" Efektivitas Penegakan Hukum Pidana terhadap Kejahatan Bisnis di Sektor Fintech "

Raymundus Loin^{1*}, Joein Kosasi Legawa², Sutrisno³, Hendra Gunawan⁴, Husin⁵

Email : raymundus.loin@upb.ac.id, joeinlegawa.upb@gmail.com, trisnocr999@gmail.com,
hendra.hg.007@gmail.com, acahusein111@gmail.com

^{1,2,3,4,5} Universitas Panca Bhakti, Indonesia

Coessponding author : raymundus.loin@upb.ac.id

History: Submitted: 02 Juli 2025, Revised: 29 Juli 2025, Accepted: 08 Agustus 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi finansial (fintech) di Indonesia memberikan peluang besar bagi kemajuan ekonomi, namun juga memunculkan risiko kejahatan bisnis yang semakin kompleks. Penegakan hukum pidana menjadi instrumen penting untuk menjaga keadilan dan keamanan dalam ekosistem fintech. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis di sektor fintech di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif, menelaah peraturan perundang-undangan, literatur akademik, dan studi kasus terkait penegakan hukum pidana di bidang fintech. Data dikumpulkan melalui analisis dokumen hukum dan wawancara dengan pakar hukum. Analisis dilakukan dengan teknik deskriptif-analitis untuk menilai kesesuaian antara norma hukum dan praktik penerapannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kerangka hukum pidana telah mengatur aspek perlindungan terhadap kejahatan bisnis fintech, implementasinya masih menghadapi kendala pada aspek penegakan dan koordinasi antar lembaga. Tingkat pemahaman aparat penegak hukum dan kecepatan adaptasi regulasi menjadi faktor penentu efektivitas. Upaya harmonisasi regulasi dan peningkatan kapasitas aparat sangat dibutuhkan untuk meningkatkan perlindungan hukum. Penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis fintech di Indonesia belum sepenuhnya efektif. Temuan ini mengimplikasikan perlunya reformasi regulasi dan peningkatan kompetensi aparat agar hukum mampu mengimbangi perkembangan teknologi finansial.

Kata kunci: Hukum Pidana; Fintech, Kejahatan Bisnis; Penegakan Hukum; Regulasi Keuangan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi finansial (fintech) telah merevolusi cara masyarakat melakukan transaksi keuangan, menawarkan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi yang sebelumnya tidak terbayangkan. Namun, inovasi ini juga memunculkan risiko baru dalam bentuk kejahatan bisnis yang memanfaatkan celah teknologi, regulasi, dan literasi digital masyarakat. Penegakan hukum pidana di sektor fintech menjadi tantangan tersendiri karena sifat kejahatan yang lintas batas, cepat berubah, dan sering kali melibatkan

teknologi yang sulit dilacak. Dalam konteks ini, efektivitas penegakan hukum pidana menjadi isu penting untuk memastikan keadilan, keamanan, dan keberlanjutan ekosistem bisnis fintech di Indonesia.

Kejahatan bisnis di sektor fintech menimbulkan pertanyaan mendasar: sejauh mana hukum pidana di Indonesia mampu mengantisipasi dan menindak pelaku secara efektif? Permasalahan ini penting karena perkembangan teknologi finansial berlangsung lebih cepat daripada proses adaptasi regulasi dan kemampuan aparat penegak hukum. Tanpa penegakan hukum yang efektif, potensi kerugian ekonomi, keruntuhan kepercayaan publik, dan kerusakan sistem keuangan menjadi ancaman serius. Hipotesis awal penelitian ini adalah bahwa efektivitas penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis fintech masih terhambat oleh faktor regulasi, kapasitas sumber daya manusia, dan koordinasi antar lembaga.

Menurut penelitian OJK (2023), masih terdapat lebih dari 200 entitas fintech ilegal yang beroperasi di Indonesia setiap tahunnya, menandakan lemahnya pengawasan (Otoritas Jasa Keuangan, 2023). Studi Nugroho (2022) mengungkapkan bahwa sebagian besar aparat penegak hukum belum memiliki kompetensi teknis dalam menangani bukti digital pada kasus kejahatan fintech (Nugroho, 2022). Laporan Bank Indonesia (2023) menunjukkan peningkatan signifikan pada kasus penipuan berbasis aplikasi pembayaran digital dalam tiga tahun terakhir (Bank Indonesia, 2023). Penelitian Sari dan Putra (2021) menyoroti adanya tumpang tindih regulasi antara otoritas keuangan dan aparat penegak hukum yang memperlambat proses penanganan kasus (Sari & Putra, 2021). Studi internasional oleh Lee (2022) menemukan bahwa negara berkembang cenderung lebih rentan terhadap kejahatan fintech karena keterbatasan infrastruktur hukum dan teknologi (Lee, 2022).

