1651.

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.

Siagian, Melsa dan Rahmani, Nur Ahmadi Bi. 2022. Analysis of the Role of the Inspectorate in Supervision of Village Funds in Deli Serdang Regency. *Journal of Indonesia Management*. 2(2). pp. 325-328.

Suprianto. 2022. Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Sumbawa 26 MWp Terhadap Masyarakat. *Entrepreneur: Jurnal Bisnis Manajemen dan Kewirausahaan*. 3(2). pp.624-630.

Tjokrowinoto. 1996. *Manajemen Kepegawaian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Wardana, Ahmad Rahma dan Ma'rifatullah, Wening Hapsari. 2019. Evaluasi Kebijakan : Pembangunan Desa Melalui Energi Terbarukan (Studi Kasus Pembangkit Listrik Tenaga Surya di Desa Rawasari, Jambi). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 19(3). Pp.462-469.

Institute for Essential Services Reform. 2019. Akses Energi yang Berkelanjutan untuk Masyarakat Desa: Status, Tantangan dan Peluang. *Proceeding: Jakarta Selatan. Seri Diskusi Pokok Energi*. Cetakan Pertama.

## Hasil Penelitian

### STRATEGI PENINGKATAN PERAN PEMANGKU KEPENTINGAN DITINJAU DARI MODEL *PENTA HELIX* DALAM PENGELOLAAN *SMART CITY* KOTA SEMARANG

#### (*THE STRATEGY TO IMPROVE THE ROLE OF STAKEHOLDERS REVIEWED FROM THE PENTA HELIX MODEL IN SMART CITY MANAGEMENT OF SEMARANG CITY*)

*Febrina Sitanggang*

Dinas Penataan Ruang Kota Semarang  
Jl. Pemuda No. 148, Kota Semarang, 50132  
Jawa Tengah – Indonesia  
Email : febrinasitanggang@gmail.com

*Diterima: 12 Februari 2024; Direvisi: 17 Mei 2024; Disetujui: 30 Juli 2024*

## ABSTRAK

*Smart City* merupakan suatu inovasi yang diterapkan di Kota Semarang sebagai alternatif solusi untuk menghadapi tantangan dan permasalahan perkotaan dengan mengimplementasikan konsep integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berbasis *Internet of Things* (IoT). Keberhasilan penerapan *smart city* tidak terlepas dari peran pemangku kepentingan sebagai aktor pembangunan dalam menggerakkan inovasi, pelayanan publik dan investasi Kota Semarang sebagai pusat ekonomi dan pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, memetakan dan merumuskan peran pemangku kepentingan ditinjau dari model *Penta Helix* yaitu pemerintah, swasta, akademisi, media massa dan masyarakat dengan konsep kolaborasi dalam pengelolaan *Quick Wins* Semarang *Smart City* berdasarkan dokumen Peraturan Walikota Semarang Nomor 26 tahun 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, terdiri dari data primer melalui wawancara secara langsung (*face-to-face*) dengan informan inti dan data sekunder melalui studi literatur dan penelitian terdahulu terkait topik penelitian. Teknik analisis data menggunakan analisis *stakeholders* untuk memperoleh kerangka kerja yang kuat untuk mengetahui sejauh mana peran pemangku kepentingan dalam memaksimalkan penerapan *smart city*. Hal ini membantu mengidentifikasi kompleksitas hubungan antarpihak, meminimalkan risiko, dan menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi berkelanjutan dalam menghadapi kondisi perkotaan yang dinamis dan adaptif terhadap perubahan tersebut. Dengan mengetahui permasalahan dan potensi secara substansial dan teknis, maka dapat menjadi usulan strategi peningkatan peran pemangku kepentingan yang selanjutnya dapat menjadi rekomendasi kebijakan pemangku kepentingan demi perbaikan kualitas pelayanan publik Kota Semarang.

**Kata kunci:** *smart city*, *quick wins*, model *Penta Helix*, kolaborasi, pemangku kepentingan

## ABSTRACT

*Smart City* is an innovation implemented in Semarang City as an alternative solution to urban challenges and problems by integrating information and communication technology (ICT) based on the *Internet of Things* (IoT). The success of smart city implementation is inseparable from the role of stakeholders as development actors in driving innovation, public services, and investment in Semarang City as the economic center and economic growth of Central Java. This study aims to identify, map, and formulate the role of stakeholders in terms of the *Penta Helix* model, namely the government, private sector, academia, mass media, and the community, with the concept of collaboration in the management of Semarang Smart City Quick Wins based on the regulation of the mayor of Semarang Number 26 of 2018. The research method used is a qualitative descriptive method, consisting of primary data obtained through direct interviews (*face-to-face*) with key informants and secondary data obtained through literature studies and previous studies related to research topics. The data analysis technique uses stakeholder analysis

*to obtain a strong framework to determine the extent of stakeholders' roles in maximizing smart city implementation. This helps identify the complexity of relationships between parties, minimize risks, and create an environment that supports sustainable innovation in facing dynamic urban conditions and is adaptive to these changes. Knowing the problems and potentials substantially and technically can be a proposed strategy to increase the role of stakeholders, which in turn can be a policy recommendation for stakeholders to improve the quality of public services in Semarang City.*

**Keywords:** smart city, quick wins, Penta Helix model, collaboration, stakeholders

## PENDAHULUAN

Banyaknya tantangan dan permasalahan perkotaan menuntut adanya perubahan untuk dapat mengatasi fenomena tersebut secara berbeda (Pratama et al, 2023; Wahyudi et al., 2022). *Smart City* merupakan suatu inovasi daerah yang diterapkan sebagai alternatif solusi untuk menyelesaikan tantangan dan permasalahan perkotaan yang muncul (Shu et al., 2023; Sari et al., 2020). Jika dilihat secara global, menghadapi permasalahan perkotaan dapat diimbangi dengan pemanfaatan dari pesatnya perkembangan digitalisasi yang memberikan peluang untuk mewujudkan target dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/*Sustainable Development Goals* (SDGs) yang tertuang dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) (Kemenko, 2021).

*Smart City* mengadopsi konsep integrasi sistem berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan menerapkan *Internet of Things* (IoT) dalam berbagai aspek perkotaan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan kota (Axelsson & Granath, 2018; Chong et al, 2018; Lim et al., 2021). Dampak positif dari penerapan *smart City* yaitu untuk membuat ekosistem yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi daerah (Lim et al., 2024; Putri, 2018). Faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi meliputi sumber daya manusia, alam, modal dan teknologi yang menjadi satu-kesatuan yang tidak terpisahkan (Alhaj et al., 2020). Perwujudan faktor dimaksud adalah infrastruktur teknologi yang mutakhir, seperti jaringan internet dan konektivitas digital serba cepat, perkembangan *start up* teknologi yang dapat mendorong pertumbuhan inovasi, meningkatkan investasi, dan peluang pekerjaan baru (Kominfo, 2023). Dimensi yang mendukung konsep *smart city* adalah *smart people*, *smart living*, *smart economic*, *smart mobility*, *smart environment*, dan *smart governance* (Izzudin, 2022; Simatupang, 2015; Wahyono, 2019).

Kota Semarang menerapkan konsep *Smart City* sebagaimana tertuang dalam dokumen Peraturan Walikota (Perwal) Semarang Nomor 26 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Semarang Kota Cerdas (*Masterplan Smart City*) yang mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota

Semarang untuk mewujudkan keberhasilan program prioritas walikota (Perwal 26/2018). *Smart City* dinilai sebagai solusi inovatif dalam mengatasi tantangan dan permasalahan pembangunan kota dengan meningkatkan produktivitas manusia serta teknologi informasi dan digital dapat dimanfaatkan di segala aspek secara menyeluruh dan terstruktur (Hasibuan & Sulaiman, 2019; Saputra et al., 2022). Penerapan konsep ini memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang diimplementasikan melalui mobilitas perkotaan, penggunaan energi secara sadar, keselamatan masyarakat serta kemudahan akses fasilitas umum dan sosial lainnya (Alfarizi, 2023; Viera et al., 2023).

Implementasi Semarang *Smart City* (Kota Cerdas) dalam pembangunan dan pengembangan Kota Semarang telah diterapkan sejak tahun 2013 (Pemkot Semarang, 2022), dan terus melakukan perbaharuan sistem guna perbaikan layanan dalam semua sektor (Sofuroh, 2019). Meskipun proyek dan pengembangan *Smart City* pada awalnya berpusat pada teknologi, namun peran aspek non-teknologi yaitu manusia, institusi, inovasi sosial, ekonomi pengetahuan, dan sebagainya mempunyai peran penting (Axelsson & Granath, 2018). Oleh karena itu, *Smart City* diharapkan dapat memfasilitasi integrasi dimensi teknologi, sosial, ekonomi, dan pemangku kepentingan untuk meningkatkan kualitas hidup, mengatasi tantangan lokal dan global, dan mendorong transisi menuju pembangunan berkelanjutan (Dai et al., 2024; Lim et al., 2024; Sharifi et al., 2024).

Pada penerapan *smart city*, pemangku kepentingan melakukan inovasi sebagai langkah implementatif untuk memberikan dampak positif pelayanan publik yang diterima oleh masyarakat (Kim & Kim, 2021). Salah satu langkah konkrit yang dilakukan oleh pemangku kepentingan adalah menerapkan program *quick wins* yang merupakan program percepatan yang ditentukan dan dilaksanakan oleh satu atau lebih Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Pemerintah Kota Semarang berdasarkan tugas, pokok dan fungsi masing-masing, diutamakan untuk meningkatkan pelayanan publik yang berkualitas (Setiawan & Aindita, 2022). Terdapat 6 (enam) program *quick wins* yang

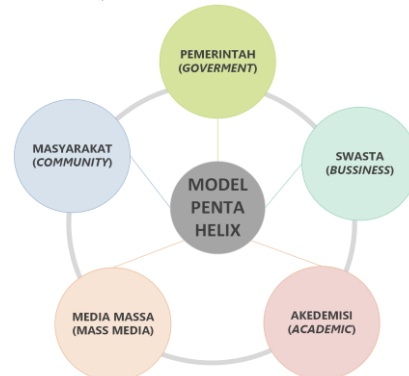
terdiri dari masing-masing 1 (satu) program per dimensi *smart city*. Kemudian dispesifikan ke dalam program *quick wins* utama yaitu berbasis Teknologi Informasi (TI) dan berbasis non TI (Perwal 26/2018). Basis TI tersebut merupakan wujud era revolusi 4.0 menuju 5.0 yang terlihat melalui kemajuan teknologi dalam berbagai aspek, termasuk unsur pelayanan (Kemenkeu, 2023; Wibowo, 2023).

Semarang *Smart City* (SSC) dijalankan oleh pemangku kepentingan yang memegang otoritas dalam mengendalikan dan mengatur pembangunan dan pengembangan wilayah perkotaan khususnya dalam pengembangan *smart city* (Fauzi & Rostyaningsih, 2018). Manajemen sumber daya manusia menjadi penting dimana ilmu pengetahuan yang mumpuni dan inovasi yang *out of the box* dapat memberi kontribusi signifikan terhadap keberhasilan capaian kinerja *smart city* untuk mempermudah jangkauan pelayanan dan kemudahan dalam mengakses informasi (Asari et al., 2023). Keberhasilan *smart city* tidak lepas dari peran pemangku kepentingan yang bersinergi atau *collaborative governance* sesuai konsep bergerak bersama Kota Semarang yang melibatkan berbagai pihak (Firman & Rahmawati, 2023).

Cakupan *governance* bukan hanya membahas keterlibatan pemerintah dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan, tetapi juga melibatkan koordinasi dengan organisasi lainnya untuk mencapai tujuan-tujuan publik (Astuti et al., 2020). Model *Penta Helix* adalah suatu pendekatan yang melibatkan lima sektor utama dalam pengembangan suatu kegiatan melalui kolaborasi dan kemitraan yang bermanfaat dan bersinergi (Halibas et al., 2017). Lima sektor dimaksud adalah akademisi (*academic*), swasta/bisnis (*business*), masyarakat (*community*), pemerintah (*government*) dan media massa (*mass media*) kemudian dikenal dengan konsep ABCGM (Vani et al., 2020; Yesayabela et al., 2023). Menurut Astuti et al. (2020) dalam buku "*Collaborative Governance dalam Perspektif Administrasi Publik*", teori ini memberikan landasan bagi pemangku kepentingan dan pembuat kebijakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek pembangunan dan inovasi dengan melibatkan berbagai sektor secara holistik.

Berdasarkan model *Penta Helix* pada Gambar 1, penulis mengambil benang merah untuk membahas bagaimana peran pemangku kepentingan yang tercantum dalam dokumen Perwal Semarang Nomor 26 Tahun 2018 dalam pengelolaan *smart city* di Kota Semarang, dikarenakan di dalam dokumen hanya

menyebutkan siapa yang terlibat tetapi belum dijelaskan secara detail mengenai peran pemangku kepentingan tersebut sehingga perlu dikaji lebih lanjut.



**Gambar 1.** Model *Penta Helix*  
Sumber: Data diolah (2024)

Selain itu, urgensi dalam penelitian ini adalah belum adanya payung hukum atau regulasi yang mengatur terkait partisipasi dan keterlibatan pemangku kepentingan ditinjau dari model *Penta Helix* yaitu pemerintah, swasta, akademisi, media massa dan masyarakat dalam pengelolaan *smart city*. Maka dari itu, penulis ingin melakukan analisis: 1) Identifikasi peran pemangku kepentingan dalam pengelolaan *quick wins* Semarang *Smart City*; 2) Bagaimana peran yang dilakukan oleh pemangku kepentingan yang terlibat; dan 3) Faktor apa saja yang menjadi pendorong dan penghambat dalam pengelolaan *quick wins* Semarang *Smart City*.

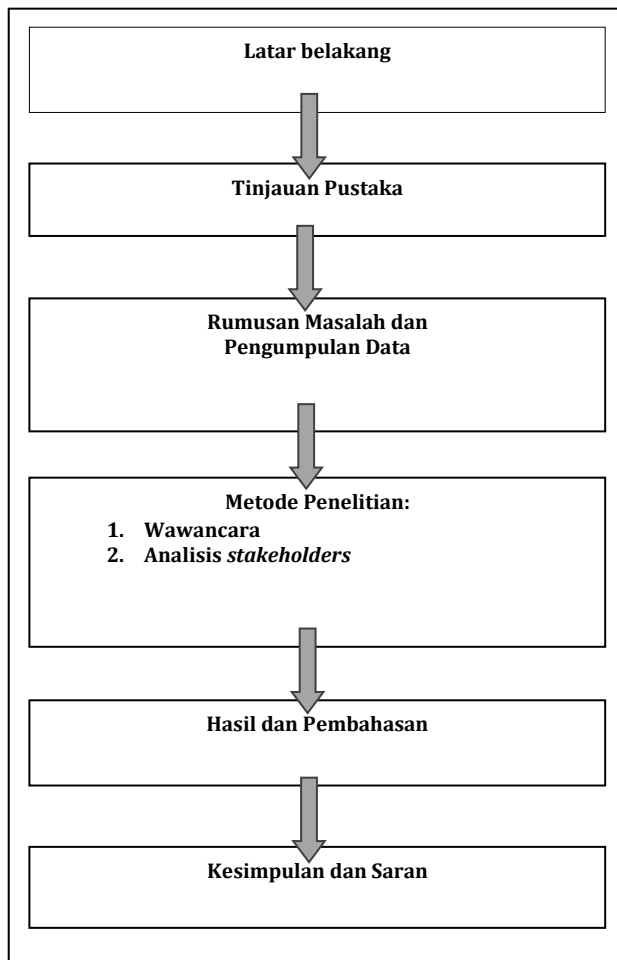
Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, memetakan serta merumuskan peran pemangku kepentingan ditinjau dari model *Penta Helix* yaitu pemerintah, swasta, akademisi, media massa dan masyarakat dengan konsep kolaborasi dalam pengelolaan *Quick Wins* Semarang *Smart City* berdasarkan acuan dokumen Perwal 26/2018. Hal ini membantu mengidentifikasi kompleksitas hubungan antarpihak, meminimalkan risiko, dan menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi berkelanjutan dalam menghadapi kondisi perkotaan yang dinamis dan adaptif terhadap perubahan tersebut. Manfaat penelitian ini dapat menjadi usulan strategi peningkatan peran pemangku kepentingan yang selanjutnya dapat menjadi rekomendasi kebijakan pemangku kepentingan demi perbaikan kualitas pelayanan publik yang dapat diimplementasikan kedepannya oleh Pemerintah Kota Semarang.

## METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, mencakup pengumpulan data primer melalui

wawancara tatap muka (*face-to-face*) dengan informan inti yaitu perwakilan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang dan Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kota Semarang, serta data sekunder melalui studi literatur terdahulu terkait topik penelitian. Wawancara dilakukan dengan tatap muka antara penulis dengan responden (Rosaliza, 2015) untuk mendapatkan informasi berbentuk pernyataan secara lisan mengenai topik yang dibahas (Pujaastawa, 2016).

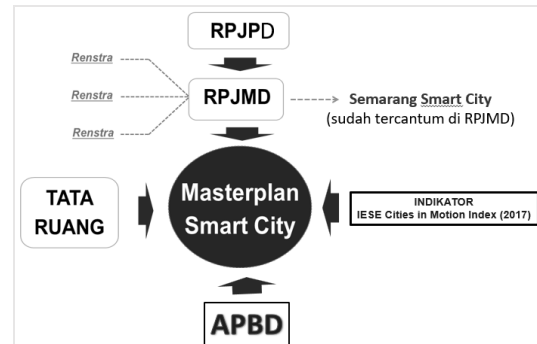
Teknik analisis data menggunakan analisis *stakeholders* untuk memperoleh kerangka kerja yang kuat untuk mengetahui sejauh mana peran pemangku kepentingan (Barsei & Sabtohad, 2022). Peran pemangku kepentingan dimaksud adalah dalam memaksimalkan implementasi pengelolaan *smart city*, khususnya *quick wins*. Penulis melakukan pengumpulan data sesuai kebutuhan kemudian diolah untuk mendapatkan hasil yang dapat diinterpretasikan sesuai tujuan penelitian. Rincian tahapan dari penelitian disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan Penelitian  
Sumber: Analisis Penulis (2024)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Kebijakan program.** Implementasi kebijakan yang mengatur mengenai *smart city* Kota Semarang tertuang dalam Perwal Semarang Nomor 26 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Semarang Kota Cerdas (*Masterplan Smart City*) yang mengacu kepada isi dokumen RPJMD Kota Semarang Tahun 2016-2021.



**Gambar 3.** Kedudukan *Smart City* dalam RPJMD  
Sumber: Perwal 26 (2018)

Pembuatan dokumen *Masterplan Smart City* diformulasikan sebagai panduan untuk pemerintah daerah (pemda), tim penggerak dan tim pendamping, serta pihak lain yang terlibat di seluruh tahapan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi pembangunan kota yang mengacu pada konsep *Smart City* dengan sumber dana berasal dari APBD Kota Semarang. *Roadmap* Kota Semarang yang terdiri dari 6 dimensi *smart city* kemudian dijalankan dalam program *quick wins* (lihat Tabel 2). Dalam menentukan OPD yang melaksanakan program *quick wins* bahwa setiap OPD mendapatkan bagian sesuai dengan tugas utamanya, diutamakan yang terkait langsung dengan pelayanan publik, seperti yang disampaikan oleh informan berikut:

*"Periodesasi dokumen perencanaan disusun dengan mengikuti masa pejabat yang memimpin dan RPJMD yang berlaku dimana target RPJMD diselesaikan dengan solusi-solusi smart city. Pembagian tugas OPD sebagai pelaksana masing-masing program smart city sesuai breakdown pembagian tugas, pokok dan fungsi (tupoksi) yang sejalan dengan RPJMD juga. Jadi, keseluruhan visi-misi dibagi habis kepada seluruh OPD Kota Semarang sehingga semua OPD mendapat bagian."*

Kebijakan daerah yang telah tersusun menyebutkan di dalam lampiran mengenai kerjasama *penta helix* dalam analisis kesiapan kota dalam *smart city*, namun implementasi



siapa saja aktor yang terlibat selain pemerintah dan bagaimana perannya dalam pengelolaan *smart city* belum dijabarkan. Adapun faktor penyebabnya adalah:

*"Sebenarnya Perwal 26/2018 mengikuti RPJMD, itu alasan mengapa tugasnya lebih ke pemerintah kota yang mengikat ke dalam pemerintah itu sendiri, dalam hal ini OPD. Kalau untuk aktor pembangunan lainnya bersifat kerja sama yang tidak dibahas di dalam Perwal, seperti akademisi kampus, BUMN, penyedia jaringan, perbankan, dan lainnya. Tetapi bukan tidak dilibatkan."*

Jika dilihat dari masa berlaku RPJMD tahun 2016-2021 yang menjadi dasar penyusunan masterplan *smart city* dalam Perwal 26/2018, bahwa sudah dilakukan perubahan aturan RPJMD terbaru tahun 2021-2026 sehingga masterplan *smart city* diperbaharui mengikuti aturan yang terbaru pula.

*"RPJMD sudah habis masa berlakunya tahun 2021, yang seharusnya masterplan juga di update, namun ada beberapa kendala teknis dalam tahap penyusunannya sehingga masih menjadi pembahasan secara internal."*

Secara umum, peran pemangku kepentingan dalam pelaksanaan *smart city* sudah dijalankan sesuai dengan aturan dan pembagian tupoksi OPD masing-masing. Peran pemangku kepentingan ini saling mempengaruhi dan dipengaruhi oleh tujuan yang ingin dicapai oleh organisasi (Freeman, 1984).

#### **Identifikasi Pemangku Kepentingan.**

Pemangku kepentingan didefinisikan sebagai individu atau kelompok yang memiliki kepentingan atau terlibat dengan isu atau proyek terkait yang akan diatasi dengan memiliki dampak langsung ataupun tidak (Astuti et al., 2020). Model *Penta Helix* dalam pemangku kepentingan merupakan suatu teori yang mencakup secara komprehensif yang saling berinteraksi secara sinergis dan kolaboratif untuk dapat mewujudkan kebijakan yang berkualitas dan berorientasi pada kepentingan publik (Astuti et al., 2020). Berdasarkan konsep Model *Penta Helix*, aktor yang terlibat adalah akademisi (*academic*), swasta/bisnis (*business*), masyarakat (*community*), pemerintah (*government*) dan media massa (*mass media*) kemudian dikenal dengan konsep ABCGM (Vani et al., 2020; Yesayabela et al., 2023).

Berdasarkan Astuti et al. (2020) dan Fauzi & Rostyaningsih (2018), pengelolaan *Smart City* Kota Semarang sudah menerapkan Model

*Penta Helix* yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, antara lain: *Pertama*, Pemerintah (*Government*). Aktor pemerintahan merupakan organisasi yang berwenang dan bertanggung jawab untuk membuat rumusan kebijakan SSC. Walikota Semarang menerbitkan Keputusan Walikota Semarang Nomor 050/241 Tahun 2023 tentang Pembentukan Tim Pelaksana *Smart City* Kota Semarang. Adapun susunan keanggotaan terdiri dari 45 orang perwakilan yang bersifat *ex-officio* seperti disajikan pada Tabel 1.

*Kedua*, Swasta (*Business*). Sektor swasta merupakan organisasi yang kepentingan komunitas bergantung pada bagaimana proyek akan mempengaruhi mereka, dalam hal keuntungan bisnis. Peran swasta dapat menjadi rekan yang membantu dalam hal pembiayaan, transfer ilmu dan teknologi dan kerja sama lainnya yang disepakati bersama. Hasil penelitian melalui wawancara menunjukkan bahwa tidak ada aktor swasta yang terlibat secara langsung dalam menyusun kebijakan SSC. Tetapi sejak perkembangan awal *smart city* di Kota Semarang telah melibatkan kerja sama dengan PT. Telkom, PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN), PT. SMI, Bank Jateng, Bank BUMN, dan *marketplace* yang dilibatkan seperti Gojek dan AstraPay dalam *smart city* (Indiekraf, 2019). Bentuk kerja sama berupa *Corporate Social Responsibility* (CSR), Perjanjian Kerja Sama (PKS), *Business to Business* (B2B).

*Ketiga*, Akademisi (*Academic*). Peran akademisi dalam penyusunan kebijakan publik yaitu memberikan masukan sesuai dengan keahlian di bidang ilmu yang relevan berupa ilmu pengetahuan, pengalaman, penelitian/riset dan pengabdian masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pelibatan akademisi dalam pengelolaan SSC yaitu Universitas Diponegoro, Universitas Dian Nuswantoro, Universitas Katolik Soegijapranata, Universitas Semarang, dan lainnya.

*Keempat*, Media Massa (*Mass Media*). Perannya sebagai kelompok yang memberitakan informasi kepada masyarakat luas melalui media yang mereka miliki. Media massa dibutuhkan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi terkait *smart city* selain penggunaan sosial media pemerintahan. Media yang dimaksud baik berupa media lokal hingga nasional yaitu RRI.co.id, CNN Indonesia, Tribun Jateng, Suara Merdeka, Radar Semarang, JawaPos, dan lainnya.

*Kelima*, Masyarakat (*Community*). Peran masyarakat sebagai individu maupun sekelompok orang yang memberikan pelayanan kepada masyarakat umum secara sukarela dan memiliki peran dalam kebijakan publik. Namun,

berdasarkan hasil wawancara peran masyarakat belum dilibatkan dalam merumuskan kebijakan dan hanya berperan sebagai penerima dan pengguna kebijakan.

**Peran Pemangku Kepentingan.** Menurut Nugroho dalam Astuti et al. (2020) bahwa peran pemangku kepentingan dapat diklasifikasikan berdasarkan kontribusi atau perannya, yaitu: *Pertama*, Pembuat Kebijakan. Berperan sebagai pihak yang mengambil keputusan dan menjadi penentu dari suatu kebijakan. Berdasarkan hasil penelitian, pembuat kebijakan adalah Walikota Semarang. Walikota mengetahui dan menyetujui semua kegiatan yang disusun dalam pengelolaan *smart city*. OPD yang bertindak sebagai penyusun kebijakan melaporkan hasil kepada walikota dan keputusan diambil oleh walikota sebagai kepala daerah yang bertanggung jawab pada masa jabatannya.

*Kedua*, Koordinator. Berperan untuk mengoordinasikan pemangku kepentingan lainnya yang terlibat. Berdasarkan hasil wawancara, yang berperan sebagai koordinator adalah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang sebagai *leading sector smart city*. Bappeda sebagai ketua tim pelaksana *Smart City* Kota Semarang yang mengawasi kinerja tim sesuai arahan dari Sekretaris Daerah Kota Semarang.

