

Kebijakan dan Regulasi Ekonomi Digital di Indonesia: Analisis Regulasi Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Digital, Pajak Digital, serta Perlindungan Data dan Keamanan Siber

M. Yusuf Bahtiar^{1*}

¹ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
email: myusufbahtiar@radenintan.ac.id

Article Info :

Received:
25-6-2025
Revised:
20-7-2025
Accepted:
29-7-2025

Abstract

Indonesia's digital economy has grown rapidly over the past decade, driven by internet penetration, financial system digitalization, and cross-border trade integration. This growth creates opportunities as well as risks that require a comprehensive regulatory framework. This article analyzes three main policy pillars: (1) regulation by the Financial Services Authority (OJK), Bank Indonesia, and the Ministry of Communication and Digital; (2) digital taxation policy and cross-border digital trade; and (3) personal data protection and cybersecurity. The analysis combines empirical data, national regulations, and academic literature. The findings show that the success of digital economy regulation is largely determined by the consistency of law enforcement, coordination among authorities, and the readiness of institutions and businesses to meet global standards.

Keywords: Cybersecurity, Digital Economy, Digital Tax, Financial Regulation, Personal Data Protection.

Akbsrak

Perekonomian digital Indonesia telah berkembang pesat selama satu dekade terakhir, didorong oleh penetrasi internet, digitalisasi sistem keuangan, dan integrasi perdagangan lintas batas. Pertumbuhan ini menciptakan peluang sekaligus risiko yang memerlukan kerangka regulasi yang komprehensif. Artikel ini menganalisis tiga pilar kebijakan utama: (1) regulasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bank Indonesia, dan Kementerian Komunikasi dan Digital; (2) kebijakan pajak digital dan perdagangan digital lintas negara; serta (3) perlindungan data pribadi dan keamanan siber. Analisis ini memadukan data empiris, regulasi nasional, dan literatur akademik. Temuan menunjukkan bahwa keberhasilan regulasi ekonomi digital sangat ditentukan oleh konsistensi penegakan hukum, koordinasi antarlembaga, serta kesiapan institusi dan pelaku usaha dalam memenuhi standar global.

Kata Kunci: Ekonomi Digital, Keamanan Siber, Pajak Digital, Perlindungan Data Pribadi, Regulasi Keuangan.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perekonomian digital Indonesia terus berkembang pesat pada satu dekade terakhir seiring dengan penetrasi internet yang menjangkau wilayah perkotaan hingga perdesaan dan perubahan pola interaksi masyarakat dengan layanan keuangan digital, sehingga muncul kebutuhan intervensi regulasi yang modern dan responsif. Perkembangan ini mendapatkan legitimasi akademik melalui berbagai kajian yang menunjukkan bahwa ekosistem fintech nasional bergerak menuju fase konsolidasi, terutama setelah munculnya kerangka hukum baru yang mengatur pinjaman digital dan layanan keuangan berbasis aplikasi (Afif et al., 2023; Suryono et al., 2021). Regulasi yang kuat dianggap menjadi fondasi untuk menjawab berbagai tantangan keuangan digital, mulai dari risiko gagal bayar hingga literasi keuangan yang tidak merata (Aulia, 2020). Dinamika tersebut menjelaskan mengapa kajian regulasi ekonomi digital perlu diletakkan sebagai fondasi awal dalam memahami arah kebijakan negara pada masa mendatang.

Tingginya adopsi layanan digital telah mendorong berbagai otoritas untuk menata kembali peraturan keuangan, sistem pembayaran, dan aktivitas perdagangan digital lintas batas secara lebih terkoordinasi. Laporan empiris menunjukkan bahwa ekosistem pembayaran nasional mengalami ekspansi signifikan pasca diterapkannya QRIS yang membawa perubahan besar pada perilaku transaksi

masyarakat (Muchtar et al., 2024). Untuk memberikan gambaran yang lebih terukur, berikut disajikan data perkembangan transaksi digital di Indonesia:

Tabel 1. Perkembangan transaksi digital di Indonesia

Indikator Digital	2022	2023	2024
Nilai transaksi QRIS (triliun rupiah)	98,0	124,8	186,0
Jumlah merchant QRIS (juta)	20,5	26,7	31,6
Nilai e-commerce GMV Indonesia (miliar USD)	70	74	82
Nilai perdagangan digital ASEAN (miliar USD)	320	350	383

Tabel 1. tersebut menegaskan bahwa perkembangan transaksi digital Indonesia dan ASEAN bergerak dalam tren positif yang menuntut respons regulasi yang lebih adaptif (Chen et al., 2022; Zhang et al., 2025; Mishra, 2023). Situasi ini memberikan pijakan analitis untuk menilai bagaimana otoritas nasional membangun kebijakan yang mampu mengawal lonjakan transaksi digital secara aman dan berkelanjutan. Peran OJK menjadi sangat strategis karena lembaga ini menetapkan berbagai ketentuan teknis mengenai penyelenggaraan layanan fintech lending, pengawasan agregator keuangan, dan penegakan prinsip perlindungan konsumen. POJK tentang fintech lending misalnya, dianggap berhasil memperkuat mekanisme mitigasi risiko seperti transparansi suku bunga, klasifikasi risiko debitur, hingga tata kelola perusahaan digital (Afif et al., 2023).