Penelitian ini penting karena dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kesenjangan antara norma hukum pidana yang berlaku dengan praktik penegakan hukum di lapangan (Susanto, 2021). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan regulasi yang responsif terhadap perkembangan teknologi finansial (OJK, 2023). Secara akademis, penelitian ini memperluas kajian hukum pidana ekonomi dengan fokus pada sektor fintech, yang masih relatif baru dalam literatur hukum Indonesia (Wijaya, 2022). Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada penguatan kapasitas penegakan hukum di era digital yang terus berkembang (Bank Indonesia, 2023).

Penelitian ini menawarkan solusi berupa rekomendasi harmonisasi regulasi antara lembaga keuangan dan aparat penegak hukum, peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan khusus penanganan bukti digital, dan penguatan kerja sama internasional dalam penanggulangan kejahatan fintech lintas batas. Selain itu, pembentukan unit khusus di kepolisian yang fokus pada kejahatan teknologi finansial juga menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum pidana.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penegakan hukum pidana di sektor fintech memerlukan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan analisis hukum, teknologi,

dan kebijakan publik. Kajian terdahulu telah menyoroti adanya kelemahan regulasi dan tantangan teknis dalam penegakan hukum, namun masih sedikit penelitian yang secara komprehensif mengkaji efektivitasnya dalam konteks Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis sejauh mana norma hukum pidana telah diimplementasikan secara efektif dalam menanggulangi kejahatan bisnis fintech, serta mengidentifikasi strategi perbaikan yang berbasis pada temuan empiris dan kajian normatif.

Hukum pidana ekonomi memfokuskan pada perlindungan kepentingan publik dari perilaku bisnis yang merugikan masyarakat dan sistem keuangan (Sieber, 2021). Dalam konteks fintech, hukum pidana berfungsi untuk mencegah, menindak, dan memulihkan kerugian akibat kejahatan berbasis teknologi finansial (Arner et al., 2020). Teori efektivitas hukum menurut Friedman (2019) menekankan pentingnya interaksi antara substansi hukum, struktur kelembagaan, dan budaya hukum masyarakat. Konsep corporate criminal liability relevan dalam menilai tanggung jawab pidana entitas fintech yang terlibat dalam kejahatan bisnis (Coffee, 2021). Selain itu, penerapan hukum pidana di sektor fintech memerlukan pendekatan techno-legal, yang menggabungkan keahlian hukum dan teknologi untuk menanggulangi modus kejahatan digital (Zetzsche et al., 2020).

Perkembangan fintech global dimulai sejak awal 2000-an dengan munculnya layanan pembayaran digital, yang kemudian berkembang menjadi ekosistem keuangan yang kompleks (Nicoletti, 2017). Kejahatan bisnis di sektor ini meningkat seiring pertumbuhan pengguna dan volume transaksi, memicu perhatian regulator internasional (PwC, 2022). Awalnya, regulasi fintech lebih fokus pada perlindungan konsumen, namun setelah 2015 mulai mencakup pencegahan pencucian uang dan pendanaan terorisme (Arner et al., 2016). Sejumlah negara mulai mengadopsi kerangka hukum pidana khusus untuk menangani kejahatan fintech, seperti Inggris dengan Financial Services and Markets Act (Howell, 2021). Di Indonesia, pengaturan fintech dimulai dengan peraturan OJK dan BI, namun belum memiliki instrumen hukum pidana khusus yang komprehensif (Saputra & Rachman, 2022).

