

## Upaya Preventif dan Represif dalam Penanggulangan Kebocoran Data Pada Penyelenggaraan Pinjaman Online

Imam Gunawan

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Banten, Indonesia,  
[imamrasta76@gmail.com](mailto:imamrasta76@gmail.com)

**Abstrak.** *Fintech as a financial service provides convenience for the community, especially fintech lending infrastructure. The discourse on fintech lending, also known as pinjol, has had a very positive effect on society. However, the increasing number of data leak cases has resulted in the existence of fintech lending being misused by unscrupulous individuals. The aim of this research is for readers to learn about preventive steps to overcome data leaks, the validity of transactions, and the resulting legal consequences. The author provides several repressive measures as a legal umbrella against data leaks in the provision of online loans based on statutory regulations and initiates prevention efforts through the application of biometric technology. This research uses qualitative data analysis techniques with a normative research type and also uses two approaches, namely a statutory approach and a conceptual approach. The legal materials in this research use primary and secondary legal materials. The correlation between the statutory approach and primary law is to examine the regulations determined by the online loan administration system, which is currently widespread in Indonesia. Online loans are meant to be illegal online loans, which are problematic because of the ease of submitting funds, which results in data leaks. The emergence of cases in the implementation of online loans shows weak data protection and the ease of loan application and authentication. Therefore, there is a need for further efforts to handle cases involving the implementation of online loans. Repressive efforts with the presence of statutory regulations such as the Civil Code, ITE Law, PDP Law, P2SK Law, and PJOK Number 10/POJK.05/2022 concerning Joint-Based Funding Services Information Technology as a legal protection.*

**Keywords:** *Biometric Technology; Online Treatment; Leaks Data; Data Protection*

**Abstrak.** *Fintech sebagai layanan keuangan memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya fintech lending dalam prasarana peminjaman. Diskursus fintech lending atau dikenal pinjol sangat memberikan efek positif bagi masyarakat. Namun, maraknya kasus kebocoran data mengakibatkan eksistensi fintech lending disalahgunakan oleh para oknum. Tujuan penelitian ini agar para pembaca mengetahui mengenai langkah preventif guna menanggulangi kebocoran data, keabsahan transaksi, serta akibat hukum yang ditimbulkan. Penulis memberikan beberapa upaya represif sebagai payung hukum terhadap kebocoran data pada penyelenggaraan pinjaman online berbasis peraturan perundang-undangan dan menggagas upaya pencegahan melalui penerapan biometric technology. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan jenis penelitian normatif serta menggunakan 2 pendekatan yaitu pendekatan perundang-undangan (statue approach) dan pendekatan konseptual. Adapun bahan hukum pada penelitian ini menggunakan bahan hukum primer dan sekunder. Korelasi pendekatan undang-undang dengan hukum primer adalah untuk mengkaji regulasi yang ditentukan pada sistem penyelenggaraan pinjaman online yang sedang marak terjadi di Indonesia. Pinjaman online dimaksudkan adalah pinjaman online ilegal yang menjadi problematika karena kemudahan pengajuan pengajuan dana yang berakibat pada kebocoran data. Lahirnya kasus-kasus dalam penyelenggaraan pinjaman online menunjukkan lemahnya perlindungan data serta kemudahan pengajuan pinjaman dan autentifikasinya. Maka dari itu perlu adanya upaya lebih lanjut untuk menangani kasus pada penyelenggaraan pinjaman online. Upaya represif dengan hadirnya peraturan perundang-undangan seperti KUHPer, UU ITE, UU PDP, UU P2SK, maupun PJOK Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi sebagai payung hukum.*

**Kata Kunci:** *Biometric Technology; Pinjaman Online; Kebocoran Data; Perlindungan Data*

Submitted: 18 Oktober 2023 | Reviewed: 20 Desember 2023 | Revised: 2 Januari 2024 | Accepted: 30 April 2024

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan teknologi pada dewasa ini telah banyak mempermudah manusia dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Berbagai inovasi pembaharuan teknologi berdampak pada berbagai sektor kehidupan manusia seperti sosial, budaya, hukum, kesehatan, dan lainnya. Berkaitan dengan transformasi revolusi industry 4.0, salah satu perkembangan teknologi pada era ini dalam segi perekonomian adalah *fintech* atau *financial technology*.

*Financial technology* atau biasa dikenal *fintech* menurut kamus oxford adalah program komputer dan teknologi lain yang digunakan untuk menyediakan layanan perbankan dan keuangan.<sup>1</sup> *Fintech* sebagai layanan jasa keuangan dalam melakukan pendanaan secara konvensional maupun prinsip syariah antara pemberi dana dan penerima dana menggunakan sistem elektronik.<sup>2</sup> Bentuk dari *fintech* menurut *Financial Stability Board* (FSB) dibagi menjadi empat, yaitu (1) *payment, clearing, and settlement*, (2) *Deposits, lending, and capital raising*, (3) *Market provisioning/aggregators*, (4) *Investment and risk management*.<sup>3</sup> Pinjaman *online* pada penelitian ini termasuk kategori *fintech lending* atau biasa dikenal *Peer to Peer Lending* (P2P Lending).

Diskursus demikian *fintech* sebagai sarana layanan jasa keuangan yang lebih mudah dan efisien. Perlu digarisbawahi bahwa terdapat beberapa masalah yang timbul akibat inovasi ini apabila tidak diawasi oleh pihak yang berwenang seperti Bank Indonesia atau Otoritas Jasa Keuangan. Ancaman *fintech* terhadap eksistensi *job polarization, shortcut economy, dan digital divide* yang mengakibatkan kesenjangan dalam pertumbuhan ekonomi sehingga terjadi banyak kasus yang berdampak pada penyalahgunaan *fintech* yang berbasis pinjaman *online* atau dikenal sebagai pinjol.<sup>4</sup> Apabila platform layanan jasa keuangan atau pinjol tidak diawasi oleh BI atau OJK, maka dikatakan sebagai platform pinjaman *online illegal*. Pada bulan Maret 2023 OJK

---

<sup>1</sup> "Definition of Fintech Noun," Oxford Learner's Dictionaries, accessed August 8, 2023, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/fintech>.

<sup>2</sup> Lihat dalam Pasal 1 Angka 1 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 10 /POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi, LN.2022/NO.2/OJK, TLN NO.2/OJK.

<sup>3</sup> Dewi Sartika Nasution et al., *Ekonomi Digital*, 1st ed. (Mataram: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Mataram, 2019).

<sup>4</sup> Nasution et al, hlm. 65-66.

mengkonfirmasi terdapat 102 *startup fintech lending* yang legal.<sup>5</sup> Sedangkan *fintech lending illegal* menurut OJK jumlahnya lebih dari 400 per juli 2023.<sup>6</sup>

Penggunaan platform *fintech lending* yang memudahkan masyarakat sebagai sarana prasarana peminjaman, namun dapat menimbulkan pelanggaran hukum yang mengakibatkan kerugian salah satu pihak akibat terjadi kebocoran data. Misalnya yang terjadi di Desa Sukabakti, Kecamatan Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, sebanyak 407 warga memiliki hutang dan ditagih oleh *platform* pinjaman *online*. Pada dasarnya mereka yang ditagih merasa tidak pernah melakukan peminjaman hutang kepada *platform* pinjaman *online*. Ketua RW di desa tersebut mengaku hal ini terjadi karena pelaku melakukan pencurian data milik warga. Dalam hal meminjam dana oleh mayoritas platform pinjaman online, mereka hanya meminta identitas para kreditur sebagai jaminan.<sup>7</sup> Maraknya kebocoran data, seharusnya *platform* tersebut dapat memberikan pengawasan lebih kepada para kreditur agar tidak terjadi pelanggaran hukum.