Kajian yang dilakukan sebelumnya juga menyatakan bahwa masalah penagihan agresif dan penyalahgunaan data pribadi dapat ditekan melalui penguatan regulasi prudensial serta verifikasi identitas elektronik (Suryono et al., 2021). Kerangka hukum tersebut menjadikan OJK aktor kunci dalam merumuskan stabilitas ekosistem keuangan digital di Indonesia. Bank Indonesia mengambil peranan berbeda tetapi saling melengkapi, terutama dalam aspek sistem pembayaran, integrasi pasar digital, dan peletakan standar transaksi elektronik nasional. Penguatan blueprint sistem pembayaran dan implementasi QRIS mencerminkan bagaimana otoritas moneter mendukung modernisasi transaksi yang aman dan inklusif (Muchtar et al., 2024). Penelitian regional juga menunjukkan bahwa negara yang berhasil membangun sistem pembayaran digital yang terstandarisasi cenderung memiliki daya saing digital trade yang lebih tinggi (Mishra, 2023; Rahman et al., 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa kebijakan Bank Indonesia merupakan bagian penting dari fondasi arsitektur ekonomi digital nasional.

Kementerian Komunikasi dan Digital menghadapi tantangan yang semakin besar dalam mengatur penyelenggara sistem elektronik, layanan digital global, serta ruang siber yang kian kompleks. Kajian normatif menunjukkan bahwa Indonesia perlu terus memperluas kapasitas kelembagaan agar dapat memantau aktivitas digital lintas platform, khususnya yang terkait algoritma, moderasi konten, dan keamanan jaringan (Westscience-Press, 2024). Transformasi digital yang berlangsung cepat telah menuntut kementerian untuk menata infrastruktur hukum seperti standarisasi keamanan aplikasi, kewajiban pelaporan insiden siber, serta pengawasan layanan digital asing. Kompleksitas tersebut semakin menegaskan pentingnya menempatkan Kominfo sebagai aktor regulator strategis yang berada di jantung aktivitas layanan digital nasional.

Pertumbuhan perdagangan digital lintas negara menimbulkan implikasi langsung pada rezim perpajakan digital yang harus disusun secara terukur agar dapat menjawab praktik bisnis platform global. Studi internasional menegaskan bahwa pajak layanan digital menjadi instrumen yang mampu menjaga keadilan ekonomi di pasar yang dikuasai perusahaan teknologi raksasa (Aulia, 2022). Analisis terhadap regulasi perdagangan digital di kawasan Asia-Pasifik bahkan menunjukkan bahwa negara-negara maju telah menggeser struktur aturan tarif tradisional menuju format pajak digital progresif (Mishra, 2023). Perubahan tersebut memberikan gambaran bahwa Indonesia perlu memastikan instrumen perpajakan digitalnya selaras dengan perkembangan global agar tidak tertinggal dalam kompetisi ekonomi internasional. Dalam ekosistem ekonomi digital, isu perlindungan data pribadi dan keamanan siber menjadi fondasi yang menentukan tingkat kepercayaan masyarakat dan keberlanjutan industri.

Studi nasional menunjukkan bahwa pelanggaran data pribadi meningkat signifikan seiring bertambahnya aktivitas ekonomi digital yang tidak seluruhnya dibekali sistem keamanan memadai (Wibowo, 2024). Analisis perbandingan hukum regional juga menunjukkan bahwa negara-negara Asia Pasifik telah mengadopsi standar yang lebih ketat dalam pengelolaan data pribadi, yang menjadi rujukan penting bagi penguatan undang-undang domestik (Greenleaf & Livingston, 2019). Perkembangan terbaru terkait kriminalitas digital dalam KUHP baru bahkan menunjukkan bahwa aspek tindak pidana siber semakin mendapat perhatian sebagai bagian integral dari penegakan hukum modern (Suseno, 2025).

