

**Peran Perwira Hukum Terhadap Pengembangan Aspek Siber
Dalam Hukum Militer di Indonesia**

Author : Mahdi Kurniawan

Email: aikawamahdi2003@gmail.com,

Afiliasi : Sekolah Tinggi Hukum Militer

Abstrak

Kemajuan pesat teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pertahanan dan keamanan. Di Indonesia, transformasi digital dalam tubuh Tentara Nasional Indonesia (TNI) telah memperluas operasi militer ke ranah siber, menciptakan tantangan baru terkait ancaman siber seperti kebocoran data, sabotase sistem, dan spionase siber. Namun, sistem hukum militer Indonesia saat ini belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik unik dari aktivitas siber. Peraturan yang ada, termasuk Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Militer (KUHPM) dan Undang-Undang Peradilan Militer, masih berfokus pada pelanggaran konvensional, sementara Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) lebih banyak mengatur konteks sipil. Kesenjangan hukum ini menimbulkan pertanyaan mengenai yurisdiksi dan penerapan hukum militer versus hukum sipil dalam kasus pelanggaran siber yang melibatkan personel militer.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan menganalisis peraturan perundang-undangan dan doktrin hukum yang relevan dengan hukum siber dan hukum militer. Hasil penelitian menyoroti kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan aspek-aspek siber ke dalam kerangka hukum militer Indonesia. Peran perwira hukum sangat penting dalam menjembatani kesenjangan antara perkembangan teknologi dan norma hukum. Peran mereka mencakup upaya preventif dan edukatif, penegakan hukum, serta perumusan kebijakan yang berkaitan dengan pertahanan siber.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan kapasitas hukum dan kelembagaan perwira hukum sangat penting untuk menghadapi ancaman siber secara efektif. Reformasi hukum perlu mencakup pengaturan khusus mengenai kejahatan siber dalam hukum militer, pembentukan unit investigasi siber khusus, serta peningkatan koordinasi antar lembaga seperti TNI, BSSN, KOMINFO, BIN, dan POLRI. Melalui langkah-langkah tersebut, perwira hukum dapat memainkan peran strategis dalam memodernisasi sistem hukum militer Indonesia dan memastikan ketahanan siber nasional.

Kata kunci: perwira hukum, hukum militer, pertahanan siber.

***The Role of Military Legal Officers in the Development of Cyber Aspects within
Indonesia's Military Law***

Abstract

The rapid advancement of information technology has transformed various aspects of human life, including the defense and security sectors. In Indonesia, the digital transformation within the Indonesian National Armed Forces (TNI) has expanded military operations into the cyber domain, creating new challenges related to cyber threats such as data breaches, system sabotage, and cyber espionage. However, the current Indonesian military legal system has not fully accommodated the unique characteristics of cyber activities. Existing laws, including the Military Penal Code (KUHPM) and the Military Court Law, remain focused on conventional offenses, while the Electronic Information and Transactions Law (ITE Law) primarily addresses civilian contexts. This legal gap raises questions about jurisdiction and the application of military versus civilian law in cyber-related offenses involving military personnel.

This study employs a normative legal research method, analyzing statutory regulations and legal doctrines relevant to cyber law and military law. The findings highlight the urgent need to integrate cyber aspects into Indonesia's military legal framework. The role of military legal officers (Perwira Hukum) is crucial in bridging the gap between technological developments and legal norms. Their roles encompass preventive and educational efforts, law enforcement, and policy formulation related to cyber defense.

The study concludes that strengthening the legal and institutional capacity of military legal officers is essential to address cyber threats effectively. Legal reform should include the incorporation of specific cybercrime provisions into military law, the establishment of specialized cyber investigative units, and enhanced inter-agency coordination among TNI, BSSN, KOMINFO, BIN, and POLRI. Through these measures, military legal officers can play a strategic role in modernizing Indonesia's military legal system and ensuring national cyber resilience.