Tinjauan yuridis telah memberikan perlindungan mengenai data pribadi pada permasalahan diatas, telah diatur dengan diamanatkan didalam konstitusi negara dalam Pasal 28G Ayat (1) Undang-Undang Dasar 1945.<sup>8</sup> Peraturan perundang-undangan memberikan regulasi mengenai data pribadi dan perlindungannya yang diatur dalam Pasal 1 angka 1, angka 2, dan angka 4 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.<sup>9</sup> Penegasan kembali mengenai data pribadi diatur undang-undang lainnya. Berdasarkan Pasal 1 angka 22 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan menyatakan bahwa "*Data Pribadi adalah*

---

<sup>5</sup> IKNB, "Penyelenggara Fintech Lending Berizin Di OJK per 9 Maret 2023," Otoritas Jasa Keuangan, 2023, <https://ojk.go.id/id/kanal/iknb/financial-technology/Pages/Penyelenggara-Fintech-Lending-Berizin-di-OJK-per-9-Maret-2023.aspx>.

<sup>6</sup> Adi Wikanto, "Daftar Pinjol Legal & Ilegal Terbaru Juli 2023, Ini Cara Cek Pinjol Di OJK," kontan.co.id, 2023, <https://keuangan.kontan.co.id/news/daftar-pinjol-legal-ilegal-terbaru-juli-2023-ini-cara-cek-pinjol-di-ojk>.

<sup>7</sup> CNN Indonesia, "407 Warga Garut Dicatut Buat Utang, Contoh Nyata Bahaya Bocor Data," CNN Indonesia, 2023, <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230720105256-192-975551/407-warga-garut-dicatut-buat-utang-contoh-nyata-bahaya-bocor-data>.

<sup>8</sup> Lihat dalam Pasal 28G ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

<sup>9</sup> Lihat dalam Pasal 1 angka 1, angka 2, dan angka 3 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, LN.2022/No.196, TLN No.6820.

*data perseorangan tertentu yang disimpan, dirawat, dan dijaga kebenaran serta dilindungi kerahasiaannya*".<sup>10</sup> Peraturan perundang-undangan lainnya juga telah mengatur regulasi pada konteks permasalahan penelitian ini seperti KUHPer, UU ITE, UU P2SK, dan POJK Nomor 10/POJK.05/2022.

Regulasi diatas menjadi tolok ukur pentingnya perlindungan data pribadi seseorang dan verifikasi keamanan saat melakukan pinjaman *online* khususnya menggunakan alat elektronik. Mengenai penanggulangan kebocoran data, terdapat suatu cara untuk menangani verifikasi keamanan pada alat elektronik demi keabsahan dalam melaksanakan kegiatan pinjaman *online* serta melindungi data pribadi seseorang yaitu *biometric technology* yang seharusnya dapat diimplementasikan sebagai upaya preventif.

*Biometric technology* merupakan sebuah pengembangan teknologi yang menggunakan metode identifikasi, dalam hal ini manusia sebagai objeknya. Identifikasi implementasi *biometric technology* dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode pengenalan seperti *fingerprint recognition*, *face recognition*, *retina recognition*, *hand recognition*, dan sebagainya.<sup>11</sup>

Penelitian ini penulis memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca mengenai langkah preventif menanggulangi kebocoran data pada sistem penyelenggaraan pinjaman online dengan menganalisis dan mengetahui keabsahan pinjaman serta akibat hukum yang ditimbulkan. Penulis telah menilai dan meninjau beberapa penelitian sebelumnya yang berjudul "*Studi Literature Sistem Keamanan Biometrik Untuk Verifikasi dan Transaksi Dompot Digital*"<sup>12</sup> yang ditulis oleh Nahrhun Hartono, Adhy Rizaldy, dan Niswa Ayu Lestari berfokus pada penjelasan verifikasi keamanan dalam penggunaan *biometric technology* akan tetapi didalamnya tidak menjelaskan secara eksplisit urgensi implementasinya. Kemudian penelitian sebelumnya yang berjudul "*Analisis Penggunaan Teknologi Biometrik dalam Sistem*

---

<sup>10</sup> Lihat dalam Pasal 1 Angka 22 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, LN.2013/No. 232, TLN No. 5475

<sup>11</sup> Sumijan, Pradani Ayu, and Arlis Syafri, *Teknologi Biometrik Impementasi Pada Bidang Medis Menggunakan Matlab*, *Teknologi Biometrik* (Kabupaten Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021), hlm. 26.

<sup>12</sup> Nahrhun Hartono, Adhy Rizaldy, and Niswa Ayu Lestari, "Studi Literature Sistem Keamanan Biometrik Untuk Verifikasi Dan Transaksi Dompot Digital," *Journal SHIFT* 2, no. 1 (2022): 1–5.

*Keamanan dan Identifikasi Pengguna*”<sup>13</sup> ditulis oleh Zulfa Utami hanya memberikan evaluasi dan kritik jika *biometric technology* dapat digunakan di Indonesia. Dalam pembahasan pinjaman online, penulis juga meneliti “*Pentingnya Perlindungan Data Pribadi Dalam Transaksi Pinjaman Online (The Urgency Of Personal Protection In Peer To Peer Lending)*”<sup>14</sup> yang ditulis oleh Erna Priliasari memberikan keterangan pentingnya perlindungan data pribadi dengan meninjau berbagai peraturan perundang-undangan. Namun penelitian yang dihasilkan tidak memberikan upaya preventif atau tindak pencegahan dalam penanggulangan kebocoran data.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, yaitu penulis memberikan beberapa upaya represif sebagai payung hukum terhadap kebocoran data pada penyelenggaraan pinjaman online berbasis peraturan perundang-undangan dan menggagas upaya preventif melalui implementasi *biometric technology*. Dengan demikian, penulis untuk melakukan korelasi antara bentuk perlindungan hukum (represif) dengan *biometric technology* (preventif).

Berdasarkan Pasal 1320 KUHPPerdata bahwa syarat tercapainya suatu perjanjian ialah 4 hal, 2 hal sebagai syarat subjektif yaitu kesepakatan dan kecakapan, sedangkan 2 lainnya sebagai syarat objektif yaitu hal tertentu dan sebab yang halal.<sup>15</sup> Keabsahan peminjaman pada layanan jasa keuangan menjadi sebuah titik permasalahan yang baru-baru ini marak terjadi dalam dunia *financial technology* sehingga perlu penguatan sistem keamanan pada alat elektronik seperti *smartphone*, *laptop*, dan lainnya. Misalnya seseorang kehilangan *smartphone* yang kemudian disalahgunakan oleh oknum dengan meminjam kepada platform pinjaman online tanpa sepengetahuan pemiliknya atau pencurian data dengan menggunakan data korban untuk melakukan pinjaman online. Oleh karena itu, perlu adanya payung hukum sebagai dasar yuridis guna memberi efek jera kepada para pelaku.

---

<sup>13</sup> Zulfa Utami, “Analisis Penggunaan Teknologi Biometrik Dalam Sistem Keamanan Dan Identifikasi Pengguna,” *Jurnal Cyber Area* 3, no. 5 (2023): 1–17.

<sup>14</sup> Erlina Priliasari, “Pentingnya Perlindungan Data Pribadi Dalam Transaksi Pinjaman Online (The Urgency Of Personal Protection In Peer To Peer Lending),” *Majalah Hukum Nasional* 49, no. 2 (2019): 1–27.

<sup>15</sup> Retna Gumanti, “Reconceptualizing Consumer Contracts in the Philosophical Perspective of Pancasila,” *Prophetic Law Review* 1, no. 1 (2019), hlm. 41.

## RUMUSAN MASALAH

Rumusan permasalahan pada penelitian ini ialah dimana *fintech peer to peer lending* atau dikenal sebagai pinjaman online (pinjol) yang sedang marak terjadi serta banyaknya kasus mulai dari kebocoran data pribadi yang disalahgunakan demi kepentingan pribadi pada pinjaman online hingga penyelenggara pinjaman online melakukan diskriminasi menggunakan data para peminjam dana.

## TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian pada rumusan masalah diatas ialah memberikan pemahaman kepada para pembaca mengenai upaya represif dan upaya preventif pada penyelenggaraan pinjaman *online* terlebih dalam kasus kebocoran data pribadi.

