

Dinamika Kebijakan Publik dalam Perlindungan Data Pribadi dan Implikasinya terhadap Hak Sosial Masyarakat Digital

Yoga Saputra Hidayat^{*1}, Ilham Maulana Firdaus²

¹Fakultas Hukum, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, E-mail: yoga.hidayat@gmail.com

²Fakultas Hukum, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, E-mail: ilham161firds@gmail.com

Article Info	Abstract
Keywords: Personal Data Protection Public Policy Evaluation Data Governance Digital Society Social Rights	<i>The rapid expansion of digital technology has significantly transformed how data is collected, processed, and utilized, raising critical concerns regarding personal data protection and its implications for social rights in digital societies. In Indonesia, the accelerated growth of digital services has not always been accompanied by adequate data protection mechanisms, leading to increasing risks of privacy violations and data breaches. This study aims to evaluate the quality of public policy on personal data protection and to analyze its implications for the protection of social rights in the digital society. The research employs a mixed-method policy evaluation approach that integrates normative legal analysis with empirical assessment using a multidimensional scoring model. The evaluated dimensions include legal substance, transparency, accountability, implementation, enforcement, supervision, public participation, and social protection. The results show that legal substance achieved the highest score of 80, followed by transparency (72) and accountability (70), while implementation (65), enforcement (60), and supervision (58) indicate weaker performance. Gap analysis reveals significant discrepancies between ideal and actual conditions, particularly in supervision and enforcement. Furthermore, the distribution of social impact shows that vulnerable groups (58), children and adolescents (60), and the elderly (55) receive lower levels of protection compared to general users (72) and business actors (78). These findings indicate that policy effectiveness remains uneven due to limitations in institutional capacity and implementation, highlighting the need for more inclusive and balanced data protection governance.</i>

DOI: <https://doi.org/10.51903/6x6qed65>

Submitted: January 2026, Reviewed: February 2026, Accepted: March 2026

**Corresponding Author*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah cara data dikumpulkan, diproses, dan dimanfaatkan sehingga menimbulkan tantangan serius dalam perlindungan data pribadi serta implikasinya terhadap hak sosial masyarakat digital. Di Indonesia, pertumbuhan layanan digital yang cepat tidak selalu diikuti oleh sistem perlindungan data yang memadai, sehingga meningkatkan risiko pelanggaran privasi dan kebocoran data. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas kebijakan publik dalam perlindungan data pribadi serta menganalisis implikasinya terhadap perlindungan hak sosial masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan *policy evaluation* berbasis *mixed method* dengan mengintegrasikan analisis yuridis normatif dan evaluasi empiris melalui model skoring multidimensi. Dimensi yang dianalisis meliputi substansi hukum, transparansi, akuntabilitas, implementasi, penegakan, pengawasan, partisipasi publik, dan perlindungan sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substansi hukum memperoleh skor tertinggi sebesar 80, diikuti transparansi sebesar 72 dan akuntabilitas sebesar 70, sedangkan implementasi 65, penegakan 60, dan pengawasan 58 menunjukkan kinerja lebih rendah. Analisis kesenjangan menunjukkan perbedaan signifikan antara kondisi ideal dan aktual, terutama pada aspek pengawasan dan penegakan. Selain itu, distribusi dampak sosial

menunjukkan bahwa kelompok rentan memperoleh skor 58, anak dan remaja 60, serta lansia 55, lebih rendah dibandingkan pengguna umum 72 dan pelaku usaha 78. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas kebijakan belum merata dan masih dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas institusional dan implementasi kebijakan.

Kata Kunci: *Perlindungan Data Pribadi, Evaluasi Kebijakan Publik, Tata Kelola Data, Masyarakat Digital, Hak Sosial*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah cara masyarakat berinteraksi, bekerja, dan mengakses layanan publik. Digitalisasi yang masif pada sektor ekonomi, pemerintahan, pendidikan, dan kesehatan telah mendorong peningkatan signifikan dalam pengumpulan, pemrosesan, dan pertukaran data pribadi. Secara global, laporan berbagai lembaga internasional menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet dunia telah melampaui lima miliar orang, dengan pertumbuhan paling cepat terjadi di negara berkembang. Kondisi ini diikuti oleh peningkatan volume data yang dihasilkan setiap hari, baik melalui transaksi daring, penggunaan aplikasi, maupun aktivitas di media sosial. Di sisi lain, meningkatnya ketergantungan terhadap sistem digital juga memperbesar potensi risiko terhadap keamanan dan privasi data pribadi. Berbagai kasus kebocoran data berskala besar di berbagai negara, termasuk di Indonesia, menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi menjadi isu yang semakin krusial dalam masyarakat digital modern.

Di Indonesia, transformasi digital yang pesat mendorong pemerintah dan sektor swasta untuk mengembangkan berbagai layanan berbasis data, seperti *e-government*, layanan kesehatan digital, serta platform perdagangan elektronik (Anwar et al., 2026). Namun, pertumbuhan ini tidak selalu diikuti oleh kesiapan sistem perlindungan data yang memadai, sehingga meningkatkan risiko pelanggaran privasi dan kebocoran data pribadi. Penelitian yang dilakukan oleh (Kriswandaru, Pratiwi, & Suwardi, 2024) menunjukkan bahwa efektivitas kebijakan perlindungan data pribadi di Indonesia masih menghadapi kendala pada aspek implementasi dan penegakan hukum, meskipun kerangka regulasi formal telah tersedia. Selain itu, studi oleh (Putra et al., 2024) mengungkapkan bahwa perkembangan *big data* memperbesar potensi penyalahgunaan data karena banyak organisasi, khususnya usaha kecil dan menengah, belum memiliki sumber daya dan infrastruktur keamanan yang memadai untuk melindungi data pengguna secara optimal. Sementara itu, penelitian oleh (Kriswandaru, Pratiwi, Laksito, et al., 2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi *blockchain* dapat meningkatkan keamanan dan integritas data melalui mekanisme desentralisasi dan kriptografi, namun implementasinya masih terbatas akibat ketidakjelasan regulasi dan tingginya biaya adopsi teknologi. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa tantangan perlindungan data pribadi di Indonesia tidak hanya berkaitan dengan keberadaan regulasi, tetapi juga mencakup aspek kapasitas teknologi, kesiapan institusi, serta tingkat kesadaran masyarakat terhadap hak privasi dalam ruang digital.

Berbagai penelitian telah mengkaji perlindungan data pribadi dari perspektif hukum, kebijakan publik, dan tata kelola digital. Penelitian oleh (Nwankwo et al., 2022) menunjukkan bahwa efektivitas

perlindungan data sangat dipengaruhi oleh keberadaan otoritas pengawas yang independen serta memiliki kewenangan penegakan yang jelas. (Tian et al., 2025) menjelaskan bahwa perkembangan rezim perlindungan data global membentuk pola *governance* baru yang menuntut koordinasi lintas sektor antara pemerintah dan industri. (Alkharafi & Alsabah, 2025) mengkaji dinamika hukum perlindungan data dalam konteks globalisasi dan menyoroti kompleksitas harmonisasi regulasi antarnegara. Sementara itu, (Kirchschlaeger, 2024) menekankan pentingnya pendekatan berbasis hak asasi manusia dalam merumuskan kebijakan *data protection* di era digital. Penelitian oleh (Asgarinia et al., 2023) juga menunjukkan bahwa regulasi perlindungan data memiliki implikasi langsung terhadap hubungan antara individu dan organisasi dalam hal kontrol, transparansi, dan akuntabilitas penggunaan data.

