

ANALISIS YURIDIS TANGGUNG JAWAB BANK ATAS TINDAK FRAUD PADA TRANSAKSI MOBILE BANKING SERTA UPAYA PENEGAKAN HUKUMNYA

Yulkarnaini Siregar

Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Medan

Email: yulkarnainis@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi telah mentransformasi sistem pembayaran konvensional menjadi elektronik non-tunai, dengan mobile banking sebagai terobosan penting dalam layanan perbankan, namun kemudahan ini diiringi munculnya risiko keamanan siber seperti kejahatan sniffing yang menargetkan data sensitif pengguna, sedangkan regulasi hukum yang ada belum sepenuhnya memadai dalam memberikan perlindungan optimal terhadap nasabah yang menjadi korban fraud mobile banking. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara yuridis kemungkinan tuntutan ganti rugi perdata oleh nasabah yang mengalami kerugian akibat fraud pada transaksi mobile banking serta mengkaji upaya penegakan hukum untuk memberikan perlindungan hukum optimal bagi nasabah pengguna layanan mobile banking. Penelitian menggunakan metode hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan kasus, dimana data dikumpulkan melalui studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer, sekunder, dan tersier, kemudian dianalisis secara kualitatif dengan metode interpretasi sistematis dan teleologis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanggung jawab bank terhadap kerugian nasabah akibat fraud sangat bergantung pada penyebab kejahatan tersebut, dimana ketika fraud disebabkan kelemahan sistem keamanan bank, maka bank dapat dimintai pertanggungjawaban berdasarkan prinsip wanprestasi dan perbuatan melawan hukum, sementara Undang-Undang Perlindungan Konsumen dan POJK memperkuat posisi nasabah, namun pembuktian menjadi tantangan utama. Penelitian menyimpulkan bahwa perlindungan optimal nasabah mobile banking memerlukan pendekatan komprehensif meliputi koordinasi antar lembaga, implementasi teknologi keamanan terkini, edukasi berkelanjutan, dan pengembangan sistem hukum yang responsif terhadap perkembangan teknologi.

Kata Kunci : Tanggung jawab bank, fraud, mobile banking, Perbankan

Abstract

Advances in information technology have transformed conventional payment systems into electronic cashless systems, with mobile banking representing a significant breakthrough in banking services. However, this convenience is accompanied by emerging cybersecurity risks, such as sniffing attacks that target sensitive user data, while existing legal regulations are not yet fully adequate in providing optimal protection for customers who become victims of mobile banking fraud. This study aims to analyze the legal possibilities for civil compensation claims by customers who suffer losses due to fraud in mobile banking transactions and to examine legal enforcement efforts that provide optimal legal protection for customers using mobile banking services. The study employs a normative legal method with legislative and case study approaches, where data is collected through literature reviews of primary, secondary, and tertiary legal materials, then analyzed qualitatively using systematic and teleological interpretation methods. The results indicate that a bank's liability for customer losses due to fraud depends heavily on the cause of the crime. When fraud results from weaknesses in the bank's security system, the bank may be held liable based on principles of breach of contract and unlawful acts. While Consumer Protection Law and POJK (Financial Services Authority Regulation) strengthen the customer's position, burden of proof remains the main challenge. The study concludes that optimal protection for mobile banking customers requires a comprehensive approach, including inter-agency coordination, implementation of the latest security

technologies, continuous education, and development of a legal system that is responsive to technological developments.

Keywords: *Bank liability, fraud, mobile banking, banking law, cybersecurity, consumer protection*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digitalisasi dewasa ini telah menghadirkan perubahan fundamental dalam beragam dimensi kehidupan sosial, termasuk dalam industri perbankan. Akselerasi yang signifikan ini tidak hanya mentransformasi pola interaksi masyarakat, melainkan juga merombak sistem pembayaran tradisional yang telah berlangsung lama menjadi mekanisme pembayaran digital non-cash (Karim *et al.*, 2022). Transformasi digital ini mengharuskan para pelaku industri, terutama institusi perbankan, untuk memodifikasi pendekatan bisnis mereka dengan menjadikan teknologi sebagai komponen sentral dalam proses pengembangan produk dan layanan perbankan yang inovatif.

