



FINANCIAL TECHNOLOGY

DAN INOVASI TEKNOLOGI SEKTOR KEUANGAN



Dr. Diana R.W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.

FINANCIAL TECHNOLOGY **DAN INOVASI TEKNOLOGI** **SEKTOR KEUANGAN**

Penulis:

Dr. Diana R. W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.



UKI PRESS

Pusat Penerbitan dan Pencetakan
Buku Perguruan Tinggi
Universitas Kristen Indonesia
Jakarta
2025

FINANCIAL TECHNOLOGY **DAN INOVASI TEKNOLOGI** **SEKTOR KEUANGAN**

Penulis:

Dr. Diana R. W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.

Editor:

Dr. Diana R. W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.

ISBN: 978-623-8737-74-1

Penerbit: UKI Press

Anggota APPTI

Anggota IKAPI

Redaksi: Jl. Mayjen Sooty No.2 Cawang Jakarta - 13630

Telp. (021) 8092425

Cetakan I Jakarta: UKI Press, 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga buku ini yang berjudul “*Financial Technology dan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan*” dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai referensi pembelajaran bagi mahasiswa fakultas hukum, khususnya yang menempuh mata kuliah Hukum Teknologi Keuangan, Hukum Bisnis Digital, atau Hukum Pasar Modal dan Hukum Perbankan Digital.

Dalam satu dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi mendasar dalam sektor keuangan. *Fintech (financial technology)* bukan hanya menghadirkan produk dan layanan keuangan baru seperti pembayaran digital, *peer-to-peer lending*, *robo-advisory*, dan aset kripto, tetapi juga mengubah lanskap hukum, model pengawasan, serta cara masyarakat mengakses dan memahami keuangan. Inovasi ini memunculkan tantangan regulasi, risiko perlindungan konsumen, kebutuhan akan tata kelola data, serta pergeseran prinsip-prinsip hukum klasik yang mendasari hubungan keuangan.

Buku ini bertujuan memberikan pemahaman konseptual dan normatif mengenai *fintech* sebagai fenomena hukum dan ekonomi. Pembahasan dalam buku ini meliputi: konsep dasar

fintech dan klasifikasinya, regulasi *fintech* di Indonesia dan perbandingan internasional, peran otoritas seperti Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Kominfo, analisis hukum terhadap layanan *P2P lending*, *crowdfunding*, aset digital dan kripto, serta persoalan perlindungan konsumen dan keamanan siber. Buku ini juga mengkaji reformasi kebijakan, kebutuhan pembentukan lembaga otoritas *fintech* nasional, serta urgensi harmonisasi hukum nasional dengan standar global seperti FATF, IOSCO, dan prinsip-prinsip G20.

Penyusunan buku ini menggunakan pendekatan interdisipliner dengan memadukan teori hukum, prinsip kehati-hatian dalam regulasi keuangan, serta kajian empiris atas praktik yang berkembang. Di dalamnya disertakan pula contoh kasus, peraturan terbaru seperti UU PPSK No. 4 Tahun 2023, serta rekomendasi kebijakan yang relevan bagi regulator, pelaku usaha, dan akademisi.

Penulis menyadari bahwa buku ini belum sepenuhnya sempurna, mengingat dinamika teknologi dan regulasi yang sangat cepat berubah. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para dosen, mahasiswa, praktisi hukum, regulator, dan pembaca pada umumnya sangat diharapkan untuk penyempurnaan edisi berikutnya, kiranyabuku ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam memperkuat literasi hukum di bidang keuangan digital dan mendorong pembentukan

kerangka hukum yang adaptif, inklusif, dan berkeadilan di tengah revolusi digital yang terus berlangsung.

Akhir kata, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama untuk anakku **JABEZ JOHN KRISTOFER HASIBUAN** yang senantiasa menjadi motivator penulis.

Jakarta, Juli 2025

Penulis

Dr. Diana R.W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.

Penerjemah dan Editor

Program Studi Magister Hukum

Universitas Kristen Indonesia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv

BAB I

RUANG LINGKUP SEKTOR KEUANGAN DAN

OTORITASNYA.....	1
A. Pendahuluan Sektor Keuangan.....	1
B. Ruang Lingkup Keuangan Negara	6
C. Ruang Lingkup Sektor Keuangan	10
D. Otoritas Sektor Keuangan.....	16
E. Fungsi Pengaturan dan Pengawasan Bank Indonesia.....	18
F. Fungsi Pengaturan dan Pengawasan Otoritas Jasa Keuangan	19
G. Konsep Dasar Inovasi Teknologi di Sektor Keuangan.....	22
H. Perkembangan Digitalisasi dalam Sektor Keuangan..	23
I. Hubungan antara Teknologi, Hukum, dan Stabilitas Keuangan.....	25

BAB II

JENIS-JENIS INOVASI TEKNOLOGI SEKTOR

KEUANGAN	29
A. <i>Financial Technology</i> (FINTECH)	29
B. <i>Blockchain</i> dan Teknologi Ledger Terdistribusi (DLT).....	35

C. <i>Crypto asset</i> dan Aset Digital (<i>Tokenization</i>)	36
D. <i>Central Bank Digital Currency</i> (CBDC).....	37
E. <i>Open Banking</i> dan <i>Application Programming Interface</i> (API).....	38
F. <i>Artificial Intelligence</i> (AI) dan <i>Big Data</i> dalam Layanan	39
G. Kolaborasi atau Kompetisi	41
H. Perbedaan Ruang Lingkup dan Regulasi.....	44
I. Kompetisi dalam Penawaran Layanan	45
J. Risiko Sistemik dan Pengawasan	46
K. Kelemahan dan Kelebihan <i>Fintech</i>	47

BAB III

INOVASI TEKNOLOGI SEKTOR KEUANGAN.....49

A. Periode <i>Fintech</i>	52
B. Ruang Lingkup ITSK	55
C. Tentang Regulasi	82
D. Inkonsistensi dan <i>Overlapping</i> Regulasi: Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, dan Kominfo.....	86

BAB IV

BEBERAPA KASUS DALAM ITSK.....89

A. Layanan <i>Peer-to-Peer</i> Lending	89
B. Dasar Hukum <i>Fintech</i> P2P	93
C. Jaminan dalam Peer to Peer Lending	95
D. Mekanisme Pendaftaran dan Penyaluran Pendanaan .	98
E. Aspek Permasalahan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (<i>Fintech</i>)	103

F. Reformasi Hukum dan Kebijakan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan	108
BAB V PENUTUP	113
DAFTAR PUSTAKA.....	115

BAB I

RUANG LINGKUP SEKTOR KEUANGAN DAN OTORITASNYA

A. Pendahuluan Sektor Keuangan

Salah satu naluri dasar manusia adalah cenderung melakukan transformasi dari tingkah laku, kebiasaan atau pergerakan yang dikarenakan perubahan dari yang semula ke arah yang lebih baru. Perkembangan masyarakat pada periode lampau dibandingkan dengan saat ini tentu berubah dan berkembang seiring dengan perkembangan masyarakat, perkembangan teknologi dan perkembangan informasi.¹

Perkembangan ini secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh dengan perilaku seseorang baik sifatnya secara perorangan maupun komunal yang mengarah kepada berubahnya suatu budaya atau adanya perubahan sosial. Sehingga transisi reformasi yang mengubah secara fundamental bidang sosial-kultural di atas juga dirasakan dalam sektor ekonomi dan sektor keuangan.

Apabila ditelaah lebih dalam, sektor keuangan di berbagai negara di dunia juga terjadi sesuatu yang dinamakan pergeseran. Pergeseran inovasi dan perkembangan yang signifikan mendorong banyak lembaga keuangan di dunia turut menjadi partisipan perubahan dalam menjawab tantangan sektor keuangan yang semakin kompleks.

¹ Budijarto, A. (2018). *Pengaruh Perubahan Sosial Terhadap Nilai-Nilai Yang Terkandung Dalam Pancasila*. Jurnal Lemhannas RI, 6(2), hal. 6

Inovasi sektor keuangan telah mengalami berbagai kemajuan di setiap era khususnya pada fase industri 4.0 yang hampir seluruh aspek kegiatan sektor keuangan bergerak ke arah digital.² Sebab inovasi adalah salah satu upaya yang dilakukan perbankan dalam mencapai optimalisasi kinerja sektor keuangan. Inovasi adalah proses mewujudkan, mengkombinasikan, atau mematangkan suatu pengetahuan, gagasan, ide, metode atau perangkat baru. Seringkali inovasi menjadi satu langkah yang dapat merangsang tantangan dalam lingkungan organisasi, bidang kerja, atau perusahaan sehingga *output* yang lahir merupakan produk unggulan yang diharapkan dapat mempermudah aktivitas manusia.

Berdasarkan konsep inovasi di atas, inovasi keuangan dapat didefinisikan sebagai perubahan pasar untuk konsumen dan *business debt* yang memiliki berbagai macam aktivitas diantaranya menciptakan produk financial baru dengan imbalan yang diinginkan/disepakati; menyediakan layanan finansial baru seperti ATM, *cash card*, *credit card*, dan lain-lain. Contoh *financial innovation* yang terdapat pada perbankan adalah inovasi dalam bidang pelayanan yang meliputi penyediaan ATM, *mobile banking*, dan internet banking.

Inovasi keuangan yang sejak awal dimaksudkan untuk mendatangkan manfaat dan kebaikan dalam menjalankan aktivitas keuangan memang dirasakan oleh seluruh masyarakat. Khususnya pada era teknologi sekarang ini, aktivitas keuangan dapat bersinergi dengan kemajuan

² Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap industri sektor keuangan secara masif dan cepat. Sektor digital menjadi tren yang utama dimana institusi keuangan berupaya mengintegrasikan inovasi keuangan ke dalam layanan mereka untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan pengalaman konsumen.

teknologi. Contohnya, kelompok masyarakat yang belum memenuhi kriteria bank dalam mengajukan kredit, sekarang dapat memperoleh kredit melalui sistem yang bernama *FINTECH*.

FINTECH atau yang juga dikenal dengan *Financial Technology* adalah layanan yang menggabungkan sistem keuangan dengan teknologi hingga menjadi suatu inovasi yang memudahkan keuangan. Berdasarkan pengertian *fintech* di atas maka *fintech* merupakan layanan yang dapat digunakan masyarakat yang olehnya masyarakat dapat mengajukan kredit dengan proses yang jauh lebih sederhana daripada proses pengajuan kredit pada bank.

Manfaat yang dapat dirasakan dari hadirnya inovasi teknologi keuangan berikutnya adalah layanan keuangan dompet digital. Ini merupakan efisiensi dari sistem pembayaran yang semula menggunakan uang kartal bertransformasi menjadi pembayaran digital berbasis aplikasi. Sistem pembayaran ini memungkinkan seseorang untuk membayar sesuatu secara digital dengan koneksi internet melalui layanan dompet digital miliknya.

Selain itu dapatlah kita lihat pada pernyataan yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan pada Februari tahun 2024 yang menilai stabilitas sektor jasa keuangan nasional terjaga oleh karena dukungan permodalan yang kuat, nilai likuiditas yang memadai, hingga profil risiko yang terjaga sehingga Indonesia mampu menghadapi potensi terjanagan perlambatan ekonomi global.

Tiga hal di atas merupakan contoh bahwa inovasi keuangan mendatangkan sebuah manfaat yang dapat memudahkan kegiatan manusia khususnya dalam sektor keuangan. Akan tetapi dibalik manfaat itu juga datang sebuah

kerugian sebagai efek dari inovasi. Hal ini sering disebut metafora “bagai pedang bermata dua”.

Dalam pengertiannya istilah pedang bermata dua setidaknya memiliki makna bahwa hal baik datang bersamaan dengan hal yang kurang baik. Inovasi teknologi sektor keuangan tentu juga membawa dampak yang cukup serius baik potensi pelanggaran secara pidana maupun hal hal lain yang membuntutinya. Dalam uraian bab lanjutan, akan diberikan pemaparan tentang risiko risiko yang dapat terjadi dalam perkembangan inovasi teknologi sektor keuangan.

Indonesia pada saat ini masuk dalam transisi negara maju sangat memerlukan fondasi sektor keuangan yang kuat guna meraih cita-cita menjadi sebuah bangsa yang maju.³ Oleh karena itu inovasi teknologi sektor keuangan juga mempunyai peran yang erat dan saling mendukung dalam transformasi negara berkembang ke negara maju.

Infrastruktur keuangan yang kuat biasanya dapat menunjang sebuah negara untuk dapat melakukan berbagai aktivitas transaksi mulai dari sistem pembayaran yang efisien, jaringan perbankan yang luas, dan teknologi informasi yang canggih, serta akses ke beragam layanan keuangan dan sebagainya.

Infrastruktur ini memungkinkan terciptanya inovasi dalam transaksi keuangan, seperti pembayaran digital, transfer uang secara *real time*⁴, dan layanan perbankan online.

³ Dalam transisinya menjadi negara maju, Indonesia mengambil langkah untuk stabilitas sistem keuangan. Sistem keuangan yang stabil adalah sistem keuangan yang kuat dan tahan terhadap berbagai gangguan ekonomi sehingga tetap mampu melakukan fungsi intermediasi, melaksanakan pembayaran dan menyebar risiko yang baik

⁴ *Real time Online* adalah layanan transfer dalam waktu *real time* dengan limit maksimal per transaksi sekitar lima puluh juta rupiah sesuai

Infrastruktur juga menjadi fondasi bagi pertumbuhan dan kestabilan sebuah negara. Dengan hal demikian, akan ada potensi besar yang datang dari bisnis skala usaha kecil maupun besar untuk berkembang dan berinovasi yang pada akhirnya akan menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan produktivitas nasional.

Inovasi yang dilakukan dalam menggapai hal-hal di atas juga membutuhkan regulasi yang saling menopang sehingga memungkinkan sebuah negara untuk memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak yang terlibat, termasuk bagi perusahaan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah teknologi baru.

Infrastruktur dan teknologi informasi menjadi salah satu fondasi yang mendukung kelima pilar Strategi Nasional Keuangan Indonesia (SNKI) yaitu Pilar Edukasi Keuangan, Pilar Hak Properti Masyarakat, Pilar Fasilitas Intermediasi dan Saluran Distribusi Keuangan, Pilar Layanan Keuangan pada Sektor Pemerintah, dan Pilar Perlindungan Konsumen.

SNKI adalah strategi nasional yang dituangkan dalam dokumen yang memuat visi, misi, sasaran, dan kebijakan keuangan inklusif dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi, percepatan penanggulangan kemiskinan, pengurangan kesenjangan antar individu dan antar daerah dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.⁵

dengan kebijakan tiap bank. Dengan menggunakan layanan ini nasabah dapat mengirim uang dan langsung masuk ke rekening tujuan saat itu juga.

⁵ Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2016 Tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif pada Pasal 1 ayat (2) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 185)

Hal yang paling penting dari penetapan SNKI ini adalah sebagai pedoman bagi menteri dan pimpinan lembaga dalam menetapkan kebijakan sektoral yang terkait dengan SNKI yang dituangkan dalam dokumen rencana strategis di bidang bidang tugas masing-masing sebagai bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional.⁶

B. Ruang Lingkup Keuangan Negara

Pada hakikatnya, keuangan negara sebagai sumber pembiayaan dalam rangka pencapaian tujuan negara tidak boleh dipisahkan dengan ruang lingkup yang dimilikinya. Oleh karena ruang lingkup itu menentukan substansi yang dikandung dalam keuangan negara. Sebenarnya keuangan negara harus memiliki ruang lingkup agar terdapat kepastian hukum yang menjadi pegangan bagi pihak-pihak yang melakukan pengelolaan keuangan negara.

Ketika berbicara mengenai hukum keuangan negara, berarti turut membahas ruang lingkup dari keuangan negara yang ditinjau dari aspek yuridis. Ruang lingkup keuangan negara menurut Pasal 2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara menjelaskan bahwa Keuangan Negara sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 angka 1 meliputi:

- a. Hak negara untuk memungut pajak, mengeluarkan dan mengedarkan uang, dan melakukan pinjaman;

⁶ Pasal 2 Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2016 Strategi Nasional Keuangan Inklusif (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 185)

- b. Kewajiban negara untuk menyelenggarakan tugas layanan umum pemerintahan negara dan membayar tagihan pihak ketiga;
- c. Penerimaan Negara
- d. Pengeluaran Negara
- e. Penerimaan Daerah
- f. Pengeluaran Daerah
- g. Kekayaan negara/kekayaan daerah yang dikelola sendiri atau oleh pihak lain berupa uang, surat berharga, piutang barang, serta hak-hak lain yang dapat dinilai dengan uang, termasuk kekayaan yang dipisahkan pada perusahaan negara/perusahaan daerah;
- h. Kekayaan pihak lain yang dikuasai oleh pemerintah dalam rangka penyelenggaraan tugas pemerintahan dan/atau kepentingan umum;
- i. Kekayaan pihak lain yang diperoleh dengan menggunakan fasilitas yang diberikan pemerintah.

Sehingga bidang pengelolaan keuangan negara dapat dikelompokkan dalam sub bidang pengelolaan fiskal, sub bidang moneter, dan sub bidang pengelolaan kekayaan negara yang dipisahkan.

Ruang lingkup keuangan negara meliputi:

1. Pengelolaan moneter

Pengelolaan moneter adalah proses pengaturan oleh bank sentral atau otoritas keuangan dalam mengendalikan jumlah uang beredar, suku bunga dan ketersediaan kredit perekonomian untuk mencapai stabilitas harga, pertumbuhan ekonomi yang

berkelanjutan serta mengendalikan inflasi. Langkah-langkah ini dilakukan melalui instrumen seperti operasi pasar terbuka, penetapan suku bunga acuan, dan pengaturan cadangan wajib. Hal ini dilakukan melalui serangkaian kebijakan di bidang moneter. Kebijakan moneter adalah kebijakan oleh pemerintah agar ada keseimbangan yang dinamis antara jumlah uang yang beredar dengan barang dan jasa yang tersedia di masyarakat. Pengelolaan moneter serta menjaga nilai nyata dari pemerintah dan nasional.

2. Pengelolaan Fiskal

Perekonomian dalam suatu negara menjadi tolok ukur pasti dalam melihat seberapa sukses suatu negara. Oleh karena itu pemerintah senantiasa menjaga stabilitas ekonomi. Stabilitas ekonomi dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu stabilitas pasar barang dan jasa, stabilitas pasar uang, dan stabilitas pasar luar negeri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, fiskal berkenaan dengan urusan pajak atau pendapatan negara. Fiskal itu sendiri berasal dari *fiscus* yang merupakan nama seseorang yang memiliki atau memegang kekuasaan atas keuangan pada zaman Romawi Kuno.⁷

Kebijakan fiskal menjadi penting karena dikaitkan dengan suatu proposisi yang mengatakan bahwa dengan penetapan pajak dalam jumlah tertentu pada wajib pajak akan meningkatkan pendapat pemerintah sehingga pemerintah lebih mampu meningkatkan pertumbuhan

⁷ Pandapotan R, *Keuangan Negara*, Umsu Press, Medan, 2021, hal.

ekonomi dan pemerataan pendapatan.⁸ Pengelolaan fiskal meliputi fungsi-fungsi pengelolaan kebijakan fiskal dan kerangka ekonomi makro, penganggaran, administrasi perpajakan, administrasi kepabean, perbendaharaan dan pengawasan keuangan. Kebijakan fiskal adalah kebijakan yang dilakukan pemerintah berkaitan dengan penerimaan (pendapatan) dan pengeluaran (belanja) pemerintah. Kebijakan fiskal adalah salah satu kebijakan ekonomi dalam rangka mengarahkan kondisi perekonomian untuk menjadi lebih baik dengan jalan mengubah penerimaan dan pengeluaran pemerintah.⁹ Atau merupakan tindakan yang diambil oleh pemerintah dalam bidang anggaran belanja negara dengan maksud untuk mempengaruhi jalannya perekonomian.¹⁰

Dapat diartikan kebijakan fiskal adalah penyesuaian pendapatan dan pengeluaran pemerintah sebagaimana ditetapkan dalam anggaran pendapatan dan belanja negara untuk mencapai kestabilan ekonomi yang dikehendaki pada umumnya ditetapkan dalam rencana pembangunan.¹¹

Kebijakan fiskal adalah tindakan yang diambil oleh pemerintah terkait pemanfaatan pajak, pinjaman dari masyarakat, serta belanja negara untuk menjaga

⁸ I Wayan Sudirman, *Kebijakan Fiskal dan Moneter: Teori dan Empirikal*, Kencana, Jakarta, hal 3

⁹ Ani Sri Rahayu, *Pengantar Kebijakan Fiskal*, Bumi, Aksara, Jakarta, 2014, hal. 1

¹⁰ M. Nur Riano, *Teori Makroekonomi Islam*, Alfabeta, Bandung, 2010, hal. 149

¹¹ I Wayan Sudirman, *Kebijakan Fiskal dan Moneter: Teori dan Empirikal*, Kencana, Jakarta, 2011, hal. 2

stabilitas atau mendukung pembangunan, sehingga tercipta akumulasi modal dan pertumbuhan ekonomi yang stabil. Secara umum, kebijakan fiskal bertujuan untuk mencapai distribusi pendapatan yang lebih merata dan peningkatan kesejahteraan.

3. Pengelolaan Kekayaan Negara

Khusus untuk proses pengadaan barang kekayaan negara, yang termasuk pengeluaran negara telah diatur secara khusus dalam Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah. Di samping itu terdapat pula kekayaan negara yang dipisahkan (pengelolaannya diserahkan kepada perusahaan yang seluruh modalnya/sahamnya dimiliki oleh negara). Perusahaan semacam ini biasa disebut Badan Usaha Milik Negara dan Lembaga-Lembaga Keuangan Negara.

C. Ruang Lingkup Sektor Keuangan

Sektor keuangan dalam suatu negara merupakan pilar utama yang mendukung kegiatan ekonomi, karena sektor ini memainkan peran vital dalam mobilisasi sumber daya, alokasi modal, dan pengelolaan risiko. Sektor keuangan (*financial sector*) adalah sektor yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang menyediakan jasa keuangan kepada nasabah komersial dan ritel termasuk perusahaan dana investasi, bank, dan asuransi. Kumpulan perusahaan atau lembaga keuangan ini berikut lembaga-lembaga pendukungnya sering disebut sebagai Industri Jasa Keuangan (IJK). Ruang lingkup sektor keuangan dalam suatu negara merujuk pada keseluruhan sistem yang mendukung pengalokasian sumber daya

keuangan dalam perekonomian, melibatkan berbagai institusi, pasar, dan instrumen keuangan. Keberadaan sektor keuangan yang stabil dan efisien sangat penting untuk menjaga pertumbuhan ekonomi, memastikan ketersediaan likuiditas, serta melindungi keseimbangan antara investasi dan tabungan dalam masyarakat. Oleh karena itu tidak heran jika sektor keuangan dijuluki

Seperti yang telah disebutkan diatas, sektor keuangan mempengaruhi pengelolaan risiko yang kompleks sebagai wadah untuk menyediakan berbagai instrumen seperti asuransi dan derivatif untuk memitigasi ketidakpastian yang mungkin dihadapi individu dan perusahaan. Sektor keuangan berperan penting dalam skala makroekonomi dan mikroekonomi.¹² Berikut adalah elemen utama dari ruang lingkup sektor keuangan.

