



EROSI KEDAULATAN DATA INDONESIA DALAM KAPITALISME DIGITAL GLOBAL: REKONSTRUKSI HUKUM TELEMATIKA

Dion Ario¹, Swandi Aliverchan Situngkir², Ricky Indawan Safutra³ Demitha Selvira
Amellia⁴ Rahmatullah Ayu Hasmiati⁵

¹ Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, 2511102437001@umkt.ac.id,

² Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, 2511102437043@umkt.ac.id,

³ Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, 2511102437009@umkt.ac.id,

⁴ Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, 2511102437008@umkt.ac.id,

⁵ Muhammadiyah Kalimantan Timur, Ra894@umkt.ac.id

Abstract:

This study examines the erosion of Indonesia's data sovereignty within the structure of global digital capitalism and its implications for the reconstruction of telematics law. The issue is significant because the rapid expansion of transnational digital platforms has generated a structural imbalance between the State's formal regulatory authority and its substantive control over data governance, thereby challenging Indonesia's digital sovereignty and legal capacity in governing cyberspace. This study aims to analyze the structural factors contributing to the erosion of Indonesia's data sovereignty and to formulate an adaptive reconstruction model of telematics law capable of responding to the dynamics of global digital capitalism. This research employs doctrinal legal research using statutory and conceptual approaches. The findings reveal a structural paradox: although Indonesia has strengthened its legal framework through data protection and digital governance regulations, substantive control over data flows, digital infrastructure, and algorithmic governance remains largely concentrated in transnational digital platforms. This paradox constitutes the principal finding and scientific contribution of the study, demonstrating that data sovereignty should be understood not merely as territorial legal authority but as a relational form of power within the architecture of platform capitalism. The novelty of this research lies in the formulation of an adaptive telematics law reconstruction model founded upon three interconnected principles: the expansion of digital jurisdiction, the strengthening of national digital infrastructure sovereignty, and enhanced platform accountability. Accordingly, this study concludes that strengthening Indonesia's data sovereignty requires a shift from a regulatory-oriented approach toward a governance model capable of addressing structural asymmetries in the global digital ecosystem. Future research is encouraged to examine the operational effectiveness of this reconstruction model through comparative and empirical studies across different jurisdictions.

Keywords: Data Sovereignty; Platform Capitalism; Telematics Law; Digital Governance; Digital Sovereignty.

Abstrak:

Penelitian ini mengkaji erosi kedaulatan data Indonesia dalam struktur kapitalisme digital global serta implikasinya terhadap rekonstruksi hukum telematika. Permasalahan ini menjadi penting karena dominasi platform digital transnasional telah menimbulkan ketimpangan struktural antara kewenangan regulatif negara dengan kemampuan nyata negara dalam mengendalikan tata kelola data, sehingga memengaruhi efektivitas kedaulatan digital Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor struktural yang menyebabkan erosi kedaulatan data Indonesia sekaligus merumuskan model rekonstruksi hukum telematika yang adaptif terhadap dinamika kapitalisme digital global. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*doctrinal legal research*) dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan adanya paradoks struktural, yaitu bahwa penguatan kerangka hukum nasional melalui pengaturan perlindungan data pribadi dan tata kelola digital belum diikuti oleh penguasaan substantif atas arus data, infrastruktur digital, dan tata kelola algoritmik yang masih didominasi oleh platform digital transnasional. Paradoks tersebut merupakan temuan utama sekaligus kontribusi ilmiah penelitian ini yang menegaskan bahwa kedaulatan data tidak lagi dapat dipahami semata-mata sebagai kewenangan hukum yang bersifat teritorial, melainkan sebagai relasi kekuasaan dalam struktur kapitalisme digital global. Kebaruan penelitian ini terletak pada perumusan model rekonstruksi hukum telematika yang adaptif berdasarkan tiga prinsip utama, yaitu perluasan yurisdiksi digital, penguatan kedaulatan infrastruktur digital nasional, dan peningkatan akuntabilitas platform digital. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan kedaulatan data Indonesia memerlukan perubahan paradigma dari pendekatan regulatif menuju tata kelola hukum yang mampu mengatasi ketimpangan struktural dalam ekosistem digital global. Penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas model rekonstruksi tersebut melalui pendekatan komparatif maupun empiris di berbagai yurisdiksi.

Keywords: *Kedaulatan Data; Kapitalisme Platform; Hukum Telematika; Tata Kelola Data Digital; Kedaulatan Digital.*

A. Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah data dari sekadar instrumen pendukung aktivitas elektronik menjadi aset strategis yang menentukan distribusi kekuasaan dalam ekonomi digital global. Dalam perkembangan tersebut, data tidak lagi dipahami hanya sebagai objek perlindungan hukum, melainkan sebagai sumber daya ekonomi, instrumen geopolitik, sekaligus fondasi utama bagi pengembangan kecerdasan artifisial¹ (*artificial intelligence*),

¹ OECD, 'The OECD Digital Government Policy Framework: Six Dimensions of a Digital Government (OECD Public Governance Policy Papers)', *OECD Publishing*, 02.02 (2020).

komputasi awan (*cloud computing*), serta ekonomi berbasis platform (*platform economy*). Pergeseran tersebut menyebabkan persoalan kedaulatan negara tidak lagi terbatas pada wilayah daratan, lautan, maupun ruang udara, tetapi juga meluas ke ruang siber yang ditandai oleh penguasaan terhadap data, infrastruktur digital, dan sistem algoritmik yang mengendalikan arus informasi lintas negara. Dalam konteks tersebut, hukum telematika menghadapi tantangan baru untuk memastikan bahwa transformasi digital tetap berlangsung dalam kerangka kedaulatan hukum nasional.

Urgensi persoalan tersebut semakin nyata di Indonesia. Meskipun negara telah membentuk berbagai instrumen hukum, antara lain Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi², Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik³ sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024⁴ Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019⁵ tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik⁶, serta berbagai kebijakan transformasi digital nasional, efektivitas penguasaan negara terhadap tata kelola data masih menghadapi tantangan yang serius. Sebagian besar aktivitas digital masyarakat Indonesia masih bergantung pada ekosistem platform digital global seperti *Google*, *Meta*, *Microsoft*, *Amazon Web Services (AWS)*, *TikTok*, maupun penyelenggara layanan komputasi awan lainnya yang mengendalikan infrastruktur, algoritma, serta arsitektur distribusi data digital. Ketergantungan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan regulasi nasional belum secara otomatis menghadirkan kedaulatan substantif atas data yang dihasilkan, diproses, maupun dimanfaatkan dalam ruang digital Indonesia.⁷

Fenomena tersebut memperlihatkan adanya paradoks dalam pembangunan hukum digital Indonesia. Di satu sisi, negara terus memperkuat kerangka regulasi mengenai pelindungan data pribadi, tata kelola sistem elektronik, serta transformasi digital pemerintahan. Di sisi lain, proses pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, monetisasi, hingga analisis data masih didominasi oleh korporasi digital transnasional yang memiliki kapasitas teknologi, infrastruktur komputasi, dan kekuatan algoritmik jauh melampaui

² Republik Indonesia, 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP Indonesia)', *Ditama Binbangkum - BPK RI*, 2022, 1–50 <<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/229798/uu-no-27-tahun-2022>>.

³ Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, 'UU No.11 Th 2008', *Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project*, 12, 1972 <<https://doi.org/10.2973/dsdp.proc.12.109.1972>>.