Industri perbankan sebagai salah satu sektor yang paling dinamis dalam mengadopsi teknologi digital selalu mengutamakan prinsip kenyamanan, fleksibilitas, efisiensi, dan kemudahan bagi nasabahnya. Dalam konteks ini, kemunculan layanan mobile banking menjadi salah satu terobosan penting sebagai media alternatif yang memudahkan aktivitas transaksi konsumen (Zhou *et al.*, 2021). Mobile banking sebagai layanan perbankan yang dapat diakses melalui telepon genggam atau smartphone telah memberikan kemudahan signifikan bagi nasabah dalam melakukan berbagai transaksi keuangan tanpa harus datang langsung ke kantor cabang bank.

Beberapa faktor fundamental menjadi pendorong utama perubahan paradigma konsumen terhadap layanan perbankan digital. Faktor utama adalah keinginan nasabah sebagai konsumen untuk memperoleh produk dan layanan perbankan yang mudah diakses, aman, dan selalu mengikuti perkembangan zaman. Selain itu, terdapat tuntutan yang semakin menguat untuk memberikan kemudahan maksimal bagi para nasabah dalam melakukan berbagai jenis transaksi perbankan. Faktor lainnya adalah evolusi model bisnis perbankan yang mengalami transformasi dari pendekatan operasional konvensional menuju model bisnis digital yang jauh lebih efektif dan efisien dalam pelayanannya (Mokoagow, 2024).

Transformasi menyeluruh ini mendapat dukungan kuat dari kemajuan teknologi informasi yang secara signifikan menunjang keberhasilan sistem operasi perbankan modern, sehingga memungkinkan masyarakat untuk melakukan berbagai transaksi keuangan melalui jaringan internet dengan tingkat aksesibilitas yang sangat tinggi.

Layanan mobile banking menawarkan berbagai fitur yang komprehensif, mulai dari layanan informasi seperti pengecekan saldo, riwayat transaksi, informasi suku bunga, hingga lokasi cabang dan ATM terdekat, serta layanan transaksi seperti transfer dana, pembayaran tagihan, dan berbagai jenis pembayaran lainnya (Al-Fahim *et al.*, 2024).

Dibandingkan dengan SMS banking, mobile banking memberikan pengalaman pengguna yang lebih superior karena nasabah tidak perlu mengingat format khusus atau nomor tujuan yang rumit, serta *interface* yang lebih *user-friendly* melalui aplikasi yang dapat diunduh dan diinstal langsung pada perangkat *mobile*.

Namun demikian, kemudahan dan efektivitas layanan mobile banking tidak selalu bebas dari kendala dan risiko keamanan. Di balik segala keunggulan yang ditawarkan, mobile banking juga memiliki kelemahan yang perlu mendapat perhatian serius dari semua pihak. Kelemahan tersebut mencakup ketergantungan pada stabilitas jaringan internet, kebutuhan perangkat dengan spesifikasi tertentu, dan yang paling krusial adalah keraguan mengenai perlindungan data pribadi serta berbagai ancaman keamanan siber yang semakin sofisticated.

Dalam konteks keamanan siber, telah muncul berbagai modus kejahatan baru yang menargetkan pengguna mobile banking, salah satunya adalah kejahatan sniffing. Modus kejahatan ini melibatkan teknik penyadapan perangkat korban melalui jaringan internet untuk mengakses aplikasi yang menyimpan data sensitif pengguna, seperti username, password mobile banking, informasi kartu kredit, dan data penting

lainnya (Bupu *et al.*, 2024). Pelaku kejahatan sniffing seringkali menyamarkan aksinya melalui file yang tampak tidak berbahaya, seperti undangan pernikahan digital dalam format APK (*Application Package File*), yang ketika diunduh dan diinstal akan memberikan akses penuh kepada pelaku untuk mengendalikan perangkat korban.

Kejahatan dalam dunia siber memiliki karakteristik *borderless*, yang berarti dapat terjadi lintas batas negara dan yurisdiksi hukum. Kehadiran kejahatan sniffing sebagai salah satu bentuk *cybercrime* telah menimbulkan kekhawatiran serius terhadap *sustainability* pertumbuhan industri perbankan digital. Realitas ini mengharuskan adanya reformasi sistem hukum yang tidak hanya berdaya guna tetapi juga adaptif dalam mengantisipasi dan mengatasi ragam kejahatan siber yang terus mengalami evolusi.

