

Triple Helix Collaboration to Address Increasing Financial Cybercrime

Iasa Nur Firdausi¹, Lia Nirawati²

UPN Veteran Jawa Timur^{1,2}

Email korespondensi: firdaiasa2202@gmail.com, lianirawati@gmail.com

Abstract

Cybercrime or what is commonly known as cybercrime is a series of criminal activities that use information technology, networks or computers as the main tool or target. In responding to and dealing with the increasing number of cybercrimes in the financial sector, both universities, industry and government have interrelated influences and cannot act alone. A qualitative descriptive approach was carried out in this research by discussing various issues in society and providing solutions or alternatives through collaboration carried out by the triple helix in a systematic and comprehensive manner. Universities act as institutions in charge of education and basic research, industry plays a role in creating commercial goods that support programs, government acts as a supervisor and regulates the market. Universities need to increase the scale of outreach and education regarding better alternatives to online gambling. Companies as service providers are also required to provide more varied and innovative services to prevent people from being caught in cybercrimes such as online gambling, illegal online loans and fraudulent investments. The government must also take action in the form of repressive measures such as strengthening existing regulations.

Keywords: *Cyber Crime; Triple Helix; Online Gambling; Illegal Online Loans; Fraudulent Investment*

Abstrak

Kejahatan siber atau yang biasa dikenal dengan sebutan cybercrime merupakan serangkaian aktivitas kriminal yang menggunakan teknologi informasi, jaringan, atau komputer sebagai alat atau target utama. Dalam menyikapi dan menghadapi peningkatan jumlah kriminalitas siber pada sektor keuangan ini, baik universitas, industri, maupun pemerintah memiliki pengaruh yang saling berkaitan dan tidak dapat bergerak sendiri. Pendekatan dekskriptif kualitatif dilakukan pada penelitian ini dengan cara membahas berbagai macam issue-issue yang ada di masyarakat serta memberikan solusi ataupun alternatif dengan adanya kolaborasi yang dilakukan oleh triple helix secara sistematis dan menyeluruh. Universitas berperan sebagai lembaga yang bertugas pada bidang edukasi dan penelitian dasar, industri berperan untuk menciptakan barang-barang komersil yang mendukung program, pemerintah berperan sebagai pengawas dan mengatur pasar. Universitas perlu untuk meningkatkan skala sosialisasi dan edukasi mengenai alternatif yang lebih baik ketimbang judi online. Perusahaan sebagai pihak penyedia layanan juga diharuskan untuk menyediakan layanan yang lebih variatif dan inovatif untuk mencegah masyarakat terjerat tindak kejahatan siber seperti judi online, pinjaman online ilegal, dan investasi bodong. Pemerintah juga harus melakukan tindakan berupa tindakan represif seperti memperkuat peraturan yang ada.

Kata kunci: *Kejahatan Siber; Triple Helix; Judi Online; Pinjaman Online Ilegal; Investasi Bodong*

1. PENDAHULUAN

Kejahatan siber atau yang biasa dikenal dengan sebutan *cybercrime* merupakan serangkaian aktivitas kriminal yang menggunakan teknologi informasi, jaringan, atau komputer sebagai alat atau target utama. kejahatan yang terjadi pada dunia lintas maya dengan memanfaatkan kelemahan yang dimiliki jaringan digital untuk tujuan kriminal (Wahid & Labib, 2010). Aktivitas ini mempergunakan teknologi komputer untuk melakukan kegiatan ilegal yang bersifat merugikan. Beberapa bentuk umum dari kejahatan siber melibatkan akses ilegal pada data, penipuan, serangan siber, atau penyebaran informasi yang menimbulkan kerugian.

Dalam makalah ini penulis lebih menekankan tindak kejahatan siber pada bidang keuangan sehingga bidang kefokusannya yang akan dibahas adalah *financial cybercrime*. Menurut Arkvik (2021), *financial cybercrime* dapat didefinisikan sebagai tindakan untuk memperoleh keuntungan finansial melalui aktivitas kriminal yang berorientasi pada keuntungan, termasuk penipuan identitas, serangan ransomware, penipuan email dan internet, dan upaya mencuri rekening keuangan, kartu kredit, atau informasi kartu pembayaran lainnya. Tak hanya berhenti disitu, persoalan *financial cybercrime* juga sudah seringkali ditemukan pada kehidupan nyata diantaranya seperti maraknya judi online, masyarakat yang terjerat pinjaman online, ataupun tertipu investasi bodong.