Seluruh dinamika pertumbuhan ekonomi digital, transformasi regulasi, serta perubahan standar internasional menjelaskan bahwa penguatan kebijakan nasional harus dilakukan secara terukur dengan tetap mempertimbangkan arah global ekonomi digital. Berbagai kajian perdagangan digital internasional menegaskan bahwa kemampuan inovasi digital dan kesiapan institusional menjadi faktor utama dalam keberhasilan strategi digital trade suatu negara (Zhang et al., 2025; Rahman et al., 2022). Dalam Indonesia, sinergi antara OJK, Bank Indonesia, Kominfo, Direktorat Jenderal Pajak, serta otoritas keamanan siber menjadi kunci agar perkembangan ekonomi digital tetap terkendali dan berdaya saing tinggi. Kerangka analisis tersebut membentuk landasan akademik penting untuk menilai efektivitas kebijakan dan regulasi ekonomi digital Indonesia secara komprehensif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengandalkan studi kepustakaan dan analisis yuridis normatif untuk menelaah kerangka regulasi ekonomi digital di Indonesia. Data utama berasal dari peraturan perundang-undangan yang mengatur layanan keuangan digital, sistem pembayaran, penyelenggara sistem elektronik, perpajakan digital, serta perlindungan data pribadi dan keamanan siber. Selain itu penelitian memanfaatkan data sekunder dari laporan lembaga pemerintah seperti Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia, Badan Siber dan Sandi Negara, serta berbagai publikasi akademik yang membahas perkembangan ekonomi digital, risiko sistemik, dan dinamika kebijakan. Teknik analisis yang digunakan meliputi analisis isi untuk memetakan tema, prinsip hukum, serta arah kebijakan dalam setiap regulasi, dan analisis normatif-komparatif untuk membandingkan kebijakan Indonesia dengan standar internasional seperti OECD/G20, GDPR, DEPA, dan RCEP. Hasil analisis kemudian disintesis untuk mengidentifikasi konsistensi regulasi, efektivitas penegakan hukum, potensi tumpang tindih kewenangan, serta implikasi kebijakan terhadap inovasi, perlindungan konsumen, perpajakan digital, dan keamanan siber dalam konteks ekonomi digital Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regulasi OJK, Bank Indonesia, dan Kementerian Komunikasi dan Digital dalam Ekonomi Digital

Perkembangan ekonomi digital Indonesia menuntut adanya regulasi yang mampu menjaga stabilitas sistem keuangan sekaligus memfasilitasi inovasi yang dibutuhkan industri digital yang tumbuh sangat cepat, sehingga peran Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia, dan Kementerian Komunikasi dan Digital menjadi semakin strategis dalam membentuk arah kebijakan nasional (Abubakar & Handayani, 2022). Ketiga lembaga tersebut menghadapi tantangan berupa peningkatan aktivitas transaksi digital, munculnya platform keuangan berbasis teknologi, serta dinamika model bisnis yang berubah mengikuti perkembangan global yang menuntut adaptasi regulasi yang responsif dan tepat sasaran (Hasanah et al., 2024). Struktur regulasi yang berlapis tidak jarang memunculkan area abu-abu yang berpotensi menciptakan tumpang tindih kewenangan, khususnya antara pengaturan sistem keuangan digital dan pengelolaan data oleh penyelenggara sistem elektronik (Rohendi, 2025). Kondisi ini memperkuat urgensi pembentukan kebijakan yang mampu menyatukan standar pengawasan tanpa menghambat pertumbuhan industri digital yang semakin luas cakupannya.

Peningkatan transaksi layanan keuangan berbasis digital memperlihatkan besarnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan yang cepat, aman, dan memiliki keterjangkauan luas, dan hal ini tercermin dari data resmi OJK mengenai pertumbuhan *fintech lending* yang menunjukkan tren ekspansi dari tahun ke tahun (Manggala et al., 2024). Data tersebut memperlihatkan betapa besar perputaran dana yang melibatkan pengguna individual maupun pelaku usaha kecil, sehingga memerlukan pengawasan regulatif yang lebih ketat untuk mencegah risiko gagal bayar dan penyalahgunaan data pribadi

(Suryonoetal.,2021). Gambaran umumnya dapat dilihat pada tabel berikut sebagai dasar analisis penguatan regulasi yang sedang berlangsung:

Tabel 2. Pertumbuhan Fintech Lending di Indonesia (OJK, Statistik Fintech Lending 2021-2023)

Tahun	Outstanding Pembiayaan	Jumlah Akun Peminjam Aktif	Jumlah Akun Pemberi Dana Aktif
2021	Rp 29,80 Triliun	17,6 Juta	1,13 Juta
2022	Rp 51,03 Triliun	22,8 Juta	1,64 Juta
2023	Rp 60,40 Triliun	24,2 Juta	1,82 Juta

