

Optimalisasi Regulasi Perbankan Untuk Mempercepat Transformasi Digital Di Indonesia

Meyrara Widya Putri¹, Jefry Tarantang²
IAIN Palangka Raya^{1,2}

meyrara06@gmail.com, jefry.tarantang@iain-palangkaraya.ac.id

Riwayat Jurnal

Artikel diterima : 08 Januari 2025

Artikel direvisi : 06 Maret 2025

Artikel disetujui : 19 Mei 2025

Abstract

This study explores efforts to optimize banking regulations as a strategy to accelerate digital transformation in Indonesia. This research uses a descriptive qualitative method, a normative juridical legal approach with literature studies on changes in banking regulations and digital transformation, as well as case studies related to the implementation of regulations in the Indonesian banking sector. The analysis results show that adequate banking regulations can accelerate digital transformation by creating a conducive environment for innovation and investment in the banking sector. However, challenges in optimizing banking regulations are also faced, including limited understanding of technology by regulators and limited infrastructure. This research concludes that to achieve a faster and more inclusive digital transformation in the Indonesian banking sector, a regulatory approach that is progressive and responsive to technological dynamics is needed. Strategic steps include increasing regulatory capacity, partnerships between government, industry and other stakeholders, as well as a regulatory framework that enables innovation while maintaining the security and reliability of the financial system.

Keywords: *Optimization, regulation, banking, transformation, digital.*

Abstrak

Untuk mempercepat transformasi digital di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif pendekatan hukum yuridis normatif dengan studi literatur tentang perubahan regulasi perbankan dan transformasi digital, serta studi kasus terkait implementasi regulasi di sektor perbankan Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa regulasi perbankan yang memadai dapat mempercepat transformasi digital dengan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi inovasi dan investasi di sektor perbankan. Namun demikian, tantangan dalam mengoptimalkan regulasi perbankan juga dihadapi, termasuk

pemahaman yang terbatas tentang teknologi oleh regulator dan keterbatasan infrastruktur. Penelitian ini menyimpulkan bahwa untuk mencapai transformasi digital yang lebih cepat dan inklusif di sektor perbankan Indonesia, diperlukan pendekatan regulasi yang progresif dan responsif terhadap dinamika teknologi. Langkah-langkah strategis termasuk peningkatan kapasitas regulator, kemitraan antara pemerintah, industri, dan pemangku kepentingan lainnya, serta kerangka regulasi yang memungkinkan inovasi sambil tetap menjaga keamanan dan keandalan sistem keuangan.

Keywords: *Optimalisasi, regulasi, perbankan, transformasi, digital.*

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama perubahan di berbagai sektor ekonomi, termasuk di sektor perbankan. Di Indonesia, pertumbuhan teknologi informasi dan adopsi teknologi digital telah menciptakan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan inklusivitas layanan keuangan. Namun, untuk mengoptimalkan manfaat dari transformasi digital ini, diperlukan regulasi perbankan yang memadai dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Regulasi yang sesuai tidak hanya diperlukan untuk memastikan keamanan dan keandalan sistem keuangan, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi inovasi dan investasi di sektor perbankan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang hubungan antara regulasi perbankan dan transformasi digital menjadi sangat penting dalam konteks Indonesia, di mana percepatan transformasi digital di sektor perbankan dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Transformasi digital menjadi fenomena yang mengubah sistem tatanan kehidupan sebagai tuntutan konsekuensi di era disrupsi atau revolusi 4.0. Sehingga terjadi perubahan dan perombakan yang sangat signifikan di berbagai aspek kehidupan, yang tentunya melahirkan segala sistem baik prosedur, cara kerja, struktur organisasi, model bisnis menjadi ekosistem baru dengan inovasi yang berbasis digital. Akselerasi digitalisasi terjadi searah dengan kecepatan komputasi

seperti adanya *Internet of Things (IoT)*, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *blockchain*, perdagangan digital (*e-commerce*), data raksasa (*Big Data*), teknologi finansial, *machine learning*, dll. Digitalisasi merupakan suatu bentuk transformasi dari teknologi mekanik dan elektronik analog ke teknologi digital. Perkembangan digital yang sangat pesat menyebabkan terjadinya akselerasi di berbagai aspek tersebut, yang mendorong tren persaingan dengan model bisnis berbasis digital yang makin kompetitif. Menimbulkan perombakan ekosistem bisnis menjadi sangat efisien, kompleks dan inovatif. Segala aktivitas khususnya pada sektor keuangan didorong untuk percepatan akses interaksi dan transaksi yang lebih efektif yakni mengandalkan teknologi digital.

Seiring dari kemudahan yang ditawarkan teknologi digital maka semakin tinggi pula penggunaan internet, hal ini tentunya melahirkan inovasi di berbagai bidang, dalam perekonomian pun telah beralih ke sistem digital dimana semakin banyaknya perusahaan berbasis aplikasi (*e-commerce*) dengan didukung fitur-fitur yang memberikan sistem layanan yang sangat menarik sehingga semakin tinggi pula aktivitas transaksinya. Hal ini tentunya membuat industri perbankan harus beradaptasi terhadap akselerasi perubahan ke arah digital. Oleh karena itu sektor keuangan terutama perbankan juga berinovasi salah satu produk dari inovasi transformasi digital tersebut yaitu hadirnya *e-money*, *e-wallet*, *internet banking* dan *mobile banking*, *chatbot*. Cepatnya transformasi inovasi tersebut harus didukung dengan jaminan perlindungan dan keamanan dalam penyelenggaraan transaksi elektroniknyanya sejalan dengan UU ITE (Santoso & Pratiwi, 2008). Penerapan teknologi digital yang dikenal dengan istilah "*banking technology*" merupakan aplikasi teknologi digital sebagai upaya dalam mengatasi masalah keuangan masyarakat. Teknologi perbankan dapat dianggap sebagai inovasi digital untuk layanan keuangan yang mendukung proses atau produk yang terkait penyediaan jasa keuangan. Selain itu

juga dapat meningkatkan transaksi yang efisien dengan minim biaya (Swetasoma, 2022).

Di Indonesia regulasi dapat didefinisikan sebagai sumber hukum formal dalam bentuk peraturan perundang-undangan yang mempunyai unsur-unsur, yakni keputusan tertulis, dibentuk oleh lembaga negara atau pejabat yang berwenang, dan yang mengikat khalayak (Herawati, 2019). Menurut Lu Sudirman & Hari Sutra Disemadi dalam tulisannya bahwa Indonesia belum mempunyai regulasi khusus, sehingga masih lemahnya fondasi hukum di Indonesia untuk memajukan industri keuangan (Sudirman & Disemadi, 2022). Diterbitkannya pengaturan (regulasi) terkait digitalisasi perbankan dan penyelenggaraan pembayaran berbasis elektronik oleh regulator yaitu Bank Indonesia dan OJK (Otoritas Jasa Keuangan), serta didukung beberapa peraturan pemerintah baik peraturan presiden dan kementeriannya. Regulasi-regulasi tersebut haruslah optimal baik terhadap isi peraturannya maupun pengimplementasiannya. Untuk meningkatkan keamanan, integritas data, kualitas layanan, kepercayaan masyarakat, dll.

