



TRANSFORMATION OF CRIMINAL LAW IN ADDRESSING CYBERCRIME IN E-COMMERCE TRANSACTIONS WITHIN THE JURISDICTION OF RIAU REGIONAL POLICE

Haikal Ananda Assyabab, Heni Susanti

Fakultas Ilmu Hukum S2, Program Pascasarjana Universitas Islam Riau

email: haikalananda31@gmail.com

Dosen Kaprodi S2 Program Pascasarjana Universitas Islam Riau

email: heni@law.uir.ac.id

Abstract:

The rapid development of digital technology has significantly transformed the economic, social, and legal structures of modern society. The growth of e-commerce has shifted transaction patterns from conventional to fully digital ecosystems. This shift has led to new, complex, and transnational cybercrimes. This research aims to analyze the transformation of criminal law in addressing cybercrime in e-commerce transactions and to evaluate law enforcement mechanisms within the jurisdiction of Riau Regional Police. Using a juridical-empirical method, this study combines normative legal analysis of Law No. 11 of 2008 concerning Electronic Information and Transactions (ITE Law) with field data collected in 2025. The findings reveal that law enforcement officers face constraints, including limited human resources, lack of digital forensic expertise, and weak institutional coordination. A comprehensive reform of criminal law and strengthened digital governance are urgently needed to establish an adaptive and just criminal justice system.

Keywords: criminal law; cybercrime; e-commerce; digital transformation

Abstrak:

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah secara signifikan struktur ekonomi, sosial, dan hukum masyarakat modern. Aktivitas e-commerce yang meningkat telah menggeser pola transaksi dari sistem konvensional menuju ekosistem digital sepenuhnya. Kondisi ini menimbulkan tantangan hukum baru berupa kejahatan siber lintas batas yang semakin kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi hukum pidana dalam menangani kejahatan siber pada transaksi e-commerce serta mengevaluasi efektivitas mekanisme penegakan hukumnya di wilayah hukum Kepolisian Daerah (Polda) Riau. Dengan menggunakan metode yuridis-empiris, penelitian ini menggabungkan analisis normatif terhadap Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dengan data lapangan melalui wawancara dan observasi tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aparat penegak hukum menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya manusia, minimnya kemampuan forensik digital, dan lemahnya koordinasi antar lembaga. Reformasi hukum pidana dan penguatan tata kelola digital menjadi kebutuhan mendesak untuk mewujudkan sistem peradilan pidana yang adaptif dan berkeadilan.

Kata Kunci: hukum pidana; kejahatan siber; e-commerce; transformasi digital

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang begitu pesat telah mengubah secara signifikan struktur ekonomi, sosial, dan hukum dalam masyarakat modern. Era digital menghadirkan efisiensi dan kemudahan dalam interaksi manusia, namun sekaligus menciptakan tantangan baru dalam bidang hukum. Meningkatnya aktivitas e-commerce dan ketergantungan masyarakat pada sistem pembayaran digital telah mengubah pola transaksi serta hubungan hukum antara para pihak. Namun, kemajuan ini juga memunculkan

bentuk-bentuk kejahatan baru yang melampaui batas teritorial dan sulit dideteksi maupun ditindak melalui mekanisme hukum pidana konvensional.

Di Indonesia, wilayah hukum Kepolisian Daerah Riau mencatat peningkatan signifikan dalam kasus kejahatan siber, seperti penipuan toko daring, pencurian identitas digital, serta penyalahgunaan sistem pembayaran elektronik. Fenomena ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi yang besar, tetapi juga menurunkan kepercayaan publik terhadap platform digital, sehingga menegaskan

urgensi reformasi hukum pidana yang lebih adaptif dan responsif terhadap dinamika kejahatan siber yang terus berkembang.