Penelitian lain berfokus pada aspek teknologi dan dampaknya terhadap perlindungan *privacy* individu dalam ekosistem digital yang semakin kompleks. (Cevallos-Salas et al., 2025) mengembangkan konsep *privacy taxonomy* untuk menjelaskan berbagai bentuk pelanggaran privasi yang muncul akibat perkembangan teknologi informasi. (Kumar et al., 2024) mengkaji implikasi penggunaan *big data* terhadap hak-hak individu dan menyoroti perlunya pendekatan etis dalam pengelolaan data skala besar. (Calzada, 2022) menjelaskan bahwa data pribadi tidak hanya memiliki nilai ekonomi, tetapi juga membentuk identitas digital individu, sehingga memerlukan perlindungan yang seimbang antara inovasi dan hak sosial. Penelitian oleh (Bibri & Allam, 2022) menunjukkan bahwa perkembangan *surveillance technology* berpotensi menggeser keseimbangan kekuasaan antara negara, korporasi, dan warga negara. Selain itu, (Fumagalli, 2025) memperkenalkan konsep *surveillance capitalism* yang menggambarkan bagaimana data pribadi dimanfaatkan sebagai komoditas ekonomi dalam model bisnis platform digital.

Sejumlah penelitian juga menelaah implementasi kebijakan perlindungan data di berbagai yurisdiksi serta dampaknya terhadap masyarakat. (Stott & Murphy, 2025) mengkaji perkembangan regulasi perlindungan data di Eropa dan menunjukkan bagaimana pendekatan berbasis prinsip memengaruhi desain kebijakan nasional. (Pavaloaia et al., 2025) membahas tantangan *compliance* organisasi terhadap regulasi perlindungan data, khususnya dalam menghadapi kompleksitas sistem informasi modern. (Jaime et al., 2023) menyoroti pentingnya konsep *privacy by design* dalam pengembangan sistem teknologi untuk meminimalkan risiko pelanggaran data sejak tahap awal perancangan. (Pereira et al., 2025) menjelaskan perubahan persepsi masyarakat terhadap privasi dalam lingkungan digital yang semakin terbuka dan terhubung. Penelitian oleh (Khalid et al., 2023) yang menjadi landasan klasik konsep *right to privacy* juga masih sering dijadikan referensi dalam memahami evolusi perlindungan data dalam sistem hukum modern.

Meskipun berbagai penelitian telah memberikan kontribusi signifikan dalam memahami kerangka hukum dan prinsip perlindungan data pribadi, sejumlah keterbatasan masih terlihat dalam cakupan dan pendekatan yang digunakan. Penelitian oleh (Elkhatat & Al-Muhtaseb, 2024; Sugg Herrera et al., 2026) banyak menitikberatkan pada perbandingan regulasi antarnegara, sehingga kurang menggambarkan

dinamika implementasi kebijakan pada konteks nasional tertentu. Studi oleh (Bühler et al., 2023) menjelaskan evolusi *data governance* secara global, namun tidak secara rinci membahas distribusi dampak kebijakan terhadap kelompok sosial yang berbeda dalam masyarakat digital. (Stahl, 2025) menekankan pentingnya pendekatan berbasis hak asasi manusia dan etika dalam perlindungan data, tetapi fokus kajian mereka masih berada pada tataran normatif dan konseptual. Di sisi lain, penelitian oleh (Vatamanu & Tofan, 2025) lebih banyak membahas tantangan *compliance* organisasi terhadap regulasi, sehingga belum mengkaji secara mendalam bagaimana kualitas kebijakan publik memengaruhi perlindungan hak sosial masyarakat secara langsung. Selain itu, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada negara maju dengan infrastruktur digital dan kapasitas kelembagaan yang relatif kuat, sehingga kurang merepresentasikan kondisi negara berkembang yang memiliki tantangan struktural berbeda.

Keterbatasan lain juga terlihat pada minimnya penelitian yang secara khusus mengevaluasi hubungan antara kualitas kebijakan perlindungan data dengan dampaknya terhadap kelompok rentan dalam masyarakat digital. Penelitian oleh (Djarmiko et al., 2025; Fabrègue & Bogoni, 2023) banyak membahas konseptualisasi *privacy* dan identitas digital, namun belum mengaitkannya dengan efektivitas *policy implementation* dalam konteks kebijakan publik. (Bibri, 2022; Gupta, 2024) mengkaji implikasi teknologi pengawasan terhadap struktur kekuasaan sosial, tetapi fokus mereka lebih pada analisis kritis terhadap fenomena teknologi daripada evaluasi empiris terhadap kebijakan yang ada. Sementara itu, (Deng et al., 2026) menjelaskan perkembangan rezim perlindungan data di Eropa, namun pendekatan tersebut belum mempertimbangkan variasi kapasitas institusional dan kesiapan regulasi di negara dengan sistem hukum yang berbeda seperti Indonesia. Keterbatasan-keterbatasan ini menunjukkan masih sedikit penelitian yang mengintegrasikan analisis normatif, evaluasi implementasi kebijakan, serta pengukuran dampak sosial dalam satu kerangka analisis yang komprehensif, khususnya pada konteks negara berkembang dan masyarakat dengan tingkat literasi digital yang beragam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara multidimensi kualitas kebijakan publik dalam perlindungan data pribadi di Indonesia serta menganalisis implikasinya terhadap perlindungan hak sosial masyarakat digital, dengan fokus khusus pada kesenjangan antara kerangka regulasi formal dan realitas implementasinya di lapangan.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini mengajukan beberapa pertanyaan utama, yaitu: (1) bagaimana kualitas kebijakan publik dalam perlindungan data pribadi jika dievaluasi melalui dimensi substansi, implementasi, penegakan, dan pengawasan; (2) sejauh mana kebijakan tersebut berdampak pada perlindungan hak sosial masyarakat digital; dan (3) dimensi kebijakan mana yang paling berkontribusi terhadap kesenjangan antara kondisi ideal dan aktual. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa meskipun Indonesia telah memiliki kerangka regulasi yang relatif kuat secara normatif, kelemahan pada aspek implementasi dan pengawasan menyebabkan perlindungan data pribadi belum efektif dalam melindungi hak sosial masyarakat secara merata. *Novelty* penelitian ini

terletak pada penggunaan model evaluasi kebijakan multidimensi berbasis skoring yang menggabungkan analisis hukum, tata kelola, dan distribusi dampak sosial secara simultan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan model evaluasi kebijakan digital serta kontribusi praktis bagi perumusan kebijakan perlindungan data yang lebih responsif, inklusif, dan berorientasi pada hak sosial masyarakat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *policy evaluation* berbasis *mixed-method* yang mengintegrasikan analisis yuridis normatif dengan evaluasi empiris terhadap kualitas kebijakan perlindungan data pribadi. Pendekatan yuridis normatif digunakan untuk mengkaji substansi regulasi, asas hukum, serta kesesuaian kebijakan nasional dengan prinsip perlindungan data internasional. Analisis ini mencakup penelaahan terhadap undang-undang, peraturan pelaksana, dan dokumen kebijakan terkait yang mengatur pengelolaan data pribadi. Di sisi lain, pendekatan empiris digunakan untuk memahami bagaimana kebijakan tersebut diimplementasikan dalam praktik serta bagaimana dampaknya terhadap masyarakat digital. Data empiris diperoleh dari laporan institusi pemerintah, publikasi akademik, serta dokumentasi kasus kebocoran data yang telah dilaporkan secara terbuka. Integrasi kedua pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk tidak hanya menilai kekuatan normatif kebijakan, tetapi juga mengidentifikasi kesenjangan antara desain regulasi dan implementasinya di lapangan.