Institusi Keuangan

Institusi keuangan atau nama lain dari lembaga keuangan adalah entitas yang menyediakan layanan keuangan bagi masyarakat dan bisnis, termasuk pengelolaan uang, pemberian kredit, investasi, serta penyaluran dana dan peminjaman dana. Lembaga keuangan terdiri dari dua kategori utama yaitu perbankan dan lembaga keuangan bukan bank. Perbankan mencakup bank sentral, bank umum, dan bank perkreditan rakyat sedangkan lembaga keuangan bukan bank meliputi perusahaan asuransi, dana pensiun, perusahaan pembiayaan, dan lembaga investasi yang menyediakan

¹² Makroekonomi dan mikroekonomi adalah salah satu cabang ilmu ekonomi dimana sesuai dengan namanya makroekonomi berfokus pada studi ekonomi secara menyeluruh dan total sedangkan mikroekonomi menyoal unit ekonomi secara perorangan.

layanan pengelolaan risiko, investasi serta pembiayaan non-tradisional.

Dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 dijelaskan bahwa lembaga jasa keuangan (LJK) adalah lembaga yang melaksanakan kegiatan di sektor perbankan, pasar modal, perasuransian, dana pensiun, lembaga pembiayaan, dan lembaga jasa keuangan lainnya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan di sektor jasa keuangan. Lebih lanjut dijelaskan masih dalam Undang-undang yang sama lembaga jasa keuangan lainnya adalah pegadaian, lembaga penjaminan, lembaga ekspor Indonesia, perusahaan pembiayaan sekunder perumahan, Penyelenggara Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi dan lembaga yang menyelenggarakan pengelolaan dana masyarakat yang bersifat wajib, meliputi penyelenggara program jaminan sosial, pensiun, dan kesejahteraan, sebagaimana dimaksud dalam peraturan perundang-undangan.

Regulasi dan Pengawasan

Sektor keuangan diatur oleh berbagai regulasi yang dirancang untuk menjaga stabilitas, melindungi konsumen, dan mencegah praktik curang atau tidak sehat. Institusi pengawas utama dalam sektor keuangan antara lain:

- a. **Bank Sentral:** Bank sentral di Indonesia adalah bank Indonesia yang bertanggung jawab atas kebijakan moneter, menjaga stabilitas harga, dan mengawasi sistem pembayaran.
- b. **Otoritas Jasa Keuangan (OJK):** Lembaga ini mengawasi perbankan, pasar modal, dan sektor

keuangan non-bank lainnya untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi.

- c. **Lembaga Penjamin Simpanan (LPS):** Lembaga Penjamin Simpanan bertugas melindungi simpanan masyarakat di bank, serta menangani bank yang mengalami kesulitan keuangan.

Pasar Keuangan

Pasar keuangan adalah mekanisme dimana aset keuangan diperdagangkan yang memungkinkan interaksi antara pihak-pihak yang membutuhkan dana dengan mereka yang kelebihan dana. Fungsi utama pasar keuangan adalah memfasilitasi aliran dana, mempertemukan pihak-pihak yang membutuhkan modal seperti perusahaan atau pemerintah, dengan investor yang ingin mendapatkan imbal hasil. Melalui mekanisme ini, pasar keuangan menjadi fondasi yang penting bagi pertumbuhan ekonomi dan stabilitas finansial. Terdapat Beberapa jenis pasar keuangan utama meliputi:

Pasar Saham

Sesuai dengan namanya pasar saham adalah tempat dimana saham diperjual-belikan. Saham adalah surat bukti pemilikan bagian modal perseroan terbatas yang memberi hak atas deviden dan lain-lain menurut besar kecilnya modal yang disetor.¹³ Di dalam peraturan yang sama saham tergolong Surat Berharga yang lazim diperdagangkan dalam pasar modal dan pasar uang. Dalam transaksi jual beli saham ini,

¹³ Lihat Pasal 1 angka 12 Peraturan Pemerintah Nomor 136 Tahun 2000 Tentang Tata Cara Penjualan Barang Sitaan Yang Dikecualikan Dari Penjualan Secara Lelang Dalam Rangka Penagihan Pajak Dengan Surat Paksa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 248)

umumnya objek sahamnya adalah saham dari perusahaan yang sudah melakukan *IPO* atau *Initial Public Offering* atau diperdagangkan ke publik melalui listing yang ada di Bursa Efek Indonesia.

Pasar Obligasi

Pasar Obligasi berfokus pada perdagangan surat utang yang diterbitkan oleh pemerintah maupun perusahaan swasta, pasar ini memiliki peran krusial dalam mendukung stabilitas keuangan dan pengelolaan utang publik. Obligasi yang diterbitkan pemerintah sering digunakan sebagai instrumen untuk membiayai defisit anggaran serta proyek-proyek infrastruktur besar yang memerlukan pendanaan jangka panjang. Di sisi lain, obligasi korporasi memberikan alternatif pembiayaan bagi perusahaan untuk mengembangkan usahanya, melakukan ekspansi, atau mendanai akuisisi. Selain itu, pasar obligasi menawarkan peluang investasi bagi berbagai jenis investor, dari lembaga keuangan besar hingga investor individu, dengan potensi imbal hasil yang relatif stabil dibandingkan dengan instrumen investasi lain. Dengan demikian, obligasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pembiayaan, tetapi juga memainkan peran penting dalam menjaga likuiditas dan diversifikasi risiko di pasar keuangan.

Pasar Uang

Pasar uang (*money market*) adalah suatu wadah tempat pertemuan antara pemilik dana dengan calon konsumen baik bertemu langsung maupun melalui perantara atas transaksi permintaan atau penawaran terhadap sejumlah dana atau surat-surat berharga jangka pendek umumnya dibawah 270 hari. Instrumen pasar uang di Indonesia dijual belikan dalam

pasar uang yang jenisnya cukup banyak seperti Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Surat Berharga Pasar Uang (SBPU), dan Sertifikat Deposito meliputi *Commercial Paper*, *Call Money*, *Repurchase Agreement*, dan *Banker's Acceptance*.

Pasar Derivatif

Secara keseluruhan, pasar derivatif adalah salah satu inovasi keuangan yang telah membawa perubahan signifikan di pasar modal. Dengan semakin banyaknya emiten yang terlibat dan minat investor yang terus meningkat, perdagangan sekuritas derivatif di Indonesia menunjukkan potensi yang besar untuk terus berkembang. Para pelaku pasar perlu terus belajar dan beradaptasi dengan perubahan ini agar dapat memanfaatkan peluang yang ada secara optimal. Berbeda dengan investasi dalam sekuritas utama seperti saham atau obligasi, yang memberikan hak kepemilikan atas perusahaan, pendapatan dari dividen, serta hak suara dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) karena adanya penyertaan modal atau hutang, investasi dalam sekuritas derivatif berfungsi dengan cara yang sangat berbeda.¹⁴ Sekuritas derivatif adalah instrumen keuangan yang berupa kontrak yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk membeli atau menjual efek utama di masa mendatang. Dengan kata lain, pemegang sekuritas derivatif memiliki opsi untuk melakukan transaksi jual beli efek utama berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan dalam kontrak tersebut.

¹⁴ Elsa Indira Larasati, Penggunaan Saham Preferen Dalam Penentuan Joint Venture, *Gorontalo Law Review* Volume 5 - NO. 1 – April 2022, hal. 68

D. Otoritas Sektor Keuangan

Apabila ada satu diskusi dengan topik sektor keuangan maka urutan pertama yang terlintas dalam benak pikiran adalah bank. Menurut Malayu Hasibuan, bank adalah pengumpul dana dan penyalur kredit yang dalam operasinya mengumpulkan dana kepada surplus spending unit dan menyalurkan kredit kepada defisit spending unit. Bank adalah kata yang berasal dari bahasa Italia *banco* yang artinya bangku. Bangku ini yang dipergunakan oleh bankir dalam melayani seluruh kegiatan operasionalnya kepada para nasabahnya. Lalu kemudian istilah bangku atau *banco* kemudian digunakan secara resmi dan masif oleh masyarakat.

Kehadiran sebuah bank sangatlah erat kaitannya dengan perkembangan perdagangan. Sesuai tujuan utama dari bank tersebut, bank merupakan pengumpul dan penyalur dana bagi aktivitas bisnis yang dilakukan oleh nasabahnya. Nantinya, aktivitas bisnis inilah yang akan meningkatkan frekuensi dan juga menunjang kegiatan ekonomi dan sebagainya.

Sektor jasa keuangan ini memainkan peran yang cukup signifikan dalam menggerakkan perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia. Keseluruhan kegiatan intermediasi dan investasi pada lembaga keuangan dapat menimbulkan berbagai kegiatan ekonomi yang kemudian diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja, nilai tambah ekonomi, serta meningkatkan pendapatan masyarakat dan nilai aset lembaga-lembaga keuangan.

Di Indonesia perkembangan perekonomian dan perdagangan sangat bergantung pada kinerja perbankan. Oleh karena itu dengan kehadiran banyaknya lembaga keuangan perbankan maka pemerintah Indonesia membuat kebijakan pengawasan terhadap kinerja bank. Ketentuan Pasal 34

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor tentang Bank Indonesia yang telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia dan diubah kembali menjadi Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2009 yang mengamanatkan pembentukan lembaga pengawasan sektor jasa keuangan yang mencakup perbankan, asuransi, dana pensiun, sekuritas, modal ventura dan perusahaan pembiayaan serta badan-badan yang menyelenggarakan dana-dana masyarakat.

Akan tetapi sebelum OJK dibentuk untuk menjalankan fungsi pengawasan lembaga sektor keuangan seperti sekarang, tugas tersebut dijalankan oleh Bank Indonesia yang bertindak selaku bank sentral. Kedudukan Bank Indonesia sebagai sentral mempunyai tujuan mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Demi mewujudkan tujuannya tersebut, Bank Indonesia memiliki tugas sebagaimana yang dicantumkan dalam Pasal 8 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999, yaitu sebagai berikut:

- a) Menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter;
- b) Mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran;
- c) Mengatur dan mengawasi bank

Kebijakan ini diambil dikarenakan banyaknya permasalahan di sektor perbankan yang terjadi krisis berdampak dua puluh satu bank swasta nasional yang krisis dilikuidasi oleh Bank Indonesia, yang ditemukan berbagai penyimpangan sehingga banyak yang mempertanyakan pengawasan Bank Indonesia. Selain itu juga terdapat masalah lain yaitu Bank Century sebagai bank gagal yang memiliki dampak sistemik.

E. Fungsi Pengaturan dan Pengawasan Bank Indonesia

Sebelum berdirinya Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tujuan pengawasan bank yang dilakukan oleh Bank Indonesia yaitu untuk menciptakan perbankan yang sehat yang dapat memenuhi tiga aspek, pertama memelihara kepentingan masyarakat, beroperasi dengan sehat dan efisien dan mampu memenuhi kewajibannya terhadap masyarakat penyimpan dana, kedua berkembang secara wajar dan mampu memberikan pelayanan yang diperlukan masyarakat Indonesia dan ketiga bermanfaat bagi perkembangan ekonomi Indonesia serta dapat menunjang pengendalian moneter dalam rangka menunjang pembangunan ekonomi dan tercapainya kestabilan moneter.¹⁵

Dalam bisnis perbankan, pengawasan tersebut pada umumnya dilaksanakan oleh otoritas pengawasan bank melalui kewenangan yang oleh undang-undang kepada satu tangan, yaitu Bank Indonesia.

Pada dasarnya pembinaan dan pengawasan bank oleh Bank Indonesia, dilaksanakan oleh otoritas pengawasan melalui empat kewenangan, yaitu kewenangan memberikan izin (*power to license*), kewenangan untuk mengatur (*power to regulate*), kewenangan untuk mengendalikan (*power to control*), kewenangan untuk mengenakan sanksi (*power to impose sanction*).¹⁶

Fungsi pengawasan yang terhadap perbankan yang dilakukan oleh BI beralih pada OJK pada akhir tahun 2011,

¹⁵ Maqdir Ismail, 2007, *Bank Indonesia Independensi, Akuntabilitas dan Transparansi*, Fakultas Hukum Universitas Al-Azhar Indonesia, hal.20

¹⁶ Marulak Pardede, 2009, *Aspek Hukum Pemisahan Pembinaan Dan Pengawasan Perbankan*, Jakarta: Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Hukum dan HAM – RI, hal. 17

sebagai wujud reformasi sektor keuangan melalui Pemerintah dan Dewan Perwakilan Rakyat mendirikan lembaga pengawasan di bidang keuangan yaitu Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Kemudian, pada tanggal 22 November 2011 disahkan Undang-Undang Nomor 21 tentang Otoritas Jasa Keuangan. Otoritas Jasa Keuangan mulai beroperasi pada tanggal 31 Desember 2012 dengan mengambil alih sebagian tugas, fungsi dan wewenang pengawasan yang ada pada Badan Pengawas Pasar Modal.

Sejalan dengan hal tersebut hubungan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Bank Sentral yaitu berkoordinasi dalam penetapan dan pelaksanaan kebijakan fiskal dan moneter. Sesuai dengan asas desentralisasi dalam penyelenggaraan pemerintahan negara sebagai kekuasaan presiden tersebut diserahkan kepada Gubernur/Walikota/Bupati selaku pengelola keuangan daerah, demikian pula untuk mencapai kestabilan nilai rupiah tugas menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter serta mengatur dan menjaga sistem kelancaran pembayaran dilakukan oleh bank sentral selaku bank Indonesia.

F. Fungsi Pengaturan dan Pengawasan Otoritas Jasa Keuangan

Dalam menjalankan tugas dan pengawasan bank, saat ini OJK melaksanakan sistem pengawasannya dengan menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah Pengawasan Berdasarkan Kepatuhan bank terhadap ketentuan-ketentuan yang terkait dengan operasi dan pengelolaan bank di masa lalu dengan tujuan untuk memastikan bahwa bank telah beroperasi dan dikelola secara baik dan benar menurut prinsip-prinsip kehati-hatian.

Pengawasan terhadap pemenuhan aspek kepatuhan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan Pengawasan Bank berdasarkan Risiko. Pendekatan yang kedua adalah Pengawasan Berdasarkan Risiko (*Risk Based Supervision/ RBS*), yaitu pengawasan bank yang menggunakan strategi dan metodologi berdasarkan risiko yang memungkinkan pengawasan pengawas bank dapat mendeteksi risiko yang signifikan secara dini dan mengambil tindakan pengawasan yang sesuai dan tepat waktu.¹⁷

- a. Kedudukan hukum Otoritas Jasa Keuangan ditetapkan sebagai lembaga yang independen dalam melaksanakan tugas dan wewenangnya untuk mengawasi kinerja dari lembaga keuangan dalam hal ini termasuk perbankan harus bebas dari campur tangan pihak lain. Pengaturan dan pengawasan mengenai kelembagaan bank yang meliputi:
 - 1) Perizinan untuk pendirian bank, pembukaan kantor bank, anggaran dasar, rencana kerja, kepemilikan, kepengurusan, dan sumber daya manusia, merger, konsolidasi, dan akuisisi bank, serta pencabutan izin usaha bank
 - 2) Kegiatan usaha bank, antara lain: sumber dana, penyediaan dana, produk, hibridisasi, dan aktivitas di bidang jasa
- b. Pengaturan dan pengawasan mengenai kesehatan bank yang meliputi:
 - 1) Likuiditas, rentabilitas, solvabilitas, kualitas aset, rasio kecukupan modal minimum, batas

¹⁷ Uswatun Hasanah, 2017, *Hukum Perbankan*, Setara Press, Malang, hal. 45

maksimum pemberian kredit, rasio pinjaman terhadap simpanan, dan pencadangan bank;

- 2) Laporan bank yang terkait dengan kesehatan dan kinerja bank
 - 3) Sistem informasi debitur
 - 4) Pengujian kredit (*credit testing*);
 - 5) Standar akuntansi bank
- c. Pengaturan dan pengawasan mengenai aspek kehati-hatian bank, meliputi:
- 1) Manajemen risiko;
 - 2) Tata kelola bank

Prinsip mengenal nasabah. Dikecualikan untuk hal tertentu yang diatur tegas dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Pasal 7 Undang-undang Otoritas Jasa Keuangan menyebutkan bahwa untuk melaksanakan tugas pengaturan dan pengawasan di sektor Perbankan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 Undang-Undang Otoritas Jasa Keuangan mempunyai wewenang:

- a. Pengaturan dan pengawasan mengenai kelembagaan bank
- b. Pengaturan dan pengawasan mengenai kesehatan bank
- c. Pengaturan dan pengawasan mengenai aspek kehati-hatian bank
- d. Pemeriksaan bank.

Fungsi Otoritas Jasa Keuangan sebagai regulator adalah penyelenggaraan sistem pengaturan dan pengawasan yang terintegrasi terhadap keseluruhan kegiatan di sektor keuangan. Oleh karena itu maka seluruh kegiatan jasa keuangan yang

dilakukan oleh lembaga keuangan dalam hal ini termasuk perbankan harus tunduk pada sistem pengaturan dan pengawasan Otoritas Jasa Keuangan. Hal ini sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 6 Undang-Undang tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan menyebutkan bahwa Otoritas Jasa Keuangan melaksanakan tugas pengaturan dan pengawasan terhadap:

- a. Kegiatan jasa keuangan di sektor perbankan;
- b. Kegiatan jasa keuangan di sektor Pasar Modal;

Kegiatan jasa keuangan di sektor Perasuransian, Dana Pensiun, Lembaga Pembiayaan, dan Lembaga Jasa Keuangan Lainnya

G. Konsep Dasar Inovasi Teknologi di Sektor Keuangan

Secara konseptual, inovasi teknologi keuangan merujuk pada penerapan teknologi digital, sistem informasi, dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, transparansi, serta keamanan layanan keuangan. Dalam regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), khususnya dalam POJK No. 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan yang sudah di Lembaga kan melalui UU Nomor 4 tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU PPSK) istilah “inovasi keuangan digital” diartikan sebagai setiap kegiatan pembaruan proses bisnis, model bisnis, dan instrumen keuangan yang memberikan nilai tambah di sektor jasa keuangan melalui pemanfaatan teknologi. Inovasi ini meliputi berbagai *platform dan layanan seperti pembayaran digital (e-wallet), peer-to-peer lending (P2P lending), robo-advisory, blockchain, asuransi digital (insurtech), hingga regulasi*

berbasis teknologi (*regtech*). Inovasi tersebut tidak hanya mengubah cara masyarakat mengakses layanan keuangan, tetapi juga menggeser model bisnis konvensional ke arah sistem yang lebih terbuka, responsif, dan berbasis data *real-time*. Inovasi teknologi di sektor keuangan membawa peluang besar dalam hal efisiensi, inklusi, dan aksesibilitas. Namun, peluang tersebut disertai risiko hukum dan sistemik yang perlu dikendalikan secara proporsional. Pendekatan hukum terhadap inovasi tidak dapat semata-mata bersifat represif atau prohibitif, tetapi harus mengedepankan prinsip akomodatif, responsif, dan pro-perlindungan konsumen.

H. Perkembangan Digitalisasi dalam Sektor Keuangan

Digitalisasi sektor keuangan mengalami percepatan drastis pasca disrupsi teknologi dan pandemi COVID-19 yang memperkuat kebutuhan akan layanan keuangan yang cepat, aman, dan tanpa kontak fisik. Perbankan digital, layanan berbasis aplikasi, dan transaksi non-tunai kini menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem keuangan nasional. Berikut beberapa tonggak penting dalam perkembangan ini:

1. **Transformasi Layanan Perbankan:** Banyak bank konvensional beralih ke platform digital banking, dengan fitur mobile banking, internet banking, dan integrasi dengan sistem pembayaran nasional (BI-Fast, QRIS).
2. **Eksansi Fintech:** Pertumbuhan perusahaan rintisan di bidang keuangan (start-up fintech) berkembang pesat, dengan lebih dari 100 entitas terdaftar di OJK.
3. **Inisiatif Bank Sentral:** Bank Indonesia meluncurkan Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025

dan berencana mengembangkan **Central Bank Digital Currency (CBDC)** sebagai Rupiah digital.

4. **Digitalisasi Asuransi dan Investasi:** Kemunculan *platform insurtech* dan *e-investment* (reksa dana digital, *robo advisor*) membuka akses pasar modal dan asuransi yang lebih luas ke masyarakat.

Digitalisasi ini membawa konsekuensi hukum karena mendorong munculnya jenis layanan baru yang belum sepenuhnya diatur dalam kerangka hukum positif. Oleh sebab itu, regulasi berbasis prinsip (*principle-based regulation*) mulai dikembangkan guna menjaga keseimbangan antara inovasi dan perlindungan publik.

Faktor Pendorong Inovasi di Industri Keuangan.

Terdapat beberapa faktor pendorong utama (*driving forces*) yang menjadikan inovasi di sektor keuangan berkembang secara masif:

1. **Kebutuhan Efisiensi dan Aksesibilitas**

Inovasi teknologi memungkinkan efisiensi biaya operasional dan distribusi layanan yang lebih luas, khususnya untuk menjangkau masyarakat *unbanked* dan *underbanked*. *Fintech* menjadi solusi untuk inklusi keuangan.

2. **Perubahan Preferensi Konsumen**

Konsumen masa kini menginginkan layanan keuangan yang cepat, personal, dan dapat diakses kapan saja. Perubahan gaya hidup ini mendorong penyedia jasa keuangan untuk mendigitalisasi layanan.

3. **Kompetisi dan Disrupsi Pasar**

Munculnya pemain non-tradisional seperti perusahaan teknologi dan start-up menantang posisi lembaga

keuangan konvensional. Hal ini memicu kompetisi dan inovasi berkelanjutan.

4. **Ketersediaan Teknologi**

Teknologi seperti *blockchain*, *big data*, *cloud computing*, dan *artificial intelligence* memberikan fondasi teknis bagi pengembangan layanan baru yang lebih responsif dan aman.

5. **Dukungan Regulasi Inovatif**

Regulasi seperti *sandbox* OJK, POJK tentang Inovasi Keuangan Digital, serta sikap akomodatif Bank Indonesia terhadap digitalisasi pembayaran menjadi katalis positif bagi inovasi.

6. **Tekanan Global dan Regional**

Tren globalisasi sistem keuangan dan adopsi standar internasional (seperti FATF, IOSCO, BIS) turut mendorong digitalisasi dan harmonisasi hukum keuangan digital.

I. Hubungan antara Teknologi, Hukum, dan Stabilitas Keuangan

Inovasi teknologi di sektor keuangan tidak terlepas dari dinamika sistem hukum dan tujuan utama sistem keuangan, yaitu menjaga stabilitas dan integritas pasar. Hubungan antara ketiga unsur ini saling berkaitan secara fungsional:

1. **Teknologi sebagai *Enabler*.** Teknologi memungkinkan efisiensi dan perluasan layanan keuangan. Namun, tanpa kerangka hukum yang memadai, penggunaan teknologi berpotensi menimbulkan risiko sistemik. Contoh nyata adalah kasus *P2P lending ilegal* yang

menyebabkan kerugian konsumen akibat ketiadaan pengawasan yang ketat pada awal kemunculannya.