Dalam perspektif hukum perbankan, lembaga keuangan memiliki tanggung jawab fundamental untuk memperkuat keamanan platform mobile banking melalui berbagai strategi, termasuk pembakuan dalam konstruksi aplikasi mobile banking, penerapan sistem peringatan dini untuk potensi fraud, dan pemberian literasi yang komprehensif kepada nasabah tentang segala elemen yang berkaitan dengan transaksi melalui fasilitas elektronik (Chatterjee *et al.*, 2024).

Namun, realitas menunjukkan bahwa regulasi hukum yang ada saat ini belum sepenuhnya memadai dalam memberikan perlindungan optimal terhadap hak-hak konsumen perbankan yang seringkali menjadi korban berbagai bentuk kejahatan siber.

Problematika hukum menjadi semakin kompleks ketika dihadapkan pada kenyataan bahwa instrumen hukum yang telah ada belum mampu secara efektif mengikuti perkembangan teknologi yang sangat dinamis. Kondisi ini mengakibatkan implementasi peraturan perundang-undangan tentang perlindungan nasabah terhadap pembobolan rekening seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan aktual, yang pada akhirnya menimbulkan ketidakpastian hukum yang merugikan semua pihak.

Sesuai dengan regulasi yang tertuang dalam UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan yang telah mengalami revisi melalui UU No. 10 Tahun 1998, lembaga perbankan merupakan entitas usaha yang fokus utamanya adalah mengumpulkan dana masyarakat melalui produk simpanan dan menyalurkannya dalam bentuk pembiayaan kredit, sehingga berfungsi sebagai mediator keuangan. Dalam mengemban fungsi tersebut, perbankan harus menjalankan operasionalnya dengan berlandaskan kepercayaan masyarakat sebagai pondasi dasar melalui penerapan prinsip kehati-hatian dalam perbankan (Maulidya & Afifah, 2021).

Dalam lingkup perbankan, fraud sebagaimana yang didefinisikan melalui POJK Nomor 39/POJK.03/2019 tentang Implementasi Strategi Anti Fraud untuk Bank Umum, merupakan perbuatan menyimpang atau kelengahan yang dilakukan secara deliberat dengan maksud untuk memperdaya, mengecoh, atau memanipulasi institusi perbankan, klien, maupun pihak-pihak lain yang berlangsung di dalam lingkungan bank dan/atau memanfaatkan fasilitas bank sehingga menimbulkan kerugian.

Fraud perbankan memiliki beberapa karakteristik khusus, yakni: tindakan menyimpang yang bersifat disengaja, mengandung unsur penipuan atau manipulasi, berlangsung di area operasional bank, mengikutsertakan orang dalam atau mengeksploitasi pihak internal, dan menghasilkan kerugian ekonomi untuk bank, klien, maupun pihak-pihak terkait lainnya.

Keluhan yang dialami konsumen layanan perbankan berkaitan dengan fraud dalam transaksi mobile banking kerap dikaitkan dengan dampak kerugian finansial yang substansial. Kondisi ini meniscayakan adanya kepastian hukum mengenai tanggungjawab legal institusi perbankan ketika terjadi insiden fraud yang merugikan klien.

Studi ini memiliki urgensi tinggi untuk dilaksanakan guna memastikan bahwa pemanfaatan mobile banking tidak hanya terjamin keamanannya dalam aspek operasional, melainkan juga ditopang oleh struktur hukum yang komprehensif dan sistem pertanggungjawaban yang transparan dari institusi perbankan apabila timbul permasalahan, khususnya yang dipicu oleh aktivitas kejahatan digital.

