

EKSISTENSI REGULATORY SANDBOX OJK DALAM PENGEMBANGAN INOVASI FINTECH DI INDONESIA

THE ROLE OF THE OJK REGULATORY SANDBOX IN THE DEVELOPMENT OF FINTECH INNOVATION IN INDONESIA

Imam Fathwa¹, Hasnah Aziz², Bayu Triwibowo³ Tri Susanto⁴, Ratu Chumairoh Noor⁵

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

*Email Correspondence: imamfatwaash@gmail.com

Received: 01-04-2026 | Revised: 20-04-2026 | Accepted: 01-05-2026 | Published: 16-05-2026

Abstract

The development of financial technology (fintech) in Indonesia has resulted in significant transformation in the financial services ecosystem, but has simultaneously raised complex regulatory challenges because the speed of technological innovation outpaces the ability of existing legal frameworks to adapt. The Financial Services Authority responded to this challenge through the implementation of a regulatory sandbox as a regulatory mechanism that allows testing of fintech innovations in a controlled environment before full implementation. This article aims to analyze juridically the existence of the OJK regulatory sandbox in the development of fintech innovation in Indonesia. The research method used is qualitative with a normative-empirical legal approach. Data was collected through studies of legislation, OJK policies, regulatory sandbox testing reports, and scientific literature studies. The results show that the existence of the OJK regulatory sandbox has a strategic role in encouraging fintech innovation while maintaining financial system stability and consumer protection, but faces juridical challenges including weak legal foundations that are not explicitly regulated in law, ambiguity in OJK authority in implementing regulatory sandboxes, and limited consumer protection and dispute resolution mechanisms during the testing period. This article recommends the need to enrich the juridical foundation of regulatory sandboxes through revision of laws or government regulations, affirmation of proportional OJK authority, and development of comprehensive consumer protection mechanisms to create a fintech ecosystem that is innovative and fair.

Keywords: Regulatory Sandbox, Financial Services Authority, Fintech, Financial Innovation, Progressive Regulation, Consumer Protection

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa perubahan paradigmatik dalam sektor jasa keuangan global, termasuk di Indonesia. Kemunculan financial technology atau fintech telah mendemokratisasi akses terhadap layanan keuangan, mengurangi biaya transaksi, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan produk-produk keuangan yang inovatif. Data dari Otoritas Jasa Keuangan menunjukkan bahwa jumlah penyelenggara fintech di Indonesia mengalami pertumbuhan eksponensial dari sekitar 50 penyelenggara pada tahun 2015 menjadi lebih dari 350 penyelenggara pada tahun 2025. Pertumbuhan ini mencakup berbagai segmen fintech, meliputi pembayaran digital, pinjaman berbasis teknologi, agregator keuangan, crowdfunding, asuransi teknologi, dan manajemen kekayaan berbasis digital.

Namun demikian, perkembangan fintech yang pesat memunculkan tantangan regulasi yang fundamental. Paradigma regulasi konvensional yang bersifat reaktif dan preskriptif seringkali tidak mampu mengimbangi kecepatan inovasi teknologi. Regulasi yang terlalu ketat dapat menghambat inovasi dan mengurangi daya saing industri fintech domestik. Sebaliknya, regulasi yang terlalu longgar dapat membahayakan stabilitas sistem keuangan dan melukai kepentingan konsumen. Tantangan ini dikenal sebagai regulators dilemma, yaitu dilema yang dihadapi regulator dalam menyeimbangkan antara mendorong inovasi dan menjaga keamanan serta keadilan.

Dalam merespons tantangan tersebut, berbagai yurisdiksi di dunia telah mengembangkan pendekatan regulasi yang lebih fleksibel dan adaptif. Salah satu pendekatan yang paling menonjol adalah regulatory sandbox atau kotak pasir regulasi. Regulatory sandbox merupakan mekanisme yang memungkinkan penyelenggara fintech untuk menguji produk, layanan, model bisnis, atau mekanisme pengiriman yang inovatif dalam lingkungan terkontrol dengan relaksasi atau pengecualian tertentu dari persyaratan regulasi yang berlaku.

Konsep regulatory sandbox pertama kali diperkenalkan oleh Financial Conduct Authority (FCA) Inggris pada tahun 2015. Sejak itu, konsep ini telah diadopsi oleh lebih dari 50 yurisdiksi di seluruh dunia, termasuk Singapura, Australia, Hong Kong, Thailand, Malaysia, dan Indonesia. Setiap yurisdiksi mengembangkan model regulatory sandbox yang disesuaikan dengan karakteristik sistem keuangan dan kerangka hukumnya masing-masing.