## METODE PENELITIAN

Teknik penelitian pada penelitian ini menggunakan teknik penelitian kualitatif dengan jenis penelitian normatif. Penelitian hukum normatif adalah penelitian yang berfokus pada pengkajian hukum sebagai norma, regulasi, asas hukum, prinsip hukum, pendapat para ahli hukum, teori dan *study document* hukum untuk menjawab berbagai permasalahan hukum.<sup>16</sup> Penelitian ini menggunakan 2 pendekatan yaitu pendekatan perundang-undangan (*statue approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*) yang mencari jawaban atas permasalahan penelitian hukum.<sup>17</sup>

Bahan hukum pada penelitian ini menggunakan bahan hukum primer dan sekunder.<sup>18</sup> Korelasi *statute approach* dengan hukum primer pada penelitian yang dikaji adalah untuk mengkaji regulasi yang ditentukan pada sistem penyelenggaraan pinjaman online yang sedang marak terjadi di Indonesia. Pendekatan konseptual dengan bahan hukum sekunder untuk mencari jawaban atas titik permasalahan yaitu urgensi implementasi *biometric technology*.

---

<sup>16</sup> Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum*, 1st ed. (Mataram: Mataram University Press, 2020), hlm. 48.

<sup>17</sup> Muhaimin, hlm. 56-57.

<sup>18</sup> Muhaimin, hlm. 59-60.

## HASIL PEMBAHASAN

### Tinjauan Yuridis Perlindungan Data Pribadi dan Penjelasan Hukum Pada Sistem Penyelenggaraan Pinjaman *Online*

Pasal 1 Ayat (3) UUD 1945 menyatakan bahwa “Indonesia adalah negara hukum”<sup>19</sup> Penegasan bahwa negara hukum bukanlah merujuk pada *machtstaats* (kekuasaan belaka) melainkan *rechtstaats* (negara hukum). Perlu diketahui bahwa demi mewujudkan cita-cita bangsa mengharuskan negara Indonesia berpegang teguh pada prinsip negara hukum. Hal ini demi penjaminan terhadap pembangunan nasional serta penetapan regulasi yang berdasarkan norma dan hukum.<sup>20</sup>

Interpretasi eksistensi negara hukum adalah konstitusi sebagai dasar negara yang diketahui bahwa negara Indonesia menganut paham konstitusionalisme dengan mengimplementasikan salah satu unsur paham konstitusionalisme yaitu pemenuhan hak asasi manusia. Mengacu pada konstitusi negara telah mengatur berbagai hak konstitusional warga negara salah satunya ialah mengenai *privacy data protection*. Berdasarkan Pasal 28G Ayat (3) UUD 1945 menyatakan bahwa “Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang di bawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi”. Ini menunjukkan bahwa negara harus bertanggungjawab atas perlindungan data pribadi sebagai hak konstitusional warga negara. UDHR memberikan penegasan lebih lanjut mengenai keamanan privasi data pribadi yang menyatakan bahwa “Tidak seorang pun boleh diintervensi secara sewenang-wenang atas privasinya, keluarganya, rumahnya atau korespondensi, atau menyerang kehormatan dan reputasinya. Semua orang punya hak atas perlindungan hukum terhadap campur tangan atau serangan tersebut”.<sup>21</sup> Selaras dengan UDHR dalam Pasal 12, ICCPR juga memberikan penegasan yang sama, yang diatur didalam pasal 17.

---

<sup>19</sup> Lihat dalam Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

<sup>20</sup> Priliasari, “Pentingnya Perlindungan Data Pribadi Dalam Transaksi Pinjaman Online (The Urgency Of Personal Protection In Peer To Peer Lending)”, hlm. 6.

<sup>21</sup> Resolusi PBB No.G.A.Res. 217A (III)” (1948), Article 12 Universal Declaration of Human Rights, hlm. 4

Konsepsi perlindungan data pribadi sebagaimana diatur di dalam peraturan perundang-undangan baik UU PDP, UU Administrasi Kependudukan, UU ITE, UU P2SK, UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen juga selaras dengan POJK Nomor 10/POJK.05/2022 merupakan hak yang harus dilindungi. Jika ditinjau Pasal 4 UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen mengatur tentang hak yang harus dipenuhi oleh konsumen. Sejalan dengan hal tersebut Pasal 23 UU PDP mengatur pada klausul perjanjian yang apabila diluar dari permintaan subjek data pribadi maka perjanjian tersebut dinyatakan batal demi hukum. Regulasi lainnya dimaksudkan kepada pihak penyelenggara atau pemberi pinjaman jika melakukan pelanggaran hukum juga dikenakan sanksi sebagaimana diatur didalam UU ITE.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan sebagai payung hukum terbaru agar terhindar dari kebocoran data yang digunakan untuk melakukan pinjaman online *illegal*. Perlindungan data dan konsumen dalam diskursus diatas juga diatur didalam Pasal 2, Pasal 3 Ayat (1), dan Ayat (2) huruf h UU P2SK.

Perkembangan teknologi dan informasi dalam segi perekonomian telah melahirkan *financial technology* yang dikategorikan dalam layanan penyelenggaraan uang berbasis teknologi informasi. Implementasi layanan jasa keuangan yang menggunakan teknologi informasi dapat dilakukan melalui metode *peer to peer lending* (P2P Lending) serta membutuhkan data untuk melakukan verifikasi lebih lanjut. *Peer to peer lending* adalah pemberian pinjaman antara pemberi pinjaman dengan penerima pinjaman pada layanan jasa keuangan yang menggunakan sistem elektronik sebagai sarananya.<sup>22</sup> Akses pinjaman online dapat dilakukan dengan cara mengunduh aplikasi yang terdapat di *playstore* atau *website*. Syarat-syarat mengajukan pinjaman secara online diantaranya ialah membutuhkan KTP, KK, NPWP, SIM, Nomor *Telephone*, dan Rekening Bank. Adapun cara prosesnya sebagai berikut:

1. Login ke aplikasi atau *website*.
2. Mendaftarkan diri dan mengisi formulir pada aplikasi.

---

<sup>22</sup> Muhammad Firman Al Ghani, "Urgensi Pengaturan Perlindungan Data Pribadi Pada Penyelenggaraan Layanan Pinjaman Online," *The Digest: Journal of Jurisprudence and Legisprudence* 3, no. 1 (2022): 38–58, hlm. 45.



3. Verifikasi serta analisa terhadap kualifikasi peminjam yang dilakukan oleh platform pinjaman online.
4. Apabila peminjam lolos kualifikasi, maka peminjam dapat memberikan komitmen kepada pemberi dana agar dilakukan proses lebih lanjut pinjaman.<sup>23</sup>

Berdasarkan POJK Nomor 10/POJK.05/2022 terdapat 3 pihak yang melangsungkan layanan jasa keuangan berbasis teknologi informasi yaitu pihak penyelenggara (Pasal 1 angka 8), penerima dana (Pasal 1 angka 9), dan pemberi dana (Pasal 1 angka 10).<sup>24</sup> Perjanjian pinjaman *online* dapat dilakukan paling sedikit terdiri atas 2 cara, yaitu (1) Pihak penyelenggara dengan penerima dana (2) Pemberi pinjaman dengan penerima dana.<sup>25</sup>

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tidak menjelaskan secara eksplisit perjanjian pada pinjaman online, dapat dipahami perjanjian pinjaman online kedua kategori perjanjian nominaat dan innominaat. Perjanjian nominaat adalah perjanjian yang dikenal didalam KUHPer seperti sewa menyewa, pinjam pakai, bunga, jual beli, dan lainnya. Perjanjian innominate adalah perjanjian diluar KUHPer karena pertumbuhan masyarakat, perkembangan zaman, dan timbul pada praktik di masyarakat seperti *franchise*, modal ventura, *leasing*, dan lainnya.<sup>26</sup> Kesimpulannya bahwa pinjaman online termasuk kedua kategori karena praktik pinjam atau perhutangan diatur didalam KUHPer dan eksistensi pinjaman online karena adanya kemajuan teknologi informasi serta kebutuhan masyarakat.