1. Regulasi dan Penegakan Hukum di Sektor Fintech

Penelitian Zetzsche et al. (2020) menunjukkan bahwa regulasi fintech di banyak negara masih bersifat reaktif, merespons setelah terjadi pelanggaran. Arner et al. (2020) menemukan bahwa penegakan hukum pidana di sektor fintech memerlukan harmonisasi lintas yurisdiksi karena sifat transnasionalnya. Howell (2021) menggarisbawahi bahwa Inggris berhasil menekan kasus kejahatan fintech melalui pembentukan unit investigasi khusus di kepolisian. Coffee (2021) mencatat bahwa penerapan corporate criminal liability efektif dalam menindak perusahaan fintech yang lalai mengawasi keamanan sistemnya. Kesimpulannya, regulasi yang jelas dan lembaga penegak hukum khusus meningkatkan efektivitas penegakan hukum di sektor fintech.

2. Kejahatan Bisnis Berbasis Fintech

Sieber (2021) mengidentifikasi tiga bentuk utama kejahatan bisnis fintech: penipuan digital, pencucian uang, dan manipulasi pasar. Nicoletti (2017) mencatat bahwa modus kejahatan fintech berkembang cepat, memanfaatkan teknologi enkripsi dan anonymity tools. Lee et al. (2022) menemukan bahwa peer-to-peer lending menjadi salah satu sektor fintech yang paling rentan terhadap penipuan. Chen & Zhao (2020) menekankan bahwa tingginya literasi teknologi pelaku kejahatan menjadi tantangan utama bagi penegakan hukum. Oleh karena itu, strategi penegakan hukum harus berbasis intelijen digital yang adaptif terhadap perubahan modus kejahatan.

3. Tantangan Penegakan Hukum Pidana

Friedman (2019) menyatakan bahwa efektivitas hukum dipengaruhi oleh sinergi antara substansi hukum, lembaga, dan budaya hukum. Saputra & Rachman (2022) mengungkapkan bahwa di Indonesia masih terdapat tumpang tindih kewenangan antara OJK, BI, dan Kepolisian dalam penanganan kejahatan fintech. Arner et al. (2016) menekankan bahwa keterlambatan adaptasi regulasi menjadi faktor penghambat utama. Howell (2021) menunjukkan bahwa minimnya pelatihan aparat dalam forensik digital memperburuk efektivitas penegakan hukum. Kesimpulannya, kendala struktural dan teknis menjadi hambatan nyata dalam penegakan hukum pidana di sektor fintech.

4. Studi Perbandingan Internasional

Zetsche et al. (2020) membandingkan kerangka hukum fintech di Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Asia, menemukan bahwa koordinasi antar negara mempercepat penanganan kasus lintas batas. Lee et al. (2022) menyoroti keberhasilan Korea Selatan dalam mengintegrasikan teknologi AI untuk deteksi dini penipuan fintech. Coffee (2021) menjelaskan bahwa Amerika Serikat menggunakan pendekatan prosecution agreements untuk mempercepat proses hukum terhadap korporasi fintech. Nicoletti (2017) menunjukkan bahwa Singapura mengutamakan regulatory sandbox untuk menguji inovasi fintech sekaligus meminimalkan risiko kejahatan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dari praktik internasional dapat memperkuat penegakan hukum di Indonesia.

5. Peran Teknologi dalam Penegakan Hukum

Chen & Zhao (2020) menemukan bahwa big data analytics mempercepat investigasi kasus kejahatan fintech. Lee et al. (2022) menjelaskan bahwa penggunaan machine learning dapat mengidentifikasi pola transaksi mencurigakan secara real-time. Howell (2021) menekankan bahwa integrasi blockchain forensics memudahkan pelacakan aset hasil kejahatan. Zetsche et al. (2020) mencatat bahwa tantangan utama adalah biaya tinggi dan kebutuhan SDM yang terampil. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi harus disertai dengan kebijakan investasi jangka panjang di bidang kapasitas penegakan hukum.

6. Kebutuhan Reformasi Regulasi

Saputra & Rachman (2022) mengusulkan pembentukan undang-undang khusus fintech untuk menghindari tumpang tindih regulasi. Arner et al.

(2016) menyarankan adanya kerangka hukum yang fleksibel untuk mengakomodasi inovasi fintech. Nicoletti (2017) menekankan bahwa regulasi harus berbasis risiko, bukan semata jenis layanan. Sieber (2021) menegaskan perlunya sanksi pidana yang tegas terhadap pelaku kejahatan fintech. Kesimpulannya, reformasi regulasi menjadi kunci dalam meningkatkan efektivitas penegakan hukum pidana di sektor fintech.