Keywords: *military legal officers, military law, cyber defense*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Kehadiran internet telah menciptakan dunia baru tanpa batas ruang dan waktu, yang memungkinkan pertukaran informasi dan komunikasi secara cepat, mudah, serta efisien. Digitalisasi dalam berbagai sektor seperti pemerintahan, ekonomi, pendidikan, dan sosial memberikan manfaat yang luar biasa dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup masyarakat, termasuk sistem hukum dan identitas sosial masyarakat. Perkembangan teknologi, khususnya internet dan media sosial, telah merubah cara manusia berinteraksi, berkomunikasi, dan mengakses informasi.¹

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga membawa perubahan besar terhadap aspek bidang pertahanan dan keamanan negara. Digitalisasi sistem pertahanan, penggunaan jaringan komunikasi dalam berbagai aktifitas militer, serta ketergantungan pada infrastruktur teknologi menjadikan sektor militer rentan terhadap ancaman baru, yaitu serangan siber (*cyber attack*). Fenomena ini telah mengubah paradigma pertahanan modern dari yang semula berfokus pada pertempuran fisik menjadi mencakup pula perang di dunia maya atau *cyber warfare*. Perang siber (*cyber war/cyber*

¹ Lazarus L, *Pengaruh Teknologi dan Globalisasi Terhadap Sistem Hukum dan Identitas Sosial Masyarakat*, Jurnal Media Hukum Indonesia, Vol. 2, No. 2 (2024) : 398, doi : <https://doi.org/10.5281/zenodo.11782822>

warfare) sangat variatif bentuknya, sehingga untuk menghadapi perang siber, dibutuhkan adanya proses pembangunan nasional berbasis keamanan siber / *cyber security* sebagaimana telah dilakukan oleh beberapa bangsa-bangsa di dunia.²

Dalam konteks Indonesia, transformasi digital di lingkungan Tentara Nasional Indonesia (TNI) menjadi keniscayaan dalam menghadapi pemanfaatan teknologi informasi secara masif. Penggunaan sistem informasi pertahanan, jaringan komunikasi elektronik, serta sistem senjata berbasis komputer telah memperluas ruang operasi militer hingga ke wilayah siber (*cyber domain*). Namun demikian, perkembangan tersebut juga menimbulkan kerentanan terhadap penyusupan data, sabotase sistem, hingga pencurian rahasia militer oleh pihak asing atau *insider threat*.

Masalahnya, sistem hukum militer Indonesia saat ini belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik dan konsekuensi hukum dari aktivitas siber di lingkungan militer. Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2025 jo Undang-Undang RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia dan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer masih berorientasi pada pelanggaran yang bersifat konvensional, seperti insubordinasi, desersi, atau pelanggaran disiplin fisik. Sementara itu, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) lebih diarahkan untuk masyarakat sipil dan belum menempatkan konteks militer sebagai subjek hukum yang khas. Undang-Undang ITE mengatur lebih spesifik tentang kejahatan siber, termasuk akses ilegal, penyebaran konten ilegal seperti pornografi dan fitnah, serta ancaman siber lainnya.³

Akibatnya, terjadi kekosongan hukum (*legal gap*) ketika anggota militer melakukan atau menjadi korban tindak pidana siber. Apakah yurisdiksi peradilan militer atau peradilan umum yang berwenang? Bagaimana penerapan prinsip *lex specialis derogat legi generali* antara UU ITE dan hukum pidana militer? Pertanyaan-pertanyaan ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk merumuskan dan mengintegrasikan aspek bidang siber dalam sistem hukum militer Indonesia.

Kajian ini menjadi penting karena pertahanan siber (*cyber defense*) merupakan bagian integral dari kedaulatan negara. Serangan terhadap sistem pertahanan siber dapat mengancam keamanan nasional tanpa harus melalui invasi fisik. Oleh karena itu, pemahaman mendalam oleh Perwira Hukum mengenai aspek hukum siber dalam lingkungan militer diperlukan sebagai dasar pembentukan kebijakan, peraturan, dan strategi penegakan hukum yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yaitu metode penelitian yang bertumpu pada studi kepustakaan dengan objek kajian berupa norma-norma hukum tertulis. Metode ini digunakan karena fokus utama penelitian adalah untuk mengkaji dan menganalisis peraturan perundang-undangan serta doktrin hukum yang relevan dengan isu hukum yang dibahas. Penelitian hukum normatif ini tidak meneliti perilaku masyarakat secara langsung, melainkan mengkaji hukum sebagai sistem normatif yang terdiri dari asas, norma, dan aturan hukum yang berlaku.