Data ini menunjukkan lonjakan aktivitas yang mendorong regulator untuk memperluas mekanisme pengawasan, terutama terkait prinsip kehati-hatian dan pemenuhan standar mitigasi risiko. Lonjakan aktivitas fintech tersebut mendorong OJK untuk memperbarui struktur regulasi melalui berbagai Peraturan OJK yang mengatur tata kelola lembaga jasa keuangan digital, termasuk POJK No. 10/POJK.05/2022 yang menjadi landasan utama pengawasan fintech lending (Afifetal.,2023). Penguatan regulasi dilakukan melalui penetapan standar perlindungan konsumen, persyaratan permodalan minimum, evaluasi kelayakan penyelenggara, serta mekanisme pelaporan risiko secara berkala. Peningkatan kualitas regulasi dimaksudkan untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan inovasi dan stabilitas sistem keuangan yang mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap perilaku pasar dan pertumbuhan ekonomi digital. Kondisi tersebut memperlihatkan bagaimana peran regulator menjadi faktor penentu bagi keberlanjutan transformasi digital nasional yang lebih sehat dan terkendali.

Sistem pembayaran digital juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan, dan Bank Indonesia menjadi lembaga kunci dalam memastikan arsitektur pembayaran berjalan secara aman dan efisien melalui penguatan regulasi seperti BI Fast, QRIS, dan pengawasan transaksi digital lintas platform (Muchtaretal.,2024). Peningkatan transaksi tersebut terlihat dari laporan resmi BI mengenai volume penggunaan QRIS yang naik tajam sejak implementasi nasional, sehingga memperkuat posisi Indonesia dalam upaya digitalisasi keuangan. Informasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Pertumbuhan Transaksi QRIS (BI-Statistik Sistem Pembayaran 2021-2023)

Tahun	Volume Transaksi (miliar)	Nilai Transaksi (triliun rupiah)	Merchant Terdaftar
2021	0,86	27,7	12,4 Juta
2022	1,60	88,5	24,9 Juta
2023	3,80	186,8	30,4 Juta

Lonjakan ini menunjukkan percepatan adopsi pembayaran digital yang membutuhkan regulasi kuat terkait interoperabilitas dan keamanan teknologi untuk memastikan keandalan sistem pada skala nasional dan regional. Kementerian Komunikasi dan Digital memainkan peran utama dalam pengaturan penyelenggara sistem elektronik yang menjadi tulang punggung seluruh aktivitas ekonomi digital modern, termasuk layanan pembayaran, e-commerce, dan perbankan digital. Regulasi teknis mengenai standarisasi keamanan jaringan, kewajiban pendaftaran sistem, dan mekanisme perlindungan keamanan siber memberikan landasan operasional bagi semua perusahaan teknologi yang beroperasi di Indonesia (Rohendi,2025). Tantangan yang dihadapi kementerian ini muncul dari tingginya jumlah sistem elektronik yang beroperasi dalam berbagai kategori risiko, sehingga membutuhkan kerangka verifikasi dan audit yang lebih menyeluruh. Ketergantungan yang besar pada infrastruktur digital meningkatkan kebutuhan akan penguatan tata kelola penyelenggara agar mampu menjamin keandalan layanan publik maupun layanan komersial pada skala besar.

Kominfo mencatat adanya peningkatan signifikan dalam jumlah Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) yang terdaftar, baik domestik maupun asing, yang menunjukkan besarnya ketergantungan masyarakat terhadap platform digital. Data resmi Direktorat Tata Kelola Kominfo

menunjukkan jumlah PSE meningkat tiap tahun, yang dapat dilihat dalam tabel berikut sebagai dasar analisis efektivitas regulasi Kementerian:

Tabel 4. Pendaftaran PSE Domestik & Asing (Kominfo 2023-2024)

Tahun	PSE Domestik Terdaftar	PSE Asing Terdaftar	Total PSE
2023	10.017	573	10.590
2024	11.180	614	11.794