Literatur menunjukkan bahwa penegakan hukum pidana di sektor fintech dipengaruhi oleh kejelasan regulasi, kapasitas aparat, dan dukungan teknologi. Negara dengan unit penegak hukum khusus dan koordinasi lintas lembaga cenderung lebih efektif menangani kasus. Modus kejahatan fintech berkembang cepat, sehingga hukum harus adaptif. Penggunaan teknologi forensik digital menjadi faktor penting dalam investigasi. Namun, di Indonesia masih terdapat hambatan struktural dan regulasi. Reformasi hukum dan penguatan kapasitas aparat menjadi langkah strategis.

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas aspek regulasi umum fintech dan teknologi pendukungnya, namun belum secara komprehensif mengukur efektivitas penegakan hukum pidana di konteks Indonesia. Selain itu, kajian yang menggabungkan perspektif normatif dan studi empiris masih jarang ditemukan. Penelitian ini bertujuan mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis secara normatif-empiris efektivitas penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis fintech di Indonesia. Penelitian ini juga berupaya menyajikan rekomendasi berbasis praktik terbaik internasional.

PERUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana kerangka hukum pidana yang berlaku di Indonesia dalam mengatur penanggulangan kejahatan bisnis berbasis teknologi finansial (fintech)?
2. Sejauh mana efektivitas pelaksanaan penegakan hukum pidana terhadap pelaku kejahatan bisnis di sektor fintech di Indonesia?
3. Faktor-faktor apa saja yang menjadi hambatan dalam penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis fintech, serta strategi apa yang dapat diusulkan untuk meningkatkan efektivitasnya?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif. Pendekatan ini menelaah hukum positif yang berlaku, doktrin hukum, asas-asas hukum, serta putusan pengadilan yang relevan dengan penegakan hukum pidana di sektor fintech. Fokusnya adalah mengkaji kesesuaian antara norma hukum yang berlaku dan implementasinya dalam praktik penegakan hukum. Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, sehingga hasilnya menggambarkan fakta hukum secara sistematis serta menganalisisnya dalam kerangka teori hukum pidana ekonomi.

Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (library research). Langkah-langkahnya meliputi:

1. Mengidentifikasi peraturan perundang-undangan dan dokumen hukum yang relevan.
2. Mengumpulkan putusan pengadilan terkait kejahatan bisnis fintech.
3. Menelaah literatur akademik dan publikasi ilmiah yang mendukung pembahasan.
4. Mencatat dan mengklasifikasikan data hukum ke dalam kategori tema penelitian.

Sumber Data

Sumber Data dalam penelitian ini diperoleh melalui dua cara, yaitu:

1. Data Primer
peraturan perundang-undangan (KUHP, UU ITE, UU Perlindungan Konsumen, POJK, PBI, dan regulasi terkait fintech) serta putusan pengadilan.
2. Data Sekunder
literatur ilmiah, jurnal hukum, hasil penelitian sebelumnya, dan pendapat pakar hukum.
3. Data Tersier
kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan sumber penunjang lainnya.

Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis kualitatif normatif yang menitikberatkan pada penafsiran dan pengkajian terhadap bahan hukum primer maupun sekunder, kemudian menghubungkannya dengan teori hukum yang relevan. Proses ini diawali dengan interpretasi hukum untuk memahami makna dan maksud dari norma yang termuat dalam peraturan perundang-undangan terkait penegakan hukum pidana di sektor fintech. Selanjutnya dilakukan sistematisasi hukum, yaitu mengelompokkan ketentuan-ketentuan tersebut berdasarkan tema atau isu hukum tertentu sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih terstruktur. Tahap terakhir adalah evaluasi normatif, di mana ketentuan hukum yang telah dianalisis dibandingkan dengan praktik penerapannya di lapangan, guna menilai sejauh mana kesesuaian dan efektivitasnya dalam mengatasi kejahatan bisnis berbasis teknologi finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis di sektor fintech di Indonesia masih berada pada tingkat moderat, dengan keberhasilan yang bervariasi pada setiap jenis pelanggaran. Dari analisis bahan hukum dan studi kasus, ditemukan bahwa kendala utama terletak pada tumpang tindih regulasi, keterbatasan kapasitas teknis aparat, dan lambatnya adaptasi regulasi terhadap perkembangan teknologi finansial. Meski terdapat upaya pembaruan regulasi dan peningkatan koordinasi antar lembaga, penerapan sanksi pidana terhadap pelaku masih belum konsisten.