Digitalisasi ekonomi telah mengaburkan batas antara kejahatan nasional dan lintas negara. Konsep yurisdiksi, niat jahat (*mens rea*), serta pembuktian material dalam hukum pidana klasik menghadapi keterbatasan mendasar ketika dihadapkan pada tindak kejahatan di ruang siber. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan perubahannya memang menjadi tonggak penting dalam penyesuaian hukum Indonesia terhadap era digital, namun implementasinya di daerah masih menghadapi berbagai hambatan. Aparat penegak hukum di Riau sering kali berhadapan dengan keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, minimnya keahlian forensik digital, serta lemahnya koordinasi antarlembaga.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas isu kejahatan siber dan reformasi hukum pidana, namun sebagian besar masih berfokus pada tingkat nasional. Arief (2020) menyoroti bahwa regulasi siber di Indonesia bersifat reaktif dan belum membentuk kerangka hukum yang komprehensif terhadap tata kelola digital. Rahmawati dan Pratama (2021) menekankan pentingnya integrasi antara

hukum nasional dan kerja sama internasional dalam menanggulangi *cyber fraud* lintas negara. Sementara itu, penelitian empiris oleh Nugraha (2022) menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital masyarakat menjadi faktor utama meningkatnya risiko kejahatan daring. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, kajian ini berfokus pada implementasi hukum pidana di tingkat daerah, khususnya di wilayah hukum Polda Riau, untuk memberikan gambaran empiris mengenai dinamika penegakan hukum terhadap kejahatan siber di sektor e-commerce.

Dari sisi teoritis, sistem peradilan pidana Indonesia masih cenderung formalistik dan belum adaptif terhadap pola kejahatan digital yang terus berkembang. Pendekatan *law in context* menekankan bahwa hukum harus mampu bergerak dinamis mengikuti perubahan sosial dan teknologi. Oleh karena itu, transformasi hukum pidana tidak hanya mencakup revisi peraturan, tetapi juga reformasi kelembagaan, peningkatan kapasitas SDM, dan pemanfaatan teknologi digital dalam proses penegakan hukum.

Di wilayah hukum Riau, modus kejahatan siber yang berkaitan dengan transaksi e-commerce umumnya meliputi penipuan melalui platform jual beli daring, penyalahgunaan data pribadi nasabah, serta

penggunaan rekening fiktif sebagai sarana kejahatan finansial. Data Unit Siber Polda Riau tahun 2024 mencatat peningkatan laporan penipuan digital sebesar 38% dibandingkan tahun sebelumnya. Kondisi ini menunjukkan peningkatan kompleksitas kejahatan sekaligus lemahnya instrumen hukum yang tersedia.

Reformasi hukum pidana di era digital harus diarahkan untuk membangun sistem hukum yang adaptif, responsif, dan kolaboratif. Konsep *cyber law governance* menjadi pendekatan penting yang menekankan kolaborasi lintas sektor antara aparat penegak hukum, regulator, dan penyedia layanan digital. Selain pendekatan represif, upaya preventif melalui edukasi publik tentang keamanan digital juga menjadi hal yang penting.

Secara metodologis, penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-empiris yang menggabungkan analisis normatif terhadap peraturan perundang-undangan dengan data empiris hasil wawancara, observasi lapangan, dan studi kasus. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis transformasi hukum pidana Indonesia dalam menghadapi kejahatan siber di sektor e-commerce.
2. Mengevaluasi efektivitas penegakan hukum terhadap

kejahatan siber di wilayah hukum Polda Riau.

3. Merumuskan rekomendasi strategis bagi penguatan sistem peradilan pidana yang adaptif dan berkeadilan di era digital.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pelaksanaan penegakan hukum pidana terhadap kejahatan siber pada transaksi e-commerce di wilayah hukum Polda Riau?
2. Apa saja hambatan dan bentuk transformasi hukum pidana yang dilakukan dalam penanggulangan kejahatan siber?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-empiris (sosiologis-normatif), yaitu gabungan antara analisis terhadap norma hukum yang berlaku dengan pengamatan langsung terhadap penerapannya di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena kejahatan siber dalam transaksi e-commerce tidak hanya menyangkut aspek normatif dari peraturan perundang-undangan, tetapi juga berkaitan dengan dinamika sosial dan teknologis yang mempengaruhi perilaku pelaku maupun korban di dunia maya.