Peningkatan tersebut menunjukkan semakin luasnya kegiatan ekonomi digital yang perlu diatur secara teliti untuk menjamin keteraturan dan perlindungan pengguna jasa (Utomoetal., 2025). Regulasi Kominfo terkait keamanan data dan pengelolaan risiko operasional menjadi dasar penting bagi seluruh pelaku ekonomi digital untuk mempertahankan kepercayaan publik. Kordinasi antara OJK, BI, dan Kominfo menjadi esensial dalam mengatasi tumpang tindih kewenangan yang sering muncul dalam pengaturan fintech, bank digital, penyelenggara sistem elektronik, serta platform digital lintas sektor. Penguatan koordinasi regulatif bertujuan menjaga integrasi ekosistem digital agar seluruh aktivitas layanan berjalan pada standar yang seragam tanpa menimbulkan ketidakpastian hukum yang menghambat investasi dan inovasi (Hasanahetal., 2024). Kebijakan kolaboratif yang tengah dibangun ketiga lembaga berfokus pada standarisasi keamanan, tata kelola data, dan interoperabilitas sistem agar peningkatan aktivitas digital dapat berjalan sejalan dengan mitigasi risiko sistemik. Integrasi pendekatan regulatif tersebut memperkuat landasan hukum transformasi ekonomi digital yang semakin luas jangkauannya.

Implementasi kebijakan OJK dan BI dalam layanan keuangan digital memperlihatkan bahwa Indonesia sedang menuju arsitektur keuangan modern yang lebih adaptif terhadap perubahan teknologi global yang bergerak cepat. Standarisasi sistem pembayaran, penguatan regulasi fintech, dan pembentukan mekanisme mitigasi risiko telah membuka ruang bagi pelaku industri untuk mengembangkan inovasi, namun tetap berada dalam koridor pengawasan pemerintah (Manggalaetal., 2024). Tantangan terbesar saat ini terletak pada peningkatan kapasitas lembaga pengawas agar mampu mengikuti kecepatan perkembangan teknologi, mulai dari kecerdasan buatan hingga penggunaan big data dalam layanan keuangan. Perkembangan tersebut menunjukkan perlunya penguatan sinergi regulatif agar ekosistem keuangan digital mampu tumbuh secara berkelanjutan dan mendukung stabilitas ekonomi nasional.

Dinamika regulasi perbankan digital menunjukkan bahwa transformasi digital sektor jasa keuangan tidak dapat dilepaskan dari kebijakan yang diterapkan bank sentral dan otoritas pengawas, terutama dalam menetapkan standar operasional, persyaratan modal, dan tata kelola yang ketat. Pengaturan yang lebih rinci mengenai risiko teknologi informasi, alur transaksi pembayaran, dan pengawasan penyelenggara fintech menjadi syarat penting untuk menjaga keandalan industri perbankan digital yang rentan terhadap risiko sistem teknologi (Hasanahetal., 2024). Pemerintah melihat bahwa perkembangan perbankan digital menjadi salah satu ujung tombak inklusi keuangan, sehingga kerangka hukumnya harus memastikan keamanan dan keberlanjutan operasional yang stabil pada jangka panjang. Transformasi tersebut membutuhkan pembaruan regulasi secara berkesinambungan agar mampu menjawab dinamika teknologi yang semakin kompleks.

Perkembangan ekonomi digital Indonesia menunjukkan bahwa kolaborasi pemerintah dan sektor swasta menjadi faktor pendukung keberhasilan kebijakan, khususnya dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital. Regulasi yang diterapkan oleh OJK, BI, dan Kominfo berperan sebagai fondasi utama dalam menjaga kualitas ekosistem digital yang memiliki potensi besar untuk mempengaruhi arah pembangunan ekonomi nasional (SriAdiningsih, 2019). Peningkatan transaksi digital, pertumbuhan PSE, serta ekspansi layanan fintech menjadi indikator bahwa struktur regulasi harus terus diperkuat untuk menjaga stabilitas dan keamanan aktivitas digital. Upaya ini memperlihatkan pentingnya dukungan hukum yang jelas dan berkelanjutan untuk mewujudkan transformasi digital nasional yang berorientasi pada keberlanjutan dan keamanan jangka panjang.

Kebijakan Pajak Digital dan Tantangan Perdagangan Lintas Batas

Penerapan kebijakan pajak digital di Indonesia muncul sebagai respon terhadap meningkatnya aktivitas ekonomi berbasis platform yang selama bertahun-tahun beroperasi tanpa kontribusi fiskal yang sebanding dengan nilai transaksinya, sehingga pemerintah merancang instrumen PPN Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) untuk memastikan adanya keadilan dalam perlakuan pajak bagi pelaku ekonomi digital domestik maupun asing. Ketentuan tersebut mulai menunjukkan efektivitasnya ketika sejumlah perusahaan teknologi global ditetapkan sebagai pemungut PPN PMSE, yang secara langsung memperluas basis penerimaan negara serta meningkatkan transparansi transaksi digital lintas batas.