OPD Bappeda sebagai badan yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan perencanaan dan pembangunan kota termasuk pengendalian, monitoring dan evaluasi. Saat ini sedang dilakukan adalah penyusunan dan pembahasan rencana masterplan yang baru. Bappeda berusaha memaksimalkan perbaikan dari masterplan yang lama sehingga dapat mengakomodir keterbaruan dalam pelayanan berbentuk *smart city* di Kota Semarang.

*Ketiga*, Fasilitator. Berperan memberikan fasilitas dan memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan oleh kelompok sasaran. Melalui hasil wawancara, yang berperan sebagai fasilitator adalah Diskominfo yang memegang tanggung jawab sebagai fasilitator semua OPD terhadap data dan sistem *smart city* melalui pantauan Satu Data Semarang. Dalam hal ini, Diskominfo bekerjasama dengan Bappeda sebagai OPD yang berkaitan dengan rencana operasional *smart city* yang sejalan dengan RPJMD Kota Semarang.

*Keempat*, Implementer. Berperan sebagai pelaksana atau pihak yang menjalankan kebijakan yang di dalamnya termasuk kelompok sasaran. Berdasarkan hasil wawancara, yang memiliki peran sebagai implementer adalah semua OPD yang mendapat tanggung jawab untuk melaksanakan rencana operasional *smart city* sesuai pembagian tupoksi di dalam Perwal 26/2018. Tim Pelaksana adalah OPD yang tercantum dalam susunan keanggotaan Keputusan Walikota Semarang Nomor 050/241 Tahun 2023 Tentang Pembentukan Tim Pelaksana *Smart City* Kota Semarang (Tabel 1).

Adapun tugas keanggotaan tim pelaksana antara lain: 1) Menyusun masterplan SSC; 2) Menyusun dasar hukum terkait implementasi SSC; 3) Melakukan identifikasi dan analisa kebutuhan sumber dalam rangka menyelaraskan program SSC; 4) Memberikan persetujuan pelaksanaan program pengembangan TIK dan non TIK yang mendukung program SSC; dan 5) Melaksanakan *monitoring*, evaluasi dan laporan pelaksanaan tugas. Dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, tim pelaksana OPD bertanggungjawab dan melaporkan hasilnya kepada Walikota Semarang.

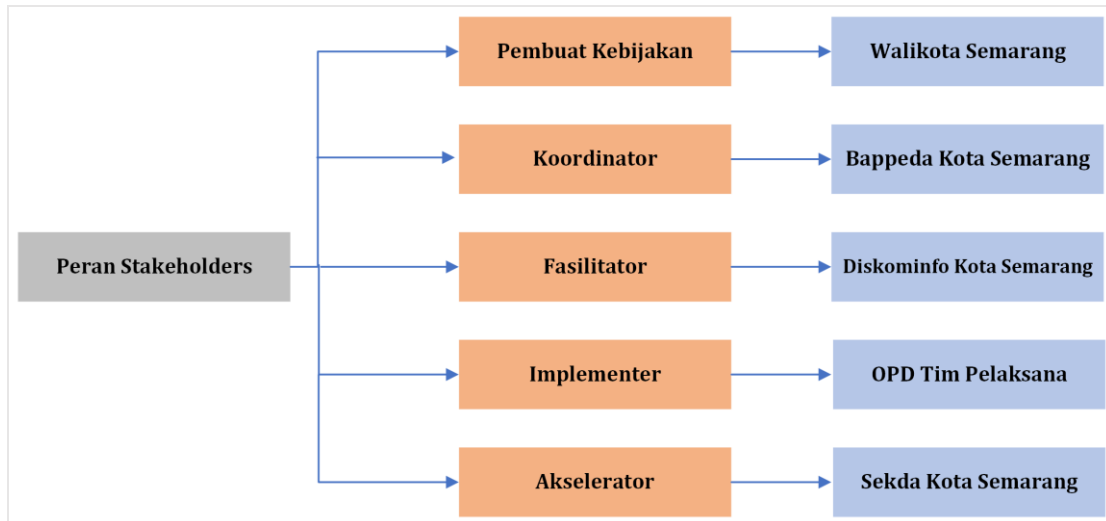
**Tabel 1.** Susunan Keanggotaan Tim Pelaksana *Smart City* Kota Semarang

| Instansi                                                                                                                                                                                                                                              | Kedudukan      | Jumlah                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Sekretaris Daerah Kota Semarang                                                                                                                                                                                                                       | Pengarah       | 1 orang               |
| Kepala Bappeda                                                                                                                                                                                                                                        | Ketua          | 1 orang               |
| Kepala Diskominfo                                                                                                                                                                                                                                     | Wakil Ketua I  | 1 orang               |
| Staf Ahli Walikota Bidang Ekonomi Keuangan dan Pembangunan                                                                                                                                                                                            | Wakil Ketua II | 1 orang               |
| Sekretaris Bappeda                                                                                                                                                                                                                                    | Sekretaris I   | 1 orang               |
| Sekretaris Diskominfo                                                                                                                                                                                                                                 | Sekretaris II  | 1 orang               |
| Struktural Diskominfo                                                                                                                                                                                                                                 | Anggota        | 7 orang               |
| Struktural Bappeda                                                                                                                                                                                                                                    | Anggota        | 3 orang               |
| Inspektorat, Kesbangpol, BPKAD, BKPP, BPD, BPBD, DPU, Disbudpar, Disdukcapil, DKK, Distaru, Disperkim, DPMPSTP, Dishub, DLH, Dinsos, Disdik, Disdag, Disketapang, Dintan, Disarpus, Damkar, DP2KB, DP3A, Disnaker, Disperin, Satpol PP, RSWN Semarang | Anggota        | Masing-masing 1 orang |
| Jumlah                                                                                                                                                                                                                                                |                | 45 orang              |

Sumber: SK Walikota Semarang Nomor 050/241 Tahun 2023

*Kelima*, Akselerator. Berperan dalam memberikan kontribusi dan akselerasi atau mempercepat agar suatu program/kegiatan dapat berjalan tepat sasaran dan tepat waktu atau lebih cepat dari waktu yang direncanakan. Melalui hasil wawancara didapatkan informasi bahwa pemangku kepentingan yang memiliki peran sebagai akselerator adalah Sekretaris Daerah (Sekda) Kota Semarang dalam hal perumusan kebijakan yang menjadi pengarah dalam menetapkan *masterplan* Semarang *Smart City*. Sekda bertugas untuk membantu walikota

dalam mengawasi penyusunan kebijakan dan mengkoordinir seluruh OPD sesuai tupoksi masing-masing agar selaras dengan target yang ditetapkan. Sehingga peran Sekda dapat membantu peran pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan tugas dan memberi arahan dalam menjalankan tugas dan jika ditemukan hambatan akan membantu memberi masukan yang dapat diaplikasikan oleh tim pelaksana. Peran pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan *smart city* disajikan pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Peran Pemangku Kepentingan Pengelolaan *Smart City*  
Sumber: Analisis Penulis (2024)

**Tabel 2.** Bentuk program *quick wins* dalam penerapan *smart city* Kota Semarang

| Dimensi                  | Jumlah<br><i>Roadmap</i> | Tahun<br>Pelaksanaan | <i>Quick Win</i>                                                                   | OPD                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Smart Governance</i>  | 181                      | 2017-2021            | Integrasi sim perencanaan-keuangan-monev-pelaporan                                 | Semua OPD                                                                            |
| <i>Smart Branding</i>    | 45                       | 2018                 | Pemandu lokasi berbasis <i>smartphone</i> "Semarang dalam Genggaman" (berbasis TI) | DISBUDPAR, DISKOMINFO, Bag. TAPEM, Bag. Ekonomi, DISDIK, DINKES, Bag. KESRA, BAPPEDA |
| <i>Smart Economy</i>     | 13                       | 2018-2021            | Pemberian kredit wibawa : tanpa agunan bagi UKM                                    | Bank pasar, Dinkopukm, Bag. Ekonomi, Disperin, Disdag                                |
| <i>Smart Living</i>      | 31                       | 2018                 | Info listrik padam dan hidup serta penyebabnya di Wilayah Semarang                 | DISTARU, DISPERKIM, DISKOMINFO, DPU                                                  |
| <i>Smart Society</i>     | 49                       | 2017                 | Pusat layanan informasi publik, layanan 3in1 (berbasis non-TI)                     | Semua OPD                                                                            |
| <i>Smart Environment</i> | 29                       | 2017-2021            | Penggunaan energi rumah tangga dan warung makan dari sampah                        | DISPERKIM, DLH, BAPPEDA, DISTARU, DPU                                                |

Sumber: Perwal Kota Semarang Nomor 26 (2018)

**Analisis Pengaruh (Power) dan Kepentingan (Interest) Pemangku Kepentingan.** Berdasarkan teori peran pemangku kepentingan menurut Crosby dan Bryson, 2005; Reed et al., 2009; Thompson, 2011 dalam Astuti et al. (2020), dengan menggunakan matriks pemangku kepentingan. Analisis pemangku kepentingan bertujuan untuk menentukan peta keterkaitan antara tingkat pengaruh (*power*) dan tingkat kepentingan (*interest*) dari tiap pemangku kepentingan yang terlibat. Matriks pemangku kepentingan dikategorikan menjadi 4 (empat) kategori ditinjau dari tingkat pengaruh dan kepentingannya.

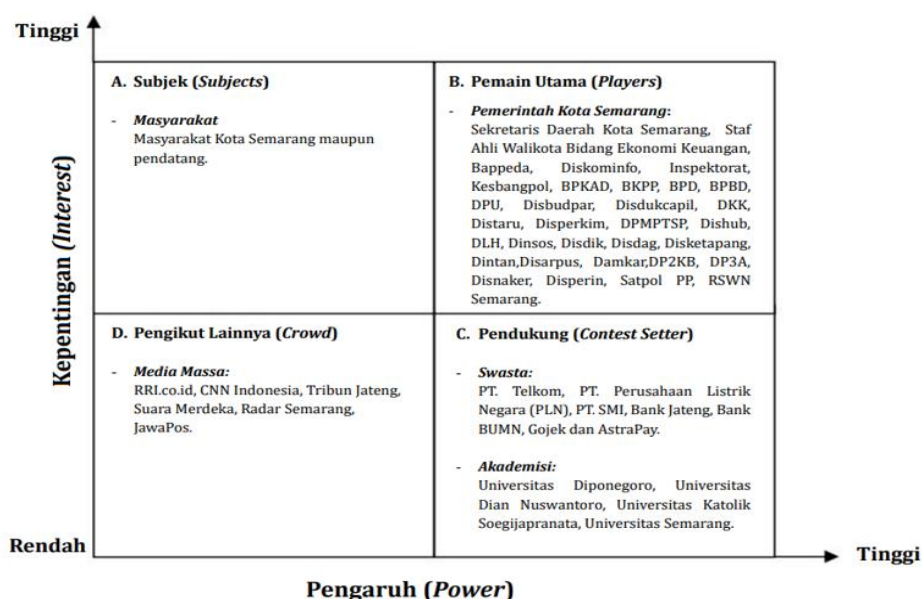
**Pertama, Subjek (subjects)** adalah pemangku kepentingan yang memiliki tingkat kepentingan (*interest*) yang tinggi namun memiliki tingkat pengaruh (*power*) yang rendah. Subjek dapat diartikan sebagai pemangku kepentingan yang memiliki ketertarikan atau kepedulian terhadap suatu kegiatan atau program dan memiliki tingkat dedikasi yang lebih baik. Penting untuk menjaga relasi dengan pemangku kepentingan ini dikarenakan dapat membantu program. **Kedua, Pemain kunci (players)** adalah pemangku kepentingan yang memiliki tingkat kepentingan (*interest*) yang tinggi dan tingkat pengaruh (*power*) yang tinggi, disebut sebagai pemain utama. Pemangku kepentingan ini secara aktif dilibatkan dalam merumuskan kebijakan maupun inovasi dalam pengelolaannya.

**Ketiga, Pengikut lain (contest setter)** adalah pemangku kepentingan yang memiliki tingkat kepentingan (*interest*) yang rendah

namun tingkat pengaruh (*power*) yang tinggi. Memerlukan pertimbangan untuk melibatkan lebih mendalam dengan para pemangku kepentingan ini, dikarenakan memiliki tingkat pengaruh dan kepentingan yang cenderung berubah untuk waktu yang tidak ditentukan. Maka dari itu penting untuk terus memantau dan menjalin hubungan serta komunikasi efektif dengan kategori ini.

**Keempat, Pendukung (crowd)** adalah pemangku kepentingan yang memiliki tingkat kepentingan (*interest*) yang rendah dan tingkat pengaruh (*power*) yang rendah pula. Pemangku kepentingan ini memiliki potensi risiko, oleh karena itu, keberadaan mereka perlu diawasi dan dikelola secara efektif. Pemangku kepentingan ini memiliki potensi untuk menjadi pemain kunci karena adanya peristiwa tertentu. Penting untuk menjaga hubungan baik dengan pemangku kepentingan ini agar dapat berkontribusi dan memiliki tujuan yang sama dalam melaksanakan kegiatan.

Hasil wawancara dan komparasi berbagai studi literatur serta analisis penulis maka diketahui bahwa berdasarkan tingkat kepentingan (*interest*) dan tingkat pengaruhnya (*power*), pemangku kepentingan dikategorikan menjadi 4 (empat) kategori yaitu, *subjects* adalah masyarakat Kota Semarang maupun pendatang; *players* adalah Pemerintah Kota Semarang; *contest setter* adalah swasta dan akademisi; *crowd* adalah media massa. Diagram matriks pemangku kepentingan dalam pengelolaan *smart city* Kota Semarang disajikan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Matriks Peran Pemangku Kepentingan Pengelolaan *Smart City*  
Sumber: Analisis Penulis (2024)

Peran pemerintah menjadi pemain kunci dalam pengelolaan *smart city* ini sebagai aktor pembangunan yang memegang otoritas atas kebijakan publik yang dibuat. Sedangkan swasta dan akademisi memiliki kepentingan yang rendah namun pengaruhnya tinggi jika dilibatkan secara langsung. Seperti penjelasan pada bagian sebelumnya bahwa peran swasta sebagai pendukung dalam hal pendanaan, inovasi, transfer informasi dan teknologi yang dapat mendukung berjalannya program pemerintah.

Peran akademisi sebagai pendukung dalam penyusunan kebijakan publik dalam hal penelitian dan pengembangan serta pengabdian masyarakat. Kontribusi akademisi membantu pemerintah untuk menyusun kebijakan sehingga tercipta kerja sama yang memberi pengaruh terhadap pelayanan masyarakat. Kategori peran pemangku kepentingan yang memiliki pengaruh rendah dan ketertarikan rendah adalah media massa dan masyarakat, terutama peran masyarakat yang bersifat pasif dalam pembangunan. Dalam teori pembangunan, seharusnya peran masyarakat dilibatkan secara aktif sebagai subjek pembangunan yang memiliki peran penting mengambil keputusan dalam pembangunan, dimana masyarakat juga berperan sebagai penerima manfaat pembangunan (Razak, 2013).

**Faktor-faktor pendorong dan penghambat.** Pada pelaksanaan pengelolaan *smart city* Kota Semarang ditemukan beberapa faktor positif dan kendala saat prosesnya berjalan. Berdasarkan hasil analisis dari wawancara dan studi literatur, terdapat beberapa faktor pendorong dan penghambat dalam pengelolaan Semarang *Smart City* (SSC). Teori Schöttle, Haghsheeno, & Gehbauer (2014) dalam Astuti et al. (2020) menyebutkan faktor pendorong/kuat yang mempengaruhi kolaborasi antar pemangku kepentingan terdiri dari: 1) kesediaan berkompromi; 2) komunikasi; 3) komitmen; 4) saling percaya; 5) pertukaran informasi; 6) berbagi pengetahuan; dan 7) kesediaan bersama dalam mengambil risiko.

*Pertama*, pihak-pihak terlibat yang merencanakan sesuatu yang berbeda dari yang telah dibahas akan selalu memunculkan konflik. Oleh karena itu, sejauh mana pihak-pihak tersebut dapat meminimalisir konflik dengan kesediaan melakukan kompromi. Inti dari sebuah kolaborasi yang baik adalah manajemen konflik yang baik. Dalam pelaksanaan pengelolaan *smart city* Kota Semarang, peran pemangku kepentingan telah dibagi sesuai tupoksi masing-masing sehingga setiap OPD yang mendapat tanggung jawab berfokus pada bagian masing-masing, hal ini membantu

meminimalisir konflik yang mungkin terjadi, karena sudah jelas mengenai peran yang harus dilakukan. OPD yang terlibat menjalankan peran untuk kepentingan bersama yaitu pelayanan publik Kota Semarang, sehingga kompromi lebih mudah dilakukan karena tidak ada unsur kepentingan pribadi maupun golongan.

*Kedua*, Komunikasi. Kolaborasi dapat berjalan dengan efektif dan efisien bila ada komunikasi dua arah dan pembagian tugas yang menumbuhkan tekad untuk mencapai tujuan bersama. Komunikasi yang terjalin antara pemangku kepentingan terjalin dengan baik dan saling bersinergi untuk mencapai tujuan. Perihal komunikasi dalam pemerintahan di Kota Semarang dilakukan melalui rapat yang dijadwalkan maupun komunikasi melalui *smartphone* untuk membahas pengelolaan *smart city*.

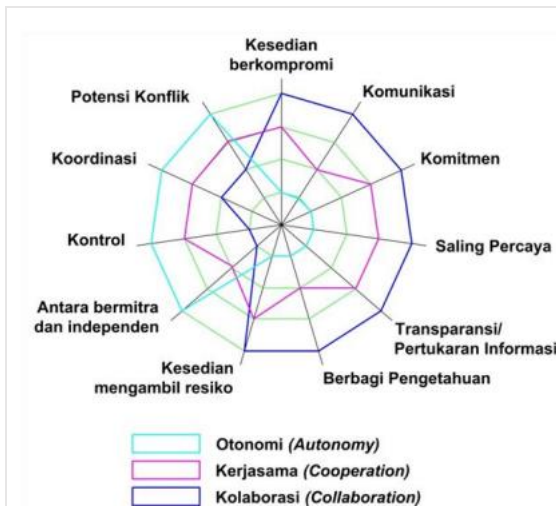
*Ketiga*, Komitmen. Dibutuhkan komitmen untuk berkolaborasi. Jika terjalin komitmen bersama, maka organisasi akan lebih mudah untuk menggapai tujuan yang direncanakan. Sehingga Pemerintah Kota Semarang berkomitmen penuh dalam pengelolaan *smart city* Kota Semarang, hal ini dilihat dari semakin banyaknya inovasi yang dikeluarkan Kota Semarang dalam pelayanan publik. Bahkan mendapatkan beberapa penghargaan di skala nasional yaitu Penghargaan *Smart City* 2021 oleh Kominfo (Diskominfo, 2021); Penghargaan Implementasi *Smart City* Terbaik Tahun 2022 Kategori "*Smart Economy*" (Pemkot Semarang, 2022); Peraih Penghargaan *Smart E-Government* (Prov. Jateng, 2023) dan lainnya.

*Keempat*, Saling Percaya. Faktor kepercayaan harus ada dalam hubungan organisasi yaitu bagaimana pekerjaan akan dilakukan, bagaimana komunikasi yang diharapkan dan bagaimana hasil yang direncanakan. Rasa saling percaya menjadi hal yang penting dalam berkolaborasi antar pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan bersama. Dalam hal ini, Pemerintah Kota Semarang sudah melakukan dengan baik, dinyatakan dengan hasil yang baik juga.

*Kelima*, Transparansi/Pertukaran Informasi. Prinsip yang menjamin adanya keterbukaan untuk mengakses atau kebebasan bagi semua orang untuk memperoleh informasi. Dampak positif dari transparansi adalah meningkatkan pertanggungjawaban para pemangku kepentingan sehingga kontrol terhadap pemangku kepentingan akan berjalan efektif. Di Kota Semarang, transparansi antar pemangku kepentingan sudah dijalankan dengan adanya komunikasi antar OPD dan akses tersebut dapat diperoleh melalui portal resmi masing-masing OPD juga.

*Keenam*, Berbagi Pengetahuan. Dalam melakukan kolaborasi, berbagi pengetahuan dapat membantu meningkatkan nilai yang diberikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Dengan adanya berbagi pengetahuan, maka permasalahan dapat terselesaikan dengan lebih efektif. Kota Semarang menerapkan hal ini dalam kolaborasi, dimana peran akademisi dan swasta dapat membantu pemerintah dalam menyelesaikan tugasnya untuk mengembangkan *smart city*.

*Ketujuh*, Kesediaan Mengambil Risiko. Dalam sebuah kolaborasi akan menghadapi risiko dan diperlukan kreativitas dan inovasi untuk bertindak. Upaya Pemerintah Kota Semarang dalam melakukan pengelolaan *smart city* tidak terlepas dari adanya risiko. Namun, sebagai fasilitator pembangunan pemerintah perlu memutuskan secara bijaksana setiap pilihan dengan kerugian yang paling minimal.



**Gambar 6.** Kompromi Jangka Panjang dalam Kolaborasi

Sumber: Astuti et al. (2020)

Selain itu faktor pendorong, terdapat faktor penghambat/lemah dalam melaksanakan pengelolaan *smart city* menurut Schöttle et al., 2014 dalam Astuti et al. (2020) terdiri dari: 1) munculnya potensi konflik; 2) koordinasi; 3) kontrol; serta 4) bermitra dan independen. *Pertama*, munculnya potensi konflik. Hal ini terjadi jika terdapat perbedaan pandangan, proses birokrasi yang memakan waktu yang lama dan banyaknya pihak yang terlibat yang dapat memicu konflik dalam kolaborasi antar pemangku kepentingan. Diperlukan unsur kepemimpinan yang dapat diterima dan dipercayai oleh semua pihak berkepentingan yang dapat diandalkan sebagai mediator untuk mencegah atau meminimalisir konflik dalam sebuah kolaborasi.

*Kedua*, koordinasi. Koordinasi yang berjalan diwujudkan dalam bentuk koordinasi secara vertikal yaitu pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta secara horizontal yaitu masyarakat dan aktor lainnya. Kendala dalam koordinasi yang ditemukan adalah tupoksi dan kegiatan dari masing-masing OPD sudah cukup banyak serta kendala menyamakan jadwal antar pemangku kepentingan dalam pelaksanaannya sering terjadi jadwal yang bentrok, maka rapat dijadwalkan dikarenakan waktu yang tidak fleksibel antar pemangku kepentingan. Jika tidak diselesaikan secepat mungkin, akan berpengaruh terhadap menghambat efisiensi dan efektivitas implementasi program *smart city*.

*Ketiga*, Kontrol. Pemerintah menghadapi tantangan dalam menangani permasalahan ketidaksetaraan, baik dalam distribusi sumber daya maupun dalam pelayanan publik. Serta tantangan terkait dengan keamanan siber dan penggunaan teknologi informasi untuk melindungi data pribadi dan kepentingan nasional. Kontrol ini menjadi penting karena menyangkut kepentingan umum dan pelayanan masyarakat.

*Keempat*, bermitra dan independen. Kemitraan dalam pelaksanaan kegiatan pemerintahan terutama pengelolaan *smart city* menghadapi tantangan yaitu kurangnya partisipasi dan pemahaman masyarakat terkait dengan implementasi *smart city*. Peran pemangku kepentingan ditinjau dari model *Penta Helix* belum dapat dicantumkan dalam dokumen Perwal karena sifatnya mengikat ke dalam pemerintahan saja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian di atas serta pembahasan terhadap kebijakan program *Quick Wins Smart City* yang tertuang dalam Perwal 26/2018 yang mengacu pada dokumen RPJMD Kota Semarang Tahun 2016-2021 dapat disimpulkan bahwa: *Pertama*, implementasi siapa saja aktor yang terlibat selain pemerintah dan bagaimana perannya dalam pengelolaan *smart city* belum dijabarkan sehingga perlu pembaharuan aturan menyesuaikan kebutuhan pelayanan publik ke depannya. *Kedua*, pemangku kepentingan yang terlibat dalam implementasi pengelolaan *smart city* ditinjau dari Model *Penta Helix* yaitu: 1) Pemerintah (*Government*) diatur dalam Keputusan Walikota Semarang Nomor 050/241 Tahun 2023 Pemerintah Kota Semarang yang terdiri dari 45 orang keanggotaan tim pelaksana; 2) Swasta (*Business*) adalah PT. Telkom, PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN), PT. SMI, Bank Jateng, Bank BUMN, Gojek dan

AstraPay; 3) Akademisi (*Academic*) yaitu Universitas Diponegoro, Universitas Dian Nuswantoro, Universitas Katolik Soegijapranata, Universitas Semarang; Media Massa (*Mass Media*) yaitu, RRI.co.id, CNN Indonesia, Tribun Jateng, Suara Merdeka, Radar Semarang, JawaPos; dan, 5) Masyarakat (*Community*) hanya berperan sebagai penerima dan pengguna kebijakan. *Ketiga*, peran pemangku kepentingan antara lain: 1) Pembuat kebijakan adalah Walikota Semarang; 2) Koordinator adalah Bappeda Kota Semarang; 3) Fasilitator adalah Diskominfo Kota Semarang; 4) Implementator adalah OPD Tim Pelaksana dan 5) Akselerator adalah Sekda Kota Semarang. *Keempat*, berdasarkan tingkat kepentingan (*interest*) dan tingkat pengaruhnya (*power*) dikategorikan menjadi 4 (empat), yaitu 1) *Subjects* adalah masyarakat Kota Semarang maupun pendatang 2) *Players* adalah pemerintah Kota Semarang; 2) *Contest setter* adalah swasta dan akademisi; dan 3) *Crowd* adalah media massa. *Kelima*, faktor pendorong/kuat yang mempengaruhi kolaborasi antar pemangku kepentingan terdiri dari: kesediaan berkompromi, komunikasi, komitmen, saling percaya, pertukaran informasi, berbagi pengetahuan, dan kesediaan bersama dalam mengambil risiko, sedangkan faktor penghambat/lemah terdiri dari: potensi konflik, koordinasi, kontrol, serta bermitra dan independen.