² Salomon A.M. Babys, *Ancaman Perang Siber Di Era Digital Dan Solusi Keamanan Nasional Indonesia*, Jurnal Oratio Directa, Vol. 3, No. 1 (November 2021) : 426.

³ Sutarajaya Tekayadi, Sumerah Sumerah dan Saparudin Efendi, *Tantangan Penegakan Hukum Siber Di Era Lintas Negara Dan Upaya Harmonisasi Global*, Jurnal Risalah Kenotariatan, Vol. 6, No. 1 (Juni 2025) : 267, <https://risalah.unram.ac.id/index.php/risalah/article/view/361>, doi: <https://doi.org/10.29303/risalahkenotariatan.v6i1.361>.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan dan pendekatan sejarah. Pendekatan ini dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan isu hukum yang menjadi objek kajian. Peneliti menelusuri hierarki peraturan mulai dari UUD 1945, undang-undang, peraturan pemerintah, hingga peraturan pelaksana lainnya. Sedangkan pendekatan sejarah digunakan untuk menelusuri latar belakang historis dari pembentukan suatu peraturan perundang-undangan, kebijakan hukum, maupun praktik hukum tertentu. Dengan memahami sejarah hukum, peneliti dapat mengetahui alasan filosofis, politis, dan sosial yang melatarbelakangi lahirnya suatu aturan, serta melihat perkembangan dan perubahan norma hukum dari waktu ke waktu.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*). Teknik ini meliputi pencarian dan pengumpulan bahan hukum dari berbagai sumber literatur, baik dalam bentuk cetak maupun digital, yang relevan dengan permasalahan hukum yang dikaji. Peneliti menggunakan perpustakaan fisik maupun database hukum daring sebagai sarana pengumpulan data.

Hasil dan Pembahasan

a. Konsep Hukum Siber

Cyber Law adalah aspek hukum yang istilahnya berasal dari *cyberspace law* yang ruang lingkupnya meliputi setiap aspek yang berhubungan dengan orang perorangan atau subjek hukum yang menggunakan dan memanfaatkan teknologi internet yang dimulai pada saat mulai *online* dan memasuki *cyber space* atau dunia maya.⁴ Sedangkan ruang lingkup hukum siber itu sendiri terdiri dari kejahatan siber (*cyber crime*), pertahanan siber (*cyber defence*) dan peperangan siber (*cyber warfare / cyber war*).

Istilah *cybercrime* saat ini merujuk pada suatu aktivitas kejahatan yang berhubungan dengan dunia maya (*cyberspace*) dan komputer yang berbasis pada kecanggihan perkembangan teknologi internet sebagai media utama untuk melangsungkan kejahatan.⁵ Dalam revisi Undang-Undang TNI Tahun 2025 terdapat perubahan tugas TNI khususnya Operasi Militer Selain Perang (OMSP) yaitu membantu dalam upaya menanggulangi ancaman pertahanan siber.⁶ Dalam penjelasan pasalnya disebutkan bahwa yang dimaksud dengan membantu dalam upaya menanggulangi ancaman pertahanan siber adalah TNI berperan serta dalam upaya menanggulangi ancaman siber pada sektor pertahanan (*cyber defense*).⁷ Pertahanan siber (*cyber defense*) adalah suatu upaya untuk menanggulangi serangan siber yang menyebabkan terjadinya gangguan terhadap penyelenggaraan pertahanan negara.⁸

b. Struktur Hukum Militer di Indonesia

Negara Indonesia adalah negara hukum. Hal ini dinyatakan secara tegas di dalam Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 pasca

⁴ Sahat Maruli T. Situmeang, *Cyber Law*, (Bandung: CV Cakra, 2020), hlm. 22

⁵ Dikdik, Elisatris, *Cyber Law Aspek Hukum Teknologi Informasi*, (Bandung, Refika Aditama, 2009), hlm.8.