Transformasi digital ini melahirkan empat aspek perubahan dinamis yang harus dihadapi industri perbankan yakni data, adopsi TI, model bisnis, dan regulasi. Keberhasilan Bank dalam mempertahankan kelangsungan usaha sangat bergantung pada kemampuannya melakukan transformasi digital dengan mengelola keempat aspek tersebut (Satrio Ronggo Buwono et al., 2022). Perbankan digital di industri perbankan Indonesia telah berkembang, memberi Bank komersial peluang untuk meningkatkan skalabilitas mereka melalui Model bisnis berbasis konektivitas. Konsep perbankan digital dapat ditelusuri kembali ke tahun 2016, di mana Jenius (*platform* yang diperkenalkan oleh PT Bank BTPN, Tbk) dikembangkan sebagai model bisnis baru yang dikenal sebagai bank digital. Tahun 2021, Bank Jago, Neobank (Bank Neo Commerce), *Blu by* BCA, LINE Bank (KEB Hana Bank Indonesia), dan *MotionBanking* (Bank MNC *International*) diluncurkan sebagai layanan perbankan digital dari banyak

bank komersial. Peningkatan perbankan digital di Indonesia telah menjadi fenomena yang menarik, bukan hanya karena telah memungkinkan fleksibilitas nasabah untuk menerima layanan perbankan, sementara juga memungkinkan bank umum untuk mengembangkan layanan baru di platform digital (Anggara et al., 2022). Kehadiran perusahaan penyedia layanan keuangan nonbank atau *fintech* menjadi urgesi perbankan bertransformasi digital. Bisnis *fintech* menawarkan banyaknya keuntungan salah satunya tanpa melalui birokrasi, sehingga menjadi pesaing yang mulai merugikan perbankan.

Akselerasi transformasi digital tentunya juga memiliki resiko keamanan yang besar, dimana canggih dan tingginya teknologi pada sistem pelayanan tentu juga semakin canggih teknologi yang mendukung tingkat kejahatan berbasis digital. Dua arah yang menjadi dasar dalam menghadapi tantangan untuk membentuk sistem keuangan digital yang sukses. Dalam pelaksanaannya mungkin terdapat kesalahan yang akan menimbulkan kerugian, baik kesalahan akibat dari "*error system*" dan "*human error*" (Hapsari et al., 2019). Dalam perbankan pun dalam penyesuaian sistem berbasis digital ini tentu melahirkan inovasi produk-produk baru dengan sistem transaksi terbaru juga sehingga sangat diperlukan adanya regulasi terkait hal tersebut untuk mendukung tingkat keamanan dan sistem jaminan hukum yang terjamin. Salah satu risiko yang sangat diperhatikan yaitu dari aspek keamanan data nasabah (*Cybersecurity*) (Burhanuddin & Abdi, 2019). Dengan segala risiko kejahatan digital memerlukan kebijakan serta peran aktif dari lembaga-lembaga regulator yaitu Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI). Belum adanya penelitian spesifik yang mengkaji terkait kebaruan regulasi untuk optimalisasi regulasi perbankan dalam akselerasi transformasi digital sehingga hal ini menjadi fokus permasalahan penelitian.

Metode

Metode penelitian yang akan digunakan dalam dalam tulisan ini adalah dengan metode pendekatan hukum yuridis normatif yang merupakan pendekatan dalam penelitian hukum dengan penelitian kepustakaan. Metode penelitian kepustakaan atau *library research*, yaitu menggunakan atau mengutamakan bahan sumber daya perpustakaan yang dilakukan secara sistematis dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyimpulan data. Metode ini penulis gunakan dengan membaca, mereview buku, jurnal, dan artikel terkait dengan Optimalisasi Regulasi Perbankan dalam Akselerasi Transformasi Digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan konseptual (*conseptual approach*) dan pendekatan perundang-undangan (*statue approach*) serta pendekatan berdasarkan literasi digital.

Teknik yang digunakan adalah pengumpulan data dan studi dokumen. Sehingga sumber data penelitian ini adalah data sekunder terkait dengan regulasi perbankan yang ada di Indonesia dan pengimplementasiannya dalam praktik. Mengutamakan data sekunder terkait dengan data-data yang sifatnya primer yakni terkait peraturan perundang-undangan dan bahan hukum primer terkait regulasi perbankan serta kebijakan, sistem pengawasan ataupun peran lembaga-lembaga keuangan.

Teknik analisis penelitian bersifat deskriptif yaitu yang mengarah pada pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif yakni suatu prosedur penelitian yang mana hasilnya berupa data deskriptif. Secara sistematis penganalisis dan penjabaran terhadap aturan perundang-undangan, bahan hukum dan lembaga hukum terkait topik hingga dapat ditarik kesimpulan untuk menerangkan permasalahan berdasarkan topik tersebut.

Pembahasan

Kerangka Regulasi Dalam Digitalisasi Keuangan

Regulasi keuangan adalah aturan yang dibuat untuk mencegah risiko yang dihadapi oleh lembaga keuangan, semua institusi keuangan, khususnya perbankan. Dibentuknya regulasi tersebut bertujuan khusus untuk salah satunya untuk kepastian kepatuhan atauran etika berbisnis sesuai lembaga regulator (Gultom et al., 2022).

Regulator sangat berperan penting dalam pengembangan bank digital (Siregar et al., 2022). Sebagai regulator sektor keuangan Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah mengeluarkan ketentuan ataupun kebijakan terkait sektor ini. Regulasi yang telah dikeluarkan Bank Indonesia terkait digitalisasi keuangan meliputi:

- a. PBI Nomor 18/40/PBI/2016 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran,
- b. PBI Nomor 19/12/PBI/2017 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial,
- c. PBI Nomor 20/6/PBI/2018 Tahun 2018 tentang Uang Elektronik,
- d. Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor 21/18/PADG/2019 tentang Implementasi Standar Nasional *Quick Response Code* untuk Pembayaran, dan
- e. PBI Nomor 22/23/PBI/2020 tentang Sistem Pembayaran yang akan mulai berlaku tanggal 1 Juli 2021 (Fintech Indonesia, 2021).

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah memberikan ketentuan mengenai pengimplementasian perbankan digital yang dituangkan dalam Peraturan OJK No. 12/POJK.03/2018 tentang Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital oleh Bank Umum (Amrillah, 2020).