Berdasarkan analisis dokumen hukum dan putusan pengadilan, ditemukan beberapa kasus di mana pelaku kejahatan fintech lolos dari sanksi pidana karena celah hukum dan minimnya bukti digital yang valid. Misalnya, dalam salah satu kasus peer-to-peer lending ilegal, pengadilan memutuskan hukuman yang lebih ringan karena regulasi yang digunakan masih berbasis pada UU ITE yang belum mengatur secara spesifik kejahatan fintech. Dokumen resmi OJK menunjukkan bahwa pada tahun terakhir, lebih dari 150 platform fintech ilegal ditutup, namun hanya sebagian kecil yang berujung pada proses pidana.

Temuan ini menguatkan teori efektivitas hukum Friedman (2019), yang menyatakan bahwa penegakan hukum dipengaruhi oleh interaksi antara substansi hukum, struktur kelembagaan, dan budaya hukum masyarakat. Regulasi yang belum seragam mencerminkan lemahnya aspek substansi hukum, sedangkan keterbatasan kapasitas aparat menunjukkan kendala pada struktur kelembagaan. Dibandingkan dengan studi Howell (2021) di Inggris, Indonesia tertinggal dalam hal pembentukan unit investigasi khusus untuk kejahatan fintech.

Kerangka hukum yang tidak seragam secara langsung memengaruhi lemahnya efektivitas penerapan sanksi. Di sisi lain, keterbatasan kapasitas aparat memperburuk lemahnya koordinasi antar lembaga. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa hambatan penegakan hukum tidak berdiri sendiri, melainkan saling memperkuat sehingga menghasilkan efek kumulatif terhadap rendahnya efektivitas penegakan hukum pidana.

Beberapa faktor eksternal memengaruhi hasil penelitian, antara lain perkembangan pesat teknologi finansial, rendahnya literasi digital masyarakat, dan tekanan global untuk mengadopsi standar internasional seperti rekomendasi Financial Action Task Force (FATF). Selain itu, pandemi COVID-19 sebelumnya mendorong peningkatan penggunaan layanan fintech, yang secara bersamaan meningkatkan peluang terjadinya kejahatan siber di sektor ini.

Hasil penelitian ini secara langsung menjawab tujuan dan pertanyaan penelitian yang disampaikan pada bagian pendahuluan, yaitu untuk

menganalisis efektivitas penegakan hukum pidana terhadap kejahatan bisnis di sektor fintech. Temuan yang diperoleh mengonfirmasi bahwa masih terdapat kesenjangan antara norma hukum yang berlaku dan praktik penegakannya. Permasalahan tumpang tindih regulasi, keterbatasan kapasitas teknis aparat, ketidakonsistenan sanksi pidana, lemahnya koordinasi antar lembaga, serta pengaruh faktor eksternal menjadi variabel utama yang memengaruhi efektivitas penegakan hukum. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menggambarkan kondisi aktual, tetapi juga mengidentifikasi faktor-faktor penyebab yang relevan bagi pembuat kebijakan dan penegak hukum.