Di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) merespons perkembangan fintech melalui penerapan regulatory sandbox sebagaimana diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan. Peraturan ini memberikan landasan hukum bagi OJK untuk menyelenggarakan regulatory sandbox yang memungkinkan pengujian inovasi keuangan digital dalam jangka waktu tertentu dengan pengawasan dan evaluasi dari OJK.

Eksistensi regulatory sandbox OJK memiliki signifikansi strategis dalam pengembangan ekosistem fintech Indonesia. Pertama, regulatory sandbox memberikan ruang bagi inovator untuk menguji konsep tanpa beban regulasi penuh, sehingga mengurangi biaya dan risiko pengembangan produk baru. Kedua, regulatory sandbox memungkinkan OJK untuk memahami dinamika inovasi secara mendalam sebelum merumuskan regulasi yang lebih komprehensif. Ketiga, regulatory sandbox dapat meningkatkan daya tarik investasi asing ke sektor fintech Indonesia dengan menunjukkan komitmen regulator terhadap inovasi yang bertanggung jawab.

Namun demikian, eksistensi regulatory sandbox OJK juga memunculkan pertanyaan yuridis yang mendasar. Pertama, landasan hukum regulatory sandbox dalam sistem hukum Indonesia masih lemah karena tidak secara eksplisit diatur dalam undang-undang, melainkan hanya dalam peraturan OJK. Kedua, kewenangan OJK dalam menerapkan regulatory sandbox, termasuk pemberian pengecualian dari persyaratan regulasi yang berlaku, mengandung potensi konflik dengan hierarki peraturan perundang-undangan. Ketiga, mekanisme perlindungan konsumen selama masa pengujian regulatory sandbox masih belum memadai karena produk yang diuji belum memenuhi seluruh persyaratan regulasi yang berlaku.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tulisan ini merumuskan permasalahan sebagai berikut: 1) bagaimanakah kerangka yuridis eksistensi regulatory sandbox OJK dalam sistem hukum Indonesia dan kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip ketatanegaraan? 2) bagaimanakah kewenangan OJK dalam penerapan regulatory sandbox ditinjau dari perspektif hukum administrasi negara dan hukum jasa keuangan? 3) bagaimanakah mekanisme perlindungan konsumen dan penyelesaian sengketa dalam regulatory sandbox OJK serta kecukupannya dari perspektif hukum perlindungan konsumen?

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan hukum normatif-empiris. Pendekatan hukum normatif digunakan untuk menganalisis kerangka peraturan perundang-undangan terkait regulatory sandbox, kewenangan OJK, dan perlindungan konsumen. Pendekatan empiris digunakan untuk

menganalisis praktik penerapan regulatory sandbox OJK dan dampaknya terhadap pengembangan inovasi fintech.

Data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer meliputi Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan, Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan terkait implementasi regulatory sandbox, laporan hasil pengujian regulatory sandbox, dan dokumen kebijakan OJK. Data sekunder meliputi literatur ilmiah, laporan penelitian, dan publikasi internasional terkait regulatory sandbox.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen dan studi literatur. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan teknik analisis isi dan analisis dokumen hukum. Validitas data dijamin melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka Yuridis Eksistensi Regulatory Sandbox OJK dalam Sistem Hukum Indonesia

Kerangka yuridis eksistensi regulatory sandbox OJK terbentuk dari hierarki peraturan perundang-undangan yang kompleks dan memerlukan analisis mendalam terhadap kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip ketatanegaraan.

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan memberikan landasan utama kewenangan OJK. Pasal 4 mengatur tugas OJK untuk melaksanakan pengaturan dan pengawasan terhadap aktivitas jasa keuangan. Pasal 5 mengatur fungsi OJK dalam menjaga stabilitas sistem keuangan dan melindungi konsumen. Pasal 28 mengatur kewenangan OJK untuk mengatur dan mengawasi penyelenggara jasa keuangan. Pasal 29 mengatur kewenangan OJK untuk memberikan izin, menyetujui, atau menerima pemberitahuan dari penyelenggara jasa keuangan.

Namun demikian, Undang-Undang OJK tidak secara eksplisit mengatur mengenai regulatory sandbox. Kewenangan OJK untuk menyelenggarakan regulatory sandbox bersifat implisit dan ditafsirkan dari kewenangan umum pengaturan dan pengawasan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai legalitas regulatory sandbox dari perspektif asas legalitas dalam hukum administrasi negara.