Tantangan terbesar muncul ketika model bisnis digital terus berkembang dari penjualan barang dan jasa menjadi ekosistem berbasis data, iklan, dan aktivitas pengguna, sehingga otoritas pajak harus memperbarui mekanisme pemajakan agar mampu menangkap nilai ekonomi baru yang tidak selalu tercermin dalam transaksi konvensional. Situasi ini menuntut kerja sama internasional yang lebih kuat karena arus data dan nilai ekonomi digital sering kali berpindah antar negara tanpa batas fisik, yang berpotensi menciptakan celah regulasi jika tidak segera diakomodasi dalam kerangka kebijakan pajak global. Perdagangan digital lintas batas memperluas peluang pasar bagi pelaku usaha Indonesia, namun juga menghadirkan tekanan kompetitif yang tinggi karena produk dan layanan dari luar negeri dapat masuk dengan cepat melalui platform digital tanpa prosedur konvensional yang biasanya dikenakan pada perdagangan barang fisik.

Kondisi tersebut menuntut pemerintah memperkuat tata kelola perpajakan agar perusahaan asing yang beroperasi secara digital tetap berada dalam jangkauan regulasi nasional, terutama dalam aspek kepatuhan PPN dan potensi pajak atas laba yang dihasilkan dari aktivitas ekonomi di Indonesia. Transformasi ekonomi digital tidak hanya menciptakan pola hubungan dagang baru, tetapi juga memunculkan kebutuhan untuk memperbarui definisi kehadiran ekonomi signifikan sehingga negara dapat mengenakan pajak pada entitas asing yang memperoleh manfaat komersial dari pasar domestik. Instrumen kebijakan yang tepat menjadi kunci utama agar Indonesia tidak hanya menjadi pasar bagi raksasa digital global, tetapi mampu memperoleh manfaat fiskal yang proporsional dari aktivitas ekonomi yang berlangsung dalam yurisdiksi nasional. Kebijakan pajak digital juga dibentuk oleh pemahaman bahwa nilai ekonomi digital tidak lagi semata bergantung pada transaksi barang atau jasa, melainkan pada proses pemanfaatan data pengguna yang menghasilkan keuntungan bagi perusahaan teknologi, sehingga pemajakan berbasis aktivitas data perlu mendapat perhatian lebih besar dari otoritas pajak.

Kompleksitas regulasi bertambah ketika transaksi digital dilakukan melalui algoritma otomatis dan sistem pembayaran digital yang terintegrasi lintas yurisdiksi, sehingga pemerintah perlu mengembangkan instrumen pengawasan teknologi yang mampu memantau arus nilai ekonomi secara real time. Negara-negara G20 telah menyepakati pentingnya Pilar 1 dan Pilar 2 dalam reformasi pajak global untuk memastikan perusahaan multinasional teknologi berkontribusi secara adil, dan Indonesia termasuk negara yang aktif dalam proses harmonisasi ini. Keterlibatan tersebut diharapkan memperkuat kapasitas Indonesia dalam mengadopsi standar perpajakan global yang lebih responsif terhadap dinamika ekonomi digital modern.

Upaya memperkuat kebijakan pajak digital tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital pada pelaku usaha, terutama UMKM, agar mampu memahami prosedur perpajakan yang berlaku serta mematuhi kewajiban fiskal dalam aktivitas penjualan daring. Digitalisasi sistem administrasi pajak melalui e-faktur, e billing, dan integrasi dengan platform perdagangan elektronik membantu mempermudah proses pemenuhan kewajiban pajak bagi pelaku industri digital. Namun, sebagian pelaku usaha masih mengalami kendala dalam memahami ketentuan perpajakan baru, terutama pada aspek identifikasi transaksi, pencatatan digital, serta evaluasi kewajiban PPN dari penjualan melalui platform internasional. Perbaikan ekosistem regulasi dan peningkatan kapasitas administrasi pajak menjadi langkah penting agar kebijakan pajak digital dapat berjalan optimal dan memberikan kepastian bagi seluruh pelaku usaha di era ekonomi berbasis data ini.

Perlindungan Data Pribadi dan Keamanan Siber dalam Ekonomi Digital

Perlindungan data pribadi menjadi fondasi utama dalam pembangunan ekonomi digital karena setiap aktivitas transaksi, interaksi, dan layanan digital selalu melibatkan proses pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data yang mengandung informasi sensitif. Pemerintah merumuskan

Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi sebagai kerangka hukum untuk memastikan hak subjek data dihormati serta memberikan kejelasan mengenai kewajiban pengendali dan prosesor data dalam menjaga keamanan informasi. Tantangan muncul ketika perkembangan teknologi seperti big data dan artificial intelligence memperluas kapasitas pengolahan data dalam skala besar, sehingga potensi penyalahgunaan data juga meningkat jika tidak didukung oleh pengawasan yang kuat. Kerangka regulasi yang konsisten diperlukan agar kegiatan pemrosesan data berlangsung secara transparan, akuntabel, dan dapat dipertanggungjawabkan oleh seluruh pelaku industri digital.