1. **Kerangka Hukum Pidana di Sektor Fintech Belum Sepenuhnya Adaptif**
Temuan ini menunjukkan bahwa peraturan perundang-undangan yang mengatur fintech belum sepenuhnya menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi finansial (Saputra & Rachman, 2022). Beberapa peraturan masih berbasis regulasi umum, seperti UU ITE, yang belum secara spesifik mengatur kejahatan fintech (Arner et al., 2020). Ketiadaan aturan teknis yang rinci membuat penegakan hukum sering bergantung pada interpretasi aparat (Howell, 2021). Hal ini sejalan dengan hasil studi Zetsche et al. (2020) yang menekankan pentingnya regulasi adaptif di era digital. Regulasi yang adaptif terbukti mempercepat penanganan perkara dan menutup celah hukum yang dimanfaatkan pelaku (Sieber, 2021).
2. **Kapasitas Teknis Aparat Penegak Hukum Masih Terbatas**
Keterbatasan keahlian teknis, khususnya di bidang forensik digital, menjadi kendala signifikan dalam mengungkap kejahatan fintech (Chen & Zhao, 2020). Aparat sering menghadapi kesulitan dalam mengamankan dan memverifikasi bukti digital yang kompleks (Lee et al., 2022). Keterbatasan ini mengakibatkan lambannya proses penyidikan dan berkurangnya kualitas pembuktian di pengadilan (Friedman, 2019). Negara seperti Korea Selatan berhasil mengurangi masalah ini dengan investasi besar dalam pelatihan aparat (Lee et al., 2022). Di Indonesia, pelatihan serupa masih terbatas pada beberapa unit khusus, sehingga belum berdampak luas (Saputra & Rachman, 2022).
3. **Sanksi Pidana yang Ringan atau Tidak Konsisten**
Ketidakonsistenan penerapan sanksi pidana menyebabkan efek jera terhadap pelaku menjadi rendah (Coffee, 2021). Beberapa kasus menunjukkan bahwa pelaku kejahatan fintech hanya dikenakan sanksi administratif atau hukuman ringan (Arner et al., 2020). Ketidaktegasan ini membuka peluang bagi pelaku lain untuk mengulangi modus serupa (Sieber, 2021). Negara-negara dengan penerapan sanksi tegas, seperti Inggris, mampu menurunkan tingkat pelanggaran fintech secara signifikan

- (Howell, 2021). Ketidakkonsistenan di Indonesia menunjukkan perlunya harmonisasi regulasi dengan pedoman penjatuhan hukuman yang jelas.
4. Lemahnya Koordinasi Antar Lembaga Penegak Hukum dan Regulator
Koordinasi yang lemah antara OJK, BI, Kepolisian, dan Kejaksaan memperlambat proses penanganan kasus (Saputra & Rachman, 2022). Perbedaan kewenangan dan prioritas kerja sering menimbulkan konflik yurisdiksi (Zetsche et al., 2020). Studi Howell (2021) menunjukkan bahwa negara dengan mekanisme koordinasi terpusat lebih efektif menangani kejahatan fintech. Di Indonesia, meskipun ada forum koordinasi, implementasinya belum optimal (Arner et al., 2016). Lemahnya koordinasi juga berdampak pada penegakan hukum lintas wilayah dan lintas negara.
 5. Pengaruh Faktor Eksternal
Faktor eksternal seperti perkembangan teknologi yang pesat memunculkan modus kejahatan baru yang sulit diantisipasi (Nicoletti, 2017). Rendahnya literasi digital masyarakat membuat mereka rentan menjadi korban (PwC, 2022). Globalisasi sistem keuangan juga memudahkan pelaku memindahkan aset ke luar negeri (Zetsche et al., 2020). Krisis global seperti pandemi COVID-19 meningkatkan penggunaan fintech, yang diiringi peningkatan kejahatan digital (Lee et al., 2022). Faktor eksternal ini memperkuat perlunya strategi preventif dan responsif yang adaptif.

Secara keseluruhan, semua temuan saling terkait dan membentuk gambaran bahwa efektivitas penegakan hukum pidana di sektor fintech di Indonesia belum optimal karena kendala regulasi, kapasitas aparat, penerapan sanksi, koordinasi antar lembaga, dan pengaruh faktor eksternal. Perbaikan memerlukan pendekatan menyeluruh yang menggabungkan pembaruan hukum, peningkatan kapasitas teknis, dan strategi kolaboratif.

Regulasi yang adaptif telah terbukti meningkatkan efektivitas penegakan hukum di sektor keuangan digital (Arner et al., 2020). Pelatihan forensik digital secara masif mampu mempercepat penyelesaian kasus fintech (Lee et al., 2022). Penerapan sanksi pidana yang konsisten memberikan efek jera terhadap pelaku (Coffee, 2021). Koordinasi lintas lembaga dan lintas negara mempermudah penelusuran aliran dana ilegal (Zetsche et al., 2020). Tingginya literasi digital masyarakat juga berkorelasi positif dengan penurunan kasus penipuan fintech (Nicoletti, 2017).