⁶ Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia*, Pasal 7 angka 2 huruf b nomor 15

⁷ *Ibid*, Penjelasan Pasal 7 angka 2 huruf b nomor 15

⁸ Kementerian Pertahanan RI, *Peraturan Menteri Pertahanan RI Nomor 82 Tahun 2014 tentang Pedoman Pertahanan Siber*, hlm. 13

amandemen.⁹ Kekuasaan Kehakiman dengan para hakimnya diatur dalam BAB IX UUD 1945 Pasal 24 dan 25. Dalam penjelasan UUD 1945 dicantumkan, bahwa negara Republik Indonesia adalah negara hukum dan konsekuensi dari padanya ialah menurut UUD ditentukan adanya suatu kekuasaan kehakiman yang merdeka artinya terlepas dari pengaruh kekuasaan pemerintah dan berhubungan dengan itu harus diadakan jaminan dalam Undang-Undang tentang kedudukan para hakim.¹⁰

Badan peradilan yang berada di bawah Mahkamah Agung meliputi:¹¹

- 1) Lingkungan Peradilan Umum;
- 2) Lingkungan Peradilan Agama;
- 3) Lingkungan Peradilan Militer;
- 4) Lingkungan Peradilan Tata Usaha Negara; dan oleh
- 5) Mahkamah Konstitusi.

Dalam lingkungan peradilan militer, hukum acara diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer. Sedangkan untuk hukum materilnya pada dasarnya diatur dalam KUHPM. Tetapi selain KUHPM, militer yang melakukan Tindak Pidana yang diatur dalam ketentuan Undang-Undang lainnya dapat dipidanakan, hal ini dipertegas melalui Pasal 1 KUHPM.¹²

Dalam pelaksanaan peradilan militer yang diatur berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer, Pengadilan dalam lingkungan peradilan militer berwenang:¹³

- 1) Prajurit;
- 2) Yang berdasarkan Undang-Undang dengan Prajurit;
- 3) Anggota suatu golongan atau jawatan atau badan atau yang dipersamakan atau dianggap sebagai Prajurit berdasarkan Undang-Undang
- 4) seseorang yang tidak masuk golongan pada huruf a, huruf b, dan huruf c tetapi atas keputusan Panglima dengan persetujuan Menteri Kehakiman harus diadili oleh suatu Pengadilan dalam lingkungan peradilan militer.

Tetapi dalam perubahan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang Kekuasaan Kehakiman yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman yang sebelumnya adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2004 tentang Kekuasaan Kehakiman khususnya Pasal 10 ayat (2) bahwa salah satu badan peradilan dibawah Mahkamah Agung RI adalah peradilan militer tanpa menjelaskan secara khusus mengenai badan peradilan militer tersebut.¹⁴ Sedangkan terhadap perubahannya yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman diberikan penjelasan tentang peradilan militer yaitu berwenang memeriksa, mengadili, dan memutus perkara tindak pidana militer sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.¹⁵ Dan penjelasan

⁹ Afif Khalid, *Penafsiran Hukum oleh Hakim dalam Sistem Peradilan di Indonesia*, Jurnal Al-Adl, Vol. VI, No. 11 (Januari-Juni 2014) : 9, doi : <https://doi.org/10.31602/al-adl.v6i11.196>

¹⁰ *Ibid*, hlm. 24

¹¹ Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman*, Pasal 18

¹² S.R. Sianturi, S.H., *Hukum Pidana Militer di Indonesia*, (Jakarta, Badan Pembinaan Hukum TNI, 2010), hlm. 57

¹³ Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer*, Pasal 9

¹⁴ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, *Op. Cit.*, Pasal 10

¹⁵ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer, *Op. Cit.*, Pasal 9

mengenai ketentuan tersebut dalam undang-undangnya hanya dinyatakan sudah cukup jelas.