2. **Hukum sebagai Instrumen Regulatori dan Perlindungan.** Hukum memegang peran sebagai alat pengatur (*regulatory tool*) yang menjaga keseimbangan antara inovasi dan perlindungan publik. Tugas hukum meliputi:

- a. Memberikan *legal certainty* (kepastian hukum) bagi pelaku usaha.
- b. Melindungi konsumen dan data pribadi pengguna.
- c. Mencegah risiko kejahatan keuangan (*money laundering, fraud*).
- d. Menjaga keadilan dan akses setara ke layanan keuangan.

Di Indonesia, hukum yang relevan meliputi UU Informasi Transaksi Elektronik, UU Perlindungan Konsumen, UU PPSK No. 4 Tahun 2023, POJK, PBI, hingga UU Perlindungan Data Pribadi No. 27 Tahun 2022. Namun demikian, masih diperlukan harmonisasi dan pembaruan regulasi agar dapat mengakomodasi bentuk inovasi baru.

3. **Stabilitas Keuangan sebagai Tujuan Akhir.** Stabilitas keuangan adalah kondisi di mana sistem keuangan berfungsi dengan baik dalam mengalokasikan dana, mengelola risiko, dan menyerap guncangan eksternal. Inovasi teknologi dapat memperkuat stabilitas apabila:

- a. Meningkatkan efisiensi dan transparansi transaksi.
- b. Memperluas akses pembiayaan.
- c. Menurunkan biaya transaksi lintas batas.

Namun, jika tidak dikendalikan secara hukum, inovasi dapat menjadi sumber instabilitas, seperti Ketergantungan sistemik pada infrastruktur digital tanpa *back-up*; Volatilitas aset kripto yang belum memiliki landasan hukum kuat; Risiko *shadow banking* melalui platform digital tak berizin.

4. Keseimbangan Triangular: Skema hubungan ini dapat digambarkan dalam segitiga yaitu:

- a. Titik pertama: Teknologi → memicu inovasi dan efisiensi.
- b. Titik kedua: Hukum → memberikan rambu, pengawasan, dan perlindungan.
- c. Titik ketiga: Stabilitas keuangan → menjadi target bersama regulator, pelaku, dan masyarakat.

Tanpa hukum, inovasi tidak terkendali. Tanpa teknologi, sistem keuangan tidak berkembang. Tanpa stabilitas, seluruh sistem runtuh. Oleh karena itu, kerangka hukum yang adaptif dan berbasis prinsip sangat penting dalam mengawal transformasi digital di sektor keuangan.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB II

JENIS-JENIS INOVASI TEKNOLOGI SEKTOR KEUANGAN

Kepatuhan terhadap peraturan adalah salah satu variabel untuk bisa menjalankan sebuah sistem dengan jalan menempatkan hukum di tempat tertinggi sebagai acuan dan prinsip yang dasar agar segala sesuatunya berjalan dengan harmonis. Kolaborasi antara kedudukan hukum yang lebih tinggi dengan hukum yang lebih rendah diperlukan untuk menjalankan sebuah sistem yang matang termasuk sistem sektor keuangan.

Secara historis, bank memainkan peran penting dalam inovasi keuangan dengan memperkenalkan kartu kredit pada 1950-an dan mesin ATM pada 1970-an yang merevolusi akses dan transaksi keuangan.¹⁸ Namun, sejak 2016 dengan perkembangan internet, ponsel pintar, dan teknologi lainnya, inovasi keuangan tidak lagi didominasi oleh bank. Perusahaan *fintech*, sering kali didirikan oleh mantan karyawan bank, yang kini mengadakan inovasi yang jauh lebih visioner daripada bank itu sendiri seperti dompet digital dan teknologi *blockchain* yang memberikan layanan lebih cepat dan efisien kepada konsumen.

A. *Financial Technology* (FINTECH)

Fintech (*Financial Technology*) adalah istilah umum yang mengacu pada penggunaan teknologi untuk

¹⁸ Budi Raharjo, *Fintech: Teknologi Finansial Perbankan Digital*, Yayasan Prima Agus Agus Teknik, Semarang, 2021, hal. 14

meningkatkan dan mengotomatisasi penyampaian dan penggunaan layanan keuangan. *Fintech* merombak cara interaksi antara lembaga keuangan dan nasabah dengan pendekatan yang lebih efisien, terjangkau, dan inklusif. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK), *Fintech* adalah inovasi dalam sektor jasa keuangan yang menggunakan teknologi digital dan memiliki dampak terhadap model bisnis, produk, dan layanan jasa keuangan. Jenis-jenis inovasi teknologi keuangan telah membawa perubahan fundamental terhadap lanskap sektor jasa keuangan. Setiap jenis *fintech* memiliki karakteristik, manfaat, dan risiko hukum tersendiri. Oleh karena itu, pendekatan hukum terhadap *fintech* tidak dapat bersifat tunggal. Diperlukan regulasi yang responsif, dinamis, dan berbasis risiko serta perlindungan konsumen. OJK dan BI telah mengembangkan berbagai regulasi sebagai bentuk adaptasi terhadap perkembangan ini. UU PPSK tahun 2023 menjadi tonggak penting dalam memberikan legitimasi, kejelasan, dan kewenangan regulator dalam mengelola inovasi keuangan digital, jadi *fintech* telah diatur melalui sejumlah regulasi, antara lain:

1. POJK No. 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (untuk P2P lending);
2. POJK No. 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital;
3. POJK No. 12/POJK.01/2017 tentang Perlindungan Konsumen di Sektor Jasa Keuangan;
4. UU No. 4 Tahun 2023 tentang Penguatan dan Pengembangan Sektor Keuangan (UU PPSK), khususnya penguatan peran OJK dan BI.

Beberapa jenis *fintech* berdasarkan model bisnis:

1. ***Crowdfunding dan Peer-to-Peer (P2P) Lending***

Crowdfunding adalah mekanisme pengumpulan dana dari masyarakat untuk mendanai proyek atau usaha tertentu. Salah satu bentuknya yang dominan di sektor keuangan adalah ***P2P Lending***, di mana peminjam dan pemberi pinjaman dipertemukan melalui platform digital tanpa melalui lembaga keuangan tradisional. ***P2P lending*** berkontribusi terhadap inklusi keuangan, terutama untuk sektor UMKM dan individu yang tidak *bankable* atau tidak memiliki akses ke perbankan konvensional.

Risiko Hukum:

- a. **Risiko gagal bayar**, karena tidak ada agunan fisik.
- b. Potensi **penyalahgunaan data pribadi**.
- c. **Skema ponzi dan penipuan** oleh entitas ilegal.
- d. Perlunya **mekanisme penyelesaian sengketa** secara digital dan cepat.

2. ***Digital Payment dan E-Wallet***

Digital payment adalah sistem pembayaran yang dilakukan secara elektronik, sementara ***e-wallet*** adalah dompet digital yang memungkinkan pengguna menyimpan dana, melakukan pembayaran, dan transaksi keuangan lainnya, seperti platform: OVO, GoPay, DANA, ShopeePay, LinkAja, dan QRIS oleh Bank Indonesia. Pelaku industri wajib memiliki izin sebagai penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP)

dari Bank Indonesia dan diatur dalam peraturan Bank Indonesia, antara lain:

- a. **PBI No. 22/23/PBI/2020** tentang Sistem Pembayaran;
- b. **PBI No. 20/6/PBI/2018** tentang Uang Elektronik;
- c. **PADG No. 21/18/2019** tentang Implementasi QR Code Standar Pembayaran (QRIS).

Risiko Hukum:

- a. **Pencurian dana dan fraud** digital (*phishing, malware*).
- b. **Pelanggaran data pribadi.**
- c. **Transaksi ilegal** dan tidak tercatat.
- d. Tantangan **interoperabilitas** antar penyedia sistem.

3. **Robo-Advisor**

Robo-advisor adalah platform digital yang memberikan layanan perencanaan keuangan otomatis menggunakan algoritma dan *artificial intelligence* (AI). Umumnya digunakan dalam pengelolaan investasi, portofolio, dan perencanaan pensiun, di Indonesia seperti; Bibit, Ajaib, Bareksa. **Diatur oleh:**

- a. OJK melalui pengawasan kegiatan manajer investasi dan agen penjual efek reksa dana (APERD).
- b. POJK No. 23/POJK.04/2016 tentang Reksa Dana Berbentuk Kontrak Investasi Kolektif.
- c. UU PPSK memperkuat pengawasan teknologi digital di pasar modal dan manajemen risiko.

Risiko Hukum:

- a. **Asimetri informasi** karena nasabah kurang memahami algoritma yang digunakan.
- b. **Tanggung jawab hukum** dalam hal kerugian investasi.
- c. Perlu **transparansi algoritma** dan pengujian berkala atas keakuratan rekomendasi.

Manfaat Robo Advisor

- a. Mempermudah masyarakat awam berinvestasi.
- b. Efisiensi biaya karena tidak memerlukan konsultan pribadi.
- c. Aksesibilitas tinggi bagi investor pemula.

4. Insurtech

Insurtech adalah penggabungan antara *insurance* (asuransi) dan *technology*. Layanan ini mencakup pendaftaran polis, klaim, *underwriting*, hingga analisis risiko melalui platform digital, seperti; PasarPolis, Qoala. Dan pengaturannya ada pada :

- a. Tunduk pada **UU No. 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian** dan pengaturan OJK.
- b. POJK No. 69/POJK.05/2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Asuransi.
- c. Harus memiliki izin dari OJK sebagai perusahaan asuransi digital atau bermitra dengan perusahaan asuransi konvensional.

Manfaat:

- a. Peningkatan literasi asuransi digital.
- b. Mempermudah klaim dan akses proteksi mikro.

- c. Potensi mengembangkan asuransi berbasis kebutuhan individu.

5. **Regtech (Regulatory Technology)**

Regtech adalah inovasi yang bertujuan membantu lembaga keuangan mematuhi peraturan perundang-undangan secara otomatis, efisien, dan berbasis data. Fungsi utamanya adalah identifikasi risiko, kepatuhan terhadap KYC (*Know Your Customer*), AML (*Anti-Money Laundering*), dan pelaporan transaksi mencurigakan (*suspicious transaction report*). **Regtech** bersifat mendukung regulator dan pelaku usaha dalam menerapkan hukum yang berlaku. Di Indonesia, digunakan oleh perbankan dan *fintech* untuk memenuhi:

- a. **UU Tindak Pidana Pencucian Uang (TPPU)**;
- b. Ketentuan **PPATK** tentang pelaporan transaksi keuangan;
- c. POJK dan PBI tentang manajemen risiko.

Risiko Hukum:

- a. **Ketergantungan sistemik** pada penyedia teknologi.
- b. **Kekeliruan algoritma** yang dapat menimbulkan pelanggaran hukum administratif.
- c. Isu **tanggung jawab hukum** antara pengguna dan penyedia *Regtech*.

Manfaat:

- a. Mempercepat proses kepatuhan hukum.
- b. Menurunkan biaya audit dan monitoring.

- c. Meningkatkan transparansi dan integritas sistem keuangan.

B. *Blockchain* dan Teknologi Ledger Terdistribusi (DLT)

Blockchain adalah sistem pencatatan digital yang bersifat desentralistik, terbuka, dan terenkripsi, di mana setiap transaksi dicatat dalam blok-blok yang saling terhubung dan tidak dapat diubah. Teknologi ini merupakan bagian dari ***Distributed Ledger Technology (DLT)***, yaitu sistem pencatatan data keuangan dan transaksi secara kolektif oleh banyak pihak (*peer-to-peer*) tanpa otoritas pusat dan merupakan aplikasi keuangan dengan:

1. Pencatatan transaksi lintas batas
2. *Smart contracts*
3. Sistem clearing dan settlement otomatis
4. *Supply chain finance dan trade finance digital*

Belum terdapat regulasi khusus yang mengatur *blockchain* secara eksplisit di Indonesia. Namun, dalam UU No. 4 Tahun 2023 (UU PPSK), terdapat penguatan terhadap instrumen digital dan kewenangan OJK untuk mengatur inovasi teknologi keuangan. Selain itu, prinsip-prinsip hukum umum seperti kepastian hukum, akuntabilitas, dan perlindungan konsumen tetap berlaku, walaupun ada tantangan hukum antara lain:

1. Ketidadaan entitas sentral menyulitkan penentuan tanggung jawab hukum.
2. Validitas hukum *smart contract* belum dijabarkan secara eksplisit dalam peraturan perundang-undangan.

3. Potensi pelanggaran hukum perdata dan pidana jika digunakan untuk transaksi ilegal (pencucian uang, pendanaan terorisme).

C. ***Crypto asset dan Aset Digital (Tokenization)***

Crypto asset adalah aset digital berbasis blockchain yang tidak dikeluarkan oleh otoritas moneter namun digunakan sebagai instrumen perdagangan atau investasi. Sementara **tokenisasi (*tokenization*)** merujuk pada proses digitalisasi suatu aset riil (tanah, saham, emas) menjadi token digital yang dapat diperdagangkan, antara lain:

- a. *Cryptocurrency* (Bitcoin, Ethereum)
- b. *Security token* (aset berharga yang ditokenisasi)
- c. *Utility token* (akses layanan digital)
- d. *Non-fungible token* (NFT)

Regulasi di Indonesia

- a. **Perdagangan crypto asset** berada di bawah pengawasan **BAPPEBTI**, bukan OJK atau BI.
- b. Diatur dalam **Peraturan BAPPEBTI No. 8 Tahun 2021** tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto.
- c. UU Nomor 4 tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU PPSK) memberi ruang bagi penguatan perlindungan konsumen atas aset digital, namun tidak menjadikan *cryptocurrency* sebagai alat pembayaran sah, walau pun saat ini Bank Indonesia sedang menngarap *Central Bank Digital Currency*

(CBDC) menjadi alat pembayaran yang akan dinamakan Rupiah Digital.

Tantangan dan Risiko asset digital antara lain:

- a. Volatilitas harga yang tinggi dan tidak stabil.
- b. Potensi pencucian uang, penipuan, dan pendanaan ilegal.
- c. Ketiadaan jaminan hukum bagi pemilik token jika terjadi kegagalan platform.
- d. Tokenisasi aset menimbulkan tantangan hukum dalam hal keabsahan kepemilikan, pembuktian hukum, dan yurisdiksi lintas negara.

D. *Central Bank Digital Currency (CBDC)*

CBDC adalah bentuk digital dari mata uang yang diterbitkan oleh bank sentral. CBDC memiliki kedudukan sebagai legal tender dan menjadi inovasi dalam sistem moneter modern untuk menyesuaikan diri dengan era digitalisasi sistem pembayaran. Bank Indonesia mengembangkan **Digital Rupiah** sebagai bentuk CBDC Indonesia dengan tujuan menjamin kedaulatan moneter nasional dalam era digital; meningkatkan efisiensi sistem pembayaran domestic dan lintas negara; mendukung inklusi keuangan dan pengurangan biaya transaksi sebagaimana dimuat dalam **Blueprint Pengembangan Digital Rupiah 2022** dengan karakteristik hukum sebagai berikut:

1. **Diterbitkan oleh otoritas moneter**, berbeda dengan kripto.
2. Memiliki kedudukan sebagai alat pembayaran yang sah.

3. Diperlukan dasar hukum eksplisit dalam undang-undang untuk mendukung penerapannya.

Tantangan Hukum dari **Central Bank Digital Currency** (CBDC) antara lain:

1. Bagaimana perlindungan privasi dan data pengguna Digital Rupiah?
2. Mekanisme pertanggungjawaban dalam hal kesalahan teknis atau sistem.
3. Integrasi dengan sistem keuangan dan hukum moneter nasional.

Central Bank Digital Currency (CBDC) menjadi contoh bagaimana inovasi memerlukan pembaruan hukum secara komprehensif, termasuk pengakuan bentuk uang digital dalam UU Mata Uang dan UU Sistem Pembayaran.

E. *Open Banking* dan *Application Programming Interface* (API)

Open Banking adalah sistem di mana data keuangan nasabah dapat diakses oleh pihak ketiga (*third-party provider*) melalui protokol **Application Programming Interface (API)** yang aman dan diawasi dengan manfaat yang mendorong kompetisi sehat antar pelaku industri jasa keuangan; dapat menekan dominasi bank besar dan membuka peluang bagi *fintech*; dapat memperkuat prinsip **data ownership oleh nasabah**, sesuai dengan paradigma hukum perlindungan konsumen digital. Konsep ini memungkinkan integrasi lintas platform keuangan seperti perbankan, *e-wallet*, investasi, dan pinjaman dalam satu ekosistem terbuka. Nasabah memiliki kontrol atas data mereka dan dapat memperoleh layanan

keuangan yang lebih personal dan kompetitif dengan regulasi antara lain:

1. BI telah mulai menerapkan konsep open banking dalam ***Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia 2025***.
2. Perlindungan data nasabah wajib tunduk pada **UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi**.
3. UU Nomor 4 tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan
4. OJK mempersiapkan pengaturan teknis integrasi data dan interoperabilitas antar layanan jasa keuangan.

Risiko Hukum yang dapat terjadi antara lain:

1. **Pelanggaran data pribadi**, jika API disalahgunakan atau tidak dienkripsi dengan baik.
2. **Persetujuan eksplisit (*consent*)** dari nasabah menjadi syarat utama keterbukaan data.
3. **Keamanan siber** dan risiko akses ilegal terhadap sistem perbankan.

F. *Artificial Intelligence (AI)* dan *Big Data* dalam Layanan

Artificial Intelligence (AI) adalah sistem kecerdasan buatan yang dapat memproses data, mengenali pola, dan membuat keputusan atau rekomendasi secara otomatis. Sedangkan ***Big Data*** merujuk pada pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dalam jumlah besar dan kompleks yang tidak dapat ditangani oleh metode tradisional. Dalam sektor keuangan, AI dan big data digunakan dalam:

1. ***Credit scoring*** berbasis perilaku digital
2. ***Deteksi fraud secara real-time***
3. ***Automated trading***
4. **Konsultasi keuangan digital (*robo-advisor*)**
5. ***Personalized marketing***

Implikasi Hukum

1. **Asimetri informasi** antara sistem dengan pengguna (*black-box algorithm*).
2. **Diskriminasi algoritmik**, misalnya dalam penolakan kredit tanpa dasar hukum yang transparan.
3. **Validitas hukum terhadap keputusan sistem otomatis.**
4. **Pertanggungjawaban hukum (*legal liability*)** atas kesalahan keputusan sistem AI.

Kewajiban Pelaku Usaha

1. Menjaga **transparansi algoritma** dan **akurasi data** yang digunakan.
2. Memberikan hak banding terhadap keputusan otomatis (dalam konteks *fair treatment*).
3. Menjamin perlindungan data dan menghindari penyalahgunaan profil pengguna.

Tantangan Regulator

1. Membedakan **AI sebagai alat bantu** dengan **AI sebagai pengambil keputusan independen.**

2. Menyusun **pedoman etika dan uji kepatutan algoritma**.
3. Menjembatani antara kecepatan inovasi dan proses legislasi hukum yang cenderung lambat.

G. Kolaborasi atau Kompetisi

Dalam beberapa tahun terakhir perkembangan dunia digital dalam sektor keuangan ini menjadi terobosan yang begitu bermanfaat bagi kehidupan manusia. Terobosan industri keuangan global dengan munculnya teknologi finansial sebagai inovasi dalam sektor keuangan, dirasakan seluruh masyarakat khususnya untuk golongan masyarakat yang masih kesulitan mendapatkan akses keuangan perbankan tradisional. Oleh karena terobosan tersebut, bank yang pada awalnya menerapkan sistem pelayanan konvensional kini merambah pelayanannya ke arah digital dan teknologi. Hal ini menuntut lembaga perbankan untuk beradaptasi dan bertransformasi pada perubahan teknologi dan pasar agar bank tidak kehilangan konsumennya.

Realitas ini memantik pembicaraan tentang mana yang lebih tepat antara kolaborasi atau kompetisi yang terjadi di antara lembaga keuangan bank atau lembaga *fintech*. Dari sudut pandang hukum, kolaborasi atau kompetisi antara bank dan *fintech* harus dilihat dari kerangka regulasi yang mengatur kewajiban dan tanggung jawab masing-masing.

Perbankan diatur dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan sedangkan lembaga finansial teknologi diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 dan Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008.

Di sisi lain, sektor keuangan digital, seperti *fintech*, menawarkan kemudahan akses, inovasi produk, dan fleksibilitas, namun masih menghadapi berbagai tantangan terkait regulasi, keamanan, hingga rasa kepercayaan dari masyarakat. Pertanyaannya selanjutnya, apakah diperlukan kolaborasi antara kedua sektor ini menciptakan sinergi yang menguntungkan, meningkatkan inklusi keuangan, dan mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional.

Meskipun ruang inovasi *fintech* lebih luas, sistem layanan ini juga harus tunduk pada regulasi perlindungan konsumen, termasuk terkait keamanan data pribadi yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Selain itu, *fintech* juga harus memperhatikan aspek hukum terkait transparansi biaya, penagihan utang, dan persaingan usaha yang sehat, yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

Pertanyaan mendasar yang kemudian muncul adalah apakah perkembangan *fintech* ini akan memicu persaingan yang menguntungkan konsumen melalui penawaran produk yang lebih inovatif dan efisien, atau justru menciptakan tantangan bagi stabilitas sistem keuangan yang selama ini didukung oleh bank.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI) telah mengeluarkan beberapa peraturan terkait *fintech* dan kolaborasi dengan lembaga keuangan, termasuk pengaturan mengenai *sandbox* regulasi dan perlindungan konsumen. Peraturan ini memastikan bahwa inovasi keuangan digital tetap berada dalam batas-batas hukum yang jelas, serta memberikan jaminan keamanan bagi konsumen. Dengan

adanya kerangka regulasi yang tepat, kolaborasi antara bank dan *fintech* dapat dijalankan dengan lebih terukur, mengurangi risiko hukum, dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang ada.

Dalam perspektif hukum, penting untuk memahami kerangka regulasi dan landasan hukum yang mengatur kedua sektor tersebut, guna menjamin keseimbangan antara inovasi teknologi dan stabilitas sistem keuangan.

Di sisi lain, kolaborasi antara bank dan *fintech* juga bukan hal yang mustahil. Beberapa bank telah mulai membangun kemitraan strategis dengan *fintech* untuk memanfaatkan teknologi baru, seperti *blockchain*, kecerdasan buatan (AI), dan analisis data besar (*big data*) guna meningkatkan efisiensi dan inovasi layanan mereka

Dari perspektif regulasi, baik *fintech* maupun bank harus beroperasi dalam kerangka hukum yang memastikan perlindungan konsumen, kepatuhan terhadap prinsip-prinsip prudensial, serta pengawasan yang efektif dari regulator. Regulasi di sektor keuangan terus berkembang untuk menyesuaikan dengan tantangan yang ditimbulkan oleh teknologi baru. Otoritas pengatur, seperti OJK dan Bank Indonesia, memainkan peran kunci dalam menyeimbangkan inovasi teknologi dengan stabilitas dan keamanan sistem keuangan, serta memastikan bahwa kolaborasi atau kompetisi antara *fintech* dan perbankan tidak melanggar hak-hak konsumen maupun prinsip-prinsip persaingan yang sehat

Dalam konteks ini, menarik kolaborasi atau kompetisi antara bank dan *fintech* tidak hanya melibatkan aspek ekonomi, tetapi juga pertimbangan hukum yang kompleks. Regulasi yang tepat akan memainkan peran krusial dalam menentukan arah hubungan antara kedua entitas ini, apakah

mereka akan saling melengkapi atau bersaing secara langsung. Pada akhirnya, tujuan utama dari regulasi adalah memastikan bahwa baik bank maupun *fintech* beroperasi dalam kerangka yang melindungi konsumen, mempromosikan persaingan sehat, dan menjaga stabilitas sistem keuangan di era ekonomi digital yang terus berkembang.