B. Alur Penelitian

Penelitian ini disusun melalui tahapan yang sistematis untuk memastikan bahwa proses analisis berlangsung secara terstruktur dan dapat direplikasi. Tahap awal penelitian dimulai dengan identifikasi isu dan perumusan masalah yang didasarkan pada perkembangan kebijakan perlindungan data serta meningkatnya insiden pelanggaran data. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data yang mencakup dokumen regulasi, laporan kebijakan, serta sumber akademik yang relevan. Data yang telah dikumpulkan kemudian diklasifikasikan berdasarkan jenis kebijakan, tingkat kewenangan, serta relevansinya terhadap perlindungan data pribadi. Setelah proses klasifikasi, penelitian dilanjutkan dengan evaluasi terhadap dimensi kebijakan yang telah ditetapkan untuk mengukur kualitas kebijakan secara multidimensi. Hasil evaluasi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam analisis dampak sosial dan penyusunan rekomendasi kebijakan yang lebih responsif. Alur tahapan penelitian secara keseluruhan ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Penelitian

Gambar 1 menggambarkan bahwa proses penelitian dimulai dari identifikasi isu hingga berakhir pada penyusunan rekomendasi kebijakan. Urutan tahapan tersebut menunjukkan bahwa setiap langkah memiliki keterkaitan logis dengan langkah berikutnya sehingga membentuk alur analisis yang berkesinambungan. Visualisasi ini membantu memperjelas bahwa evaluasi kebijakan tidak dilakukan secara terpisah, melainkan melalui rangkaian proses yang saling terintegrasi. Tahap identifikasi isu menjadi dasar bagi pengumpulan data yang relevan, sedangkan proses klasifikasi data memastikan bahwa analisis difokuskan pada kebijakan yang memiliki keterkaitan langsung dengan perlindungan data pribadi. Tahap evaluasi dimensi kebijakan kemudian menghasilkan informasi kuantitatif yang digunakan dalam analisis kesenjangan dan dampak sosial. Dengan alur tersebut, penelitian dapat mempertahankan konsistensi metodologis dari awal hingga akhir proses penelitian.

C. Dimensi Evaluasi Kebijakan

Evaluasi kebijakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan multidimensi untuk menangkap kompleksitas kebijakan perlindungan data pribadi yang tidak hanya bersifat hukum, tetapi juga administratif dan sosial. Pemilihan dimensi evaluasi didasarkan pada kajian literatur mengenai *data governance*, prinsip perlindungan data internasional, serta kerangka evaluasi kebijakan publik yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya. Setiap dimensi dipilih karena memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas kebijakan dalam melindungi hak individu di ruang digital. Dimensi yang digunakan mencakup aspek substansi hukum, transparansi, akuntabilitas, implementasi, penegakan, pengawasan, partisipasi publik, dan perlindungan sosial. Masing-masing dimensi memiliki indikator yang dirancang untuk mengukur aspek spesifik dari kualitas kebijakan. Struktur dimensi dan indikator evaluasi tersebut disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Dimensi Evaluasi Kebijakan

Dimensi	Indikator	Bobot
Substansi hukum	Kejelasan norma	0.15
Transparansi	Akses informasi	0.10
Akuntabilitas	Pertanggungjawaban	0.10
Implementasi	Kapasitas institusi	0.15
Penegakan	Kepatuhan dan sanksi	0.15
Pengawasan	Mekanisme kontrol	0.10
Partisipasi publik	Keterlibatan masyarakat	0.10
Perlindungan sosial	Kelompok rentan	0.15

Tabel 1 menunjukkan bahwa setiap dimensi memiliki bobot yang berbeda sesuai dengan tingkat kontribusinya terhadap kualitas kebijakan secara keseluruhan. Dimensi substansi hukum, implementasi, penegakan, dan perlindungan sosial diberikan bobot lebih tinggi karena memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas perlindungan data dalam praktik. Sementara itu, dimensi transparansi, akuntabilitas, pengawasan, dan partisipasi publik tetap dipertimbangkan sebagai elemen penting dalam menciptakan tata kelola kebijakan yang demokratis dan responsif. Pembobotan ini memungkinkan penelitian untuk menghasilkan skor agregat yang mencerminkan kondisi kebijakan secara lebih proporsional. Selain itu, penggunaan indikator yang terstruktur membantu meminimalkan subjektivitas dalam proses evaluasi. Dengan kerangka dimensi ini, analisis kebijakan dapat dilakukan secara sistematis dan terukur.

D. Model Skoring

Untuk menerjemahkan hasil evaluasi multidimensi ke dalam bentuk yang lebih terukur, penelitian ini menggunakan model skoring yang mengklasifikasikan kualitas kebijakan ke dalam beberapa kategori. Model ini dirancang agar hasil evaluasi tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga dapat dibandingkan secara kuantitatif antar dimensi maupun antar periode kebijakan. Skor diberikan berdasarkan tingkat kesesuaian kebijakan terhadap indikator pada masing-masing dimensi yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil skor kemudian diakumulasikan dengan mempertimbangkan bobot setiap dimensi untuk menghasilkan nilai akhir kualitas kebijakan. Klasifikasi nilai digunakan untuk memudahkan interpretasi terhadap kekuatan dan kelemahan kebijakan yang dianalisis. Skala kategori yang digunakan dalam model skoring ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Skala Evaluasi Kebijakan

Skor	Kategori
85–100	Sangat kuat
70–84	Kuat
55–69	Sedang
<55	Lemah

Tabel 2 menunjukkan bahwa rentang nilai dibagi menjadi empat kategori yang merepresentasikan tingkat kualitas kebijakan dari sangat kuat hingga lemah. Kategori ini digunakan untuk menginterpretasikan skor agregat sehingga hasil evaluasi lebih mudah dipahami oleh pembuat kebijakan maupun peneliti. Penggunaan skala yang jelas juga membantu dalam membandingkan hasil evaluasi dengan standar kebijakan ideal yang diambil dari praktik terbaik internasional. Selain itu, *model skoring* ini memungkinkan identifikasi dimensi kebijakan yang memiliki nilai paling rendah sehingga dapat menjadi prioritas dalam perbaikan kebijakan. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya bersifat analitis tetapi juga memiliki nilai praktis dalam mendukung pengambilan keputusan. Struktur skala yang sederhana namun sistematis membantu menjaga konsistensi interpretasi hasil evaluasi.