Judi Online

Judi online dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan dari sebuah peruntungan dengan media komputer ataupun *smartphone* serta adanya akses jaringan internet (Putra, 2018). Hal ini sejalan dengan apa yang terdapat pada pasal 303 ayat 3 KUHP menjelaskan bahwa segala sesuatu yang berkaitan dengan permainan-permainan untuk memperoleh keuntungan hanya berdasar kepada faktor peruntungan ataupun pemainnya mahir dapat dikatakan sebagai permainan judi. Berdasarkan data yang dirilis Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK), selama periode 2017-2022 Indonesia mencatatkan jumlah transaksi judi online sebanyak 157 juta kali dengan nominal transaksi mencapai Rp 190 triliun. Selain itu, Indonesia juga diperkirakan mengalami kerugian akibat adanya judi online mencapai Rp 27 triliun per tahun. Dilansir dari Drone Emprit, Indonesia pun menempati peringkat pertama dalam hal jumlah pemain judi terbanyak di dunia mencapai 201.122 pengguna. Judi online menyerang berbagai macam lini masyarakat tanpa terkecuali kelompok usia muda. Hal ini disebabkan adanya kemudahan dalam mengakses link judi online yang semakin mudah pada masa sekarang ini. Judi online seringkali digunakan sebagai media mencari kesenangan atau bahkan penghasilan dengan memanfaatkan uang yang dimiliki untuk sebuah peruntungan. Seringkali para pelaku judi online memaksakan kondisi keuangannya untuk sekedar memenuhi hasrat dan nafsunya untuk bermain judi online.

Pinjaman Online

Dalam pengertiannya pinjaman online atau *fintech lending* dapat diartikan sebagai sebuah perusahaan yang melakukan kegiatan pengembangan teknologi untuk membagikan nilai tambah baru sehingga berdampak signifikan terhadap stabilisasi kondisi keuangan

(Surjaningsih, 2020). Sistem fintech lending yang sering ditemukan di Indonesia pada umumnya adalah peer to peer lending. Peer to peer lending sendiri dapat diartikan sebagai suatu kondisi dimana pemberi pinjaman mewajibkan seseorang yang akan mengajukan pinjaman untuk memberikan gambaran secara rinci mengenai diri mereka ataupun usaha yang sedang mereka miliki untuk menyakinkan pemberi pinjaman dalam memberikan pinjaman dana. Kemudahan persyaratan dalam memperoleh pinjaman tersebut juga memberikan kemudahan untuk pihak yang akan mengajukan pinjaman dengan menyertakan data diri seperti KTP, Kartu Keluarga, data pribadi, dan lain-lain. Tercatat pada 30 Mei 2023, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menyebutkan bahwa terdapat 3.903 aduan mengenai praktik pinjaman online ilegal. Kebanyakan aduan berisi tentang serangkaian persoalan baru seperti adanya pengadaaan bunga pinjaman yang tergolong tinggi, penagihan tanggungan hutang menggunakan cara yang kurang humanis, serta tidak adanya jaminan keamanan data pribadi pengguna. Minimnya regulasi pada pinjaman online ilegal seringkali menjadi pisau bermata dua bagi penggunanya. Hingga saat ini OJK sudah berusaha untuk melakukan tindakan preventif dengan cara menutup 4.567 platform pinjol ilegal. Kebanyakan kasus terjerat pinjol ilegal dipengaruhi adanya keterbatasan literasi masyarakat mengenai standarisasi pinjaman online sehingga seringkali menyebabkan jumlah korbannya terjerat jumlah bunga yang melambung tinggi.