## REKOMENDASI

Strategi yang dapat dilakukan sebagai upaya peningkatan peran pemangku kepentingan Ditinjau Dari Model *Penta Helix* dalam Pengelolaan *Smart City* Kota Semarang, antara lain:

1. Optimalisasi peran setiap OPD sampai ke tingkat kelurahan sebagai unit terkecil pemerintahan dalam proses implementasi kebijakan pengembangan Semarang *Smart City* (SCC) serta pelibatan semua aktor pembangunan, termasuk masyarakat. Sehingga dalam pengambilan keputusan atau pelaksanaan suatu kebijakan tidak hanya bersifat pendekatan *top-down* tetapi juga bersifat *bottom-up* dimana peran semua pemangku kepentingan ABCGM dapat terwujud.
2. Memberikan payung hukum terkait pelibatan instansi non-pemerintahan termasuk masyarakat agar tidak terjadi ketimpangan pembangunan dan sosial serta kesetaraan dalam mendapatkan akses dan partisipasi dalam perwujudan *smart city*.
3. Konsistensi dan bergerak bersama yang dilakukan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan maupun bimbingan kepada kelompok-

kelompok yang memiliki ketertarikan dan bakat dalam membantu peningkatan pengelolaan *smart city*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kementerian PPN/Bappenas, Pemerintah Kota Semarang dan Universitas Diponegoro yang telah memberikan dukungan dan kesempatan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang sudah memberikan bantuan, doa dan dukungan dalam proses penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, M. 2023. Anteseden Niat Kewirausahaan Berkelanjutan Gen Z Kawasan Smart City Semarang: Apakah Teknologi dan Pemerintah Daerah Berperan?. *Jurnal Riptek*, 17(2), 159-176. [Online] Dari: <http://ripteck.semarangkota.go.id> [Diakses: 31 Januari 2024]
- Alhaj, A., Awn, A. M., & Alaswed, A. T. K. A. 2020. Financial Instruments and Their Impact on the Growth of Investment – a Study on the Libyan Market. *European Journal of Economic and Financial Research*, 4(3), 158-173.
- Asari, Andi. et al. 2023. Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Transformasi Digital. Yogyakarta: CV. Istana Agency. [Online] Dari: [https://www.researchgate.net/publication/372959796\\_Manajemen\\_Sumber\\_Daya\\_Manusia\\_di\\_Era\\_Transformasi\\_Digital](https://www.researchgate.net/publication/372959796_Manajemen_Sumber_Daya_Manusia_di_Era_Transformasi_Digital) [Diakses: 31 Januari 2024].
- Astuti, R.S., Warsono, Hardi., & Rachim, Abd. 2020. Collaborative Governance dalam Perspektif Administrasi Publik. Semarang: Universitas Diponegoro Press.
- Axelsson, K. & Granath, M. 2018. Stakeholders' stake and relation to smartness in smart city development: Insights from a Swedish city planning. *Government Information Quarterly*, 35(4), 693-702.
- Barsei, A.N., & Sabtohadhi, Joko. 2022. Analisis Pemangku Kepentingan Dalam Pengembangan Energi Terbarukan: Studi Kasus Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Desa Muara Enggelam. *INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan*, 20(1), 41-54.
- Chong, M., Habib, A. Evangelopoulos, N., & Park, H.W. 2018. Dynamic capabilities of a smart city: An innovative approach to discovering urban problems and solutions. *Government Information Quarterly*, 35(4), 682-692.
- Dai, Y., Hasanefendic, S., & Bossin, B. 2024. A systematic literature review of the smart city transformation process: The role and interaction of stakeholders and technology. *Sustainable Cities and Society*, 101, 1-29.



- Fauzi, A. N., & Rostyaningsih, D. 2018. Analisis Peran Aktor Dalam Formulasi Kebijakan Semarang Smart City. *Journal Of Public Policy and Management Review*, 7(4), 356-374.
- Firman, F. & Rahmati, R. 2023. Tata Kelola Smart City Dalam Perspektif Collaboratif Governance. *The Indonesian Journal of Public Administration*, 9(1), 15-26. <https://doi.org/10.52447/ijpa.v9i1.6903>
- Freeman, R. E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Halibas, A., Sibayan, R.O., & Maata, R.L.R. 2017. The Penta Helix Model of Innovation in Oman: An HEI Perspective. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 12, 159-174. <https://doi.org/10.28945/3735>
- Indiekraf. 2019. Menuju Smart City, Pemkot Semarang Ajak Go-Jek Bangun Pelayanan Publik Berbasis Digital [Online]. Dari: <https://indiekraf.com/menuju-smart-city-pemkot-semarang-ajak-go-jek-bangun-pelayanan-publik-berbasis-digital/> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Izzuddin, F. N. 2022. Konsep Smart City dalam Pembangunan Berkelanjutan. *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(3), 376-382. <https://doi.org/10.53866/jimi.v2i3.96>
- Kemenkeu. 2023. Mengenal Revolusi Industri 5.0 [Online]. Dari: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html> [Diakses: 30 Januari 2024].
- Kemenko. 2021. *Implementasi Transformasi Digital Melalui Smart City, Green City, dan Sustainable City untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan* [Online]. Dari: <https://ekon.go.id/publikasi/detail/3390/implementasi-transformasi-digital-melalui-smart-city-green-city-dan-sustainable-city-untuk-mendukung-pembangunan-berkelanjutan> [Diakses: 29 Januari 2024].
- Kim, Churin & Kim Kyung-ah. 2021. The Institutional Change from E-Government toward Smarter City; Comparative Analysis between Royal Borough of Greenwich, UK, and Seongdong-gu, South Korea. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1-34.
- Kominfo. 2023. *Kolaborasi Jadi Kunci Pertumbuhan Ekosistem Startup Digital di Indonesia* [Online]. Dari: <https://aptika.kominfo.go.id/2023/08/kolaborasi-jadi-kunci-pertumbuhan-ekosistem-startup-digital-di-indonesia/> [Diakses: 29 Januari 2024].
- Kota Semarang. 2018. *Peraturan Walikota Semarang Nomor 26 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Semarang Kota Cerdas (Masterplan Semarang Smart City)*. Pemerintah Kota Semarang : Semarang.
- Kota Semarang. 2021. Penerimaan Piagam Penghargaan Smart City [Online]. Available at: <https://diskominfo.semarangkota.go.id/blog/penerimaan-piagam-penghargaan-smart-city> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Kota Semarang. 2022. *Pemerintah Kota Semarang Terus Upayakan Penguatan Program Smart City* [Online]. Dari: [https://semarangkota.go.id/p/4112/pemerintah\\_kota\\_semarang\\_terus\\_upayakan\\_penguatan\\_program\\_smart\\_city](https://semarangkota.go.id/p/4112/pemerintah_kota_semarang_terus_upayakan_penguatan_program_smart_city) [Diakses: 28 Januari 2024].
- Kota Semarang. 2022. Pemerintah Kota Semarang Menerima Penghargaan Implementasi Smartcity Terbaik Tahun 2022 Kategori "Smart Economy" [Online]. Available at: <https://semarangkota.go.id/p/4198/Pemerintah-Kota-Semarang-Menerima-Penghargaan-Implementasi-Smartcity-Terbaik-Tahun-2022-Kategori-Sm> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Lim, C., Cho, G., & Kim, J. 2021. Understanding the linkages of smart-city technologies and applications: Key lessons from a text mining approach and a call for future research. *Technological Forecasting & Social Change*, 170, 1-13.
- Lim, Y., Edelenbos, J., & Gianoli, A. 2024. What is the impact of smart city development? Empirical evidence from a Smart City Impact Index. *Urban Governance*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ugj.2023.11.003>.
- Pratama, H.Y., Sardjono, A.B., Sari, S.R., & Sudarsono, H. 2023. Implementasi Konsep Smart City Sebagai Alternatif Penyelesaian Pada Permasalahan Perkotaan (Studi Kasus: Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur). *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian dan Pengembangan*, 7(2), 151-168.
- Provinsi Jawa Tengah. 2023. Pemkot Semarang, Salah Satu Peraih Penghargaan Smart E-Government [Online]. Available at: <https://jatengprov.go.id/beritadariah/pemkot-semarang-salah-satu-peraih-penghargaan-smart-e-government/> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Pujaastawa, Ida Bagus Gde. 2016. Teknik Wawancara dan Observasi untuk Pengumpulan Bahan Informasi. Denpasar: Universitas Udayana.
- Putri, Ayu Dwi. 2018. Kinerja perekonomian kota-kota di Indonesia: analisis dampak penerapan konsep smart city. Depok: Universitas Indonesia.
- Razak, Andi Rosdianto. 2013. Peran Serta Masyarakat Dalam Pembangunan. *Otoritas*, 3(1), 10-15. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/233600814.pdf> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Rosaliza, Mita. 2015. Wawancara, Sebuah Interaksi Komunikasi dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmu Budaya*, 11(2), 71-79.



- Sari, D.N., Rahmadani, D.Z., & Wardani, M.S. 2020. Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Surabaya Dalam Mewujudkan Inovasi Smart City. *Journal of Governance Innovation*, 2(2), 112-130.
- Saputra, D.A.D., Kismartini, Dwimawanti, I.H., & Afrizal, T. 2022. Mewujudkan Semarang Hebat melalui Smart City (Studi Kasus pada Dimensi Smart economy Kota Semarang). *Perspektif*, 11(3), 1043-1049.  
<https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i3.6273>.
- Setiawan, I., & Aindita, E.T.F. 2022. Penerapan Konsep Smart City Dalam Tata Kelola Pemerintahan Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 14(1), 97-116.  
<https://doi.org/10.33701/jiapd.v14i1>
- Sharifi, A., Allam, Z., Bibri, S.E., & Khavarian-Garmsirf, A.R. 2024. Smart cities and sustainable development goals (SDGs): A systematic literature review of co-benefits and trade-offs. *Cities*, 146, 1-19.
- Shu, Y., Deng, N., Bao, S., & Bie A. 2023. Urban governance and sustainable development: The effect of smart city on carbon emission in China. *Technological Forecasting & Social Change*, 193, 1-13.
- Simatupang, S. 2015. Smart city: Kerangka untuk pengembangan kota berkelanjutan. *SCALE*, 3(1), 371-381. URI:  
<http://repository.uki.ac.id/id/eprint/487>
- Vani, R.V., Pricilia, S.O., & Adianto. 2020. Model Pentahelix Dalam Mengembangkan Potensi Wisata di Kota Pekanbaru. *Publikauma: Jurnal Ilmu Administrasi Publik UMA*, 8 (1), 63-70.  
<https://doi.org/10.31289/publika.v8i1.3361>
- Vieraa, M., Ruaa, O.L., & Olivad, M.A., 2023. Impact of open innovation in smart cities: The case study of Köln (Germany). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 1-17.
- Wahyono, F. 2019. Manifestasi program Jakarta smart city melalui sustainable development goals sebagai ambisi pembangunan global. *Journal Sustainable Architecture*, 1, 1-15.
- Wahyudi, A.A., Widowati, Y.R., & Nugroho, A.A. 2022. Strategi Implementasi Smart City Kota Bandung. *Jurnal Good Governance*, 18(1), 87-98.
- Wibowo, Agus. 2023. Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, 9(1), 1-366. Available at:  
<https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanp/article/view/457> [Diakses: 31 Januari 2024].
- Yesayabela, T.M., Satyas, F.R., Musleh, M., & Rianto, B. 2023. Kolaborasi Model Pentahelix dalam Pengembangan Desa Wisata Pandean Kecamatan Gondang Kabupaten Trenggalek. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 9(3), 327-246. Available at:

## HASIL PENELITIAN

### **EVALUASI PROGRAM MAKMUR PUPUK INDONESIA DALAM MENINGKATKAN EKOSISTEM USAHA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT MENGGUNAKAN KRITERIA OECD-DAC: STUDI KASUS DI PROVINSI RIAU**

#### ***(EVALUATION OF THE MAKMUR PROGRAM PUPUK INDONESIA IN IMPROVING THE BUSINESS ECOSYSTEM OF OIL PALM SMALLHOLDER PLANTATIONS USING THE OECD-DAC CRITERIA: A CASE STUDY IN RIAU PROVINCE)***

***Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban,  
Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filosofi Siregar, Rizki Amalia***

Pusat Penelitian Kelapa Sawit  
Jl. Brigjen Katamso No. 51 Medan 20158  
Sumatera Utara - Indonesia  
Email: zulfi\_primasani@yahoo.com

*Diterima: 31 Mei 2024; Direvisi: 23 September 2024; Disetujui: 7 Oktober 2024*

#### **ABSTRAK**

Tantangan utama dalam subsektor perkebunan kelapa sawit, khususnya pada perkebunan kelapa sawit rakyat, adalah peningkatan produktivitas. Rendahnya produktivitas disertai fluktuasi harga input dan harga jual komoditas sangat berdampak pada ketidakstabilan pendapatan petani. Untuk meningkatkan produktivitas sawit rakyat, PT Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) menginisiasi Program Makmur. Program ini bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi pekebun rakyat, antara lain terbatasnya akses terhadap pupuk, fluktuasi harga pupuk, dan kendala finansial yang menghambat penerapan Good Agricultural Practices (GAP). Tujuan penelitian ini yaitu mengevaluasi tingkat keberhasilan Program Makmur, mulai dari proses bisnis, ekosistem kemitraan, peran dari masing-masing pihak. Kajian evaluasi ini menggunakan kriteria evaluasi proyek atau program yang diterbitkan oleh Organization for Economic Cooperation and Development – Development Assistant Committee (OECD-DAC), yakni Relevansi, Efisiensi, Efektivitas, Dampak dan Kesenambungan. Untuk menilai tingkat keberhasilan Program Makmur, maka penilaian yang dilakukan dalam kajian ini menggunakan skor total dari seluruh kriteria. Penelitian ini berfokus pada tiga koperasi pekebun sawit yang berlokasi di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Hasil kajian menunjukkan bahwa pelaksanaan Program Makmur pada tanaman kelapa sawit rakyat di Riau mencapai total skor sebesar 1,12 dan dikategorikan sebagai “Sebagian Berhasil” atau Partially Successful. Skor ini mengindikasikan bahwa Program Makmur telah mencapai beberapa tujuan yang ditetapkan, tetapi masih ada area yang memerlukan perbaikan mencakup penyesuaian harga pupuk NPK, peningkatan koordinasi antara PUSRI dengan mitra offtaker, melanjutkan kerjasama dengan mitra integrator, peningkatan dalam aspek pendampingan, peningkatan akses permodalan bagi pekebun, dan peningkatan jumlah staf PUSRI dalam Program Makmur.

**Kata kunci:** pekebun sawit rakyat, Program Makmur, peningkatan produktivitas, akses pupuk, evaluasi OECD-DAC

#### **ABSTRACT**

*The main challenge in the palm oil plantation subsector, particularly in smallholder palm oil plantations, is increasing productivity. Low productivity, combined with fluctuations in input costs and commodity prices, significantly impacts the income instability of farmers. To enhance the productivity of*

*smallholder palm oil plantations, PT Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) initiated the Makmur Program. This program aims to address various challenges faced by smallholder farmers, including limited access to fertilizers, fluctuating fertilizer prices, and financial constraints that hinder the adoption of Good Agricultural Practices (GAP). The objective of this study is to evaluate the success of the Makmur Program, focusing on its business processes, partnership ecosystem, and the roles of each stakeholder involved. This evaluation is conducted using project or program evaluation criteria published by the Organization for Economic Cooperation and Development - Development Assistance Committee (OECD-DAC), namely Relevance, Efficiency, Effectiveness, Impact, and Sustainability. To determine whether the Makmur Program is successful or not, the evaluation in this study uses a total score derived from all criteria. The study focuses on three smallholder cooperatives located in Kampar Regency, Riau Province. The results indicate that the implementation of the Program Makmur on smallholder oil palm plantations in Riau achieved a total score of 1.12, which is categorized as "Partially Successful." This score suggests that the Program Makmur has accomplished several of its established objectives, but there remain areas for improvement, including adjustments to the price of NPK fertilizer, enhanced coordination between PUSRI and off-taker partners, continued collaboration with integrator partners, improvements in farmer assistance, increased access to capital for farmers, and the expansion of PUSRI's staff involved in the Program Makmur.*

**Keywords:** *palm oil smallholders, Makmur Program, productivity improvement, fertilizer access, OECD-DAC evaluation*

## PENDAHULUAN

Peningkatan produktivitas menjadi salah satu tantangan keberlanjutan usaha dalam perkebunan kelapa sawit, khususnya pada perkebunan kelapa sawit rakyat. Data Direktorat Jendral Perkebunan (2022) menunjukkan bahwa produktivitas perkebunan kelapa sawit rakyat adalah sebesar 3,41 ton CPO per hektar, di bawah capaian perkebunan kelapa sawit swasta dan negara, dengan rata-rata produktivitas berturut-turut mencapai 4,80 dan 3,83 ton CPO per hektar. Kondisi ini sejalan dengan temuan Monzon et al., (2021) bahwa pada tingkat nasional, gap produksi Tandan Buah Segar (TBS) perkebunan sawit rakyat mencapai 47% (15.3 ton TBS/ha) dari potensi produksi yang seharusnya dapat dicapai (29.1 ton TBS/ha).

Diskrepansi ini tidak hanya berdampak pada ketidakstabilan pendapatan pekebun rakyat, tetapi juga mempengaruhi keberlanjutan industri kelapa sawit di Indonesia secara keseluruhan (Evand, Chalil and Ginting, 2020). Monzon et al., (2023) mengidentifikasi bahwa praktik budidaya yang belum optimal banyak ditemukan di perkebunan sawit rakyat, terutama dalam kegiatan pemupukan, yang merupakan salah satu faktor utama di balik besarnya gap produksi. Efektivitas pemupukan sangat kritis dalam mencapai target produksi TBS yang optimal serta memastikan kualitas minyak yang baik (Monita and Zebua, 2023).

Kendala yang dihadapi pekebun rakyat tidak hanya terbatas pada praktik budidaya yang belum optimal, tetapi juga mencakup keterbatasan akses dan fluktuasi harga pupuk. Ketidakpastian ini sering kali mengakibatkan pemupukan yang tidak sesuai dengan standar dosis yang dianjurkan, sehingga berdampak negatif pada realisasi

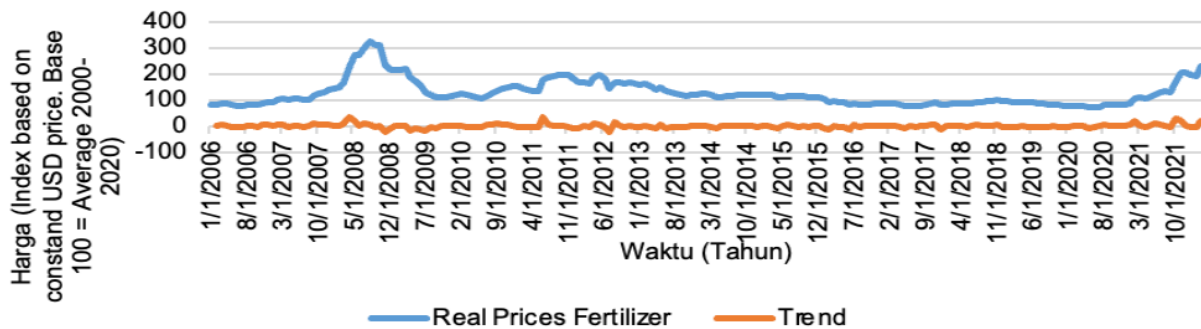
produksi (Evand, Chalil and Ginting, 2020; Qiao and Huang, 2021). Mahalnya harga pupuk menambah biaya produksi dan mendorong petani untuk menggunakan pupuk dalam jumlah yang lebih sedikit, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan produksi (Wuryasti, 2022; Wang et al., 2024). Selain itu, keterbatasan modal juga menjadi penghalang bagi pekebun dalam menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP) dalam budidaya kelapa sawit.

Menghadapi situasi ini, banyak pekebun yang bergantung pada sumber pembiayaan alternatif, seperti tengkulak, yang seringkali berujung pada pendapatan yang lebih rendah saat panen tiba. Lebih lanjut, keterbatasan modal dan harga pupuk yang tinggi menyebabkan beberapa petani tergila-gila menggunakan pupuk palsu yang harganya jauh di bawah standar (Dinas Perkebunan, 2014). Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi petani untuk terhubung dengan penyalur pupuk yang dapat menyediakan produk berkualitas (Woittiez, 2017). Penyaluran pupuk yang efektif harus memperhatikan aspek tepat jenis, tepat waktu, tepat tempat, tepat jumlah, dan tepat harga untuk mendukung optimalisasi hasil produksi (Sahroni, Munajat and Sari, 2022).

Data menunjukkan bahwa harga pupuk dunia terus mengalami lonjakan sejak akhir 2020 (Gambar 1). Pada Januari 2021-Januari 2022, harga pupuk telah mengalami peningkatan sebesar 125%. Lonjakan tersebut merupakan akibat dari meningkatnya harga bahan baku nitrogen dan fosfor sebesar 50-80% (Nafisah and Amanta, 2022). Selain itu, kenaikan harga pupuk juga diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya disrupsi rantai pasok akibat pandemi Covid-19, perang Rusia-Ukraina, kebijakan pembatasan

ekspor oleh beberapa negara penghasil pupuk, serta bencana alam yang terjadi di pusat-pusat

produksi pupuk (Mulyono, Sarwani and Irianto, 2023).



**Gambar 1.** Perkembangan Harga Pupuk Dunia Tahun 2006-2022  
Sumber: Mulyono et al., (2023)

Harga pupuk dan minyak sawit memiliki korelasi dan hubungan timbal balik yang saling memengaruhi. Harga pupuk akan meningkat seiring dengan meningkatnya harga minyak sawit. Sebaliknya ketika harga minyak sawit mengalami gangguan, maka daya beli pupuk juga akan berkurang. Kenaikan harga pupuk dan harga minyak sawit yang tidak stabil sangat memengaruhi pekebun maupun perusahaan perkebunan dalam mempraktekkan pupuk sesuai dengan standar (Mulyono et al., 2023). Pada 2020, upaya untuk mengatasi kendala pasokan pupuk bagi pekebun sawit rakyat salah satunya diinisiasi oleh PT Pupuk Indonesia *Holding Company* (PIHC) dengan program yang dikenal sebagai Program Makmur. Melalui Program Makmur tidak hanya membuka akses pupuk terjangkau yang berkualitas, tetapi juga meningkatkan keberlanjutan ekosistem usaha pekebun rakyat melalui pelatihan dan pendampingan (PIHC, 2020).

Pada tingkat nasional, realisasi luas lahan pekebun yang terlibat dalam Program Makmur s.d Juni 2023 adalah sebesar 184.724 ha atau 67% dari target setahun sebesar 275.000 ha. Dari capaian luas lahan tersebut, diperoleh 48.452 orang pekebun atau 32% dari target sebesar 150.000 pekebun dalam setahun. Perlu digarisbawahi bahwa cakupan Program Makmur meliputi tanaman pangan, hortikultura, dan tanaman perkebunan. Dalam hal ini, komoditas tanaman kelapa sawit merupakan komoditas kedua terbesar dari sisi cakupan luas lahan dalam Program Makmur. Penjualan pupuk dari Program Makmur untuk tanaman kelapa sawit sendiri telah

mencapai 9.257 ton Urea dan 3.664 ton NPK (PIHC, 2020).

Salah satu provinsi yang telah menjalankan Program Makmur di sektor perkebunan kelapa sawit adalah Provinsi Riau. Provinsi ini dikenal sebagai provinsi dengan luas lahan perkebunan kelapa sawit rakyat terbesar di Indonesia. Berdasarkan data Ditjenbun (2022), luas lahan perkebunan kelapa sawit rakyat di Provinsi Riau pada tahun 2022 mencapai 1.762.163 hektar, dengan melibatkan sebanyak 655.033 pekebun rakyat. Namun, implementasi Program Makmur di Riau belum optimal yang dapat dinilai dari jumlah pekebun sawit yang terlibat dalam Program Makmur di Riau baru mencapai 2.070 pekebun. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan Program Makmur, mulai dari proses bisnis, ekosistem kemitraan, dan peran dari masing-masing pihak.

## METODE

**Objek dan Pendekatan Penelitian.** Kajian evaluasi Program Makmur pada tanaman kelapa sawit rakyat dilaksanakan pada bulan September-November 2023 di tiga koperasi yang berada di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Ketiga koperasi tersebut adalah Koperasi Mojopahit Jaya, Koperasi Karya Sawit, dan Koperasi Hasrat Jaya. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Provinsi Riau merupakan provinsi dengan luas lahan perkebunan kelapa sawit rakyat terbesar di Indonesia. Sementara pemilihan ketiga koperasi yaitu dengan pertimbangan ketiga koperasi telah

mengikuti Program Makmur dari pertama kali program ada di Provinsi Riau.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Sampel yang digunakan adalah petani yang terdaftar pada ketiga koperasi yang mengikuti Program Makmur. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu masing-masing setiap koperasi 20 sampel, sehingga total keseluruhan sampel adalah 60 sampel. Jumlah ini telah sesuai dengan kriteria dalam penentuan sampel berdasarkan syarat minimum statistika yaitu 30 orang responden (Sugiono, 2013). Selain petani, responden penelitian ini adalah staf manajemen Program Makmur dari PUSRI, pihak *offtaker* yang terlibat (PT Perkebunan Nusantara V), dan pihak mitra integrator (PT Sinergi Sumber Tani), yang masing-masing berjumlah 1 (satu) orang. Keterlibatan pihak-pihak tersebut sebagai responden bertujuan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dalam memahami ekosistem bisnis Program Makmur.

Kajian evaluasi Program Makmur berfokus pada evaluasi terhadap lima kriteria yang mengacu

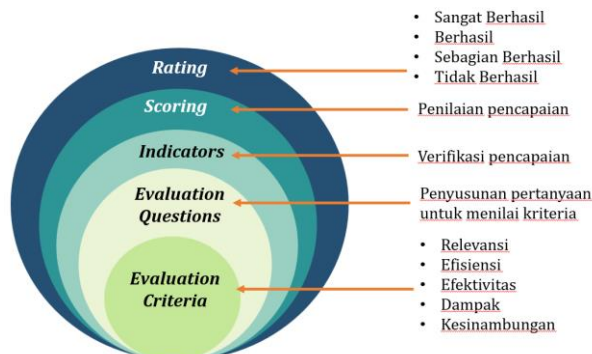
pada pedoman evaluasi proyek dan program yang diterbitkan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development – Development Assistant Committee* (OECD-DAC 2021). Kriteria evaluasi OECD-DAC merupakan langkah awal penyusunan kriteria dan indikator yang selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan dan kesesuaian penelitian di lapangan (Tabel 1).

**Analisis Data.** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang menerapkan pendekatan studi kasus melalui tiga metode pengumpulan data, diantaranya: a) Analisis dokumen program yang relevan; b) Wawancara dengan berbagai pihak; c) Observasi partisipatif dengan wawancara dan pengamatan di lapangan. Metode ini diterapkan untuk membandingkan dan menyelaraskan temuan dari berbagai sumber data, sehingga memastikan validitas dan reliabilitas dari hasil evaluasi. Hasil yang didapatkan memberikan pemahaman terkait implementasi program, dinamika antar pihak, dan faktor lain yang dapat memengaruhi keberhasilan program.