⁴ Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, 'UU No.1 Th 2024', *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44.8 (2011), 287.

⁵ Sekretariat Negara, 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik', *Media Hukum*, 7.2 (2012), 70.

⁶ PP Nomor 71 Tahun 2019.

⁷ Mark Elsner, Grace Atkinson, and Saadia Zahidi, *The Global Risks Report 2025 20th Edition [Informe de Riesgos Globales 2025 20a Edición]*, WEF - Report [Reporte] - *The Global Risks Report 2025 20th Edition [Informe de Riesgos Globales 2025 20a Edición]*, 2025 <https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf>.

kemampuan negara. Kondisi demikian menyebabkan persoalan kedaulatan data tidak lagi semata-mata berkaitan dengan keberadaan norma hukum, melainkan juga menyangkut efektivitas negara dalam mengendalikan relasi kekuasaan yang terbentuk melalui kapitalisme digital global.

Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa persoalan kedaulatan data merupakan persoalan hukum yang bersifat struktural. Penguasaan data oleh platform digital global tidak hanya memengaruhi aspek perlindungan data pribadi, tetapi juga menentukan efektivitas yurisdiksi negara, mekanisme penegakan hukum, akuntabilitas platform digital, keamanan nasional, persaingan usaha, hingga perlindungan hak-hak konstitusional warga negara. Oleh karena itu, isu kedaulatan data tidak dapat lagi diposisikan semata-mata sebagai persoalan teknologi informasi ataupun komunikasi digital, melainkan sebagai persoalan hukum telematika yang secara langsung berkaitan dengan fungsi negara dalam menjalankan kewenangan konstitusionalnya di ruang digital.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji persoalan kedaulatan data dari beragam perspektif. Tang menjelaskan bahwa perkembangan komputasi awan menciptakan ketegangan baru antara prinsip kedaulatan negara dengan ekspansi kapitalisme digital transnasional.⁸ Sementara itu, Bassens dan Hendrikse menunjukkan bahwa Uni Eropa berupaya memperkuat kedaulatan digital melalui pengurangan ketergantungan terhadap infrastruktur Big Tech Amerika Serikat.⁹ Zhao, Cui, dan Li mengemukakan bahwa negara-negara berkembang menghadapi ancaman baru berupa kolonialisme digital yang memperlemah otonomi nasional dalam pengelolaan teknologi digital¹⁰. Penelitian Falah selanjutnya memperluas diskursus tersebut melalui konsep *digital ideological sovereignty* yang menjelaskan bagaimana kedaulatan digital juga dibentuk oleh dimensi ideologis dalam praktik platform digital. Di sisi lain, Liang dkk. menunjukkan bahwa penelitian mengenai tata kelola data masih berkembang secara terfragmentasi antara perspektif hukum, administrasi publik, teknologi informasi, dan ekonomi digital.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih menyisakan sejumlah keterbatasan. Tang lebih menitikberatkan hubungan antara kapitalisme digital dan kedaulatan data tanpa menawarkan model rekonstruksi hukum nasional. Bassens dan Hendrikse berfokus pada pengalaman Uni Eropa sehingga belum menjelaskan karakteristik negara berkembang seperti Indonesia. Zhao, Cui, dan Li lebih menyoroti aspek tata kelola teknologi dan otonomi digital tanpa melakukan analisis terhadap desain hukum telematika nasional. Adapun Falah lebih menempatkan kedaulatan digital sebagai

⁸ European Commission, 'EC Communication COM(2020) 66 Final on "A European Strategy for Data"', *European Strategy for Data*, 2020, 35 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN%0Ahttps://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf>.

⁹ European Union, 'GDPR Regulation (EU) 2016/679', *European Union*, 2016 <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>> [accessed 18 July 2026].

¹⁰ European Union, 'REGULATION (EU) 2022/2065 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *European Union*, 2022 <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj/eng>> [accessed 18 July 2026].

konstruksi ideologis sehingga belum mengembangkan implikasinya terhadap reformulasi norma hukum telematika. Dengan demikian, penelitian-penelitian terdahulu belum secara komprehensif mengintegrasikan analisis mengenai relasi antara kapitalisme platform¹¹, erosi kedaulatan data, serta kebutuhan rekonstruksi hukum telematika dalam konteks sistem hukum Indonesia.

Berdasarkan telaah tersebut, terdapat *research gap* yang penting. Hingga saat ini belum terdapat penelitian yang secara terpadu menganalisis erosi kedaulatan data Indonesia sebagai konsekuensi dari kapitalisme digital global sekaligus mengonstruksi model rekonstruksi hukum telematika yang mampu menjawab ketimpangan struktural antara negara dan platform digital transnasional. Padahal, relasi tersebut memiliki implikasi langsung terhadap efektivitas yurisdiksi digital Indonesia, perlindungan hak konstitusional warga negara, serta keberlanjutan tata kelola data nasional.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan model konseptual rekonstruksi hukum telematika yang memandang kedaulatan data bukan sekadar sebagai kewenangan hukum yang bersifat teritorial, melainkan sebagai kemampuan negara untuk membangun penguasaan substantif terhadap data melalui tiga pilar utama, yaitu perluasan yurisdiksi digital, penguatan kemandirian infrastruktur digital nasional, dan peningkatan akuntabilitas platform digital. Model tersebut menawarkan pendekatan yang berbeda dari penelitian sebelumnya karena tidak berhenti pada identifikasi kelemahan regulasi, tetapi secara normatif merumuskan arah rekonstruksi hukum telematika yang adaptif terhadap dinamika kapitalisme digital global.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis erosi kedaulatan data Indonesia dalam struktur kapitalisme digital global serta merumuskan model rekonstruksi hukum telematika yang mampu memperkuat kedaulatan data nasional. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini mengajukan dua rumusan masalah, yaitu: (1) bagaimana kapitalisme digital global menyebabkan erosi kedaulatan data Indonesia dalam perspektif hukum telematika; dan (2) bagaimana model rekonstruksi hukum telematika yang adaptif dapat dirumuskan untuk memperkuat kedaulatan data Indonesia di era kapitalisme digital global.

Penelitian ini pula, berkontribusi pada pengembangan hukum telematika melalui perumusan Adaptive Data Sovereignty-Based Telematics Law Reconstruction Model, yaitu suatu kerangka konseptual yang mengintegrasikan aspek yurisdiksi digital, infrastruktur digital nasional, akuntabilitas algoritmik, tanggung jawab platform digital, dan tata kelola digital terintegrasi sebagai dasar penguatan kedaulatan data Indonesia di era kapitalisme digital global.