Keabsahan pinjaman online tidak dinyatakan batal demi hukum apabila tidak melanggar asas-asas berkontrak, KUHPer, peraturan perundang-undangan, serta mendapatkan pengawasan dari OJK maupun BI.

---

<sup>23</sup> Priliasari, “Pentingnya Perlindungan Data Pribadi Dalam Transaksi Pinjaman Online (The Urgency Of Personal Protection In Peer To Peer Lending)”, hlm. 11.

<sup>24</sup> Lihat dalam Pasal 1 Angka 8, Angka 9, dan Angka 10 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi, LN.2022/NO.2/OJK, TLN NO.2/OJK.

<sup>25</sup> Lihat dalam Pasal 30 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi, LN.2022/NO.2/OJK, TLN NO.2/OJK

<sup>26</sup> Salim H.S, *Hukum Kontrak : Teori & Teknik Penyusunan Kontrak*, Sinar Grafika, 14th ed. (Jakarta: Sinar Grafika, 2019).

## **Akibat Hukum Oleh Penerima Pinjaman Dana Pada Penyelenggaraan Pinjaman *Online Illegal***

Diskursus pinjaman *online* dimaksudkan pinjaman *online illegal* menjadi sebuah problematika terhadap akibat hukum karena kemudahan pengajuan peminjaman dana yang berakibat pada kebocoran data. Lahirnya kasus-kasus dalam penyelenggaraan pinjaman *online* menunjukkan betapa lemahnya perlindungan data serta kemudahan pengajuan pinjaman dan autentifikasinya.

Konteks permasalahan yang dibahas juga mengakibatkan wanprestasi (keabsahan perjanjian) dan pelanggaran hukum. Terjadinya wanprestasi pada kasus pinjaman *online* akibat tidak terpenuhinya hak dan kewajiban atau tidak beritikad baik antara kreditur (penerima dana) dengan debitur (penyelenggara/pemberi dana). Apabila terjadi demikian tentu salah satu pihak yang dirugikan baik kreditur maupun debitur dapat menuntut ganti rugi.<sup>27</sup> Dalam hal wanprestasi, OJK menetapkan besaran suku bunga flat bagi *fintech* legal sebanyak 0,8%. Apabila penyelenggara tidak mematuhi dengan memberikan bunga lebih dari yang telah ditetapkan maka akan mengakibatkan bahwa perjanjian itu batal serta kita dapat mengetahui penyelenggara pinjaman *online* tersebut termasuk *illegal* karena tidak mematuhi peraturan yang telah ditetapkan.

Bukan hanya kasus yang berakibat wanprestasi saja yang banyak terjadi, terdapat juga kasus dimana para pelaku menggunakan data pribadi orang lain untuk melakukan kegiatannya dengan meminjam dana kepada pinjaman *online illegal* (pinjol ilegal).<sup>28</sup> Dengan demikian perjanjian yang dilakukan juga melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan dan berakibat bahwa perjanjian itu tidak memenuhi syarat subjektif dan syarat objektif (prespektif hukum perdata). Ditinjau dari hukum pidana, maka ia akan menerima konsekuensi berupa sanksi pidana karena mencuri data pribadi milik orang lain.

---

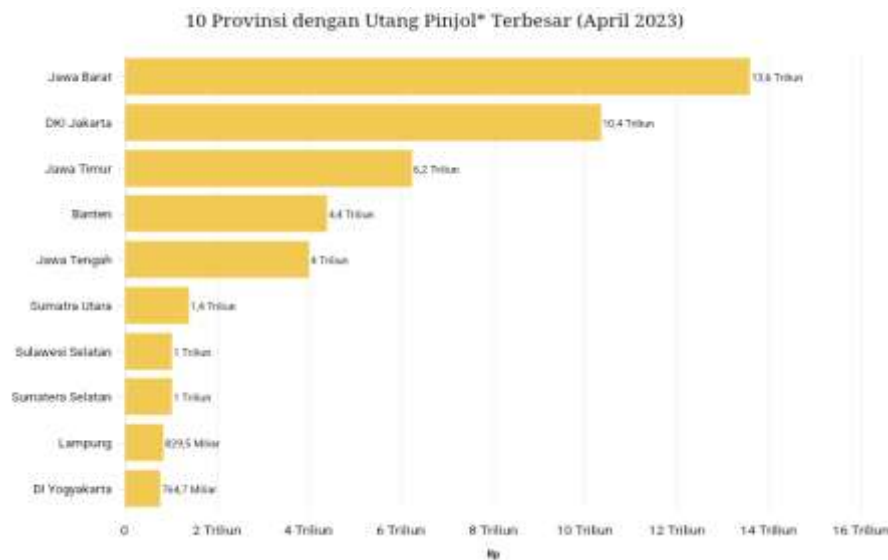
<sup>27</sup> I Ketut Oka Setiawan, *Hukum Perdata Mengenai Perikatan*, ed. FH-Utama (Jakarta, 2014), hlm. 20.

<sup>28</sup> Dini Rosikhatul Masithoh, "Penyalahgunaan Data Diri Konsumen Melalui Fintech Peer To Peer Lending Ilegal Ditinjau Dari Hukum Positif Di Indonesia (Analisa Putusan Nomor: 438/Pid.Sus/2020/PN Jkt.Utr)" (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022), hlm. 71.

Maraknya kasus-kasus pinjaman *online* ketimpangan sosial dan rendahnya taraf ekonomi masyarakat juga mengakibatkan masyarakat Indonesia harus mendapatkan uang meskipun risiko yang ia peroleh cukup besar.

**Gambar 1.**

**Grafik Provinsi dengan Utang Pinjol Terbesar di Indonesia**



**Sumber: Katadata**

Ototitas Jasa Keuangan memberikan data mengenai daftar penerima pinjaman online per April 2023 dengan *outstanding loan* sebanyak Rp50,5 triliun. Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui terdapat 10 provinsi dengan utang pinjaman online terbesar di Indonesia, diantaranya ialah:

1. Jawa Barat dengan total utang sebanyak Rp13,6 Triliun.
2. DKI Jakarta dengan total utang sebanyak Rp10,4 Triliun.
3. Jawa Timur dengan total utang sebanyak Rp6,2 Triliun.
4. Banten dengan total utang sebanyak Rp4,4 Triliun.
5. Jawa Tengah dengan total utang sebanyak Rp4 Triliun.
6. Sumatera Utara dengan total utang sebanyak Rp1,4 Triliun.
7. Sulawesi Selatan dengan total utang sebanyak Rp1 Triliun.
8. Sumatera Selatan dengan total utang sebanyak Rp1 Triliun.
9. Lampung dengan total utang sebanyak Rp829,5 Miliar.
10. D.I Yogyakarta dengan total utang sebanyak Rp764,7 Miliar.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Cindy Mutia Annur, "Ini Provinsi Dengan Utang Pinjol Terbesar Di Pulau Sumatra Pada Mei," databoks, 2023, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/11/ini-provinsi-dengan-utang-pinjol-terbesar-di-pulau-sumatra-pada-mei-2023>.

Banyaknya utang penerima pinjaman online berdasarkan data diatas, terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan banyaknya masyarakat Indonesia terjerat pinjaman online. Faktor-faktor tersebut diantaranya yaitu kemudahan jaminan dan rekomendasi dari pihak keluarga bukan dari kurangnya tingkat pemahaman. Faktanya tingkat pemahaman masyarakat terhadap pinjaman online sangat baik. Berdasarkan penelitian dari Gunawan Widjaja mengenai “Pemahaman Konsumen Tentang Pinjaman *Online* (Pinjol) Di Jakarta” menyimpulkan tingkat pemahaman masyarakat terhadap pinjaman online baik dari segi positif dan negatifnya dengan presentase sangat baik sebanyak 1%, presentase baik sebanyak 70%, presentase kurang baik 27%, dan presentase kurang baik sebanyak 2%.<sup>30</sup>

### **Upaya Represif Sebagai Payung Hukum dalam Penanggulangan Kebocoran Data Pada Sistem Penyelenggaran Pinjaman Online**

Represif menurut KBBI bersifat menekan, menahan, atau mengekang.<sup>31</sup> Mudahnya upaya represif yang dimaksudkan dalam konteks permasalahan disini sebagai suatu upaya pasca terjadinya tindak pidana dalam penegakan hukum serta penanggulangannya. Pembahasan upaya ini berkorelasi dengan bagaimana proses penyelesaian sengketa. Penyelesaian sengketa dapat dilakukan secara litigasi (didalam pengadilan) maupun non-litigasi (diluar pengadilan).