c. Keterbatasan Pengaturan Hukum Siber

Ketentuan mengenai hukum positif yang mengatur berkaitan dengan bidang siber secara umum belum ada sampai dengan saat ini. Karena sampai dengan saat ini rancangan undang-undang tersebut yaitu Rancangan Undang-Undang Keamanan dan Ketahanan Siber (RUU KKS) masih belum disahkan. Beberapa persmasalahan yang terjadi salah satunya adalah tumpang tindihnya kepentingan beberapa lembaga pemerintah yang berkaitan dengan bidang siber antara lain Kemenkominfo, BIN, POLRI, TNI, BSSN.¹⁶ Selain itu beberapa lembaga lainnya juga menyoroti keterlibatan peran TNI dalam undang-undang tersebut yaitu salah satunya lembaga Komnas HAM RI. Berdasarkan keterangan persnya nomor 61/HM.00/X/2025 tanggal 16 Oktober 2025, ketentuan dalam RUU melibatkan TNI dalam ruang sipil, ancaman terhadap kebebasan berekspresi, tumpang tindih dengan regulasi yang ada, serta minimnya pengawasan. Beberapa ketentuan dalam RUU KKS membuka ruang bagi keterlibatan militer, termasuk kewenangan penyidikan oleh penyidik TNI terhadap kasus siber. Hal ini bertentangan dengan prinsip supremasi sipil sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 30 ayat (5) UUD 1945. Ruang siber adalah domain sipil, sehingga pelibatan aparat militer di luar fungsi pertahanan negara beresiko melahirkan penyalahgunaan kekuasaan.¹⁷

Walaupun RUU KKS sampai saat ini masih belum disahkan tetapi masih terdapat beberapa ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur berbagai permasalahan yang berkaitan dengan bidang pemanfaatan teknologi informasi ataupun aspek siber tertentu yaitu Revisi UU TNI Tahun 2025 yang memberikan ruang bagi TNI untuk memberikan bantuan untuk menanggulangi ancaman pertahanan siber,¹⁸ UU Pelindungan Data Pribadi yang berlaku bagi setiap orang, badan hukum, dan organisasi internasional yang melakukan perbuatan hukum sebagaimana yang diatur dalam undang-undang ini.¹⁹ Pengawasan pelaksanaan UU PDP dilaksanakan oleh lembaga yang ditetapkan dan bertanggungjawab kepada Presiden.²⁰

Berkaitan dengan pelanggaran terhadap ketentuan yang diatur dalam UU ITE, penyidikan di bidang teknologi informasi dan transaksi elektronik dilakukan oleh Penyidik POLRI dan Pejabat Pegawai Negeri Sipil (PPNS) tertentu di lingkungan Pemerintah yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang Teknologi Informasi dan Transaksi Elektronik diberi wewenang khusus sebagai penyidik sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang tentang Hukum Acara Pidana.²¹

¹⁶ DPR RI, *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Keamanan dan Ketahanan Siber*, <https://berkas.dpr.go.id/akd/dokumen/RJ1-20190617-025848-5506.pdf>, diakses 13 November 2025

¹⁷ Komnas HAM RI, *KETERANGAN PERS Nomor: 61/HM.00/X/2025 Rancangan Undang-Undang Keamanan dan Ketahanan Siber (RUU KKS) Harus Menghormati Prinsip-Prinsip HAM*, <https://www.komnasham.go.id/keterangan-pers-nomor-61-hm-00-x-2025-rancangan-undang-undang-keamanan-dan-ketahanan-siber-ruu-kks-harus-menghormati-prinsip-prinsip-ham-1>, diakses 13 November 2025

¹⁸ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia, *Loc. Cit.*

¹⁹ Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi*, Pasal 2

²⁰ *Ibid*, Psl. 58

²¹ Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*, Psl. 43

d. Peran Perwira Hukum Menghadapi Isu Siber

Kondisi regulasi yang mengatur permasalahan siber secara nasional yaitu Undang-Undang Keamanan dan Ketahanan Siber yang masih dalam tahap Rancangan Undang-Undang menyebabkan beberapa permasalahan dalam penerapan penyelesaian isu siber secara nasional. Revisi Undang-Undang TNI Tahun 2025 yang menyertakan penanggulangan ancaman pertahanan siber memberikan kejelasan regulasi bahwa TNI dapat berperan secara aktif dalam upaya penanganan aspek siber secara nasional walaupun masih menjadi perdebatan bagaimana pelaksanaan secara teknis penerapan undang-undang tersebut. Dalam RUU KKS masih banyak diperdebatkan terkait peran TNI dalam ikut serta menjamin keamanan dan ketahanan siber. Karena dalam aspek pertahanan siber dalam lembaga pemerintahan terdapat juga beberapa Kementerian dan Lembaga Negara yang memiliki fungsi yang serupa yaitu Kemkominfo Digi dan BSSN serta POLRI dalam hal penegakkan hukum tindak pidana di lingkungan umum khususnya tindak pidana ITE.