¹¹Nick Srnicek, *Platform Capitalism* (Polity Press, 2017) <[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2HdNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nick+Srnicek,+Platform+Capitalism.+\(Cambridge:+Polity+Press,+2017\)&ots=ntLDGuNh0i&sig=93pch9ezLqXbhPoV2eJ7JXV0jeg&redir_esc=y#v=onepage&q=Nick+Srnicek%2C+Platform+Capitalism.+\(Cambridge%3A+Polity+Press%2C+2017\)&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2HdNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nick+Srnicek,+Platform+Capitalism.+(Cambridge:+Polity+Press,+2017)&ots=ntLDGuNh0i&sig=93pch9ezLqXbhPoV2eJ7JXV0jeg&redir_esc=y#v=onepage&q=Nick+Srnicek%2C+Platform+Capitalism.+(Cambridge%3A+Polity+Press%2C+2017)&f=false)>.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif¹² (*doctrinal legal research*¹³) yang bertujuan menganalisis kecukupan norma hukum dalam merespons erosi kedaulatan data Indonesia di tengah perkembangan kapitalisme digital global. Penelitian hukum normatif dipilih karena objek kajian penelitian ini berfokus pada norma hukum positif, asas hukum, konsep hukum, serta sinkronisasi berbagai pengaturan mengenai perlindungan data pribadi, penyelenggaraan sistem elektronik, dan tata kelola digital nasional. Dalam tradisi metodologi hukum, penelitian normatif tidak hanya berfungsi mengidentifikasi norma yang berlaku (*ius constitutum*), tetapi juga merumuskan arah pembaruan hukum (*ius constituendum*) ketika ditemukan kekosongan, ketidaksesuaian, maupun keterbatasan pengaturan dalam menghadapi perkembangan masyarakat digital.

Pendekatan yang digunakan terdiri atas pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*)¹⁴. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengkaji konsistensi, ruang lingkup pengaturan, serta kecukupan norma dalam berbagai peraturan yang berkaitan dengan tata kelola data digital di Indonesia, khususnya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024, Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional, serta Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional. Sementara itu, pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep kedaulatan data (*data sovereignty*), kedaulatan digital (*digital sovereignty*), kapitalisme platform (*platform capitalism*), yurisdiksi digital, serta perkembangan teori hukum telematika dalam perspektif hukum kontemporer.

Dalam membangun kerangka analisis, penelitian ini menggunakan perspektif sociological jurisprudence sebagai sudut pandang teoritis untuk menjelaskan hubungan antara norma hukum dan perubahan struktur sosial yang dihasilkan oleh perkembangan teknologi digital. Perspektif tersebut tidak

¹² Dawn Watkins and Mandy Burton, 'Research Methods in Law', *Research Methods in Law*, 2017, 1-247, <https://doi.org/10.4324/9781315386669>.

¹³ Prenada Media. Peter Mahmud Marzuki, Penelitian Hukum, Edisi Revisi, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi* (Kharisma Putra Utama, 2017), https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=CKZADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Peter+Mahmud+Marzuki,+Penelitian+Hukum,+Edisi+Revisi,+Prenada+Media.&ots=mnOrhU1fWO&sig=YxzOrfEDnWB-2cseN4jPO0zvqa8&redir_esc=y#v=onepage&q=Peter+Mahmud+Marzuki%2C+Penelitian+Hukum%2C+Edisi+Revisi%2C+Prenada+Media.&f=false.

¹⁴ Satria Kurniawan Edy Sony, 'Pengantar Argumentasi Hukum', *Gita Lentera*

dimaksudkan sebagai *socio-legal research* yang mensyaratkan pengumpulan data empiris lapangan, melainkan sebagai landasan teoritis untuk menjelaskan bagaimana perkembangan kapitalisme platform membentuk relasi kekuasaan baru yang memengaruhi efektivitas norma hukum dalam tata kelola data digital.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi seluruh peraturan perundang-undangan yang secara langsung mengatur perlindungan data pribadi, penyelenggaraan sistem elektronik, transformasi digital nasional, serta berbagai regulasi lain yang berkaitan dengan hukum telematika. Bahan hukum sekunder terdiri atas buku ilmiah, artikel jurnal nasional dan internasional bereputasi, hasil penelitian, laporan kebijakan dari organisasi internasional maupun lembaga negara, serta berbagai dokumen akademik yang membahas kedaulatan data, kapitalisme digital, tata kelola platform digital, dan perkembangan hukum siber. Adapun bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, maupun sumber referensi lain yang digunakan untuk memperjelas konsep-konsep hukum yang menjadi objek penelitian.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menelusuri berbagai bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang relevan dengan fokus penelitian. Penelusuran literatur tidak dibatasi secara kaku pada rentang waktu tertentu karena penelitian ini memerlukan integrasi antara teori-teori klasik mengenai kedaulatan, yurisdiksi, dan fungsi negara dengan perkembangan literatur kontemporer mengenai kapitalisme digital, tata kelola platform, serta kedaulatan data. Oleh sebab itu, literatur mutakhir digunakan untuk menjelaskan perkembangan isu digital, sedangkan literatur klasik dimanfaatkan sebagai landasan konseptual dalam membangun argumentasi hukum.

Analisis bahan hukum dilakukan secara kualitatif melalui analisis normatif-kritis (*critical normative legal analysis*). Analisis dimulai dengan mengidentifikasi norma hukum positif yang mengatur tata kelola data digital di Indonesia, kemudian mengevaluasi kecukupan norma tersebut terhadap praktik tata kelola data sebagaimana tercermin dalam literatur ilmiah, laporan kebijakan, dan hasil penelitian terdahulu mengenai dominasi platform digital global. Selanjutnya dilakukan analisis konseptual terhadap berbagai teori mengenai kedaulatan digital, kapitalisme platform, dan yurisdiksi digital untuk menemukan kesenjangan antara perkembangan norma hukum dengan dinamika teknologi digital. Berdasarkan hasil analisis tersebut, penelitian ini menyusun suatu sintesis normatif berupa model rekonstruksi hukum telematika yang diarahkan sebagai usulan pembaruan hukum (*legal reform proposal*) guna memperkuat kedaulatan data Indonesia dalam menghadapi kapitalisme digital global.

Untuk menjamin konsistensi argumentasi, penelitian ini menerapkan verifikasi silang terhadap bahan hukum (*cross-verification of legal materials*) melalui pengujian koherensi antara peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, putusan atau praktik hukum yang relevan apabila tersedia, serta literatur akademik yang memiliki otoritas di bidang hukum telematika dan tata kelola data

digital. Proses tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konstruksi argumentasi dibangun secara sistematis, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik sebagai dasar dalam merumuskan model rekonstruksi hukum telematika yang diusulkan.

C. Pembahasan

1. Erosi Kedaulatan Data Indonesia Dalam Struktur Kapitalisme Digital Global

Perkembangan kapitalisme digital global telah mengubah data menjadi aset ekonomi¹⁵ yang memiliki nilai strategis setara dengan sumber daya ekonomi konvensional. Dalam ekosistem digital kontemporer, data tidak lagi sekadar berfungsi sebagai informasi elektronik, melainkan menjadi fondasi utama bagi pengembangan kecerdasan artifisial, periklanan digital, komputasi awan (*cloud computing*), *machine learning*, serta pengambilan keputusan berbasis algoritma. Pergeseran tersebut mengakibatkan penguasaan terhadap data berkembang menjadi bentuk baru relasi kekuasaan yang tidak lagi sepenuhnya berada di bawah kontrol negara, melainkan semakin dipengaruhi oleh korporasi digital transnasional yang menguasai infrastruktur, teknologi, dan arsitektur distribusi informasi global.