Investasi Bodong

Pada kenyataannya sebuah investasi bodong berlandaskan imbal hasil yang relative tinggi meskipun perusahaannya mengalami kerugian (Arnaz, 2017). Sebuah investasi bodong biasanya ditandai dengan adanya iming-iming return yang tinggi dengan tingkat resiko yang rendah dimana hal tersebut pada umumnya merupakan hal yang tidak masuk akal dalam dunia investasi. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengatakan bahwa terdapat 50, 5 persen penduduk Indonesia memiliki keterbatasan literasi terhadap risiko produk jasa keuangan. Salah satu contoh kasus investasi bodong yang cukup terkenal terjadi dimana seorang mahasiswa perguruan tinggi semester V menawarkan jenis investasi valuta asing dengan imbal hasil tinggi yang berhasil menjerat 338 korban nasabah dengan total kerugian mencapai Rp 40 miliar. Maraknya kasus investasi bodong dapat berakibat terhadap berkurangnya kepercayaan masyarakat terhadap produk keuangan terutama investasi. Kadar hitam dan putih yang seringkali dilihat sebagai sesuatu yang abu-abu menjadi hal yang dapat menjadi peluang pelaku kejahatan dalam menjerat korbannya. Selain itu, tingginya kasus investasi bodong juga dipercaya dapat menimbulkan ketidakstabilan kondisi kepercayaan masyarakat yang didasarkan adanya pergeseran ekonomi. Investasi bodong juga dipercaya dapat menghambat adanya perkembangan pembangunan yang ada di Indonesia dikarenakan aliran dana mengarah pada sesuatu yang tidak jelas.

Triple Helix

Teori yang mendasarkan pada tingkat inovasi dan pengembangan yang melibatkan pihak akademisi, praktisi bisnis, serta pihak pemegang kekuasaan yakni pemerintah (Etzkowitz & Leydesdorff, 1977). Triple Helix juga dapat diartikan sebagai sebuah kombinasi penting antara ketiga aktor dalam sebuah kegiatan perekonomian dengan tujuan untuk mengembangkan kestabilan suatu wilayah (Irawati, 2006). Dengan memperhatikan beberapa

persoalan diatas, triple helix dapat berkolaborasi dalam menyusun serta menjalankan rencana dalam menanggulangi permasalahan-permasalahan yang ada pada financial cybercrime. Dilansir oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) pada tahun 2022, Indonesia telah mengalami jumlah serangan kejahatan siber sebanyak 994.581.569 kali. Kondisi tersebut memaksa ketiga pihak tersebut untuk mampu bergerak cepat dan tepat agar nantinya persoalan mengenai financial cybercrime dapat ditanggulangi dengan baik. Percepatan tranformasi digital diperlukan untuk memberikan wadah yang aman bagi masyarakat dalam melakukan transaksi terutama pada dunia keuangan. Selain itu, pihak akademisi dalam hal ini universitas juga dapat berlaku sebagai pihak yang memberikan dampak preventif dengan memberikan dasar pengetahuan ataupun edukasi mengenai berbagai macam jenis kejahatan keuangan siber. Hal ini juga harus mendapat respon positif dari pihak pelaku bisnis untuk senantiasa menerapkan berbagai macam prosedur keamanan bagi perusahaan mereka. Selain itu, pemerintah juga dapat berkontribusi dengan memberikan serangkaian peraturan yang bersifat mengikat untuk memberikan hitam dan putih bagi financial cybercrime yang ada di Indonesia. Banyak dari peraturan-peraturan yang masih belum disahkan seperti RUU Perlindungan Data Pribadi. Berbagai macam persoalan yang terjadi berbasis kejahatan siber dapat memberikan dampak pada penurunan pola pikir masyarakat terhadap produk keuangan yang tidak lagi aman. Perlunya keselaran ketiga aspek tersebut dalam menjalankan tugas masing-masing dipercaya akan mampu memberikan dampak signifikan bagi kondisi keuangan yang ada di Indonesia. Keterjaminan keamanan bagi masyarakat dalam hal financial cybercrime juga diharapkan mampu dicapai dengan berbagai macam program kolaborasi yang dilakukan oleh pihak universitas, perusahaan, maupun pemerintah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan dekskriptif kualitatif dengan maksud untuk memberikan visualisasi kondisi terkait gejala ataupun peristiwa tertentu. Metode pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur dimana peneliti mengumpulkan serta merumuskan suatu solusi berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Studi literatur juga dilakukan dengan cara menemukan penjabaran yang memiliki relevansi dengan topik pembahasan yang dipahami secara teliti untuk menemukan beberapa hasil-hasil penelitian (Zed, 2003). Pendekatan penulisan yang dilakukan pada jurnal ini adalah dengan membahas berbagai macam issue-issue yang ada di masyarakat serta memberikan solusi ataupun alternatif dengan adanya kolaborasi yang dilakukan oleh triple helix secara sistematis dan menyeluruh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Kolaborasi Triple Helix