Berdasarkan POJK Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi bahwa penyelesaian sengketa dilaksanakan secara sederhana, cepat, dan biaya terjangkau. Perlu diketahui juga penyelesaian sengketa dalam *peer to peer lending* lebih banyak menggunakan penyelesaian secara non-litigasi dikarenakan lebih mudah daripada penyelesaian sengketa secara litigasi.

Proses penyelesaian secara non-litigasi telah diatur didalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa. Adapun terdapat beberapa proses penyelesaian sengketa non-litigasi dapat dilakukan, diantaranya:

---

<sup>30</sup> Gunawan Widjaja, “Pemahaman Konsumen Tentang Pinjaman Online (Pinjol) Di Jakarta,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 2 (2022): 89–93, hlm. 95.

<sup>31</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hlm. 1200.

1. Negosiasi;
2. Pendapat mengikat;
3. Mediasi;
4. Konsiliasi;
5. Ajudikasi dan;
6. Arbitrase.<sup>32</sup>

Problematika *fintech peer to peer lending* serta proses penyelesaian sengketanya khususnya non-litigasi telah memiliki lembaga tersendiri yaitu lembaga alternatif penyelesaian sengketa sektor jasa keuangan dikarenakan *peer to peer lending* diawasi oleh OJK. Hal ini sebagaimana diatur didalam POJK Nomor 61/POJK.07/2020 Tentang Lembaga Alternatif Penyelesaian Sengketa Sektor Jasa Keuangan. Namun perlu dipahami bahwa penyelesaian sengketa melalui lembaga ini maupun lembaga lain dalam hal non-litigasi hanyalah *fintech* yang secara resmi atau legal diawasi oleh OJK. Oleh karena itu, regulasi penyelesaian sengketa belum memadai untuk kasus *fintech* ilegal.<sup>33</sup>

Upaya represif ini bukan hanya sekadar untuk kasus perdata sebagaimana telah dijelaskan diatas, namun karena berhubungan dengan tindak pidana yaitu penyalahgunaan data pribadi maupun perbuatan tidak menyenangkan, maka problematika pada konteks diskursus ini dalam ranah pidana.

Klasifikasi Sanksi yang diberikan baik kepada pelaku pencuri data pribadi maupun penyelenggara pinjaman online atau pemberi pinjaman dana dapat dikenakan sanksi yang berlapis oleh peraturan perundang-undangan. Penulis meninjau beberapa peraturan perundang-undangan seperti UU PDP, UU ITE, POJK Nomor 10/POJK.05/20, dan UU P2SK. Berikut sanksi yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan:

### **Penerima Dana**

1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi

---

<sup>32</sup> Aris Roistar Sagala, "Peran Otoritas Jasa Keuangan Dalam Penyelesaian Gagal Bayar Pinjaman Online," *Nommensen Journal Of Business Law* 1, no. 2 (2022): 268–288, hlm. 282.

<sup>33</sup> M. Pasha Arifin Nusantara, "Upaya Hukum Galbay Pinjol Melalui LAPS SJK," *hukumonline.com*, 2023, <https://www.hukumonline.com/klinik/a/upaya-hukum-galbay-pinjol-melalui-laps-sjk-lt64939be757733/>.

Indonesia sebagai negara yang mengakui pentingnya data pribadi mengesahkan UU Perlindungan Data Pribadi pada Oktober 2022 sebagai kewajiban atas kontrol dan proses perlindungan data pribadi.<sup>34</sup> Mengenai hal ini, dalam UU tersebut terdapat sanksi yang diberikan pada permasalahan ini sebagaimana diatur didalam Pasal 67 UU PDP, diantaranya:

- a. Pelarangan menggunakan data pribadi orang lain dengan maksud menguntungkan diri sendiri dan mengakibatkan kerugian orang lain dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp5 Miliar.
- b. Pelarangan mengungkapkan data pribadi orang lain dikenakan sanksi pidana berupa pidana penjara paling lama 4 tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4 Miliar.
- c. Melakukan perbuatan melawan hukum dengan menggunakan data pribadi orang lain dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp5 Miliar.<sup>35</sup>

### **Penyelenggara atau Pemberi Pinjaman**

1. Undang-Undang Nomor Informasi dan Transaksi Elektronik 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik

UU ITE tidak mengatur secara lengkap mengenai pelaku pencurian data pribadi, namun meninjau kasus pinjaman online dimana penyelenggara atau pemberi pinjaman melakukan perbuatan yang melanggar. Berikut pengaturan sanksi terhadap penyelenggaran atau pemberi pinjaman:

- a. Pasal 27 Ayat (3) dan (4) UU ITE mengenai pencemaran nama baik dan pengancaman dikenakan sanksi pidana yang diatur didalam Pasal 40 dengan pidana penjara paling lama 6 tahun dan/atau denda paling banyak Rp1 Miliar.<sup>36</sup>
- b. Pelanggaran terhadap pasal 30 UU ITE dikenakan sanksi pidana yang diatur didalam Pasal 46 dengan pidana yang beragam sebagai berikut:

---

<sup>34</sup> Budi Agus Riswandi and Alif Muhammad Gultom, "Protecting Our Mosts Valuable Personal Data: A Comparison Of Transborder Data Flow Laws In The European Union, United Kingdom, And Indonesia," *Prophetic Law Review* 5, no. 2 (2023): 179–206, hlm 181.

<sup>35</sup> Lihat dalam Pasal 27 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, LN.2022/No.196, TLN No.6820

<sup>36</sup> Lihat dalam Pasal 27 dan Pasal 40 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, LN.2016/NO.251, TLN NO.5952

- a) Bagi yang melanggar Pasal 30 Ayat (1) dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 6 tahun dan/atau Rp600 juta.
  - b) Bagi yang melanggar Pasal 30 Ayat (2) dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 7 tahun dan/atau Rp700 juta.
  - c) Bagi yang melanggar Pasal 30 Ayat (3) dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 8 tahun dan/atau Rp800 juta.<sup>37</sup>
  - c. Pelanggaran terhadap Pasal 31 UU ITE dikenakan sanksi pidana yang diatur didalam Pasal 47 dengan sanksi pidana penjara paling lama 10 tahun dan/atau Rp100 juta.<sup>38</sup>
2. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan

Pada awal tahun 2023, disahkannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan menjadi titik baru untuk mengurangi pinjaman online *illegal*. Pelarangan pinjaman online *illegal* diatur didalam Pasal 237 UU P2SK yang menyatakan bahwa:

*“Setiap Orang dilarang melakukan:*

- a. *penghimpunan dana dari masyarakat dan/atau untuk disalurkan kepada masyarakat;*
- b. *penerbitan surat berharga yang ditawarkan kepada masyarakat;*
- c. *penyediaan produk atau jasa sistem pembayaran; dan*
- d. *kegiatan lain yang dapat dipersamakan dengan penghimpunan dana, penyaluran dana, pengelolaan dana, keperantaraan di sektor keuangan, dan penyediaan produk atau jasa sistem pembayaran, selain yang telah diatur dalam ketentuan perundang-undangan dan berdasarkan peraturan perundang-undangan diwajibkan memiliki izin dari otoritas sektor keuangan”*.<sup>39</sup>

Sanksi bagi penyelenggara pinjaman online *illegal* diatur didalam Pasal 305 menyatakan bahwa:

*Ayat (1) “Setiap Orang yang dengan sengaja melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 237 diancam dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan pidana denda paling sedikit*

---

<sup>37</sup> Lihat dalam Pasal 30 dan Pasal 46 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, LN.2016/NO.251, TLN NO.5952

<sup>38</sup> Lihat dalam Pasal 31 dan Pasal 47 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, LN.2016/NO.251, TLN NO.5952

<sup>39</sup> Lihat dalam Pasal 237 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektro Keuangan, LN.2023/No.4, TLN No.6845

Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah} dan paling banyak Rp1.000.000.000.000,00 (satu triliun rupiah}”.