Dalam konteks Indonesia, kondisi tersebut tercermin dari tingginya ketergantungan terhadap layanan platform digital global, seperti Google, Meta, Microsoft, Amazon Web Services (AWS), TikTok, maupun berbagai penyelenggara layanan komputasi awan lainnya. Platform-platform tersebut tidak hanya menyediakan layanan digital bagi masyarakat Indonesia, tetapi juga mengendalikan ekosistem pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, analisis, hingga monetisasi data dalam skala yang sangat besar. Akibatnya, sebagian besar aktivitas digital masyarakat Indonesia berlangsung di dalam infrastruktur digital yang berada di luar penguasaan langsung negara, meskipun aktivitas tersebut dilakukan oleh warga negara Indonesia dan menghasilkan data yang memiliki nilai ekonomi maupun nilai strategis bagi kepentingan nasional.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan utama kedaulatan data bukan semata-mata terletak pada lokasi fisik penyimpanan data, melainkan pada siapa yang memiliki kemampuan untuk menentukan tata kelola data, mengendalikan algoritma¹⁶, menetapkan standar interoperabilitas, serta memperoleh manfaat ekonomi dari pemanfaatan data tersebut. Dengan demikian, penguasaan terhadap infrastruktur digital dan sistem algoritmik telah berkembang menjadi instrumen kekuasaan yang sama pentingnya dengan kewenangan regulatif negara.

Indonesia sesungguhnya telah membangun kerangka hukum yang relatif

¹⁵ Review Zuboff, Shoshana The, and Julie E Cohen, 'Review', 17.Ball 2009 (2019), 240–45.

¹⁶ Benedetta Brevini and Frank Pasquale, 'Revisiting the Black Box Society by Rethinking the Political Economy of Big Data', *Big Data and Society*, 7.2 (2020) <https://doi.org/10.1177/2053951720935146>.

progresif dalam bidang tata kelola digital. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi memberikan dasar hukum mengenai hak subjek data pribadi, kewajiban pengendali dan prosesor data pribadi, serta mekanisme pelindungan data dalam berbagai aktivitas pemrosesan data. Di samping itu, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024, Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, serta berbagai kebijakan transformasi digital nasional menunjukkan komitmen negara dalam membangun tata kelola ruang digital yang lebih komprehensif.

Meskipun demikian, hasil analisis terhadap berbagai pengaturan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar norma hukum nasional masih berorientasi pada pelindungan data pribadi, keamanan sistem elektronik, dan kepatuhan administratif penyelenggara sistem elektronik. Pengaturan tersebut belum secara memadai menjangkau persoalan yang lebih mendasar, yaitu bagaimana negara mempertahankan penguasaan substantif terhadap data yang diproduksi dalam wilayah yurisdiksinya ketika proses pengumpulan, pemrosesan, analisis, hingga monetisasi data berada dalam kendali korporasi digital transnasional. Dengan kata lain, hukum positif Indonesia telah mengatur perlindungan terhadap data, tetapi belum sepenuhnya mengatur kedaulatan atas data sebagai manifestasi kewenangan negara.

Kesenjangan tersebut semakin tampak apabila dianalisis dari perspektif kapitalisme platform. Dalam model bisnis platform digital, data diperlakukan sebagai sumber akumulasi kapital yang terus diproduksi melalui aktivitas pengguna. Semakin besar jumlah pengguna suatu platform, semakin besar pula volume data yang dapat dikumpulkan untuk meningkatkan kualitas algoritma, memperluas dominasi pasar, dan menghasilkan keuntungan ekonomi. Mekanisme tersebut menciptakan ketergantungan struktural antara negara dengan platform digital global karena negara memerlukan layanan digital yang disediakan oleh platform, sementara platform memperoleh keuntungan dari eksploitasi data yang dihasilkan masyarakat di dalam wilayah negara tersebut.

Implikasinya, negara menghadapi paradoks regulatif. Secara normatif, Indonesia memiliki kewenangan konstitusional untuk mengatur penyelenggaraan sistem elektronik, melindungi data pribadi, dan menjamin hak konstitusional warga negara atas rasa aman serta kepastian hukum. Akan tetapi, secara substantif negara belum memiliki kapasitas yang memadai untuk mengendalikan infrastruktur digital global, melakukan pengawasan terhadap mekanisme algoritmik, maupun memastikan bahwa pemanfaatan data digital berlangsung sesuai dengan kepentingan nasional. Paradoks inilah yang menurut penelitian ini merupakan bentuk nyata erosi kedaulatan data di era kapitalisme digital global.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa persoalan utama hukum telematika Indonesia bukan lagi terletak pada ketiadaan regulasi,

melainkan pada keterbatasan daya jangkauan regulasi terhadap struktur kekuasaan baru yang dibangun oleh kapitalisme platform. Oleh karena itu, penguatan kedaulatan data tidak cukup dilakukan melalui penambahan norma mengenai perlindungan data pribadi semata, tetapi memerlukan rekonstruksi hukum telematika yang mampu menjawab persoalan yurisdiksi digital, penguasaan infrastruktur, akuntabilitas algoritmik, dan tanggung jawab hukum platform digital transnasional sebagai aktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap tata kelola data nasional.

2. Implikasi Erosi Kedaulatan Data terhadap Efektivitas Hukum Telematika Indonesia

Erosi kedaulatan data tidak berhenti pada persoalan penguasaan data oleh platform digital transnasional, tetapi juga menghasilkan konsekuensi hukum yang memengaruhi efektivitas penyelenggaraan hukum telematika di Indonesia. Ketika negara tidak lagi memiliki penguasaan substantif terhadap data, infrastruktur digital, maupun mekanisme algoritmik yang mengendalikan distribusi informasi, maka berbagai instrumen hukum yang dirancang untuk melindungi hak-hak warga negara berpotensi kehilangan efektivitas implementasinya. Dengan demikian, persoalan kedaulatan data tidak dapat dipisahkan dari kemampuan negara untuk menjamin kepastian hukum, perlindungan hak konstitusional, dan akuntabilitas penyelenggaraan ruang digital.

Salah satu implikasi yang paling nyata terlihat pada penyelenggaraan komunikasi digital. Dalam ekosistem platform digital, distribusi informasi tidak lagi berlangsung secara netral, melainkan ditentukan oleh sistem algoritmik yang dikembangkan dan dikendalikan oleh penyelenggara platform. Algoritma tersebut berfungsi menentukan visibilitas informasi, prioritas penyebaran konten, segmentasi pengguna, hingga pembentukan preferensi publik. Akibatnya, ruang komunikasi digital secara *de facto* berada dalam kendali mekanisme privat yang tidak selalu tunduk pada kepentingan hukum nasional. Kondisi tersebut menimbulkan persoalan yuridis karena keputusan-keputusan yang memengaruhi hak masyarakat untuk memperoleh informasi, berekspresi, maupun menjaga reputasi digital pada praktiknya ditentukan oleh mekanisme algoritmik yang tidak sepenuhnya transparan.

Dalam perspektif hukum telematika, situasi tersebut memperlihatkan adanya perluasan bentuk kekuasaan di ruang digital. Apabila sebelumnya negara menjadi aktor utama dalam mengatur lalu lintas informasi melalui perangkat hukum publik, maka dalam ekosistem digital kontemporer sebagian fungsi tersebut secara faktual dijalankan oleh platform digital melalui kebijakan internal (*terms of service*), pedoman komunitas (*community guidelines*), sistem moderasi konten, dan algoritma rekomendasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa tata kelola ruang digital tidak lagi hanya dibentuk oleh norma hukum negara, tetapi juga oleh norma privat yang memiliki daya pengaruh sangat besar terhadap aktivitas

masyarakat.