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum sosiologis normatif, yang memadukan kajian teoritis mengenai ketentuan hukum pidana dan penerapannya dalam praktik penegakan hukum terhadap kasus kejahatan siber di wilayah hukum Kepolisian Daerah Riau. Penelitian ini menelaah hubungan antara norma hukum positif (terutama Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya) dengan realitas sosial yang muncul akibat perkembangan teknologi digital.

2. Metode Pendekatan

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pendekatan, yaitu:

- Pendekatan perundang-undangan (statute approach), untuk menganalisis landasan hukum yang mengatur transaksi elektronik dan kejahatan siber di Indonesia.
- Pendekatan kasus (case approach), dengan menelaah sejumlah perkara kejahatan siber yang terjadi di wilayah hukum Polda Riau sepanjang tahun 2023–2024.
- Pendekatan konseptual (conceptual approach), guna memahami konsep transformasi hukum pidana dalam menghadapi perkembangan teknologi digital dan transaksi e-commerce.
- Pendekatan empiris (empirical approach), melalui observasi dan wawancara dengan penyidik unit siber untuk mengetahui efektivitas penegakan hukum secara langsung.

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

- Data primer, diperoleh melalui wawancara mendalam dengan aparat kepolisian, ahli hukum, serta korban dan pelaku kejahatan siber di wilayah Riau.
- Data sekunder, berasal dari bahan hukum primer seperti undang-undang, peraturan pemerintah, dan putusan pengadilan, serta bahan hukum sekunder berupa buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan publikasi ilmiah lainnya yang relevan dalam sepuluh tahun terakhir.

4. Lokasi Penelitian dan Alasan Pemilihan

Penelitian dilakukan di Kepolisian Daerah Riau, khususnya pada Subdit V Tindak Pidana Siber (Cyber Crime Unit). Lokasi ini dipilih karena menunjukkan peningkatan signifikan kasus kejahatan siber terkait e-commerce dalam dua tahun terakhir. Selain itu, wilayah Riau memiliki karakteristik sosial-ekonomi yang dinamis dengan pertumbuhan pesat sektor perdagangan digital, sehingga menjadi lokasi yang representatif untuk menilai efektivitas penegakan hukum pidana dalam konteks transformasi digital.

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Wawancara mendalam (in-depth interview) dengan penyidik dan pihak terkait untuk memperoleh informasi empiris tentang kendala dan strategi penegakan hukum.
2. Observasi lapangan, dengan mengamati proses penyelidikan dan penyidikan kasus kejahatan siber di lingkungan Polda Riau.
3. Studi kepustakaan (library research) untuk menelaah dokumen hukum, literatur akademik, dan laporan penelitian yang relevan dengan tema kajian.

6. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan metode kualitatif deskriptif. Analisis ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Reduksi data, dengan menyeleksi dan mengelompokkan data sesuai fokus penelitian.
2. Penyajian data, melalui deskripsi sistematis untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara norma hukum dan realitas empiris.
3. Penarikan kesimpulan, dengan mengkaji konsistensi temuan lapangan terhadap teori hukum pidana dan kebijakan hukum nasional.

Hasil analisis diharapkan mampu menggambarkan sejauh mana transformasi hukum pidana di Indonesia, khususnya di wilayah Riau, telah beradaptasi terhadap kompleksitas kejahatan siber dalam transaksi e-commerce. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan rekomendasi praktis bagi pembaruan hukum pidana yang lebih adaptif dan responsif terhadap perkembangan digital.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penegakan Hukum Siber di Provinsi Riau

Penelitian lapangan yang dilakukan pada tahun 2025 menunjukkan bahwa aktivitas kejahatan digital di wilayah hukum Polda Riau mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Unit Siber Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda Riau, tercatat sebanyak **167 laporan kasus siber** selama periode 2024–2025. Sebagian besar, yaitu sekitar **tujuh puluh persen**, merupakan tindak penipuan berbasis transaksi e-commerce.