H. Perbedaan Ruang Lingkup dan Regulasi

Perbankan di Indonesia diatur secara ketat di bawah pengawasan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dan Otoritas Jasa Keuangan. Bank Indonesia adalah Bank Sentral Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Otoritas Jasa Keuangan adalah lembaga negara yang independen mempunyai fungsi, tugas, dan wewenang pengaturan, pengawasan, pemeriksaan, dan penyidikan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang mengenai Otoritas Jasa Keuangan.

Bank diwajibkan untuk memiliki modal tertentu dan tunduk pada regulasi yang ketat terkait likuiditas, serta harus menjalankan prinsip kehati-hatian dalam memberikan kredit atau layanan keuangan lainnya. Selain itu bank juga diwajibkan untuk menjaga stabilitas sistem keuangan melalui mekanisme pengawasan yang terus dilakukan oleh regulator.

Di sisi lain, *fintech* terutama dalam layanan pinjam-meminjam uang berbasis teknologi informasi atau dikenal dengan *peer to peer lending* diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. Meskipun ruang lingkup *fintech* lebih fleksibel, hal tersebut bukan berarti pengawasan lembaga *fintech* menjadi lemah,

regulator tetap melakukan segenap perlindungan terhadap potensi kebocoran data konsumen hingga pada kemungkinan tindak pidana pencucian uang. Regulasi yang fleksibel memungkinkan *fintech* untuk memiliki ruang yang lebih dalam melakukan inovasi.

I. Kompetisi dalam Penawaran Layanan

Dari segi hukum persaingan usaha, dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan yang dimaksud persaingan yang sehat adalah persaingan antara PUSK¹⁹ dalam menjalankan kegiatan usaha yang dilakukan dengan cara jujur atau tidak melawan hukum atau tidak menghambat persaingan usaha.

Fintech dan perbankan berada dalam arena yang sebetulnya hampir sama dalam hal kompetensi bisnis. Keduanya bersaing dalam menawarkan layanan keuangan, seperti pembayaran digital, transfer dana, kredit mikro, dan investasi. Namun *fintech* sering kali lebih cepat melakukan transformasi di bidang teknologi di bandingkan lembaga perbankan karena mudah dan fleksibelnya regulasi yang menaunginya.

Namun perlu diingat bahwa kecepatan inovasi teknologi yang dilakukan oleh lembaga *fintech* dikarenakan *fintech* dibekali dengan ruang regulasi yang fleksibel, sehingga

¹⁹ PUSK adalah Pelaku Usaha Sektor Keuangan adalah LJK, pelaku usaha infrastruktur pasar keuangan, pelaku usaha di sistem pembayaran, lembaga pendukung di sektor keuangan, dan pelaku usaha sektor keuangan lainnya baik yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional maupun berdasarkan Prinsip syariah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di sektor keuangan.

mungkin untuk lembaga *fintech* melakukan terobosan terobosan baru.

J. Risiko Sistemik dan Pengawasan

Dalam konteks stabilitas sistem keuangan, bank memiliki tanggung jawab besar karena mereka menyimpan dana masyarakat secara langsung, yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2004 tentang Lembaga Penjamin Simpanan (LPS). Setiap bank wajib memastikan bahwa dana terlindungi dan jika terjadi kegagalan, LPS menjamin simpanan nasabah hingga batas tertentu. Ini adalah salah satu unsur penting yang membuat sektor perbankan memiliki tingkat keamanan lebih tinggi dibanding *fintech*.

Di sisi lain, *fintech* tidak tunduk pada aturan LPS, yang membuat mereka lebih rentan terhadap risiko kegagalan operasional atau sistemik. Meski demikian, OJK telah memperkenalkan pengawasan untuk memastikan *fintech* yang beroperasi di Indonesia terdaftar dan diawasi. Hal ini penting untuk menghindari risiko *fintech* ilegal yang dapat merugikan masyarakat.

Secara yuridis, fungsi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) adalah penyelenggaraan sistem pengaturan dan pengawasan yang terintegrasi terhadap keseluruhan kegiatan di sektor keuangan termasuk pada sektor perbankan. Oleh karena itu maka, keseluruhan kegiatan jasa keuangan yang dilakukan oleh Lembaga-lembaga keuangan termasuk perbankan harus tunduk pada sistem pengaturan dan pengawasan Otoritas Jasa Keuangan. Hal ini sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 6 Undang-Undang tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan menyebutkan bahwa Otoritas Jasa Keuangan adalah

melaksanakan tugas pengaturan dan pengawasan salah satunya adalah kegiatan jasa keuangan di sektor perbankan.

K. Kelemahan dan Kelebihan *Fintech*

Menurut Otoritas Jasa Keuangan (2016), kelebihan dari *fintech* adalah:

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu.
2. Menjadi alternatif pendanaan selain jasa industri keuangan tradisional dimana masyarakat memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.

Sedangkan kekurangan dari *Fintech* diantaranya adalah:

1. Keterbatasan Jangkauan Layanan
Layanan *fintech* biasanya berfokus pada segmentasi pasar tertentu misalkan pada layanan pembiayaan, lalu pinjaman serta dompet elektronik dan masih banyak lagi contoh lainnya. Mereka tidak menawarkan layanan komprehensif seperti yang diberikan oleh bank, yang meliputi berbagai produk keuangan seperti tabungan, deposito, dan kredit. Bahkan dalam beberapa tahun terakhir hadir layanan dari perbankan yang meliputi kegiatan investasi dan asuransi. Sehingga ini merupakan kelemahan *fintech* yang tidak memiliki layanan kompleks seperti pengelolaan kekayaan atau layanan perbankan korporasi yang luas.

Sebagai entitas yang terbilang baru, *fintech* sering kali tidak dilengkapi dengan izin yang diperlukan untuk mentransfer dana secara langsung, seperti yang biasa dilakukan oleh bank. Mereka berperan lebih kepada perantara dalam ekosistem keuangan mereka sendiri, di mana aliran dana terjadi antara pemberi dan penerima pinjaman melalui platform mereka.

2. *Fintech* biasanya tidak memiliki basis modal seperti bank. Modal mereka cenderung terbatas karena kegiatan usaha *fintech* bukanlah penghimpunan dana masyarakat dalam bentuk simpanan atau tabungan. Sebaliknya, mereka bergantung pada investor atau pengguna platform yang menyediakan modal untuk dipinjamkan. Keterbatasan modal ini membuat *fintech* tidak dapat beroperasi dalam skala yang sama dengan bank, terutama dalam menangani transaksi besar atau layanan yang memerlukan pengelolaan risiko yang lebih canggih. Hal ini juga mempengaruhi kemampuan mereka untuk memberikan layanan dengan tingkat kepercayaan dan perlindungan yang sama seperti bank, yang diawasi lebih ketat oleh otoritas keuangan.

BAB III

INOVASI TEKNOLOGI

SEKTOR KEUANGAN

Inovasi teknologi sektor keuangan adalah kegiatan pengembangan dan penerapan teknologi baru serta metode dalam pengelolaan, pemrosesan, dan pelaksanaan transaksi keuangan. Menurut Pasal 1 ayat 34 Undang Undang Nomor 4 Tahun 2023 Inovasi Teknologi Sektor Keuangan yang selanjutnya disingkat ITSK adalah inovasi berbasis teknologi yang berdampak pada produk, aktivitas, layanan, dan model bisnis dalam ekosistem keuangan digital. Inovasi teknologi sektor keuangan merupakan kegiatan yang mencakup berbagai aspek kegiatan seperti aktivitas pembayaran digital, dompet elektronik (*e-wallet*), teknologi *blockchain*, *fintech*, *peer-to-peer lending*, dan layanan perbankan digital. Tujuan utama inovasi adalah meningkatkan efisien, keamanan, dan kenyamanan dalam transaksi keuangan baik bagi individu maupun perusahaan.

Inovasi dalam sektor keuangan telah menjadi pendorong utama dalam mempercepat efisiensi dan aksesibilitas transaksi keuangan. Latar belakang utama dari inovasi ini adalah perkembangan teknologi yang pesat, terutama teknologi digital dan *blockchain*, yang mengubah cara orang maupun perusahaan melakukan kegiatan transaksi. Pada awalnya, transaksi keuangan tradisional sangat bergantung pada lembaga seperti bank. Namun dengan adanya inovasi seperti *fintech* dan wujud inovasi teknologi keuangan lainnya, kini model transaksi menjadi lebih terdesentralisasi, cepat, dan lebih hemat biaya.

Pengaturan terhadap inovasi sektor keuangan telah menjadi isu penting di banyak negara, khususnya di Indonesia. Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia telah mengeluarkan berbagai regulasi yang mengatur *fintech*, *e-money*, dan layanan digital lainnya. Regulasi ini bertujuan untuk melindungi konsumen sekaligus mendorong inovasi agar tetap sejalan dengan prinsip kehati-hatian dalam sistem keuangan nasional. Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan melakukan pengaturan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan ITSK sesuai dengan ruang lingkup kewenangan masing-masing. Hal ini dilakukan agar kewenangan yang dimiliki oleh kedua lembaga tidak saling tumpang tindih sehingga sistem pengaturan ITSK dapat dilaksanakan dengan efisien.

Penyelenggaraan ITSK dilakukan dengan prinsip keseimbangan antara upaya dalam mendorong inovasi dengan mitigasi risiko; integrasi ekonomi dan keuangan digital; efisiensi dan praktis bisnis yang sehat; perlindungan konsumen; dan koordinasi pengaturan dan pengawasan antar otoritas.

Fintech merupakan sebuah inovasi akibat menajamnya perkembangan informasi dalam bidang teknologi dan informasi. *Fintech* terdiri atas produk-produk yang biasanya berupa sistem yang dibangun sedemikian rupa untuk tujuan menjalankan mekanisme transaksi keuangan yang spesifik. *Fintech* merupakan suatu hal yang bersifat umum, serta tidak terbatas pada satu industri jasa keuangan. Dengan hadirnya *fintech*, maka terdapat pula berbagai macam layanan keuangan yang dapat membantu masyarakat guna mendorong

roda perekonomian agar dapat menjadi lebih efektif dan efisien, khususnya sektor keuangan.²⁰

Secara umum, *fintech* (*financial technology*) merupakan inovasi teknologi dalam layanan transaksi keuangan. Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial, teknologi finansial merupakan penggunaan teknologi dalam sistem keuangan yang menghasilkan produk, layanan, teknologi, dan/atau model bisnis baru, serta dapat berdampak pada stabilitas moneter, stabilitas sistem keuangan, dan/atau efisiensi, kelancaran, keamanan, dan keandalan sistem pembayaran.

Lebih lanjut menurut peraturan tersebut, tujuan dilaksanakan teknologi finansial adalah untuk mendorong inovasi dalam bidang keuangan dengan jalan menerapkan perlindungan konsumen, serta *risk management* dan *prudential principle* guna tetap menjaga stabilitas moneter, keuangan, dan sistem pembayaran yang efisien, lancar, aman dan andal. Teknologi keuangan merupakan hal yang berkembang dari sektor keuangan dalam perekonomian yang menjadi sektor kunci dan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.²¹

Landasan hukum lain mengenai teknologi finansial tertuang dalam Peraturan OJK RI No. 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan. Menurut POJK ini, perkembangan teknologi inovasi keuangan tidak dapat diabaikan semata. Inovasi ini juga perlu

²⁰ Farah Margaretha, *Dampak Electronic Banking Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia*, Jurnal Keuangan dan Perbankan Edisi 19, Jakarta, 2015, hal. 514-516

²¹ Carney M., *Enabling the Fintech Transformation: Revolution, Restoration, or Reformation*, BoE Speech, 2016

diarahkan agar dapat menghasilkan inovasi keuangan digital yang bertanggung jawab, aman, mengedepankan perlindungan konsumen dan memiliki risiko yang terkelola dengan baik. *Fintech* terbagi atas 4 segmen utama, yakni: *payment; advisory service; financing, dan compliance.*

Fintech sudah cukup mempengaruhi kebiasaan transaksi yang terjadi di masyarakat menjadi lebih praktis, efektif dan efisien. *Fintech* pun akan sangat membantu masyarakat untuk lebih mudah dalam meningkatkan literasi keuangan yang terjadi sekarang. Contoh penerapan *fintech* adalah: *mobile payment, digital bank, robo advisor, digital lending and credit, insurtech,* dan lain sebagainya. *Fintech* sudah mengalami perluasan dan perkembangan yang cukup masif. Sejarah *fintech* dapat diperluas menjadi *fintech 1.0, fintech 2.0, dan fintech 3.0, serta fintech 3.5.*

A. Periode *Fintech*

Periode *fintech 1.0* dimulai dari tahun 1966 – 1967 ketika globalisasi keuangan baru mulai berkembang. Hal ini ditandai dengan hubungan kabel trans atlantik pertama antara Eropa dan Amerika pada tahun 1866, sebelum ATM ditemukan oleh Barclays untuk pertama kalinya pada tahun 1967. Selama periode ini, industri keuangan telah mengadopsi teknologi analog tradisional, seperti telegraf, rel kereta api, kanal, dan kapal uap, yang mendukung keterkaitan keuangan lintas batas, memungkinkan transmisi cepat informasi keuangan, serta transaksi dan pembayaran di seluruh dunia. Era ini juga mewakili pertama kalinya kartu kredit digunakan sebagai alat pembayaran.

Periode *fintech 2.0* dilanjutkan dengan ditemukannya mesin ATM Barclays tahun 1967. Periode ini digadang-

gadang sebagai awal dimulainya era digitalisasi bidang keuangan. Kemajuan teknologi terus berlanjut, salah satunya dengan generasi pertama *Automated Clearing House* di Inggris pada tahun 1968, serta pembentuk *Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunications* (SWIFT) sebagai jaringan oleh pasar keuangan global tahun 1973. Istilah *fintech 2.0* digunakan dengan merujuk kepada FI tradisional, seperti konglomerasi perbankan dan perusahaan asuransi.

Periode *fintech 3.0*, ditandai dengan munculnya berbagai perusahaan keuangan non-bank. Di periode ini, berbagai perusahaan teknologi raksasa, penyedia telekomunikasi, dan *startup* keuangan di seluruh dunia juga meluncurkan versi dompet digital, seperti China Alipay pada tahun 2004, Gwallet Filipina pada tahun 2004, dan Kenya M Pesa pada tahun 2005.

Di Indonesia, *fintech* mulai muncul pada tahun 2015, dengan diciptakannya Asosiasi *Fintech* Indonesia (AFI) yang berfungsi untuk memberikan fasilitas partner bisnis yang mampu dalam dunia teknologi finansial. Pada tahun 2016, mulai bermunculan perusahaan-perusahaan *fintech* di Indonesia. Hal ini beriringan dengan semakin banyak, aktif dan menggiatnya pengguna internet dan sosial media di Indonesia.

Berdasarkan data dari sumber Asosiasi *Fintech* Indonesia dan OJK, tren *fintech* di tahun 2017 didominasi dengan aktivitas payment dan lending. payment tentunya tetap menjadi faktor utama pembentuk tren di perkembangan *Fintech*, karena bertransaksi adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh semua orang. Sementara bisnis lending atau pinjaman juga menyumbang angka yang cukup besar, dilihat

dari angka pinjaman yang diakomodir oleh pemerintah baru mencapai sekitar 60%.

Beberapa teknologi di balik industri *fintech* yaitu: *radio frequency identification* (RFID), *cloud infrastructure*, *big data analytics*, *artificial intelligence*, *blockchain*, *cyber security*. Berdasarkan POJK No. 77 Tahun 2016, OJK mengatur *fintech lending* dalam hal pendaftaran penyelenggaraan, mitigasi risiko, tata kelola, larangan, laporan berkala. Kemudian di bawah OJK, terdapat lembaga asosiasi *fintech* pendanaan bersama Indonesia (AFPI).

AFPI merupakan organisasi para *fintech P2P lending* bernaung. Sedangkan, Bank Indonesia berperan dalam mengatur *fintech* sistem pembayaran di Indonesia, mulai dari penerbitan izin penyelenggaraan jenis pembayaran hingga pengawasan. Semua perusahaan *fintech* sistem pembayaran wajib mendaftar ke Bank Indonesia, dan harus patuh terhadap aturan yang dikeluarkan oleh BI, serta wajib melaporkan kegiatan secara rutin.

Melalui Peraturan Anggota Dewan Gubernur No. 19 Tahun 2017, Bank Indonesia juga mengatur tentang *regulatory sandbox*, yang merupakan ruang uji coba terbatas secara aman yang digunakan untuk melakukan pengujian terhadap penyelenggara teknologi finansial, serta produk, layanan, teknologi, dan/atau model bisnisnya. *Regulatory sandbox* adalah sebuah mekanisme yang memungkinkan perusahaan *fintech* (*financial technology*) untuk menguji coba produk, layanan, atau model bisnis baru dalam lingkungan yang terkontrol dan di bawah pengawasan regulator.

Tujuan utamanya adalah untuk mendukung inovasi teknologi di sektor keuangan sambil memastikan perlindungan konsumen dan stabilitas pasar. *Regulatory*

sandbox memberikan ruang bagi *fintech* untuk bereksperimen tanpa harus mematuhi seluruh peraturan keuangan yang ketat pada tahap awal, namun tetap berada dalam pengawasan pihak regulator yaitu Otoritas Jasa Keuangan.

Dalam konteks *fintech*, *sandbox* ini penting karena memungkinkan pengujian terhadap layanan keuangan berbasis teknologi yang cenderung cepat berubah, sehingga regulator dapat memahami risiko dan implikasi yang mungkin muncul sebelum teknologi tersebut diadopsi secara luas. Ini juga memberi keuntungan bagi *fintech*, karena mereka dapat melakukan inovasi dengan risiko hukum dan regulasi yang lebih terkendali, sambil mendapatkan umpan balik dari regulator mengenai kepatuhan terhadap aturan yang berlaku.

Contoh penerapan *regulatory sandbox* di Indonesia adalah melalui OJK yang menyediakan platform bagi *fintech* untuk menjalani uji coba produk atau layanan baru tanpa perlu langsung memenuhi seluruh regulasi. Setelah proses uji coba, jika produk atau layanan tersebut terbukti aman dan bermanfaat, *fintech* tersebut dapat memperoleh izin operasional penuh.

B. Ruang Lingkup ITSK

Ruang lingkup ITSK meliputi: a. Sistem Pembayaran; b. Penyelesaian Transaksi Surat Berharga; c. Penghimpunan Modal; d. Pengelolaan investasi; e. Pengelolaan risiko; f. Penghimpunan dan/atau penyaluran dana; g. Pendukung pasar; h. Aktivitas terkait aset keuangan digital, termasuk aset kripto; dan, i. Aktivitas jasa keuangan digital lainnya. ITSK ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan ekonomi

dan keuangan termasuk yang dilakukan berdasarkan prinsip Syariah.²²

Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan melakukan pengaturan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan ITSK sesuai dengan ruang lingkup kewenangan masing-masing. Oleh karena itu, Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan bersinergi dalam menjalankan fungsi masing-masing dalam sektor keuangan di Indonesia. Fungsi pengaturan dan pengawasan yang dilakukan Bank Indonesia dengan hadirnya Otoritas Jasa Keuangan (OJK) secara tetaplah ada.

Hal ini dikarenakan pengawasan secara *macroprudential* tetap saja menjadi kewenangan Bank Indonesia sebagaimana telah diatur dalam penjelasan Pasal 7 Undang-Undang OJK tentang tugas dan wewenang Bank Indonesia yang meliputi lingkup pengaturan dan pengawasan *macroprudential*, yakni pengaturan dan pengawasan selain hal yang diatur dalam pasal ini, merupakan tugas dan wewenang Bank Indonesia. Dalam rangka pengaturan dan pengawasan *macroprudential*, OJK membantu Bank Indonesia untuk melakukan himbauan (*moral suasion*) kepada Perbankan.

Ruang lingkup pengaturan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan ITSK yang dilakukan oleh Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan mencakup:²³

²² Prinsip syariah adalah prinsip hukum Islam berdasarkan fatwa dan/atau pernyataan kesesuaian syariah yang dikeluarkan oleh lembaga yang memiliki kewenangan dalam penetapan fatwa di bidang syariah

²³ Pasal 213 Undang Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6845)

- a. Penyediaan ruang dan/atau fasilitasi uji coba/ pengembangan inovasi (*sandbox*);
- b. Perizinan;
- c. Pemantauan dan evaluasi;
- d. Edukasi keuangan;
- e. Perlindungan Konsumen;
- f. Perlindungan data pribadi konsumen;
- g. Aspek kelembagaan;
- h. Penyelenggaraan ITSK, termasuk aktivitas yang dilakukan oleh pihak ketiga yang menunjang penyelenggaraan ITSK.

Implementasi teknologi sektor keuangan di Indonesia dalam terjadi dalam berbagai aktivitas. Pertumbuhan teknologi sektor keuangan terwujud dalam aktivitas seperti pembayaran digital dan dompet elektronik, *fintech* dan *peer-to-peer* lending, perbankan digital, teknologi blockchain, dan lainnya.

Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran sebagai salah satu bagian dari infrastruktur keuangan berkaitan dengan pemindahan dana telah memberikan kontribusi dan pengaruh besar yang tidak terpisahkan dalam mempercepat dan memperluas inklusi keuangan sebagai wujud pelaksanaan strategi nasional keuangan inklusif. Terjaminnya kelancaran sistem pembayaran menjadi kebutuhan yang tidak dapat ditawar lagi di era pesatnya perkembangan teknologi digital saat ini. Hal tersebut menjadi tanggung jawab sekaligus tantangan bagi Bank Indonesia.

Bank Indonesia sebagai lembaga yang menjalankan tugas yaitu untuk mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah yang dilakukan dengan melaksanakan tiga bidang tugas yaitu menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter, mengatur dan menjaga sistem pembayaran, dan menjaga stabilitas sistem keuangan di Indonesia.

Sistem keuangan merupakan sistem yang meliputi lembaga keuangan, pasar keuangan, dan infrastruktur keuangan, termasuk sistem pembayaran yang saling terhubung untuk memfasilitasi pengumpulan dan pengalokasian dana masyarakat dalam berbagai aktivitas ekonomi.

Definisi sistem pembayaran dari tugas Bank Indonesia tercantum dalam Pasal 1 angka UU Nomor 23 Tahun 1999 bahwa sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.²⁴

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945, Bank Indonesia ditunjuk sebagai lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan dan mengatur peredaran rupiah sebagai alat pembayaran yang sah. Berhubung kelancaran sistem pembayaran sangat penting bagi pelaksanaan kebijakan moneter, kepada Bank Indonesia diberikan tugas mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran.

²⁴ UU Nomor 23 Tahun 1999 tidak memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai kegiatan ekonomi yang dimaksud. Akan tetapi, secara umum kegiatan ekonomi adalah kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang dilandasi dengan prinsip ekonomi.