Model kolaborasi triple-helix ini mengacu pada serangkaian interaksi antara akademisi (universitas), industri, serta pemerintah untuk mendorong pembangunan ekonomi dan sosial, sebagaimana yang dijelaskan dalam konsep-konsep seperti ekonomi pengetahuan dan

masyarakat pengetahuan. Dalam teori kerangka kolaborasi model heliks, setiap sektor diwakili oleh lingkaran (heliks) dengan interaksi yang saling tumpang tindih. Seiring berjalannya waktu, pemodelan awal telah berkembang dari dua dimensi hingga menjadi lebih dari itu untuk menunjukkan interaksi yang lebih kompleks. Etzkowitz dan Leydesdorff (2008) memaparkan bahwa teori triple helix didasarkan pada tiga elemen yang memiliki peran awal sebagai berikut:

- a) Universitas berperan sebagai lembaga yang bertugas pada bidang edukasi dan penelitian dasar
- b) Industri berperan untuk menciptakan barang-barang komersil yang mendukung program
- c) Pemerintah berperan sebagai pengawas dan mengatur pasar

Ketika interaksi dalam kerangka ini meningkat, masing-masing komponen akhirnya berevolusi untuk mengadopsi beberapa karakteristik lembaga lain, yang kemudian memunculkan interaksi bilateral antara universitas, industri, dan pemerintah.

Peran Triple Helix

Dalam menyikapi dan menghadapi peningkatan jumlah kriminalitas siber pada sektor keuangan ini, baik universitas, industri, maupun pemerintah memiliki pengaruh yang saling berkaitan dan tidak dapat bergerak sendiri. Oleh karena itu, penulis mengusung model kolaborasi triple helix untuk menanggulangi permasalahan tersebut. Berikut tindakan dan alternatif solusi yang dapat dilakukan pada masing-masing permasalahan kejahatan siber dengan model kolaborasi triple helix:

Judi Online

Menindaklanjuti persoalan kriminalitas siber tentang judi online, menurut Ikhsan (2015) faktor yang mempengaruhi terjadinya tindakan kejahatan judi online adalah kebiasaan lingkungan, keinginan mendapatkan keuntungan dalam jumlah banyak dengan waktu yang singkat, edukasi yang rendah pada masyarakat, serta adanya perasaan bangga ketika melakukan tindakan judi online. Penulis merasa bahwa pihak universitas dan akademisi perlu menekankan kembali dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas judi online pada mahasiswanya dan sesekali memberikan konten edukasi pada masyarakat agar mereka sadar bahwa judi online merupakan sebuah kejahatan yang seharusnya tidak dianggap enteng bagi masyarakat. Selain pemberian edukasi, penulis juga merasa bahwa kita perlu memberikan alternatif kegiatan lain yang dapat dijadikan pengganti bermain judi online. Dalam hal ini penulis menyarankan untuk membuat sosialisasi tentang investasi saham dan reksadana pada masyarakat sehingga mereka mengetahui ada cara lain untuk mendapatkan keuntungan dengan modal yang minim, tidak menguras tenaga dan dapat dilakukan secara online selain berjudi. Pada penyuluhan itu pihak akademisi juga perlu untuk memberikan pengetahuan terkait analisis dan pola keputusan yang sebaiknya diambil sehingga masyarakat tidak hanya asal beli saham tanpa perhitungan matang dan malah menyebabkan kerugian. Setelah pergantian kebiasaan ini, kita juga dapat memberikan kalimat-kalimat pendukung melalui Iklan Layanan Masyarakat (ILM) sehingga menciptakan rasa bangga bagi para trader dan investor.