Pola kejahatan yang ditemukan menunjukkan kecenderungan penggunaan akun palsu di media sosial dan marketplace untuk menjual produk fiktif. Setelah korban mengirimkan dana, pelaku segera menghapus jejak digitalnya atau menggunakan rekening perantara. Dalam beberapa kasus, pelaku bahkan beroperasi lintas wilayah dengan memanfaatkan *virtual private network (VPN)*, sehingga pelacakan lokasi menjadi lebih rumit. Nilai kerugian korban bervariasi mulai dari **Rp1 juta hingga Rp150 juta** per kasus.

Meskipun penanganan kasus meningkat, tingkat penyelesaian masih terbatas karena bukti elektronik sulit diverifikasi. Sebagian perkara dihentikan dengan mekanisme *restorative justice* untuk mendorong pemulihan kerugian korban dalam waktu cepat.

Data Wawancara Empiris Tahun 2025

Wawancara dengan salah satu anggota Unit Siber Polda Riau (14 Juni 2025, Pekanbaru)

menggambarkan kondisi faktual di lapangan:

“Dalam dua tahun terakhir, kasus yang paling dominan adalah penipuan di platform jual beli daring. Pelaku biasanya membuat akun palsu, menggunakan nama toko yang menyerupai toko resmi, dan memanfaatkan media sosial untuk menarik korban. Setelah transaksi selesai, mereka segera menutup akun dan menghilang. Tantangan terbesar kami adalah pembuktian, karena mayoritas pelaku memakai VPN luar negeri dan rekening pinjaman, sementara fasilitas pelacakan kami terbatas.”

Lebih lanjut dijelaskan:

“Kami baru memiliki enam penyidik yang tersertifikasi di bidang forensik digital. Keterbatasan ini berpengaruh pada kecepatan penyidikan. Kami sudah memulai program *Cyber Response Riau* agar laporan masyarakat bisa langsung diproses secara daring, namun penguatan regulasi dan perangkat teknologi masih sangat dibutuhkan.”

Wawancara ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan kejahatan digital dengan kapasitas hukum pidana dalam mengantisipasinya.

Faktor-Faktor Penghambat Penegakan Hukum

Hasil penelitian mengidentifikasi empat kendala utama dalam pelaksanaan hukum pidana siber di wilayah Polda Riau:

1. **Sumber Daya Manusia Terbatas:** Jumlah penyidik yang memiliki kemampuan analisis forensik digital masih sedikit, sehingga proses penyidikan bergantung pada lembaga pusat.

2. **Fasilitas Teknologi yang Kurang Memadai:**

Perangkat lunak dan keras untuk analisis data digital belum tersedia secara lengkap. Akibatnya, banyak barang bukti yang tidak dapat diverifikasi secara sah di pengadilan.

3. **Koordinasi Lintas Lembaga yang Lemah:**

Kerja sama antara kepolisian, lembaga keuangan, dan penyedia platform digital belum berjalan optimal karena ketiadaan mekanisme pertukaran data yang cepat.

4. **Regulasi yang Belum Adaptif:**

Peraturan seperti UU ITE dan KUHP belum sepenuhnya menyesuaikan diri dengan kebutuhan pembuktian elektronik serta yurisdiksi lintas wilayah.

Upaya Transformasi dan Langkah Penanggulangan

Untuk mengatasi hambatan tersebut, Subdit Siber Polda Riau telah menjalankan beberapa strategi inovatif:

- **Program Pelatihan Forensik Digital:**

Bekerja sama dengan BSSN, pelatihan dilakukan bagi penyidik dalam menganalisis *cyber footprint*, memulihkan data digital, dan menjaga keaslian bukti elektronik.

- **Inovasi Layanan Cyber Response Riau:**

Sebuah sistem pengaduan daring berbasis 24 jam untuk mempermudah pelaporan masyarakat dan mempercepat penanganan kasus. Program ini meningkatkan penyelesaian kasus sebesar 23% dibandingkan tahun 2023.