Sistem pembayaran mencakup otorisasi, kliring, dan penyelesaian akhir, dan pelaksanaan pembayaran. Contoh penyelenggaraan teknologi finansial pada kategori sistem pembayaran antara lain penggunaan teknologi blockchain atau distributed ledger untuk penyelenggaraan transfer dana, uang elektronik, dompet elektronik, dan mobile payments.

Sistem pembayaran adalah perusahaan yang memberikan layanan berupa pembayaran transaksi secara online sehingga proses tersebut menjadi lebih praktis, cepat, dan murah.²⁵ Sedangkan ITSK dalam sistem pembayaran diantaranya mencakup inovasi teknologi dalam tahap pemrosesan transaksi pembayaran yang terdiri dari kegiatan pratransaksi, inisiasi, otorisasi, kliring, setlemen, dan pascatransaksi dalam mendukung ekonomi dan keuangan digital.

Perkembangan teknologi informasi yang telah merubah sistem pembayaran di Indonesia kini yang sejak awal dengan transaksi manual beralih ke pembayaran digital sudah kita hadapi. Dengan perkembangan teknologi informasi, muncul kebutuhan akan sistem pembayaran yang lebih efisien dan aman. Laporan Bank Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan peningkatan signifikan dalam transaksi digital, didorong oleh pertumbuhan *e-commerce* dan inovasi *fintech*.

Kenyataan ini menunjukan secara jelas bahwa kemunculan teknologi digital seperti kartu kredit. *Mobile banking*, dan *e-wallet* telah mengubah lanskap transaksi keuangan. Inovasi seperti *Quick Response Code Indonesian Standart* (QRIS) memudahkan integrasi berbagai layanan pembayaran digital di Indonesia. Teknologi digital telah

²⁵ Lukmanul H, Recca A. Hapsari, *Buku Ajar Financial Technology Law*, CV. Adanu Abimata, Bandar Lampung, 2022, hal. 4

mendisrupsi fungsi-fungsi konvensional, mempengaruhi sendi-sendi perekonomian serta menuntut perubahan dan adaptasi tanpa terkecuali pada sistem pembayaran.

Inovasi teknologi dan pergeseran perilaku transaksi masyarakat semakin menegaskan pentingnya kedudukan Bank Indonesia sebagai otoritas sistem pembayaran baik dalam konteks regulator, pengawas maupun operator yang secara aktif menyelenggarakan sistem pembayaran.

a. Uang Fiat

Secara normatif, *fiat money* adalah uang yang terbuat dari sesuatu, baik terbuat dari kertas maupun koin yang diakui sebagai alat tukar yang sah dalam yurisdiksi atau negara tertentu meskipun tidak memiliki nilai atau cadangan (*back up*) yang setara dengan nilai nominalnya. Dahulu ketika dunia masih mengikuti standar emas (*gold standard*) uang *dibackup* oleh emas. Namun saat ini telah lama ditinggalkan oleh perekonomian dunia semenjak tahun 1931 di mana pemerintah Amerika Serikat menghentikan izin bagi warganya untuk mengkonversi mata uang kertas ke simpanan emas.²⁶

Kini fiat money yang beredar yang menjadi alat tukar karena pemerintah menetapkan sebagai alat tukar. Apabila pemerintah mencabut keputusannya dan menggunakan uang dari jenis lain, maka uang kertas tersebut tidak akan memiliki nilai sama sekali.

²⁶ Richard Howard Robbins, *Global Problems and The Culture of Capitalism*, (Boston: Pearson Education, 2005), hal. 9

b. Uang elektronik

Dampak perkembangan teknologi dalam sistem pembayaran tersebut terakhir ini adalah munculnya instrumen pembayaran yang dikenal dengan uang elektronik (*electronic money/e-money*) dan uang virtual (*virtual money*). Uang elektronik muncul sebagai jawaban atas kebutuhan terhadap instrumen pembayaran mikro yang diharapkan mampu melakukan proses pembayaran secara cepat dengan biaya yang relatif murah, karena nilai uang yang disimpan, instrumen ini dapat ditempatkan pada suatu media tertentu yang mampu diakses dengan cepat secara off-line, aman dan murah.²⁷

Uang elektronik juga dilatarbelakangi oleh Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 sebagai salah satu pendukung agenda Bank Indonesia untuk menciptakan masyarakat mengurangi penggunaan uang tunai (*less cash society*) di Republik Indonesia. Bahwa seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, alat pembayaran berupa uang elektronik yang diterbitkan oleh bank maupun lembaga selain bank saat ini semakin berkembang.

Penggunaan uang elektronik sebagai alternatif alat pembayaran non tunai menunjukkan adanya potensi yang cukup besar untuk mengurangi tingkat penggunaan uang tunai. Uang elektronik menawarkan transaksi yang lebih cepat dan nyaman dibandingkan dengan uang tunai, khususnya untuk transaksi yang

²⁷ Tim Inisiatif Bank Indonesia, 2006, Working Paper: Upaya Meningkatkan Penggunaan Alat Pembayaran Non Tunai Melalui Pengembangan E-Money, Jakarta: Bank Indonesia, hal. 8

bernilai kecil, sebab dengan uang elektronik transaksi tersebut dapat dilakukan dengan lebih mudah dan murah serta menjamin keamanan dan kecepatan transaksi, baik bagi konsumen maupun bagi pedagang.²⁸

Cara kerja dari uang elektronik adalah pembayaran elektronik yang diperoleh dengan menyetorkan terlebih dahulu sejumlah uang kepada penerbit, baik secara langsung, maupun melalui agen-agen penerbit, atau dengan pendebitan rekening di bank dan nilai uang tersebut dimasukkan menjadi nilai uang dalam media uang elektronik, yang dinyatakan dalam satuan Rupiah, yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan cara mengurangi secara langsung nilai uang pada media uang elektronik tersebut.²⁹

Penyelesaian Transaksi Surat Berharga

Penyelesaian transaksi surat berharga dalam rangka inovasi teknologi sektor keuangan terbagi 2 yakni, Kegiatan Kustodian dan Penyimpanan & Penyelesaian. ITSK dalam penyelesaian surat berharga diantaranya mencakup inovasi teknologi dalam proses kliring, proses penyelesaian, dan pencatatan kepemilikan serta penyimpanan instrumen di Pasar Uang dan Pasar Valuta Asing, serta efek di Pasar Modal.

Pasar uang merupakan tempat dimana suatu pihak meminjam dana dari pihak lainnya pada tingkat bunga tertentu untuk jangka waktu di bawah satu tahun. Sedangkan pengertian pasar uang menurut Peraturan Bank Indonesia No

²⁸ Siti Hidayati, dkk., *Operasional E-Money*, Jakarta: Bank Indonesia, 2006, hal. 1

²⁹ Veithal Rivai, dkk., *Bank and Financial Institution Management*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001, hal 1367

18/11/PBI/2016 tentang Pasar Uang yaitu bagian dari sistem keuangan yang bersangkutan dengan kegiatan perdagangan pinjam-meminjam, atau pendanaan berjangka pendek sampai dengan satu (1) tahun dalam mata uang Rupiah dan Valuta asing, yang berperan dalam transmisi kebijakan moneter, pencapaian stabilitas sistem keuangan, dan kelancaran sistem pembayaran.³⁰

a. Kegiatan Kustodian

Kustodian adalah pihak yang memberikan jasa penitipan efek dan harta lain yang berkaitan dengan efek serta jasa lainnya, termasuk penerimaan dividen, bunga, dan hak-hak lainnya dalam penyelesaian transaksi efek, dan mewakili pemegang rekening yang menjadi nasabahnya.³¹ Apabila dilihat dari pengertian Kustodian, maka dapat disimpulkan bahwa Kustodian memegang peran penting dalam alur transaksi pasar modal. Dalam menjalankan perannya sebagai kustodian, bank tentu saja tetap harus memegang asas-asas dan prinsip-prinsipnya sebagai wadah penyimpanan aset dari pada nasabahnya yaitu prinsip kepercayaan (*fiduciary relation principle*), prinsip kehati-hatian (*prudential principle*), prinsip kerahasiaan (*secrecy principle*), dan prinsip mengenal nasabah (*know how customer principle*).³²

³⁰ Diana R.W. Napitupulu, *Hukum Perbankan Dan Industri Keuangan Non-Bank*, UKI PRESS, Jakarta, 2023, hal. 179

³¹ Pasal 22 Undang-Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6845)

³² Yoyo Sudaryo, Aditya Yudanegara, *Investasi Bank dan Lembaga Keuangan*, CV. Andi Offset, Yogyakarta, 2017, hal. 39

b. Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (LPP)

Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (LPP) adalah lembaga yang menyelenggarakan kegiatan kustodian sentral bagi Bank Kustodian, Perusahaan efek, dan pihak lain. Lembaga yang memperoleh izin usaha sebagai LPP adalah PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI). LPP sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 Undang–Undang Pasar Modal Nomor 8 Tahun 1995 adalah pihak yang melakukan kegiatan penyimpanan efek sentral atas nama kustodian, perusahaan penanaman modal, dan pihak lainnya dan/atau memberikan jasa lain yang diterapkan untuk mendukung kegiatan antarpasar.

Berdasarkan fungsinya, KSEI merupakan penyedia jasa penitipan efek dan penyelesaian transaksi, sebagai berikut: (1) Pengelolaan aset jasa yang dimiliki oleh KSEI, antara lain: a) Pendaftaran pembukaan rekening efek. b) Informasi hak sekuritas Penutupan rekening efek. c) Pemblokiran / pembukaan blokir rekening efek. (2) Layanan penyimpanan Kegiatan KSEI dalam mengelola layanan penyimpanan adalah: a. Rekening dana atau rekening efek. b. Pemroses transaksi pembayaran. (3) Melayani lainnya yaitu IPO (*Initial Public Offering*) dan pengambilalihan.

Penghimpunan Modal

Konsep *crowdfunding* atau yang dikenal dengan urun dana adalah suatu kegiatan penggalangan dana dimana melibatkan banyak orang untuk memenuhi suatu kegiatan

finansial bisnis dengan menggunakan internet.³³ Santara dan Bizhare merupakan dua dari tiga perusahaan penyelenggara yang pada tanggal 31 Desember 2019 telah mendapat izin Otoritas Jasa Keuangan dalam menjalankan salah satu konsep dari *crowdfunding* yaitu *equity crowdfunding* di Indonesia, serta satu perusahaan lainnya adalah CrowDana.³⁴ ITSK dalam penghimpunan modal diantaranya mencakup inovasi teknologi dalam penghimpunan dana masyarakat melalui penawaran efek dengan menggunakan jasa penyelenggara sistem elektronik (*securities crowdfunding*) dengan menggunakan jasa penyelenggara sistem elektronik dan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan terkait termasuk di bidang pasar modal.

Dalam Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital Di Sektor Jasa Keuangan mendefinisikan bahwa penghimpunan modal yang dimaksud adalah antara lain *equity crowdfunding*, *virtual exchange and smart contract*, serta *alternative due diligence*. SCF (*securities crowdfunding*) diatur dalam POJK No. 57/POJK.04/2020. SCF atau layanan urun dana adalah penyelenggaraan layanan penawaran efek yang dilakukan oleh penerbit untuk menjual efek secara langsung kepada pemodal melalui platform digital yang bersifat terbuka. Melalui SCF perusahaan yang membutuhkan dana demi ekspansi usahanya dapat bertemu pemodal yang ingin

³³ Ratna Hartanto, *Hubungan Hukum Para Pihak Dalam Layanan Urun Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi*, Jurnal Hukum Ius Quia Iustum 27, no. 1 (2020): hal. 151-168

³⁴ Teuku Ghalib Muadzan and Bernadus Yulianto Nugroho, *Analisis Optimasi Model Bisnis Perusahaan Fintech Berbasis Equity Crowdfunding Menggunakan Business Model Canvass*, Syntax Literate, Jurnal Ilmiah Indonesia 6 No. 6. 2021

memberikan pendanaan atau berinvestasi secara urun dan secara digital.

Sepintas skema ini mirip dengan skema jual beli saham seperti yang biasa dilakukan dalam dunia pasar modal. Akan tetapi letak perbedaannya adalah pada badan hukum yang diberi pendanaan. Untuk bisa mendapatkan penghimpunan dana di Pasar Modal, perusahaan harus berbentuk badan hukum PT yang melakukan *Initial Public Offering* menjadi perusahaan terbuka. Artinya hanya perusahaan yang memiliki modal besar saja yang hanya dapat melakukannya.

Sedangkan pada *crowdfunding* badan usaha seperti CV, Firma, Koperasi dapat mengajukan pendanaan³⁵. Ini merupakan peluang bagi Usaha Kecil Menengah (UKM) untuk dapat melakukan ekspansi usaha dengan cara mendapatkan pendanaan modal tanpa harus melalui mekanisme pasar modal.

Lalu perbedaan selanjutnya adalah perbedaan nominal transaksi pendanaan. Tentu saja transaksi pendanaan di pasar modal jumlahnya akan jauh lebih besar karena transaksi dapat dilakukan pada hari bursa sepanjang tahun. Berbeda dengan *crowdfunding* dimana transaksi hanya dapat dilakukan paling banyak dua kali dalam setahun.

Bentuk dari pada penghimpunan modal selanjutnya adalah Funding Agent. Funding Agent adalah platform layanan berbasis digital atau online, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memilih berbagai produk keuangan dengan disertai penjelasan informasi dari masing-masingnya. Sistem dari pada funding agent ini adalah

³⁵ Pendanaan adalah penyaluran dana dari pemberi dana kepada penerima dana dengan suatu janji yang akan dibayarkan atau dikembalikan sesuai dengan jangka waktu tertentu dalam transaksi LPBBI

pengguna bisa membandingkan produk keuangan yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan kebutuhan pembeli.

Dengan adanya layanan ini, diharapkan konsumen dapat mempersingkat waktu pengambilan keputusan pada produk keuangan.

Pengelolaan Investasi

Investasi adalah penanaman modal yang dilakukan dalam berbagai bidang usaha yang terbuka untuk investasi oleh investor, baik investor yang berasal dari luar negeri (asing) maupun investor yang berasal dari dalam negeri, dan tujuan agar mendapatkan laba.³⁶ Sedangkan menurut pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) per tanggal 1 Oktober 2004, pengertian investasi adalah suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan (*acceleration of wealth*) melalui distribusi hasil investasi (seperti bunga, royalti, dividen, dan uang sewa), untuk apresiasi nilai investasi. Kemunculan *platform* investasi dan pinjaman berbasis digital yang lebih dikenal dengan istilah *Fintech* merupakan terobosan dalam layanan keuangan berbasis digital yang disambut baik oleh masyarakat.

Investasi dalam teknologi digital sebagaimana yang berkembang dewasa ini, pada umumnya dilakukan secara konvensional dan sekarang beralih melalui website atau aplikasi secara online. Atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan.³⁷ Pengelolaan investasi

³⁶ Mas Rahmah, *Hukum Investasi*, Kencana, Jakarta, 2020, hal.1

³⁷ Kadek Desy Pramita, Kadek Diva Hendrayana, *Perlindungan Hukum Terhadap Investor Sebagai Konsumen Dalam Investasi Online*, Jurnal Pacta Sunt Servanda 2021, Vol. 2, No.1, hal. 2

adalah proses yang membantu perumusan kebijakan dan tujuan, sekaligus pengawasan dalam penanaman modal untuk memperoleh keuntungan. Pengelolaan investasi ini melibatkan sejumlah pihak yang masing-masing mempunyai fungsi dan tanggung jawab sesuai spesialisasinya.

Pengelolaan investasi adalah proses pengelolaan portofolio keuangan yang melibatkan pengalokasian dana dari investor ke berbagai instrumen investasi dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan atau memaksimalkan hasil investasi. Portofolio investasi dapat terdiri dari aset-aset seperti saham, obligasi, reksa dana, properti, atau instrumen keuangan lainnya.

Pengelolaan investasi dapat dilakukan secara individu atau melalui lembaga keuangan seperti manajer investasi, perusahaan asuransi, atau reksa dana. Fungsi utama pengelola investasi adalah mengoptimalkan potensi keuntungan dan mengurangi risiko sesuai dengan profil risiko dan tujuan keuangan investor.

Pengelolaan investasi digital di Indonesia tunduk pada berbagai regulasi yang memastikan perlindungan bagi investor dan stabilitas pasar. Beberapa peraturan yang relevan adalah:

1. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

OJK berperan aktif dalam mengawasi kegiatan investasi digital, terutama terkait dengan penggunaan platform digital untuk pengelolaan investasi. Salah satu regulasi penting adalah POJK No. 13/POJK.02/2018/ tentang Inovasi Keuangan Digital yang mengatur pengelolaan *fintech* dan layanan digital di sektor keuangan.

2. Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti)

Bappebti bertanggung jawab dalam pengawasan perdagangan kripto di Indonesia. Dan Bappebti menetapkan peraturan mengenai legalitas aset digital yang dapat diperdagangkan dan mengatur pelaksanaan perdagangan melalui platform digital.

3. Peraturan tentang Perlindungan Data Pribadi

Dalam era digital, keamanan data pribadi menjadi fokus utama dalam menghadapi potensi pencurian data pribadi. Oleh karena itu juga platform investasi digital harus mematuhi regulasi mengenai perlindungan data, termasuk UU Perlindungan Data Pribadi yaitu Undang Undang Nomor 27 Tahun 2022.

Pengelolaan investasi umumnya melibatkan beberapa tahapan, yaitu:

1. Analisis Pasar dan Instrumen Investasi yang dilakukan oleh pengelola investasi tentang kondisi pasar, tren ekonomi, dan potensi kinerja instrumen investasi tertentu. Mereka juga mempertimbangkan faktor risiko dan prospek pertumbuhan. Terkait faktor risiko, pengelolaan risiko dilakukan oleh manajer penyelenggara atau manajer investasi yang akan memitigasi risiko tren pasar dalam kurun waktu tertentu.
2. Perumusan strategi investasi dilakukan berdasarkan hasil analisis, pengelola investasi merumuskan strategi investasi yang mencakup jenis instrumen yang akan dipilih, alokasi aset, dan strategi diversifikasi untuk mengurangi risiko.

3. Eksekusi investasi

Setelah strategi diterapkan, pengelola investasi akan menempatkan dana ke instrumen-instrumen yang telah dipilih. Eksekusi ini melibatkan pembelian maupun penjualan instrumen investasi baik itu saham, obligasi, dan sebagainya.

4. Pemantauan dan penyesuaian

Pengelolaan investasi bersifat dinamis dan terus dipantau. Pengelola investasi perlu melakukan penyesuaian terhadap portofolio berdasarkan perubahan pasar, performa investasi, dan tujuan keuangan investor.

Bentuk dari pada pengelolaan investasi yaitu sebagai berikut:

1. *Financial Planner*

Financial Planner adalah seorang profesional yang membantu individu atau perusahaan dalam merencanakan, mengelola dan mengoptimalkan keuangan mereka untuk mencapai tujuan finansial jangka tertentu. Seorang *financial planner* memberikan saran dalam berbagai aspek keuangan, termasuk perencanaan investasi, pengelolaan utang, tabungan, perencanaan, pajak, asuransi, hingga perencanaan pensiun.

Financial Planner dalam konteks *fintech* membantu individu maupun perusahaan untuk memahami dan memanfaatkan *platform* digital, seperti aplikasi investasi, manajemen keuangan dan lainnya. Dalam ekosistem ini, *financial planner* tidak hanya bertindak sebagai penasihat keuangan tetapi juga sebagai penghubung antara pengguna dengan teknologi yang

semakin canggih. Dengan demikian, mereka berperan penting dalam meningkatkan literasi keuangan dan membantu masyarakat Indonesia mencapai tujuan keuangan yang lebih baik dalam era digital saat ini.

Yang dimaksud dengan pengelolaan investasi antara lain *advance algorithm, cloud computing, capabilities sharing, open source information technology, automated advice and management, social trading*, dan *retail algorithmic trading*.

2. *Market Aggregator*

Market aggregator merupakan kategori *fintech* yang dapat membantu konsumen dalam hal pengambilan keputusan sebelum melakukan pembelian produk jasa keuangan tertentu (produk asuransi, kredit, kartu kredit hingga investas). Aggregator menyediakan informasi terkait perbandingan produk secara menyeluruh mulai dari harga, fitur, hingga manfaat. *Fintech* market aggregator ini dapat dimanfaatkan konsumen pada saat membeli produk, dimana konsumen bisa dengan mudah membandingkan beberapa produk sejenis untuk selanjutnya dapat memilih mana yang dinilai paling sesuai dengan kebutuhan atau preferensi individu.

Pengelolaan Risiko

Risiko dalam transaksi keuangan adalah potensi kerugian atau ketidakpastian yang dapat timbul akibat berbagai faktor yang mempengaruhi stabilitas dan nilai dari transaksi sektor keuangan. Faktor-faktor ini meliputi risiko kredit dengan kemungkinan gagal bayar oleh pihak yang bertransaksi, risiko pasar dimana fluktuasi harga aset atau suku bunga bisa kapan saja terjadi, hingga risiko likuiditas

atau kesulitan dalam menjual atau mencairkan aset tanpa kehilangan nilai signifikan.

Selain itu risiko juga bisa datang dari hukum yang mengalami perubahan, dimana perubahan regulasi atau ketidakpatuhan terhadap peraturan dapat mempengaruhi kelangsungan transaksi di sektor keuangan.

Untuk memperkecil segala potensi risiko dari transaksi sektor keuangan dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan teknologi untuk mendorong inovasi dalam produk dan layanan keuangan. Keberadaan kecerdasan buatan atau yang sering disebut Artificial Intelligence, analisis big data, dan teknologi blockchain, dapat membuka potensi baru untuk pengelolaan risiko yang lebih baik, peningkatan proses verifikasi, dan pengembangan produk-produk keuangan yang lebih kompleks.

Pengelolaan risiko dalam lingkup ITSK dilakukan oleh penyelenggara Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi. Layanan ini adalah penyelenggaraan layanan jasa keuangan untuk mempertemukan pemberi dana dengan penerima dana dalam melakukan pendanaan konvensional atau berdasarkan prinsip syariah secara langsung melalui sistem elektronik menggunakan internet. Pengelolaan risiko wajib diterapkan oleh penyelenggara secara efektif. Pengelolaan risiko merupakan identification, analization dan mitigation atas ketidakpastian di dalam keputusan keuangan yang akan dilakukan.

1. *Credit Scoring*

Dalam konteks bisnis yang dikerjakan oleh pengusaha kecil dan menengah, biasanya mereka memiliki satu hambatan dalam mengembangkan lini usahanya atau untuk memperluas jaringan usahanya. Hambatan itu

adalah layanan keuangan atau pinjaman kredit yang tidak bisa mereka ajukan ke bank karena mereka tidak memenuhi prinsip 5C³⁸ yaitu *character* (karakter), *capital* (modal), *capacity* (kemampuan melunasi kewajiban), *condition of economy* (kondisi ekonomi), dan *collateral* (agunan).

Oleh sebab itu risiko yang dimiliki oleh pelaku usaha UMKM cukup tinggi karena mereka adalah kelompok masyarakat yang *unbanked*. Maka dari itu, diperlukan sistem penilaian kredit (*credit scoring*) yang inovatif untuk mengukur risiko kredit kelompok masyarakat dan UMKM yang *underbanked* dan *unbanked*.