Perkembangan ancaman siber meningkatkan urgensi kebijakan keamanan digital nasional karena serangan yang menasar sistem keuangan, layanan publik, dan infrastruktur digital dapat menimbulkan dampak sistemik yang merugikan negara maupun masyarakat. Insiden kebocoran data, ransomware, dan serangan *Distributed Denial of Service* menunjukkan bahwa pertahanan siber harus diperkuat melalui mekanisme deteksi dini, respons cepat, serta kolaborasi antar lembaga pemerintah dan sektor privat. Pemerintah membentuk Badan Siber dan Sandi Negara untuk mengkoordinasikan keamanan siber nasional, namun kompleksitas ancaman global menuntut peningkatan kapabilitas teknis dan sumber daya agar Indonesia mampu bersaing dengan negara lain dalam menjaga kedaulatan digital. Kesiapan kelembagaan menjadi faktor penting agar sistem keamanan siber nasional mampu melindungi ekosistem digital yang semakin terintegrasi dalam aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat.

Transaksi digital yang semakin meluas menciptakan kebutuhan besar terhadap penguatan standar keamanan sistem pembayaran, aplikasi keuangan, dan layanan berbasis data untuk mencegah terjadinya pencurian identitas, manipulasi transaksi, atau infiltrasi sistem yang dapat mengganggu stabilitas ekonomi. OJK dan Bank Indonesia menegaskan pentingnya penerapan prinsip *risk-based approach*, standar enkripsi, serta sistem pengendalian internal yang kuat pada penyelenggara jasa keuangan digital agar potensi risiko operasional dapat diminimalkan. Perusahaan digital yang tidak mampu memenuhi standar keamanan akan menghadapi risiko besar berupa kerugian reputasi, kehilangan kepercayaan konsumen, dan potensi sanksi administratif dari regulator.

Penegakan standar teknis dan persyaratan kepatuhan menjadi prasyarat untuk menjaga integritas ekosistem digital sekaligus memastikan bahwa kebutuhan perlindungan konsumen tetap menjadi prioritas utama dalam transformasi ekonomi berbasis teknologi. Penguatan perlindungan data pribadi dan keamanan siber juga memerlukan peningkatan literasi masyarakat mengenai cara menjaga keamanan akun digital, melakukan verifikasi identitas, serta memahami hak-hak mereka sebagai subjek data dalam berbagai layanan online. Kesadaran pengguna terhadap risiko digital yang semakin kompleks akan membantu mengurangi kerentanan terhadap penipuan, serangan phishing, dan penyalahgunaan data yang sering terjadi melalui teknik manipulasi psikologis. Pemerintah dan penyedia layanan digital perlu memperluas program edukasi publik serta menyediakan fitur keamanan yang mudah digunakan agar masyarakat dapat berpartisipasi secara aman dalam ekosistem digital. Kualitas ekosistem digital nasional akan semakin kuat apabila regulasi, teknologi, kelembagaan, dan literasi publik bergerak secara sinergis untuk menghadapi tantangan perlindungan data dan ancaman siber yang berkembang setiap tahun.