**Tabel 1.** Kriteria evaluasi Program Makmur

| Kriteria Evaluasi | Deskripsi                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevansi         | Menilai sejauh mana kegiatan Program Makmur relevan atau sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pekebun kelapa sawit rakyat |
| Efisiensi         | Menilai sejauh mana Program Makmur telah menggunakan sumber daya (biaya, keahlian pakar, waktu) dengan efisien                                |
| Efektivitas       | Menilai sejauh mana Program Makmur telah mencapai tujuan atau targetnya                                                                       |
| Dampak            | Menilai dampak dari Program Makmur terhadap pekebun kelapa sawit rakyat dan ekosistem kemitraan                                               |
| Kesinambungan     | Menilai kemungkinan kelanjutan dari Program Makmur yang ditinjau dari aspek finansial dan institusional (kelembagaan)                         |

Sumber: OECD-DAC (2021)



**Gambar 2.** Kerangka kerja dalam evaluasi Program Makmur

Sumber: OECD-DAC (2021)

**Tabel 2.** Pembobotan kriteria dan indikator dalam evaluasi Program Makmur

| Kriteria      | Bobot (%) | Indikator                                                              | Bobot (%) | Pertanyaan Utama                                                                                                                                   | Skoring                                                                                                            |
|---------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevansi     | 20        | Relevansi terhadap kebutuhan dari pekebun sebagai penerima manfaat     | 25        | Pemenuhan ketersediaan pupuk                                                                                                                       | 0 = Tidak relevan;<br>1 = Kurang relevan;<br>2 = Cukup relevan;<br>3 = Relevan                                     |
|               |           |                                                                        |           | Jenis pupuk yang disediakan<br>Jenis pupuk yang belum disediakan<br>Kegiatan pelatihan/pendampingan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pekebun |                                                                                                                    |
| Efisiensi     | 20        | Efisiensi terhadap lembaga keuangan dalam penyediaan modal             | 10        | Penyediaan akses modal dari lembaga pembiayaan                                                                                                     | 0 = Tidak efisien;<br>1 = Kurang efisien;<br>2 = Cukup efisien;<br>3 = Efisien                                     |
|               |           |                                                                        |           | Penyediaan modal meningkatkan hasil panen                                                                                                          |                                                                                                                    |
|               |           | Efisiensi pendampingan atau pelatihan bagi pekebun dari Program Makmur | 5         | Penggunaan modal usaha secara efisien                                                                                                              |                                                                                                                    |
|               |           |                                                                        |           | Mendapatkan pendampingan secara efisien<br>Pendamping agronomi telah melakukan pelatihan secara efisien<br>Pendampingan secara rutin               |                                                                                                                    |
| Efektivitas   | 20        | Efektivitas terhadap penyediaan input produksi                         | 5         | Harga pupuk yang kompetitif                                                                                                                        | 0 = Tidak efektif;<br>1 = Kurang efektif;<br>2 = Cukup efektif;<br>3 = Efektif                                     |
|               |           | Efektivitas dalam peningkatan nilai tambah/daya saing pekebun          | 5         | Pemasaran hasil panen TBS kepada mitra <i>offtaker</i>                                                                                             |                                                                                                                    |
|               |           | Efektivitas program dalam peningkatan produktivitas kelapa sawit       | 10        | Penerapan standar teknik budidaya sawit secara efektif                                                                                             |                                                                                                                    |
|               |           |                                                                        |           | Penerapan teknik budidaya untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit                                                                            |                                                                                                                    |
| Dampak        | 20        | Dampak adopsi praktik standar pemupukan terhadap hasil produksi        | 10        | Peningkatan pengetahuan budidaya kelapa sawit                                                                                                      | 0 = Tidak berdampak;<br>1 = Kurang berdampak;<br>2 = Cukup berdampak;<br>3 = Berdampak                             |
|               |           | Dampak terhadap peningkatan produktivitas kelapa sawit                 | 5         | Penggunaan dosis pupuk sesuai standar rekomendasi                                                                                                  |                                                                                                                    |
|               |           |                                                                        | 10        | Peningkatan hasil produksi                                                                                                                         |                                                                                                                    |
| Kesinambungan | 20        | Kesinambungan program dilihat dari aspek finansial                     | 10        | Kesediaan pembelian pupuk dari anak perusahaan PIHC yakni PUSRI meski Program Makmur tidak dilanjutkan                                             | 0 = Tidak berkesinambungan;<br>1 = Kurang berkesinambungan;<br>2 = Cukup berkesinambungan;<br>3 = Berkesinambungan |
|               |           |                                                                        |           | Pentingnya Program Makmur dilanjutkan                                                                                                              |                                                                                                                    |
|               |           | Kesinambungan program dari aspek kelembagaan                           | 10        | Penyediaan akses kepada mitra <i>offtaker</i><br>Penyediaan akses kepada lembaga pembiayaan                                                        |                                                                                                                    |

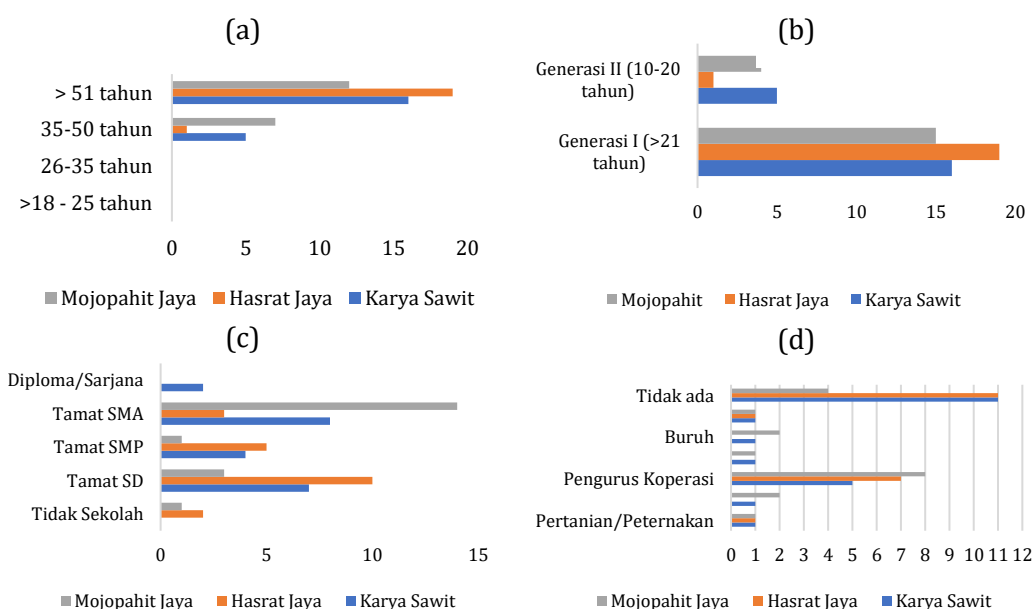
## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Karakteristik Pekebun Kelapa Sawit Responden.** Pekebun kelapa sawit responden pada ketiga koperasi secara umum memiliki rentang umur dari 35-50 dan umur > 51 tahun (Gambar 3.a). Mayoritas pekebun dari koperasi tersebut berada pada umur > 51 tahun yang menunjukkan bahwa pekebun sawit sudah memasuki umur non produktif. Secara umum, pekebun sawit responden dari ketiga koperasi didominasi oleh pekebun generasi I (pekebun dengan pengalaman usaha tani > 21 tahun) dibandingkan dengan pekebun generasi II (pekebun dengan pengalaman usaha tani 10-20 tahun). Pekebun generasi II umumnya meneruskan usaha dari orang tua yang lebih dahulu menjadi pekebun kelapa sawit. Selain umur, faktor pendidikan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan melakukan usaha tani kelapa sawit rakyat. Pendidikan memungkinkan petani mengakses dan memproses informasi sehingga membuat petani terdidik lebih mungkin mengadopsi teknologi yang lebih baik (Anang and Kudadze, 2019).

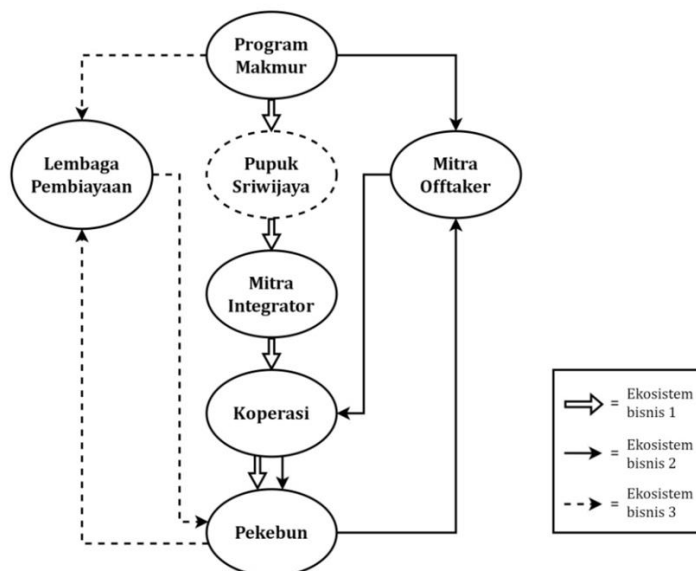
Ketiga koperasi didominasi oleh tamatan SD dan tamatan SMA (Gambar 3.c). Hal ini menunjukkan bahwa ketika tingkat pendidikan pekebun terbatas, maka dukungan pelatihan, penyuluhan, dan bimbingan teknis diharapkan mampu membantu meningkatkan pengetahuan

pekebun, keterampilan, meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani. Jika dilihat dari pekerjaan sampingan responden (Gambar 3.d), umumnya pekebun sawit yang menjadi responden tidak memiliki pekerjaan sampingan dan hanya mengandalkan pendapatan dari hasil penjualan TBS untuk kebutuhan sehari-hari. Selain itu, ada beberapa jenis pekerjaan pekebun sawit yang cukup beragam diantaranya; buruh tani, wirausaha, hingga Aparatur Sipil Negara (ASN). Karakteristik pekebun dalam dilihat pada Gambar 3.

**Ekosistem Bisnis dan Peran Stakeholder dalam Program Makmur.** Setiap pihak dalam ekosistem dapat memengaruhi dan dipengaruhi oleh pihak lain, serta menciptakan hubungan yang terus berkembang, dimana setiap pihak harus fleksibel dan beradaptasi untuk bertahan hidup (Zain and Utomo, 2022). Salah satu ekosistem yang berlaku adalah ekosistem bisnis. Menurut (Wahab *et al.*, 2023), bahwa ekosistem bisnis bertujuan untuk mengembangkan kerjasama baru dalam mengatasi permasalahan ekonomi, sosial maupun lingkungan yang berkembang, memperkuat kolaborasi secara efektif, serta berbagi wawasan, keterampilan, keahlian dan pengetahuan. Pada akhirnya, memungkinkan pelaku usaha untuk berkreasi dan berinovasi dalam memperkuat dan menciptakan produk yang lebih variatif.



**Gambar 3.** Karakteristik pekebun berdasarkan a) Kelompok umur, b) Pengalaman pekebun, c) Pendidikan, dan d) Pekerjaan sampingan



**Gambar 4.** Ekosistem bisnis Program Makmur pada tanaman kelapa sawit rakyat di Provinsi Riau

Ekosistem bisnis mengacu pada jaringan kompleks dari pemasok, distributor, pelanggan, pesaing, lembaga pemerintah dan sebagainya yang saling berinteraksi dalam penyampaian produk atau layanan tertentu melalui persaingan dan kerja sama. Program Makmur dapat dijalankan berkat kerjasama berbagai stakeholder sehingga membentuk suatu ekosistem bisnis. Terdapat tiga ekosistem bisnis pada Program Makmur yang dapat dilihat pada Gambar 4. Ekosistem bisnis yang terbentuk memiliki hubungan dan peran dari masing masing pihak dalam proses bisnis Program Makmur.

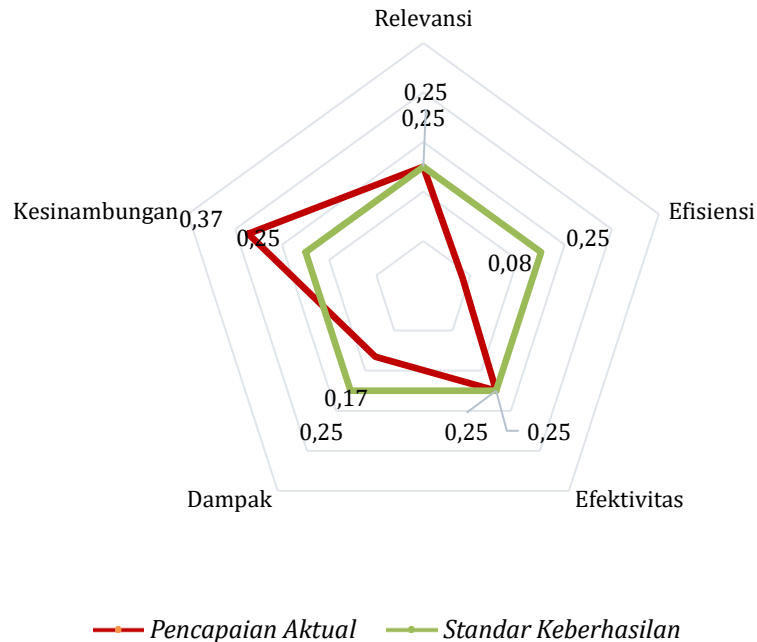
Ekosistem bisnis I merupakan proses bisnis dengan bentuk pendistribusian pupuk kepada pekebun sawit yang tergabung dalam koperasi yang bermitra dengan Program Makmur. Pada sistem distribusi yang tidak efisien, keterlambatan dan kelangkaan pupuk dapat terjadi (Jamil *et al.*, 2023). Pada Program Makmur, proses pendistribusian pupuk kepada ketiga koperasi dilakukan oleh PUSRI melalui mitra integrator (PT Sisuta). Pada tahun 2023, PUSRI telah mendistribusikan pupuk urea sebanyak 744 ton dengan sistem pre-order kepada sembilan koperasi yang berada di Provinsi Riau (PUSRI, 2023). Sistem distribusi pupuk dalam Program Makmur sudah berjalan dengan baik dengan pengambilan pupuk sesuai dengan kontrak yang telah disepakati.

Sementara itu, kerja sama antara koperasi pekebun sawit dan mitra *offtaker* dalam pemasaran

hasil produksi sawit dalam Program Makmur disebut dengan ekosistem bisnis II, dalam hal ini PTPN V bertanggung jawab untuk menjamin penyerapan produksi pekebun berupa tandan buah segar (TBS). Kerjasama ini memperpendek rantai pasok dari pekebun menuju pabrik kelapa sawit (PKS) sehingga mengurangi ketergantungan pekebun terhadap tengkulak (Andayani, Dasipah and Sukmawati, 2022). Selanjutnya ekosistem bisnis III mempunyai peran memfasilitasi penyediaan permodalan kepada lembaga perbankan bagi pekebun koperasi dalam hal pengadaan agro-input berupa pupuk yang disediakan oleh Program Makmur. Dalam hal ini, Program Makmur membuka akses pekebun dengan perbankan dalam pembiayaan pengadaan pupuk. Namun, akses pembiayaan melalui lembaga perbankan belum menjadi solusi bagi pekebun untuk mendapatkan modal pembiayaan. Hal ini terjadi karena sulitnya pekebun dalam memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh perbankan.

**Hasil Evaluasi Program Makmur Keseluruhan Koperasi.** Keberhasilan implementasi Program Makmur di ketiga koperasi dinilai berdasarkan lima kriteria evaluasi program OECD-DAC, yaitu Relevansi, Efisiensi, Efektivitas, Dampak, dan Kestinambungan. Hasil evaluasi implementasi Program Makmur tanaman kelapa sawit rakyat di Riau secara keseluruhan koperasi disajikan pada Gambar 5.





**Gambar 5.** Hasil evaluasi implementasi Program Makmur secara keseluruhan

Kriteria relevansi dalam Program Makmur mengacu pada kemampuan program untuk memenuhi kebutuhan pupuk pekebun sawit di tiga koperasi penerima manfaat. Program ini menyediakan pupuk Urea dan NPK, tetapi dalam praktiknya, hanya pupuk Urea yang digunakan oleh koperasi. Keputusan ini didasarkan pada pertimbangan harga, di mana Urea yang ditawarkan oleh PUSRI lebih kompetitif dan terjangkau dibandingkan NPK. Namun, penggunaan hanya pupuk Urea (sebagai sumber nitrogen) menimbulkan tantangan dalam memenuhi kriteria "tepat jenis" dalam pemupukan berimbang, yang idealnya memerlukan unsur hara lain seperti fosfor dan kalium dari pupuk NPK.

Meskipun hanya menggunakan Urea, Program Makmur tetap relevan dalam membantu pekebun melalui aktivitas *on-farm* seperti analisis tanah dan daun. Aktivitas ini memungkinkan pekebun mengetahui dosis pupuk yang sesuai, meskipun terbatas pada pemupukan nitrogen. Sejalan dengan penelitian Woittiez (2017), rekomendasi pemupukan tepat jenis sulit dilakukan secara mandiri oleh pekebun karena biaya tinggi dan skala usaha yang kecil. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan penyesuaian harga pupuk NPK oleh PIHC agar pemupukan berimbang dan tepat jenis dapat diterapkan, sesuai dengan rekomendasi yang diberikan. Jika harga NPK lebih terjangkau, Program Makmur akan lebih relevan dalam memenuhi kriteria pemupukan yang tepat

jenis dan berimbang, serta memberikan dampak yang lebih optimal bagi pekebun sawit.

Selain penyediaan pupuk, Program Makmur juga memberikan pelatihan dan pendampingan kepada pekebun anggota koperasi melalui kegiatan "Sekolah Tani." Namun, frekuensi pelaksanaan kegiatan ini masih perlu ditingkatkan. Mayoritas pekebun kurang memahami secara menyeluruh apa itu Program Makmur, dengan pengetahuan mendalam hanya dimiliki oleh pengurus koperasi. Padahal, seperti yang dikemukakan oleh Woittiez (2017), pelatihan dan pengalaman sangat penting untuk meningkatkan pemahaman petani, khususnya dalam penerapan dosis pupuk sesuai rekomendasi. Kurangnya pemahaman ini turut berkontribusi pada rendahnya skor relevansi program secara keseluruhan, yang hanya mencapai 0,250, mencerminkan keterbatasan implementasi pemupukan tepat jenis oleh pekebun.

Kriteria efisiensi mengevaluasi kinerja Program Makmur dalam memfasilitasi akses pekebun terhadap lembaga pembiayaan untuk penyediaan modal, serta efektivitas program pendampingan dan pelatihan. Dalam hal akses permodalan, keterlibatan lembaga perbankan dalam mendukung pembiayaan bagi pekebun kelapa sawit di tiga koperasi yang menjadi sasaran Program Makmur masih sangat minim. Hal ini disebabkan oleh Program Makmur yang belum mampu secara optimal membuka akses pembiayaan melalui perbankan. Pihak perbankan

lebih memprioritaskan penilaian terhadap kemampuan individu pekebun dalam memenuhi persyaratan *prudential banking* yang ketat, dibandingkan dengan menilai kapasitas lembaga koperasi pekebun untuk melunasi kredit secara kolektif.

Keterbatasan ini menunjukkan bahwa Program Makmur masih perlu memperkuat perannya dalam memfasilitasi akses modal, khususnya dengan menjembatani kerjasama yang lebih erat antara koperasi pekebun dan lembaga perbankan. Selain itu, efektivitas program pendampingan dan pelatihan yang dilaksanakan oleh Program Makmur belum menunjukkan efisiensi yang memadai. Pekebun kelapa sawit mengaku hanya mendapatkan sosialisasi satu kali sejak bergabung dengan Program Makmur, dan mayoritas responden dari ketiga koperasi melaporkan bahwa mereka belum menerima pelatihan atau pendampingan secara rutin. Keterbatasan dalam pelatihan dan pendampingan ini turut mempengaruhi kinerja program secara keseluruhan. Akibatnya, skor yang diperoleh untuk Kriteria Efisiensi secara keseluruhan hanya mencapai 0,083, mencerminkan adanya ruang yang signifikan untuk perbaikan dalam aspek pendampingan dan akses permodalan bagi pekebun.

Kriteria efektivitas diukur berdasarkan seberapa efektif Program Makmur dalam penyediaan input produksi dan peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit. Berdasarkan hasil wawancara, ketiga koperasi telah menerima suplai pupuk Urea dari Program Makmur dengan harga yang kompetitif dan kualitas yang sesuai standar. Namun, hingga saat ini, peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit di ketiga koperasi belum terlihat secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh tanaman kelapa sawit yang masih berada pada fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM), sehingga belum ada hasil yang dapat diukur dalam hal peningkatan produktivitas. Oleh karena itu, skor yang diperoleh untuk kriteria efektivitas secara keseluruhan adalah 0,250.

Kriteria dampak diukur berdasarkan indikator adopsi praktik standar pemupukan dan peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas pekebun sawit belum dapat mengaplikasikan pupuk sesuai dengan standar pemupukan yang direkomendasikan karena ketidakmampuan dalam memenuhi unsur hara lainnya seperti fosfor dan kalium dari pupuk NPK yang mahal. Di sisi lain, pendampingan agronomi dari Program Makmur juga belum optimal karena jumlah staf PUSRI yang

terbatas dalam program tersebut. Selain itu, tanaman kelapa sawit di ketiga koperasi masih berada pada fase TBM, sehingga dampak langsung Program Makmur terhadap peningkatan produktivitas tanaman belum dapat diukur. Oleh karena itu, skor untuk Kriteria Dampak adalah 0,165.

Terakhir adalah kriteria kesinambungan. Kriteria ini dievaluasi berdasarkan kesinambungan program dari aspek finansial dan kelembagaan. Berdasarkan hasil wawancara, pengurus dari ketiga koperasi berpendapat akan tetap membeli pupuk dari PUSRI jika Program Makmur sudah tidak dilanjutkan di ketiga koperasi tersebut. Bahkan mayoritas pekebun yang menjadi responden sangat terbantu dengan adanya program penyediaan pupuk Urea dengan harga yang kompetitif dari PUSRI, sehingga Program Makmur dinilai sangat penting untuk dilanjutkan. Suatu kebijakan sangat dibutuhkan untuk dapat membantu petani dalam mengadopsi inovasi terkait pupuk, terlebih ketika program pupuk subsidi dihapus.

Maulana et al., (2023) menyebutkan dalam penelitiannya, bahwa penghapusan pupuk subsidi telah menurunkan produktivitas kelapa sawit petani dan juga petani sangat sulit untuk mengakses penyalur pupuk yang berkualitas. Sementara itu, jika ditinjau dari aspek kelembagaan, Program Makmur belum memiliki kontribusi nyata dalam meningkatkan pasokan TBS kepada mitra *offtaker*. Dengan demikian, skor yang diperoleh untuk kriteria kesinambungan adalah 0,372. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Program Makmur pada tanaman kelapa sawit rakyat di Riau, berdasarkan penilaian dari ketiga koperasi, dikategorikan sebagai “Sebagian Berhasil” atau *Partially Successful*.

Penilaian ini didasarkan pada skor total sebesar 1,12, yang diperoleh dari penjumlahan skor masing-masing kriteria: Relevansi (0,25), Efisiensi (0,08), Efektivitas (0,25), Dampak (0,16), dan Kesinambungan (0,37). Skor total ini mengindikasikan bahwa Program Makmur telah mencapai beberapa tujuan yang ditetapkan, tetapi masih ada area yang memerlukan perbaikan. Perbaikan tersebut mencakup penyesuaian harga pupuk NPK, peningkatan dalam aspek pendampingan, peningkatan akses permodalan bagi pekebun, dan peningkatan jumlah staf PUSRI dalam Program Makmur. Terbatasnya jumlah staf PUSRI juga berdampak signifikan pada belum optimalnya pelaksanaan program di lapangan. Sejalan dengan penelitian oleh Anang dan Kudadze (2019), jumlah anggota dalam suatu program

berperan penting dalam keberhasilannya, menunjukkan bahwa jumlah dan kualitas staf juga mempengaruhi efektivitas program secara keseluruhan.

## KESIMPULAN

Hasil evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia pada tanaman kelapa sawit rakyat di Riau menunjukkan bahwa program ini dikategorikan sebagai “Sebagian Berhasil” atau *Partially Successful*, dengan skor total 1,12. Meskipun program telah membantu pekebun dalam memenuhi kebutuhan pupuk berkualitas, terutama pupuk Urea, terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi. Dampak Program Makmur terhadap pasokan TBS bagi mitra *offtaker* belum terlihat secara signifikan; namun, program ini memiliki potensi untuk meningkatkan ekosistem bisnis melalui kolaborasi dan sinergi antara BUMN, yang dapat memperkuat komitmen koperasi dalam penyediaan TBS dalam jangka panjang. Keterlibatan lembaga pembiayaan dari perbankan juga perlu ditinjau ulang karena saat ini belum mampu memberikan solusi efektif bagi pekebun kelapa sawit. Keterbatasan dalam pendampingan agronomi, pemahaman pekebun mengenai pemupukan yang tepat, serta keterlibatan lembaga perbankan dalam penyediaan modal menjadi faktor penghambat yang cukup signifikan. Selain itu, penggunaan hanya pupuk Urea tanpa kombinasi pupuk NPK menyebabkan pekebun kesulitan dalam memenuhi pemupukan yang berimbang sesuai dengan rekomendasi pemupukan. Dengan perhatian yang tepat terhadap tantangan ini, Program Makmur dapat lebih efektif dan memberikan dampak positif yang lebih besar bagi komunitas pekebun sawit rakyat di Provinsi Riau.

## REKOMENDASI

1. Bagi Manajemen Pupuk Indonesia: Mengingat bahwa harga pupuk merupakan hal terpenting dalam kesinambungan Program Makmur, perlu dilakukan penyesuaian harga pupuk agar pekebun rakyat mampu mendapatkan harga pupuk Urea dan NPK yang lebih kompetitif namun tetap mempertimbangkan harga di tingkat kompetitor, biaya bahan baku, efektivitas, efisiensi, serta ketersediaan pupuk.
2. Bagi manajemen PUSRI sebagai pelaksana Program Makmur di Riau:
  - a. Untuk mengoptimalkan implementasi Program Makmur dan meningkatkan koordinasi dengan berbagai stakeholder, perlu dipertimbangkan penambahan

personil dan penyesuaian strategi kerja. Saat ini, jumlah personil yang terbatas menghambat jangkauan program di wilayah Riau. Selain itu, perbaikan dalam proses pendampingan dan pelatihan pekebun yang lebih terstruktur juga diperlukan. Fokus pada kedua aspek ini diharapkan dapat meningkatkan capaian kinerja pada kriteria Efisiensi dan Dampak di masa mendatang.