Credit scoring adalah salah satu model bisnis untuk memonetisasi data pribadi yang telah berkembang di Indonesia cukup lama. *Innovative Credit Scoring* atau disingkat ICS menggunakan data pribadi nontradisional untuk memperkirakan kelayakan kredit calon peminjam. Saat ini, terdapat 19 penyelenggara ICS di Indonesia yang membantu memberi pinjaman, baik secara tradisional maupun nontradisional, dalam memperkirakan kapasitas dan kemauan calon peminjam untuk mengembalikan pinjaman.

Untuk mengatasi risiko-risiko yang melekat pada ICS, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai regulator menggunakan pendekatan pengaturan bersama (koregulasi) dengan membentuk *regulatory sandbox*. Prinsip dasar *regulatory sandbox* OJK juga berkolaborasi dengan Asosiasi *Fintech* Indonesia (AFTECH) sebagai payung organisasi ICS. Fungsi

³⁸ *Loc.Cit.* Diana R.W. Napitupulu, Hukum Perbankan dan Industri Keuangan Non-Bank, hal. 88

regulasi mandiri dari AFTECH melengkapi upaya pengawasan atas entitas-entitas *fintech* melalui penegakan kode etik terhadap para penyelenggara ICS. Disamping itu, Undang-undang Perlindungan Data Pribadi juga hadir untuk memberikan kejelasan hukum terkait pengelolaan data pribadi oleh perusahaan ICS.

2. *Insurance Tech*

Pandemi covid-19 yang mewabah di seluruh negara telah mendorong pelaku industri asuransi untuk menciptakan inovasi. *Insurance tech* merujuk pada inovasi teknologi yang dirancang untuk mencapai efisiensi dari model bisnis industri asuransi saat ini. *Insurance Tech* diawali kesadaran perusahaan akan inovasi digital dibutuhkan sebagai bentuk pengembangan dalam proses operasional perusahaan. Konsep ini, mengacu pada konsep di mana sektor asuransi memanfaatkan teknologi digital dan *platform* online untuk memberikan layanan asuransi dengan peningkatan efisiensi, kecepatan, dan sentuhan pribadi pada klien.

Ini mencakup pemanfaatan alat seperti seluler, portal web, analisis data, AI, dan pemrosesan bahasa alami untuk meningkatkan proses yang terkait dengan klaim, penilaian risiko, administrasi kebijakan, dan keterlibatan pelanggan. Melalui asuransi digital ini, perusahaan asuransi dapat meningkatkan efektivitas kerja mereka, memangkas biaya administrasi, menyempurnakan hasil risiko, dan menawarkan pengalaman pelanggan yang unggul yang ditandai dengan layanan cepat, transparan, dan dapat diakses secara digital.

3. *Online Distress Solution*

Online Distress Solution merupakan sebuah *Financial Technology* yang bergerak di bidang Inovasi Keuangan Digital (IKD). IKD adalah aktivitas pembaruan proses bisnis, Model bisnis, dan instrumen keuangan yang memberikan nilai tambah baru di sektor jasa keuangan dengan melibatkan ekosistem digital.³⁹ IKD tidak memberikan pembiayaan, melainkan memberikan *financial planning* yaitu memberikan jasa perencanaan keuangan.

Online Distress Solution merupakan wadah digital yang menyediakan sebuah program pengelolaan utang yang disesuaikan dengan keadaan nasabah sehingga nasabah dapat meminimalisir risiko utang tak terbayar. Lembaga ini adalah lembaga yang dapat dimanfaatkan oleh nasabah yang memiliki tagihan utang yang cukup banyak di beberapa tempat dan dalam situasi yang sulit untuk menyelesaikan kewajiban utangnya, *fintech* ini dapat memberikan solusi dengan hubungan secara online untuk membantu orang-orang membayar utangnya. IKD terdaftar klaster Online Distress Solution di OJK adalah PT. Amalan Internasional Indonesia.

ITSK dalam pengelolaan risiko di antaranya mencakup kegiatan inovasi teknologi dalam hal pengembangan produk, seleksi risiko (*underwriting*), penanganan klaim, serta distribusi dan penjualan.

³⁹ Pasal 1 ayat (1) Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6238)

Penghimpunan dan/atau Penyaluran Dana

Yang dimaksud dengan “Penghimpunan dan penyaluran dana” antara lain pinjam meminjam aplikasi teknologi (*P2P Lending*), *alternative adjudication*, *virtual technologies*, *mobile 3.0*, dan *third-party application programming interface*. ITSK dalam penghimpunan dan/atau penyaluran dana di antaranya mencakup digital banking, pinjam-meminjam berbasis aplikasi teknologi (*peer-to-peer lending*), *funding agent*, *financing agent*, dan *project financing*.

Pendukung Pasar

Pendukung pasar adalah teknologi finansial yang menggunakan informasi dan/atau teknologi elektronik untuk memfasilitasi pemberian informasi yang lebih cepat dan lebih murah terkait dengan produk dan/atau layanan jasa keuangan kepada masyarakat. Contoh penyelenggaraan teknologi finansial pada kategori pendukung pasar (*market support*) antara lain penyediaan data perbandingan informasi produk atau layanan jasa keuangan.

Perusahaan *Fintech* jenis ini dalam kajian perlindungan konsumen oleh OJK tahun 2017 disebut perusahaan *Fintech* Information and Feeder Site, Perusahaan *Fintech* jenis ini memberikan layanan mengenai informasi yang dibutuhkan oleh para calon konsumen yang ingin menggunakan suatu produk dan layanan sektor jasa keuangan. Informasi yang diberikan dapat berupa informasi seperti kartu kredit, tingkat suku bunga, reksa dana, premi asuransi, dan sebagainya. Informasi mengenai hal-hal tersebut didapatkan dari informasi yang disediakan oleh PUJK di bidang perbankan, pasar modal, asuransi, lembaga pembiayaan, dan sebagainya. Pada umumnya, perusahaan *Fintech* jenis ini tidak hanya

memberikan informasi mengenai perihal yang disebutkan di atas, namun juga memberikan layanan untuk melakukan komparasi yang disesuaikan dengan kebutuhan calon konsumen.

ITSK terkait Pendukung Pasar merupakan inovasi teknologi dalam rangka mendukung kebutuhan LJK di antaranya mencakup *credit scoring*, aggregator, dan *e-know your customer* (e-kyc) yang menggunakan teknologi di antaranya mencakup *artificial intelligence/machine learning*, *machine readable news*, *social sentiment*, *big data*, *market information platform*, dan *automated data collection and analysis*.

Aktivitas Terkait Aset Keuangan Digital, Termasuk Aset Kripto

Aset keuangan digital merupakan aset keuangan yang disimpan atau direpresentasikan secara digital, termasuk di dalamnya aset kripto. *Cryptocurrency* hadir sebagai alat pembayaran online yang menggunakan jaringan pembayaran pengguna ke pengguna (*peer to peer*) yang bersifat terbuka (*open source*). *Cryptocurrency* sebagai mata uang digital memiliki fungsi yang hampir sama dengan mata uang lainnya. Hal yang membedakan mata uang kripto dibandingkan mata uang pada umumnya ialah *cryptocurrency* tidak mempunyai bentuk fisik uang sebagaimana mata uang kartal melainkan hanya berupa block data yang diikat oleh hash sebagai validasinya.⁴⁰

⁴⁰ Ida Bagus Prayoga Bhiantara, *Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital*”, in Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI), 2018, IX, hal. 173–77

Sesuai dengan peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 disebutkan bahwa Aset Kripto ditetapkan sebagai Komoditi yang dapat dijadikan Subjek Kontrak Berjangka yang diperdagangkan.⁴¹ Tujuan pengaturan perdagangan fisik aset kripto adalah mencegah penggunaan aset kripto untuk tujuan ilegal seperti pencucian uang dan pendanaan terorisme serta pengembangan senjata pemusnah masal. Tujuan berikutnya adalah memberikan perlindungan kepada Pelanggan Aset Kripto dari kemungkinan kerugian perdagangan aset kripto.

Mata uang kripto sendiri muncul pada tahun 1983, ditemukan oleh David Chaum melalui gagasan untuk membuat suatu metode pembayaran yang dapat digunakan dalam transaksi dunia maya. Metode pembayaran dengan fitur yang tidak dapat dilacak dan bergerak berdasarkan sistem khusus. Konsep ini yang memungkinkan suatu mata uang dapat disahkan oleh pihak lain secara terbuka dan tidak terpusat atau dikendalikan oleh pihak tertentu. Sistem ini didorong oleh teknologi yang kemudian dikenal sebagai blockchain.

Penjualan kripto secara digital merupakan bagian dari inovasi dalam *financial technology (fintech)* di Indonesia yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dalam konteks *fintech*, mata uang kripto (*cryptocurrency*) adalah bentuk aset digital yang menggunakan teknologi *blockchain* untuk transaksi yang aman, transparan, dan terdesentralisasi. Aktivitas bisnis dalam penjualan kripto ini melibatkan

⁴¹ Pasal 1 Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*) (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1395)

platform-platform digital yang menyediakan layanan jual beli, penyimpanan, serta pertukaran mata uang kripto. Di Indonesia, transaksi ini telah diatur dan diawasi oleh **Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI)**, sebuah lembaga yang bertanggung jawab atas perdagangan aset digital, termasuk kripto.

Aktivitas usaha dalam penjualan kripto mencakup penyediaan platform digital bagi pengguna untuk membeli, menjual, dan menukar mata uang kripto, seperti Bitcoin, Ethereum, dan lainnya. Beberapa platform populer di Indonesia yang menawarkan layanan ini adalah **Indodax**, **Tokocrypto**. Platform-platform tersebut berfungsi sebagai pasar online, di mana pengguna dapat melakukan transaksi jual beli kripto dengan menggunakan mata uang fiat atau kripto lainnya. Selain itu, mereka juga menyediakan dompet digital (*wallet*) untuk menyimpan aset kripto secara aman. Penjualan kripto melalui platform ini memungkinkan masyarakat Indonesia untuk lebih mudah terlibat dalam investasi digital dan memanfaatkan potensi keuntungan dari fluktuasi harga mata uang kripto.

Tujuan utama dari penjualan kripto secara digital adalah untuk menyediakan akses yang lebih luas kepada masyarakat dalam berinvestasi di aset digital, serta mempromosikan penggunaan teknologi *blockchain* di berbagai sektor. Dalam lingkup yang lebih luas, penjualan kripto juga mendukung pengembangan ekonomi digital di Indonesia dan menawarkan alternatif investasi yang berbeda dari instrumen keuangan tradisional. Namun, aktivitas ini juga memiliki risiko tinggi karena volatilitas harga kripto yang signifikan dan kurangnya regulasi yang matang di banyak negara. Oleh karena itu, pelaku usaha dan investor perlu memiliki pemahaman yang

mendalam tentang risiko ini dan mengikuti aturan yang ditetapkan oleh regulator.

Aktivitas Jasa Keuangan Digital Lainnya

Yang dimaksud dengan aktivitas jasa keuangan lainnya antara lain *invoice trading*, *voucher*, *token*, dan produk berbasis aplikasi *blockchain*.

Geliat Tantangan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan di Indonesia

Geliat inovasi teknologi keuangan di Indonesia nampaknya akan terus menerus bertumbuh dari tahun ke tahun. Pada saat buku ini disusun, Badan Pusat Statistik mencatat bahwa angka usia produktif yaitu pada rentang usia 15-60 tahun di Indonesia per 18 Juli 2024 adalah 213.997.845 jiwa. Hal ini berarti bahwa peluang pengembangan dan inovasi dalam transaksi keuangan juga didukung oleh jumlah konsumen yang besar, sehingga prospek pertumbuhan lembaga keuangan diperkirakan akan terus berkelanjutan dan bersifat jangka panjang. Faktor lain yang juga menjadi alasan berkembangnya industri ini adalah penetrasi internet dan digitalisasi yang tinggi dan efisien, sehingga mendorong pertumbuhan yang begitu pesat di Indonesia.

Fintech di Indonesia telah berkembang pesat sejak awal tahun 2010-an, seiring dengan pertumbuhan teknologi digital yang pesat serta adanya tren baru. Menurut data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), pada akhir tahun 2023, terdapat lebih dari 300 perusahaan *fintech* yang terdaftar di Indonesia, mencakup berbagai segmen, seperti pembayaran digital, pinjaman *peer-*

to-peer (P2P), pembiayaan digital, asuransi digital, dan *wealthtech*.

Layanan pembayaran digital, seperti dompet elektronik (*e-wallet*), telah menjadi motor utama pertumbuhan *fintech* di Indonesia, terutama didorong oleh meningkatnya transaksi *e-commerce* dan kebutuhan akan layanan pembayaran yang cepat dan mudah. Dompet elektronik seperti OVO, GoPay, dan Dana telah menjadi bagian penting dari transaksi harian masyarakat Indonesia. Selain itu, P2P lending juga mengalami pertumbuhan yang pesat, membantu pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) mendapatkan akses pembiayaan yang lebih mudah dibandingkan perbankan tradisional.

Inovasi teknologi *fintech* diperkirakan akan terus berkembang dan semakin visioner dengan semakin maraknya teknologi baru, seperti kecerdasan buatan (AI), big data, *blockchain*, dan *machine learning* dalam operasional *fintech*. Teknologi ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi, tetapi juga memungkinkan layanan keuangan yang lebih personal dan tepat sasaran. Contohnya seperti pada penggunaan AI dalam analisis kredit yang dapat membantu mengurangi risiko non-performing loan dalam P2P *Lending*. Selain itu penggunaan *blockchain* yang dapat meningkatkan transparansi dan keamanan transaksi.

Tantangan yang mungkin saja dialami dalam proses inovasi teknologi keuangan yang terus berjalan ini adalah kesenjangan literasi keuangan dan inklusi keuangan bagi sebagian masyarakat khususnya bagi masyarakat yang tinggal di daerah 3T. Daerah 3T merupakan daerah yang memiliki kriteria terdepan terpencil dan terluar yang secara geografis

berbatasan dengan wilayah negara lain.⁴² Meskipun *fintech* telah berhasil menjangkau banyak pengguna baru platform, banyak masyarakat yang masih belum memahami secara utuh tentang bagaimana cara yang paling tepat untuk memanfaatkan layanan *fintech* secara bijak dan aman.

Hal ini dikarenakan rendahnya literasi keuangan mereka sehingga risiko dari penyalahgunaan layanan *fintech* bagi masyarakat 3T menjadi melonjak. Risiko ini belum termasuk dari risiko penipuan dan tindak pidana lainnya seperti pencurian data dan lain lain.

C. Tentang Regulasi

Perkembangan pesat inovasi teknologi dalam sektor keuangan telah membawa transformasi signifikan terhadap cara layanan keuangan dikembangkan, disampaikan, dan diakses masyarakat. *Fintech*, *blockchain*, aset digital, hingga kecerdasan buatan menghadirkan efisiensi dan inklusivitas, tetapi juga memunculkan isu hukum dan tantangan regulasi yang kompleks. Negara, dalam hal ini otoritas moneter dan lembaga pengawas, harus merespons dengan pendekatan hukum yang adaptif dan kolaboratif, agar inovasi tidak menimbulkan instabilitas sistem keuangan maupun kerugian bagi masyarakat, tantangan regulasi tersebut antara lain:

1. **Karakteristik Risiko *Fintech*.** *Fintech* mengacu pada penggunaan teknologi digital untuk menyediakan layanan keuangan. Bentuknya meliputi *peer-to-peer (P2P) lending*, *crowdfunding*, *e-wallet*, *robo-advisor*,

⁴² Sanoto, H., Soesanto, S., Soegito, A. T., & Kardoyo, K. (2021). Pengaruh Supervisi Akademik Terhadap Peningkatan Kompetensi Guru di Daerah 3T (Terdepan, Terpencil, Tertinggal). *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(2), 167

hingga asuransi digital (*insurtech*). Risiko hukum yang timbul antara lain:

- a. **Risiko operasional:** potensi kegagalan sistem, kesalahan algoritma, dan kebocoran data.
- b. **Risiko hukum:** banyak entitas *fintech* belum berizin atau beroperasi di area abu-abu regulasi.
- c. **Risiko sistemik:** pertumbuhan *fintech* yang tidak terkendali dapat berdampak pada stabilitas keuangan makro.

2. **Kelembagaan Pengawasan.** Di Indonesia, pengawasan belum terpadu yang memunculkan tantangan koordinasi, saat ini pengawasan terhadap *fintech* melibatkan beberapa lembaga:

- a. **Otoritas Jasa Keuangan (OJK):** mengatur dan mengawasi *fintech lending*, *insurtech*, dan produk investasi digital.
- b. **Bank Indonesia (BI):** mengatur sistem pembayaran digital termasuk *e-wallet* dan QRIS.
- c. **Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo):** terkait pengelolaan data dan infrastruktur digital.

3. **Hak dan Kepentingan Konsumen.** OJK telah menerbitkan **Peraturan OJK No. 10/POJK.05/2022** tentang layanan pinjam meminjam berbasis teknologi informasi yang mensyaratkan adanya uji kelayakan terhadap penyelenggara dan perlindungan terhadap debitur. Konsumen layanan *fintech* rentan terhadap:

- a. **Ketidakseimbangan informasi:** algoritma dan big data menciptakan asimetri informasi.

- b. **Penyalahgunaan data pribadi:** banyak pelaku tidak transparan dalam pemrosesan data konsumen.
 - c. **Praktik penagihan yang agresif:** banyak ditemukan pada *fintech lending ilegal*.
- 4. **Inklusi Keuangan dan Tantangan Hukum.** *Fintech* berperan strategis dalam memperluas akses keuangan bagi masyarakat *unbanked* dan *underbanked*. Namun, perlu diimbangi dengan penguatan edukasi keuangan dan regulasi inklusif yang mencegah eksploitasi.
- 5. **Sengketa yang Sering Terjadi.** Sengketa dalam ekosistem digital antara lain:
 - a. Gagal bayar *P2P lending*.
 - b. Ketidaksesuaian layanan *robo-advisor*.
 - c. Kegagalan sistem pada platform pembayaran digital.
- 6. **Mekanisme Penyelesaian.** Perlu penguatan penyelesaian sengketa berbasis digital, antara lain:
 - a. ***Online Dispute Resolution (ODR)*:** penyelesaian sengketa berbasis platform yang cepat, murah, dan efisien.
 - b. ***Arbitrase Fintech*:** penting adanya lembaga arbitrase yang memahami model bisnis digital, seperti **BAKTI** atau pengembangan forum khusus oleh Lembaga Alternatif Penyelesaian Sengketa (LAPS) seperti LAPS SJK.

Saat ini belum ada regulasi yang mengatur spesifik mekanisme arbitrase di sektor *fintech*. Ketentuan arbitrase dalam kontrak digital pun seringkali cacat

formil dan substantif, sehingga menimbulkan celah hukum.

7. **Ancaman Siber.** Sektor keuangan digital sangat rentan terhadap:
 - a. **Pencurian identitas dan pembobolan akun.**
 - b. **Serangan *ransomware* pada sistem dompet digital dan bursa kripto.**
 - c. **Skema penipuan berbasis aplikasi atau rekayasa sosial (*social engineering*).**
8. **Perlindungan Hukum.** regulasi untuk perlindungan hukum belum mengatur standar minimum ***cyber resilience, incident response***, maupun tata kelola forensik digital secara komprehensif. Perlindungan hukum keamanan siber sektor keuangan bersandar pada:
 - a. **UU ITE (UU No. 11 Tahun 2008 jo. UU No. 19 Tahun 2016).**
 - b. **Peraturan OJK dan BI tentang manajemen risiko teknologi informasi.**
 - c. **Peraturan Kominfo No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi.**
9. **Peran Forensik Digital.** Dalam pembuktian sengketa digital, forensik digital menjadi alat bantu pembuktian elektronik yang sah. Sayangnya, pemahaman aparat penegak hukum dan peradilan masih terbatas dalam menguji dan menerima bukti digital, terutama dalam perkara keuangan teknologi.

D. Inkonsistensi dan *Overlapping* Regulasi: Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, dan Kominfo

1. **Peta Regulasi Tumpang Tindih.** Inovasi teknologi keuangan di Indonesia saat ini diatur oleh berbagai lembaga dengan peraturan yang kadang saling tumpang tindih:

Lembaga	Wewenang
Bank Indonesia	Sistem pembayaran, QRIS, <i>e-money</i> , dan sistem kliring
OJK	<i>Fintech lending</i> , <i>insurtech</i> , manajer investasi digital
Kominfo	Infrastruktur telekomunikasi dan perlindungan data pribadi

Contoh **inkonsistensi** regulasi:

- a. *Platform e-wallet* harus memenuhi persyaratan dari BI, namun juga tunduk pada aturan perlindungan data dari Kominfo.
 - b. *Fintech lending* diawasi OJK, tetapi jika menggunakan teknologi AI atau *cloud*, harus mengacu pada kebijakan Kominfo.
2. **Tantangan Akibat Fragmentasi**
 - a. **Kepastian hukum lemah:** pelaku usaha kesulitan mematuhi semua regulasi lintas sektor.
 - b. **Inovasi terhambat:** investor enggan berinovasi karena ketidakjelasan hukum.
 - c. ***Double compliance cost*:** pelaku wajib tunduk pada dua atau lebih lembaga dengan standar teknis berbeda.

3. Rekomendasi

- a. **Penerapan *Regulatory Sandbox* Terpadu:** platform uji coba lintas lembaga untuk mengkaji inovasi tanpa risiko hukum.
- b. **Penerbitan *Omnibus Regulation Fintech*:** integrasi aturan dalam satu payung hukum nasional.

Penguatan koordinasi antar lembaga: melalui forum resmi seperti Forum Koordinasi Pengawasan *Fintech* (FKPF).

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB IV

BEBERAPA KASUS DALAM ITSK

A. Layanan *Peer-to-Peer Lending*

Di Indonesia, pembayaran digital dan dompet elektronik telah mengalami pertumbuhan pesat. Platform pembayaran digital dan dompet elektronik yang ada di Indonesia seperti GoPay, OVO, Dana, dan LinkAja telah menjadi populer di masyarakat. Inovasi ini memudahkan transaksi sehari-hari mulai dari pembayaran di toko ritel, pembayaran tiket transportasi hingga transfer uang antar pengguna. Sektor *fintech* dan *peer to peer lending* juga berkembang pesat dengan munculnya banyak platform *peer-to-peer lending* seperti Modalku, Investree, dan KoinWorks. Platform ini memberikan akses pembiayaan bagi UMKM yang sering kali kesulitan mendapatkan pinjaman dari bank. *Fintech* juga memperkenalkan berbagai layanan keuangan lainnya, seperti investasi digital dan asuransi online.

Financial Technology berbasis P2P *credit* merupakan kegiatan yang berbentuk jaringan. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Teknologi Informasi Dan Transaksi Elektronik mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a. Pendidikan kehidupan nasional sebagai bagian dari masyarakat informasi dunia.
- b. Memperluas perdagangan dan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.
- c. Menambah jumlah efisiensi dalam penyediaan layanan dan kualitas layanan yang dibutuhkan warga dalam hal bantuan hal sosial.