Ayat (2) “Dalam hal kegiatan sebagaimana dimaksud dilakukan oleh badan hukum yang berbentuk perseroan terbatas, penjatuhan pidana dilakukan terhadap badan hukum, pihak yang memberi perintah melakukan perbuatan itu, dan/atau yang memimpin perbuatan itu”.<sup>40</sup>

### Sanksi Lainnya

1. POJK Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi

Berdasarkan regulasi dari Otoritas Jasa Keuangan, terdapat beberapa sanksi dan ketentuan yang harus ditaati sebagai sanksi administratif sebagaimana diatur didalam Pasal 15, Pasal 20, Pasal 23, Pasal 41, Pasal 49, Pasal 52, Pasal 59, Pasal 67, Pasal 77, Pasal 98, Pasal 99, Pasal 105, Pasal 107, Pasal 109, Pasal 112 POJK Nomor 10/POJK.05/2022. Bentuk sanksi yang diatur pada pasal diatas mayoritas berupa:

- a. Peringatan tertulis;
- b. Membayar denda dengan jumlah tertentu;
- c. Pembatasan kegiatan usaha; dan
- d. Pencabutan izin.

Meninjau sanksi yang diberikan terhadap pelaku yang tidak patuh terhadap ketentuan regulasi yang berlaku. Implementasi *biometric technology* memungkinkan dapat mengatasi timbulnya pelanggaran hukum ketika penerima pinjaman melakukan pinjaman *online* khususnya pinjaman *online illegal* baik kepada pihak penyelenggara maupun pemberi dana. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kebocoran data dan melanggar hukum. Kenyataannya ialah yang dilakukan oleh penyelenggara pinjaman *online illegal* tidak mengedepankan norma dan nilai-nilai hukum.

Permemberlakuan sanksi seyogyanya tidak hanya sebatas pada penyelenggara pinjaman *online* didalam negeri, namun diperhatikan pelaku diluar negeri. Untuk itu perlu

---

<sup>40</sup> Lihat dalam Pasal 305 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, LN.2023/No.4, TLN No.6845



adanya yuridiksi ekstrateritorial agar sebagai instrumen transnasional perlindungan data pribadi sebagaimana yang termuat dalam konvensi Budapest.<sup>41</sup>

## **Urgensi Implementasi *Biometric Technology* Sebagai Langkah Preventif Menanggulangi Kebocoran Data Pada Sistem Penyelenggaraan Pinjaman *Online***

### ***Biometric Techonology***

*Biometric Techonology* adalah sebuah sistem autentifikasi dalam menjaga keamanan data seseorang. Teknologi ini memberikan perlindungan yang lebih aman daripada teknologi autentifikasi lainnya. Proses autentifikasi teknologi biometrik dalam identifikasinya menggunakan beberapa karakteristik yang manusia sebagai objeknya. Objek karakteristik teknologi biometrik dibagi menjadi 2, diantaranya:

1. Karakteristik fisiologis, yaitu yang berkaitan dengan ciri fisik seperti *fingerprint*, siluet tangan, ciri khas wajah, *eye retina*, pola iris atau pola gigi, dan lain sebagainya.
2. Karakteristik perilaku, yaitu karakteristik yang memiliki dasar pada fisiologis seseorang akan tetapi dipengaruhi oleh kondisi psikologinya seperti tanda tangan, ucapan, mengetik, dan lain sebagainya.<sup>42</sup>

Klasifikasi dalam penerapan *biometric technology* melalui metode sebagai berikut:

#### 1. *Fingerprint Recognition* (Pengenalan Sidik Jari)

Sidik jari atau *fingerprint* merupakan identitas yang dimiliki manusia dan uniknya setiap manusia di dunia ini memiliki sidik jari yang berbeda satu sama lain.<sup>43</sup> Identifikasi menggunakan sidik jari melalui akuisisi citra, tahapan *preprocessing*, ekstraksi ciri dengan metode *fractal*, dan terakhir adalah pencocokan.

#### 2. *Face Recognition* (Pengenalan Wajah)

---

<sup>41</sup> Muhammad Fadel Roihan Ba'abud and Dodik Setiawan Nur Heriyanto, "Application of The Principles of Extraterritorial Jurisdiction Towards Personal Data Breach Committed Cross-Country Borders," *Uti Possidetis: Journal of International Law* 5, no. 1 (2024): 106–39, hlm. 133.

<sup>42</sup> Sumijan, Ayu, and Syafri, *Teknologi Biometrik Impementasi Pada Bidang Medis Menggunakan Matlabs*, hlm. 25-26.

<sup>43</sup> Ahmad Muhajir, Lia Ristiyanti, and Shabrina Utami Harsono, "Pemanfaatan Biometric Fingerprint Sebagai Media Pembayaran Transjakarta Berbasis Electronic Money," *Ikbrat-Informatika* 1, no. 11–22 (2017), hlm. 3.

Face Recognition adalah proses verifikasi wajah dengan menggunakan teknologi seperti *computer*, *smartphone*, tablet, dan lain sebagainya melalui perangkat kamera pada alat tersebut.<sup>44</sup>

### 3. *Palmprint Recognition* (Pengenalan Telapak Tangan)

*Palmprint biometric* adalah sistem pengenalan telapak tangan manusia karena telapak tangan tersebut memiliki nilai *biometrika*, dimana telapak tangan memiliki karakteristik yang unik sehingga sukar dalam pemalsuannya.

### 4. *Iris Recognition* (Pengenalan Iris)

*Iris biometric* merupakan pengenalan menggunakan iris pada bagian mata manusia. Iris pada bagian mata terletak diantara pupil yaitu bagian hitam dan sklera yaitu bagian yang berwarna putih. Identifikasi teknologi melalui iris yang dapat digunakan sebagai *iris biometric system*.

### 5. *Retina Recognition* (Pengenalan Retina)

Berbeda dengan iris yang menggunakan bagian tengah berwarna dibagian mata. *Retina biometric* menggunakan retina manusia sebagai sistem pengenalannya. Autentifikasi retina melalui selapis tipis sel yang terletak pada bagian belakang bola mata dan mengubah cahaya menjadi sinyal saraf.

### 6. *Sound Recognition* (Pengenalan Suara)

*Sound biometric* merupakan sistem pengenalan pada suara manusia. Manusia memiliki suara yang berbeda-beda dan terkadang satu kalimat dapat menunjukkan kalimat pertanyaan atau pernyataan sehingga untuk *sound biometric* tentunya membutuhkan pemograman khusus terhadap intonasi suara.

### 7. *Signature Biometric* (Pengenalan Tanda Tangan)

*Signature biometric* adalah sistem pengenalan yang menggunakan tanda tangan sebagai verifikasi identifikasi. Misalnya saja ketika kuasa hukum sebagai pihak yang mewakili perusahaannya, maka sebagai penguatan autentifikasi tanda tangan

---

<sup>44</sup> Muhammad Aرسال, Bheta Agus Wardijono, and Dina Anggraini, "Face Recognition Untuk Akses Pegawai Bank Menggunakan Deep Learning Dengan Metode CNN," *Jurnal Nasional Teknologi Dan Informasi* 6, no. 1 (2020): 55–63, hlm. 1.

membutuhkan sistem pengenalan tanda tangan. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi pemalsuan dalam perjanjian atau kesepakatan.