Surat Edaran OJK No. 18/SEOJK.02/2017 memberikan persyaratan yang lebih terperinci untuk penyelenggara *peer-to-peer lending* terkait pemrosesan data pribadi

dan informasi penggunaannya (Mutiara et al., 2021). Beberapa regulasi yang dikeluarkan oleh OJK terkait digitalisasi keuangan yaitu:

- a. POJK Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi
- b. POJK Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan
- c. Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 6/SEOJK.04/2019 tentang Pedoman Pembukaan Rekening Efek Nasabah dan Rekening Dana Nasabah Secara Elektronik Melalui Perusahaan Efek yang Melakukan Kegiatan Usaha Sebagai Perantara Pedagang Efek
- d. SEOJK Nomor 20/SEOJK.02/2019 tentang Mekanisme Pencatatan Penyelenggara Inovasi Keuangan Digital
- e. SEOJK Nomor 21/SEOJK.02/2019 tentang *Regulatory Sandbox*
- f. SEOJK Nomor 22/SEOJK.02/2019 tentang Penunjukan Asosiasi Penyelenggara Inovasi Keuangan Digital Roadmap Inovasi Keuangan Digital dan Rencana Aksi 2020-2024
- g. POJK Nomor 26/POJK.01/2019 tentang Perizinan Secara Elektronik di Sektor Jasa Keuangan
- h. POJK Nomor 57/POJK.04/2020 tentang Penawaran Efek melalui Layanan Urun Dana Berbasis Teknologi Informasi
- i. POJK Nomor 4/POJK.05/2021 tentang Penerapan Manajemen Risiko Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Oleh Lembaga Jasa Keuangan Nonbank
- j. POJK RI Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi
- k. SEOJK RI Nomor 3/SEOJK.04/2022 tentang Mekanisme dan Prosedur Penetapan Efek Bersifat Ekuitas Sebagai Efek Syariah Dalam Layanan Urun Dana Berbasis Teknologi Informasi

- l. SEOJK RI Nomor 17/SEOJK.04/2022 tentang Pedoman Penerapan Program Anti Pencucian Uang dan Pencegahan Pendanaan Terorisme Bagi Penyelenggara Layanan Urun Dana Berbasis Teknologi Informasi
- m. SEOJK RI Nomor 21/SEOJK.05/2022 tentang Permohonan Perizinan, Permohonan Persetujuan, dan Pelaporan Secara Elektronik Bagi Penyelenggara Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi

Regulasi lain terkait digitalisasi keuangan:

- a. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 32/PMK.05/2014 tentang Sistem Penerimaan Negara Secara Elektronik
- b. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2017 tentang Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- d. Peraturan Kementerian Dalam Negeri Nomor 102 Tahun 2019. Pemberian Hak Akses Dan Pemanfaatan Data Kependudukan
- e. Peraturan Presiden Nomor 114 tahun 2020 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif

Berdasarkan Pasal 24 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 12/POJK.03/2021 Tentang Bank Umum diatur bahwa persyaratan perbankan menjadi bank digital yaitu (Satrio Ronggo Buwono et al., 2022):

- a. Memiliki model bisnis dengan penggunaan teknologi yang inovatif dan aman dalam melayani kebutuhan nasabah,
- b. Memiliki kemampuan untuk mengelola model bisnis perbankan digital yang pruden dan berkesinambungan,
- c. Memiliki manajemen risiko secara memadai,
- d. Memenuhi aspek tata kelola termasuk pemenuhan Direksi yang mempunyai kompetensi di bidang teknologi informasi dan kompetensi lain sesuai dengan

ketentuan OJK mengenai penilaian kemampuan dan kepatutan bagi pihak utama lembaga jasa keuangan,

- e. Menjalankan perlindungan terhadap keamanan data nasabah, dan
- f. Memberikan upaya yang konstruktif terhadap pengembangan ekosistem keuangan digital dan/atau inklusi keuangan.

Delapan arah strategis kebijakan OJK 2022 yaitu (Otoritas Jasa Keuangan, 2021):

- a. Mengantisipasi dampak risiko cliff effect dari normalisasi kebijakan dan potensi risiko perkembangan Covid-19;
- b. Mendorong percepatan transformasi ekonomi hijau dan mitigasi risiko perubahan iklim,
- c. Mendorong percepatan transformasi ekonomi digital;
- d. Meningkatkan efektivitas program inklusi keuangan dan perlindungan konsumen;
- e. Mendukung pertumbuhan ekonomi nasional melalui penguatan sektor jasa keuangan syariah;
- f. Melanjutkan inisiatif perubahan proses bisnis pengawasan dari traditional approach ke arah pengawasan sektor jasa keuangan terintegrasi berbasis teknologi informasi;
- g. Melakukan Percepatan Reformasi Pengawasan Industri Keuangan Non Bank (IKNB);
- h. Mengembangkan organisasi yang akuntabel, efektif dan efisien.

Penyelenggara sistem elektronik yang wajib melakukan pendaftaran sebagaimana dimaksud dalam pasal 4 ayat (1) huruf b dan huruf d adalah penyelenggara sistem elektronik (Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Tentang Penyelenggaraan Sistem Informasi, 2020).

Tidak hanya regulator instrument keuangan yang yang menjamin penyelenggaraan sistem elektronik. Namun Pemerintah juga telah menerbitkan ketentuan untuk menjamin penyelenggaraan sistem elektronik yang aman salah satunya dituangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, sebagai aturan pelaksana dari ketentuan Pasal 10 ayat (2) dan Pasal 11 ayat (2), Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Peraturan ini sangat penting karena dalam transaksi elektronik, prosedurnya dilaksanakan secara tidak langsung tanpa ada tatap muka antara para pihak yang terlibat dalam transaksi (faceless transaction). Walaupun transaksi tersebut dilangsungkan secara virtual, tetap menimbulkan konsekuensi hukum yang nyata dan mungkin menimbulkan kerugian. Penyelenggara sistem elektronik berkewajiban terhadap perlindungan penggunaanya (Sugeng, 2020).

Gubernur Bank Indonesia Perry Warjiyo menyatakan dalam Fintech Summit 2020 bahwa ada dua kata yang paling menggambarkan Indonesia: optimisme dan digitalisasi. Digitalisasi adalah satu-satunya komponen terpenting dari ekonomi global. Sesuai dengan seruan Presiden Republik Indonesia untuk transformasi digital, pemerintah Indonesia mulai menerapkannya pada tahun 2019 dengan merilis Cetak Biru Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025, yang sejak itu mengalami peningkatan aktivitas yang signifikan (OJK, 2020). Mereformasi aturan transaksi digital.

Ketua Dewan Komisioner OJK Wimboh Santoso menegaskan bahwa untuk mencegah terjadinya regulatory arbitrage dan praktik moral hazard, serta untuk tetap melindungi hak-hak konsumen dengan tetap terbuka terhadap inovasi, digitalisasi sektor keuangan harus dilakukan sesuai dengan seperangkat peraturan yang jelas. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan UU Perlindungan Data Privacy dan UU Keamanan dan Ketahanan Siber dengan efisiensi maksimal, meningkatkan

regulatory sandbox, dan mengoptimalkan peran SRO seperti AFTECH dan AFPI dalam pelaksanaan market conduct. Perbaikan ini juga harus dilakukan sesuai dengan prinsip Same Business-Same Risks-Same Rules (OJK, 2020).