Selain peran dari universitas, dukungan dari pihak industri juga sangat diperlukan dimana industri dengan sektor investasi dan pasar modal perlu meningkatkan kualitas layanannya agar dapat dinikmati berbagai kalangan masyarakat. Peningkatan tersebut dapat dimulai dari fitur, produk, serta tampilan aplikasinya. Dengan hasil peningkatan yang baik, penulis rasa dapat meningkatkan minat masyarakat untuk mencoba berbagai produk yang dimiliki pelaku bisnis tersebut. Penulis juga merasa bahwa secara berkala industri perlu melakukan beberapa kegiatan Corporate Social Responsibility (CSR) yang dapat meningkatkan citranya pada masyarakat. Pihak universitas juga bisa mengajak kerja sama perusahaan sekuritas untuk berkolaborasi membuat penyuluhan tentang fitur dan produk sekuritas agar lebih dipahami oleh mahasiswa dan masyarakat. Penyuluhan bersama dengan pihak sekuritas ini penulis rasa lebih tepat sasaran karena partisipan bisa berinteraksi langsung dengan pemilik bisnis dan menyampaikan kebutuhannya.

Pemerintah pun perlu mengambil peran dalam permasalahan kali ini untuk bertanggung jawab mengawasi dan membuat peraturan secara lebih cermat agar tidak kecolongan. Berkaca pada kasus investasi bodong binomo yang akhirnya merugikan beberapa pihak, pemerintah khususnya OJK perlu memperbaiki sistem dan peraturannya. Pemerintah juga dapat membantu terkait dana penyelenggaraan penyuluhan dan pengadaan lomba tentang investasi. Alternatif ini bertujuan untuk menaikkan prestige bermain saham dibandingkan judi serta menghapus stigma masyarakat tentang investasi dan trading membutuhkan modal yang besar. Peran pemerintah ini sangat krusial sehingga harus diperhatikan dan dikaji secara matang agar tidak malah berdampak negatif.

Pinjaman Online Ilegal

Masyarakat yang memiliki pendapatan rendah menjadikan pinjaman online sebagai pilihan yang tepat karena menyediakan akses pinjaman cepat dengan syarat mudah, namun pinjaman online ini sangat rentan dengan praktik predatory lending khususnya pada pinjaman online ilegal yang belum terdaftar dan mempunyai izin OJK. Saat konsumen sudah masuk ke dalam ekosistem pinjaman online, mereka akan terus-menerus mendapatkan penawaran melalui pesan singkat yang berisi tautan untuk mengunduh aplikasi pinjaman online ilegal. Secara agresif konsumen terus diberi promo yang sangat menarik, supaya mereka tergiur dan menggunakan pinjaman online sebagai solusi tercepat mengatasi masalah keuangan. Rendahnya literasi keuangan konsumen dimanfaatkan dengan cerdasnya oleh pelaku usaha pinjaman online ilegal dengan memberikan penawaran dana cepat yang dapat langsung dicairkan dalam hitungan jam tanpa syarat yang rumit. Untuk pencairan pinjaman syaratnya saja cukup mudah hanya memberikan identitas dan foto diri saja, namun sebagai konsekuensinya penyedia jasa pinjaman online membebankan bunga dan biaya layanan yang sangat tinggi dan memberatkan konsumen.