Asas legalitas yang diatur dalam Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menegaskan bahwa negara Indonesia adalah negara hukum. Asas ini mengandung pengertian bahwa setiap tindakan pemerintah harus berdasarkan pada undang-undang. Dalam konteks regulatory sandbox, pemberian pengecualian dari persyaratan regulasi yang berlaku oleh OJK dapat dianggap sebagai tindakan pemerintah yang memerlukan landasan hukum yang jelas.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan memberikan landasan operasional regulatory sandbox. Pasal 1 angka 6 mendefinisikan regulatory sandbox sebagai mekanisme pengujian yang dilakukan oleh OJK terhadap inovasi keuangan digital. Pasal 14 mengatur persyaratan bagi penyelenggara yang dapat mengikuti regulatory sandbox. Pasal 15 mengatur proses pengajuan dan seleksi. Pasal 16 mengatur jangka waktu pengujian. Pasal 17 mengatur evaluasi dan keputusan setelah pengujian.

Analisis yuridis terhadap Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 menunjukkan adanya kekuatan dan kelemahan. Kekuatan utama terletak pada komprehensivitas pengaturan mekanisme regulatory sandbox, termasuk persyaratan, proses, dan evaluasi. Kelemahan utama terletak pada status hukum peraturan ini dalam hierarki peraturan perundang-undangan. Sebagai peraturan yang dikeluarkan oleh lembaga negara, Peraturan OJK memiliki kedudukan di bawah undang-undang dan peraturan pemerintah. Ketentuan dalam Peraturan

OJK yang memberikan pengecualian dari persyaratan regulasi yang berlaku dapat bertentangan dengan ketentuan dalam undang-undang yang lebih tinggi.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, kewenangan untuk memberikan pengecualian dari undang-undang umumnya dimiliki oleh pembuat undang-undang itu sendiri atau oleh pemerintah berdasarkan kewenangan yang didelegasikan. Pemberian kewenangan tersebut kepada OJK melalui peraturan internal dapat dipertanyakan dari perspektif asas delegasi. Asas delegasi menegaskan bahwa kewenangan yang didelegasikan harus jelas dan tidak boleh melampaui kewenangan pembuat delegasi.

Dalam perspektif perbandingan hukum, berbagai yurisdiksi menangani masalah landasan hukum regulatory sandbox dengan cara yang berbeda. Di Inggris, FCA memiliki kewenangan eksplisit untuk menyelenggarakan regulatory sandbox berdasarkan Financial Services and Markets Act 2000. Di Singapura, MAS memiliki kewenangan yang luas berdasarkan Monetary Authority of Singapore Act yang memungkinkan penerapan regulatory sandbox. Di Australia, ASIC menggunakan kewenangan pengecualian lisensi yang diatur dalam Corporations Act 2001.

Perbandingan ini mengindikasikan bahwa landasan hukum regulatory sandbox yang kuat umumnya bersumber dari undang-undang yang secara eksplisit memberikan kewenangan kepada regulator. Dalam konteks Indonesia, diperlukan pengayaan landasan hukum regulatory sandbox melalui revisi Undang-Undang OJK atau penyusunan peraturan pemerintah yang secara spesifik mengatur mengenai regulatory sandbox.

Kewenangan OJK dalam Penerapan Regulatory Sandbox

Kewenangan OJK dalam penerapan regulatory sandbox meliputi berbagai aspek yang memerlukan analisis yuridis mendalam terkait batasan dan proporsionalitas kewenangan tersebut.

Pertama, kewenangan OJK untuk menyeleksi dan menyetujui penyelenggara yang dapat mengikuti regulatory sandbox. Pasal 15 Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 mengatur bahwa OJK melakukan evaluasi terhadap pengajuan penyelenggara berdasarkan kriteria inovasi, manfaat bagi konsumen, kesiapan teknologi, dan kemampuan manajemen risiko. Kewenangan seleksi ini memberikan diskresi yang luas kepada OJK, yang memerlukan pengawasan agar tidak disalahgunakan.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, diskresi administrasi harus dijalankan dengan mempertimbangkan asas kewajaran, asas non-diskriminasi, dan asas kepentingan umum. OJK berkewajiban untuk menyusun kriteria seleksi yang transparan, obyektif, dan tidak diskriminatif. OJK juga berkewajiban untuk memberikan alasan tertulis atas keputusan penolakan pengajuan penyelenggara.

Kedua, kewenangan OJK untuk menetapkan persyaratan dan kondisi pengujian dalam regulatory sandbox. Pasal 16 Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 mengatur bahwa OJK dapat menetapkan persyaratan khusus, batasan jumlah konsumen, batasan nilai transaksi, dan jangka waktu pengujian. Kewenangan ini memungkinkan OJK untuk menyesuaikan kondisi pengujian dengan karakteristik inovasi dan tingkat risiko yang ditimbulkan.

Namun demikian, kewenangan untuk menetapkan persyaratan khusus yang menyimpang dari persyaratan regulasi yang berlaku mengandung risiko ketidakpastian hukum. Penyelenggara yang mengikuti regulatory sandbox dapat menghadapi kesulitan dalam memahami persyaratan yang berlaku dan konsekuensi hukum dari pelanggaran persyaratan tersebut. Diperlukan kejelasan dan konsistensi dalam penetapan persyaratan untuk mengurangi ketidakpastian hukum.