- b. Diperlukan peningkatan koordinasi antara PUSRI dengan mitra *offtaker* dalam implementasi Program Makmur di masa mendatang. Kolaborasi dan sinergi kedua pihak diyakini dapat meningkatkan loyalitas koperasi dalam menyediakan pasokan TBS kepada mitra *offtaker* dalam jangka panjang.
- c. Kerjasama mitra integrator dinilai perlu untuk dilanjutkan karena berperan penting dalam distribusi pupuk dari PUSRI kepada koperasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Manajemen Pupuk Indonesia Holding Company dan PUSRI atas dukungan pendanaan serta fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kajian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada Manajemen PT. Perkebunan Nusantara V atas dukungannya dalam pemberian izin lokasi untuk kajian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anang, B.T. and Kudadze, S. 2019. Ghana's Fertiliser Subsidy Programme: Assessing Farmer Participation and Perceptions of its Effectiveness. *International Journal of Agricultural Sciences*, 3(1). p. 1. <https://doi.org/10.25077/ijasc.3.1.1-11.2019>.
- Andayani, S., Dasipah, E. and Sukmawati, D. 2022. Dampak Program One Region One Offtaker terhadap Pendapatan Pekebun Padi Sawah (Oriza Sativa L.) Di Kota Sukabumi (Suatu kasus pada pekebun padi sawah Program One Region One Offtaker). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 8(2), 837-847.
- Dinas Perkebunan. 2014. *Peredaran Pupuk Palsu Ganggu Produksi Sawit*. [Online] Dari: <http://www.disbun.kaltimprov.go.id/artikel/peredaran-pupuk-palsu-ganggu-produksi-sawit> [Diakses: 24 April 2024]
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2022. *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2021-2023*. Jakarta. Jakarta.

- Evand, Y., Chalil, D. and Ginting, R. 2020. Distribution Strategy of Subsidized Fertilizer in Smallholder Oil Palm Plantation at Air Batu Subdistrict, Asahan District, North Sumatra. *Indonesian Journal of Agricultural Research*. 2(3), pp. 121–128. <https://doi.org/10.32734/injar.v2i3.3202>.
- Jamil, A. *et al.* 2023. Subsidized fertilizer management in the rice production centers of South Sulawesi, Indonesia: Bridging the gap between policy and practice. *Open Agriculture*, 8(1). <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0233>.
- Maulana, D.T. *et al.* 2023. *Fertilizer Subsidy Policy for Oil Palm Plantations in Kuta Makmur District, Aceh Utara*.
- Monita, C.F. and Zebua, D.D.N. 2023. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Sawit di PT. Mustika Agung Sentosa. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 11(1).
- Monzon, J.P. *et al.* 2023. Agronomy explains large yield gaps in smallholder oil palm fields. *Agricultural Systems*, 210. p. 103689. <https://doi.org/10.1016/j.agry.2023.103689>.
- Mulyono, J., Sarwani, M. and Irianto, S.G. 2023. GLOBAL FERTILIZER CRISIS: THE IMPACT ON INDONESIA. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 7(1), pp. 29–47. <https://doi.org/10.37145/jak.v7i1.560>.
- Nafisah, N. and Amanta, F. 2022. *Oil Palm Productivity Remains Limited as Price of Cooking Oil Soars in Indonesia*.
- PIHC. 2020. *Laporan Tahunan Agrosolusi Untuk Indonesia*. Jakarta.
- PUSRI. 2023. *Laporan Tahunan PUSRI*. Palembang.
- Qiao, F. bin and Huang, J. kun. 2021. Farmers' risk preference and fertilizer use. *Journal of Integrative Agriculture*. 20(7), pp. 1987–1995. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63450-5](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63450-5).
- Sahroni, S., Munajat, M. and Sari, Y. 2022. Evaluation of Subsidized Fertilizer Distribution to Corn Farmers in Ogan Komering Ulu Regency. *AJARCDE (Asian Journal of Applied Research for Community Development and Empowerment)*. 6(2), pp. 42–51. <https://doi.org/10.29165/ajarcde.v6i2.100>.
- Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahab, D.A. *et al.* 2023. *Ekosistem Bisnis & Transformasi Digital Perspektif Keberlanjutan Usaha Kecil Kuliner*. Banten: CV. AA. Rizky.
- Wang, Y. *et al.* 2024. An Evaluation of Potato Fertilization and the Potential of Farmers to Reduce the Amount of Fertilizer Used Based on Yield and Nutrient Requirements. *Agronomy*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/agronomy14030612>.
- Woittiez, L. 2017. *Nutritional imbalance in smallholder oil palm plantations in Indonesia*.
- Wuryasti, F.W. 2022. *Kenaikan Harga Pupuk Berdampak Pada Produktivitas Kelapa Sawit*. [Online] Dari: <https://mediaindonesia.com/ekonomi/469999/kenaikan-harga-pupuk-berdampak-pada-produktivitas-kelapa-sawit> [Diakses: 24 April 2024].
- Zain, F. and Utomo, W. 2022. Pemetaan dan Pengembangan Ekosistem Kewirausahaan Dalam Perspektif Modal Sosial (Studi Kasus Industri Kreatif Kota Depok). *Seminar Nasional Riset Terapan*. 11(01) pp. 369-377.

## Hasil Penelitian

### ISU-ISU POLITIK DALAM KAMPANYE CALON PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA TERHADAP PREFERENSI PEMILIH DI NUSA TENGGARA BARAT

#### *(POLITICAL ISSUES IN THE CAMPAIGN OF INDONESIAN PRESIDENTIAL CANDIDATE TOWARD VOTER PREFERENCES IN WEST NUSA TENGGARA)*

*Ibnu Khaldun*

STKIP Taman Siswa Bima  
Jl. Pendidikan Taman Siswa No.1 Palibelo Bima, 84173  
Nusa Tenggara Barat - Indonesia  
Email: ibnukhaldunsudirman@gmail.com

*Diterima: 5 Februari 2024; Direvisi: 29 Mei 2024; Disetujui: 6 Juni 2024*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memahami isu-isu politik dalam kampanye calon presiden di Nusa Tenggara Barat (NTB) terhadap preferensi pemilih. Isu-isu politik yang digunakan sebagai indikator penelitian ini yaitu isu ekonomi dan pembangunan, sosialisme dan kebudayaan, lingkungan dan perubahan iklim, keamanan, kepemimpinan, partai politik, agamais nasionalis, pluralisme, pendidikan, kesehatan publik, korupsi dan transparansi, hukum dan Hak Asasi Manusia, politik luar negeri dan pertahanan, teknologi dan inovasi, demografi dan tenaga kerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan survei deskriptif, data dikumpulkan dari 2.672 responden yang mewakili beragam latar belakang pendidikan dan pekerjaan di wilayah NTB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isu yang paling dominan dalam preferensi pemilih NTB yaitu sekitar 24% responden menginginkan pentingnya nilai-nilai agama dan nasionalisme, sekitar 14% responden menginginkan sosialisme dan kebudayaan, sekitar 8% responden menginginkan kepemimpinan yang dapat mewakili dan memperjuangkan kepentingan wilayah, pendidikan berkualitas dan pengembangan sumber daya manusia menjadi prioritas serta layanan kesehatan, sekitar 7% responden menginginkan pengembangan teknologi dan inovasi serta pentingnya lingkungan dan perubahan iklim, sekitar 5% responden menginginkan perkembangan ekonomi dan pembangunan, sekitar 4% responden menginginkan menciptakan dinamika demografis dan penciptaan peluang kerja, sekitar 3% responden menginginkan stabilitas keamanan, nilai-nilai pluralisme, menjadi pemerintahan yang bersih atau anti korupsi dan transparan, kepedulian akan penegakan hukum yang adil dan perlindungan hak asasi manusia, sekitar 2% responden hanya menginginkan sesuai dengan partai politik, dan sekitar 1% responden menginginkan politik luar negeri dan pertahanan nasional. Kesimpulan dalam penelitian ini menjadi panduan bagi calon presiden dan partai politik dalam merancang platform kampanye yang relevan dengan kebutuhan daerah ini. Rekomendasi diberikan untuk studi lanjutan tentang peran agama dalam politik NTB, evaluasi pemenuhan isu-isu dalam kebijakan publik, analisis perubahan demografis, dan studi tentang partisipasi politik di NTB.

**Kata kunci:** isu politik, preferensi pemilih, kampanye calon Presiden

## ABSTRACT

*This study aims to understand the political issues in the presidential candidate campaigns in West Nusa Tenggara (NTB) and their impact on voter preferences. The political issues used as indicators in this study are economic and development issues, socialism and culture, environment and climate change, security, leadership, political parties, religious nationalism, pluralism, education, public health, corruption and transparency, law and human rights, foreign policy and defense, technology and innovation, demography and labor. This research uses a quantitative approach and descriptive survey, with data collected from 2,672 respondents representing various educational and occupational backgrounds in the NTB region. The study results show that the most dominant issue*

*in NTB voter preferences is that around 24% of respondents emphasize the importance of religious and nationalistic values, about 14% want socialism and culture, around 8% desire leadership that represents and fights for regional interests, quality education and human resource development as a priority along with health services, about 7% want technology and innovation development and the importance of environment and climate change, around 5% seek economic development and infrastructure, about 4% want to create demographic dynamics and job creation opportunities, around 3% aim for security stability, pluralism, clean governance or anti-corruption and transparency, concern for fair law enforcement and human rights protection, around 2% align with political parties, and about 1% focus on foreign policy and national defense. The conclusion of this study serves as a guide for presidential candidates and political parties in designing campaign platforms relevant to the region's needs. Recommendations are given for further studies on the role of religion in NTB politics, evaluation of issue fulfillment in public policy, analysis of demographic changes, and studies on political participation in NTB.*

**Keywords:** *political issues, voter preferences, presidential candidate campaigns*

## PENDAHULUAN

Pemilu Presiden Tahun 2024 mendatang diikuti oleh tiga pasangan calon presiden dan wakil presiden, yaitu: Pasangan Anies Rasyid Baswedan dan Abdul Muhaimin Iskandar dengan *tagline* Indonesia Perubahan; Pasangan Ganjar Pranowo dan Mahfud MD dengan *tagline* Indonesia Unggul; dan, Pasangan Probowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka dengan *tagline* Indonesia Maju. Pada Pemilu Presiden Tahun 2024 menjadi istimewa karena diusung dengan partai politik yang tingkat kualitas masa yang berbeda-beda, dimana Pasangan Anies Rasyid Baswedan dan Abdul Muhaimin Iskandar didukung oleh Partai Nasdem yang memiliki 59 kursi di parlemen, PKB 58 kursi, dan 50 kursi milik PKS. Pasangan Probowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka didukung oleh Partai Gerindra yang memiliki 78 kursi di parlemen, 85 kursi milik Partai Golkar, dan 44 kursi PAN. Pasangan Ganjar Pranowo dan Mahfud MD didukung oleh Partai PDIP 128 kursi, PPP 19 kursi, Perindo dan Partai Hanura yang diluar parlemen.

Menurut konteks wilayah, Nusa Tenggara Barat (NTB) menjadi salah satu yang memiliki kepentingan politik yang signifikan. Pendalaman isu-isu politik pada kampanye dari ketiga pasangan calon presiden tersebut mencakup berbagai hal, seperti isu ekonomi dan pembangunan, isu sosialisme dan kebudayaan, isu lingkungan dan perubahan iklim, isu keamanan, isu kepemimpinan, isu partai politik, isu agamais nasionalis, isu pluralisme, isu pendidikan, isu kesehatan publik, isu korupsi dan transparansi, isu hukum dan hak asasi manusia, isu politik luar negeri dan pertahanan, isu teknologi dan inovasi, serta isu demografi dan tenaga kerja yang akan membantu memahami dinamika politik yang tengah berkembang di wilayah NTB, serta isu-isu terhadap hasil pemilihan presiden di tahun 2024 (Pramelani dan Widyastuti, 2021; Hidayat, 2023).

Wilayah NTB terdiri dari Kabupaten Bima, Dompu, Kota Bima, Kota Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah, Lombok Timur, Lombok Utara, Sumbawa, dan Sumbawa Barat dengan jumlah 2.959.785 penduduk. Wilayah NTB memiliki

sejarah politik yang beragam dan merupakan potensi suara yang signifikan dalam pemilihan presiden Indonesia (Jalaludin and Suriadi, 2021). Oleh karena itu, memahami preferensi pemilih di NTB, terutama dalam konteks isu-isu politik yang diusung oleh pasangan calon presiden, akan memberikan wawasan penting untuk analisis pemilihan presiden tahun 2024 dan memahami bagaimana dinamika politik regional dapat memengaruhi hasil keseluruhan pemilu. Dengan demikian, penelitian ini berusaha untuk mengisi celah pengetahuan dalam pemahaman politik regional di NTB dan kontribusinya terhadap proses pemilihan calon presiden di tingkat nasional.

Penelitian ini memiliki urgensi yang sangat penting dalam konteks pemilihan presiden Indonesia tahun 2024, terutama di NTB. Melalui hasil analisis isu-isu politik dalam kampanye calon presiden dan bagaimana isu-isu tersebut berpengaruh pada preferensi pemilih di NTB. Hal ini akan membantu para kandidat dalam merancang strategi kampanye yang lebih tepat sasaran, serta memberikan wawasan yang berharga bagi pengambil keputusan politik, peneliti, dan analis politik untuk memahami dinamika pemilihan presiden di tingkat nasional serta memberikan kontribusi signifikan dalam menguraikan pentingnya faktor-faktor regional dalam pemilihan presiden Indonesia dan memberikan pandangan yang lebih akurat dalam memahami preferensi pemilih di NTB yang berpotensi memengaruhi hasil pemilu presiden tahun 2024 (Binowo, 2022; Sellita, 2022), kemudian memberikan wawasan yang berharga tentang faktor-faktor yang mendorong pemilih NTB untuk memilih salah satu pasangan calon presiden dan sejauh mana isu-isu politik memainkan peran dalam keputusannya. Informasi ini tidak hanya berguna untuk analisis pemilihan presiden 2024, tetapi juga dapat membantu para calon dan tim kampanye untuk merancang strategi kampanye yang lebih efektif di wilayah NTB, serta memahami dinamika politik regional yang dapat memengaruhi hasil pemilu secara keseluruhan

(Aryadillah and Fitriansyah, 2022; Dahlia and Permana, 2022).

Keunikan dalam penelitian ini terletak pada fokus eksklusif pada analisis isu-isu politik dalam kampanye calon presiden pada preferensi pemilih di NTB sehingga menciptakan landasan yang kuat untuk memahami dinamika politik di tingkat regional dan dapat memengaruhi hasil pemilihan presiden secara keseluruhan (Hartanto, 2021; Ukhra, Hijri and Taufikurrohman, 2021; Syarwi, 2022). Pendekatan ini dapat memberikan wawasan yang lebih khusus tentang preferensi pemilih NTB, yang mungkin tidak hanya mencerminkan faktor-faktor nasional, tetapi juga faktor-faktor lokal dan regional yang unik. Dengan demikian, penelitian ini membuka potensi untuk mengeksplorasi isu-isu politik terhadap preferensi pemilih yang lebih dalam dan khusus di NTB, yang dapat memberikan kontribusi berharga untuk pemahaman politik di tingkat nasional.

Berdasarkan permasalahan penelitian tersebut, peneliti mengkaji secara mendalam mencakup sejumlah aspek penting tentang bagaimana isu-isu politik dalam kampanye calon presiden terhadap preferensi pemilih di wilayah NTB. Permasalahan ini dapat memberikan dasar yang kuat untuk analisis lebih lanjut tentang preferensi pemilih dan dinamika politik di tingkat

regional, serta membantu merancang strategi kampanye yang lebih efektif dan relevan di NTB serta wilayah regional lainnya di Indonesia pada pemilihan-pemilihan mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk memahami isu-isu politik pada kampanye calon presiden di NTB terhadap preferensi pemilih. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan pada pemahaman politik regional di NTB, memiliki karakteristik dan isu-isu politik yang unik, serta preferensi pemilih di wilayah tersebut dapat memengaruhi hasil pemilihan presiden di tingkat nasional.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian survei deskriptif dengan pendekatan kuantitatif (Mila sari, Tri Siswati, 2022; Ridlo, 2023), yang bertujuan untuk memahami isu-isu politik dalam kampanye calon presiden terhadap preferensi pemilih di Nusa Tenggara Barat (NTB). Teknik pengumpulan data utama yang digunakan adalah angket yang dirancang untuk mengukur preferensi pemilih terhadap isu-isu politik yang diusung oleh calon presiden. Data dikumpulkan selama periode 3 (tiga) bulan dengan distribusi angket di berbagai lokasi strategis di NTB.

**Tabel 1.** Indikator dan Instrumen Pertanyaan

| No. | Indikator                                           | Pertanyaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Bagian 1: Informasi Demografis                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin</li> <li>- Usia</li> <li>- Pendidikan terakhir</li> <li>- Pekerjaan saat ini</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.  | Bagian 2: Preferensi Pemilihan Presiden 2024 di NTB | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapa calon presiden pilihan Anda untuk Pemilu 2024?</li> <li>- Apa yang menjadi faktor utama yang memengaruhi pilihan Anda?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.  | Bagian 3: Isu-isu Politik dalam Kampanye            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isu Ekonomi dan Pembangunan</li> <li>- Isu Sosialisme dan Kebudayaan</li> <li>- Isu Lingkungan dan Perubahan Iklim</li> <li>- Isu Keamanan</li> <li>- Isu Kepemimpinan</li> <li>- Isu Partai Politik</li> <li>- Isu Agamais Nasionalis</li> <li>- Isu Pluralisme</li> <li>- Isu Pendidikan</li> <li>- Isu Kesehatan Publik</li> <li>- Isu Korupsi dan Transparansi</li> <li>- Isu Hukum dan Hak Asasi Manusia</li> <li>- Isu Politik Luar Negeri dan Pertahanan</li> <li>- Isu Teknologi dan Inovasi</li> <li>- Isu Demografi dan Tenaga Kerja</li> </ul> |
| 4.  | Bagian 4: Sumber Informasi dan Pengaruh             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumber informasi politik utama Anda dalam memahami isu-isu dan calon presiden</li> <li>- Apakah ada pihak atau individu tertentu yang berpengaruh besar dalam pemilihan Anda? Jika iya, sebutkan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.  | Bagian 5: Harapan dan Keprihatinan                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebagai pemilih, apa yang Anda harapkan dari calon presiden yang akan terpilih?</li> <li>- Apa keprihatinan terbesar Anda terkait pemilihan presiden tahun 2024?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Populasi penelitian mencakup masyarakat yang ada di Nusa Tenggara Barat yang memiliki latar belakang pendidikan mulai dari: Tidak Tamat SD; SD; SMP; SMA/SMK; D3; Sarjana; serta, Pascasarjana. Latar belakang pekerjaan responden terdiri dari: mahasiswa, wiraswasta, karyawan swasta, PNS, Petani, dan lainnya. Wilayah NTB terdiri dari Kabupaten Bima, Dompu, Kota Bima, Kota Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah, Lombok Timur, Lombok Utara, Sumbawa, dan Sumbawa Barat dengan jumlah 2.959.785 penduduk. Sampel yang diambil dalam penelitian ini telah memenuhi 33% dari jumlah populasi tersebut yaitu sebanyak 2672 penduduk.

Data yang terkumpul disajikan melalui tabel dan grafik untuk memberikan gambaran visual yang jelas. Instrumen pertanyaan dari indikator-indikator disajikan pada tabel 1. Proses pengolahan data melibatkan entri data yang akurat, pembersihan data untuk mengatasi potensi kesalahan, dan kode data sesuai dengan variabel yang ditetapkan. Analisis data dilakukan menggunakan hasil olahan langsung dari *Google Form*. Proses analisis data kualitatif melibatkan penyusunan dan pengkodean data untuk mendapatkan wawasan mendalam yang melengkapi temuan dari analisis data kuantitatif.

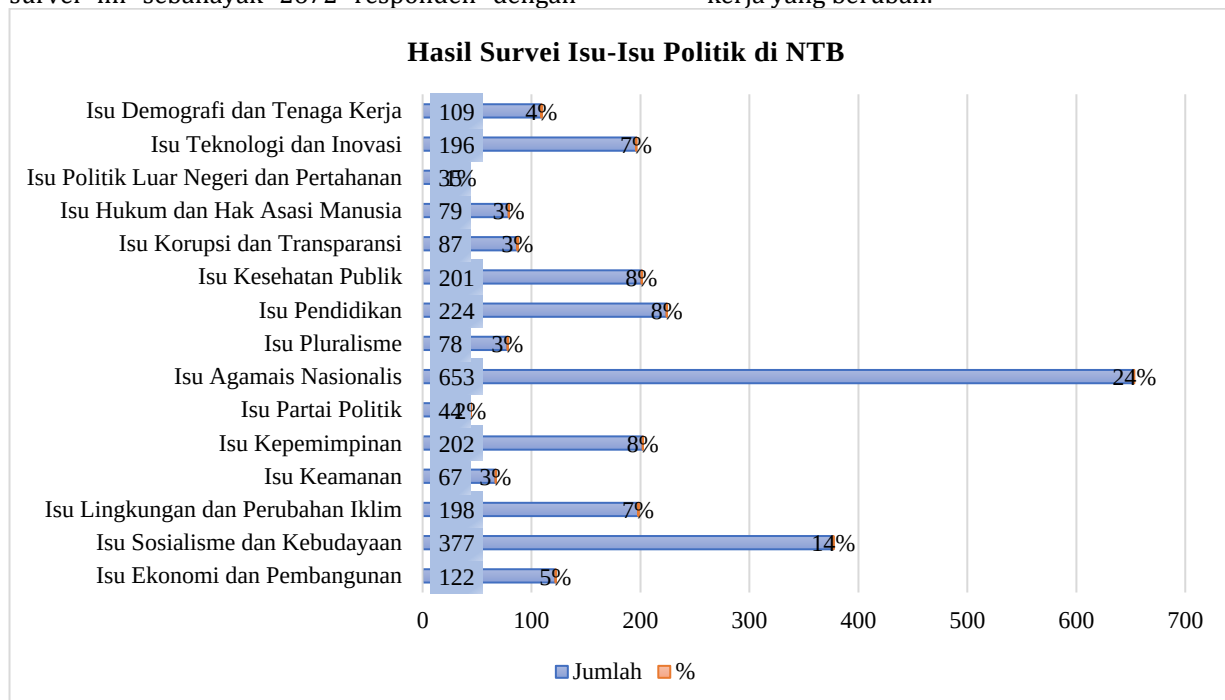
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan preferensi pemilih di NTB berdasarkan isu-isu politik yang diangkat dalam kampanye calon presiden. Jumlah responden yang terlibat dalam survei ini sebanyak 2672 responden dengan

memberikan gambaran yang komprehensif mengenai isu-isu yang dianggap penting oleh pemilih di NTB. Hasil survei penelitian disajikan pada Gambar 1.

Data survei yang diperoleh memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana isu-isu ini mempengaruhi keputusan pemilih di wilayah NTB. Temuan utama yang diungkapkan oleh penelitian ini, yaitu:

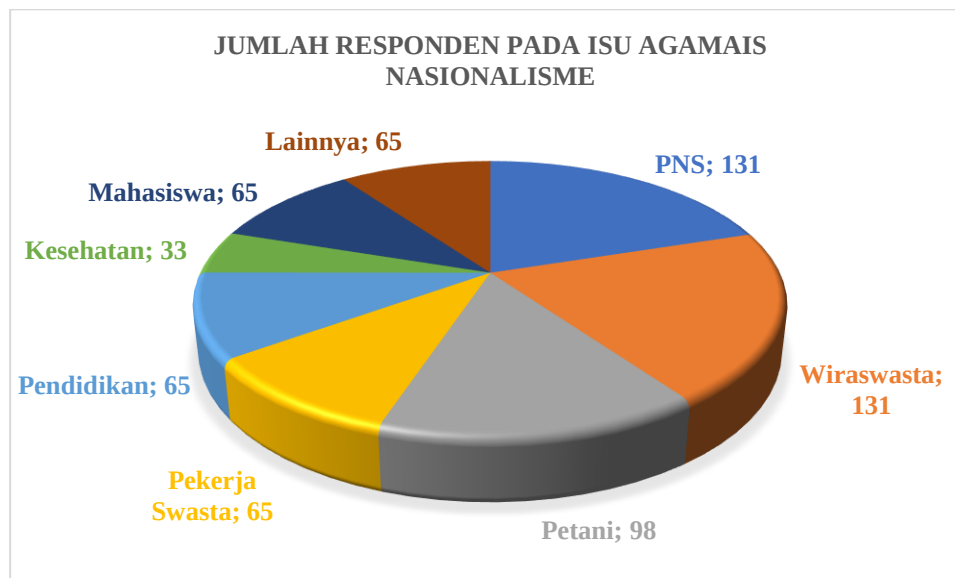
1. Isu Agama Nasionalis: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 653 (24%) responden yang menganggap sebagai isu yang paling banyak memengaruhi preferensi pemilih di NTB, sehingga mencerminkan pentingnya nilai-nilai agama dan nasionalisme dalam konteks wilayah yang memiliki beragam agama dan etnis.
2. Isu Sosialisme dan Kebudayaan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 377 (14%) responden yang menganggap pentingnya kepedulian terhadap pelestarian budaya lokal dan integrasi sosial. Isu ini mencerminkan kebanggaan atas keragaman budaya di wilayah NTB dan keinginan untuk mempertahankan identitas budaya yang kaya.
3. Isu Pendidikan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 224 (8%) responden yang menganggap pentingnya Isu Pendidikan. Akses ke pendidikan berkualitas dan pengembangan sumber daya manusia menjadi prioritas, terutama dalam menyiapkan generasi muda untuk pasar kerja yang berubah.