Dampak yang akan muncul dalam kasus peminjaman online ini kebanyakan adalah saat jatuh tempo jangka waktu yang diberikan, konsumen tidak dapat membayar tagihannya, sehingga penagihan akan diambil alih oleh pihak ketiga yakni debt collector. Debt collector biasanya melakukan proses penagihan dengan datang langsung ke alamat rumah atau kantor konsumennya sesuai dengan data yang diberikan saat melakukan pendaftaran, dengan tujuan agar konsumen melunasi tagihannya. Debt collector ini mendapatkan akses data pribadi

konsumen melalui data pada IMEI ponsel konsumen yang didaftarkan. Data yang dapat diakses berupa data sosial media, foto pribadi di galeri, data akun aplikasi belanja online, aplikasi transportasi, bahkan data pada email. Lebih parahnya konsumen akan mengalami teror yang kurang wajar (ditelpon terus menerus tanpa kenal waktu, diancam, baik melalui telepon maupun SMS, sampai cyber bullying dengan cara membuat konsumen resah dengan menyebar luaskan data pribadi beserta foto pada orang yang ada di lingkup daftar kontak. Bunga dan biaya denda yang tinggi oleh perusahaan pinjaman online merupakan adanya faktorpengetahuan masyarakat yang kurangnya dalam memahami isi tertulis yang ada pada aplikasi pinjaman online. Sehingga, pada saat melakukan proses pengajuan pinjam meminjam, masyarakat sebagai konsumen yang sering tidak teliti dalam membaca ketentuan isi atau perjanjiannya.

Adapun faktor yang mempengaruhi terjeratnya masyarakat pada pinjaman online ilegal ini adalah karena kebutuhan yang tinggi, kurangnya pengetahuan dan minat literasi masyarakat Indonesia, keinginan konsumen untuk mendapatkan modal usaha, dan keperluan dana mendadak. Mendasari faktor terjadinya tindakan tersebut, kita perlu membentuk kerjasama antar beberapa pihak dengan universitas sebagai pelaku tindakan preventif, dimana agar mahasiswa tidak menjadi korban, kampus tentu harus memberikan edukasi tentang literasi keuangan yang baik dan benar kepada mahasiswa, utamanya mahasiswa baru. Selain itu, universitas juga dapat membuka alternatif pinjaman melalui koperasi mahasiswa (kopma). Sehingga ketika mahasiswa yang terhimpit kebutuhan mendesak, bisa melakukan pinjaman ke kopma. Universitas juga harus memberikan pengertian kepada mahasiswa agar selalu waspada dengan tawaran yang menggiurkan dari pinjol dan jangan mudah terjebak meski sedang terdesak. Bunganya mungkin rendah, tetapi akumulasinya setiap hari bisa membengkak dan menjadi beban. Karena itu, kalau ada kebutuhan, mahasiswa harus membicarakannya dulu dengan orang tua, apa dan berapa kebutuhannya. Kemudian bisa konsultasi kepada dosen wali atau dosen pembimbing akademik (DPA) agar bisa menemukan cara lain selain pinjol, jika memang benar-benar membutuhkan dana.

Mendukung program edukasi dari universitas, pemerintah dapat melakukan tindakan represif dengan memberikan sanksi bagi pinjaman online yang meresahkan masyarakat. Pemerintah harus bersikap tegas agar tidak banyak lagi perusahaan pinjaman online yang menyepelekan peraturan dan bertindak tidak sesuai norma. Penulis mengetahui bahwa sebenarnya pemerintah sudah membawahi beberapa perusahaan BUMN yang dapat menjadi solusi masyarakat yang sedang membutuhkan dana. Contohnya pada saat sedang membutuhkan dana cepat, masyarakat dapat menggadaikan barang yang dimiliki ke pegadaian dengan proses mudah, aman dan singkat. Lalu pada saat memerlukan modal usaha untuk mengembangkan bisnis, dapat meminjam dana pada bank BRI dan pegadaian dengan produk bernama KUR (Kredit Usaha Rakyat) dimana bunga peminjaman rendah dan tanpa jaminan apapun. Walaupun sudah diberikan alternatif tersebut, banyak masyarakat yang belum mengenal produk-produk yang ditawarkan sehingga memilih jalan yang salah. Oleh karenanya penulis berharap segera diadakan kolaborasi antara pemerintah, institusi, dan industri agar penyuluhan dapat dilaksanakan secara matang.