Penelitian ini menitikberatkan pada analisis hukum mengenai kemungkinan klaim ganti kerugian melalui jalur perdata oleh klien yang mengalami derita akibat fraud pada transaksi mobile banking, baik yang disebabkan oleh pelanggaran keamanan sistem bank maupun kejahatan pihak ketiga seperti sniffing. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji upaya penegakan hukum yang dapat dilakukan untuk memberikan perlindungan hukum yang optimal bagi nasabah pengguna layanan mobile banking, sekaligus memastikan bahwa lembaga perbankan memiliki sistem keamanan yang robust untuk mencegah berbagai bentuk fraud dalam transaksi digital.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif yang bertujuan untuk memberikan analisis mendalam terhadap aspek-aspek yuridis dalam permasalahan tanggung jawab bank atas tindak fraud pada transaksi mobile banking. Penelitian hukum normatif dipilih karena fokus utama penelitian ini adalah menganalisis dan menginterpretasikan norma-norma hukum yang berlaku, baik dalam bentuk peraturan perundang-undangan maupun yurisprudensi pengadilan, untuk menemukan solusi hukum yang tepat bagi perlindungan nasabah mobile banking (Rosidi *et al.*, 2024). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan kasus (*case approach*) yang memungkinkan peneliti untuk mengkaji secara komprehensif ketentuan hukum yang relevan serta putusan-putusan pengadilan yang telah memberikan preseden dalam kasus serupa (Aziz *et al.*, 2021).

Penelitian ini mengandalkan bahan hukum sekunder sebagai sumber data utama, yang terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, serta berbagai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan yang terkait dengan perlindungan konsumen dan strategi anti fraud. Bahan hukum sekunder berupa buku-buku hukum, jurnal ilmiah, artikel hukum, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas permasalahan serupa, sedangkan bahan hukum tersier mencakup kamus hukum dan ensiklopedia untuk memperjelas konsep-konsep hukum yang digunakan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan dengan cara mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menganalisis bahan-bahan hukum yang relevan, kemudian dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan metode interpretasi sistematis dan teleologis untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat menjawab permasalahan hukum yang dikaji

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tanggung Jawab Perdata Bank Terhadap Kerugian Nasabah Akibat Fraud pada Transaksi Mobile banking

Dalam konteks hukum perdata, tanggung jawab bank terhadap kerugian nasabah akibat fraud pada transaksi mobile banking merupakan persoalan yang sangat kompleks dan memerlukan analisis mendalam terhadap berbagai aspek hukum yang terkait. Berdasarkan prinsip-prinsip hukum perjanjian dan hukum perlindungan konsumen, hubungan antara bank dan nasabah dalam layanan mobile banking diatur melalui syarat dan ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak. Namun demikian, adanya fraud yang mengakibatkan kerugian finansial bagi nasabah menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai sejauh mana bank dapat dimintai pertanggungjawaban atas kejadian tersebut (Khalid *et al.*, 2024)

Menurut ketentuan dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, setiap pihak yang menimbulkan kerugian kepada pihak lain karena kelalaian atau kesengajaan wajib mengganti kerugian tersebut. Dalam hal ini, bank sebagai penyedia layanan mobile banking memiliki kewajiban untuk menyediakan sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data dan transaksi nasabahnya. Apabila terjadi fraud yang disebabkan oleh kelemahan sistem keamanan bank, maka bank dapat dimintai

pertanggungjawaban berdasarkan prinsip wanprestasi atau perbuatan melawan hukum.

Namun, persoalan menjadi lebih rumit ketika fraud dilakukan oleh pihak ketiga melalui teknik-teknik canggih seperti *sniffing* atau *social engineering*. Dalam kasus seperti ini, bank seringkali berdalih bahwa kerugian yang dialami nasabah bukan disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan sistem bank, melainkan karena kelalaian nasabah sendiri dalam menjaga kerahasiaan data pribadi (Aziziyah *et al.*, 2023).

Argumentasi ini memiliki dasar hukum dalam klausul-klausul yang tercantum dalam perjanjian layanan mobile banking, di mana nasabah diwajibkan untuk menjaga kerahasiaan PIN, password, dan data pribadi lainnya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, konsumen berhak mendapatkan perlindungan dari kerugian yang diakibatkan oleh penggunaan barang atau jasa yang tidak memenuhi standar keamanan. Dalam hal mobile banking, nasabah sebagai konsumen berhak mendapatkan layanan yang aman dan terpercaya. Oleh karena itu, bank tidak dapat begitu saja melepaskan tanggung jawabnya dengan hanya mengandalkan klausul eksonerasi dalam perjanjian, terutama jika dapat dibuktikan bahwa sistem keamanan yang disediakan bank tidak memenuhi standar yang seharusnya.