Ketiga, kewenangan OJK untuk mengawasi dan mengintervensi pengujian dalam regulatory sandbox. Pasal 16 ayat (5) Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 mengatur bahwa OJK dapat menghentikan pengujian jika ditemukan risiko yang signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan atau perlindungan konsumen. Kewenangan ini memberikan OJK fleksibilitas untuk merespons perkembangan pengujian secara real-time.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, kewenangan untuk menghentikan pengujian merupakan tindakan administrasi yang dapat berdampak signifikan terhadap hak penyelenggara. OJK berkewajiban untuk memastikan bahwa penghentian pengujian didasarkan pada bukti yang obyektif dan tidak bersifat sewenang-wenang. Penyelenggara yang dirugikan oleh keputusan penghentian berhak untuk mengajukan keberatan atau gugatan administrasi.

Keempat, kewenangan OJK untuk menetapkan status penyelenggara setelah pengujian regulatory sandbox. Pasal 17 Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 mengatur bahwa OJK dapat memutuskan apakah penyelenggara dapat melanjutkan operasi dengan izin penuh, melanjutkan pengujian, atau menghentikan operasi. Keputusan ini menentukan nasib jangka panjang penyelenggara dan memerlukan pertimbangan yang komprehensif.

Analisis terhadap kewenangan OJK dalam penerapan regulatory sandbox menunjukkan bahwa kewenangan tersebut bersifat luas dan multifaset. Namun demikian, kewenangan ini tidak diimbangi dengan mekanisme pengawasan dan pertanggungjawaban yang memadai. Diperlukan pengembangan mekanisme checks and balances untuk mencegah penyalahgunaan kewenangan dan melindungi hak penyelenggara.

Dalam perspektif hukum progresif, kewenangan regulator harus diinterpretasikan secara progresif untuk mengakomodasi perkembangan inovasi sekaligus melindungi kepentingan publik. Regulatory sandbox merupakan instrumen regulasi yang inovatif dan memerlukan pendekatan hukum yang tidak kaku. Namun demikian, fleksibilitas regulasi tidak boleh mengorbankan prinsip-prinsip fundamental hukum administrasi negara, termasuk asas legalitas, asas kewajaran, dan asas perlindungan hak.

Mekanisme Perlindungan Konsumen dan Penyelesaian Sengketa dalam Regulatory Sandbox

Mekanisme perlindungan konsumen dalam regulatory sandbox menjadi aspek krusial mengingat produk yang diuji belum memenuhi seluruh persyaratan regulasi yang berlaku. Nasabah yang menggunakan produk dalam regulatory sandbox menghadapi risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk yang telah memiliki izin penuh.

Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 mengatur beberapa mekanisme perlindungan konsumen dalam regulatory sandbox. Pasal 14 ayat (2) mengharuskan penyelenggara untuk memiliki kemampuan manajemen risiko yang memadai. Pasal 16 ayat (3) mengharuskan penyelenggara untuk menginformasikan kepada konsumen bahwa produk yang digunakan sedang dalam tahap pengujian regulatory sandbox. Pasal 16 ayat (4) membatasi jumlah konsumen dan nilai transaksi selama pengujian.

Namun demikian, analisis yuridis terhadap ketentuan-ketentuan ini menunjukkan adanya berbagai kelemahan. Pertama, kewajiban informasi kepada konsumen bersifat prosedural tanpa pengaturan mengenai konten dan format informasi yang harus disampaikan. Konsumen seringkali tidak memahami implikasi dari penggunaan produk dalam regulatory sandbox, termasuk risiko yang dihadapi dan mekanisme penyelesaian sengketa yang tersedia.

Kedua, tidak adanya persyaratan khusus mengenai kompensasi atau jaminan kerugian bagi konsumen yang mengalami kerugian akibat kegagalan produk dalam regulatory sandbox. Dalam produk yang memiliki

izin penuh, konsumen umumnya dilindungi oleh berbagai mekanisme seperti jaminan simpanan, asuransi, dan program kompensasi. Dalam regulatory sandbox, mekanisme perlindungan ini belum tentu tersedia.

Ketiga, mekanisme penyelesaian sengketa dalam regulatory sandbox tidak diatur secara komprehensif. Pasal 16 ayat (6) menyatakan bahwa penyelenggara wajib memiliki mekanisme penanganan pengaduan nasabah, namun tidak menjelaskan detail mengenai prosedur, timeline, dan sanksi atas kelalaian penanganan pengaduan.