Kemungkinan penerapan konstitusionalisme digital di Indonesia, perlu didukung melalui pengembangan hukum perbankan yang mengakomodasi keseimbangan antara sistem hukum, sistem ekonomi, dan sistem politik yang terus mengalami pergeseran. Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan demokrasi ekonomi yang merupakan cita-cita bangsa sesuai dengan konstitusi. Peraturan perundang-undangan atau regulasi sebagai keluaran pembangunan hukum di bidang perbankan telah menjadi perangkat lunak bagi keberhasilan pemanfaatan perbankan dan berbagai pengembangannya untuk kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan dalam pembangunan infrastruktur yang dapat menjadi faktor dalam membangun pertumbuhan ekonomi digital. Pemerataan infrastruktur sangat penting untuk mendukung penggunaan perbankan digital, terutama bagi masyarakat marginal yang tinggal di daerah terpencil maupun masyarakat adat (Kurniawan & Putri, 2022).

Akselerasi dan Resiko Transformasi Perbankan Digital

Akselerasi digital menjadi salah satu pendorong intermediasi melalui inovasi produk pembiayaan. Akselerasi digital perbankan secara berkesinambungan telah mendorong pemulihan dan peningkatan keunggulan daya saing institusi keuangan.

Akselerasi ini sejalan dengan pengembangan ekosistem digital melalui konektivitas. Terdapat berbagai inovasi produk pembiayaan di ekosistem belanja seperti *invoice financing*, *purchase order (PO) financing* atau *microfinance* yang penyalurannya dilakukan melalui kolaborasi antara *fintech* dan bank (Bank Indonesia, 2022).

Strategi OJK yang akan ditempuh OJK untuk akselerasi transformasi digital perbankan yaitu: penguatan tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi

(TI), mendorong bank menggunakan *advance tech/IT game changers* dalam membangun ekosistem keuangan digital, mendorong kerjasama terkait teknologi, dan mendorong implementasi *advanced digital (virtual) bank*, yang akan dilakukan secara bertahap dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2025. Selanjutnya, OJK juga telah menerbitkan Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan sebagai penjabaran Pilar 2 Roadmap Pengembangan Perbankan Indonesia (RP2I) 2020-2025 yang telah mengarahkan perbankan untuk melakukan akselerasi transformasi digital tersebut (Abubakar & Handayani, 2022).

Jika dibandingkan dengan konsumen dan UMKM, produk ekonomi digital menjadi semakin berisiko Inovator dalam penilaian kredit telah menggunakan pembelajaran mesin, aplikasi big data, dan bahkan kecerdasan buatan untuk menurunkan risiko kredit secara keseluruhan bagi bank, PP, dan perusahaan fintech. Selain itu, bank yang menawarkan inovasi produk pinjaman melalui kerja sama dengan perusahaan fintech atau PP melakukan uji tuntas dan pengembangan RAC (*Risk Acceptance Criteria*) secara tekun untuk memastikan bahwa persyaratan kredit selalu sejalan dengan toleransi risiko bank (Abubakar & Handayani, 2022).

Transaksi mata uang ekonomi digital telah menjangkau setiap sudut populasi dan sekarang dilihat sebagai preferensi dan bias baru. Pada semester I-2022, transaksi e-commerce meningkat secara nominal sebesar 22,1% (yoy) mencapai Rp 227,8% dan volume sebesar 39,9% (yoy) mencapai 1,74 juta transaksi. Selain itu, volume transaksi yang melibatkan Uang Elektronik (UE) meningkat 40,6% (yoy) mencapai Rp185,7 triliun dan volume transaksi yang melibatkan layanan digital banking meningkat 40,2% (yoy) mencapai Rp25,104 triliun. Nominal atau volume transaksi secara konsisten meningkat sejalan dengan akseptasi masyarakat, dengan setiap transaksi meningkat sekitar 322,5% (yoy) atau 194,4% (yoy) (Abubakar & Handayani, 2022).

Menurut Findex 2021, Inklusi Keuangan, Pembayaran Digital, dan Ketahanan di Era COVID-19 dan Survei Nasional Keuangan Inklusif (SNKI), 2021, peningkatan

inklusi keuangan berasal dari peningkatan jumlah orang yang memiliki rekening bank Indonesia (Abubakar & Handayani, 2022).

QRIS dan BI-FAST

Bank Indonesia memperkenalkan QRIS sebagai standar nasional untuk seluruh aplikasi digital (*Quick Respon Code Indonesia Standard*) (Seputri & Yafiz, 2022). Bank Indonesia terus mendorong inovasi sistem pembayaran dalam rangka membantu perekonomian. Dalam rangka meningkatkan konsumsi dan menjaga ekonomi digital dan sistem pembayaran yang transparan dan efisien, akselerasi digitalisasi dan penguatan sistem pertukaran terus dipertimbangkan.

Berbagai inisiatif dilakukan, antara lain perlunya QRIS untuk transaksi perdagangan nasional, percepatan implementasi BI-FAST, dan intensifikasi program elektronik. Bank Indonesia telah menerbitkan PERATURAN No. 23/25/PADG/2021 tentang penyelenggaraan Bank Indonesia-Fast Payment (BI-FAST) yang akan berlaku pada 12 November 2021 (Departemen Komunikasi Bank Indonesia, 2021).

Blockchain

Kehadiran *blockchain* dengan proses disintermediasi dan desentralisasi, ditambah dengan peningkatan transparansi dan kemampuan audit, menghasilkan peningkatan efisiensi, kecepatan, dan pengurangan biaya transaksi (seperti dalam verifikasi *Know-Your-Customer*). Kekekalannya menyediakan jejak audit yang dapat diverifikasi dari aset fisik atau digital apa pun (International Finance Corporation World Bank Group, 2019). Hadirnya teknologi *blockchain* menjadikan transaksi lebih transparan, aman, cepat, dan efisien. Dikatakan transparan, karena setiap alirannya langsung tercatat ke dalam sistem *blockchain* dan tidak dapat terhapus, serta bisa diverifikasi oleh pihak-pihak terkait. Lebih aman, hal ini dikarenakan jika menggunakan sistem *blockchain* tidak akan dapat untuk diretas, karena sistem verifikasinya terdistribusi. Lebih cepat, dikarenakan digunakannya platform digital sehingga jika ada transaksi lintas negara bisa berlangsung secara real-time. Lebih

efisien dikarenakan tidak perlu menggunakan pihak perantara seperti perbankan/lembaga keuangan (Rosida et al., 2022). Industri perbankan merupakan salah satu pihak ketiga yang mulai menerapkan teknologi ini karena adanya kemudahankemudahan yang diberikan oleh teknologi *blockchain*. Adapun latar belakang penerapan teknologi *blockchain* pada sektor perbankan yaitu karena tingginya biaya operasional pada sistem konvensional akibat *fraud*, *cyber-crime*, dan biaya transaksi lintas negara yang tinggi, sehingga hal tersebut menjadikan factor pendorong Sebagian perbankan mulai menerapkan teknologi *blockchain* ini (Serfiyani & Serfiyani, 2019). *Blockchain* dapat meningkatkan keamanan dalam suatu transaksi. Keamanan yang optimal tentu diharapkan oleh nasabah dalam sektor perbankan terutama terkait perlindungan data dalam transaksi (Rosida et al., 2022). Indonesia sendiri telah menerapkan penggunaan teknologi *blockchain* dalam sektor keuangan di Indonesia yaitu pada Bank BNI dimana merupakan perbankan pertama yang ada di Indonesia yang telah menggunakan teknologi *blockchain* pada tahun 2018. Bank BNI telah memanfaatkan teknologi *blockchain* dalam sistem perbankan khususnya pada transaksi *trade finance* dan *remittance*.