## 8. Biometrik Pengetikan.

*Biometric* pengetikan adalah sebuah sistem pengenalan yang salah satunya menggunakan metode *keystroke dynamics*, dimana proses verifikasi berdasarkan irama pengetikan.<sup>45</sup>

Implementasi *biometric technology* pada diskursus ini sebagai *biometric security* agar pemilik data dapat melindungi data pribadinya. Aplikasi yang dapat dilakukan adalah dengan *virtual access* yaitu untuk memberikan *data protection* pada *logical asset* maupun *software*.<sup>46</sup> *Biometric technology* juga menawarkan sistem verifikasi yang cepat, efisien, dan otomatis. <sup>47</sup>Keunggulan lainnya dalam menggunakan *biometric technology* yaitu (1) tidak dapat hilang baik karena fisik maupun lupa., (2) sulit untuk diidentifikasi oleh orang lain.<sup>48</sup> (3) peningkatan keamanan data karena adanya 2 faktor autentifikasi yaitu password dan kunci keamanan fisik., (4) dan meningkatkan aksesibilitas pada sistem penyimpanan data.<sup>49</sup>

Tahapan menggunakan *biometric technology* melalui 3 tahapan yaitu (1) *enrollment* (pengambilan data), (2) *verification and identification* merupakan upaya verifikasi data melalui identifikasi saat seseorang mengunggah datanya ke sebuah sistem yang kemudian sistem tersebut akan mencocokkan dengan *predefined data*, (3) *termination* (memutuskan), dalam hal ini sistem akan menilai “apakah anda seorang manusia atau robot atau termasuk individu yang *authentication or non-authentication?*”<sup>50</sup>

---

<sup>45</sup> Sumijan, Ayu, and Syafri, *Teknologi Biometrik Impementasi Pada Bidang Medis Menggunakan Matlabs*, hlm. 115-137.

<sup>46</sup> Joshua Tarigan, “Biometric Security: Alternatif Pengendalian Dalam Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi,” *Jurnal Akuntansi Dan Kenangan* 6, no. 2 (2004): 90–105, hlm. 100.

<sup>47</sup> Adelia Rachmaniar et al., “Regulating Facial Recognition Technology under the Indonesian Privacy and Data Protection Frameworks: The Pacing Problem?,” in *1 St International Conference on Law Studies “Law Policy on Transnational Issues* (Jakarta Selatan: Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2020), 23–44, hlm. 24.

<sup>48</sup> Andika D.L Tumuli, Xaverius N. Najoan, and Alwi M. Sambul, “Implementasi Teknologi Biometrical Identification Untuk Login Hotspot,” *Jurnal Teknik Informatika* 12, no. 1 (2017): 1–5, hlm. 2.

<sup>49</sup> Sudeep Srivastava, “Unlocking the Potential of Biometrics Technology in Digital Banking,” appinventiv, 2023, <https://appinventiv.com/blog/biometrics-technology-in-digital-banking/>.

<sup>50</sup> Tarigan, “Biometric Security: Alternatif Pengendalian Dalam Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi.”, hlm. 97.

Meskipun tahapan dalam implementasi *biometric technology* ini sangat penting guna menanggulangi kebocoran data serta penegakkan hukum. Perlu pengawasan lebih lanjut oleh pihak yang berwenang, khususnya badan yang mengawasi bidang *financial technology* yaitu Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia. Hal ini dikarenakan agar tidak terjadi penyelewengan oleh pihak yang memiliki otoritas dalam pengendalian data. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum *biometric technology* ini dapat diimplementasikan pada penyelenggaraan pinjaman online. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan yaitu (1) Pertanggungjawaban terhadap pengendali data khususnya dalam pemrosesan data, (2) Penekanan pada pengawasan penyelenggaraan pinjaman *online*,<sup>51</sup> (3) Peningkatan sistem keamanan data pribadi, (4) Proses autentifikasi saat meminjam dana harus selaras antara data pribadi dengan identifikasi fisik.

Penulis telah meneliti beberapa aplikasi yang menggunakan sistem autentifikasi selaras dengan penggunaan *biometric technology* seperti DANA, M-Banking, HeatUp, Saka, dan aplikasi-aplikasi lainnya. Jika ditinjau aplikasi seperti DANA atau M-Banking melakukan verifikasi dengan menyelaraskan antara data pribadi dan foto maupun video saat pendaftar agar tidak terjadi penipuan, pencurian data, dan melakukan pelanggaran hukum lainnya.

Aplikasi lainnya ialah HeatUp atau Saka, meskipun dikategorikan sebagai aplikasi kencan online namun penulis hanya meneliti sistem autentifikasinya. Penguatan sistem autentifikasi kedua aplikasi tersebut dapat dikatakan cukup baik. Pada saat proses mengisi profil, sistem akan melakukan verifikasi dengan menyelaraskan antara foto profil dan verifikasi wajah (melalui metode *face recognition*) karena didalam aplikasi tersebut terdapat privilege bagi perempuan dengan hanya menjawab chat dari laki-laki akan mendapatkan poin dan poin tersebut nantinya bisa ditukar dengan uang. Maka dari itu selain orang yang memiliki wajah yang sama

---

<sup>51</sup> Adelia Rachmaniar et al., "Regulating Facial Recognition Technology under the Indonesian Privacy and Data Protection Frameworks: The Pacing Problem?," in *1 St International Conference on Law Studies "Law Policy on Transnational Issues* (Jakarta Selatan: Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2020), 23–44, hlm. 39-40.

dengan foto profilnya ia tidak dapat memalsukan data meskipun menggunakan foto dengan *smartphone* lain.

Mengetahui perbandingan aplikasi-aplikasi tersebut, seharusnya dapat menjadi tolok ukur dalam mengimplementasikan *biometric technology* pada pinjaman online. Misalnya saja saat ingin verifikasi diwajibkan untuk mengidentifikasi antara data pribadi dengan pengenalan fisik sehingga jika terjadi kebocoran data, para pelaku pencuri data pribadi tidak dapat menyalahgunakan data milik orang lain dengan meminjam dana kepada penyelenggara pinjaman online dan penyelenggara pinjaman online juga bertanggungjawab atas otoritas pengendalian data pribadi.

Perlu diingat kembali bahwa pemerintah wajib memberikan keamanan dan melindungi data pribadi sebagai kerahasiaan. Namun, sangat disayangkan belum ada ketentuan lebih lanjut terhadap pemerintah yang lalai apabila menggunakan data pribadi demi kepentingan negara.<sup>52</sup> Pemerintah hanya memberikan ketentuan pada pelaku baik pencuri data pribadi maupun penyelenggara pinjaman *online*.

## **PENUTUP**

*Financial technology* atau *fintech* menjadi inovasi baru dalam dunia ekonomi makro. *Fintech* memiliki berbagai macam, namun pada penelitian ini membahas *fintech* dengan metode *peer to peer lending* (*P2P Lending*). *Peer to peer lending* yang dikenal oleh masyarakat Indonesia disebut sebagai pinjaman *online* (*pinjol*). Banyaknya problematika yang terjadi mengharuskan baik penegak hukum maupun badan yang mengawasi kegiatan *fintech* untuk terus meningkatkan baik penegakkan hukum maupun sistem keamanan data pribadi masyarakat.

Hadirnya undang-undang yang berkaitan dengan bidang teknologi seharusnya sudah menjadi payung hukum guna menyadarkan masyarakat terhadap akibat hukum apabila melakukan pelanggaran hukum. Dalam hal pinjaman *online* akibat

---

<sup>52</sup> Jihyun Park and Dodik Setiawan Nur Heriyanto, "In Favor Of An Immigration Data Protection Law In Indonesia And Its Utilization For Contact Tracing," *Prophetic Law Review* 1, no. 1 (2022): 1–21, hlm. 15.

hukum yang terjadi bisa saja ditinjau dari hukum perdata maupun hukum pidana tergantung konteks permasalahan yang ada.

Upaya represif dengan hadirnya peraturan perundang-undangan seperti KUHPer, UU ITE, UU PDP, UU P2SK, maupun PJOK Nomor 10/POJK.05/2022 (regulasi mengenai *fintech*) tidak serta merta menyelesaikan masalah yang timbul. Oleh karena itu perlu adanya upaya preventif guna mencegah terjadinya kebocoran data, terlebih digunakan dalam melakukan pinjaman *online*.