Investasi Bodong

Maraknya tindak pidana investasi atau trading illegal telah banyak menimbulkan korban yang jumlah dan kerugiannya sangat besar. Salah satunya adalah kasus yang pernah hangat terjadi di Indonesia kasus trading illegal Platform Binomo yang di promosikan oleh influencer Indra Kenz. Kasus trading illegal Binary Options (Binomo) merupakan suatu tindak pidana yang memenuhi unsur-unsur perbuatan yang dilarang yang terdapat dalam KUHP, Undang-Undang Perbankan, Undang-Undang Nomor 7 tahun 2014 Tentang Perdagangan, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan pembatasan Tindak Pidana Pencucian Uang. Saat ini penyelesaian kasus-kasus tersebut dianggap sebagai perkara tindak pidana yang menimbulkan kerugian kepada korban. Mekanisme pengembalian dana melalui peradilan pidana di Indonesia terdapat kekosongan hukum yang menyebabkan terjadinya kerugian korban tidak kembali seutuhnya atau tidak kembali sama sekali. Penulis merasa berdasarkan kasus tersebut pemerintah sebagai pelindung dan penjamin hak warga negaranya perlu mereformasi regulasi tentang cara pengembalian kerugian korban demi kepastian hukum dalam suatu negara.

Tenaga pendidik seperti universitas juga perlu ikut andil dengan memberikan edukasi matang pada mahasiswanya agar tidak tertipu pada oknum yang mengatasnamakan investasi padahal tidak ada kepastian pada perkembangan dana usahanya. Universitas juga dapat mengambil peran untuk melakukan pengembangan penelitian dengan menganalisis beberapa perusahaan dan pola perilaku masyarakat sehingga pemerintah dapat mengambil tindakan paling sesuai dengan kondisi pada saat ini. Universitas pun bisa membuka komunitas seperti galeri investasi atau KSPM yang bisa memberikan edukasi terkait dunia investasi dan pasar modal melalui konten sosial media maupun seminar. Adapun pihak industri dapat membantu untuk menjadi pemateri seminar dan memberikan dana CSR guna mengedukasi mahasiswa maupun masyarakat umum untuk meleak investasi.

4. KESIMPULAN

Berbagai persoalan kejahatan siber yang ada di Indonesia memerlukan diferensiasi penyikapan dari berbagai pihak dalam ini adalah pihak yang berkontribusi dalam perubahan yakni triple helix. Triple helix yang terdiri dari universitas, perusahaan (industri), dan pemerintah perlu untuk bekerjasama dalam menciptakan lingkungan ekonomi yang sehat bagi masyarakat. Universitas berperan sebagai lembaga yang bertugas pada bidang edukasi dan penelitian dasar, industri berperan untuk menciptakan barang-barang komersil yang mendukung program, pemerintah berperan sebagai pengawas dan mengatur pasar.

Selain itu, penulis juga menyarankan adanya penelitian lebih lanjut untuk keberlangsungan kolaborasi model triple helix dalam menciptakan ekosistem keuangan yang sehat dan aman bagi masyarakat. Pada penelitian ini data yang dipaparkan hanya berdasar kepada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sehingga tingkat relevansi kondisi nyata sekarang masih bisa ditingkatkan kembali pada penelitian selanjutnya. Pada penelitian selanjutnya juga diperlukan analisis hambatan yang dilalui oleh ketiga aspek tersebut.