Pengadilan dalam berbagai kasus fraud perbankan telah memberikan putusan yang bervariasi tergantung pada fakta-fakta yang terungkap dalam persidangan. Dalam beberapa kasus, pengadilan memutuskan bahwa bank bertanggung jawab penuh atas kerugian nasabah karena terbukti adanya kelalaian dalam menyediakan sistem keamanan yang memadai. Namun, dalam kasus lain, pengadilan memutuskan bahwa tanggung jawab dibagi antara bank dan nasabah berdasarkan tingkat kelalaian masing-masing pihak.

Aspek pembuktian menjadi sangat krusial dalam menentukan tanggung jawab bank. Nasabah yang mengalami kerugian harus dapat membuktikan bahwa fraud yang terjadi disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan bank, bukan karena kelalaian nasabah sendiri.

Hal ini seringkali menjadi tantangan tersendiri mengingat kompleksitas teknologi yang digunakan dalam sistem mobile banking dan sulitnya nasabah untuk memahami aspek teknis dari sistem tersebut.

Perkembangan terbaru dalam yurisprudensi menunjukkan adanya kecenderungan untuk lebih melindungi nasabah sebagai pihak yang lebih lemah dalam hubungan kontraktual dengan bank. Prinsip ini sejalan dengan semangat Undang-Undang Perlindungan Konsumen yang mengamanatkan perlunya perlindungan khusus bagi konsumen dalam menghadapi pelaku usaha yang memiliki posisi tawar yang lebih kuat. Dalam konteks ini, bank diharapkan untuk lebih proaktif dalam memberikan perlindungan kepada nasabahnya, bukan hanya sekedar memenuhi kewajiban minimum yang ditetapkan dalam regulasi.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 1/POJK.07/2013 tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan juga memberikan landasan hukum yang kuat bagi perlindungan nasabah. Regulasi ini mewajibkan lembaga jasa keuangan, termasuk bank, untuk bertanggung jawab penuh atas kerugian konsumen yang disebabkan oleh kesalahan dan/atau kelalaian, pegawai, dan/atau sistem elektronik yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa tanggung jawab bank tidak terbatas hanya pada kesalahan yang disengaja, tetapi juga mencakup kelalaian dalam pengelolaan sistem keamanan.

2. Upaya Penegakan Hukum untuk Perlindungan Optimal Nasabah Mobile banking

Penegakan hukum yang efektif dalam kasus fraud mobile banking memerlukan pendekatan yang komprehensif dan melibatkan berbagai institusi penegak hukum serta regulator keuangan. Upaya penegakan hukum ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan keadilan bagi nasabah yang menjadi korban, tetapi juga untuk menciptakan efek pencegahan (*deterrent effect*) bagi pelaku potensial lainnya. (Simbolon, 2023). Dalam konteks ini, peran Kepolisian, Kejaksaan, Pengadilan, serta

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menjadi sangat strategis dalam memastikan bahwa hukum dapat ditegakkan secara optimal.

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) memberikan landasan hukum yang kuat untuk menindak berbagai bentuk kejahatan siber, termasuk fraud yang terjadi pada transaksi mobile banking. Pasal 30 UU ITE secara khusus mengatur tentang larangan mengakses komputer dan/atau sistem elektronik milik orang lain dengan cara apapun tanpa hak atau melawan hukum. Ketentuan ini dapat diterapkan untuk menindak pelaku sniffing yang mengakses secara ilegal sistem mobile banking nasabah.

Namun demikian, penerapan UU ITE dalam praktik penegakan hukum masih menghadapi berbagai kendala teknis dan yuridis. Salah satu kendala utama adalah kompleksitas pembuktian dalam kasus kejahatan siber yang memerlukan keahlian khusus dalam bidang teknologi informasi (Laksana & Mulyani, 2024). Aparat penegak hukum seringkali mengalami kesulitan dalam mengumpulkan dan menganalisis bukti digital yang diperlukan untuk membuktikan terjadinya fraud. Hal ini menuntut adanya peningkatan kapasitas dan kompetensi aparat penegak hukum dalam menangani kasus-kasus kejahatan siber.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai regulator dan supervisor industri jasa keuangan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya pencegahan dan penanganan fraud mobile banking. Melalui POJK Nomor 39/POJK.03/2019 tentang Penerapan Strategi Anti Fraud Bagi Bank Umum, OJK telah menetapkan kewajiban bagi bank untuk mengimplementasikan sistem anti fraud yang komprehensif. Regulasi ini mencakup kewajiban untuk melakukan *risk assessment*, pengembangan sistem deteksi dini, pelaporan insiden fraud, serta penerapan sanksi administratif bagi bank yang tidak mematuhi ketentuan.