Perdebatan regulasi yang mengatur berbagai kewenangan lembaga - lembaga Pemerintahan sangat menghambat penanganan berbagai isu siber yang selalu berkembang setiap waktu. Ketika negara lain sudah memikirkan bagaimana menghadapi isu siber secara internasional, bangsa Indonesia masih belum menangani isu siber secara nasional. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif Perwira Hukum dalam menangani berbagai permasalahan isu siber yang akan berkembang, diantaranya adalah:

1. Peran Preventif dan Edukatif

Berperan secara aktif dalam setiap forum diskusi ilmiah pengesahan peraturan perundang-undangan agar ketentuan peraturan perundang-undangan yang akan disahkan memberikan kejelasan terhadap subjek militer yang secara *lex specialis* memiliki lembaga peradilannya sendiri yaitu peradilan militer, khususnya yang berkaitan dengan isu siber dan termasuk didalamnya bagaimana menyusun aturan pelaksanaan terhadap peraturan perundang-undang khususnya revisi Undang-Undang TNI yang berkaitan dengan isu siber. Selain itu sebagian prajurit militer secara pemahaman masih banyak yang mengabaikan aspek legalitas dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga diperlukan adanya sosialisasi maupun workshop untuk memberikan gambaran yang jelas tentang pemahaman legalitas dalam memberikan perlindungan hukum dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya.

2. Peran Penegakkan Hukum

Dalam melaksanakan penegakkan hukum seperti yang diatur dalam ketentuan UU ITE, adanya keharusan legitimasi untuk memiliki kemampuan di bidang teknologi informasi dalam melaksanakan tahapan penyidikan terhadap tindak pidana yang diatur dalam UU ITE. Sehingga untuk mengakomodir hal tersebut perlu adanya kerjasama dengan instansi terkait untuk memberikan legalitas kemampuan di bidang teknologi informasi terhadap fungsi penyelenggaraan penegakkan hukum di lingkungan militer.

Peran Perwira Hukum juga harus memahami bagaimana perlakuan secara teknis terhadap Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang akan atau dijadikan sebagai barang bukti dalam pembuktian sudah terjadinya tindak pidana di persidangan. Dalam UU ITE, Informasi Elektronik dan/atau Dokumen

Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah. Bahkan dalam Pasal 175 ayat (1) Rancangan KUHAP, alat bukti yang sah mencakup :²²

- 1) Barang Bukti;
- 2) Surat-Surat;
- 3) Bukti Elektronik;
- 4) Keterangan seorang ahli;
- 5) Keterangan seorang saksi;
- 6) Keterangan seorang terdakwa;
- 7) Pengamatan hakim.

e. Tantangan Aspek Siber dalam Penegakkan pada Sistem Hukum Militer

1. Minimnya regulasi dan SDM ahli di bidang siber.

Dalam revisi UU TNI Tahun 2025, legalitas peran TNI dalam ikut membantu isu siber belum sepenuhnya dapat dilaksanakan karena masih bersifat umum dan masih terdapat benturan kepentingan dan kewenangan dengan institusi lain karena yang berkaitan dengan isu siber ini selain TNI, masih ada institusi Kemkominfo, BIN, BSSN dan POLRI berdasarkan RUU KKS.

Selain kekosongan norma, penegakan hukum siber dalam lingkungan militer juga terkendala oleh keterbatasan SDM (sumber daya manusia) ahli yang memahami aspek teknis dan legal dari ancaman siber. Kapasitas perwira hukum militer umumnya masih berfokus pada hukum pidana militer klasik sehingga belum sepenuhnya mampu melakukan analisis *digital forensics*, *incident response*, maupun pembuktian elektronik dalam konflik siber.

2. Peluang reformasi hukum militer yang responsif terhadap perkembangan teknologi

Di tengah tantangan tersebut, terdapat peluang signifikan untuk melakukan reformasi hukum militer agar lebih responsif terhadap perkembangan teknologi informasi dan ancaman siber. Reformasi ini dapat dimulai dengan memperbarui KUHPM, UU Peradilan Militer, dan regulasi internal TNI untuk memasukkan rumusan delik siber yang lebih spesifik, termasuk penyusupan sistem (*hacking*), pencurian dan kebocoran data militer, sabotase sistem persenjataan berbasis digital, dan aktivitas spionase siber.