**Gambar 1.** Data Hasil Survei Isu-isu Politik di NTB  
Sumber: Data penelitian (2024)



4. Isu Kepemimpinan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 202 (8%) responden yang menganggap sebagai isu yang penting dan signifikan bagi pemilih setara dengan isu pendidikan dan kesehatan, sehingga mencerminkan prioritas sebagai karakter dan visi kepemimpinan dalam mewakili dan memperjuangkan kepentingan wilayahnya.
  5. Isu Kesehatan Publik: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 201 (8%) responden yang menganggap pentingnya dengan isu pendidikan dalam preferensi pemilih di NTB, sehingga pemilih menilai tinggi akses ke layanan kesehatan yang baik dan terjangkau.
  6. Isu Lingkungan dan Perubahan Iklim: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 198 (7%) responden menekankan pentingnya Isu Lingkungan dan Perubahan Iklim. Dalam daerah yang memiliki keindahan alam dan kerentanan terhadap perubahan iklim, pemilih di NTB prihatin dengan perlindungan lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.
  7. Isu Teknologi dan Inovasi: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 196 (7%) responden yang menganggap pentingnya perkembangan teknologi untuk mendukung inovasi dan kewirausahaan di kalangan masyarakat NTB.
  8. Isu Ekonomi dan Pembangunan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 122 (5%) responden menganggap Isu Ekonomi dan Pembangunan sebagai prioritas utama dalam pemilihan presiden. Dalam konteks Wilayah NTB, isu ini mencakup pembangunan infrastruktur, pertumbuhan ekonomi lokal, dan akses ke lapangan kerja. Pemilih di NTB menginginkan pemimpin yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi wilayahnya, meningkatkan kualitas hidup, dan menciptakan lapangan kerja yang lebih baik.
  9. Isu Demografi dan Tenaga Kerja: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 109 (4%) responden yang menganggap perhatian terhadap dinamika demografis dan penciptaan peluang kerja.
  10. Isu Korupsi dan Transparansi: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 87 (3%) responden dengan mencerminkan keinginan kuat untuk pemerintahan yang bersih dan transparan.
  11. Isu Pluralisme: hasil survei menunjukkan bahwa 78 (3%) responden menganggap dinamika antara nilai-nilai agama dan nasionalisme serta komitmen terhadap pluralisme menjadi penting dalam konteks NTB yang memiliki keberagaman agama dan etnis.
  12. Isu Keamanan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 67 (3%) responden yang menganggap pentingnya stabilitas dan keamanan regional, terutama terkait dengan isu radikalisme dan konflik komunal.
  13. Isu Partai Politik: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 44 (2%) responden memiliki preferensi terhadap Partai Politik tertentu yang memiliki akar kuat di NTB dan sejarah dalam memajukan isu-isu lokal.
  14. Isu Hukum dan Hak Asasi Manusia: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 79 (3%) responden dalam Kepedulian akan penegakan hukum yang adil dan perlindungan hak asasi manusia juga menjadi prioritas.
  15. Isu Politik Luar Negeri dan Pertahanan: hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 35 (1%) responden yang menganggap kepentingan dalam politik luar negeri dan pertahanan nasional, terutama terkait dengan perlindungan sumber daya alam dan kedaulatan.
- Pada konteks pemilihan presiden di Nusa Tenggara Barat (NTB), isu Agamais Nasionalis menjadi yang terpenting bagi pemilih, dengan sekitar 653 (24%) dari total responden menilai ini sebagai isu yang paling dominan. Analisis lebih mendalam tentang demografi responden tersebut menunjukkan bahwa kepedulian terhadap isu ini cukup merata di berbagai sektor pekerjaan. Secara khusus, sekitar 131 PNS dan 131 wiraswasta menganggap isu ini sebagai yang utama, menunjukkan pengaruh signifikan isu agama dan nasionalisme terhadap pemilih dari latar belakang pelayanan publik dan sektor swasta. Petani, yang jumlahnya mencapai 98 responden, serta pekerja swasta dan pendidik masing-masing dengan 65 responden, juga menunjukkan bahwa isu ini menarik perhatian lintas sektor.
- Bahkan dalam kelompok dengan partisipasi lebih kecil seperti kesehatan dan mahasiswa, yang masing-masing mencatat 33 dan 65 responden, masih ada kecenderungan yang kuat untuk menempatkan isu agama dan nasionalisme sebagai faktor kunci dalam keputusan pemilihan, mencerminkan pengaruhnya yang luas di NTB. Preferensi pemilih di NTB berdasarkan isu-isu politik yang diangkat dalam kampanye calon presiden mengungkapkan beberapa temuan utama. Pertama, isu agamais nasionalis menjadi yang paling dominan, dengan sekitar 653 responden (24%) yang menganggapnya sebagai isu paling penting.



**Gambar 2.** Data hasil Survei Responden pada Isu Agama Nasionalisme  
Sumber: Data penelitian (2024)

Hal ini mencerminkan pentingnya nilai-nilai agama dan nasionalisme di wilayah yang memiliki beragam agama dan etnis seperti NTB, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Sutomo and Budihardjo, (2021). Isu Sosialisme dan Kebudayaan juga menempati posisi penting, dengan 377 responden (14%) yang menganggapnya penting. Temuan ini menunjukkan kepedulian pemilih terhadap pelestarian budaya lokal dan integrasi sosial, sebagaimana didukung oleh penelitian Jalaludin dan Suriadi (2021) yang menemukan kebanggaan masyarakat NTB terhadap keragaman budayanya (Ahdar, Musyarif and Abd.Rahman, 2021; Febriandiela, Yulhendri and Magriasti, 2023).

Isu pendidikan dianggap penting oleh 224 responden (8%), mencerminkan prioritas terhadap akses pendidikan berkualitas dan pengembangan sumber daya manusia. Satriawan *et al.*, (2020) juga menunjukkan bahwa akses pendidikan adalah faktor kunci dalam memajukan kesejahteraan masyarakat. Isu kepemimpinan memiliki perhatian yang setara dengan isu pendidikan dan kesehatan, dengan 202 responden (8%) yang menganggapnya penting, menunjukkan harapan terhadap karakter dan visi pemimpin yang dapat mewakili dan memperjuangkan kepentingan wilayah NTB, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Jannah *et al.*, (2021).

Isu kesehatan publik mendapat perhatian dari 201 responden (8%), menekankan pentingnya akses ke layanan kesehatan yang baik dan terjangkau, sesuai dengan temuan Lukitawati and Novianto, (2023). Isu lingkungan dan perubahan iklim juga dianggap penting oleh 198 responden (7%), mencerminkan kesadaran

akan perlindungan lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, sebagaimana didukung oleh Febriani, Avicenna and Bumi, (2023). Isu teknologi dan inovasi menarik perhatian 196 responden (7%), menunjukkan keinginan untuk mendukung inovasi dan kewirausahaan di kalangan masyarakat NTB, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Utomo, (2022).

Isu ekonomi dan pembangunan dianggap penting oleh 122 responden (5%), dengan perhatian pada pembangunan infrastruktur, pertumbuhan ekonomi lokal, dan akses ke lapangan kerja, sesuai dengan temuan Solechah and Sugito, (2023). Isu demografi dan tenaga kerja menarik perhatian 109 responden (4%), menunjukkan pentingnya dinamika demografis dan penciptaan peluang kerja, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Konoras, Wagiran and Mukhlis, (2018). Isu korupsi dan transparansi mendapat perhatian dari 87 responden (3%), mencerminkan keinginan kuat untuk pemerintahan yang bersih dan transparan, sesuai dengan temuan Bone (2020).

Isu pluralisme dianggap penting oleh 78 responden (3%), menunjukkan dinamika antara nilai-nilai agama dan nasionalisme serta komitmen terhadap pluralisme dalam konteks NTB yang beragam, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Saputra and Tayib, (2019). Isu keamanan mendapat perhatian dari 67 responden (3%), menekankan pentingnya stabilitas dan keamanan regional, sesuai dengan temuan penelitian Nurhidayat, Uksan, dan Widodo (2023). Isu partai politik menarik perhatian 44 responden (2%), menunjukkan preferensi terhadap partai politik tertentu yang memiliki akar kuat di NTB dan sejarah dalam

memajukan isu-isu lokal, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Samosir and Novitasari, (2022).

Isu hukum dan hak asasi manusia mendapat perhatian dari 75 responden (3%), menunjukkan kepedulian akan penegakan hukum yang adil dan perlindungan hak asasi manusia, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Hilda Syafitri and Maulana Abdulloh, (2022). Terakhir, isu politik luar negeri dan pertahanan dianggap penting oleh 35 responden (1%), menunjukkan kepentingan dalam politik luar negeri dan pertahanan nasional, terutama terkait dengan perlindungan sumber daya alam dan kedaulatan, sebagaimana didukung oleh temuan Okcavia (2022). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa preferensi pemilih di NTB sangat dipengaruhi oleh kombinasi nilai-nilai lokal dan nasional, dengan isu agama dan nasionalisme sebagai faktor dominan. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi para calon presiden dan tim kampanye dalam merancang strategi yang lebih efektif dan relevan dengan kepentingan lokal di NTB.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa preferensi pemilih di Nusa Tenggara Barat (NTB) sangat dipengaruhi oleh beragam isu politik. Isu Agamais Nasionalis menjadi yang paling dominan, mencerminkan pentingnya nilai-nilai agama dan nasionalisme dalam konteks wilayah yang heterogen. Diikuti oleh Isu Sosialisme dan Kebudayaan yang memiliki dampak signifikan, menunjukkan kepedulian tinggi terhadap pelestarian budaya lokal dan integrasi sosial. Investasi dalam sektor pendidikan dan kesehatan juga mendapat prioritas yang tinggi, mengindikasikan pentingnya akses pendidikan berkualitas dan pelayanan kesehatan yang baik bagi masyarakat NTB. Dampak penelitian ini adalah memberikan wawasan mendalam tentang preferensi pemilih di NTB yang dapat menjadi panduan bagi calon presiden dan partai politik dalam merancang platform kampanye yang relevan dengan kebutuhan daerah ini. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika politik di NTB dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pemilih, serta dapat membantu meningkatkan partisipasi politik, memajukan isu-isu penting, dan memperkuat representasi politik di tingkat lokal. Penelitian ini menjawab tujuan penelitian dengan merinci preferensi pemilih NTB terhadap berbagai isu politik dan memberikan pandangan yang lebih kaya tentang konteks politik di wilayah ini. Dengan demikian, penelitian ini telah mencapai

tujuannya tanpa melampauinya, dan hasilnya dapat menjadi pedoman bagi pemangku kepentingan politik dan penelitian selanjutnya dalam konteks ini.

## REKOMENDASI

Rekomendasi penelitian menawarkan wawasan yang sangat penting terkait dinamika politik dan preferensi pemilih di NTB. Dalam rangka melaksanakan rekomendasi tersebut, beberapa pemangku kepentingan yang dapat bertanggung jawab melaksanakannya dan terlibat dalam berbagai aspek termasuk:

1. Pemerintah Daerah dan Pusat: a) Mengintegrasikan Isu Agamais Nasionalis dalam Kebijakan Publik: Mengingat dominannya preferensi pemilih terhadap isu Agamais Nasionalis, pemerintah daerah dan pusat perlu merumuskan kebijakan yang memperkuat nilai-nilai agama dan nasionalisme sehingga dapat diwujudkan melalui program-program pendidikan yang menekankan toleransi beragama, keberagaman, serta nasionalisme, dan memastikan bahwa kebijakan ini mencerminkan identitas lokal NTB; b) Fokus pada Peningkatan Kualitas Pendidikan dan Kesehatan: Dengan tingginya perhatian pada isu pendidikan dan kesehatan, pemerintah harus mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk meningkatkan infrastruktur dan kualitas layanan di bidang ini. Peningkatan akses ke pendidikan berkualitas dan layanan kesehatan yang baik akan sangat mendukung preferensi pemilih dan kebutuhan masyarakat di NTB.
2. Komisi Pemilihan Umum (KPU): a) Kampanye yang Mengedepankan Transparansi dan Anti-Korupsi yaitu KPU harus memastikan bahwa kampanye pemilu menekankan pentingnya transparansi dan integritas. Mengingat pentingnya isu korupsi dan transparansi bagi pemilih, KPU dapat mengimplementasikan aturan yang ketat mengenai pelaporan dana kampanye dan penggunaan sumber daya publik oleh kandidat; b) Edukasi Pemilih Tentang Isu-isu Utama yaitu KPU dapat menjalankan program edukasi pemilih yang komprehensif untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman pemilih tentang isu-isu utama yang memengaruhi preferensi mereka. Program ini bisa mencakup diskusi publik, seminar, dan kampanye media sosial yang fokus pada isu-isu seperti agama, budaya, pendidikan, dan kesehatan.
3. Lembaga Non-Pemerintah dan Organisasi Sipil: a) Pemberdayaan Masyarakat dan Pendidikan Pemilih yaitu Lembaga non-pemerintah dan organisasi sipil dapat

memainkan peran penting dalam pemberdayaan masyarakat dan pendidikan pemilih. Program-program yang fokus pada peningkatan literasi politik dan partisipasi masyarakat dalam proses demokrasi akan membantu pemilih membuat keputusan yang lebih baik dan lebih informasi; b) Pengawasan Pemilu yaitu Lembaga-lembaga ini juga dapat berfungsi sebagai pengawas independen untuk memastikan bahwa proses pemilu berjalan dengan adil dan transparan. Partisipasi aktif dalam pemantauan pemilu dan pelaporan pelanggaran akan meningkatkan kepercayaan publik terhadap hasil pemilu.

4. Strategi Kampanye yang Efektif: a) Pendekatan Berbasis Komunitas yaitu Kandidat dan partai politik sebaiknya mengadopsi strategi kampanye berbasis komunitas untuk menjangkau pemilih secara lebih personal dan mendalam. Mengingat pentingnya isu-isu lokal seperti agama dan budaya, kampanye yang melibatkan tokoh masyarakat, pemimpin agama, dan organisasi lokal akan lebih efektif; b) Penggunaan Teknologi dan Media Sosial yaitu mengingat perhatian pemilih pada isu teknologi dan inovasi, penggunaan platform digital dan media sosial untuk kampanye bisa sangat efektif. Kandidat dapat menggunakan teknologi untuk menyampaikan pesan kampanye, berinteraksi langsung dengan pemilih, dan menjalankan survei daring untuk memahami lebih baik preferensi dan kebutuhan pemilih; c) Kampanye Tematik dan Isu-spesifik yaitu kampanye yang fokus pada isu-isu spesifik yang dianggap penting oleh pemilih, seperti pendidikan, kesehatan, dan lingkungan, akan lebih resonan. Kandidat perlu merancang pesan kampanye yang menjawab secara langsung kekhawatiran pemilih tentang isu-isu ini dan menawarkan solusi konkret; dan d) Program Pemberdayaan Ekonomi Lokal yaitu mengingat pentingnya isu ekonomi dan pembangunan, strategi kampanye yang menawarkan program-program pemberdayaan ekonomi lokal, termasuk peningkatan akses ke pasar kerja dan dukungan untuk usaha kecil dan menengah, akan menarik banyak pemilih.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas terlaksananya penelitian ini. Tanpa dukungan dan kerja keras semua pihak yang terlibat, penelitian ini tidak akan menjadi kenyataan. Semua kontribusi dan upaya yang telah diberikan sangat berarti dan telah membantu kami

memperdalam pemahaman tentang dinamika politik di NTB. Terimakasih atas kerjasama, wawasan, dan dedikasi yang membantu dalam menjalankan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat dan wilayah NTB secara keseluruhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ahdar, A., Musyarif, M. Abd.Rahman, A.R. 2021. Pemikiran Pendidikan Politik H.O.S Tjokroaminoto, *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keislaman*, 12(2).  
<https://doi.org/10.46339/foramadiahi.v12i2.305>.

Aryadillah, A. Fitriansyah, F. 2022. Strategi Kampanye Politik Anies Baswedan dalam Membangun Citra Politik Pada Pemilihan Presiden Tahun 2024. *Jurnal Public Relations (J-PR)*, 3(1).  
<https://doi.org/10.31294/jpr.v3i1.1150>.

Binowo, E.K. 2022. Studi Komparasi Pemilihan Presiden Indonesia dan Amerika Serikat. *POLITICO: Jurnal Ilmu Politik*. 11(2).

Bone, H. 2020. Kesadaran Publik di Indonesia: Survei Respons Publik terhadap Korupsi dan Peran Akuntan. *JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI dan MANAJEMEN BISNIS*. 8(2).  
<https://doi.org/10.30871/jaemb.v8i2.1917>.

Dahlia, R.R. Permana, P.A. 2022. Oligarki Media dalam Pusaran Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden Republik Indonesia 2019 Menuju 2024. *POLITICOS: Jurnal Politik dan Pemerintahan*, 2(1).  
<https://doi.org/10.22225/politics.2.1.2022.65-81>.

Febriandiela, F., Yulhendri. Magriasti, L. 2023. Kebijakan Ekonomi Politik Indonesia dan Tanggapan Masyarakat di Desa Panti Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 2(3).  
<https://doi.org/10.53867/jea.v2i3.73>.

Febriani, N. Avicenna, F. Bumi, P. 2023. Kampanye Pemasaran Sosial Penggunaan Energi Surya Menghadapi Perubahan Iklim Di Indonesia. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*. 7(1).  
<https://doi.org/10.52643/pamas.v7i1.2434>.

Hartanto, A. 2021. Makna Tanda dalam Iklan Politik Pemilihan Presiden Indonesia The Meaning of Sign in Political Advertising of the Indonesian Presidential Election. *Jurnal Pekommas*, 6(2015).

Hidayat, T. 2023. Situasi Demokrasi Nasional Menuju Pemilu 2024. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*. 3(1).  
<https://doi.org/10.56832/edu.v3i1.310>.

Hilda, Syafitri. Maulana, Abdulloh. 2022. Perlindungan Hukum Terhadap Diaspora Indonesia Menurut Hukum Internasional. *Jurnal Rechten : Riset Hukum dan Hak Asasi Manusia*, 2(3).  
<https://doi.org/10.52005/rechten.v2i3.67>.

- Jalaludin, Suriadi, I. 2021. Mobilitas dan Persebaran Penduduk NTB (Perspektif Ekonomi dan Kesejahteraan). *Journal of Economics and Business*, 7(2).  
<https://doi.org/10.29303/ekonobis.v7i2.77>.
- Jannah, AM. Arni, IH. Fatwa, B. Hanifah, H. Akhmad, F. 2021. Karakteristik Kepemimpinan dalam Pendidikan di Indonesia. *ALSYS*. 1(1), pp. 138-150.  
<https://doi.org/10.58578/alsys.v1i1.30>.
- Konoras, I.K., Wagiran, T.A. Mukhlis, S. 2018. Problematika Pemerintah Dalam Menyongsong Bonus Demografi di Indonesia. *Potret Pemikiran*. 22(2).  
<https://doi.org/10.30984/pp.v22i2.784>.
- Lukitawati, R. Novianto, W.T. 2023. Regulasi Layanan Kesehatan Digital di Indonesia: Tantangan Etis dan Hukum. *Ajudikasi : Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2), pp. 391-414.  
<https://doi.org/10.30656/ajudikasi.v7i2.7862>.
- Mila sari, Tri Siswati, A.A. 2022. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Nurhidayat, KU. Arifuddin, WP. 2023. Menilik Politisasi Konflik Papua: Dilema Isu Keamanan Indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*. 7(1).
- Pramelani, P. Widyastuti, T. 2021. Persepsi Milenial terhadap Gaya Kepemimpinan Calon Presiden Tahun 2024. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*. 20(2).  
<https://doi.org/10.35967/njip.v20i2.196>.
- Ridlo, U. 2023. *Metode Penelitian Studi Kasus: Teori dan Praktik*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Okcavia, SC. 2022. Strategi Pertahanan Indonesia Menghadapi Aliansi AUKUS di Kondisi VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity & Ambiguity). *DEFENDONESIA*, 6(2).  
<https://doi.org/10.54755/defendonesia.v6i2.118>.
- Samosir, O. Novitasari, I. 2022. Hak Politik Warga Negara Dalam Cengkeraman Politik Identitas: Refleksi Menuju Pemilu Serentak Nasional Tahun 2024. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik*. 2(3). A  
<https://doi.org/10.38035/jihhp.v2i3.1052>.
- Saputra, H.E.R. Tayib, M. 2019. Pluralisme Agama: Studi Tentang Makna dan Pola Komunikasi Antar Umat Islam, Hindu Dan Budha Di Pulau Lombok. KOTA MATARAM. *KOMUNIKE*. 11(1).  
<https://doi.org/10.20414/jurkom.v11i1.2276>.
- Satriawan, I. Gunawan, Y. Sulaiman, KF. Hafiz, MBA. 2020. Pemilih Pemula "Cerdas Pemilu", *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2).  
<https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v5i2.1468>.
- Sellita. 2022. Media Sosial dan Pemilu: Studi Kasus Pemilihan Presiden Indonesia. *Jurnal Lemhannas RI*. 10(3).  
<https://doi.org/10.55960/jlri.v10i3.293>.
- Solechah, W.M. Sugito, S. 2023. Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan sebagai Kepentingan Nasional Indonesia dalam Presidensi G-20. *Dialektika : Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 8(1).  
<https://doi.org/10.36636/dialektika.v8i1.1487>.
- Sutomo, I. Budiardjo. 2021. The rejection of religious nationalism towards the secular state and the Islamic caliphate: Indonesian religious figures perspective. *Indonesian Journal of Islam and Muslim Societies*, 11(1).  
<https://doi.org/10.18326/IJIMS.V11i1.115-137>.
- Syarwi, P. 2022. Polarisasi Isu , Politik Identitas dan Keterbelahan Publik pada Pemilu Presiden Tahun 2019. *Jurnal Communitarian*, 4(1).  
<https://doi.org/10.56985/jc.v4i1.228>.
- Ukhra, A., Hijri, Y.S. Taufikurrohman, I. 2021. Isu Politik Identitas dan Dinasti Politik dalam Kampanye Pilkada Serentak Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*. 6(2).  
<https://doi.org/10.17977/um019v6i2p350-361>.
- Utomo, TP. 2022. Implementasi Teknologi Blockchain Di Perpustakaan: Peluang, Tantangan Dan Hambatan. *Buletin Perpustakaan*. 4(2).

## Hasil Penelitian

### KEBIJAKAN STRATEGI KOMUNIKASI PARIWISATA DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA SABANG MELALUI UJUNG BARAT FESTIVAL

#### *(THE COMMUNICATION STRATEGY POLICY OF THE SABANG CITY DEPARTMENT OF CULTURE AND TOURISM THROUGH THE WEST END FESTIVAL)*

**Indra Muda\*, Rehia K. I. Barus\*, Niarita Bukit\*\***

\*Universitas Medan Area  
Jl. H. Agus Salim Siregar, Medan Tembung, Kabupaten Deli Serdang, 20223  
Sumatera Utara - Indonesia

\*\*Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli Utara  
Jl. Sisingamangaraja XII No 9 Silangit, Kabupaten Tapanuli Utara, 22476  
Sumatera Utara - Indonesia  
Email: niaritabukit@gmail.com

*Diterima: 5 Januari 2024; Direvisi: 14 Agustus 2024; Disetujui: 22 September 2024*

## ABSTRAK

Ujung barat merupakan festival tahunan yang di inisiasi oleh kolaborasi dinas kebudayaan dan pariwisata Aceh dan Sabang. festival ini bertujuan menegaskan pada masyarakat nusantara dan mancanegara bahwa kota Sabang siap untuk menerima kunjungan para wisatawan. Tujuan penelitian mengetahui kebijakan strategi komunikasi pariwisata dinas kebudayaan dan pariwisata Kota Sabang melalui festival ujung barat. Penelitian bersifat deskriptif dengan jenis data kualitatif, teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, observasi dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan kebijakan strategi komunikasi pariwisata dilakukan dengan menggunakan *tourism communication marketing* dengan menonjolkan atraksi kebudayaan Aceh yang disertai bazar UMKM binaan pemerintahan Kota Sabang dan pertunjukan atraksi musik yang penampilnya merupakan musisi daerah Aceh kelahiran Kota Sabang. Strategi lanjutan dilakukan dengan membuat brand destinasi bertajuk "*one island, million colors*". Strategi manajemen komunikasi pariwisata dilakukan dengan promosi melalui media sosial maupun secara langsung dengan menggunakan baliho dan spanduk yang di tempatkan di beberapa titik sentral di Kota Sabang, strategi komunikasi visual pariwisata menampilkan kerajinan khas Sabang berupa gelang dan baju serta makanan khas yang di jual pada stand-stand bazar UMKM, strategi komunikasi online pariwisata dilakukan melalui promosi sebelum kegiatan ujung barat festival diadakan secara masif melalui media-media sosial serta bekerjasama dengan *influencer*. Simpulan festival ujung barat indonesia terbukti mampu mendatangkan wisatawan untuk mengunjungi kota sabang hal ini terbukti dari antusias yang tinggi masyarakat yang hadir pada saat festival di adakan serta perputaran uang mencapai ratusan juta selama pelaksanaan festival berlangsung. *Sustainable tourism* dilakukan dengan mengeluarkan Qanun Nomor 9 Tahun 2019 tentang rencana induk pembangunan kepariwisataan Kota Sabang Tahun 2019-2025.

**Kata kunci:** strategi komunikasi pariwisata, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, Kota Sabang, Ujung Barat Festival

## ABSTRACT

*The Ujung Barat Festival is an annual event initiated through a collaboration between the Aceh Cultural and Tourism Office and the city of Sabang. The festival aims to affirm to domestic and international audiences that Sabang is ready to welcome tourists. This research aims to understand the communication strategy policies of the Sabang Cultural and Tourism Office through the Ujung Barat Festival. The research is descriptive and uses qualitative data. Data collection techniques include in-depth interviews, observations, and literature studies. The*

research findings indicate that the tourism communication strategy is implemented through tourism communication marketing, highlighting Aceh's cultural attractions, accompanied by a bazaar featuring SMEs fostered by the Sabang City Government and music performances by local Acehnese musicians born in Sabang. Another strategy involves creating a destination brand, "One Island, Million Colors." The tourism communication management strategy is carried out through promotion on social media as well as directly using billboards and banners placed at several central locations in Sabang. The visual tourism communication strategy showcases Sabang's unique crafts, such as bracelets and clothing, as well as traditional foods sold at SME bazaar stands. Online tourism communication is conducted through massive promotion on social media before the Ujung Barat Festival, in collaboration with influencers. In conclusion, the Ujung Barat Festival has proven capable of attracting tourists to visit Sabang. This is evidenced by the high enthusiasm of the community during the festival and the circulation of money reaching hundreds of millions of rupiah during the event. Sustainable tourism is being pursued through the issuance of Qanun Number 9 of 2019 concerning the master plan for the development of Sabang's tourism from 2019 to 2025.

**Keywords:** tourism communication strategy, Department of Culture and Tourism, City of Sabang, West End Festival

## PENDAHULUAN

Kota Sabang merupakan kepulauan di ujung barat Indonesia yang berbatasan langsung dengan selat malaka. Untuk mengunjunginya para wisatawan harus melakukan penyeberangan dengan menggunakan kapal laut melalui pelabuhan Ulee Lheue (Banda Aceh) dengan menempuh jarak 14 mil menuju pelabuhan Balohan (Sabang). Sebagai salah satu kota yang terletak di kepulauan tentunya sabang mempunyai beberapa destinasi wisata unggulan diantaranya pulau Rubiah, pantai Pasir Putih, pantai Gapang, pantai Iboih, pantai Anai Itam, gua Sarang, sumber air panas Keuneuke dan tidak ketinggalan tugu kilometer 0 Indonesia.