Implementasi strategi anti fraud yang efektif memerlukan investasi yang signifikan dari pihak bank dalam pengembangan teknologi keamanan dan pelatihan sumber daya manusia. Bank diwajibkan untuk menggunakan teknologi keamanan terkini seperti *multi-factor authentication*, *enkripsi end-to-end*, dan sistem monitoring transaksi *real-time* untuk mendeteksi aktivitas yang mencurigakan. Selain itu, bank juga harus melakukan edukasi secara berkelanjutan kepada nasabah mengenai cara penggunaan mobile banking yang aman dan tanda-tanda potensi fraud.

Koordinasi antar lembaga menjadi kunci keberhasilan dalam penegakan hukum kasus fraud mobile banking. OJK, Bank Indonesia, Kepolisian, dan Kejaksaan perlu bekerja sama secara sinergis dalam melakukan pencegahan, deteksi, dan penindakan kasus fraud. Pembentukan task force khusus yang melibatkan berbagai stakeholder dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum. *Task force* ini dapat bertugas untuk melakukan investigasi bersama, berbagi informasi, dan mengembangkan strategi pencegahan yang lebih efektif.

Aspek internasional juga tidak dapat diabaikan mengingat sifat kejahatan siber yang seringkali bersifat lintas batas negara. Kerjasama dengan negara lain melalui mutual *legal assistance treaty* (MLAT) dan berbagai forum kerjasama internasional dalam bidang *cybersecurity* menjadi penting untuk menangkap pelaku yang beroperasi dari luar negeri. Indonesia perlu memperkuat kerjasama bilateral dan multilateral dalam bidang penegakan hukum siber untuk meningkatkan efektivitas penanganan kasus fraud mobile banking yang melibatkan jaringan internasional. Pengembangan sistem hukum yang responsif terhadap perkembangan teknologi juga menjadi tantangan tersendiri. Regulasi yang ada saat ini seringkali tertinggal dari perkembangan modus operandi kejahatan siber yang terus berkembang.

Edukasi dan literasi digital bagi masyarakat juga merupakan bagian penting dari upaya penegakan hukum yang mendalam. Masyarakat perlu diberikan pemahaman yang cukup mengenai risiko-risiko yang ada dalam penggunaan layanan mobile banking dan cara-cara untuk melindungi diri dari berbagai bentuk fraud. Program edukasi ini dapat dilakukan melalui kerjasama antara bank, OJK, dan berbagai lembaga pendidikan untuk menciptakan masyarakat yang lebih sadar akan pentingnya keamanan dalam bertransaksi digital.

Sistem pelaporan dan penanganan keluhan yang efektif juga menjadi komponen penting dalam upaya perlindungan nasabah. Bank harus menyediakan kanal pelaporan yang mudah diakses dan responsif untuk menangani keluhan nasabah terkait fraud. Selain itu, OJK juga perlu memperkuat sistem pengawasan dan monitoring terhadap penanganan keluhan nasabah oleh bank untuk memastikan bahwa setiap kasus fraud ditangani dengan serius dan profesional.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yuridis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tanggung jawab bank terhadap kerugian nasabah akibat fraud pada transaksi mobile banking sangat bergantung pada penyebab terjadinya kejahatan tersebut. Ketika fraud disebabkan oleh kelemahan sistem keamanan bank, maka bank dapat dimintai pertanggungjawaban berdasarkan prinsip wanprestasi dan perbuatan melawan hukum sebagaimana diatur dalam KUH Perdata.

Undang-Undang Perlindungan Konsumen dan POJK Nomor 1/POJK.07/2013 semakin memperkuat posisi nasabah dengan mewajibkan bank bertanggung jawab atas kerugian yang disebabkan oleh kelalaian dalam pengelolaan sistem elektronik. Namun, pembuktian menjadi tantangan utama bagi nasabah untuk menunjukkan bahwa kerugian yang dialami bukan akibat kelalaiannya sendiri, melainkan karena kesalahan sistem bank.