Belum ada otoritas resmi secara spesifik Lembaga yang menjadi pengawas *blockchain*. Terkait pengaturan hukum teknologi, *blockchain* sendiri memang perlu dibentuk regulasi hukum dalam upaya pencegahan resiko terhadap kerentanan kode terhadap eksploitasi atau peretasan yang merupakan masalah yang berulang. Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017 bahwasanya diketahui aturan tersebut tidak mengatur terkait *blockchain* secara eksplisit, kaitan penerapan *blockchain* dengan aturan ini hanya sebatas pada kegunaan *blockchain* yang bermanfaat bagi salah satu platform penyelenggaraan teknologi finansial dalam bentuk pembayaran (Rosida et al., 2022). Meskipun cukup tingginya ketertarikan pada teknologi *blockchain*, namun untuk mengimplementasikan teknologi *blockchain* di Indonesia tidaklah mudah, dikarenakan belum adanya regulasi pemerintah terhadap teknologi *blockchain*.

Sebagai sebuah teknologi yang baru, perlunya penopang berupa regulasi yang akomodatif untuk antusiasme dari pelaku industri utamanya sektor perbankan (Rosida et al., 2022).

Metaverse

Metaverse dengan berbagai teknologinya memiliki pengaruh besar pada ekonomi global. Salah satu industri yang terdampak adalah perbankan, yang memiliki pangsa terbesar dalam lanskap industri keuangan saat ini. Sistem terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi finansial. Bank dalam bentuk tradisional didasarkan pada model dua tingkat yang diatur oleh satu bank sentral dan melayani kebutuhan keuangan pelanggan secara langsung. Bank tradisional memiliki faktor bentuk fisik berupa kantor pusat dan cabang. Ada bank yang telah berusaha memasuki *metaverse* untuk meningkatkan layanan bagi pelanggan mereka yang sudah ada. Ada dua poin utama yang menjadi potensi perbankan dalam *metaverse*, yaitu potensi layanan dan produk perbankan serta potensi pengembangan bank sebagai unit bisnis. Potensi layanan dan produk perbankan di *metaverse* tersebut antara lain layanan pembayaran oleh bank di *metaverse*, *credit scoring* berbasis *artificial intelligence* (AI), dan penggunaan aset digital sebagai jaminan. Selain itu, perkembangan potensi bank sebagai unit bisnis, termasuk cabang perbankan virtual, pengembangan strategi branding, dan budaya kerja baru di perusahaan perbankan. Di Indonesia, bank yang telah mengumumkan akan bergabung dalam ekosistem *metaverse* adalah PT Bank Negara Indonesia Tbk (BNI), PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI) dan PT Bank Mandiri Tbk (BMRI). Ketiga bank ini memasuki *metaverse* bekerja sama dengan WIR Group, yang merupakan perusahaan pengembangan teknologi *Augmented Reality* dan *Metaverse*. WIR Group telah mengembangkan *Metaverse* Indonesia dan bank-bank BUMN yang telah menyatakan akan bergabung akan membangun ekosistem bisnis digital yang relevan di *Metaverse* Indonesia. Dengan *metaverse*, bank mendapatkan peluang baru dalam mengembangkan bisnisnya.

Misalnya, bank dapat memfasilitasi transaksi pembayaran di dunia virtual, memberikan pengalaman interaksi baru bagi pelanggan dengan teknologi digital, dan berinovasi produk dan layanan seperti memfasilitasi pembayaran digital, bertindak sebagai kustodian aset digital pelanggan, dan rekayasa virtual aset atau properti bagi pelanggan (Anggara et al., 2022). Salah satu aspek penting dari sistem pembayaran dalam *metaverse* adalah data keamanan dan peraturan mengenai apakah penyelenggara jasa pembayaran (PJP) di Indonesia dapat memproses pembayaran kripto dan transaksi digital lainnya. Saat ini, Indonesia masih belum memiliki kerangka hukum untuk perlindungan data pengguna. Dan sama seperti halnya *blockchain*, *metaverse* di Indonesia juga belum jelas lembaga yang selaku regulator yang mengawasinya.

CBDC (*Central Bank Digital Currency*) dan Digital Rupiah

Seperti disebutkan sebelumnya, tidak ada kerangka hukum di Indonesia yang secara khusus mengatur CBDC sebagai uang atau alat pembayaran yang sah. Mata Uang Indonesia Undang-undang hanya mengatur Rupiah dalam bentuk uang kertas dan koin yang berfungsi sebagai mata uang Indonesia dan alat pembayaran yang sah untuk kegiatan ekonomi. Kekurangan seperti itu undang-undang mata uang digital memicu kekhawatiran hukum tentang pengenalan CDDBC di Indonesia, termasuk potensi dampak pada bank sentral, bank komersial, publik, dan pihak terkait lainnya. Juga, mencatat bahwa transaksi CBDC di Indonesia dapat dilakukan menggunakan teknologi *blockchain* atau teknologi lain, ada kebutuhan untuk melakukan analisis legalitas proses, termasuk kontrak pintar, berdasarkan hukum dan peraturan yang relevan. Terkait dengan konsep CBDC di bawah hukum Indonesia, agar memiliki proses yang sah untuk penerbitan, distribusi dan transferensi CBDC, ini proses harus dilakukan dalam lingkungan hukum yang mendukung yang terdiri dari kerangka peraturan yang komprehensif dan pengaturan hukum yang jelas di antara peserta di CBDC. Kerangka peraturan ini akan terdiri dari setidaknya (i) kerangka kelembagaan

tentang bank sentral yang didukung oleh undang-undang dan peraturan yang relevan sebagai dasar hukum bagi bank sentral yang mengatur mandat, tujuan, dan peran bank sentral di CBDC, dan (ii) dasar hukum untuk CBDC sebagai uang digital (Ari Indrawati, 2022). Selain itu Indonesia juga akan mengeluarkan CBDC atau mata uang digitalnya sendiri dengan sebutan digital rupiah. Tujuan dari platform baru untuk pembayaran, yang dikenal sebagai digital rupiah, adalah untuk memungkinkan integrasi sistem pembayaran yang stabil dan andal. Ketika cryptocurrency pertama kali mulai digunakan di negara-negara seperti Indonesia, Pemerintah dan Bank Indonesia menetapkan peraturan untuk mengatur penggunaannya sebagai platform perdagangan. Peraturan Menteri Perdagangan No. 99 Tahun 2018 tentang kebijakan umum untuk implementasi aset kripto berjangka. Peraturan Bappebti No. 3 Tahun 2019 tentang Komoditi (Tiara et al., 2022).