- **Kampanye Literasi Digital Masyarakat:**

Melalui program “Cerdas Digital Riau Aman”, Polda Riau menggandeng universitas dan Dinas Kominfo untuk mengedukasi masyarakat dalam bertransaksi online secara aman.

- **Penerapan *Restorative Justice*:**

Pada kasus dengan nilai kerugian kecil, pendekatan pemulihan diprioritaskan untuk menghemat waktu dan biaya penegakan hukum.

Analisis Yuridis dan Empiris

Transformasi hukum pidana terhadap kejahatan siber menuntut perubahan paradigma hukum dari pendekatan reaktif menjadi adaptif.

1. **Secara Normatif:**

Peraturan yang berlaku belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan pembuktian elektronik, pengamanan data digital, serta kolaborasi antar lembaga. Revisi KUHP dan UU ITE diperlukan untuk memasukkan konsep *digital evidence chain* dan kerja sama lintas negara.

2. **Secara Empiris:**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor utama yang menghambat penegakan hukum bukan kekosongan aturan, melainkan lemahnya kapasitas teknis dan koordinasi antar instansi.

3. **Pendekatan Tata Kelola Siber (*Cyber Law Governance*):**

Diperlukan sinergi antara aparat penegak hukum, regulator, sektor swasta, dan masyarakat dalam membentuk ekosistem keamanan digital yang kolaboratif dan berkeadilan.

Rekomendasi Penguatan Sistem Hukum Siber

1. **Pendirian Pusat Forensik Digital Daerah (PFDD):**
Unit ini berfungsi sebagai pusat analisis bukti digital, pelatihan penyidik, dan koordinasi antar lembaga di tingkat daerah.
2. **Revisi Regulasi Hukum Pidana Digital:**
Pemerintah perlu memperjelas mekanisme pembuktian elektronik serta yurisdiksi kejahatan siber lintas wilayah.
3. **Peningkatan Kapasitas Aparat Hukum:**
Penyidik, jaksa, dan hakim harus mendapat pelatihan lanjutan terkait manajemen barang bukti elektronik.
4. **Kolaborasi Multi Sektor:**
Membangun kerja sama formal antara aparat hukum, lembaga keuangan, dan penyedia platform digital untuk mempercepat proses penegakan hukum.
5. **Edukasi Preventif:**
Literasi digital harus menjadi program berkelanjutan agar masyarakat lebih sadar terhadap keamanan transaksi online.

4.7. Sintesis Akhir

Penegakan hukum pidana terhadap kejahatan siber di Riau telah mengalami kemajuan melalui inovasi pelayanan publik dan pelatihan teknis, tetapi masih memerlukan pembaruan regulasi dan kelembagaan yang komprehensif. Transformasi hukum pidana harus diarahkan pada sinergi antar aktor hukum dan pemanfaatan teknologi digital agar mampu merespons dinamika kejahatan siber secara cepat, transparan, dan adil.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa **penegakan hukum pidana terhadap kejahatan siber di sektor e-commerce pada wilayah hukum Polda Riau belum optimal**. Peningkatan laporan kasus menunjukkan besarnya ancaman kejahatan digital, namun kapasitas hukum dan kelembagaan belum sepenuhnya mampu beradaptasi dengan pola kejahatan yang terus berevolusi.

Hambatan utama meliputi keterbatasan sumber daya manusia, minimnya peralatan digital forensik, lemahnya koordinasi antar lembaga, serta belum tersedianya aturan hukum yang secara eksplisit mengatur pembuktian elektronik dan yurisdiksi siber. Meskipun demikian, terdapat indikasi transformasi positif melalui pembentukan *Cyber Response Riau*, program literasi digital, dan pelatihan penyidik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa **transformasi hukum pidana digital merupakan kebutuhan mendesak** untuk memperkuat efektivitas sistem peradilan pidana, memberikan kepastian hukum, serta melindungi masyarakat dari dampak negatif perkembangan teknologi.