E. Teknik Analisis

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan yang menggabungkan evaluasi multidimensi, analisis kesenjangan kebijakan, dan analisis distribusi dampak sosial. Analisis

multidimensi digunakan untuk menilai kinerja kebijakan pada setiap dimensi evaluasi secara terpisah dan secara agregat sehingga dapat diketahui dimensi mana yang menunjukkan performa paling kuat maupun paling lemah. Analisis kesenjangan kebijakan dilakukan dengan membandingkan kondisi kebijakan aktual dengan standar ideal yang diperoleh dari prinsip perlindungan data internasional dan praktik kebijakan yang dianggap berhasil. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi jarak antara perumusan kebijakan dan implementasinya di lapangan. Selanjutnya, analisis distribusi dampak sosial digunakan untuk mengevaluasi bagaimana kebijakan perlindungan data memengaruhi kelompok masyarakat yang berbeda, termasuk kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan pengguna dengan literasi digital rendah. Kombinasi ketiga teknik analisis ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas kebijakan dalam melindungi hak sosial masyarakat digital. Integrasi hasil dari ketiga pendekatan analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran.

F. Validasi Data

Validasi data dilakukan untuk memastikan bahwa hasil penelitian memiliki tingkat reliabilitas dan kredibilitas yang tinggi. Proses validasi dilakukan melalui teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari dokumen regulasi, laporan pemerintah, publikasi akademik, serta laporan insiden kebocoran data yang telah diverifikasi. Selain triangulasi sumber, penelitian ini juga menerapkan triangulasi metode dengan mengombinasikan analisis normatif dan analisis empiris sehingga temuan yang dihasilkan tidak bergantung pada satu jenis data saja. Konsistensi antar indikator dalam setiap dimensi evaluasi juga diperiksa untuk memastikan bahwa proses pemberian skor dilakukan secara objektif dan tidak bias. Proses validasi ini penting untuk menghindari kesalahan interpretasi terhadap kebijakan yang dianalisis. Dengan adanya validasi yang sistematis, hasil penelitian diharapkan dapat merepresentasikan kondisi kebijakan secara lebih akurat. Pendekatan ini juga membantu meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian ketika digunakan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan kebijakan publik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Evaluasi Multidimensi Kebijakan

Evaluasi multidimensi digunakan untuk menilai kualitas kebijakan perlindungan data dari berbagai aspek yang saling berkaitan. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dibandingkan penilaian yang hanya berfokus pada satu indikator. Setiap dimensi mencerminkan komponen penting dalam siklus kebijakan, mulai dari perumusan norma hingga pelaksanaan di lapangan. Penilaian dilakukan menggunakan indikator yang telah ditetapkan pada tahap metodologi penelitian. Hasil pengukuran setiap dimensi kemudian dikonversi ke dalam skor kuantitatif untuk

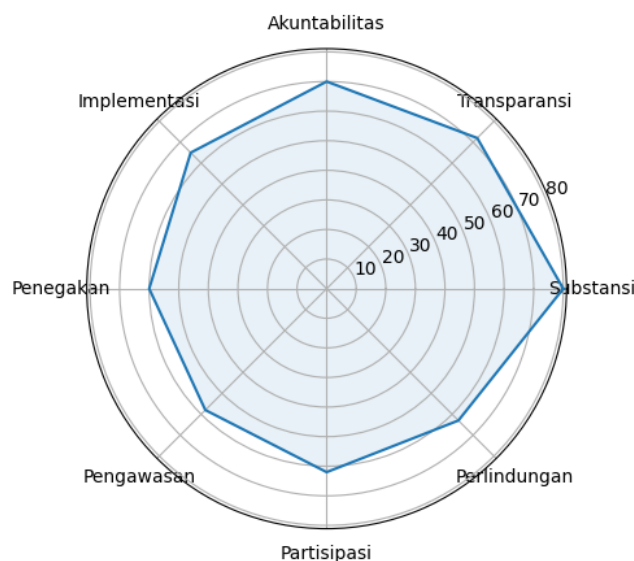
memudahkan perbandingan. Rincian skor evaluasi untuk setiap dimensi kebijakan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Skor Kebijakan

Dimensi	Skor
Substansi	80
Transparansi	72
Akuntabilitas	70
Implementasi	65
Penegakan	60
Pengawasan	58
Partisipasi	62
Perlindungan sosial	63

Tabel 3 memperlihatkan distribusi nilai yang berbeda pada setiap dimensi kebijakan. Dimensi substansi memperoleh skor paling tinggi yang menunjukkan kekuatan pada aspek kerangka hukum dan perumusan norma. Dimensi transparansi dan akuntabilitas berada pada tingkat menengah yang mencerminkan keberadaan mekanisme informasi dan pertanggungjawaban. Dimensi implementasi, penegakan, dan pengawasan memiliki skor lebih rendah yang menunjukkan adanya keterbatasan pada tahap operasional kebijakan. Perbedaan nilai antar dimensi menunjukkan adanya variasi tingkat kinerja dalam struktur kebijakan. Pola distribusi skor tersebut memberikan dasar untuk analisis visual pada tahap berikutnya.

Untuk mempermudah pembacaan pola distribusi skor antar dimensi, hasil evaluasi multidimensi divisualisasikan dalam bentuk grafik radar. Visualisasi digunakan untuk menampilkan hubungan antar dimensi dalam satu bidang yang saling terhubung. Representasi grafis membantu menunjukkan keseimbangan atau ketidakseimbangan antar dimensi secara lebih intuitif. Grafik radar memungkinkan setiap dimensi dibandingkan secara simultan tanpa harus membaca angka satu per satu. Pendekatan ini sering digunakan dalam analisis kebijakan yang melibatkan banyak indikator. Profil kebijakan multidimensi tersebut disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Profil Kebijakan Multidimensi

Grafik radar pada Gambar 2 menampilkan skor setiap dimensi dalam bentuk area yang mengelilingi titik pusat grafik. Area yang lebih luas pada suatu sisi menunjukkan dimensi dengan nilai yang lebih tinggi. Dimensi substansi terlihat menonjol dengan posisi paling jauh dari pusat grafik. Dimensi pengawasan dan penegakan berada lebih dekat ke pusat yang menunjukkan nilai yang lebih rendah. Bentuk grafik yang tidak simetris menunjukkan distribusi kinerja kebijakan yang tidak merata antar dimensi. Visualisasi ini membantu pembaca memahami struktur performa kebijakan dalam satu tampilan terpadu.