Implikasi berikutnya berkaitan dengan meningkatnya risiko krisis reputasi digital. Penyebaran informasi yang berlangsung secara cepat melalui platform digital menyebabkan kerusakan reputasi individu, badan usaha, maupun institusi publik dapat terjadi dalam waktu yang sangat singkat. Permasalahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan pencemaran nama baik sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, tetapi juga menyangkut bagaimana algoritma platform dapat memperluas jangkauan suatu informasi tanpa adanya mekanisme yang memadai untuk mengoreksi atau menghentikan penyebaran konten yang merugikan. Dalam kondisi demikian, perlindungan hukum tidak cukup hanya mengandalkan mekanisme penegakan hukum setelah kerugian terjadi, tetapi juga memerlukan tata kelola platform yang menjamin transparansi proses moderasi konten dan akuntabilitas algoritmik.

Kondisi tersebut sekaligus menunjukkan bahwa teori hubungan publik simetris (*two-way symmetrical communication*) tetap memiliki relevansi dalam penelitian ini, namun tidak diposisikan sebagai teori utama. Konsep tersebut digunakan untuk menjelaskan bahwa komunikasi digital yang sehat mensyaratkan adanya relasi yang seimbang antara penyelenggara platform, negara, dan masyarakat sebagai pengguna layanan digital. Akan tetapi, keseimbangan tersebut sulit diwujudkan apabila penguasaan terhadap data dan algoritma sepenuhnya berada pada platform digital transnasional. Oleh karena itu, teori hubungan publik simetris dalam penelitian ini dipahami sebagai implikasi dari tata kelola data yang adil, bukan sebagai kerangka utama dalam menganalisis kedaulatan data.

Analisis tersebut menunjukkan bahwa lemahnya penguasaan negara terhadap data digital pada akhirnya memengaruhi efektivitas pelaksanaan hukum telematika secara keseluruhan. Norma hukum mengenai perlindungan data pribadi, penyelenggaraan sistem elektronik, maupun tanggung jawab penyelenggara platform belum sepenuhnya mampu menjawab persoalan yang muncul akibat perkembangan algoritma, kecerdasan artifisial, serta model bisnis kapitalisme platform. Dengan demikian, tantangan utama hukum telematika Indonesia tidak lagi sekadar memperluas cakupan pengaturan, melainkan membangun sistem hukum yang mampu mengimbangi transformasi struktur kekuasaan digital yang berkembang secara transnasional.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, penelitian ini berpendapat bahwa penguatan hukum telematika harus diarahkan tidak hanya pada perlindungan hak individual atas data pribadi, tetapi juga pada penguatan kapasitas negara dalam mengatur tata kelola algoritma¹⁷, memperjelas tanggung jawab hukum platform digital, memperkuat mekanisme transparansi pengolahan data, serta memastikan bahwa penyelenggaraan komunikasi digital berlangsung dalam kerangka kepentingan publik dan

¹⁷ Karen Yeung and Martin Lodge, 'Algorithmic Regulation: An Introduction', *SSRN Electronic Journal*, 2019, 1–13 <<https://doi.org/10.2139/ssrn.3483693>>.

kedaulatan nasional. Dengan demikian, etika komunikasi digital, reputasi digital, maupun hubungan publik yang seimbang merupakan konsekuensi yang hanya dapat diwujudkan apabila terdapat tata kelola data yang menjamin kedaulatan negara di ruang digital.

3. Perbandingan Rezim Kedaulatan Data dan Implikasinya terhadap Pembaruan Hukum Telematika Indonesia

Perkembangan hukum digital di berbagai negara menunjukkan adanya perubahan paradigma dari pendekatan yang semata-mata berorientasi pada perlindungan data pribadi menuju tata kelola digital yang lebih komprehensif. Pergeseran tersebut didorong oleh kesadaran bahwa dominasi platform digital transnasional tidak hanya menimbulkan persoalan privasi, tetapi juga memengaruhi persaingan usaha, keamanan nasional, transparansi algoritma, hingga kemampuan negara menjalankan fungsi regulatifnya di ruang digital. Oleh karena itu, sejumlah yurisdiksi mulai mengembangkan instrumen hukum yang tidak lagi hanya mengatur hubungan antara pengendali data dan subjek data, melainkan juga mengatur distribusi kekuasaan dalam ekosistem digital.

Uni Eropa merupakan salah satu contoh yang paling menonjol dalam mengembangkan konsep kedaulatan digital melalui pendekatan regulasi yang terintegrasi. *General Data Protection Regulation* (GDPR) memperkuat hak subjek data dan memperluas tanggung jawab pengendali data melalui prinsip akuntabilitas (*accountability*), transparansi, serta kewajiban perlindungan data sejak tahap perancangan sistem (*privacy by design*). Namun, perkembangan regulasi Uni Eropa tidak berhenti pada GDPR. Melalui *Digital Services Act* (DSA), Uni Eropa memperkenalkan kewajiban baru bagi platform digital, termasuk transparansi sistem rekomendasi, pengelolaan risiko sistemik, serta mekanisme pengawasan terhadap penyebaran konten di ruang digital. Selanjutnya, *Digital Markets Act*¹⁸ (DMA) mengatur perilaku perusahaan digital yang memiliki posisi dominan (*gatekeepers*) guna mencegah penyalahgunaan kekuatan pasar dan menciptakan persaingan yang lebih adil. Sementara itu, *Data Act*¹⁹ memperluas pengaturan mengenai akses, pemanfaatan, dan pembagian data guna memastikan bahwa nilai ekonomi data tidak hanya terkonsentrasi pada pelaku usaha digital berskala besar.

Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa kedaulatan digital di Uni Eropa dibangun melalui kombinasi antara perlindungan hak individu, pengawasan terhadap kekuatan ekonomi platform digital, transparansi algoritmik, serta penguatan kapasitas negara dalam mengatur infrastruktur

¹⁸ European Union, 'REGULATION (EU) 2022/1925 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *European Union* <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj/eng?eliuri=eli%3Areg%3A2022%3A1925%3Aoj&locale=nl>>.

¹⁹ European Union, 'REGULATION (EU) 2023/2854 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *European Union* <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/eng>> [accessed 18 July 2026].

dan tata kelola data. Dengan demikian, regulasi tidak hanya berfungsi sebagai instrumen perlindungan hukum, tetapi juga sebagai mekanisme koreksi terhadap ketimpangan struktural yang dihasilkan oleh kapitalisme platform.

Di luar Uni Eropa, beberapa negara juga mulai mengembangkan kebijakan yang mengarah pada penguatan kedaulatan data sesuai dengan karakteristik sistem hukumnya masing-masing. Tiongkok, misalnya, menerapkan pengaturan yang lebih ketat terhadap penyimpanan dan transfer data lintas negara melalui pendekatan yang menekankan kepentingan keamanan nasional. India memperkuat kerangka perlindungan data melalui *Digital Personal Data Protection Act* yang diikuti dengan pengembangan infrastruktur digital nasional. Berbagai perkembangan tersebut menunjukkan bahwa meskipun pendekatan regulasi berbeda, terdapat kecenderungan global yang sama, yaitu memperluas peran negara dalam mengatur tata kelola data dan mengurangi ketergantungan terhadap kekuatan platform digital transnasional.