Selain pembaruan regulasi, reformasi juga mencakup penguatan kapasitas institusi penegak hukum militer melalui pelatihan intensif, sertifikasi keahlian siber, dan pembentukan unit *cyber investigative* dalam peradilan militer. Peningkatan kualitas SDM ini memberikan peluang bagi perwira hukum untuk berperan tidak hanya sebagai penegak hukum, tetapi juga sebagai konsultan strategis dalam operasi keamanan siber di tubuh militer.

²² Junaidi, *Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah*, Tesis Ilmu Hukum, Program Pascasarjana Ilmu Hukum, (Semarang: Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2025), hlm. 68

Penutup

a. Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa konsekuensi strategis bagi dunia pertahanan dan keamanan, termasuk lingkungan militer. Transformasi digital yang terjadi dalam TNI telah memperluas wilayah operasi ke domain siber, yang menuntut adanya perangkat hukum yang memadai dan adaptif. Namun, kondisi saat ini menunjukkan bahwa sistem hukum militer Indonesia masih belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik dan dinamika ancaman siber. KUHPM dan Undang-Undang Peradilan Militer masih berorientasi pada tindak pidana konvensional, sementara ancaman siber yang bersifat borderless, kompleks, dan berbasis teknologi belum diatur secara khusus dalam hukum militer.

Peran Perwira Hukum menjadi sangat strategis dalam menghadapi isu siber, baik dalam aspek preventif, edukatif, maupun dalam penegakan hukum. Perwira Hukum berada pada posisi penting sebagai penghubung antara norma hukum positif dengan perkembangan teknologi modern yang mempengaruhi tugas-tugas militer. Namun, tantangan yang dihadapi tidak ringan. Minimnya regulasi yang komprehensif, belum adanya undang-undang khusus mengenai keamanan dan ketahanan siber, serta keterbatasan SDM ahli di bidang siber menjadikan upaya penegakan hukum di ranah militer kurang optimal. Tantangan ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas, koordinasi lintas lembaga, serta pembaruan perangkat hukum merupakan kebutuhan mendesak untuk mewujudkan sistem hukum militer yang responsif.

Terdapat peluang besar untuk melakukan reformasi hukum militer agar mampu menjawab tantangan era digital. Pembaruan KUHPM, UU Peradilan Militer, serta regulasi internal TNI yang memasukkan norma-norma delik siber menjadi langkah penting dalam memperkuat ketahanan siber nasional. Reformasi tersebut harus disertai dengan peningkatan kemampuan teknis Perwira Hukum, pembentukan unit investigasi siber militer, dan integrasi sinergis antara TNI, BSSN, Kominfo, BIN, dan POLRI. Dengan demikian, peran Perwira Hukum dapat berkembang menjadi motor penggerak modernisasi hukum militer Indonesia di tengah dinamika ancaman siber yang terus berkembang.

b. Saran

1. Perlu segera dilakukan pembaruan regulasi hukum militer, khususnya KUHPM dan UU Peradilan Militer, untuk memasukkan ketentuan khusus mengenai tindak pidana siber. Rumusan delik siber yang jelas, termasuk akses ilegal, sabotase sistem pertahanan, pencurian data militer, dan spionase siber akan memberikan kepastian hukum bagi penegak hukum militer dalam menghadapi ancaman modern.
2. Pemerintah dan DPR perlu mempercepat pembahasan dan pengesahan RUU Keamanan dan Ketahanan Siber (RUU KKS) dengan memperjelas pembagian kewenangan antar lembaga khususnya antara TNI, BSSN, KOMINFO, BIN, dan POLRI agar tidak terjadi tumpang tindih fungsi, serta menghindari penyalahgunaan kewenangan yang dapat mengganggu prinsip supremasi sipil.