B. Analisis Kesenjangan Kebijakan

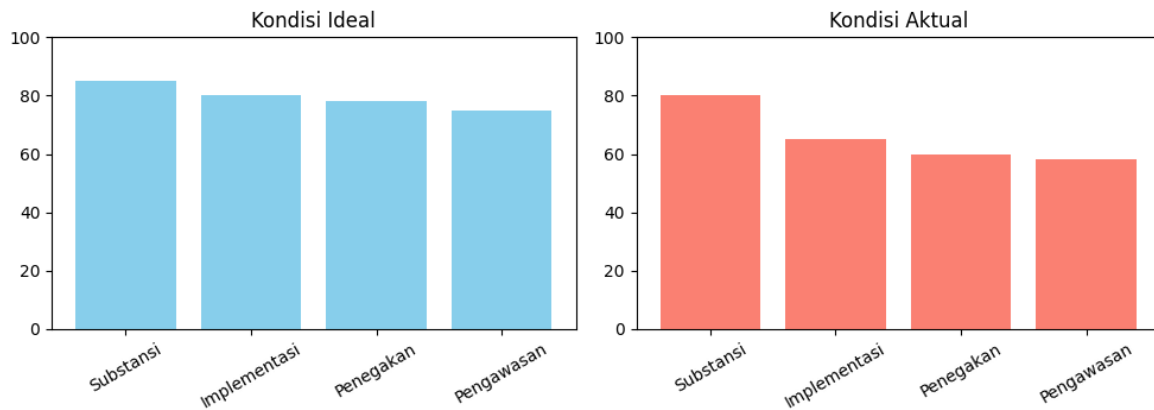
Analisis kesenjangan digunakan untuk membandingkan kondisi kebijakan yang diharapkan dengan kondisi aktual implementasi. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi area kebijakan yang memerlukan perhatian lebih dalam proses perbaikan. Nilai ideal ditetapkan berdasarkan standar normatif dan praktik terbaik dalam kebijakan perlindungan data. Nilai aktual diperoleh dari hasil evaluasi multidimensi yang telah dilakukan sebelumnya. Perbandingan antara dua nilai tersebut menunjukkan jarak antara standar dan realisasi kebijakan. Rincian perbandingan kondisi ideal dan aktual disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Gap Kebijakan

Dimensi	Ideal	Aktual
Substansi	85	80
Implementasi	80	65
Penegakan	78	60
Pengawasan	75	58

Tabel 4 menunjukkan adanya selisih nilai pada setiap dimensi yang dianalisis dalam penelitian ini. Dimensi pengawasan dan penegakan memiliki selisih yang paling besar antara nilai ideal dan nilai aktual. Dimensi implementasi juga menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan yang mencerminkan tantangan pada tahap pelaksanaan kebijakan. Dimensi substansi memiliki selisih yang lebih kecil yang menunjukkan kedekatan antara kerangka normatif dan standar ideal. Perbedaan selisih antar dimensi menggambarkan variasi tingkat kesiapan dan kapasitas dalam pelaksanaan kebijakan. Informasi pada tabel ini menjadi dasar untuk penyajian perbandingan dalam bentuk grafik.

Untuk menampilkan perbandingan kondisi ideal dan aktual secara lebih mudah dibaca, data kesenjangan divisualisasikan dalam bentuk grafik batang. Grafik digunakan untuk menunjukkan perbedaan tinggi nilai antara dua kondisi pada setiap dimensi. Penyajian grafis membantu memperjelas besarnya kesenjangan tanpa harus menghitung selisih angka secara manual. Setiap pasangan batang pada grafik merepresentasikan satu dimensi kebijakan yang dibandingkan. Pendekatan ini memudahkan pembaca dalam mengidentifikasi dimensi dengan kesenjangan paling besar. Perbandingan kondisi ideal dan aktual tersebut disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Ideal dan Aktual Kebijakan

Grafik batang pada Gambar 3 menampilkan dua kelompok batang untuk setiap dimensi, yaitu batang kondisi ideal dan batang kondisi aktual. Perbedaan tinggi antara dua batang menunjukkan besarnya kesenjangan pada dimensi tersebut. Dimensi pengawasan dan penegakan terlihat memiliki jarak paling lebar antara dua batang yang dibandingkan. Dimensi substansi menunjukkan jarak yang lebih kecil dibandingkan dimensi lainnya. Tampilan grafis ini membantu memperjelas pola kesenjangan yang telah terlihat pada tabel sebelumnya. Visualisasi ini memberikan gambaran mengenai distribusi kesenjangan kebijakan secara keseluruhan.

C. Distribusi Dampak Sosial

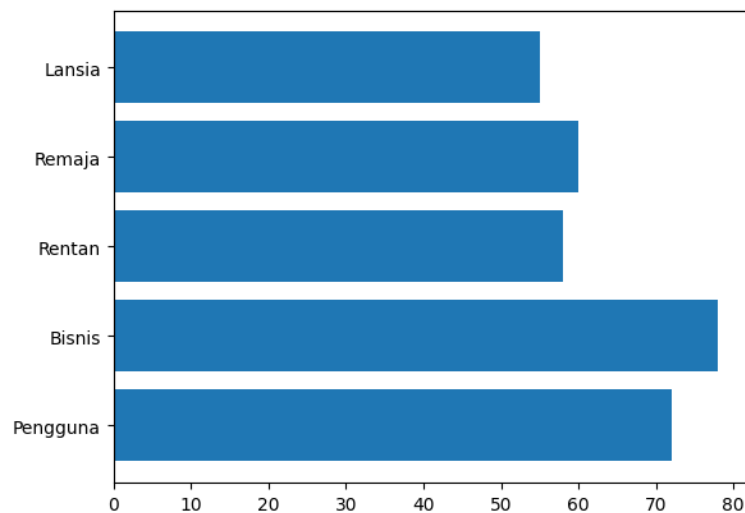
Distribusi dampak sosial dianalisis untuk menilai bagaimana kebijakan perlindungan data mempengaruhi berbagai kelompok masyarakat. Analisis ini mempertimbangkan perbedaan tingkat akses teknologi, literasi digital, dan kapasitas sosial antar kelompok. Penelitian ini mengklasifikasikan masyarakat ke dalam beberapa kelompok yang relevan dengan konteks perlindungan data. Setiap kelompok dinilai berdasarkan tingkat perlindungan yang mereka terima dalam praktik kebijakan. Penilaian dilakukan menggunakan indikator perlindungan hak dan akses terhadap mekanisme pengaduan. Rincian skor perlindungan sosial untuk setiap kelompok disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Perlindungan Hak Sosial

Kelompok	Skor
Pengguna umum	72
Pelaku usaha	78
Kelompok rentan	58
Anak dan remaja	60
Lansia	55

Tabel 5 menunjukkan variasi tingkat perlindungan yang diterima oleh setiap kelompok masyarakat. Kelompok pelaku usaha dan pengguna umum memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan kelompok lainnya. Kelompok rentan, anak dan remaja, serta lansia menunjukkan skor yang lebih rendah dalam evaluasi perlindungan. Perbedaan skor ini mencerminkan variasi kapasitas dan akses terhadap mekanisme perlindungan data. Pola distribusi nilai menunjukkan adanya ketimpangan perlindungan antar kelompok. Informasi ini digunakan sebagai dasar untuk penyajian distribusi dalam bentuk grafik.