Eksotisme Sabang sebagai salah satu destinasi wisata sudah tidak perlu di ragukan lagi baik di kanca nasional maupun internasional, hal ini dibuktikan dengan masuknya kota Sabang ke dalam 75 desa wisata terbaik dalam Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) 2023, dimana untuk penilaiannya langsung di visitasi oleh menteri pariwisata Indonesia Sandiaga Salahuddin Uno pada 12 Maret 2023 (Dinas Pariwisata Kota Sabang, 2023).

Banyaknya wisatawan yang datang ke Kota Sabang tidak semata-merta menunjang pendapatan dan kesejahteraan masyarakat Kota Sabang. hal ini dikarenakan keterbatasan tenaga profesional yang mengelola sektor wisata dan ditambah kurangnya perhatian dalam pengelolaan objek wisata menyebabkan hal tersebut berdampak pada rendahnya pendapatan daerah Kota Sabang dari sektor pariwisata. Pernyataan tersebut di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusra, Satria, Firdaus, Jannah (2023), yang menyatakan bahwa ada tiga faktor ketidakefektifan pengembangan pariwisata Kota Sabang yaitu: 1) aksebilitas, kerjasama, keterbatasan sumber daya manusia yang profesional dalam pengembangan objek wisata yang masih belum

optimal; 2) terbatasnya anggaran pemerintahan daerah dalam pengembangan objek wisata; dan, 3) minimnya pembuatan festival dan promosi yang dilakukan dalam menarik wisatawan ke Kota Sabang.

**Tabel 1.** Data Kunjungan Wisatawan ke kota Sabang 2016-2023

| Tahun | Wisatawan   | Jumlah  | Total   |
|-------|-------------|---------|---------|
| 2016  | Nusantara   | 724.923 | 734.961 |
|       | Mancanegara | 10.038  |         |
| 2017  | Nusantara   | 736.275 | 739.256 |
|       | Mancanegara | 2.981   |         |
| 2018  | Nusantara   | 709.506 | 739.333 |
|       | Mancanegara | 29.827  |         |
| 2019  | Nusantara   | 589.244 | 620.694 |
|       | Mancanegara | 31.450  |         |
| 2020  | Nusantara   | 121.265 | 126.290 |
|       | Mancanegara | 5.025   |         |
| 2021  | Nusantara   | 154.469 | 155.253 |
|       | Mancanegara | 784     |         |
| 2022  | Nusantara   | 251.685 | 254.048 |
|       | Mancanegara | 2.363   |         |

Sumber: Dinas Pariwisata kota Sabang (2023)

Guna meningkatkan kunjungan wisatawan ke Kota Sabang sekaligus mensejahterakan masyarakat yang memiliki usaha mikro kecil menengah (UMKM), pada Desember 2023 selama tiga hari mulai dari tanggal 19-21, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh bekerjasama dengan Dinas Pariwisata Kota Sabang membuat sebuah festival yang bertajuk "Ujung Barat Festival dengan bertemakan "one island, million colors". Kegiatan ini bertujuan untuk menegaskan bahwa Kota Sabang siap menerima kunjungan wisatawan baik dari dalam maupun luar negeri sekaligus mengenalkan budaya dan jajanan lokal milik UMKM binaan Pemerintahan

Kota Sabang serta menjadi ruang kreativitas bagi pelaku industri pariwisata Kota Sabang.

Sebelumnya Festival Ujung Barat sudah pernah dilaksanakan pada tanggal 10 dan 11 Desember 2022 di Desa Wisata Jaboi, yang dikemas dengan nuansa desa dan seluruh atraksi yang ditampilkan merupakan kearifan lokal yang ada di desa tersebut. Selain atraksi, terdapat juga bazaar UMKM, pameran desa wisata, karnaval budaya, festival layang-layang, dimana acara ini turut dimeriahkan oleh musisi nasional. Berdasarkan pembahasan tersebut penelitian ini bertujuan untuk melihat strategi komunikasi pariwisata yang dilakukan oleh dinas kebudayaan dan pariwisata Kota Sabang dalam meningkatkan kreativitas dan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui Ujung Barat Festival.

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan yang dilakukan oleh seorang komunikator (Narasumber) kepada penerima pesan atau punlik (komunikan) yang disampaikan melalui media ataupun non-media. Pendapat ini dikuatkan oleh West & Turner (2019) yang juga menyatakan bahwasanya komunikasi adalah interaksi sosial yang melibatkan pengiriman, penerimaan dan pemahaman pesan melalui berbagai saluran komunikasi. Komunikasi pada industri pariwisata menjadi suatu hal penting, sebab komunikasi dalam pariwisata dapat digunakan untuk melakukan pemasaran pariwisata, mempromosikan destinasi, dan menyampaikan informasi mengenai objek wisata kepada wisatawan secara keseluruhan.

Menurut Bungin (2015) bidang kajian dari Komunikasi Pariwisata meliputi: *Pertama*, Bidang komunikasi pemasaran pariwisata (Touris Communication Marketing) atau disingkat (TCM). TCM mengkaji secara keseluruhan mengenai komunikasi pemasaran pariwisata, TCM menjelaskan mengenai 4P, 7P, dan *Communication Mix*, yang meliputi di dalamnya tampilan fisik (*physical evidence*), proses (*Process*), orang (*people*), produk (*products*), harga (*price*), tempat (*place*), dan promosi (*promotions*).

*Kedua*, *Brand* Destinasi, berfungsi sebagai media dan pesan dalam proses komunikasi pemasaran secara umum, terutama dalam konteks pemasaran pariwisata. *Brand* destinasi mencakup hubungan antara *brand* dengan produk destinasi, aksesibilitas, pemasaran pariwisata, sumber daya manusia, dan kelembagaan pariwisata. *Ketiga*, Manajemen Komunikasi Pariwisata, manajemen komunikasi pariwisata membahas penerapan manajemen dalam komunikasi pariwisata, termasuk manajemen pemasaran pariwisata, manajemen

destinasi, manajemen aksesibilitas, serta manajemen sumber daya manusia dan kelembagaan pariwisata.

*Keempat*, Komunikasi Transportasi Pariwisata, Masyarakat pariwisata (tourism community) sangat membutuhkan informasi mengenai aksesibilitas ke destinasi pariwisata. Salah satu aspek yang paling penting adalah informasi transportasi saat hendak melakukan perjalanan ke destinasi pariwisata. Informasi ini memiliki peran yang sangat signifikan dan mendapatkan perhatian hampir separuh dari minat mereka dalam berwisata. Oleh karena itu, perhatian khusus dalam bidang ini sangat penting. Kajian ini mencakup aspek-alat dan jenis transportasi, anggaran yang dibutuhkan, masalah keamanan dan keselamatan dalam transportasi, alternatif transportasi, serta konektivitas dengan akomodasi seperti hotel, motel, *guest house*, dan sebagainya dalam situasi darurat di perjalanan. Prinsip utama dalam komunikasi transportasi ini adalah keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, serta komunikasi alternatif melalui *word of mouth* (rekomendasi dari mulut ke mulut) dan media sosial serta media literasi lainnya.

*Kelima*, Komunikasi Visual Pariwisata, merupakan bidang desain grafis yang menarik dan menantang dalam industri pariwisata. Komunikasi visual pariwisata melibatkan analisis konsep konten komunikasi yang diterapkan dalam industri kreatif untuk menciptakan souvenir, cenderamata, dan oleh-oleh yang mempresentasikan ikon pariwisata lokal yang kuat dan menjadi brand pariwisata yang khas. Selain itu, kajian ini juga mencakup pendekatan sistem komunikasi pariwisata dengan melibatkan destinasi, *venue*, transportasi, hotel, dan pemangku kepentingan pariwisata.

*Keenam*, Komunikasi Online Pariwisata, pemanfaatan media *online* dalam melakukan promosi pariwisata menjadi kajian tersendiri di dalam komunikasi pariwisata, karena itu media *online* tidak saja dapat digunakan untuk berbagai kepentingan di dalam dunia pariwisata. Ada lima kemampuan media *online* saat ini, yaitu kemampuan menyimpan (*upload*) informasi, kemampuan mengolah informasi, kemampuan mengeluarkan informasi (*download*), menyebarkan komunikasi dan kemampuan mengkonstruksi citra informasi. Sehingga, kelima kemampuan media *online* ini dikaji penerapannya di dalam komunikasi pariwisata.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Creswell (2021) mengatakan bahwa



peneliti kualitatif berusaha membangun makna tentang suatu fenomena berdasarkan pandangan-pandangan dari partisipan. Penelitian kualitatif juga disebut sebagai tipe penelitian interpretive di mana peneliti membuat sebuah interpretasi terhadap apa yang mereka lihat, dengar, dan pahami dalam penelitian. Tipe penelitian ini berusaha mengeksplorasi pengalaman yang di dapat individu sehingga melakukan perilaku komunikasi tertentu dan interaksi yang terjadi pada komunikasi tersebut. Hal ini sesuai dengan tujuan peneliti untuk mengetahui strategi komunikasi pariwisata dinas kebudayaan dan pariwisata kota Sabang melalui festival ujung barat festival.

Informasi yang dikumpulkan oleh peneliti kualitatif ialah dengan berbicara langsung kepada orang-orang dan melihat tingkah laku subjek yang diteliti secara natural. Sehingga penelitian kualitatif menghasilkan data yang lebih natural karena kedekatan mereka dengan subjek penelitian. Pendekatan deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan bahwa dengan pendekatan ini peneliti dapat memaparkan situasi dan peristiwa secara lebih mendalam. Hal tersebut di dukung oleh pernyataan (Neuman, 2002), prinsipnya penelitian deskriptif menyajikan gambaran rinci dan akurat mengenai sebuah objek penelitian, membangun kategorisasi dan klasifikasi serta memaparkan latar belakang dan konteks sebuah situasi.

Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif tidak menggunakan perhitungan angka melainkan penggambaran terhadap objek penelitian baik berbentuk kata-kata tertulis ataupun lisan berdasarkan fenomena yang terjadi dan ditemukan oleh peneliti ketika berada dilapangan. Moleong (2013) mendeskripsikan subjek penelitian sebagai informan, yang artinya sesuatu hal yang dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian.

Sejalan dengan definisi tersebut, Moleong (2013) mendeskripsikan subjek penelitian sebagai orang yang diamati sebagai sasaran penelitian. Dalam sebuah penelitian subjek penelitian mempunyai peran yang sangat strategis karena dari subjek penelitian data dapat terkumpul dan di analisis. Merujuk dari pendapat di atas maka pada penelitian kualitatif, subjek penelitian disebut dengan istilah informan yaitu orang yang berkompeten untuk dimintai informasi tentang data yang diinginkan peneliti terkait dengan penelitiannya. Berdasarkan pendapat tersebut, maka yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah: karyawan Badan Pengusahaan Kawasan Sabang

(BPKS); Pengunjung festival ujung barat Indonesia baik dari luar Kota Sabang maupun penduduk asli Kota Sabang; dan, pemilik UMKM yang mengikuti kegiatan ini.

Pemilihan informan dilakukan dengan menggunakan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti (*Purposive*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan: 1) wawancara mendalam, wawancara mendalam menurut (Bungin, 2010) adalah suatu cara mengumpulkan data yang mana melibatkan pewawancara yang berhadapan langsung dengan pihak yang di wawancarai dengan mendiskusikan topik tertentu secara mendalam. Menurut Hennink, Hutter & Bailey (2011) wawancara mendalam bertujuan untuk mendapatkan pandangan atas isu tertentu melalui panduan yang semi terstruktur; 2) observasi, mengamati keadaan objek dan subjek yang menjadi penelitian; serta, 3) Studi Dokumentasi, meliputi keterkaitan dengan beberapa dokumen seperti surat, arsip foto, notulen rapat, jurnal, buku harian, dan lain-lain.

Proses menganalisis data menggunakan model Miles, Huberman & Saldana (2014) yang meliputi kondensasi data merujuk kepada prosedur pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen-dokumen dan materi-materi empiris. Penyajian data meliputi pengorganisasian, penyatuan, dan informasi yang disimpulkan, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ujung Barat Festival merupakan sebuah program yang di rancang oleh Dinas kebudayaan dan pariwisata Aceh yang bekerjasama dengan dinas pariwisata Kota Sabang, Badan Pengusahaan Kawasan Sabang (BPKS), Forum Koordinasi Pimpinan di Daerah (FORKOPIMDA) dan komunitas masyarakat Kota Sabang. Festival ujung barat indonesia pada Tahun 2023 merupakan kelanjutan Festival Ujung Barat Indonesia yang sebelumnya digelar pada Tahun 2022, festival ujung barat Indonesia dibuat sebagai bentuk nyata realisasi dari Qanun Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kota Sabang Tahun 2019-2025 (Pemerintah Kota Sabang, 2019).

Festival ini dibuat dengan konsep yang berbeda dengan menonjolkan kebudayaan masyarakat setempat, hal ini dikarenakan tren wisatawan yang pada saat ini telah mengalami perubahan dari wisata Massal ke arah wisata

Alternatif dengan mencari ke-khas-an di suatu tempat, dengan kata lain wisatawan pada saat ini tidak selalu mencari hal yang *High class* tetapi juga mencari ke hal yang *low class* seperti ciri Khas suatu daerah (Moilanen & Rainesto, 2009). Festival Ujung Barat Indonesia pada Tahun 2023 di gelar selama 3 hari mulai tanggal 19-21 Desember 2023, festival ini di buka dengan kehadiran kapal pesiar *Seabourn Encore* yang berlabuh di CT-3 BPKS pada Selasa pagi hari, kemudian di lanjutkan dengan bazar UMKM dan malamnya pembukaan serta acara hiburan yang turut menghadirkan beberapa musisi lokal Aceh yang merupakan Putra/Putri asli Kota Sabang, seperti Cut Nisa, Yasmine, Sagti, dan Winda, selain itu festival ini juga turut dimeriahkan oleh Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) binaan pemerintahan Kota Sabang dan atraksi budaya aceh.

Menurut bapak Santri Firdaus yang merupakan pegawai Badan Pengusahaan Kawasan Sabang (BPKS) mengatakan bahwa tujuan dari panitia festival untuk melibatkan UMKM adalah untuk melahirkan ide-ide kreatif dari UMKM peserta bazar, dengan tujuan festival ini menjadi jembatan dalam mensejahterakan ekonomi pelaku UMKM. Sedangkan melibatkan atraksi budaya Aceh dalam festival ini dimaksudkan agar masyarakat mampu mengenal, menjaga dan melestarikan nilai-nilai adat dan tradisi masyarakat yang kemungkinan selama ini belum pernah mereka saksikan.

Hal senada juga turut di ucapkan oleh ibu Rosa yang merupakan salah satu peserta UMKM

yang turut ikut memeriahkan festival ujung barat ini. Dari hasil wawancara peneliti dengan informan dirinya mengatakan bahwasanya omset jualannya jauh naik 10 kali lipat ketika dirinya ikut bazar UMKM. Yang biasanya ia hanya memperoleh keuntungan Rp. 100.000 dalam satu harinya tetapi ketika festival ujung barat ini berlangsung ia dapat mengantongi keuntungan Rp. 1.000.000.

Pernyataan informan tersebut juga di dukung oleh pendapat pejabat sementara Kota Sabang disela-sela penutupan festival ujung barat indonesia, ia mengatakan bahwasanya festival ini memberikan dampak positif baik dari sisi ekonomi, dari sisi ekonomi laporan omset yang di dapatkannya selama dua hari pelaksanaan festival ujung barat Indonesia ini memperoleh kurang lebih Rp. 600.000.000. (Serambi News, 2023).

Hal senada juga di ungkapkan oleh Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Disbudpar) Aceh melalui Kabid Pemasaran, T. Hendra Faisal berdasarkan laporan yang diterimanya mengatakan dalam beberapa hari perputaran uang di Kota Sabang mencapai Rp 1.000.000.000. Menurutnya, setiap hari pengunjung antusias memadati kawasan Sabang Fair yang menjadi pusat kegiatan festival Ujung Barat Festival dari siang hari sampai malam hari seperti yang terlihat pada gambar 2, tentunya antusias pengunjung sangat berdampak positif pada sektor usaha akomodasi, transportasi, serta makanan dan minuman yang ada di Kota Sabang (Pos Aceh, 2023).



**Gambar 1.** Baliho Pelaksanaan Ujung Barat Festival  
Sumber: Dokumentasi Peneliti (2023)



**Gambar 2.** Pelaksanaan acara dan Antusias Pengunjung Festival  
Sumber: Dokumentasi Peneliti (2023)

Antusias pengunjung yang terlihat sangat ramai seperti gambar di atas menunjukkan kesuksesan dinas kebudayaan aceh dan pemerintahan kota sabang dalam mengakomodir acara tersebut, mulai dari pemasangan baliho dan spanduk di beberapa sudut sentral Kota Sabang sampai dengan promosi yang dilakukan secara masif melalui akun-akun media sosial, disertai kerjasama yang dijalin dengan komunitas masyarakat yang ada di Kota Sabang juga turut mendukung kemeriahan acara tersebut. Menurut Kiranti yang merupakan masyarakat asli Kota Sabang, banyaknya masyarakat yang antusias dengan acara tersebut tidak terlepas dari minimnya festival-festival hiburan yang ada di Kota Sabang. Sehingga ketika ada festival yang di buat masyarakat Kota Sabang selalu antusias untuk datang di tambah lagi festival ini di buat di kawasan daerah padat penduduk yang ada di Kota Sabang, menurutnya persebaran informasi yang dilakukan melalui media sosial juga turut membantu tersebarnya pesan mengenai pelaksanaan festival ini, terlebih Sabang merupakan kota kecil sehingga segala macam bentuk informasi yang beredar akan cepat tersebar.

Sedangkan menurut Danil yang merupakan masyarakat pendatang yang mengunjungi festival tersebut menyatakan bahwasanya dia mengetahui festival tersebut melalui media sosial facebook yang digunakannya. Terlebih lagi pada akun Facebook (<https://www.facebook.com/infoSabang/>) yang dikelola oleh dinas kebudayaan sabang dan pada *website* dinas kebudayaan aceh (<https://disbudpar.acehprov.go.id/tag/sabang/>) selalu menonjolkan unsur-unsur kebudayaan dan kegiatan bazar UMKM dalam setiap postingannya sehingga menarik simpati saya untuk mengunjungi festival ini, ditambah festival ini menghadirkan musisi lokal aceh sehingga semakin menarik untuk melihatnya apalagi

akomodasi untuk mengunjungi Kota Sabang ini tidak terlalu sulit untuk di dapatkan.

Sinergi antara Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh dengan Dinas Pariwisata Kota Sabang merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mewujudkan *image* pariwisata Sabang menjadi meng-Global. Pernyataan ini di dukung oleh hasil penelitian Sianipar & Liyushiana, (2019) yang menemukan bahwa *website* yang di kelola oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh lebih sering mendistribusikan informasi mengenai Kota Sabang bahkan informasi yang di buat jauh lebih lengkap dan lebih menjual, sepanjang tahun 2019 *website* [disbudpar.acehprov.go.id](http://disbudpar.acehprov.go.id) telah menerbitkan 19 artikel terkait dengan pariwisata Kota Sabang atau dengan kata lain *website* ini menerbitkan 2 artikel mengenai Pariwisata Sabang setiap bulannya.

Mengutip dari pendapat Bungin (2015), terdapat enam hal yang menjadi acuan dalam penerapan strategi komunikasi pariwisata, yaitu: *Pertama*, Tourism Communication Marketing (TCM). TCM merupakan sebuah konsep yang mengkaji pemasaran pariwisata yang terdiri dari *produk*, *Price*, *Place*, *Promotion*, *Process*, *Pyshical evident*, *People*. Terkait dengan penelitian ini adapun produk yang di tawarkan dalam festival ujung barat Indonesia berupa, bazar UMKM, pertunjukan seni dan musik *performance* yang di bawakan oleh musisi lokal Aceh yang merupakan Putra/Putri asli kelahiran Sabang, sedangkan *price* yang ditawarkan disini untuk masyarakat yang ingin menyaksikan festival ujung barat Indonesia ini tidak di kenakan biaya apapun, selain itu makanan-makanan yang dijual dalam kegiatan bazar UMKM terbilang sangat ramah di kantong, hal ini sesuai dengan konsep panitia pelaksana dimana acara hiburan ini sudah di konsep untuk masyarakat dari berbagai macam lapisan ekonomi.

*Place* untuk tempat pelaksanaan yang diadakan di Sabang Fair terbilang tempat yang

strategi karena berada di tengah pemukiman padat penduduk, selain ini akomodasi untuk ketempat tersebut tidak sulit untuk di dapatkan. *Promotion*, promosi yang dilakukan oleh pihak penyelenggara kegiatan ini sudah terbilang sangat maksimal mulai dari promosi melalui media sosial yang masih dilakukan, promosi menggunakan baliho, spanduk di beberapa kawasan sentra yang ada di sabang sampai bekerjasama dengan komunitas masyarakat Kota Sabang hal ini terbukti dengan antusias pengunjung yang tinggi saat kegiatan ini dilaksanakan. *People*, orang-orang yang tergabung dalam kegiatan bazar UMKM ini merupakan UMKM binaan kota Sabang ditambah dengan jajanan alternatif yang hanya bisa kita jumpai di sabang, dengan tujuan melibatkan mereka dalam kegiatan ini maka otomatis akan menaikkan ekonomi UMKM yang ada di Kota Sabang.

*Process*, proses yang dilakukan terbilang sangat baik hal ini dikarenakan festival ini di adakan dengan bekerjasama antara pihak pemerintah dengan salah satu festival organaizer ternama di Aceh sehingga acara ini terkemas dengan sangat baik dan memuaskan masyarakat yang hadir, selain itu dinas kebudayaan juga bekerjasama dengan pemerintah provinsi, pemerintah kota (BPKS), FORKOPIMDA Sabang sehingga acara ini berjalan dengan kondusif dan nyaman. *Pyshical Evident*, yang terlihat dari acara ini adalah penataan UMKM yang sangat startegi dengan nama-nama UMKM di setiap stand sehingga hal ini tidak membingungkan masyarakat yang datang untuk membeli produk UMKM tersebut, selain itu Pyshical evident juga terlihat dari penataan panggung yang atraktif ditambah dengan *sound* dan *lightning* yang menarik menjadi kesan tersendiri bagi pengunjung yang hadir.

*Kedua, Brand Destinasi.* *Brand* destinasi merupakan bentuk simbol, logo, nama atau desain grafis yang dapat mengidentifikasi bahkan membedakan antara satu produk dengan produk lainnya. Pernyataan di atas di kuatkan oleh hasil penelitian Rachmattie, Fitriah, Suryadi, Ceha (2020) yang menyatakan bahwasanya *brand* dapat di pergunakan sebagai mesin penggerak dalam memperkenalkan sebuah produk kepada masyarakat sehingga pesan yang di tonjolkan tersebut masuk ke dalam benak masyarakat. Dalam tajuk festival ujung barat Indonesia ini adapun *brand* yang di tonjolkan oleh panitia pelaksana bertajuk *one island, million colors*. Brand ini melambangkan Kota Sabang yang merupakan daerah di kepulauan Indonesia yang dihuni oleh berbagai macam kebudayaan dan agama yang ada disana.

Dimana walaupun terdiri dari berbagai macam kebudayaan tetapi kehidupan masyarakat di Kota Sabang sangat kondusif antar masyarakatnya.

*Ketiga, Manajemen Komunikasi Pariwisata.* Manajemen komunikasi pariwisata yang dilakukan dalam perhelatan festival ujung barat indonesia ini peniliti nilai sudah maksimal. Hal ini terlihat dari manajemen promosi kegiatan yang dilakukan secara masif baik dalam bentuk offline dan online, maupun manajemen aksesibilitas dan akomodasi yang tersedia sangat baik mulai dari keberangkatan sampai dengan kepulangan para wisatawan. Hanya saja kekurangannya adalah belum banyaknya kerjasama yang dilakukan pemerintah dengan travel agent wisata dan keterbatasan sumber daya manusia dalam menunjang pelayanan pariwisata.

*Keempat, Komunikasi Transportasi Parawisata.* Untuk mengunjungi Kota Sabang para wisatawan haruslah menyeberang dari pelabuhan Ulee Lheue (Banda Aceh) menuju pelabuhan Balohan (Sabang) dengan jarak kurang lebih 14 mil. Untuk penyeberangan menuju kota Sabang dinas perhubungan melalui ASDP telah menyiapkan dua Kapal Roro yakni KMP Aceh Hebat II dan KMP BRR dimana untuk setiap keberangkatannya penumpang dikenakan biaya Rp. 35.000, harga tersebut berbeda jika penumpang membawa kendaraan motor maupun mobil, selain itu pihak pelabuhan juga menyediakan prasaran kapal cepat menuju kota Sabang yang harga tiketnya Rp. 100.000 untuk orang luar sabang dan Rp. 65.000 untuk masyarakat beridentitas Kota Sabang.

Kapal-kapal tersebut berlayar setiap harinya dimana untuk penjadwalan kapal dapat di lihat di akun-akun media sosial dinas perhubungan laut kota Banda Aceh dan Kota Sabang. peneliti beranggapan bahwa untuk menuju ke Kota Sabang para wisatawan tidak terlalu sulit dalam hal akomodasi terlebih lagi harga tiket yang ditawarkan juga beraneka ragam tergantung situasi dan kondisi dari para wisatawan yang akan mengunjungi kota di ujung barat indonesia ini. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rivalsa, Heni, Alqarni (2022) yang menyatakan bahwa Badan Pengusahaan Kawasan Sabang (BPKS) selalu menyesuaikan dan mempertimbangkan kenaikan dan pembiayaan yang di bebaskan kepada para wisatawan demi memaksimalkan kunjungan wisatawan yang akan mengunjungi kawasan Sabang.

*Kelima, Komunikasi Visual Parawisata.* Komunikasi visual pariwisata merupakan desain kreatif yang dipergunakan untuk menciptakan souvenir, cenderamata, dan oleh-oleh yang

mempresentasikan ikon pariwisata lokal yang kuat dan menjadi *brand* pariwisata yang khas. Adapun souvenir dan cendramata khas dari sabang berupa baju yang identik dengan monumen kilometer 0 Indonesia, selain itu oleh-oleh khas yang buming di Sabang dan wajib untuk di bawa pulang adalah kue bakpia yang mempunyai ciri khas yang berbeda dari bakpia-bakpia di daerah lainnya, selain itu yang terbaru adalah adanya kripik kelapa sebagai industri kreatif yang lahir dari binaan Pemko Sabang, dan turut di jual dalam bazar UMKM pada festival Ujung Barat Indonesia.