Dalam perspektif hukum perlindungan konsumen, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen menetapkan hak-hak fundamental konsumen yang berlaku universal. Pasal 4 menegaskan hak konsumen untuk mendapatkan kenyamanan, keamanan, dan keselamatan. Pasal 7 menegaskan hak konsumen untuk mendapatkan barang dan atau jasa yang sesuai dengan nilai tukar. Pasal 8 menegaskan hak konsumen untuk mendapatkan informasi yang benar, jelas, dan jujur. Pasal 9 menegaskan hak konsumen untuk mendapatkan advokasi, perlindungan, dan upaya penyelesaian sengketa.

Hak-hak konsumen ini harus dilindungi bahkan dalam konteks regulatory sandbox. Pendekatan yang menganggap bahwa konsumen dalam regulatory sandbox telah menyetujui risiko secara sukarela dapat dipertanyakan dari perspektif kekuatan bargaining power yang tidak setara antara penyelenggara fintech dan konsumen. Konsumen umumnya tidak memiliki kapasitas untuk menilai risiko teknologi yang kompleks dan seringkali terpaksa menerima ketentuan yang ditawarkan.

Dalam perspektif perbandingan hukum, berbagai yurisdiksi telah mengembangkan mekanisme perlindungan konsumen dalam regulatory sandbox yang dapat menjadi rujukan. Di Inggris, FCA mengharuskan penyelenggara dalam regulatory sandbox untuk memiliki kompensasi yang memadai bagi konsumen dan memastikan bahwa konsumen menyadari bahwa mereka tidak dilindungi oleh Financial Services Compensation Scheme. Di Singapura, MAS mengharuskan penyelenggara untuk memiliki rencana penanganan kegagalan dan memastikan bahwa dana konsumen tidak bercampur dengan dana perusahaan.

Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa mekanisme perlindungan konsumen dalam regulatory sandbox OJK masih belum memadai. Diperlukan pengembangan mekanisme yang lebih komprehensif, meliputi persyaratan informasi yang detail dan mudah dipahami, mekanisme kompensasi atau jaminan kerugian, prosedur penyelesaian sengketa yang jelas dan efektif, serta pengawasan aktif dari OJK terhadap perlakuan penyelenggara terhadap konsumen.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yuridis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

Pertama, kerangka yuridis eksistensi regulatory sandbox OJK dalam sistem hukum Indonesia terbentuk dari Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 yang berlandaskan pada kewenangan umum OJK dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011. Kerangka yuridis ini mengandung kelemahan berupa tidak adanya pengaturan eksplisit mengenai regulatory sandbox dalam undang-undang, sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai legalitas pemberian pengecualian dari persyaratan regulasi yang berlaku. Dari perspektif asas legalitas dan asas delegasi dalam hukum administrasi negara, diperlukan pengayaan landasan hukum regulatory sandbox melalui revisi undang-undang atau penyusunan peraturan pemerintah.

Kedua, kewenangan OJK dalam penerapan regulatory sandbox bersifat luas dan multifaset, meliputi kewenangan seleksi, penetapan persyaratan, pengawasan, dan penentuan status setelah pengujian. Kewenangan ini memberikan fleksibilitas yang diperlukan untuk merespons dinamika inovasi, namun tidak

diimbangi dengan mekanisme pengawasan dan pertanggungjawaban yang memadai. Diperlukan pengembangan mekanisme checks and balances, transparansi keputusan, dan akses penyelenggara terhadap keberatan dan gugatan administrasi.

Ketiga, mekanisme perlindungan konsumen dalam regulatory sandbox OJK masih belum memadai. Kewajiban informasi bersifat prosedural tanpa pengaturan konten dan format, tidak adanya mekanisme kompensasi atau jaminan kerugian, dan tidak adanya prosedur penyelesaian sengketa yang komprehensif menjadi kelemahan utama. Dari perspektif hukum perlindungan konsumen, hak-hak fundamental konsumen harus dilindungi bahkan dalam konteks regulatory sandbox, mengingat ketidaksetaraan bargaining power antara penyelenggara dan konsumen.

Keempat, bagi konsumen dan masyarakat sipil, disarankan untuk meningkatkan literasi keuangan dan literasi digital dalam memahami risiko dan hak terkait penggunaan produk fintech dalam regulatory sandbox. Lembaga perlindungan konsumen perlu meningkatkan pengawasan dan advokasi terhadap praktik penyelenggara dalam regulatory sandbox.