- d. Ini menawarkan setiap orang peluang untuk meningkatkan pemikiran dan keterampilan mereka dalam penggunaan teknologi informasi yang efektif dan bertanggung jawab.
- e. Untuk memastikan keamanan, keakuratan, dan kepastian hukum pengguna dan penyedia teknologi informasi.⁴³

1. **Penipuan dalam *Peer-to-Peer Lending***

Kasus

P2P lending berkembang pesat sebagai alternatif pembiayaan non-bank. Namun, banyak kasus penipuan terjadi akibat penyalahgunaan data, pemberian pinjaman fiktif, hingga pelanggaran bunga maksimal yang ditetapkan OJK. Contoh nyata adalah praktik penagihan yang melibatkan intimidasi dan penyebaran data pribadi nasabah. Beberapa *platform ilegal* (tidak berizin OJK) menawarkan bunga tinggi dan pencairan cepat tanpa verifikasi memadai. Kasus pinjaman daring ilegal banyak mencuat pada 2020–2022, dengan laporan ke polisi meningkat signifikan.

Analisis Hukum

1. Berdasarkan UU ITE dan KUHP, praktik penagihan disertai ancaman atau penyebaran data pribadi termasuk tindak pidana.

⁴³ Pasal 4 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952)

2. OJK melalui POJK No. 77/POJK.01/2016 mengatur batas bunga, transparansi informasi, serta persyaratan legalitas platform.
3. Namun, karena mayoritas *server platform ilegal* berada di luar negeri, penegakan hukum lintas yurisdiksi sulit.

Rekomendasi

1. Penguatan kerja sama internasional dalam pengawasan *fintech*;
2. Perlindungan data pribadi (UU Perlindungan Data Pribadi) yang efektif dan dapat digunakan untuk menindak pelaku.

2. Gagal Bayar dalam Platform Investasi Digital

Kasus

Banyak platform digital menawarkan imbal hasil tinggi dari investasi dalam aset seperti obligasi, saham, atau properti dengan format *securitized tokens*. Beberapa gagal bayar (*default*), seperti kasus *robot trading* dan skema *investasi emas digital* (misal: kasus Grab Toko, *E-Dinar Coin*). Dalam banyak kasus, dana investor tidak ditempatkan sebagaimana dijanjikan, dan ketika perusahaan bangkrut atau pemilik kabur, investor tidak memperoleh perlindungan hukum yang cukup.

Analisis Hukum

1. Secara hukum, bentuk penawaran produk investasi digital dapat melanggar UU No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal jika tidak memiliki izin OJK sebagai manajer investasi atau pengelola dana publik.

2. Sering kali kontrak bersifat “*click-wrap*” atau tidak jelas yurisdiksi penyelesaiannya, sehingga sulit diadili di pengadilan Indonesia.

Kekosongan Hukum. Belum ada regulasi rinci tentang penawaran investasi digital berbasis platform non-bank, serta belum ada sistem penjaminan atau LPS khusus untuk investasi digital.

Solusi

1. Membangun mekanisme klasifikasi risiko dan disclosure yang jelas melalui sandbox OJK dan Bappebti.
2. Memperluas cakupan perlindungan investor kecil.

Penggunaan *Artificial Intelligence* dalam *Credit Scoring* dan Implikasi Hukumnya

Artificial Intelligence dan *machine learning* digunakan oleh perusahaan *fintech* untuk menyusun profil kreditur berdasarkan data non-tradisional (misalnya histori media sosial, lokasi GPS, transaksi *e-wallet*). Ini memungkinkan pemberian kredit lebih cepat, tetapi memunculkan isu diskriminasi algoritmik dan akurasi, dengan isu antara lain:

1. **Transparansi dan Akuntabilitas:** Konsumen tidak tahu logika pemrosesan skor kredit. Ini melanggar prinsip *fairness* dan *transparency* dalam UU PDP.
2. **Diskriminasi Data:** Penggunaan *Artificial Intelligence* bisa melanggar prinsip non-diskriminatif jika secara sistemik merugikan kelompok tertentu.
3. **Perlindungan Hukum Terhadap Keputusan Otomatis:** Belum ada mekanisme banding terhadap

keputusan “otomatisasi penuh” (*fully-automated decision making*).

4. Otoritas Jasa Keuangan perlu mengadopsi prinsip *explainable Artificial Intelligence* dan transparansi dalam algoritma *credit scoring*.
5. Perlu pengawasan *algorithmic governance* seperti yang dilakukan EU dalam *Artificial Intelligence Act*.

B. Dasar Hukum *Fintech P2P*

Peer to Peer Lending atau yang dikenal dengan P2P adalah salah satu layanan inovasi teknologi keuangan di bidang Pinjaman, Pembiayaan atau Penyediaan Modal. Definisi pinjam-meminjam uang menurut Hukum Perdata sebetulnya merupakan bentuk khusus dari perjanjian pinjam meminjam yang diatur dalam Pasal 1754 sampai dengan pasal 1769 dan tidak ada satupun norma yang mengharuskan perjanjian pinjam meminjam dibuat dalam bentuk tertulis. Pasal 1754 KUHPerdata menyatakan bahwa pinjam pakai habis adalah suatu perjanjian, yang menentukan pihak pertama menyerahkan sejumlah barang yang dapat habis terpakai kepada pihak kedua dengan syarat bahwa pihak kedua itu akan mengembalikan barang sejenis kepada pihak pertama dalam jumlah dan keadaan yang sama.

Sesungguhnya di dalam pasal tersebut tidak satupun dijelaskan atau disebutkan bahwa isi pasal tersebut mengatur pinjam meminjam uang. Akan tetapi objek utama dari perjanjian ini adalah barang yang dapat habis dalam pemakaian maupun barang yang dapat diganti dengan keadaan dan jenis yang sama maupun berupa uang.

Selanjutnya dalam pasal 1756 KUHPdata menerangkan bahwa utang yang timbul karena peminjaman uang, hany terdiri dan sejumlah uang yang digariskan dalam perjanjian. Jika sebelum utang dilunasi nilai mata uang naik atau turun, atau terjadi perubahan dalam peredaran uang yang lalu, maka pengembalian uang yang dipinjam itu harus dilakukan dengan uang yang laku pada waktu pelunasannya sebanyak uang yang telah dipinjam, dihitung menurut nilai resmi pada waktu pelunasan itu.

Peer-to-Peer Lending terkait dasar hukumnya ada di bawah Peraturan Otoritas Jasa Keuangan dimana telah dikeluarkannya peraturan layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. Otoritas Jasa Keuangan dengan kewenangannya merumuskan kebijakan hukum dengan mengeluarkan POJK Nomor 77 Tahun 2016 tentang layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi.

Pada Peraturan tersebut merupakan peraturan yang pertama kali diKeluarkan oleh Otoritas jasa Keuangan dalam melindungi permasalahan *fintech* secara langsung. Pada ketentuan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 77/ POJK.01/2016 tentang layanan Pinjam Meminjam Uang berbasis Teknologi Informasi layanan transaksi *fintech* merupakan sebuah jasa keuangan yang mengandalkan sarana teknologi dalam melakukan transaksi pinjam meminjam keuangan oleh para pihak terkait. Dengan peraturan Tersebut, maka sistem yang dibangun bukan lagi menggunakan layanan manual (konvensional), namun mengandalkan kemudahan teknologi yang memadai atau proses digitalisasi.

Pengaturan dari *Peer-to-Peer lending* ini merupakan ketentuan yang harus dilaksanakan oleh setiap penyedia

layanan P2P agar risiko dan potensi masalah yang mungkin timbul bisa diperkecil sehingga celah celah hukum dan pelanggaran kejahatan juga bisa diminimalisir. Bagi setiap penyelenggara layanan *Fintech* jenis *Peer-to-Peer Lending* yang tidak patuh terhadap POJK LPMUBTI akan diberikan suatu peringatan administratif sesuai jenjang atas pelanggaran kewajiban.

Atas pelanggaran kewajiban dan larangan dalam peraturan OJK ini, OJK berwenang mengenakan sanksi administratif terhadap Penyelenggara berupa peringatan tertulis, denda dengan kewajiban untuk membayar sejumlah uang tertentu, pembatasan kegiatan usaha, hingga pencabutan izin.⁴⁴ Sanksi administratif yang diberikan OJK dapat dikenakan dengan atau tanpa didahului pengenaan sanksi administratif berupa peringatan tertulis.

C. Jaminan dalam Peer to Peer Lending

Istilah hukum jaminan berasal dari terjemahan “*zarkerhaidesstelling atau security of law*”. Menurut Sri Soedewi Masjhoen Sofwan, mengemukakan bahwa hukum jaminan adalah: “Mengatur konstruksi yuridis yang memungkinkan pemberian fasilitas kredit, dengan menjaminkan benda-benda yang dibelinya sebagai jaminan. Peraturan demikian harus cukup meyakinkan dan memberikan kepastian hukum bagi lembaga-lembaga kredit, baik dari dalam negeri maupun luar negeri, adanya lembaga jaminan dan lembaga demikian, kiranya harus dibarengi dengan

⁴⁴ Pasal 47 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 Tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 34)

lembaga kredit dengan jumlah besar, dengan jangka waktu yang lama dan bunga yang relatif rendah”.⁴⁵

Jaminan atau agunan merupakan elemen krusial dalam perjanjian utang, terutama dalam pemberian kredit lembaga keuangan. Jaminan tidak hanya melindungi pemberi pinjaman dari risiko gagal bayar tetapi memastikan bahwa debitur memiliki tanggung jawab yang nyata terhadap utang yang diambalnya. Umumnya jaminan model seperti ini digunakan pada lembaga keuangan macam perbankan dan bank perkreditan rakyat untuk proses pengajuan kredit.

Lalu bagaimana mekanisme jaminan pada transaksi pinjam-meminjam layanan *fintech peer-to-peer lending*. Bila suatu perjanjian utang konservatif kedua pihak yakni pemilik dana dan peminjam dana dapat bertemu langsung untuk menyerahkan jaminan utangnya dan pihak lainnya menyerahkan sejumlah dana yang telah disepakati untuk diadakan perjanjian utang. Sedangkan pada transaksi *peer-to-peer lending* antara pemilik dana dan peminjam dana tidak berada pada satu tempat yang sama, sehingga keduanya tidak pernah bertemu secara fisik. Namun, di antara kedua pihak tersebut timbul suatu perbuatan hukum yang mencerminkan keterkaitan norma dan prinsip keadilan dalam relasi sosial.

Prosedur seseorang memperoleh pinjaman dari layanan *Peer-to-peer lending* sebetulnya cukup mudah. Pengguna hanya perlu mendaftarkan akunnya kemudian mengajukan pinjaman dengan mengunggah identitas dirinya melalui aplikasi. Dengan kata lain, tidak ada jaminan yang diserahkan dari peminjam dana kepada pemilik dana sebagai suatu

⁴⁵ Salim HS, Hukum Jaminan Di Indonesia, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 6

agunan yang dipinjamnya baik itu berupa benda bergerak⁴⁶ dan/atau benda tidak bergerak⁴⁷.

Dengan cara tersebut terkesan bahwa identitas diri peminjam merupakan jaminan yang diberikan dalam transaksi yang dilakukan. Dapatkah identitas diri dijadikan sebuah jaminan pada perusahaan pembiayaan atau perusahaan *peer-to-peer lending*. Dalam logika bisnis, jaminan terhadap lembaga pembiayaan utang berfokus pada pengelolaan risiko, efisiensi penggunaan modal, dan peningkatan keuntungan. Jaminan atau agunan dalam pemberian utang menjadi bagian penting dari strategi bisnis lembaga pembiayaan untuk menjaga keberlanjutan operasional dan profitabilitas.

Lalu seperti apa sebetulnya bentuk jaminan yang ada dalam transaksi *peer-to-peer lending*. Pada umumnya, platform P2P lending beroperasi tanpa mensyaratkan adanya jaminan berbentuk agunan (*unsecured lending*), tetapi lebih mengandalkan pada penilaian kelayakan kredit melalui data dan informasi pribadi yang diberikan oleh peminjam.

Identitas diri bukanlah bentuk jaminan seperti yang telah diatur di KUHPerdato. Dapat dijelaskan bahwa identitas diri yang diunggah dalam jenis KTP, NPWP dan sebagainya lebih merupakan instrumen verifikasi data dan keabsahan data peminjam dalam rangka proses penilaian risiko oleh platform P2P. Informasi ini digunakan untuk menilai kelayakan kredit serta sebagai dasar untuk melakukan penagihan atau tindakan hukum jika terjadi wanprestasi, tetapi tidak berfungsi sebagai

⁴⁶ Benda bergerak adalah benda yang dapat dipindahkan/benda yang ditentukan oleh undang-undang sebagai benda bergerak, penyerahan hak milik pada benda bergerak dilakukan secara nyata atau fisik,

⁴⁷ Benda tidak bergerak adalah benda yang pada umumnya tidak dapat dipindahkan dan penyerahan benda tidak bergerak dilakukan dengan sebuah akta otentik dan akta bawah tangan

jaminan yang dapat dieksekusi oleh pemberi pinjaman. Dalam beberapa kasus, platform P2P lending dapat menggunakan data pribadi tersebut sebagai bagian dari mekanisme kepatuhan (*compliance*) terhadap regulasi, serta sebagai alat kontrol risiko bagi pemberi pinjaman.

D. Mekanisme Pendaftaran dan Penyaluran Pendanaan

Skema pinjaman *peer-to-peer lending* adalah pemilik dana (*lender*) dan peminjam dana (*borrower*) dipertemukan dalam sebuah aplikasi atau platform P2P. Platform ini merupakan tempat dimana para pihak mewujudkan transaksi pinjaman dana. Platform bertugas untuk menjembatani transaksi tersebut sehingga antara pemilik dana peminjam dana tidak bertemu secara langsung. Berikut adalah alur dan skema bertemunya peminjam dengan pemberi pinjaman dalam platform P2P Lending.

1. Registrasi dan Verifikasi Pengguna

Pengguna baik *borrower* maupun *lender*, terlebih dahulu melakukan pendaftaran akunnya di platform dan memastikan bahwa platform tersebut terdaftar dan diawasi oleh OJK. *Lender* adalah individu atau entitas yang memiliki modal dan bersedia meminjamkannya kepada *borrower*. Sedangkan *borrower* adalah individu atau entitas yang membutuhkan pinjaman dan menggunakan platform untuk mengajukan permohonan pinjaman. Permohonan pemberian pendanaan adalah dalam hal pengguna adalah calon pemberi dana, dan permohonan penerimaan pendanaan dalam hal pengguna adalah calon penerima dana.

Setelah pengguna melakukan pendaftaran platform wajib melakukan verifikasi identitas (*Know Your Customer / KYC*) terhadap kedua pihak. Verifikasi ini biasanya meliputi dokumen identitas seperti KTP, NPWP, swafoto, serta nomor rekening hingga data riwayat keuangan pengguna. Verifikasi bertujuan untuk menilai keaslian dokumen yang disampaikan sesuai dengan prosedur operasional standar penyelenggara.⁴⁸

Selain itu, *credit scoring* untuk *borrower* dilakukan berdasarkan rekam jejak keuangan mereka untuk menilai kelayakan kredit. Penilaian yang dimaksud memperhatikan kelayakan dan kemampuan calon penerima dana untuk memenuhi kewajiban pembayaran pendanaan yaitu watak (*character*), dan kemampuan membayar kembali (*repayment capacity*). Selain itu, penyelenggara dapat memperhatikan pula aspek lainnya seperti modal (*capital*), prospek ekonomi (*condition of economy*), dan/atau objek jaminan (*collateral*).⁴⁹

Setelah verifikasi selesai, pengguna dapat menggunakan platform sesuai kapasitas mereka. *Lender* dapat melihat daftar permohonan pinjaman. *Borrower* dapat mengajukan pinjaman dengan menyertakan rincian jumlah pinjaman, tujuan pinjaman, dan jangka waktu pengembalian.

⁴⁸ Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 19/SeOJK.06/2023 tentang Penyelenggaraan Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi

⁴⁹ Dapat disimpulkan bahwa meskipun penyaluran dana dari penyelenggara yang adalah bukan lembaga perbankan tetapi dalam menilai karakteristik peminjam dana masih menggunakan prinsip prinsip perbankan yaitu 5C

2. Pengajuan dan Penawaran Pinjaman

Pengajuan pinjaman yang dilakukan *borrower* dilakukan dengan menyertakan jumlah pinjaman, jangka waktu pengembalian pinjaman, hingga suku bunga yang disepakati. Otoritas Jasa Keuangan telah mengeluarkan Surat Edaran OJK Nomor 19/SEOJK.06/2023 tentang Penyelenggaraan Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi bahwa batasan maksimum ekonomi penyelenggara wajib memenuhi ketentuan batas. Batas maksimum manfaat ekonomi ditetapkan berdasarkan jenis pendanaan, yaitu 0.1% per hari kalender untuk jenis pendanaan produktif⁵⁰ yang berlaku sampai tahun 2024. Untuk pendanaan jenis konsumtif⁵¹ yang dibatasi tenor jangka pendek di bawah satu tahun besar maksimum manfaat ekonomi yang diperoleh penyelenggara yakni sebesar 0.3% yang berlaku selama satu tahun sejak Januari 2024.

3. Pencocokan antara *Borrower* dan *Lender*

Setelah pengajuan dan penawaran, pemberi pinjaman menilai informasi berdasarkan profil risiko peminjam dana sehingga nantinya pemberi pinjaman dapat memilih peminjam yang mereka percayai. Beberapa platform memiliki layanan pencocokan otomatis

⁵⁰ Lihat Pasal 25 Ayat (1) Huruf (A) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 10 /Pojk.05/2022 Tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 2/OJK, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2/OJK)

⁵¹ adalah Pendanaan barang dan/atau jasa yang diperlukan oleh Penerima Dana untuk pemakaian/konsumsi dan bukan untuk keperluan usaha atau aktivitas produktif dalam jangka waktu yang diperjanjikan

berdasarkan algoritma pencocokan dari data berupa ketersediaan dana *lender*, jumlah pinjaman, dan suku bunga. Ketika *lender* setuju untuk memberikan pinjaman kepada *borrower*, kedua belah pihak akan menandatangani perjanjian elektronik. Perjanjian ini mencakup besaran pinjaman, suku bunga, jangka waktu, serta konsekuensi jika terjadi wanprestasi.

4. Pelaksanaan Kegiatan Pendanaan

Setelah calon pemberi dana memilih calon penerima dana pada sistem elektronik penyelenggara, maka calon pengguna menandatangani perjanjian LPBBTI dengan menggunakan tanda tangan elektronik⁵². Pemberi dana menyalurkan pendanaan melalui *virtual account* atau *payment gateway* untuk ditempatkan pada *escrow account* penyelenggara dan diteruskan kepada penerima dana. Dalam tahapan pemberian dana, pengguna dapat melakukan monitoring melalui notifikasi yang diberikan penyelenggara melalui sistem elektronik. Dalam pelaksanaan kegiatan Pendanaan, Penyelenggara harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- untuk kepentingan perlindungan konsumen dan masyarakat, setiap Penyelenggara tidak diperkenankan melakukan Pendanaan yang tidak sehat;
- Pendanaan yang tidak sehat sebagaimana dimaksud adalah Pendanaan yang mengenakan syarat, ketentuan, manfaat ekonomi, dan/atau denda

⁵² Penerapan tanda elektronik dilakukan pada dokumen elektronik untuk pelaksanaan tugas, fungsi, dan tanggung jawab jabatan/kedinasan dan/atau memuat persetujuan dan/atau pengesahan atas suatu perbuatan yang memiliki akibat hukum

keterlambatan yang tidak wajar bagi Penerima Dana, yang tidak memperhatikan kemampuan membayar kembali (*repayment capacity*) Penerima Dana, atau Pendanaan yang diterima Penerima Dana lebih dari 3 (tiga) Penyelenggara;

- contoh Pendanaan yang tidak sehat, antara lain:
 - a. penetapan syarat, ketentuan manfaat ekonomi, dan/atau denda keterlambatan yang mengandung unsur tipu muslihat;
 - b. penetapan syarat, ketentuan manfaat ekonomi, dan/atau denda keterlambatan yang tidak memperhatikan kemampuan Penerima Dana untuk mengembalikan Pendanaan; atau
 - c. Pendanaan kepada usaha kecil dan menengah, Pendanaan mikro, dan/atau bentuk Pendanaan lainnya yang mengenakan syarat, ketentuan manfaat ekonomi, dan/atau denda keterlambatan yang tidak wajar.

5. Pembayaran dan Pengembalian Pinjaman

Dalam rangka pembayaran angsuran dan/atau pelunasan Pendanaan, Penerima Dana melakukan pembayaran melalui *virtual account* atau *payment gateway* untuk ditempatkan pada *escrow account*. Penyelenggara dan diteruskan kepada Pemberi Dana. Pembayaran pelunasan angsuran dan/ atau Pendanaan melalui penagihan oleh pihak lain. *Borrower* harus membayar cicilan pokok dan bunga sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati melalui platform.

- Platform akan mengatur pengingat otomatis terkait tenggat pembayaran.
- Jika *borrower* mengalami keterlambatan, akan dikenakan denda sesuai ketentuan yang disepakati.

6. Distribusi Dana ke *Borrower*

Setelah pembayaran diterima, platform akan mendistribusikan dana pokok dan bunga kepada *borrower*. *Borrower* akan menerima notifikasi bahwa pinjaman telah berhasil dan informasi tersebut juga disertai detail kontrak dan kondisi peminjam (*borrower*).

E. Aspek Permasalahan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (*Fintech*)

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan industri *fintech*, berbagai tantangan hukum mulai muncul dan menuntut perhatian lebih dari para pemangku kepentingan. Salah satu isu utama adalah bagaimana regulasi yang ada saat ini kerap tertinggal dari inovasi teknologi yang dihadirkan oleh *fintech*, menciptakan celah hukum yang dapat menimbulkan kerugian bagi konsumen dan pelaku industri itu sendiri.

Selain itu, permasalahan terkait perlindungan konsumen, pengawasan anti pencucian uang, dan keamanan data menjadi semakin kompleks di tengah integrasi teknologi digital dalam layanan keuangan. Tanpa kerangka hukum yang memadai, *fintech* berisiko menciptakan ketidakpastian hukum yang dapat menghambat pertumbuhan industri dan menurunkan kepercayaan publik terhadap inovasi keuangan digital. Diskusi mengenai aspek permasalahan hukum ini

menjadi penting untuk menciptakan regulasi yang mampu mengikuti dinamika perubahan di sektor *fintech*.

Faktor Keamanan Data dan Perlindungan Konsumen

Data pribadi adalah data perseorangan tertentu yang disimpan, dirawat dan dijaga kebenaran serta dilindungi kerahasiaannya.⁵³ Perlindungan terhadap data pribadi dalam sistem elektronik mencakup aspek-aspek seperti perolehan, pengumpulan, pengolahan, analisis, penyimpanan, penayangan, pengumuman, pengiriman, penyebaran, serta pemusnahan data pribadi. Penerapan perlindungan data pribadi ini harus berlandaskan prinsip penghormatan terhadap privasi data pribadi. Setiap individu yang memiliki data pribadi memiliki hak atas datanya dalam sistem elektronik.

Hak-hak tersebut diatur dalam Pasal 26, antara lain: hak atas kerahasiaan data pribadinya; hak untuk mengajukan keluhan terkait penyelesaian sengketa data pribadi atas kegagalan penyelenggara sistem elektronik dalam melindungi kerahasiaan data; hak untuk mengakses atau memperbarui data pribadinya tanpa mengganggu sistem pengelolaan data, kecuali diatur lain oleh peraturan perundang-undangan; hak untuk mengakses riwayat data pribadi yang pernah diberikan kepada penyelenggara sistem elektronik sepanjang masih sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan hak untuk meminta pemusnahan data pribadi tertentu yang dikelola oleh penyelenggara sistem elektronik, kecuali ditentukan lain oleh peraturan perundang-undangan.