Untuk memperjelas perbandingan tingkat perlindungan antar kelompok masyarakat, data distribusi dampak sosial divisualisasikan dalam bentuk grafik batang horizontal. Visualisasi digunakan untuk menampilkan perbedaan skor secara lebih intuitif dibandingkan hanya melalui tabel angka. Grafik batang horizontal memudahkan pembaca dalam membandingkan posisi setiap kelompok dalam satu pandangan. Representasi ini juga membantu menunjukkan kelompok mana yang berada pada tingkat perlindungan paling rendah. Penyajian grafis menjadi pelengkap terhadap analisis numerik yang telah disajikan sebelumnya. Distribusi perlindungan hak sosial secara visual disajikan pada Gambar 4.

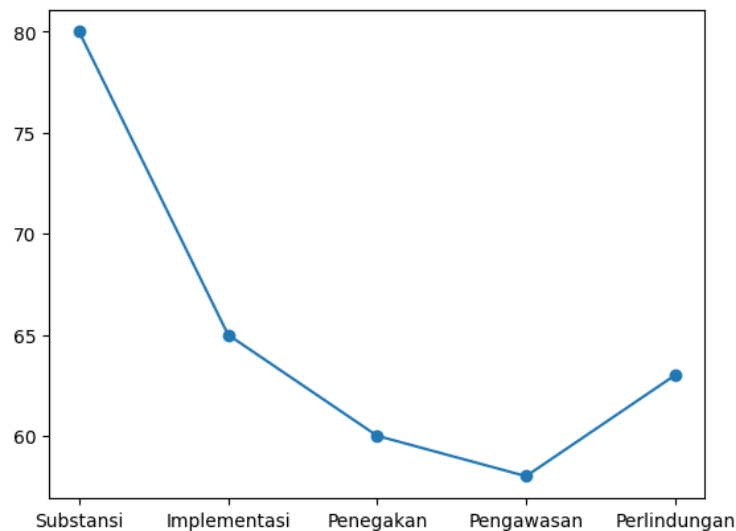


Gambar 4. Distribusi Perlindungan Hak

Diagram batang horizontal pada Gambar 4 menampilkan panjang batang yang berbeda untuk setiap kelompok masyarakat. Panjang batang merepresentasikan skor perlindungan yang diterima oleh masing-masing kelompok. Kelompok pelaku usaha terlihat memiliki batang paling panjang, sedangkan kelompok lansia memiliki batang paling pendek. Visualisasi ini membantu menunjukkan ketimpangan perlindungan secara lebih jelas dibandingkan penyajian angka saja. Pembaca dapat dengan cepat mengidentifikasi kelompok yang memiliki tingkat perlindungan paling rendah. Grafik ini memberikan gambaran yang lebih mudah dipahami mengenai distribusi dampak sosial kebijakan.

D. Dominasi Dimensi Kebijakan

Analisis dominasi dimensi kebijakan dilakukan untuk mengetahui dimensi mana yang memiliki pengaruh paling besar dalam struktur keseluruhan kebijakan. Pendekatan ini digunakan untuk membaca pola prioritas yang terbentuk dalam proses perumusan dan implementasi kebijakan. Dimensi yang memiliki nilai lebih tinggi dianggap memiliki kontribusi yang lebih dominan dalam menentukan arah kebijakan. Analisis ini membantu memahami fokus utama kebijakan apakah lebih condong pada aspek normatif, administratif, atau sosial. Informasi mengenai dominasi dimensi memberikan gambaran mengenai karakter kebijakan yang sedang dianalisis. Representasi dominasi dimensi kebijakan disajikan dalam bentuk grafik garis pada Gambar 5.



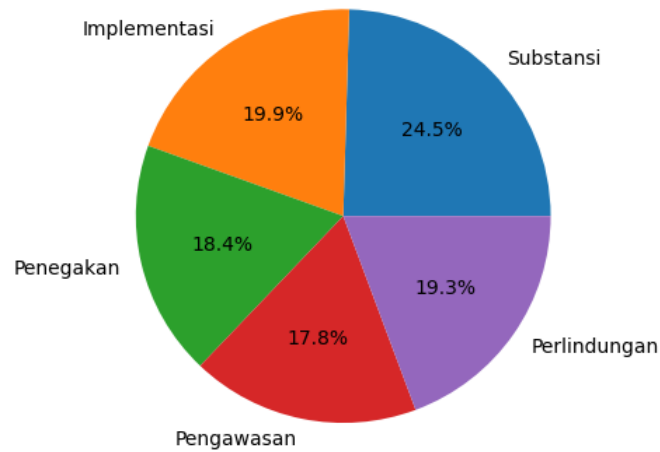
Gambar 5. Dominasi Dimensi Kebijakan

Grafik garis pada Gambar 5 menampilkan perubahan nilai antar dimensi kebijakan dalam satu rangkaian yang berkesinambungan. Titik pada grafik menunjukkan posisi nilai setiap dimensi berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan. Garis yang menghubungkan titik-titik tersebut memperlihatkan pola naik dan turun yang mencerminkan perbedaan tingkat dominasi antar dimensi. Dimensi substansi terlihat berada pada posisi tertinggi dalam grafik, sedangkan dimensi pengawasan berada pada posisi lebih rendah. Pola garis yang tidak stabil menunjukkan bahwa distribusi kekuatan kebijakan tidak merata pada seluruh dimensi. Visualisasi ini membantu pembaca memahami perbandingan dominasi dimensi dalam satu tampilan yang terintegrasi.

E. Komposisi Dimensi Kebijakan

Analisis komposisi dimensi kebijakan dilakukan untuk melihat proporsi kontribusi setiap dimensi terhadap keseluruhan struktur kebijakan. Pendekatan ini memberikan perspektif mengenai keseimbangan antara aspek hukum, implementasi, dan perlindungan sosial dalam kebijakan yang dianalisis. Komposisi dihitung berdasarkan skor yang diperoleh setiap dimensi pada tahap evaluasi multidimensi. Hasil perhitungan kemudian digunakan untuk membentuk representasi visual yang menunjukkan distribusi kontribusi antar dimensi. Informasi mengenai komposisi ini membantu memahami struktur internal kebijakan secara lebih rinci. Komposisi dimensi kebijakan secara visual disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 6.

Diagram lingkaran pada Gambar 6 menampilkan persentase kontribusi setiap dimensi terhadap keseluruhan kebijakan. Setiap irisan lingkaran merepresentasikan proporsi relatif suatu dimensi dibandingkan dimensi lainnya. Irisan yang lebih besar menunjukkan dimensi yang memiliki kontribusi lebih besar dalam struktur kebijakan. Dimensi substansi terlihat memiliki irisan paling besar dibandingkan dimensi lain dalam diagram. Dimensi pengawasan dan penegakan terlihat memiliki irisan yang lebih kecil yang mencerminkan kontribusi yang lebih rendah. Visualisasi ini membantu pembaca memahami distribusi komposisi kebijakan dalam satu tampilan yang ringkas dan mudah dibaca.