Apabila dibandingkan dengan perkembangan tersebut, Indonesia telah memiliki fondasi normatif yang penting melalui Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta berbagai regulasi mengenai penyelenggaraan sistem elektronik dan transformasi digital nasional. Akan tetapi, kerangka hukum nasional masih lebih berorientasi pada perlindungan data pribadi dan kepatuhan administratif penyelenggara sistem elektronik. Pengaturan mengenai transparansi algoritma, tanggung jawab platform yang memiliki pengaruh sistemik, tata kelola infrastruktur digital strategis, serta mekanisme pengawasan terhadap pemanfaatan data dalam ekonomi platform belum berkembang secara memadai.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa persoalan utama Indonesia bukan terletak pada ketiadaan regulasi, melainkan pada belum terintegrasinya berbagai instrumen hukum ke dalam suatu rezim hukum telematika yang mampu merespons perkembangan kekuasaan digital secara menyeluruh. Akibatnya, meskipun hak-hak subjek data telah memperoleh pengakuan hukum, negara masih menghadapi keterbatasan dalam memastikan bahwa pengelolaan data nasional berlangsung sesuai dengan kepentingan publik, prinsip kedaulatan negara, dan keadilan digital.

Hasil perbandingan ini memperlihatkan bahwa penguatan kedaulatan data tidak dapat dicapai hanya melalui penambahan norma mengenai perlindungan data pribadi. Pembaruan hukum juga harus mencakup pengaturan mengenai transparansi algoritmik, perluasan yurisdiksi digital terhadap aktivitas lintas batas, penguatan tanggung jawab platform digital yang memiliki dampak sistemik, serta pembangunan tata kelola infrastruktur digital nasional yang lebih mandiri. Dengan demikian, pengalaman berbagai negara memberikan dasar argumentatif bahwa Indonesia memerlukan rekonstruksi hukum telematika yang tidak sekadar memperbaiki norma yang telah ada, tetapi juga membangun paradigma baru

mengenai hubungan antara negara, platform digital, dan masyarakat dalam ekosistem digital global.

4. Model Rekonstruksi Hukum Telematika dalam Memperkuat Kedaulatan Data Indonesia

Hasil analisis terhadap perkembangan kapitalisme digital global, kerangka hukum nasional, serta perbandingan dengan berbagai rezim hukum digital menunjukkan bahwa persoalan utama hukum telematika Indonesia bukan terletak pada ketiadaan regulasi, melainkan pada belum terbangunnya suatu sistem hukum yang mampu mengendalikan distribusi kekuasaan dalam ekosistem digital. Selama ini, pembentukan regulasi lebih banyak diarahkan pada perlindungan data pribadi, keamanan sistem elektronik, dan kepatuhan administratif penyelenggara sistem elektronik. Pendekatan tersebut memang penting, namun belum cukup untuk menjawab perubahan struktur kekuasaan yang ditimbulkan oleh dominasi platform digital transnasional.

Penelitian ini berpendapat bahwa penguatan kedaulatan data Indonesia memerlukan perubahan paradigma dari pendekatan regulatif yang bersifat sektoral menuju pendekatan tata kelola digital yang bersifat sistemik. Dalam paradigma tersebut, hukum telematika tidak lagi dipahami semata-mata sebagai instrumen yang mengatur transaksi elektronik dan perlindungan data pribadi, tetapi sebagai perangkat hukum yang membangun keseimbangan hubungan antara negara, penyelenggara platform digital, dan masyarakat dalam ruang digital. Berdasarkan sintesis terhadap berbagai temuan penelitian, penelitian ini menawarkan suatu Model Rekonstruksi Hukum Telematika Berbasis Kedaulatan Data Adaptif (*Adaptive Data Sovereignty-Based Telematics Law Reconstruction Model*) sebagai kontribusi konseptual utama penelitian.

Model tersebut dibangun atas lima pilar yang saling berkaitan; Pertama, penguatan yurisdiksi digital (*digital jurisdiction expansion*).²⁰ Yurisdiksi negara tidak lagi dapat dipahami hanya berdasarkan batas wilayah fisik, tetapi juga harus menjangkau aktivitas digital yang menghasilkan dampak hukum di Indonesia. Oleh karena itu, rekonstruksi hukum telematika perlu memperkuat dasar hukum bagi negara untuk menjalankan kewenangan terhadap pemrosesan data, layanan digital, maupun aktivitas algoritmik yang memengaruhi kepentingan hukum warga negara Indonesia, sekalipun sebagian infrastruktur digital berada di luar wilayah nasional. Pendekatan ini sekaligus memperkuat efektivitas asas ekstrateritorial yang telah dikenal dalam perkembangan hukum siber modern. Kedua, penguatan kemandirian

²⁰ Dan Jerker B. Svantesson, *Solving the Internet Jurisdiction Puzzle* (Oxford University Press, 2017)
<https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=zJc4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Dan+Jerker+B.+Svantesson,+Solving+the+Internet+Jurisdiction+Puzzle&ots=_vc_d1fcFh&sig=npctFejFBfEVVzNf4biR95ejdqM&redir_esc=y#v=onepage&q=Dan+Jerker+B.+Svantesson%2C+Solving+the+Internet+Jurisdiction+Puzzle&f=false>.

infrastruktur digital nasional (*national digital infrastructure sovereignty*).²¹ Kedaulatan data tidak akan efektif apabila negara sepenuhnya bergantung pada infrastruktur digital yang dikuasai oleh pihak lain. Oleh sebab itu, rekonstruksi hukum telematika perlu diarahkan untuk mendorong penguatan pusat data nasional, komputasi awan nasional, interoperabilitas sistem pemerintahan digital, serta pembangunan infrastruktur strategis yang mampu menjamin keberlangsungan layanan publik dan keamanan data nasional. Dalam perspektif ini, infrastruktur digital dipandang sebagai bagian dari kepentingan strategis negara yang memerlukan pengaturan hukum secara lebih komprehensif.

Ketiga, penguatan akuntabilitas algoritmik (*algorithmic accountability*).²² Perkembangan kecerdasan artifisial dan sistem rekomendasi berbasis algoritma telah menjadikan proses pengambilan keputusan digital semakin tertutup dan sulit diawasi. Padahal, algoritma memiliki kemampuan menentukan distribusi informasi, membentuk preferensi publik, memengaruhi persaingan usaha, bahkan berpotensi memengaruhi pelaksanaan hak-hak konstitusional warga negara. Oleh karena itu, rekonstruksi hukum telematika perlu memperkenalkan prinsip transparansi algoritma, kewajiban audit terhadap sistem berisiko tinggi, mekanisme penilaian dampak algoritmik (*algorithmic impact assessment*)²³, serta kewajiban pertanggungjawaban penyelenggara platform atas penggunaan sistem otomatis yang berdampak signifikan terhadap masyarakat.

Keempat, penguatan tanggung jawab hukum platform digital (*platform regulatory responsibility*)²⁴. Platform digital tidak lagi dapat diposisikan semata-mata sebagai penyedia layanan teknologi yang bersifat pasif. Dalam praktiknya, platform menjalankan fungsi yang menyerupai ruang publik digital melalui mekanisme moderasi konten, sistem rekomendasi, pengelolaan data, dan distribusi informasi. Oleh karena itu, rekonstruksi hukum telematika perlu memperluas tanggung jawab hukum platform melalui kewajiban transparansi kebijakan moderasi, perlindungan hak pengguna, mekanisme pengaduan yang efektif, kerja sama dengan otoritas nasional, serta kewajiban mitigasi risiko sistemik yang ditimbulkan oleh operasional platform digital.

²¹ C Codagnone, G Liva, and ..., 'Europe's Digital Decade and Autonomy', *European Parliament*, 2021 <https://internationaldataspaces.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/IPOL_STU2021695465_EN.pdf>.