Upaya penegakan hukum untuk memberikan perlindungan optimal kepada nasabah mobile banking memerlukan pendekatan yang menyeluruh dan melibatkan koordinasi antar lembaga. UU ITE memberikan landasan hukum yang kuat untuk menindak pelaku kejahatan siber, sementara OJK melalui POJK Nomor 39/POJK.03/2019 telah mewajibkan bank menerapkan strategi anti fraud yang mendalam. Keberhasilan penegakan hukum ini membutuhkan peningkatan kapasitas aparat penegak hukum dalam menangani kejahatan siber, pembentukan *task force* lintas lembaga, serta kerjasama internasional mengingat sifat kejahatan siber yang lintas batas negara.

Perlindungan yang optimal bagi nasabah mobile banking tidak hanya dapat dicapai melalui aspek hukum represif semata, tetapi juga memerlukan upaya preventif yang meliputi implementasi teknologi keamanan terkini oleh bank, edukasi berkelanjutan kepada nasabah, dan pengembangan sistem hukum yang responsif terhadap perkembangan teknologi. Bank harus proaktif dalam menyediakan sistem keamanan yang robust dengan teknologi *multi-factor authentication* dan *monitoring real-time*, sementara regulasi perlu disesuaikan secara berkala untuk mengantisipasi modus operandi kejahatan yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fahim, N. H., Ateeq, A. A., Abro, Z., Milhem, M., Alzoraiki, M., Alkadash, T. M., & Nagi, M. (2024). Factors influencing the mobile banking usage: mediating role of perceived usefulness. In *Digital technology and changing roles in managerial and financial accounting: theoretical knowledge and practical application* (Vol. 36, pp. 115-128). Emerald Publishing Limited.
- Aziziyah, T., Purwoleksono, D. E., & Rachman, T. (2023). *Sniffing cybercrimes in M-banking via WhatsApp: Comparative legal framework and implications*. *Rechtsidee*, 11(2), 10-21070.
- Bupu, A. G., Medan, K. K., & Amalo, H. (2024). Analisis yuridis *cyber crime* pembobolan dana nasabah pada aplikasi mobile banking dengan modus pembobolan jalur undangan pernikahan palsu. *Hakim: Jurnal Ilmu Hukum Dan Sosial*, 2(2), 367-383.
- Chatterjee, P., Das, D., & Rawat, D. B. (2024). *Digital twin for credit card fraud detection: Opportunities, challenges, and fraud detection advancements*. *Future Generation Computer Systems*.
- Karim, N. K., Atikah, S., & Lenap, I. P. (2022). Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan pembayaran elektronik non-bank. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 7(1), 39-59.
- Khalid, A. R., Owoh, N., Uthmani, O., Ashawa, M., Osamor, J., & Adejoh, J. (2024). *Enhancing credit card fraud detection: An ensemble machine learning approach*. *Big Data and Cognitive Computing*, 8(1), 6.
- Laksana, T. G., & Mulyani, S. (2024). Pengetahuan dasar identifikasi dini deteksi serangan kejahatan siber untuk mencegah pembobolan data perusahaan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(01), 109-122.
- Maulidya, G. P., & Afifah, N. (2021). Perbankan dalam era baru digital: Menuju bank 4.0. In *Proceeding Seminar Bisnis Seri V* (Vol. 282).
- Mokoagow, F. R. (2024). Kepatuhan syariah dalam aktivitas bisnis perbankan syariah: Analisis yuridis normatif. *Al-'Aqdu: Journal of Islamic Economics Law*, 4(1), 44-53.
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 39/POJK.03/2019 tentang Penerapan Strategi Anti Fraud Bagi Bank Umum.
- Rosidi, A., Zainuddin, M., & Arifiana, I. (2024). Metode dalam penelitian hukum normatif dan sosiologis (field research). *Journal Law and Government*, 2(1), 46-58.
- Simbolon, N. R. M. (2023). Penegakan hukum terhadap penyalahgunaan data nasabah bank di era keterbukaan informasi. *Jurnal Darma Agung*, 31(6), 49-62.
- Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., Wang, X., & Xu, H. (2021). *A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102424.