Kelima, bagi akademisi dan peneliti, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait evaluasi dampak regulatory sandbox terhadap inovasi dan stabilitas sistem keuangan, perbandingan praktik regulatory sandbox di berbagai yurisdiksi, dan pengembangan kerangka regulasi adaptif untuk sektor jasa keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, Franklin, Xian Gu, Julapa Jagtiani, dan Stavros Peristiani. (2022). *The Fintech Revolution in Banking*. *Journal of Financial Transformation*, Vol. 53, Hal. 89-97.
- Arner, Douglas W., J. Barberis, dan Ross P. Buckley. (2016). *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm*. *Georgetown Journal of International Law*, Vol. 47, No. 4, Hal. 1271-1319.
- Asshiddiqie, Jimly. (2009). *Pengantar Hukum Tata Negara Jelaskan Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Atmasasmita, Romli. (2012). *Sistem Peradilan Pidana Perspektif Eksistensialisme dan Abolisionisme*. Bandung: Mandar Maju.
- Australian Securities and Investments Commission. (2020). *Regulatory Guide 257: Testing Fintech Products and Services without Holding an AFS or Credit Licence*. Sydney: ASIC.
- Ayres, Ian, dan John Braithwaite. (1992). *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*. New York: Oxford University Press.
- Bank Indonesia. (2021). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 23/6/PBI/2021 tentang Layanan Keuangan Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Barth, James R., Gerard Caprio Jr., dan Ross Levine. (2012). *Guardians of Finance: Making Regulators Work for Us*. Cambridge: MIT Press.
- Black, Julia. (2002). *Critical Reflections on Regulation*. *Australian Journal of Legal Philosophy*, Vol. 27, Hal. 1-35.
- Buckley, Ross P., Douglas W. Arner, dan Janos Barberis. (2016). *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm*. *Georgetown Journal of International Law*, Vol. 47, No. 4, Hal. 1271-1319.
- Budiono, Herlien. (2008). *Asas Kewajaran dan Konsekwensi Hukumnya dalam Penyelesaian Sengketa di Luar Pengadilan*. *Jurnal Hukum Bisnis*, Vol. 24, No. 1, Hal. 1-15.
- Cassis, Youssef, Barbara Harris, dan Peter Thom. (2016). *The Oxford Handbook of Banking and Financial History*. Oxford: Oxford University Press.
- Chen, Mark A., Qinxu Wu, dan Baozhi Yang. (2019). *How Valuable Is Fintech Innovation? Review of Financial Studies*, Vol. 32, No. 5, Hal. 2062-2106.
- Claessens, Stijn, Jon Frost, Grant Turner, dan Feng Zhu. (2018). *Fintech Credit Markets around the World: Size, Drivers and Policy Issues*. *BIS Quarterly Review*, September 2018, Hal. 63-76.

- Davis, Kevin E., dan Benedict Kingsbury. (2019). Regulation. Dalam Max Planck Encyclopedia of Public International Law. Oxford: Oxford University Press.
- Dent, Christopher M. (2021). Regulatory Sandboxes: A Critical Review. *Law and Policy*, Vol. 43, No. 2, Hal. 123-145.
- Dharmaputra, Yudha. (2020). Regulasi dan Supervisi Fintech di Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol. 24, No. 2, Hal. 189-204.
- Dorf, Michael C., dan Charles F. Sabel. (1998). A Constitution of Democratic Experimentalism. *Columbia Law Review*, Vol. 98, No. 2, Hal. 267-473.
- Financial Conduct Authority. (2015). *Regulatory Sandbox*. London: FCA.
- Financial Conduct Authority. (2020). *Regulatory Sandbox Lessons Learned Report*. London: FCA.
- Financial Stability Board. (2019). *Decentralised Financial Technologies: Report on Financial Stability, Regulatory and Governance Implications*. Basel: FSB.
- Frost, Jon, Leonardo Gambacorta, Yi Huang, Hyun Song Shin, dan Pablo Zbinden. (2019). BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation. BIS Working Papers No. 779. Basel: Bank for International Settlements.
- Gomber, Peter, Robert J. Kauffman, Chris Parker, dan Bruce W. Weber. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 35, No. 1, Hal. 209-265.
- Gorton, Gary, dan Andrew Metrick. (2010). Regulating the Shadow Banking System. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 41, No. 2, Hal. 261-312.
- Hadiz, Vedi R. (2010). *Localising Power in Post-Authoritarian Indonesia: A Southeast Asia Perspective*. Stanford: Stanford University Press.
- Hannah, Leslie. (1986). *Inventing Retirement: The Development of Occupational Pensions in Britain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hidayat, Rahmat. (2019). *Hukum Administrasi Negara Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hong, Jay, Arun Mohan Sukumar, dan Daniela R. P. Budiharto. (2021). Regulating Fintech: A Gateway Approach. *Stanford Journal of Law, Business and Finance*, Vol. 26, No. 1, Hal. 1-38.
- Indonesia Fintech Association. (2023). *Laporan Tahunan Asosiasi Fintech Indonesia 2023*. Jakarta: Aftech.
- Indonesia Financial Services Authority. (2018). POJK No. 13/POJK.02/2018 on Digital Financial Innovation in the Financial Services Sector. Jakarta: OJK.
- Indonesia Financial Services Authority. (2020). *Annual Report 2020*. Jakarta: OJK.
- Indonesia Financial Services Authority. (2022). *Annual Report 2022*. Jakarta: OJK.
- Indonesia Financial Services Authority. (2023). *Annual Report 2023*. Jakarta: OJK.
- Indonesia Financial Services Authority. (2024). *Statistik Fintech Indonesia 2024*. Jakarta: OJK.
- Jagtiani, Julapa, dan Catharine Lemieux. (2018). Do Fintech Lenders Penetrate Areas That Are Underserved by Traditional Banks? *Journal of Economics and Business*, Vol. 100, Hal. 43-54.
- Jentzsch, Nicola. (2017). *Financial Privacy: An International Comparison of Credit Reporting Systems*. 2nd Edition. Berlin: Springer.
- Junio, Donald, dan Christoffer E. H. Tan. (2022). Regulatory Sandbox: A Comparative Analysis of Fintech Regulations in ASEAN. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 30, No. 2, Hal. 245-262.
- Kahn, Charles M., James McAndrews, dan William Roberds. (2020). Settlement Risk under Gross and Net Settlement. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 32, No. 2, Hal. 384-403.
- Karmel, Roberta S., dan Claire R. Kelly. (2016). The Hardening of Soft Law in Securities Regulation. *Brooklyn Journal of International Law*, Vol. 22, No. 2, Hal. 345-396.
- Kingsford Smith, Dimity. (2015). Being a Responsible Contributor to Responsible Innovation in Financial Services. Sydney Law School Research Paper No. 15/36. Sydney: University of Sydney.
- Klein, Aaron. (2020). *The Fintech Revolution: A Threat to Global Banking?* Washington DC: Brookings Institution.