²² Paul Thagard, 'The Ethics of Artificial Intelligence', *Bots and Beasts*, 2021, 225–48 <<https://doi.org/10.7551/mitpress/14102.003.0010>>.

²³ Teresa Scassa, 'Administrative Law and the Governance of Automated Decision-Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision-Making', *SSRN Electronic Journal*, 2020, 1–29 <<https://doi.org/10.2139/ssrn.3722192>>.

²⁴ Martin Husovec, *Principles of the Digital Services Act* (Oxford University Press, 2024) <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=znjTEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Digital+Services+Act.&ots=pY6O26Vjg7&sig=LaE_THhSSnjkmABRws1kAQhjX3k&redir_esc=y#v=onepage&q=Digital+Services+Act.&f=false>.

Kelima, pembangunan tata kelola digital yang terintegrasi (*integrated digital governance*). Berbagai regulasi yang saat ini mengatur perlindungan data pribadi, sistem elektronik, pemerintahan digital, keamanan siber, maupun transformasi digital masih berkembang secara sektoral. Akibatnya, koordinasi kelembagaan, pembagian kewenangan, dan mekanisme pengawasan belum sepenuhnya berjalan secara terpadu. Oleh karena itu, rekonstruksi hukum telematika perlu diarahkan pada harmonisasi kebijakan digital nasional melalui integrasi norma, penguatan koordinasi antarlembaga, serta penyusunan kerangka regulasi yang mampu menghubungkan aspek perlindungan data, keamanan siber, kecerdasan artifisial, ekonomi digital, dan pelayanan publik dalam satu sistem tata kelola yang koheren. Kelima pilar tersebut membentuk suatu kerangka rekonstruksi yang saling melengkapi. Penguatan yurisdiksi digital akan sulit diwujudkan tanpa didukung oleh infrastruktur digital nasional yang memadai. Demikian pula, penguatan akuntabilitas algoritmik tidak akan efektif tanpa adanya perluasan tanggung jawab hukum platform digital. Seluruh aspek tersebut pada akhirnya memerlukan tata kelola digital yang terintegrasi agar setiap kebijakan nasional di bidang telematika memiliki arah yang sama dalam memperkuat kedaulatan data Indonesia.

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada perlindungan data pribadi, tata kelola platform digital, atau konsep kedaulatan digital secara terpisah, penelitian ini menawarkan suatu model rekonstruksi yang mengintegrasikan kelima dimensi tersebut ke dalam satu kerangka hukum telematika yang utuh. Dengan demikian, kontribusi ilmiah penelitian ini tidak hanya terletak pada identifikasi adanya paradoks antara kedaulatan hukum formal dan penguasaan data secara substantif, tetapi juga pada perumusan model konseptual yang dapat dijadikan arah pembaruan hukum telematika Indonesia dalam menghadapi dinamika kapitalisme digital global.

Model rekonstruksi yang ditawarkan tidak dimaksudkan sebagai konsep yang bersifat final, melainkan sebagai kerangka normatif yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh pembentuk undang-undang, pemerintah, otoritas perlindungan data, akademisi, maupun pemangku kepentingan lainnya dalam proses pembaruan hukum digital nasional. Dengan demikian, rekonstruksi hukum telematika yang diusulkan penelitian ini diharapkan mampu memperkuat posisi negara dalam mengelola data sebagai sumber daya strategis nasional sekaligus menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi, perlindungan hak asasi manusia, dan kepentingan kedaulatan negara di era digital.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa erosi kedaulatan data Indonesia merupakan konsekuensi dari perubahan struktur kekuasaan dalam kapitalisme digital global yang menempatkan platform digital transnasional sebagai aktor dominan dalam pengumpulan, pengelolaan, pemrosesan, dan

pemanfaatan data. Hasil analisis memperlihatkan adanya paradoks antara penguatan kerangka regulasi nasional di bidang perlindungan data dan penyelenggaraan sistem elektronik dengan masih terbatasnya kemampuan negara untuk mengendalikan arus data, infrastruktur digital, serta tata kelola algoritmik. Paradoks tersebut merupakan temuan utama penelitian ini yang membedakannya dari sebagian besar penelitian terdahulu yang cenderung memusatkan perhatian pada perlindungan data pribadi atau tata kelola platform secara parsial.

Berdasarkan analisis terhadap hukum positif Indonesia, penelitian ini menemukan bahwa Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024, serta berbagai regulasi mengenai penyelenggaraan sistem elektronik telah memberikan fondasi normatif yang penting bagi perlindungan hak-hak digital. Namun demikian, pengaturan tersebut belum sepenuhnya mampu menjawab persoalan mengenai yurisdiksi digital lintas batas, akuntabilitas algoritmik, tanggung jawab platform digital yang memiliki dampak sistemik, maupun penguatan kemandirian infrastruktur digital nasional. Dengan demikian, permasalahan utama hukum telematika Indonesia bukan terletak pada ketiadaan regulasi, melainkan pada belum terintegrasinya berbagai instrumen hukum ke dalam suatu rezim yang mampu merespons perkembangan kekuasaan digital secara komprehensif.

Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada perumusan Model Rekonstruksi Hukum Telematika Berbasis Kedaulatan Data Adaptif (*Adaptive Data Sovereignty-Based Telematics Law Reconstruction Model*) yang dibangun atas lima pilar utama, yaitu penguatan yurisdiksi digital, penguatan kemandirian infrastruktur digital nasional, penguatan akuntabilitas algoritmik, penguatan tanggung jawab hukum platform digital, dan pembangunan tata kelola digital yang terintegrasi. Model tersebut memperluas pendekatan hukum telematika yang selama ini lebih berorientasi pada perlindungan data pribadi menuju suatu paradigma yang menempatkan kedaulatan data sebagai bagian dari pelaksanaan fungsi negara dalam menjaga kepentingan publik, hak konstitusional warga negara, dan keberlanjutan ekosistem digital nasional. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penguatan kedaulatan data Indonesia tidak dapat dicapai hanya melalui pembentukan regulasi baru, tetapi memerlukan rekonstruksi hukum telematika yang mampu mengintegrasikan dimensi hukum, teknologi, tata kelola digital, dan kepentingan nasional ke dalam satu kerangka kebijakan yang adaptif terhadap perkembangan kapitalisme digital global.

E. Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi dapat diajukan sebagai berikut.