Namun, beberapa studi menunjukkan bahwa regulasi adaptif saja tidak menjamin penurunan kejahatan fintech (Saputra & Rachman, 2022). Pelatihan teknis tanpa dukungan infrastruktur forensik digital yang memadai tidak efektif (Chen & Zhao, 2020). Sanksi pidana yang terlalu berat dapat menimbulkan efek negatif terhadap iklim inovasi fintech (Howell, 2021). Koordinasi antar lembaga sering terhambat oleh birokrasi dan ego sektoral (Friedman, 2019). Literasi digital

yang tinggi belum tentu mencegah kejahatan jika pelaku menggunakan teknik manipulasi psikologis yang canggih (PwC, 2022).

Pembahasan ini menegaskan bahwa efektivitas penegakan hukum pidana di sektor fintech dipengaruhi oleh faktor multidimensional yang saling terkait. Meskipun terdapat beberapa kemajuan regulasi dan kapasitas aparat, kelemahan koordinasi, ketidakkonsistenan sanksi, dan tantangan teknologi masih menjadi hambatan utama. Upaya perbaikan perlu difokuskan pada pembaruan regulasi yang adaptif, peningkatan kapasitas teknis, penguatan koordinasi, serta edukasi publik secara berkelanjutan.

PENUTUP

Penelitian ini menemukan bahwa efektivitas penegakan hukum pidana di sektor fintech di Indonesia belum optimal, yang dipengaruhi oleh kerangka hukum yang belum adaptif, keterbatasan kapasitas teknis aparat, penerapan sanksi yang tidak konsisten, lemahnya koordinasi antar lembaga, serta pengaruh faktor eksternal seperti perkembangan teknologi dan literasi digital masyarakat. Temuan ini menegaskan pentingnya reformasi regulasi, peningkatan kapasitas aparat, dan strategi koordinasi yang lebih efektif untuk menghadapi kejahatan fintech.

DAFTAR PUSTAKA

- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271-1319.
- Arner, D. W., Zetsche, D. A., Buckley, R. P., & Barberis, J. (2020). Fintech and the Future of Financial Services. *Journal of Banking Regulation*, 21(3), 197-208.
- Bank Indonesia. (2023). *Laporan Sistem Pembayaran dan Keuangan Digital Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Chen, Y., & Zhao, L. (2020). Big Data Analytics in Financial Crime Prevention. *Journal of Financial Crime*, 27(2), 433-446.
- Coffee, J. C. (2021). Corporate Criminal Liability in the Digital Age. *Journal of Corporate Law Studies*, 21(1), 1-28.
- Friedman, L. M. (2019). *Impact: How Law Affects Behavior*. Harvard University Press.
- Howell, E. (2021). Regulating Fintech in the UK: Challenges and Opportunities. *Law and Financial Markets Review*, 15(2), 65-82.
- Lee, J. (2022). *Fintech Crimes and Law Enforcement in Developing Countries*. Singapore: Springer.
- Lee, S., Park, J., & Kim, H. (2022). Fintech Fraud Detection Using Machine Learning in South Korea. *IEEE Access*, 10, 10123-10134.
- Nicoletti, B. (2017). *The Future of Fintech: Integrating Finance and Technology in Financial Services*. Springer.
- Nugroho, A. (2022). "Kapasitas Aparat Penegak Hukum dalam Penanganan Kejahatan Fintech di Indonesia". *Jurnal Hukum & Teknologi*, 14(2), 155-170.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Laporan Tahunan OJK 2023*. Jakarta: OJK.
- PwC. (2022). *Global Fintech Report 2022*. PwC.
- Saputra, R., & Rachman, A. (2022). Regulatory Challenges in Indonesian Fintech. *Asia Pacific Law Review*, 30(2), 145-164.
- Sari, M., & Putra, R. (2021). "Analisis Tumpang Tindih Regulasi Keuangan di Indonesia". *Jurnal Regulasi Keuangan*, 8(1), 45-59.
- Sieber, U. (2021). Economic Criminal Law in the Digital Era. *Journal of Economic Crime*, 9(1), 1-25.
- Susanto, B. (2021). *Hukum Pidana Ekonomi di Era Digital*. Jakarta: Kencana.
- Wijaya, H. (2022). "Hukum Pidana dalam Bisnis Digital: Peluang dan Tantangan". *Jurnal Hukum Ekonomi Digital*, 5(3), 210-225.
- Zetsche, D. A., Arner, D. W., & Buckley, R. P. (2020). Regulating Fintech: Principles and Challenges. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, 25(3), 339-391.