⁵³ Lihat Pasal 1 ayat 1 Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1829)

Masih dalam peraturan yang sama, Pengguna wajib:

- a. menjaga kerahasiaan Data Pribadi yang diperoleh, dikumpulkan, diolah, dan analisisnya;
- b. menggunakan Data Pribadi sesuai dengan kebutuhan Pengguna saja;
- c. melindungi Data Pribadi beserta dokumen yang memuat Data Pribadi tersebut dari tindakan penyalahgunaan; dan
- d. bertanggung jawab atas Data Pribadi yang terdapat dalam penguasaannya, baik penguasaan secara organisasi yang menjadi kewenangannya maupun perorangan, jika terjadi tindakan penyalahgunaan.

Potensi kebocoran data konsumen dalam transaksi *fintech* sebetulnya terjadi oleh karena adanya hubungan hukum. Hubungan hukum para pihak dalam bisnis *Fintech* muncul karena adanya suatu perjanjian.⁵⁴ Bisnis *fintech* menggunakan media elektronik dalam menjalankan kegiatan usahanya yaitu memberikan LJK kepada konsumen, sehingga perjanjian yang dibuat oleh para pihakpun dalam bentuk elektronik.

Karena hal demikian, data konsumen menjadi rentan dengan potensi pencurian data yang sudah pasti akan merugikan konsumen baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Serangan siber juga menjadi salah satu potensi masalah yang mungkin akan timbul dari adanya terobosan sektor keuangan ini. Risiko ini dapat terjadi ketika akses yang diberikan kepada pihak ketiga (mitra perusahaan, penyedia

⁵⁴ Titik Triwulan Tutik, *Hukum Perdata dalam Sistem Hukum Nasional* Kencana 2008, hal. 201

jasa) terhadap informasi sensitif yang dimiliki organisasi tidak dilakukan pengamanan dan pengawasan dengan baik.

Informasi sensitif yang bocor umumnya tidak dalam volume yang besar, namun tidak dimitigasi dengan baik tetap dapat berakibat fatal. Minimnya peninjauan dan penerapan kontrol yang ketat terhadap informasi yang dibagikan dan/atau diberikan kepada pihak ketiga dapat berakibat pada bocornya informasi sensitif tersebut.

Sarana dan Prasarana Yang Belum Matang

Aspek permasalahan berikutnya adalah siapnya seluruh komponen yang terlibat memastikan inovasi sektor keuangan (*fintech*) berjalan dengan optimal. Misalnya dalam kondisi keuangan atau literasi keuangan khususnya bagi masyarakat yang berada di daerah 3T. Umumnya daerah 3T belum memiliki layanan keuangan yang inklusif yang dapat dipandang sepadan dengan fasilitas keuangan seperti di kota besar. Misalnya, ketersediaan sinyal untuk mengakses secara elektronik layanan *fintech* yang ada di dawai pintar (*smartphone*) yang hingga kini masih menjadi upaya yang terus dilakukan pemerintah untuk memperluas jangkauan sinyal.

Kondisi ini merupakan fakta bahwa unsur teknologi dan informasi di Indonesia masih harus terus ditingkatkan. Berikutnya yaitu faktor dari sumber daya manusia itu sendiri atau yang disebut pengguna layanan *fintech*. Berdasarkan data yang dimiliki OJK bahwa dalam satu tahun terakhir, literasi keuangan digital masyarakat Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan survei *Katadata Insight Center* (KIC) tahun 2023, indeks literasi keuangan masyarakat Indonesia mencapai 69,7 poin, naik dari 66,5 poin

pada tahun 2020. Survei ini menunjukkan peningkatan di berbagai aspek, termasuk perilaku keuangan, pengetahuan, dan sikap masyarakat terhadap produk dan layanan keuangan.

Kenaikan ini mencerminkan pemahaman yang lebih baik dalam memanfaatkan produk keuangan digital, seperti *fintech*, yang semakin berkembang pesat di Indonesia. Meskipun demikian, tidak membelakangi fakta bahwa masih ada segelintir orang yang belum sepenuhnya memahami tentang manfaat dan risiko yang dimiliki layanan *fintech*. Kondisi ini dibuktikan dengan terjadinya peristiwa bunuh diri di berbagai tempat akibat terlilit hutang dari penyedia jasa layanan *peer to peer lending*. Hal ini merupakan penegasan bahwa betapa pentingnya memahami suatu manfaat serta risiko dari sebuah layanan penyaluran dana.

Kondisi ini bisa jadi ditimbulkan oleh beragam faktor lembaga *fintech* yang tidak terdaftar OJK.

Sering kali peristiwa mengakhiri hidup oleh karena terlilit utang penyedia jasa *fintech* yaitu penyedia jasa memberlakukan bunga melebihi batas yang telah ditetapkan dalam Surat Edaran OJK yang mengatur batas besar bunga yang dibebankan kepada pengguna jasa dari layanan *fintech*. Dalam pinjaman online, suku bunga sering kali dihitung secara harian, sehingga meskipun pinjaman awalnya kecil, biaya yang terus menumpuk membuat jumlah utang membesar dalam waktu singkat.

Menurut Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, penyedia layanan keuangan seperti *fintech* dilarang untuk mengeksploitasi ketidaktahuan atau kondisi keuangan lemah dari konsumen. Bunga yang terlalu tinggi dapat dianggap sebagai tindakan yang menipu atau merugikan konsumen karena tidak memberikan informasi

yang jelas dan tidak sesuai dengan prinsip keadilan. Pasal 18 UU Perlindungan Konsumen menegaskan bahwa klausul baku yang menyebabkan ketidakseimbangan yang signifikan antara hak dan kewajiban konsumen dapat dianggap batal demi hukum.

F. Reformasi Hukum dan Kebijakan Inovasi Teknologi Sektor Keuangan

Transformasi digital di sektor keuangan telah menciptakan ekosistem baru berupa layanan keuangan berbasis teknologi, atau lebih dikenal sebagai *fintech*. Inovasi seperti P2P lending, aset kripto, *Open Banking*, dan penggunaan AI dalam *credit scoring* telah merevolusi model bisnis keuangan. Namun, cepatnya perkembangan ini belum diimbangi dengan kerangka regulasi dan hukum yang memadai. Untuk itu, dibutuhkan suatu pendekatan reformasi hukum yang sistematis dan terpadu. Reformasi hukum dalam bidang teknologi keuangan bukan sekadar adaptasi terhadap kemajuan teknologi, melainkan strategi sistemik untuk membangun keadilan, kepastian hukum, dan perlindungan dalam ekosistem digital. Tanpa kerangka hukum yang sinkron, kuat, dan adaptif, maka potensi inovasi sektor keuangan hanya akan menimbulkan kerentanan hukum, risiko sistemik, dan ketidakpercayaan publik. Oleh karena itu, strategi reformasi harus dijalankan dengan prinsip integratif, inklusif, dan berlandaskan standar global yang disesuaikan dengan kebutuhan nasional.

1. Strategi Sinkronisasi Regulasi

Masalah Fragmentasi Regulasi

Saat ini regulasi *fintech* tersebar di berbagai otoritas: Bank Indonesia (BI) untuk sistem pembayaran, OJK untuk sektor jasa keuangan, dan Kominfo untuk aspek teknologi dan perlindungan data. Fragmentasi ini menimbulkan risiko inkonsistensi dan *overlapping*, yang berdampak pada ketidakpastian hukum dan lemahnya pengawasan, untuk itu **perlunya Koordinasi Antar-Otoritas** dengan melakukan sinkronisasi regulasi yang dapat dilakukan melalui:

1. **Penyusunan peta jalan nasional *fintech* dan teknologi keuangan**
2. **Penyusunan MoU lintas-lembaga (BI–OJK–Kominfo–PPATK)**
3. **Penguatan peran Satgas Waspada Investasi sebagai forum koordinasi dan *early warning system***
4. **Pembentukan UU Teknologi Keuangan Nasional** yang mengintegrasikan berbagai ketentuan hukum sektoral ke dalam satu payung regulasi, termasuk aspek perizinan, pengawasan, pengaduan, dan sanksi.

2. Pembentukan Lembaga Otoritas *Fintech* Nasional

Urgensi Pembentukan Otoritas Khusus. Seiring pesatnya pertumbuhan pelaku *fintech*, dibutuhkan otoritas independen yang: memiliki kewenangan lintas sektor, bersifat adaptif dan responsif terhadap inovasi teknologi dan dapat menyeimbangkan antara inovasi dan mitigasi risiko sistemik. Adapun tugas dan fungsi

otoritas tersebut adalah sebagai **regulasi dan standardisasi** seluruh aktivitas *fintech*, melakukan **pendaftaran dan perizinan pelaku usaha, pengawasan dan penegakan hukum**, untuk melakukan **Fasilitasi sandbox regulasi** dan untuk melaksanakan **Kolaborasi internasional dan adopsi standar global**, dan otoritas ini dapat berbentuk lembaga baru atau sebagai unit khusus di bawah Kemenko Perekonomian, dengan keterwakilan dari BI, OJK, Kominfo, dan PPATK.

3. Penguatan Perlindungan Konsumen dan Penegakan Hukum

Ada beberapa isu Perlindungan Konsumen seperti kurangnya transparansi informasi pada *platform P2P lending*, Pemrosesan data pribadi yang tidak sesuai dengan prinsip *lawful basis*, Praktik penagihan tidak etis dan Ketiadaan mekanisme pemulihan kerugian (*redress mechanism*)

Sehingga reformasi Kebijakan Perlindungan Konsumen perlu dilakukan untuk penguatan prinsip *disclosure* dan *informed consent*, melaksanakan kewajiban literasi dan edukasi konsumen oleh penyelenggara, penegakan sanksi administratif dan pidana terhadap pelanggaran hak konsumen dan penyediaan mekanisme sengketa daring (*Online Dispute Resolution – ODR*)

Untuk itu perlu dilakukan **penegakan Hukum Berbasis Teknologi** dengan penggunaan *forensic digital* dan *Artificial Intelligence* dalam investigasi pelanggaran, pembentukan unit siber khusus pada kepolisian dan kejaksaan untuk menangani kejahatan keuangan digital,

pemanfaatan *big data* oleh regulator untuk mendeteksi *fraud*, manipulasi data, dan potensi gagal bayar.

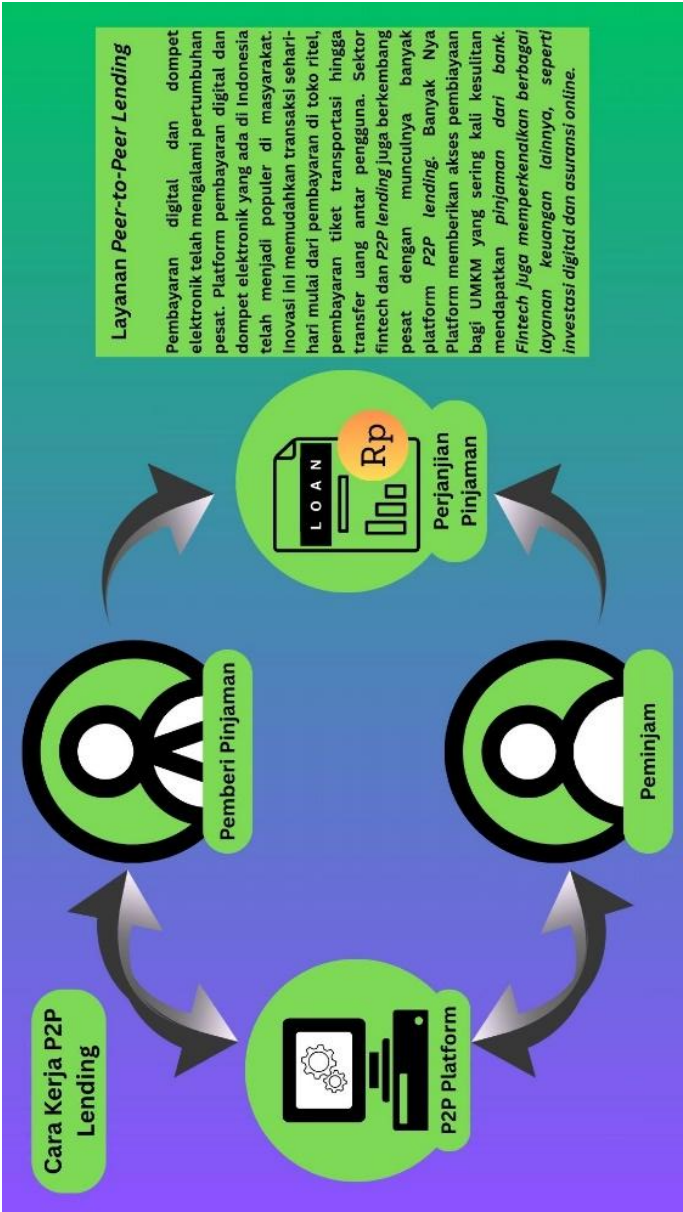
4. **Harmonisasi Hukum Nasional dengan Prinsip Internasional**

Kebutuhan Harmonisasi hukum untuk menyesuaikan kebijakan nasional dengan standar internasional agar sistem keuangan Indonesia tidak terisolasi, dan menyelaraskan regulasi kripto dengan prinsip *travel rule*, *custody*, dan *token classification*, serta menerapkan standar interoperabilitas dan *open banking* untuk integrasi pasar keuangan ASEAN. Adapun **Instrumen Harmonisasi** adalah ratifikasi atau adopsi prinsip internasional melalui peraturan otoritas, penguatan kerja sama regional seperti melalui AFTECH, *ASEAN Fintech Network*, dan *APEC Digital Finance* dan pengembangan kerangka kerja *Mutual Recognition Arrangement* (MRA) antar-regulator Kawasan.

Standar Global keuangan digital antara lain:

1. **FATF Recommendations** untuk anti pencucian uang (AML) dan pendanaan terorisme
2. **IOSCO dan BCBS** untuk prinsip kehati-hatian dan stabilitas sistemik
3. **G20 High-Level Principles on Digital Financial Inclusion**

OECD Guidelines on Consumer Protection in the Context of Digital Financial Services



Gambar. Cara Kerja P2P Lending

BAB V

PENUTUP

Perkembangan teknologi finansial (*Fintech*) dan layanan **Peer-to-Peer (P2P) lending** telah menghadirkan inovasi yang signifikan dalam sektor keuangan, menciptakan berbagai peluang serta tantangan. *Fintech*, dengan karakteristiknya yang fleksibel dan cepat beradaptasi terhadap perubahan teknologi, berhasil mendobrak model transaksi tradisional, khususnya dalam aspek penyediaan layanan keuangan kepada masyarakat yang belum terjangkau oleh lembaga keuangan formal. Dalam konteks **P2P lending**, inovasi ini memberikan alternatif baru bagi masyarakat yang membutuhkan akses pendanaan, serta bagi investor yang mencari instrumen investasi yang mudah diakses.

Keberadaan P2P lending menggarisbawahi transformasi dalam cara **penghimpunan dan penyaluran dana** dilakukan di era digital. Berbeda dengan lembaga keuangan tradisional yang memiliki aturan ketat dalam penyaluran kredit, platform P2P lending memungkinkan individu dan pelaku usaha kecil mendapatkan pendanaan dengan proses yang lebih sederhana dan lebih cepat. Namun, seiring dengan keunggulan ini, muncul pula berbagai tantangan hukum yang perlu diperhatikan, seperti perlindungan terhadap investor dan peminjam, serta mekanisme pengawasan untuk mencegah penyalahgunaan platform. Pada akhirnya, inovasi dalam *fintech* dan P2P lending mengharuskan adanya sinergi antara regulator, penyedia layanan, dan pengguna. Kolaborasi antara sektor swasta dan otoritas keuangan menjadi esensial untuk memastikan pertumbuhan *fintech* yang sehat dan

berkelanjutan, yang tidak hanya mendorong inklusi keuangan, tetapi juga menjaga kepercayaan publik terhadap sistem keuangan secara keseluruhan.

Meski begitu, kita tidak dapat mengabaikan kelemahan dari model P2P lending, terutama dalam aspek **pengelolaan risiko**. Dengan minimnya persyaratan jaminan dalam banyak platform P2P, risiko **default** (gagal bayar) menjadi perhatian serius, baik bagi pemberi pinjaman maupun regulator. Penggunaan teknologi untuk **penilaian risiko kredit** masih perlu terus ditingkatkan agar dapat mengidentifikasi dengan tepat kemampuan bayar dari peminjam, mengurangi potensi kerugian di masa mendatang.

Dengan memperhatikan semua aspek ini, dapat disimpulkan bahwa P2P lending dan *fintech* telah membawa perubahan besar dalam dinamika sektor keuangan. Meskipun masih ada tantangan yang harus diatasi, terutama dalam hal regulasi dan perlindungan konsumen, potensi inovasi di bidang ini sangat besar dan memiliki prospek yang menjanjikan dalam mendukung pembangunan ekonomi di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Ani Sri Rahayu, 2014. *Pengantar Kebijakan Fiskal*, Bumi Aksara, Jakarta
- Budi Raharjo, 2021. *Fintech: Teknologi Finansial Perbankan Digital*, Yayasan Prima Agus Teknik, Semarang
- Carney M., 2016. *Enabling the Fintech Transformation: Revolution, Restoration, or Reformation*, BoE Speech
- Diana Napitupulu, 2017. *Lembaga Penjamin Simpanan Di Indonesia Edisi Revisi*, UKI Press, Jakarta
- Diana Napitupulu, 2023, *Hukum Perbankan Dan Industri Keuangan Non-Bank*, UKI PRESS, Jakarta
- Elsa Indira Larasati, *Penggunaan Saham Preferen Dalam Penentuan Joint Venture*, Gorontalo Law Review Volume 5 - NO. 1 – April 2022
- I Wayan Sudirman, 2011. *Kebijakan Fiskal dan Moneter; Teori dan Empirikal*, Kencana, Jakarta
- Lukmanul H, Recca A. Hapsari, 2022. *Buku Ajar Financial Technology Law*, CV. Adanu Abimata, Bandar Lampung
- M. Nur Rianto, 2010. *Teori Makroekonommi Islam*, Alfabeta, Bandung
- Marulak Pardede. 2009, *Aspek Hukum Pemisahan Pembinaan dan Pengawasan Perbankan*, Badan Pembinaan Hukum Nasional dan Departemen Hukum dan HAM – RI. Jakarta
- Mas Rahmah, 2020. *Hukum Investasi*, Kencana, Jakarta

- Pandapotan Ritonga, 2021. *Keuangan Negara*, Umsu Press, Medan
- Siti Hidayati, dkk., 2006, *Operasional E-Money*, Jakarta: Bank Indonesia
- Titik Triwulan Tutik, 2008. *Hukum Perdata dalam Sistem Hukum Nasional* Kencana.
- Uswatun Hasanah. 2017, *Hukum Perbankan*, Setara Press, Malang
- Veithal Rivai, dkk. 2001. *Bank and Financial Institution Management*, Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada
- Yoyo Sudaryo, Aditya Yudanegara, 2017. *Investasi Bank dan Lembaga Keuangan*, CV. Andi Offset, Yogyakarta.

Jurnal

- Budijarto, A. (2018). *Pengaruh Perubahan Sosial Terhadap Nilai-Nilai Yang Terkandung Dalam Pancasila*. Jurnal Lemhannas RI, 6(2)
- Farah Margaretha, *Dampak Electronic Banking Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia*, Jurnal Keuangan dan Perbankan Edisi 19, Jakarta, 2015
- Ida Bagus Prayoga Bhiantara, „Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital“, in Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI), 2018, IX,
- Kadek Desy Pramita, Kadek Diva Hendrayana, *Perlindungan Hukum Terhadap Investor Sebagai Konsumen dalam Investasi Online*, Jurnal Pacta Sunt Servanda, Vol. 2, No. 1. 2021

- Ratna Hartanto, *Hubungan Hukum Para Pihak Dalam Layanan Urun Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi*, Jurnal Hukum Ius Quia Iustum 27, no. 1 (2020)
- Sanoto, H., Soesanto, S., Soegito, A. T., & Kardoyo, K. (2021). *Pengaruh Supervisi Akademik Terhadap Peningkatan Kompetensi Guru di Daerah 3T (Terdepan, Terpencil, Tertinggal)* Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan
- Teuku Ghalib Muadzan and Bernadus Yulianto Nugroho, *Analisis Optimasi Model Bisnis Perusahaan Fintech Berbasis Equity Crowdfunding Menggunakan Business Model Canvass*, Syntax Literate, Jurnal Ilmiah Indonesia 6 No. 6. 2021

Undang-Undang

- Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 70)
- Peraturan Pemerintah Nomor 136 Tahun 2000 Tentang Tata Cara Penjualan Barang Sitaan Yang Dikecualikan Dari Penjualan Secara Lelang Dalam Rangka Penagihan Pajak Dengan Surat Paksa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 248)
- Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2016 Tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016)
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Tentang Penawaran Efek Melalui Layanan Urun Dana Berbasis Teknologi Informasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun

- 2020 Nomor 281, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6594)
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13 /POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital Di Sektor Jasa Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6238)
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 10 /Pojk.05/2022 Tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 2/OJK, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2/OJK)
- Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Otoritas Jasa Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 111, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5253)
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Teknologi Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952)
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia (Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3843)
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6845)

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang
Perlindungan Data Pribadi (Lembaran Negara Republik
Indonesia Tahun 2022 Nomor 196, Tambahan
Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6280)

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan
Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun
2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik
Indonesia Nomor 4286)

FINANCIAL TECHNOLOGY DAN INOVASI TEKNOLOGI SEKTOR KEUANGAN

Dr. Diana R. W. Napitupulu, S.H., M.H., M.Kn., M.Sc.,



lahir di Jakarta, pada tanggal 5 April 1964, merupakan seorang Notaris dan Pejabat Pembuat Akta Tanah, dan juga Dosen Tetap pada Magister Hukum UKI, dan Dosen di Program Studi Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Brawijaya serta mediator Lembaga Alternatif Penyelesaian Sengketa Sektor Jasa Keuangan.

Penulis merupakan lulusan Sajarna Hukum dari Fakultas Hukum UKI – Jakarta; lulusan Magister Kenotariatan Fakultas Hukum UI – Depok; lulusan Magister Hukum Pascasarjana UKI – Jakarta; lulusan Magister Science di Universitas Gadjah Mada – Yogyakarta, dan memperoleh gelar Doktor di Program Studi Doktor Ilmu Hukum Universitas Brawijaya – Malang;

Pendidikan Informal Penulis antara lain; Penataran P4 Pola 120 jam tahun 1984 yang dilaksanakan Menpora dan KNPI; Penataran Kewaspadaan Nasional tahun 1990 yang dilaksanakan Menpora; KNPI, dan Lemhannas RI; Training of Trainers Certification for Bank Perkreditan Rakyat dan Kursus Reguler Angkatan 39 Lemhannas RI Tahun 2006.



ukipressdigital.uki.ac.id



UKI PRESS

Pusat Penerbit dan Pencetakan
Universitas Kristen Indonesia
Jl. Mayjen Sutoyo No. 2, Cawang
Jakarta Timur 13630

ISBN 978-623-8737-74-1



9

786238

737741