Sebagai negara dengan perekonomian yang memiliki potensi digitalisasi yang sangat signifikan, berbagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bank digital di Indonesia telah berkontribusi pada transformasi digital sektor keuangan. Faktor pendorong tersebut meliputi tiga aspek yaitu yaitu peluang digital (*digital opportunity*), perilaku digital (*digital behavior*), dan transaksi digital (*digital transaction*). Potensi digital juga mencakup potensi demografi, ekonomi, dan uang digital, serta potensi penetrasi internet dan pertumbuhan konsumen. Transaksi digital meliputi jual beli online (*e-commerce*), perbankan digital, dan transfer uang elektronik. Selain manfaat yang didapatkan industri perbankan, transformasi tersebut juga memiliki tantangan yang harus diperhatikan. Tantangan tersebut meliputi risiko perlindungan dan keamanan data, investasi teknologi berisiko yang tidak sejalan dengan strategi bisnis, kecerdasan buatan yang berisiko, serangan siber yang berisiko, alih daya yang berisiko, kebutuhan akan layanan keuangan inklusif, penjamin, minimnya literasi keuangan, infrastruktur TI yang belum mendukung, dan dukungan regulasi (Otoritas Jasa Keuangan (OJK), 2022).

Optimalisasi Regulasi dalam Digitalisasi Perbankan di Indonesia

Regulator berperan sangat penting dalam menumbuhkan bank digital. Regulator harus melakukan tindakan preventif terhadap bentuk bisnis bank digital yang bertumpu pada teknologi. Selain itu, perbankan digital juga memiliki potensi risiko terkait digitalisasi, seperti kebocoran data, pencurian data, serta masalah keamanan dan privasi. Indonesia, yang memiliki industri perbankan digital yang kuat, wajib untuk terus menggunakan lisensi bank standar sebagai kerangka peraturan dengan tetap mempertahankan seperangkat prinsip dan prinsip yang relevan. Karena keduanya memiliki fungsi yang sama yaitu memperluas cakupan transaksi keuangan, maka Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di Indonesia memperlakukan bank digital yang kurang lebih setara dengan bank tradisional. Peraturan bank tradisional dan bank digital berbeda, dengan penekanan lebih besar pada kemudahan penggunaan bankir digital. Roadmap pembentukan bank digital berdasarkan keadaan sekarang bank Indonesia secara bertahap menerapkan jangka pendek, menengah, dan Panjang (Siregar et al., 2022).

Bentuk optimalisasi regulasi dalam digitalisasi perbankan di Indonesia dengan adanya dukungan pemerintah untuk mereformasi sektor keuangan yakni dengan resmi disahkannya aturan Rancangan Undang-Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (RUU PPSK) menjadi undang-undang pada 15 Desember 2022 lalu dalam Sidang Paripurna. Jadi tidak hanya disektor perbankan namun reformasi perombakan industri keuangan secara menyeluruh. Adapun peraturan tersebut meliputi rupiah digital, kegiatan usaha *bullion*, penambahan Dewan Komisioner OJK, OJK juga akan berwenang mengawasi asset kripto, LPS menjamin polis asuransi, independensi Bank Indonesia, perubahan nama BPR menjadi Bank Perekonomian Rakyat, serta pungutan OJK. Regulasi ini sebagai upaya pemerintah dalam memperkuat payung hukum dan pendorong literasi, inklusi, dan inovasi industry keuangan.

Akselerasi digitalisasi perbankan, selaku regulator OJK telah menerbitkan peraturan dalam memperkuat sektor perbankan yakni POJK No. 12/POJK.03/2021 tentang Bank Umum, POJK No. 13/POJK.03/2021 tentang Penyelenggaraan Produk Bank Umum, dan POJK No. 14/POJK.03/2021 tentang perubahan POJK No. 34/POJK.03/2018 tentang Penilaian Kembali Pihak Utama Lembaga Jasa Keuangan.

OJK telah melakukan mapping digital maturity Bank-bank di Indonesia guna memastikan perbankan dapat memenuhi kualifikasi sebagai Bank Digital, yaitu (Siregar et al., 2022):

- a. Data, yang meliputi data protection, data transfer, data governance
- b. Teknologi yang meliputi emerging technology and application, technology architecture.
- c. Manajemen risiko yang meliputi IT Risk Management, cybersecurity, outsourcing.
- d. Kolaborasi yang meliputi kerja sama bank dengan pihak lain dan platform sharing
- e. Tatanan institusi yang meliputi talent SDM yang memadai.
- f. Customer yang meliputi customer engagement.

Sinergi kebijakan ekonomi keuangan digital dan koordinasi terutama diarahkan untuk perluasan elektronifikasi transaksi keuangan Pemerintah Daerah, sinergi kebijakan digitalisasi sistem pembayaran (SP) dan digitalisasi lembaga keuangan, serta perluasan program digitalisasi SP yang sudah berjalan, seperti QRIS, SNAP, dan BI-FAST, maupun perluasan layanan kepada masyarakat luas (Bank Indonesia, 2022). Searah dengan *Payment System Directive 2* (PSD2) yang merupakan regulasi Uni Eropa dalam transaksi elektronik yang menjadi landasan sistem *Open Banking*. Diterbitkannya *Blue-Print* Sistem Pembayaran Indonesia (SPI) 2025 dari tahun 2019 lalu oleh Bank Indonesia. Dalam SPI 2025 ini Bank Indonesia juga membuka ruang untuk berinovasi lebih luas dengan memperluas *sandbox* yang

sebelumnya hanya *regulatory sandbox* menjadi 3 *sandbox* yaitu *regulatory*, *industrial*, dan *collaborative*. Penilaian risiko juga beralih dari *regulation based* menjadi *principles based*, yang memberikan fleksibilitas lebih besar untuk inovasi (Prawira, 2021). Penerapan pendekatan pengaturan yang mengedepankan pengaturan yang bersifat *principle based* dan optimalisasi peran *Self-Regulatory Organization* (SRO).

Penguatan pengaturan, perizinan, dan pengawasan sebagai pilar keempat dalam roadmap pengembangan perbankan Indonesia 2020-2025 OJK meliputi:

- a. Memperkuat pengaturan dengan menggunakan pendekatan *Principle Based*.
- b. Memperkuat perizinan melalui pemanfaatan teknologi.
- c. Meningkatkan pengawasan dengan pemanfaatan teknologi yang optimal (*suptech*).
- d. Memperkuat pengawasan konsolidasi (kelompok usaha bank) (Otoritas Jasa Keuangan OJK, 2021).