KESIMPULAN

Regulasi ekonomi digital di Indonesia menunjukkan bahwa percepatan inovasi teknologi membutuhkan kerangka hukum yang konsisten, terkoordinasi, dan mampu mengatur perkembangan layanan keuangan digital, pajak digital, serta aktivitas ekonomi lintas batas. Analisis atas kebijakan OJK, Bank Indonesia, dan Kementerian Komunikasi dan Digital memperlihatkan perlunya integrasi kebijakan agar pengawasan lebih efektif, risiko dapat ditekan, dan pertumbuhan ekonomi digital berjalan stabil. Perlindungan data pribadi dan keamanan siber menjadi fondasi utama untuk menjaga kepercayaan publik dan keberlanjutan ekosistem digital nasional. Ketahanan siber, penegakan hukum yang tegas, dan peningkatan kapasitas kelembagaan menjadi tuntutan penting agar Indonesia mampu memperkuat posisi sebagai pusat ekonomi digital regional. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa kolaborasi antar lembaga, kepastian regulasi, dan kesiapan infrastruktur menjadi kunci keberhasilan transformasi digital yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, L., & Handayani, T. (2022). Penguatan regulasi: Upaya percepatan transformasi digital perbankan di era ekonomi digital. *Masalah-Masalah Hukum*, 51(3), 259-270. <https://doi.org/10.14710/mmh.51.3.2022.259-270>
- Affif, A.-S. M., Wulandari, D., & Noor, A. (2023). Regulating fintech lending in Indonesia: A study of POJK No. 10/POJK.05/2022. *Qubahan Academic Journal*, 3(4), 42–50. <https://doi.org/10.48161/qaj.v3n4a156>
- Aulia, M. (2020). An overview of Indonesian regulatory framework on Islamic financial technology (fintech). *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 6(1), 85–98. <https://doi.org/10.20885/JEKI.vol6.iss1.art7>
- Aulia, S. (2022). Digital service tax: Lessons learned. *Proceedings*, 83(1), 7. <https://doi.org/10.3390/proceedings83010007>
- Chen, Y., et al. (2022). Comparative analysis of digital trade development strategies. *Digital Economy and Sustainable Development*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.deds.2022.100003>
- Greenleaf, G., & Livingston, S. (Eds.). (2019). *Data Protection Law: A Comparative Analysis of Asia-Pacific and European Approaches* (pp. 101–130, 245–276). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-8110-2>
- Hasanah, N., Sayuti, M. N., & Lisnawati, L. (2024). Optimalisasi regulasi perbankan syariah oleh Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan dalam akselerasi transformasi digital. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 13(03), 709-723. <https://doi.org/10.22437/jmk.v13i03.36621>
- Hayati, F., & Furqon, I. K. (2025). Tantangan dan peluang penerapan pajak digital di Indonesia dalam era ekonomi digital. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 17(1), 130-134. <https://doi.org/10.55049/jeb.v17i1.406>
- Mangala, B. S., Mahendra, R. S., Tambunan, Y. G., & Nugroho, A. A. (2024). Analisis Regulasi Fintech dan Implikasinya Terhadap Operasional Bank Digital Dalam Studi Kasus Indonesia. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11529877>
- Mangala, B. S., Mahendra, R. S., Tambunan, Y. G., & Nugroho, A. A. (2024). Analisis Regulasi Fintech dan Implikasinya Terhadap Operasional Bank Digital Dalam Studi Kasus Indonesia. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(3). <https://doi.org/10.56799/jceki.v4i3.7892>
- Mishra, N. (2023). Digital services and digital trade in the Asia-Pacific. *Asia Pacific Business Review*, 29(5), 1–24. <https://doi.org/10.1080/10192557.2023.2216058>
- Muchtar, E. H., et al. (2024). QRIS e-payment adoption in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 11, 2316044. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2316044>
- Rahman, M. N., et al. (2022). Exploring digital trade provisions in regional trade agreements. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8), 345. <https://doi.org/10.3390/jrfm15080345>
- Rohendi, H. A. (2025). *Hukum Bisnis Digital Regulasi, Etika, dan Perlindungan di Era Ekonomi Digital*. PT KIMHSAFI ALUNG CIPTA.
- Sri Adiningsih, S. E. (2019). *Transformasi ekonomi berbasis digital di Indonesia: lahirnya tren baru teknologi, bisnis, ekonomi, dan kebijakan di Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Suaib, H. E. (2025). KEAMANAN SIBER DAN PERLINDUNGAN DATA. *Digital Governance: Konsep, Strategi dan Implementasinya di Indonesia*, 89.
- Suryono, R. R., Budi, I., & Purwandari, B. (2021). Detection of fintech P2P lending issues in Indonesia. *Heliyon*, 7(4), e06782. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06782>
- Suseno, S. (2025). Cybercrime in the new criminal code in Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 11, 2439543. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2439543>
- Utomo, A. P., Ibrohim, N. M., Ramadhani, N., Zidni, N. M., & Wahyuaristy, D. S. (2025). Konsep Ideal Regulasi Identitas Digital Tunggal dalam Konvergensi Teknologi sebagai Instrumen Penguatan Perdagangan Digital Berbasis Ekonomi Virtual. *Forschungsforum Law Journal*, 2(02), 119-141. <https://doi.org/10.35586/flj.v2i02.11161>
- Westscience-Press. (2024). Normative study of Law No. 27/2022 on personal data protection. *West Science Law and Human Rights*, 2(4). <https://doi.org/10.58812/wslhr.v2i04.1367>
- Wibowo, A. (2024). The importance of personal data protection in Indonesia's digital economy. *Cogent Social Sciences*, 10, 2306751. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2306751>
- Zhang, L., Pham, T. D., Li, R., & Do, T. T. (2025). Enhancing ASEAN's digital trade through innovation capability. *Sustainability*, 17(4), 1766. <https://doi.org/10.3390/su17041766>