Gambar 6. Komposisi Dimensi Kebijakan

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas kebijakan perlindungan data pribadi di Indonesia masih ditandai oleh ketidakseimbangan antar dimensi, di mana aspek substansi memiliki skor lebih tinggi dibandingkan dimensi implementasi, penegakan, dan pengawasan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kekuatan regulasi secara normatif belum sepenuhnya diikuti oleh kapasitas operasional dalam praktik kebijakan. Temuan ini menjawab pertanyaan penelitian pertama bahwa kualitas kebijakan tidak hanya ditentukan oleh kejelasan norma, tetapi juga oleh efektivitas pelaksanaan di lapangan. Skor implementasi (65), penegakan (60), dan pengawasan (58) menunjukkan adanya keterbatasan dalam mekanisme kontrol, kepatuhan, dan konsistensi penerapan kebijakan. Pola ini mencerminkan adanya kesenjangan antara desain kebijakan dan realitas implementasi yang berdampak pada perlindungan data secara aktual. Dalam konteks ini, hasil penelitian memperlihatkan bahwa efektivitas kebijakan sangat bergantung pada integrasi antara kerangka hukum dan kapasitas institusional dalam mengelola sistem digital.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa efektivitas perlindungan data tidak hanya ditentukan oleh regulasi, tetapi juga oleh kekuatan institusi dan mekanisme pengawasan. Penelitian oleh (Nwankwo et al., 2022) menekankan pentingnya otoritas pengawas yang memiliki kewenangan kuat dalam memastikan kepatuhan terhadap kebijakan data. Selain itu, (Pavaloaia et al., 2025) menunjukkan bahwa kompleksitas sistem informasi modern sering menjadi tantangan utama dalam mencapai *compliance* organisasi terhadap regulasi perlindungan data. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan (Kriswandaru, Pratiwi, & Suwardi, 2024) yang menemukan bahwa kelemahan implementasi dan penegakan hukum menjadi hambatan utama dalam efektivitas kebijakan di Indonesia. Di sisi lain, temuan ini memperluas kajian sebelumnya dengan menunjukkan bahwa kesenjangan tidak hanya terjadi pada aspek hukum, tetapi juga pada distribusi dampak sosial kebijakan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengintegrasikan analisis implementasi kebijakan dan implikasinya terhadap perlindungan hak sosial masyarakat digital.

Analisis distribusi dampak sosial menunjukkan bahwa kebijakan perlindungan data belum memberikan perlindungan yang merata bagi seluruh kelompok masyarakat. Kelompok rentan, anak dan remaja, serta lansia memiliki skor perlindungan yang lebih rendah dibandingkan kelompok pengguna umum dan pelaku usaha. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebijakan yang ada belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan kelompok dengan kapasitas akses dan literasi digital yang terbatas. Temuan ini sejalan dengan (Djatkiko et al., 2025; Fabrègue & Bogoni, 2023) yang menekankan adanya ketimpangan akses dalam layanan digital bagi kelompok marginal. Selain itu, (Calzada, 2022) menjelaskan bahwa data pribadi memiliki dimensi sosial yang berkaitan dengan identitas dan hak individu dalam ruang digital. Ketimpangan perlindungan ini juga dapat dikaitkan dengan meningkatnya praktik *surveillance* dan pemanfaatan data sebagai komoditas ekonomi sebagaimana dijelaskan oleh (Fumagalli, 2025).

Meskipun penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas kebijakan perlindungan data, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Pendekatan *mixed-method* yang digunakan masih bergantung pada data sekunder sehingga tidak sepenuhnya menangkap dinamika implementasi kebijakan secara langsung di tingkat operasional. Selain itu, *model scoring* yang digunakan memiliki potensi subjektivitas dalam penentuan nilai meskipun telah dilakukan pembobotan dan validasi data. Keterbatasan juga muncul pada cakupan analisis yang berfokus pada konteks nasional sehingga belum membandingkan secara langsung dengan praktik di negara lain. Variasi sumber data yang digunakan dapat memengaruhi konsistensi interpretasi terhadap masing-masing dimensi kebijakan. Meskipun demikian, pendekatan multidimensi yang digunakan tetap memberikan kerangka analisis yang sistematis dalam memahami hubungan antara kualitas kebijakan dan perlindungan hak sosial masyarakat digital.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas kebijakan perlindungan data pribadi di Indonesia masih belum sepenuhnya optimal jika ditinjau melalui pendekatan multidimensi. Dimensi substansi hukum memiliki kinerja yang relatif kuat dengan skor 80, sedangkan dimensi implementasi, penegakan, dan pengawasan menunjukkan nilai yang lebih rendah, yaitu masing-masing 65, 60, dan 58. Perbedaan ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan antara kekuatan kerangka normatif dan kapasitas pelaksanaan kebijakan di lapangan. Analisis kesenjangan kebijakan juga memperlihatkan adanya perbedaan antara kondisi ideal dan aktual, terutama pada aspek pengawasan dan penegakan. Selain itu, distribusi dampak sosial menunjukkan bahwa perlindungan data belum merata, di mana kelompok rentan, anak dan remaja, serta lansia memiliki tingkat perlindungan yang lebih rendah dibandingkan kelompok lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas kebijakan dipengaruhi oleh integrasi antara regulasi, kapasitas implementasi, dan inklusivitas perlindungan dalam masyarakat digital.

Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan pendekatan yang lebih empiris dengan menggunakan data primer, seperti survei atau wawancara, untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terkait implementasi kebijakan perlindungan data pribadi. Selain itu, penelitian juga dapat memperluas cakupan

analisis melalui studi komparatif antar negara guna mengidentifikasi praktik terbaik (*best practices*) dalam tata kelola perlindungan data. Penggunaan metode kuantitatif yang lebih terukur, seperti model statistik atau *machine learning*, juga dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan objektivitas dalam penilaian kebijakan. Pendalaman analisis pada kelompok rentan menjadi penting untuk memahami secara lebih spesifik tantangan yang dihadapi dalam akses dan perlindungan data, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih kuat terhadap pengembangan kebijakan yang inklusif dan berbasis bukti.