Bank Indonesia terus memperkuat bauran kebijakan Bank Indonesia sejalan dengan bauran kebijakan nasional (Bank Indonesia, 2022). Kebijakan ini dicapai melalui edukasi dan *business matching* (Bank Indonesia, 2022). Bank Indonesia dan OJK melanjutkan koordinasi kebijakan dalam Forum Koordinasi Makroprudensial-Mikroprudensial (FKMM) secara berkesinambungan untuk menjaga stabilitas sistem keuangan dan memperkuat pemulihan ekonomi.

Kebijakan mikroprudensial OJK bersinergi dengan Bank Indonesia melalui koordinasi untuk mendukung dalam mengembangkan sektor perbankan. Sebagai tindakan lanjut Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan OJK, Bank Indonesia dan OJK juga saling koordinasi dalam Menyusun POJK Penyelenggaraan Teknologi Informasi Oleh Bank Umum untuk peningkatan ketahanan dan keamanan siber perbankan secara berkelanjutan. Transfer data dan informasi antara Bank Indonesia dan OJK secara intensif, termasuk percepatan dan peningkatan kualitas data dan

informasi secara terus menerus, untuk meningkatkan analisis kebijakan makro dan mikroprudensial.

Salah satu pokok utama Presidensi G20 Indonesia adalah transformasi digital sebagai solusi untuk mendorong perekonomian di era pandemi, termasuk percepatan pengembangan UMKM di ekosistem digital. GPMI adalah forum untuk semua negara G20, serta negara dan organisasi lain yang memiliki kepentingan untuk pelaksanaan G20 *Financial Inclusion Action Plan*. Menanggapi peluang transformasi digital, GPMI telah mengembangkan kerangka keuangan inklusif yang memanfaatkan digitalisasi untuk meningkatkan produktivitas, yaitu: (1) Pedoman Implementasi (*Implementation Guide*) untuk *High Level Principles* G20 tentang Inklusi Keuangan Digital (2) Database Produk dan Layanan Keuangan Digital dan Inovatif untuk UMKM; (3) Perangkat Diagnostik Regulasi Layanan Keuangan Digital UMKM; serta (4) Harmonisasi Data UMKM.

Negara G20 dan non-G20 menjadikan G20 *High Level Principles* (HLP) on *Digital Financial Inclusion* tahun 2016 sebagai pedoman penyusunan dalam pemahaman dan pengidentifikasian pilihan kebijakan, praktik terbaik, produk dan layanan, serta pengalaman terkait inklusi keuangan digital. Prinsip-prinsip inklusi keuangan digital yang telah disusun dalam pedoman pelaksanaan yaitu (Bank Indonesia, 2022):

- a. *Promote a Digital Approach to Financial Inclusion,*
- b. *Balance Innovation and Risk to Achieve Digital Financial Inclusion,*
- c. *Provide an Enabling and Proportionate Legal and Regulatory Framework for Digital Financial Inclusion*
- d. *Expand the Digital Financial Services Infrastructure Ecosystem,*
- e. *Establish Responsible Digital Financial Practices to Protect Consumers,*
- f. *Strengthen Digital and Financial Literacy and Awareness.*

Konsep kesetaraan dan toleransi dalam hal ini dibangun oleh OJK dengan memperkenalkan undang-undang berdasarkan peraturan berbasis prinsip yang memodernisasi peraturan pokok sebagai sumber bagi industri perbankan untuk menanyakan tentang prosedur operasi atau SOP mereka. Melalui Peraturan Bank Indonesia No. 22/23/PBI/2020 tentang Sistem Pembayaran, BI semakin memperlemah sistem pembayaran digital Indonesia. Merujuk Pada aturan SPI ini, BI menyadari harus ada upaya dalam mereformasi kebijakan untuk menguhi perkembangan zaman. BI baru-baru ini mulai memiliki peraturan untuk layanan pemrosesan pembayaran yang dilakukan oleh sektor non-perbankan. Dalam hal ini, BI berkomitmen untuk mengambil pendekatan yang lebih proaktif dalam mengatur sistem pembayaran elektronik yang semakin bermasalah di Indonesia. Ketersediaan sektor non-perbankan yang menawarkan layanan pembayaran tidak semata-mata positif karena ada implikasi yang muncul yaitu semakin tersedianya layanan perbankan digital. Tentunya, jika tidak diatur dapat menimbulkan dampak yang kurang baik karena kekuatan sektor nonbank yang bertentangan dengan industri perbankan. Fenomena tersebut secara tidak langsung membuktikan bahwa kemajuan penggunaan teknologi digital di industri keuangan telah menghancurkan peran perbankan. Produk-produk perbankan digital yang kini ditawarkan perbankan dapat digunakan oleh individu di sektor non-perbankan melalui penggunaan *shadow banking* (Swetasoma, 2022).

Dalam rangka pemerataan keadilan dalam pembangunan hukum perbankan di era digital, terdapat beberapa faktor yang perlu dilaksanakan dan ditingkatkan, yaitu: pertama, sinergi yang baik antar pemangku kepentingan baik pemerintah maupun swasta untuk mendukung pemerataan pembangunan infrastruktur digital; kedua, meningkatkan pengembangan sumber daya manusia untuk menumbuhkembangkan talenta digital masyarakat dalam memanfaatkan infrastruktur digital di sektor perbankan. Hal ini pada akhirnya bertujuan untuk

meningkatkan perekonomian sekaligus mewujudkan cita-cita bangsa untuk mensejahterakan seluruh masyarakat secara berkeadilan dan berkepastian hukum.

Simpulan

Akselerasi transformasi telah mendorong upaya pengoptimalan regulasi di sektor perbankan. Namun, regulasi tersebut masih belum sepenuhnya optimal dan perlu terus dikembangkan agar dapat mengakomodasi dinamika industri yang terus berkembang. Regulasi keuangan adalah peraturan yang dibuat dalam preventif risiko pada institusi keuangan terutama perbankan. Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menerbitkan ketentuan terkait ekosistem keuangan digital. Selain itu telah didukung dengan ketentuan terkait yang telah dikeluarkan pemerintah. Persyaratan menjadi bank digital melalui Pasal 24 POJK Nomor 12/POJK.03/2021 Tentang Bank Umum. Jaminan keamanan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, sebagai aturan pelaksana dari ketentuan Pasal 10 ayat (2) dan Pasal 11 ayat (2), UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Optimalisasi regulasi dalam digitalisasi perbankan di Indonesia melalui sinergitas kebijakan ekonomi keuangan digital dan mengkoordinasi arah kebijakan untuk memperluas elektronifikasi transaksi keuangan Pemerintah Daerah, sinergi kebijakan digitalisasi sistem pembayaran (SP) dan digitalisasi lembaga keuangan, serta perluasan program digitalisasi SP yang sudah dijalankan, seperti QRIS, SNAP, dan BI-FAST, ataupun perluasan layanan kepada masyarakat luas. Selain itu Bank Indonesia juga meluncurkan QRIS untuk transaksi yang lebih luas yakni lintas negara. Upaya pemerintah dalam optimalisasi regulasi ini dengan mereformasi sektor keuangan yakni dengan resmi disahkannya aturan Rancangan Undang-Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (RUU PPSK) menjadi undang-undang pada 15 Desember 2022 lalu dalam Sidang Paripurna.