REFERENSI

- Addiyansyah, W., & Rofi'ah. 2023. Kecanduan Judi Online di Kalangan Remaja Desa Cilebut Barat Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor. *Jurnal Gagasan Komunikasi, Politik, dan Budaya*. 1 (1): 13-22.
- Anggara, Y., & Setiawan, D. A. 2022. Analisis Viktimologi terhadap Korban Trading Ilegal (Binomo) yang di Promosikan oleh Influencer. *Bandung Conference Series: Law Studies*, 2 (2): 1248-1252. DOI : <https://doi.org/10.29313/bcsls.v2i2.3432>.
- Annur, C. M. 2023. Ada 3,9 Ribu Aduan Kasus Pinjol Ilegal Sejak Awal 2023, Ini Tren Bulanannya. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/06/14/ada-39-ribu-aduan-kasus-pinjol-ilegal-sejak-awal-2023-ini-tren-bulanannya>., diakses tanggal 28 Oktober 2023.
- Arvante, J. Z. Y. 2022. Dampak Permasalahan Pinjaman Online dan Perlindungan Hukum bagi Konsumen Pinjaman Online. *Ikatan Penulis Mahasiswa Hukum Indonesia Law Journal*, 2 (1): 74-87.
- Ayu, Y. 2023. Sudah Blokir 1139 Pinjol Ilegal, Ini Alasannya Masih Marak di Indonesia. <https://mojok.co/kilas/sudah-blokir-1-139-pinjol-ilegal-ini-alasannya-masih-marak-di-indonesia/>., diakses tanggal 28 Oktober 2023.
- Dewi, I. R. 2023. Warga RI Habis Rp 190 Triliun Buat Judi Online, Ini Datanya. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20230927112132-37-475928/warga-ri-habis-rp-190-triliun-buat-judi-online-ini-datanya>., diakses tanggal 28 Oktober 2023.
- Disemadi, H. S., & Regent. 2021. Urgensi Suatu Regulasi yang Komprehensif tentang Fintech Berbasis Pinjaman Online sebagai Upaya Perlindungan Konsumen di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum*. 7 (2): 605-618.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff. 2008. *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. Routledge. New York. USA.
- Fadilah, I. 2023. Nah Lho! OJK Sebut Guru Paling Banyak Terjerat Pinjol Ilegal. <https://finance.detik.com/fintech/d-6594137/nah-lho-ojk-sebut-guru-paling-banyak-terjerat-pinjol-ilegal#:~:text=Berdasarkan%20data%20yang%20disampaikan%2C%20berikut%20%20Okalangan%20masyarakat,Korban%20PHK%2021%25%203.%20Ibu%20Rumah%20Tangga%2018%25>., diakses tanggal 28 Oktober 2023.
- Gani, A. 2018. Cybercrime (Kejahatan Berbasis Komputer). *JSI: Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 5 (1): 16-29.
- Hakim, S. A., dkk. 2022. The Indonesia Triple Helix Digital Platform Model in Knowledge Sharing for Product Innovation Collaboration. *Journal of Library & Information Technology*. 42 (3): 191-200.

- Ikhsan, M. 2015. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Perjudian Online Melalui Media Internet yang Dilakukan oleh Mahasiswa di Kota Pontianak Ditinjau dari Sudut Kriminologi. *Skripsi*. Sarjana Thesis. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Ma'rufah, N., dkk. 2020. Degradasi Moral sebagai Dampak Kejahatan Siber pada Generasi Millenial di Indonesia. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 7 (1): 191-201.
- Muhammad, N. 2023. Tren Judi Online di Indonesia Terus Meningkat, Nilainya Tembus Rp 100 T pada 2022. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/27/tren-judi-online-di-indonesia-terus-meningkat-nilainya-tembus-rp100-t-pada-2022>., diakses tanggal 28 Oktober 2023.
- Putra, L. K. E. 2021. Penegakan Hukum terhadap Tindak Pidana Perjudian Online di Tinjau dari Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. *Skripsi*. Sarjana Thesis. Universitas Muhammadiyah Mataram: Mataram.
- Surbakti, A. U. 2013. "Mahasiswa Keruk 40 M dari Investasi Online Bodong". <http://www.tempo.co/read/news/2013/03/16/063467382/Mahasiswa-Keruk-40-M-dari-Investasi-Online-Bodong>., diakses tanggal 23 Oktober 2023.
- Suwiknyo, F. B., dkk. 2021. Tindak Kejahatan Siber di Sektor Jasa Keuangan dan Perbankan. *Jurnal Lex Privatum*. 9 (4): 183-192.
- Wijayanti, S., & Hartiningrum. 2022. Dampak Aplikasi Pinjaman Online terhadap Kebutuhan dan Gaya Hidup Konsumtif Buruh Pabrik. *Mizania: Jurnal Ekonomi dan Akutansi*, 2 (2): 230-235.