REFERENSI

- Alkharafi, N., & Alsabah, M. (2025). Globalization: An Overview of Its Main Characteristics and Types, and an Exploration of Its Impacts on Individuals, Firms, and Nations. *Economies*, 13(4), 91. <https://doi.org/10.3390/economies13040091>
- Anwar, D. M., Emita, I., Melyani, M., Rahadjeng, I. R., Indrarti, W., Rafik, A., & Sari, D. I. (2026). Optimizing Regional Financial Management through the Transformation of the Digital Financial Information System in the Bekasi City Government. *Journal of Technology Informatics and Engineering*, 5(1), 200–218. <https://doi.org/10.51903/JTIE.V5I1.495>
- Asgarinia, H., Chomczyk Penedo, A., Esteves, B., & Lewis, D. (2023). “Who Should I Trust with My Data?” Ethical and Legal Challenges for Innovation in New Decentralized Data Management Technologies. *Information*, 14(7), 351. <https://doi.org/10.3390/info14070351>
- Bibri, S. E. (2022). The Social Shaping of the Metaverse as an Alternative to the Imaginaries of Data-Driven Smart Cities: A Study in Science, Technology, and Society. *Smart Cities*, 5(3), 832–874. <https://doi.org/10.3390/smartcities5030043>
- Bibri, S. E., & Allam, Z. (2022). The Metaverse as a Virtual Form of Data-Driven Smart Urbanism: On Post-Pandemic Governance through the Prism of the Logic of Surveillance Capitalism. *Smart Cities*, 5(2), 715–727. <https://doi.org/10.3390/smartcities5020037>
- Bühler, M. M., Calzada, I., Cane, I., Jelinek, T., Kapoor, A., Mannan, M., Mehta, S., Mookerje, V., Nübel, K., Pentland, A., Scholz, T., Siddarth, D., Tait, J., Vaitla, B., & Zhu, J. (2023). Unlocking the Power of Digital Commons: Data Cooperatives as a Pathway for Data Sovereign, Innovative and Equitable Digital Communities. *Digital*, 3(3), 146–171. <https://doi.org/10.3390/digital3030011>
- Calzada, I. (2022). Citizens’ Data Privacy in China: The State of the Art of the Personal Information Protection Law (PIPL). *Smart Cities*, 5(3), 1129–1150. <https://doi.org/10.3390/smartcities5030057>
- Cevallos-Salas, D., Estrada-Jiménez, J., & Guamán, D. S. (2025). Heuristic Techniques for Assessing Internet Privacy: A Comprehensive Review and Analysis. *Technologies*, 13(9), 377. <https://doi.org/10.3390/technologies13090377>
- Deng, Z., Sumbal, Li, L., & Khaskheli, M. B. (2026). Inclusive and Sustainable Digital Technological Transformation, Legal Innovation in Marketing and Business Performance of China and the European Union. *Sustainability*, 18(5), 2523. <https://doi.org/10.3390/su18052523>
- Djarmiko, G. H., Sinaga, O., & Pawirosumarto, S. (2025). Digital Transformation and Social Inclusion

- in Public Services: A Qualitative Analysis of E-Government Adoption for Marginalized Communities in Sustainable Governance. *Sustainability*, 17(7), 2908. <https://doi.org/10.3390/su17072908>
- Elkhatat, A., & Al-Muhtaseb, S. (2024). Climate Change and Energy Security: A Comparative Analysis of the Role of Energy Policies in Advancing Environmental Sustainability. *Energies*, 17(13), 3179. <https://doi.org/10.3390/en17133179>
- Fabrègue, B. F. G., & Bogoni, A. (2023). Privacy and Security Concerns in the Smart City. *Smart Cities*, 6(1), 586–613. <https://doi.org/10.3390/smartcities6010027>
- Fumagalli, A. (2025). Is Platform Capitalism Socially Sustainable? *Sustainability*, 17(15), 7071. <https://doi.org/10.3390/su17157071>
- Gupta, V. (2024). An Empirical Evaluation of a Generative Artificial Intelligence Technology Adoption Model from Entrepreneurs' Perspectives. *Systems*, 12(3), 103. <https://doi.org/10.3390/systems12030103>
- Jaime, F. J., Muñoz, A., Rodríguez-Gómez, F., & Jerez-Calero, A. (2023). Strengthening Privacy and Data Security in Biomedical Microelectromechanical Systems by IoT Communication Security and Protection in Smart Healthcare. *Sensors*, 23(21), 8944. <https://doi.org/10.3390/s23218944>
- Khalid, M. I., Ahmed, M., & Kim, J. (2023). Enhancing Data Protection in Dynamic Consent Management Systems: Formalizing Privacy and Security Definitions with Differential Privacy, Decentralization, and Zero-Knowledge Proofs. *Sensors*, 23(17), 7604. <https://doi.org/10.3390/s23177604>
- Kirchschlaeger, P. G. (2024). An International Data-Based Systems Agency IDA: Striving for a Peaceful, Sustainable, and Human Rights-Based Future. *Philosophies*, 9(3), 73. <https://doi.org/10.3390/philosophies9030073>
- Kriswandaru, A. S., Pratiwi, B., Laksito, J., Ariani, W., & Sholikatun, S. (2024). Analisis Yuridis terhadap Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Pengamanan Data Pribadi: Studi Kasus di Indonesia. *Perkara: Jurnal Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(4), 531–540. <https://doi.org/10.51903/perkara.v2i4.2225>
- Kriswandaru, A. S., Pratiwi, B., & Suwardi, S. (2024). Efektivitas Kebijakan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia: Analisis Hukum Perdata dengan Pendekatan Studi Kasus. *Hakim: Jurnal Ilmu Hukum Dan Sosial*, 2(4), 740–756. <https://doi.org/10.51903/hakim.v2i4.2157>
- Kumar, Y., Marchena, J., Awlla, A. H., Li, J. J., & Abdalla, H. B. (2024). The AI-Powered Evolution of Big Data. *Applied Sciences*, 14(22), 10176. <https://doi.org/10.3390/app142210176>
- Nwankwo, I., Stauch, M., Radoglou-Grammatikis, P., Sarigiannidis, P., Lazaridis, G., Drosou, A., & Tzovaras, D. (2022). Data Protection and Cybersecurity Certification Activities and Schemes in the Energy Sector. *Electronics*, 11(6), 965. <https://doi.org/10.3390/electronics11060965>
- Pavaloaia, V.-D., Martin-Rojas, R., & Sulikowski, P. (2025). Advanced Research in Technology and Information Systems. *Electronics*, 14(8), 1677. <https://doi.org/10.3390/electronics14081677>
- Pereira, C., Marto, A., Ribeiro, R., Gonçalves, A., Rodrigues, N., Rabadão, C., Costa, R. L., & Santos, L. (2025). Security and Privacy in Physical–Digital Environments: Trends and Opportunities.

Future Internet, 17(2), 83. <https://doi.org/10.3390/fi17020083>

- Putra, R. K., Idris, M. F., & Widhiati, G. (2024). Perlindungan Data Pribadi dalam Era Big Data: Implikasi Hukum di Indonesia. *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(4), 31–44. <https://doi.org/10.51903/jaksa.v2i4.2260>
- Stahl, B. C. (2025). The Ethics of Data and Its Governance: A Discourse Theoretical Approach. *Information*, 16(6), 497. <https://doi.org/10.3390/info16060497>
- Stott, L., & Murphy, D. F. (2025). A Principles-Based Approach for Enabling Multi-Stakeholder Collaboration: Addressing the Elusive Quest for Sustainable Development Partnership Standards. *Standards*, 5(3), 23. <https://doi.org/10.3390/standards5030023>
- Sugg Herrera, D., Sepúlveda Viveros, D., Russo Namias, M., & Garrido, N. (2026). Structural Enablers of Rare Disease Treatment Coverage in Latin America and the Caribbean: Lessons from Eemicizumab. *Journal of Market Access & Health Policy*, 14(1), 13. <https://doi.org/10.3390/jmahp14010013>
- Tian, Z., Zou, H., Yang, S., & Hou, Q. (2025). Research on Collaborative Governance of Cross-Domain Digital Innovation Ecosystems Based on Evolutionary Game Theory. *Systems*, 13(7), 558. <https://doi.org/10.3390/systems13070558>
- Vatamanu, A. F., & Tofan, M. (2025). Integrating Artificial Intelligence into Public Administration: Challenges and Vulnerabilities. *Administrative Sciences*, 15(4), 149. <https://doi.org/10.3390/admsci15040149>
- .