*Keenam*, Komunikasi *Online* Pariwisata. Komunikasi *Online* Pariwisata merupakan pemanfaatan media *online* yang digunakan untuk mempromosikan objek wisata. Dalam festival bertajuk Ujung Barat Indonesia pihak penyelenggara telah jauh-jauh hari mempromosikan kegiatan ini melalui media sosial seperti: Facebook (<https://www.facebook.com/infoSabang/>), Instagram (@Infosabang) maupun *website* yang dapat dilihat pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh maupun Sabang. selain itu komunikasi *online* dalam mempromosikan kegiatan ini juga dilakukan dengan bekerjasama dengan para *influencer* dan musisi lokal yang akan tampil di festival ini. Diharapkan penggunaan media *online* ini mampu menghadirkan antusias masyarakat untuk melihat dan menyaksikan acara tersebut, dan hal tersebut telah terbukti dengan dokumentasi yang peneliti lampirkan pada artikel ini.

## KESIMPULAN

Strategi komunikasi pariwisata yang dilakukan oleh dinas kebudayaan dan pariwisata kota Sabang melalui festival ujung barat Indonesia meliputi: strategi komunikasi pariwisata *tourism communication marketing*, strategi komunikasi pariwisata brand destinasi, strategi manajemen komunikasi pariwisata, strategi komunikasi transportasi pariwisata, strategi komunikasi visual pariwisata dan strategi komunikasi *online* pariwisata. Keseluruhan strategi komunikasi pariwisata tersebut di kombinasikan dengan festival kebudayaan aceh, bazar UMKM dan penampilan musik yang di selenggarakan dengan baik dan mewah, sehingga festival ini mendapatkan antusias yang tinggi dari masyarakat luar maupun masyarakat asli kota sabang, hal ini terbukti dengan kenaikan omset para tiga kali lipat para pedagang yang turut serta dalam kegiatan dan hasil perputaran uang ratusan juta selama tiga hari festival ujung barat indonesia berlangsung. Upaya memaksimalkan sektor pariwisata dalam waktu jangka panjang

(*sustainable tourism*) sebagai pendapatan utama masyarakat Kota Sabang dilakukan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata serta pimpinan daerah terkait dengan mengeluarkan peraturan Qanun (peraturan daerah) Nomor 9 Tahun 2019 tentang rencana induk pembangunan kepariwisataan Kota Sabang Tahun 2019-2025, yang meliputi: pengembangan produk pariwisata bahari berbasis sejarah dan geologi berstandar internasional dengan pengelolaan berprinsip pada nilai-nilai halal dan nilai-nilai kearifan lokal sebagai identitas pariwisata Kota Saban; mengembangkan daya tarik wisata lain berbasis masyarakat untuk memperkuat identitas dan daya saing destinasi pariwisata; pengembangan produk pariwisata terpadu dengan Banda Aceh, Aceh Besar, Medan dan destinasi pariwisata lain di Indonesia, dan destinasi lain di dunia berbasis pada keterkaitan tema yang memiliki nilai signifikansi tinggi di tingkat internasional; pengembangan aksesibilitas udara, laut dan darat berstandar internasional yang menghubungkan Daerah dengan daerah sumber pasar utama wisatawan mancanegara dan wisatawan nusantara, dengan destinasi pariwisata unggulan nasional, aksesibilitas internal yang berkualitas dan ramah lingkungan; serta, pembangunan dan pengelolaan prasarana umum, fasilitas umum, dan fasilitas pariwisata berstandar internasional.

## REKOMENDASI

1. Perlu adanya sinergitas antara Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh dan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Sabang serta *stakeholder* terkait dalam konsistensi pembuatan festival serupa sebagai upaya mengenalkan Kota Sabang sebagai objek wisata berstandar nasional maupun internasional.
2. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang perlu mengadakan pelatihan bagi tenaga kerja yang bergerak dalam industri pariwisata dengan tujuan untuk menciptakan tenaga profesional dalam bidang pariwisata.
3. Perlu adanya kolaborasi yang berkelanjutan antara pemerintah Kota Sabang dan masyarakat Kota Sabang terkhusus dalam penjagaan, perawatan dan pelestarian objek-objek wisata.
4. Pihak dinas kebudayaan dan pariwisata Kota Sabang perlu membuat divisi khusus untuk terus mempromosikan kota Sabang sebagai salah satu destinasi wisata sehingga nantinya akan menempel di *brand image* masyarakat, mengingat selama ini promosi hanya dilakukan secara pasif dan ketika adanya festival ataupun festival yang berlangsung.



5. Perlu adanya upaya dari pemerintah Kota Sabang untuk segera melakukan realisasi terkait dengan Qanun Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kota Sabang Tahun 2019-2025 terkait dengan:
  - a. Pengembangan produk pariwisata bahari berbasis sejarah dan geologi berstandar internasional dengan pengelolaan berprinsip pada nilai-nilai halal dan nilai-nilai kearifan lokal sebagai identitas pariwisata Kota Sabang, dan mengembangkan daya tarik wisata lain berbasis masyarakat untuk memperkuat identitas dan daya saing destinasi pariwisata;
  - b. Pengembangan produk pariwisata terpadu dengan Banda Aceh, Aceh Besar, Medan dan destinasi pariwisata lain di Indonesia, dan destinasi lain di dunia berbasis pada keterkaitan tema yang memiliki nilai signifikansi tinggi di tingkat internasional; dan,
  - c. Pengembangan aksesibilitas udara, laut dan darat berstandar internasional yang menghubungkan Daerah dengan daerah sumber pasar utama wisatawan mancanegara dan wisatawan nusantara, dengan destinasi pariwisata unggulan nasional, aksesibilitas internal yang berkualitas dan ramah lingkungan; serta pembangunan dan pengelolaan prasarana umum, fasilitas umum, dan fasilitas pariwisata berstandar internasional.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang berjasa dalam penyelesaian penelitian ini, terkhusus kepada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang, Badan Pengusahaan Kawasan Sabang (BPKS), para peserta bazar UMKM dan masyarakat yang menjadi informan dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, B. 2015. *Komunikasi Pariwisata (Tourism Communication): Pemasaran dan Brand Destinasi*. Prenadamedia Group.
- Bungin, B. 2010. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Creswell, J, W. 2021. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran edisi 4*. Jakarta: Pustaka Belajar.
- Desiana, R., Novianti, E., Khadijah, U, L. 2021. Strategi Komunikasi Pariwisata Berbasis Budaya Dalam Menunjang Pariwisata Di Kawasan Bandung Utara. *Tornare- Journal Of Sustainable Tourism Research*.

3(1). Hal: 51-56.  
<https://doi.org/10.24198/tornare.v3i1.31663>  
Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. 2011. *Qualitative Research Methods*. SAGE.

Dinas Pariwisata Kota Sabang. 2023. Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI Sandiaga Salahuddin Uno Melakukan Visitasi Penilaian ADWI 2023 ke Desa Wisata Iboih. [online] Dari: <https://dispar.sabangkota.go.id/berita/kategori/daya-tarik-wisata/menteri-pariwisata-dan-ekonomi-kreatif-menparekraf-ri-sandiaga-salahuddin-uno-melakukan-visitasi-penilaian-adwi-2023-ke-desawisata-iboih> [Diakses: 28 Desember 2023]

Miles, M. B. Huberman, A. M. & Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook: Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohid (Edition 3)*. Sage Publications.

Moilanen, T., & Rainesto, S. 2009. *How to Brand Nations, Cities, dan Destinations*. Palgrave Macmillan

Moleong, L. J. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. PT Remaja Rosdakarya.

Neuman, L, W. 2000. *Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approach* 4th Edition. Allyn & Bacon.

Pemerintah Kota Sabang. 2019. Qanun Kota Sabang Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kota Sabang Tahun 2019-2025.

Pos Aceh. 2023. Festival Ujung Barat Terbaik Pengunjung 2023 [online]. Dari: <https://posaceh.com/festival-ujung-barat-terbaik-pengunjung-2023/amp/> [Diakses: 28 Desember 2023]

Rivalsa, P. Helmi, H. Alqarni, W. 2022. Strategi Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Sabang dalam Mengembangkan Sektor Pariwisata di Masa Covid-19. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsiyah*. 7(2)

Rachmiate, A., Fitria, R., Suryadi, K., Ceha, R. 2020. Strategi Komunikasi Pariwisata Halal Studi Kasus Implementasi Halal Hotel Di Indonesia dan Thailand. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah* 4(1). Hal: 55-74.  
<https://doi.org/10.29313/amwaluna.v4i1.5256>

Serambi news. 2023. Berkat Kolaborasi Ujung Barat Festival Sukses, Omzet Pelaku Melejit [online]. <https://aceh.tribunnews.com/2023/12/23/berkat-kolaborasi-ujung-barat-festival-sukses-omzet-pelaku-umkm-melejit> [Diakses: 30 Desember 2023].

Sianipar, CI. Liyushiana, L. 2019. Pemasaran Pariwisata Digital Oleh Pemerintah Kota Sabang. *Jurnal Dharma Agung*. 27(3) Hal: 1135-1143.  
<http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v27i3.374>

West, R. Turner, LH. 2015. *Pengantar Teori Komunikasi Analisis dan Aplikasi. Terjemahan Introducing Communication Theory Analysis and Application*. Jakarta: Salemba Humanika.

Yusra, M., Satria, D.I., Firdaus, R., Jannah, M. 2023. Pengembangan Pariwisata Terhadap Pendapatan Masyarakat di Kota Sabang Pada Masa New Normal. *Jurnal Akutansi dan Keuangan (JAK)*. 11(1) Hal: 11-20. <https://doi.org/10.29103/jak.v11i1.9315>

## Indeks Penulis

### A

Ali, Khaidir, *lihat* Tanjung, Yurisna  
Amalia, Rizki, *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani  
Aprilianti, Vinni, *lihat* Bahri, Zainul  
Aritonang, Evawany Yunita, *lihat* Siregar, Mahdalenawaty  
Astuti, Endang Puji, *lihat* Wahono, Tri

### B

Bahri, Zainul, "Pengaruh Dinamis Modal Manusia yang Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi", 21(2): 105-120  
Barus Rehia K. I., *lihat* Muda, Indra  
Buditiawan, Kristian, "Revitalisasi Makam Belanda di Peneleh Surabaya untuk Mendukung Urban Tourism Berdasarkan Persepsi Stakeholder", 21(2): 27-37  
Bukit, Niarita, *lihat* Muda, Indra

### C

Charloq, Charloq, *lihat* Siregar, Mahdalenawaty

### J

Junarto, Rohmat, *lihat* Utami, Westi

### K

Khairani, Leylia, *lihat* Tanjung, Yurisna  
Khalidun, Ibnu, "Isu-Isu Politik dalam Kampanye Calon Presiden RI terhadap Preferensi Pemilih di Nusa Tenggara Barat" 21(2): 163-171  
Kusumastuti, Sri Yani, *lihat* Pradana, Rizqi Haedzar

### L

Lestari, Novita Dian, *lihat* Utami, Westi

### M

Meher, Cashtri, "Scoping Review Peran Konteks Sosial dalam Pemberian ASI Eksklusif", 21(2): 79-89  
Muda, Indra, "Kebijakan Strategi Komunikasi Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang Melalui Ujung Barat Festival", 21(2): 173-182

### N

Nabila, Asma, *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani  
Nasution, Anta Maulana, "Implementasi Kebijakan Penanganan dan Penanggulangan Kegiatan Penangkapan Ikan yang Merusak di Indonesia", 21(1): 51-67  
Nasution, Zulfi Prima Sani, "Evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia dalam Meningkatkan Ekosistem Usaha Perkebunan Sawit Rakyat Menggunakan Kriteria OECD-DAC: Studi Kasus di Provinsi Riau", 21(2): 151-161.  
Nurkhoiry, Ratnawati *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani  
Nurlaela, Siti, *lihat* Buditiawan, Kristian

### P

Pradana, Rizqi Haedzar, "Hubungan Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan Di Jawa Tengah", 21(1): 39-49  
Prasetyowati, Heni, *lihat* Wahono, Tri  
Purba, Samuel Fery, *lihat* Pradana, Rizqi Haedzar



## R

Rahman, Rizqi, *lihat* Nasution, Anta Maulana  
Ramadhani, Cahaya, *lihat* Nasution, Anta Maulana

## S

Sahputra, Sahran, *lihat* Tanjung, Yurisna  
Santoso, Eko Budi, *lihat* Buditiawan, Kristian  
Silaban, Burju, *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani  
Simandjorang, Bonataon Maruli Timothy Vincent, *lihat* Pradana, Rizqi Haedzar  
Siregar, Kurnia Rinanda Filosofi, *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani  
Siregar, Mahdalenawaty, "Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang", 21(2): 121-136  
Sitanggang, Febrina, "Strategi Peningkatan Peran Pemangku Kepentingan Ditinjau dari Model Penta Helix dalam Pengelolaan Smart City Kota Semarang", 21(2): 137-149  
Syahputra, Agung Rahmat, *lihat* Nasution, Zulfi Prima Sani

## T

Tanjung, Yurisna, "Analisa Relasi Gender pada Praktik Baik Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara", 21(2): 91-103  
Taufiq, Muhammad, *lihat* Siregar, Mahdalenawaty

## U

Utami, Westi, "Optimalisasi Pemanfaatan Sempadan Selokan Mataram Sebagai Ruang Terbuka Hijau", 21(1): 15-25

## W

Wahono, Tri, "Implementasi Kebijakan DPPM Dalam Penanganan Tuberculosis di Kota Tasikmalaya Pada Masa Pandemi COVID-19", 21(1): 69-78  
Widawati, Mutiara, *lihat* Wahono, Tri  
Wulandari, Royani, "Strategi Berkelanjutan dalam Mengatasi Krisis Sampah Di Kota Semarang", 21(1): 1-14

## Y

Yuliasih, Yuneu, *lihat* Wahono, Tri

## Z

Zaluchu, Fotarisman, *lihat* Meher, Cashtri

## DAFTAR ISI VOLUME 21

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Halaman</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Strategi Berkelanjutan dalam Mengatasi Krisis Sampah di Kota Semarang (Royani Wulandari)                                                                                                                                                                                                                           | 1 - 14         |
| Optimalisasi Pemanfaatan Sempadan Selokan Mataram Sebagai Ruang Terbuka Hijau (Westi Utami, Novita Dian Lestari, Rohmat Junarto)                                                                                                                                                                                   | 15 - 25        |
| Revitalisasi Makam Belanda di Peneleh Surabaya untuk Mendukung <i>Urban Tourism</i> Berdasarkan Persepsi Stakeholder (Kristian Buditiawan, Eko Budi Santoso, Siti Nurlaela)                                                                                                                                        | 27 - 37        |
| Hubungan Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan di Jawa Tengah (Rizqi Haedzar Pradana, Sri Yani Kusumastuti, Samuel Fery Purba, Bonataon Maruli Timothy Vincent Simandjorang)                                                                                                                       | 39 - 49        |
| Implementasi Kebijakan Penanganan dan Penanggulangan Kegiatan Penangkapan Ikan yang Merusak (Destructive Fishing) di Indonesia (Anta Maulana Nasution, Rizqi Rahman, Cahaya Ramadhani)                                                                                                                             | 51 - 67        |
| Implementasi Kebijakan <i>District Public Private Mix</i> (DPPM) dalam Penanganan Tuberculosis di Kota Tasikmalaya Pada Masa Pandemi COVID-19 (Tri Wahono, Endang Puji Astuti, Heni Prasetyowati, Mutiara Widawati, Yuneu Yuliasih)                                                                                | 69 - 78        |
| <i>Scoping Review</i> Peran Konteks Sosial dalam Pemberian ASI Eksklusif (Cashtri Meher dan Fotarisman Zaluchu)                                                                                                                                                                                                    | 79 - 89        |
| Analisis Relasi Gender pada Praktik Baik Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Labuhanbatu Utara (Yurisna Tanjung, Leylia Khairani, Sahran Sahputra, Khaidir Ali)                                                                                                                                             | 91 - 103       |
| Pengaruh Dinamis Modal Manusia yang Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Zainul Bahri dan Vinni Aprilianti)                                                                                                                                                                  | 105 - 120      |
| Pengaruh Infrastruktur Riset dan Kolaborasi Riset Terhadap Pengembangan PLTS di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang (Mahdalenawaty Siregar, Muhammad Taufiq, Evawany Yunita Aritonang, Charloq)                                                                                      | 121 - 136      |
| Strategi Peningkatan Peran Pemangku Kepentingan Ditinjau dari Model Penta Helix dalam Pengelolaan Smart City Kota Semarang (Febrina Sitanggang)                                                                                                                                                                    | 137 - 149      |
| Evaluasi Program Makmur Pupuk Indonesia dalam Meningkatkan Ekosistem Usaha Perkebunan Sawit Rakyat Menggunakan Kriteria OECD-DAC: Studi Kasus di Provinsi Riau (Zulfi Prima Sani Nasution, Ratnawati Nurkhoiry, Asma Nabila, Burju Silaban, Agung Rahmat Syahputra, Kurnia Rinanda Filosofi Siregar, Rizki Amalia) | 151 - 161      |
| Isu-Isu Politik dalam Kampanye Calon Presiden RI terhadap Preferensi Pemilih di Nusa Tenggara Barat (Ibnu Khaldun)                                                                                                                                                                                                 | 163 - 171      |
| Kebijakan Strategi Komunikasi Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Sabang Melalui Ujung Barat Festival (Indra Muda, Rehia K. I. Barus, dan Niarita Bukit)                                                                                                                                               | 173 - 182      |

## **Pedoman Penulisan Naskah Ilmiah**

### **INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan**

**INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan** memuat karya tulis ilmiah hasil penelitian atau tinjauan kepustakaan dalam bidang pemerintahan dan kemasyarakatan, sosial budaya, ekonomi dan pembangunan, sumberdaya alam dan maritim sebagai bahan kebijakan dan wawasan berpolitik. **INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan** terbit dua kali dalam setahun setiap bulan Mei dan Oktober.

Naskah yang akan diterbitkan dalam **INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan** Bappelitbang Provinsi Sumatera Utara, harus memenuhi ketentuan berikut:

1. Naskah berupa karya asli yang belum pernah dipublikasikan di tempat lain dan tidak sedang diajukan ke tempat lain.
2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia sesuai kaidah bahasa Indonesia yang disempurnakan.
3. Komponen utama naskah setidaknya memuat hal-hal berikut:
  - a. **Judul**, ditulis dengan jelas menggambarkan isi tulisan.
  - b. **Identitas Penulis**, dimuat di bawah judul tulisan, memuat nama, nama instansi, asal negara, alamat korespondensi dan e-mail.
  - c. **Abstrak/Abstract** ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris beserta kata kuncinya. Abstrak ditulis dalam 1 alinea mencakup tujuan, metode, hasil kajian/penelitian beserta rekomendasi. Abstrak ditulis satu paragraf, tanpa kutipan, sumber referensi, dan footnote. Jumlah karakter kata dalam abstrak tidak lebih dari 300 kata. Untuk naskah yang ditulis dengan bahasa Indonesia, abstrak bahasa Indonesia diletakkan di atas abstrak bahasa Inggris. Berisi 200 sampai 300 kata
  - d. **Pendahuluan**, berisi apa, siapa, mengapa, bagaimana, kapan, dan dimana kajian/penelitian dilakukan, serta tujuan penelitian. Pendahuluan tidak menggunakan subjudul, berisi penjelasan padat dan ringkas tentang latar belakang penelitian, studi pustaka yang mendukung dan relevan, Isi tinjauan pustaka mencakup teori dan pendapat ilmiah yang relevan dengan pokok permasalahan. Tinjauan pustaka berupa literatur review dan penelitian sejenis yang relevan dengan penelitian ini. Sebaiknya sumber referensi yang menjadi bahan acuan pengutipan naskah memiliki informasi mutakhir (maksimal sepuluh tahun terakhir) dan bersumber dari literatur primer.. Isi pendahuluan menekankan pada urgensi, keunikan, tujuan, dan permasalahan penelitian yang akan dikaji lebih lanjut oleh penulis/peneliti. Keunikan yang dimaksud adanya perbedaan atau kekhasan penelitian yang sedang dilakukan dengan penelitian lain yang sudah dilakukan sebelumnya.
  - e. **Metode** berisikan disain penelitian yang digunakan, populasi/sampel atau subjek/objek, sumber data, instrumen, analisis dan teknik analisis yang digunakan.
  - f. **Hasil dan Pembahasan**. Hasil adalah temuan penelitian yang disajikan apa adanya tanpa pendapat penulis, Hasil bukan data mentah, tetapi data yang sudah diolah dan diinterpretasikan dalam bentuk data statistik, baik berupa tabel, grafik, bagan, sketsa, maupun foto yang dipadukan dengan teori yang relevan. Sedangkan pembahasan adalah argumentasi penulis tentang temuan penelitian serta relevansinya dengan penelitian terdahulu. pembahasan merupakan hasil analisis data berdasarkan teori yang relevan. Isi hasil dan pembahasan harus menjawab permasalahan penelitian dan menemukan analisis yang tepat untuk solusi/memberikan dampak positif bagi pengembangan iptek di masyarakat. Disajikan tanpa subjudul.
  - g. **Kesimpulan** merupakan intisari hasil dan pembahasan penelitian. Isi kesimpulan tidak disertai teori/kutipan. Kesimpulan menekankan pada informasi dampak penelitian, manfaat, menjawab tujuan penelitian tanpa melampauinya, disajikan dalam bentuk narasi.
  - h. **Rekomendasi** berupa alternatif-alternatif kebijakan dalam bentuk pointer, berisi bentuk dan telaahannya untuk dilaksanakan mengacu pada prinsip tepat-guna, logis dan relevan.
  - i. **Ucapan terimakasih**. Memuat pihak-pihak yang berkontribusi dalam kegiatan penelitian.
4. Tabel, gambar dan grafik dapat terbaca dengan jelas dan hendaknya agar dilampirkan secara terpisah serta diberi penjelasan yang memadai. Penulisan judul tabel (cambria 10) dan isi tabel (cambria 10; 1 spasi). Judul tabel ditulis di atas tabel dan disusun berurutan dalam satu naskah, misalnya Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dst. Apabila mengutip tabel dari bacaan/referensi lain, harus dicantumkan. Judul gambar (Cambria 10) dan ditulis di bawah gambar. Objek lain yang termasuk gambar antara lain

grafik, bagan, sketsa, dan foto. Judul gambar disusun berurutan dalam satu naskah, misalnya Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dst. Apabila mengutip gambar dari bacaan/referensi lain, harus dicantumkan sumbernya.

5. Penulisan rujukan sesuai dengan model Harvard. Pada isi tulisan, nama penulis ditulis disertai dengan tahun penulisannya. Pada bagian Daftar Pustaka, penulisan diurut sesuai dengan abjad dan disarankan menggunakan aplikasi referensi seperti Mendeley, Zotero, End Note, dsb.
6. Referensi minimal 60% berasal dari hasil penelitian relevan terdahulu dari jurnal ilmiah dan *similarity check* minimal 20%. Beberapa contoh penulisan referensi dalam jurnal ini adalah:

#### **Buku**

Abel, R. 2004. *Revolusi Kesehatan Mata: Pencegahan dan Pengembalian Masalah Penglihatan*. New York: Kensington Book

Chaniago, A. 2010. Studi Pustaka dan Konseptualisasi Penelitian. Dalam: Zaluchu, F. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Bandung: Citapustaka Media, hal 79-92.

#### **Artikel dari Jurnal**

Ang, L. dan Taylor, B. 2005. Memanajemen Keuntungan Konsumen Menggunakan Matriks Portofolio. *Jurnal Pemasaran dan Manajemen Konsumen Strategik* 12 (5), hal 298-304

#### **Bagian di dalam buku**

Ballinger, A. dan Clark, M. 2001. Nutrisi, Pengendalian Nafsu Makan dan Penyakit. Dalam: Payne-James, J. dkk. editor. *Dukungan Artifisial bagi Praktik Klinik*. Edisi kedua. London: Greenwich Medical, hal 225-239

#### **Koran**

Benoit, B. 2007. Peran G8 dalam Pemanasan Global. *Harian Kompas* 29 Mei 2007, hal 9.

#### **Laporan**

Komisi Eropa. 2004. *Laporan Pendahuluan terhadap Implementasi dari Strategi Pemasaran Internal 2003-2006*. Luxemburg: Unit Publikasi Komisi Eropa.

#### **Konferensi**

Fiedelius, H.C. 2000. Miopi dan Penurunan Visual: Aspek Global. Dalam: Lin, L.L.K. dkk. editor. *Miopia Terbarukan II: Prosiding Konferensi Internasional ke-7*. Taipei, 17-20 Nopember 1998. Tokyo: Springer, hal 31-37.

#### **Tesis**

Garcia-Sierra, A. 2000. Investigasi Penyebab Ca-Serviks pada Wanita Usia Subur di Perkotaan. Tesis PhD, Universitas Indonesia.

#### **Jurnal Artikel Elektronik**

Merchant, A.T. 2009. Diet dan Aktivitas Fisik pada Anak-Anak di Kawasan Kumuh Perkotaan: sebuah Studi Cross Sectional. *Jurnal Nutrisi* [Online] Edisi 6. Dari: <http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475-2891-6.1.pdf> [Diakses: 10 Mei 2007].

#### **Web Page**

Thompson, B. 2006. Mengapa Balita Butuh ASI [Online]. Dari: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/459876> [Diakses: 10 Mei 2007].

Depkes RI. 2006. Panduan Imunisasi [Online]. Dari: [http://www.depkes.go.id/bayi\\_panduan\\_imunisasi/2345](http://www.depkes.go.id/bayi_panduan_imunisasi/2345) [Diakses: 19 Februari 2011].

7. Naskah dituliskan menggunakan template yang telah disediakan pada laman OJS Jurnal INOVASI
8. Naskah yang masuk hendaknya diterima 2 (dua) bulan sebelum waktu penerbitan untuk direview oleh anggota dewan redaksi dan reviewer (mitra bestari) yang ditunjuk oleh Dewan Redaksi.
9. Dewan Redaksi berhak menolak naskah ilmiah yang dianggap tidak layak muat. Naskah disampaikan melalui laman OJS **INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan** <http://jurnal.bappelitbang.sumutprov.go.id/>
10. Redaksi berhak menolak naskah yang isinya tidak sesuai dengan cakupan jurnal dan formatnya tidak sesuai dengan serta pedoman penulisan naskah.
11. Setiap penulis menyetujui untuk mengalihkan hak ciptanya ke **INOVASI: Jurnal Politik dan Kebijakan** jika naskahnya diterima untuk diterbitkan.