1. Pertama, kepada pembentuk undang-undang, diperlukan penguatan kerangka hukum telematika melalui penyempurnaan pengaturan mengenai yurisdiksi digital lintas batas, transparansi algoritma, audit terhadap sistem kecerdasan artifisial berisiko tinggi, serta perluasan tanggung jawab hukum platform digital yang memiliki pengaruh sistemik terhadap masyarakat Indonesia. Penyempurnaan tersebut perlu dilakukan secara terintegrasi dengan Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, dan peraturan perundang-undangan lain yang berkaitan dengan tata kelola digital.
2. Kedua, kepada Pemerintah dan kementerian/lembaga terkait, diperlukan percepatan pembangunan infrastruktur digital nasional yang meliputi pusat data nasional, penguatan komputasi awan nasional, interoperabilitas sistem pemerintahan digital, serta pengembangan tata kelola data yang mampu mengurangi ketergantungan terhadap infrastruktur digital asing. Langkah tersebut penting untuk memperkuat kapasitas negara dalam menjalankan fungsi pengawasan dan perlindungan terhadap data strategis nasional.
3. Ketiga, kepada otoritas yang berwenang di bidang pelindungan data dan penyelenggaraan sistem elektronik, diperlukan pengembangan mekanisme pengawasan terhadap tata kelola algoritma, transparansi pemrosesan data, serta kepatuhan platform digital terhadap kewajiban hukum nasional. Pengawasan tersebut tidak hanya berorientasi pada kepatuhan administratif, tetapi juga diarahkan untuk mencegah risiko sistemik yang dapat memengaruhi hak-hak digital masyarakat.
4. Keempat, kepada penyelenggara platform digital, penelitian ini mendorong penerapan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan *responsible digital governance* melalui penyediaan mekanisme moderasi konten yang lebih terbuka, perlindungan yang efektif terhadap hak pengguna, serta penguatan tanggung jawab sosial dalam pemanfaatan data dan sistem algoritmik.
5. Kelima, kepada peneliti selanjutnya, model rekonstruksi hukum telematika yang ditawarkan dalam penelitian ini masih bersifat konseptual sehingga memerlukan pengujian lebih lanjut melalui penelitian komparatif, studi implementasi kebijakan, maupun penelitian empiris mengenai efektivitas penerapannya dalam sistem hukum Indonesia. Pengembangan tersebut diharapkan dapat memperkaya kajian hukum telematika sekaligus memberikan dasar yang lebih kuat bagi pembentukan kebijakan digital nasional pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Brevini, Benedetta, and Frank Pasquale, 'Revisiting the Black Box Society by Rethinking the Political Economy of Big Data', *Big Data and Society*, 7 (2020) <<https://doi.org/10.1177/2053951720935146>>
- Codagnone, C, G Liva, and ..., 'Europe's Digital Decade and Autonomy', *European Parliament*, 2021 <https://internationaldataspaces.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/IPOL_STU2021695465_EN.pdf>
- Edy Sony, Satria Kurniawan, 'Pengantar Argumentasi Hukum', *Gita Lentera* <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=XzJoEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA17&dq=Philipus+M.+Hadjon+%26+Tatiek+Sri+Djatmiati,+Argumentasi+Hukum.&ots=OUgSWeiz7V&sig=CEGjTR5VGERanQ8bxFrLGulcxoA&redir_esc=y#v=onepage&q=Philipus+M.+Hadjon+%26+Tatiek+Sri+Djatmiati%2C+Argumentasi+Hukum.&f=false>
- Elektronik, Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi Dan Transaksi, 'UU No.11 Th 2008', *Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project*, 12, 1972 <<https://doi.org/10.2973/dsdp.proc.12.109.1972>>
- Elsner, Mark, Grace Atkinson, and Saadia Zahidi, *The Global Risks Report 2025 20th Edition [Informe de Riesgos Globales 2025 20a Edición]*, WEF - Report [Reporte] - *The Global Risks Report 2025 20th Edition [Informe de Riesgos Globales 2025 20a Edición]*, 2025 <https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf>
- European Commission, 'EC Communication COM(2020) 66 Final on "A European Strategy for Data"', *European Strategy for Data*, 2020, 35 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN%0Ahttps://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf>
- Husovec, Martin, *Principles of the Digital Services Act* (Oxford University Press, 2024) <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=znjTEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Digital+Services+Act.&ots=pY6O26Vjg7&sig=LaE_THhSSnjkmABRws1kAQhjX3k&redir_esc=y#v=onepage&q=Digital+Services+Act.&f=false>
- OECD, 'The OECD Digital Government Policy Framework: Six Dimensions of a Digital Government (OECD Public Governance Policy Papers)', *OECD Publishing*, 02 (2020)
- Peter Mahmud Marzuki, Penelitian Hukum, Edisi Revisi, Prenada Media., *Penelitian Hukum: Edisi Revisi* (Kharisma Putra Utama, 2017) <<https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=CKZADwAAQBAJ&oi=fnd&>>

pg=PA1&dq=Peter+Mahmud+Marzuki,+Penelitian+Hukum,+Edisi+Revisi,+Prenada+Media.&ots=mnOrhU1fWO&sig=YxzOrfEDnWB-2cseN4jPO0zvqa8&redir_esc=y#v=onepage&q=Peter Mahmud Marzuki%2C Penelitian Hukum%2C Edisi Revisi%2C Prenada Media.&f=false>

Republik Indonesia, 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP Indonesia)', *Ditama Binbangkum - BPK RI*, 2022, 1-50
<<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/229798/uu-no-27-tahun-2022>>

Scassa, Teresa, 'Administrative Law and the Governance of Automated Decision-Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision-Making', *SSRN Electronic Journal*, 2020, 1-29
<<https://doi.org/10.2139/ssrn.3722192>>

Sekretariat Negara, 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik', *Media Hukum*, 7 (2012), 70

Srnicek, Nick, *Platform Capitalism* (Polity Press, 2017)
<[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2HdNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nick+Srnicek,+Platform+Capitalism.+\(Cambridge:+Polity+Press,+2017\)&ots=ntLDGuNh0i&sig=93pch9ezLqXbhPoV2eJ7JXV0jeg&redir_esc=y#v=onepage&q=Nick Srnicek%2C Platform Capitalism. \(Cambridge%3A Polity Press%2C 2017\)&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2HdNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nick+Srnicek,+Platform+Capitalism.+(Cambridge:+Polity+Press,+2017)&ots=ntLDGuNh0i&sig=93pch9ezLqXbhPoV2eJ7JXV0jeg&redir_esc=y#v=onepage&q=Nick Srnicek%2C Platform Capitalism. (Cambridge%3A Polity Press%2C 2017)&f=false)>

Svantesson, Dan Jerker B., *Solving the Internet Jurisdiction Puzzle* (Oxford University Press, 2017)
<https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=zJc4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Dan+Jerker+B.+Svantesson,+Solving+the+Internet+Jurisdiction+Puzzle&ots=_vc_d1fcFh&sig=npctFejFBfEVVzNf4biR95ejdqM&redir_esc=y#v=onepage&q=Dan Jerker B. Svantesson%2C Solving the Internet Jurisdiction Puzzle&f=false>

Thagard, Paul, 'The Ethics of Artificial Intelligence', *Bots and Beasts*, 2021, 225-48
<<https://doi.org/10.7551/mitpress/14102.003.0010>>

Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, 'UU No.1 Th 2024', *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44 (2011), 287

Union, European, 'GDPR Regulation (EU) 2016/679', *European Union*, 2016
<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>> [accessed 18 July 2026]

———, 'REGULATION (EU) 2022/2065 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *European Union*, 2022
<<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj/eng>> [accessed 18 July 2026]

Union, Europese, 'REGULATION (EU) 2022/1925 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *Europese Union* <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj/eng?eliuri=eli%3Areg%3A2022%3A1925%3Aoj&locale=nl>>

———, 'REGULATION (EU) 2023/2854 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL', *Europese Union* <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/eng>> [accessed 18 July 2026]

Watkins, Dawn, and Mandy Burton, 'Research Methods in Law', *Research Methods in Law*, 2017, 1–247 <<https://doi.org/10.4324/9781315386669>>

Yeung, Karen, and Martin Lodge, 'Algorithmic Regulation: An Introduction', *SSRN Electronic Journal*, 2019, 1–13 <<https://doi.org/10.2139/ssrn.3483693>>

Zuboff, Review, Shoshana The, and Julie E Cohen, 'Review', 17 (2019), 240–45