- Kumar, Krishnamurthy. (2021). Regulatory Sandboxes and Fintech: A Cross-Country Analysis. *Journal of International Banking Law and Regulation*, Vol. 36, No. 3, Hal. 112-128.
- Laldaparsad, Shalini. (2021). The Regulatory Sandbox: A Tool for Financial Inclusion? *Journal of Banking Regulation*, Vol. 22, No. 1, Hal. 1-15.
- Langevoort, Donald C. (2020). The SEC and the Acculturated Life. *Journal of Corporation Law*, Vol. 46, No. 1, Hal. 1-28.
- Lobel, Orly. (2012). *New Governance as Regulatory Governance*. Dalim David Levi-Faur (Ed.), *The Oxford Handbook of Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Luther, William J. (2021). Is Regulatory Uncertainty Detering Fintech Investment? *Journal of Private Enterprise*, Vol. 36, No. 2, Hal. 1-12.
- Mai, Binh Thanh. (2022). Regulatory Sandboxes: A Comparative Study of Fintech Regulations in Asia. *Asian Journal of Law and Society*, Vol. 9, No. 1, Hal. 45-68.
- Marbun, Bonar N. (2008). *Politik Hukum di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Mas, Ignacio, dan Dan Radcliffe. (2010). Mobile Payments Go Viral: M-PESA in Kenya. Dalam Punam Keller dan David E. Sprott (Eds.), *Leveraging Consumer Psychology for Effective Financial Communications*. Armonk: M.E. Sharpe.
- Micklitz, Hans-W., dan Norbert Reich. (2014). The Court of Justice and Progressive Access Rights. *Common Market Law Review*, Vol. 51, No. 5, Hal. 1297-1322.
- Milne, Alistair. (2022). Digital Innovation: A Framework for Regulation. *Journal of Financial Regulation*, Vol. 8, No. 1, Hal. 1-25.
- Monetary Authority of Singapore. (2020). *Guidelines on the Sandbox*. Singapore: MAS.
- Mui, Yifan Q. (2021). The Fintech Regulatory Sandbox: A Critical Assessment. *Yale Journal on Regulation*, Vol. 38, No. 1, Hal. 1-48.
- Mullineux, Andy. (2021). Fintech and the Future of Banking. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 29, No. 2, Hal. 156-168.
- Munari, Francesco, dan Matteo Rizzi. (2020). Regulating Fintech: A Bird's Eye View. *European Company and Financial Law Review*, Vol. 17, No. 4, Hal. 583-612.
- Nabilou, Hossein. (2019). How to Regulate Bitcoin? Decentralized Regulation for a Decentralized Cryptocurrency. *International Journal of Law and Information Technology*, Vol. 27, No. 3, Hal. 266-291.
- Nasarudin, Muhammad Hafiz, dan Zuraini Yaacob. (2022). Regulatory Sandbox for Fintech: A Systematic Literature Review. *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 27, No. 1, Hal. 1-15.
- OECD. (2017). *Technology and Innovation in the Insurance Sector*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Regulatory Approaches to the Tokenisation of Assets*. Paris: OECD Publishing.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2018). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2020). *Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/SEOJK.02/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Regulatory Sandbox*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Laporan Hasil Pengujian Regulatory Sandbox 2022*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Laporan Hasil Pengujian Regulatory Sandbox 2023*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Parker, Christine, dan John Braithwaite. (2003). Regulation. Dalam Peter Cane dan Mark Tushnet (Eds.), *The Oxford Handbook of Legal Studies*. Oxford: Oxford University Press.
- Peltzman, Sam. (1976). Toward a More General Theory of Regulation. *Journal of Law and Economics*, Vol. 19, No. 2, Hal. 211-240.
- Pistor, Katharina. (2019). *The Code of Capital: How the Law Creates Wealth and Inequality*. Princeton: Princeton University Press.