Upaya preventif yang dapat dilakukan ialah dengan mengimplementasikan *biometric technology* melalui verifikasi data dan identifikasi fisik agar sistem autentifikasi pada saat peminjaman tidak bisa dilakukan oleh orang lain (pelaku pencurian data). Oleh karena itu dalam menangani banyaknya kasus pada penyelenggaraan pinjaman *online* (*fintech peer to peer lending*) perlu berbagai upaya baik upaya represif sebagai payung hukum maupun upaya preventif guna memberikan pencegahan baik wanprestasi atau pelanggaran hukum lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahasa, Tim Penyusun Kamus Pusat. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
- H.S, Salim. *Hukum Kontrak : Teori & Teknik Penyusunan Kontrak*. Sinar Grafika. 14th ed. Jakarta: Sinar Grafika, 2019.
- Muhaimin. *Metode Penelitian Hukum*. 1st ed. Mataram: Mataram University Press, 2020.
- Setiawan, I Ketut Oka. *Hukum Perdata Mengenai Perikatan*. Edited by FH-Utama. Jakarta, 2014.
- Sumijan, Pradani Ayu, and Arlis Syafri. *Teknologi Biometrik Impementasi Pada Bidang Medis Menggunakan Matlabs*. *Teknologi Biometrik*. Kabupaten Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021.
- Arsal, Muhammad, Bheta Agus Wardijono, and Dina Anggraini. "Face Recognition Untuk Akses Pegawai Bank Menggunakan Deep Learning Dengan Metode CNN." *Jurnal Nasional Teknologi Dan Informasi* 6, no. 1 (2020): 55-63.
- Ba'abud, Muhammad Fadel Roihan, and Dodik Setiawan Nur Heriyanto. "Application of The Principles of Extraterritorial Jurisdiction Towards Personal Data Breach Committed Cross-Country Borders." *Uti Possidetis: Journal of*

- International Law* 5, no. 1 (2024): 106–39.
- Ghani, Muhammad Firman Al. “Urgensi Pengaturan Perlindungan Data Pribadi Pada Penyelenggaraan Layanan Pinjaman Online.” *The Digest: Journal of Jurisprudence and Legisprudence* 3, no. 1 (2022): 38–58.
- Gumanti, Retna. “Reconceptualizing Consumer Contracts in the Philosophical Perspective of Pancasila.” *Prophetic Law Review* 1, no. 1 (2019).
- Hartono, Nahrin, Adhy Rizaldy, and Niswa Ayu Lestari. “Studi Literature Sistem Keamanan Biometrik Untuk Verifikasi Dan Transaksi Dompot Digital.” *Journal SHIFT* 2, no. 1 (2022): 1–5.
- Masithoh, Dini Rosikhatul. “Penyalahgunaan Data Diri Konsumen Melalui Fintech Peer To Peer Lending Ilegal Ditinjau Dari Hukum Positif Di Indonesia (Analisa Putusan Nomor: 438/Pid.Sus/2020/PN Jkt.Utr).” Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022.
- Muhajir, Ahmad, Lia Ristiyanti, and Shabrina Utami Harsono. “Pemanfaatan Biometric Fingerprint Sebagai Media Pembayaran Transjakarta Berbasis Electronic Money.” *Ikhrait-Informatika* 1, no. 11–22 (2017).
- Nasution, Dewi Sartika, Aminy, Muhammad Muhajir, and Lalu Ahmad Ramdani. *Ekonomi Digital*. 1st ed. Mataram: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Mataram, 2019.
- Park, Jihyun, and Dodik Setiawan Nur Heriyanto. “In Favor Of An Immigration Data Protection Law In Indonesia And Its Utilization For Contact Tracing.” *Prophetic Law Review* 1, no. 1 (2022): 1–21.
- Priliasari, Erlina. “Pentingnya Perlindungan Data Pribadi Dalam Transaksi Pinjaman Online (The Urgency Of Personal Protection In Peer To Peer Lending).” *Majalah Hukum Nasional* 49, no. 2 (2019): 1–27.
- Rachmaniar, Adelia, Aris Mustriadi, Hasyimi Pradana, and Prastian Supriyadi. “Regulating Facial Recognition Technology under the Indonesian Privacy and Data Protection Frameworks: The Pacing Problem?” In *1 St International Conference on Law Studies “Law Policy on Transnational Issues*, 23–44. Jakarta Selatan: Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2020.
- Riswandi, Budi Agus, and Alif Muhammad Gultom. “Protecting Our Mosts Valuable Personal Data: A Comparison Of Transborder Data Flow Laws In The European Union, United Kingdom, And Indonesia.” *Prophetic Law Review* 5, no. 2 (2023): 179–206.
- Sagala, Aris Roistar. “Peran Otoritas Jasa Keuangan Dalam Penyelesaian Gagal Bayar Pinjaman Online.” *Nommensen Journal Of Business Law* 1, no. 2 (2022): 268–88.
- Tarigan, Joshua. “Biometric Security: Alternatif Pengendalian Dalam Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi.” *Jurnal Akutansi Dan Keuangan* 6, no. 2 (2004): 90–105.

- Tumuli, Andika D.L, Xaverius N. Najoan, and Alwi M. Sambul. "Implementasi Teknologi Biometrical Identification Untuk Login Hotspot." *Jurnal Teknik Informatika* 12, no. 1 (2017): 1-5.
- Utami, Zulfa. "Analisis Penggunaan Teknologi Biometrik Dalam Sistem Keamanan Dan Identifikasi Pengguna." *Jurnal Cyber Area* 3, no. 5 (2023): 1-17.
- Widjaja, Gunawan. "Pemahaman Konsumen Tentang Pinjaman Online (Pinjol) Di Jakarta." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 2 (2022): 89-93.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nommor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Lembaran Negara Tahun 2022 Nomor 196, Tambahan Lembar Negara Nomor 6820.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan, Lembaran Negara Tahun 2013 Nomor 232, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5475.
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, Lembaran Negara Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6845.
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 10/POJK.05/2022 tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 2 Otoritas Jasa Keuangan, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2 Otoritas Jasa Keuangan.
- Resolusi PBB No.G.A.Res. 217A (III)" (1948), Article 12 Universal Declaration of Human Rights.
- Annur, Cindy Mutia. "Ini Provinsi Dengan Utang Pinjol Terbesar Di Pulau Sumatra Pada Mei." *databoks*, 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/11/ini-provinsi-dengan-utang-pinjol-terbesar-di-pulau-sumatra-pada-mei-2023>.
- CNN Indonesia. "407 Warga Garut Dicatut Buat Utang, Contoh Nyata Bahaya Bocor Data." *CNN Indonesia*, 2023. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230720105256-192-975551/407-warga-garut-dicatut-buat-utang-contoh-nyata-bahaya-bocor-data>.
- IKNB. "Penyelenggara Fintech Lending Berizin Di OJK per 9 Maret 2023." Otoritas Jasa Keuangan, 2023. <https://ojk.go.id/id/kanal/iknb/financial-technology/Pages/Penyelenggara-Fintech-Lending-Berizin-di-OJK-per-9-Maret-2023.aspx>.
- Nusantara, M. Pasha Arifin. "Upaya Hukum Galbay Pinjol Melalui LAPS SJK." *hukumonline.com*, 2023. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/upaya-hukum-galbay-pinjol-melalui-laps-sjk-lt64939be757733/>.
- Oxford Learner's Dictionaries. "Definition of Fintech Noun." Accessed August 8, 2023.



<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/fintech>.

Srivastava, Sudeep. "Unlocking the Potential of Biometrics Technology in Digital Banking." appinventiv, 2023. <https://appinventiv.com/blog/biometrics-technology-in-digital-banking/>.

Wikanto, Adi. "Daftar Pinjol Legal & Ilegal Terbaru Juli 2023, Ini Cara Cek Pinjol Di OJK." kontan.co.id, 2023. <https://keuangan.kontan.co.id/news/daftar-pinjol-legal-ilegal-terbaru-juli-2023-ini-cara-cek-pinjol-di-ojk>.