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>
- Amrillah, M. U. (2020). Urgensi Pembentukan Undang-Undang Digital Banking Bagi Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Lex Renaissance*, 5(4), 928–945. <https://doi.org/10.20885/jlr.vol5.iss4.art12>
- Anggara, M. R. H., Davie, M. R., & Dkk. (2022). The Presence Of Commercial Banks In Metaverse's Financial Ecosystem: Opportunities And Risks. *Journal of Central Banking Law and Institutions*, 1(3). <https://doi.org/10.21098/jcli.v1i2.16>.
- Ari Indrawati, F. (2022). Central Bank Digital Currency Under the State Theory of Money: a Preliminary Legal Analysis. *Journal of Central Banking Law and Institutions*, 1(3), 1–34.
- Bank Indonesia. (2022). *Sinergi dan Inovasi Kebijakan Untuk Menjaga stabilitas Sistem Keuangan dan Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Nasional. Kajian Stabilitas Keuangan*.
- Burhanuddin, C. I., & Abdi, M. N. (2019). Minat Masyarakat dalam Penggunaan Fintech. *Riset & Jurnal Akuntansi*, 3(1), 1–27.
- Departemen Komunikasi Bank Indonesia. (2021). *Siaran Pers: BI Terbitkan Pedoman Penyelenggaraan BI-FAST, No.23 /303/DKom. Jakarta. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-medial/news>*
- Fintech Indonesia. (2021). *Fintech Corner: Januari 2021. 1–20. [https://www.fintech.id/storage/files/shares/Newsletter/Fintech Corner _ Januari 2021.pdf](https://www.fintech.id/storage/files/shares/Newsletter/Fintech%20Corner_Januari%202021.pdf)*
- Gultom, S. A., Pandapotan, P., Abd. Majid, M. S., Marliyah, M., & Handayani, R. (2022). Tantangan Regulasi Keuangan Bagi Perkembangan Perbankan Islam. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 4(5), 1309–1326. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v4i5.928>
- Hapsari, R. A., Maroni, M., Satria, I., & Ariyani, N. D. (2019). The Existence of Regulatory Sandbox to Encourage the Growth of Financial Technology in Indonesia. *FIAT JUSTISIA: Jurnal Ilmu Hukum*, 13(3), <https://doi.org/10.25041/fiatjustisia.v13no3.1739>
- Herawati, R. (2019). *Regulasi Dalam Peraturan Perundang-Undangan Indonesia. In (Ebook Regulasi Kumpulan Regulasi Pengadilan Agama Tanjung Pati,*
- International Finance Corporation World Bank Group. (2019). *Blockchain: Opportunities for Private Enterprises in Emerging Markets, Second and Expanded Edition. International*

Finance Corporation.

- Kurniawan, N., & Putri, M. C. (2022). Digital Constitutionalism Era In The Development Of Banking Law In Indonesia. *Journal of Central Banking Law and Institutions*, 1(2).
- Mutiara, U., Hasibuan, R. R., & Candanni, L. R. (2021). Perlindungan Data Dalam Layanan Perbankan Berbasis Teknologi (Fintech): Kerangka Regulasi Di Indonesia Dan Singapura. *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.36722/jmih.v5i2.788>
- OJK. (2020). *Siaran Pers Bersama Regulator dan Pelaku Industri Ekonomi Digital Wujudkan Sinergi Melalui Indonesia Fintech Summit 2020.*
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2022). *Simpanan: Transformasi Digital Perbankan: Wujudkan Bank Digital.* <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/40774>.
- Otoritas Jasa Keuangan OJK. (2021). *Roadmap Pengembangan Perbankan Indonesia 2020-2025 Perbankan Resilien, Berdaya Asing, dan Kontributif.* <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/-Roadmap-Pengembangan-Perbankan-Indonesia-2020--2025.aspx>
- Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Pasal 5 Tentang Penyelenggaraan Sistem Informasi (2020).*
- Prawira, B. (2021). No. 210622.W010.0259. *Media Nusa Creative*, 210622.
- Rosida, H., Ginanjar, F. Q., & Nadiyya, A. (2022). Urgensi Legislasi Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Sektor Perbankan Di Indonesia. *LEVIOPUS: Legal Review of Palapa Justicia*, 6(1).
- Santoso, A., & Pratiwi, D. (2008). Tanggung Jawab Penyelenggara Sistem Elektronik Perbankan Dalam Kegiatan Transaksi Elektronik Pasca Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 5(4), 74–88.
- Satrio Ronggo Buwono, Abubakar, L., & Handayani, T. (2022). Kesiapan Perbankan Menuju Transformasi Digital Pasca Pandemi Covid-19 Melalui Financial Technology (Fintech). *Jurnal Poros Hukum Padjadjaran*, 3(2), 228–241. <https://doi.org/10.23920/jphp.v3i2.764>
- Septu, W., & Yafiz, M. (2022). QRIS Sebagai Alat Transaksi Digital Generasi Z: Analisis Faktor. *ADZKIYA: Jurnal Hukum Dan Ekonomi Syariah*, 10(2).
- Serfiyani, C. Y., & Serfiyani, C. R. (2019). Kajian Hukum Teknologi Blockchain dan Kontrak Pintar di Industri Jasa Keuangan. *Buletin Hukum Kebanksentralan*, 6(1).
- Setiawan, H., Sanusi, & Rahayu, K. (2022). *Masa Depan Uang Digital di Indonesia Pasca*

KTT G 20. PT Nasya Expanding Management (NEM-Anggota IKAPI).

- Siregar, R. Y., Rohman, I. K., & Dkk. (2022). Regulasi Perbankan Digital dalam Conundrum Inklusi Keuangan dan Inklusi Digital. *IFG PROGRESS Financial Research Economic Bulletin*, 14.
- Sudirman, L., & Disemadi, H. S. (2022). Titik Lemah Industri Keuangan Fintech di Indonesia: Kajian Perbandingan Hukum. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 4(3), 471–493. <https://doi.org/10.14710/jphi.v4i3.471-493>
- Sugeng. (2020). Aspek Hukum Digitalisasi Di Indonesia. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 17(4).
- Swetasoma, C. G. (2022). Proyeksi Pengaturan Neo Bank Dalam Masa Depan Perbankan Di Indonesia. *Jurnal Yustitia*, 16(1), 88–103. <https://doi.org/10.62279/yustitia.v16i1.904>
- Tiara, D., Aggraeni, P., Munajat, E., & Kunci, K. (2022). Potensi Rupiah Digital Menjadi Solusi Baru Pemberantasan Korupsi Di Pemerintahan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(3), 2622–2191.