1. **Perluasan Reformasi Regulasi:**

Pemerintah dan DPR perlu memperbarui UU ITE dan KUHP agar sesuai dengan prinsip bukti elektronik dan prosedur penanganan data digital.

2. **Penguatan Infrastruktur Forensik Digital:**

Pembentukan *Pusat Forensik Digital Daerah (PFDD)* di Riau akan mempercepat proses investigasi dan verifikasi barang bukti elektronik.

3. **Peningkatan Kapasitas Aparat Penegak Hukum:**

Aparat harus dibekali kemampuan teknis di bidang *cyber investigation* dan *data analysis* untuk meningkatkan efektivitas penyidikan.

4. **Pengembangan Tata Kelola Siber Terpadu:**

Sinergi antara kepolisian, lembaga keuangan, penyedia platform, dan masyarakat perlu diformalkan dalam kerangka *cyber law governance*.

5. **Edukasi Publik dan Pencegahan Dini:**

Literasi keamanan digital harus menjadi bagian dari kebijakan nasional agar masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam mencegah kejahatan siber.

1. **Perluasan Reformasi Regulasi:**

Pemerintah dan DPR perlu memperbarui UU ITE dan KUHP agar sesuai dengan prinsip bukti elektronik dan prosedur penanganan data digital.

2. **Penguatan Infrastruktur Forensik Digital:**

Pembentukan *Pusat Forensik Digital Daerah (PFDD)* di Riau akan mempercepat proses investigasi dan verifikasi barang bukti elektronik.

3. **Peningkatan Kapasitas Aparat Penegak Hukum:**

Aparat harus dibekali kemampuan teknis di bidang *cyber investigation* dan *data analysis* untuk meningkatkan efektivitas penyidikan.

4. **Pengembangan Tata Kelola Siber Terpadu:**

Sinergi antara kepolisian, lembaga keuangan, penyedia platform, dan masyarakat perlu diformalkan dalam kerangka *cyber law governance*.

5. **Edukasi Publik dan Pencegahan Dini:**

Literasi keamanan digital harus menjadi bagian dari kebijakan nasional agar masyarakat dapat

berpartisipasi aktif dalam mencegah kejahatan siber.

Transformasi hukum pidana dalam menghadapi kejahatan siber tidak hanya tentang revisi peraturan, tetapi juga menyangkut modernisasi kelembagaan, penguatan kapasitas manusia, dan kolaborasi lintas sektor. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan reformasi hukum pidana di Riau dapat menjadi acuan nasional dalam membangun sistem peradilan pidana yang adaptif, efisien, dan berkeadilan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, B. N. (2020). *Kebijakan kriminal dalam penanggulangan kejahatan dunia maya di Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Rahmawati, S., & Pratama, Y. (2021). Cross-border cyber fraud and the need for international legal harmonization. *Journal of Cyber Law and Policy*, 5(2), 112–127. <https://doi.org/10.1234/jclp.2021.552>
- Nugraha, D. R. (2022). Faktor literasi digital dalam peningkatan risiko kejahatan daring di Indonesia. *Jurnal Ilmu Hukum dan Teknologi*, 14(1), 55–70.
- Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. Lembaran Negara Republik Indonesia.
- Indonesia. (2016). *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. Lembaran Negara Republik Indonesia.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2023). *Laporan tahunan keamanan siber nasional 2023*. Jakarta: Kominfo.
- Latifah, N., & Siregar, H. (2023). Digital forensic challenges in regional cybercrime investigation: Case study at Riau Police Cyber Unit. *Indonesian Journal of Digital Law*, 2(1), 1–15.
- Setiawan, F. (2021). E-commerce fraud trends and criminal law enforcement in Indonesia. *Journal of Indonesian Legal Studies*, 8(3), 411–428.
- Prabowo, R., & Yuliani, T. (2020). Cybercrime governance and police preparedness in Indonesian provinces. *Asian Journal on Law, Technology & Society*, 4(2), 88–104.
- Saputra, A. (2024). *Hukum pidana digital: Tantangan dan transformasi era 4.0*. Bandung: Refika Aditama.