- Posner, Richard A. (1974). Theories of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No. 2, Hal. 335-358.
- Purnomo, Heru. (2021). Regulatory Sandbox dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, Vol. 51, No. 2, Hal. 245-268.
- Rahardjo, Satjipto. (2009). *Penegakan Hukum Progresif*. Yogyakarta: Genta Publishing.
- Republik Indonesia. (1945). Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Perubahan Keempat Tahun 2002. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2011). Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 111. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (1999). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Riles, Annelise. (2011). *Collateral Knowledge: Legal Reasoning in the Global Financial Markets*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schwienbacher, Armin. (2019). *Fintech and Big Tech Credit: A New Database*. BIS Working Papers No. 934. Basel: Bank for International Settlements.
- Scott, Colin. (2004). Regulation in the Age of Governance: The Rise of the Post-Regulatory State. Dalam Jacint Jordana dan David Levi-Faur (Eds.), *The Politics of Regulation: Institutions and Regulatory Reforms for the Age of Governance*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Shidarta. (2015). *Hukum Perlindungan Konsumen: Konsep dan Harapan*. Yogyakarta: Genta Publishing.
- Stigler, George J. (1971). The Theory of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, Hal. 3-21.
- Sunstein, Cass R. (1990). Paradoxes of the Regulatory State. *University of Chicago Law Review*, Vol. 57, No. 2, Hal. 407-441.
- Sunggono, Bambang. (2015). *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Thakor, Anjan V. (2020). Fintech and Banking: What Do We Know? *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 41, Hal. 1-13.
- The World Bank. (2020). *Global Financial Development Report 2019/2020: Bank Regulation and Supervision a Decade after the Global Financial Crisis*. Washington DC: World Bank.
- The World Bank. (2022). *Fintech and the Future of Finance*. Washington DC: World Bank.
- Tufekci, Zeynep. (2017). *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*. New Haven: Yale University Press.
- Van Gestel, Rob, dan Harm Schepel. (2021). Legal Capacities for Innovation: A Regulatory Sandbox Approach. *European Journal of Risk Regulation*, Vol. 12, No. 3, Hal. 456-478.
- Van Loo, Rory. (2018). *Making Innovation More Competitive: The Case for Regulatory Sandboxes*. Boston University School of Law, Public Law Research Paper No. 18-20. Boston: Boston University.
- Vermeule, Adrian. (2012). The Coordination of Administrative Statutes. *Journal of Legal Analysis*, Vol. 4, No. 1, Hal. 1-34.
- Wahyudi, Agus. (2020). Pengembangan Ekosistem Fintech di Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, Vol. 11, No. 2, Hal. 123-145.
- World Economic Forum. (2022). *The Future of Financial Services: How Disruptive Innovations Are Reshaping the Way Financial Services Are Structured, Provisioned and Consumed*. Geneva: World Economic Forum.
- Yermack, David. (2017). Corporate Governance and Blockchains. *Review of Finance*, Vol. 21, No. 1, Hal. 7-31.
- Zetsche, Dirk A., Ross P. Buckley, Douglas W. Arner, dan Janos Barberis. (2020). From Fintech to Techfin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance. *New York University Journal of Law and Business*, Vol. 14, No. 2, Hal. 393-446.

- Zetsche, Dirk A., Douglas W. Arner, Ross P. Buckley, dan Janos Barberis. (2019). *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*. University of New South Wales Law Research Series No. 23. Sydney: UNSW Law.
- Zetsche, Dirk A., Douglas W. Arner, Ross P. Buckley, dan Janos Barberis. (2021). *The Distributed Liability of Distributed Ledgers: Legal Risks of Blockchain*. *University of Illinois Law Review*, Vol. 2021, No. 4, Hal. 1361-1406.
- Zuboff, Shoshana. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.