3. Perlu dilakukan peningkatan kapasitas Perwira Hukum melalui pelatihan teknis terkait keamanan siber, *digital forensics*, *incident response*, dan hukum pembuktian elektronik. Kemampuan ini sangat penting agar Perwira Hukum mampu menangani tindak pidana siber secara profesional sesuai perkembangan teknologi.
4. TNI perlu membentuk unit khusus *cyber investigative* dan *cyber legal support* pada lembaga peradilan militer atau satuan hukum, guna memperkuat penegakan hukum yang berbasis teknologi modern. Unit ini dapat bekerja sama dengan BSSN dan instansi penegak hukum lain dalam penanganan kasus siber.
5. Perwira Hukum harus lebih aktif berperan dalam perumusan kebijakan dan diskusi regulasi, termasuk menyusun aturan pelaksanaan internal TNI terkait isu siber. Sikap proaktif ini diperlukan agar kepentingan pertahanan negara melalui aspek siber dapat terakomodasi secara proporsional dalam kebijakan hukum nasional.
6. Diperlukan edukasi dan sosialisasi internal kepada prajurit mengenai pentingnya keamanan siber, etika digital, serta konsekuensi hukum terkait pemanfaatan teknologi informasi, sehingga prajurit memiliki kesadaran hukum yang baik dalam melaksanakan tugas.

BIBLIOGRAFI

- Afif Khalid. Penafsiran Hukum oleh Hakim dalam Sistem Peradilan di Indonesia. *Jurnal Al-Adl*, Vol. VI, No. 11 (Januari-Juni 2014), Doi : <https://doi.org/10.31602/al-adl.v6i11.196>
- DPR RI. Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Keamanan dan Ketahanan Siber. <https://berkas.dpr.go.id/akd/dokumen/RJ1-20190617-025848-5506.pdf>. Diakses 13 November 2025
- Elisatris Dikdik. *Cyber Law Aspek Hukum Teknologi Informasi*, Bandung, Refika Aditama, 2009.
- Junaidi. Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Tesis Ilmu Hukum, Program Magister Ilmu Hukum. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2025. Tidak dipublikasikan
- Komnas HAM RI. Keterangan Pers Nomor: 61/HM.00/X/2025 Rancangan Undang-Undang Keamanan dan Ketahanan Siber (RUU KKS) Harus Menghormati Prinsip-Prinsip HAM. <https://www.komnasham.go.id/keterangan-pers-nomor-61-hm-00-x-2025-rancangan-undang-undang-keamanan-dan-ketahanan-siber-ruu-kks-harus-menghormati-prinsip-prinsip-ham-1>. Diakses 13 November 2025
- Lazarus L. Pengaruh Teknologi dan Globalisasi Terhadap Sistem Hukum dan Identitas Sosial Masyarakat. *Jurnal Media Hukum Indonesia*, Vol. 2, No. 2 (2024). Doi : <https://doi.org/10.5281/zenodo.11782822>
- M. Yusuf Samad dan Pratama Dahlian Persadha. Memahami Perang Siber Rusia dan Peran Badan Intelijen Negara dalam Menangkal Ancaman Siber. *Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)*, Vol. 24, No. 2 (Desember 2022). Doi : <http://dx.doi.org/10.17933/iptekkom.24.2.2022.135-146>
- Nindya Dwi Anggana. Inilah 10 Negara dengan Data Breach Terbesar di Tahun 2024. <https://widyasecurity.com/2024/09/09/inilah-10-negara-dengan-data-breach-terbesar-di-tahun-2024/>. Diakses tanggal 12 November 2025
- Sahat Maruli T. Situmeang. *Cyber Law*. Bandung: CV Cakra, 2020.
- Salomon A.M. Babys. Ancaman Perang Siber Di Era Digital Dan Solusi Keamanan Nasional Indonesia. *Jurnal Oratio Directa*, Vol. 3, No. 1 (November 2021).
- Suntarajaya Tekayadi, Sumerah dan Saparudin Efendi. Tantangan Penegakan Hukum Siber Di Era Lintas Negara Dan Upaya Harmonisasi Global. *Jurnal Risalah Kenotariatan*, Vol. 6, No. 1 (Juni 2025). doi: <https://doi.org/10.29303/risalahkenotariatan.v6i1.361>
- S.R. Sianturi. *Hukum Pidana Militer di Indonesia*. Jakarta, Badan Pembinaan Hukum TNI, 2010.
- Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer. LN. Nomor 1997
- Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. LN. 2008 Nomor 58, TLN. Nomor 4843
- Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman. LN. 2009 Nomor. 157, TLN Nomor. 5076
- Kementerian Pertahanan RI. Peraturan Menteri Pertahanan RI Nomor 82 Tahun 2014 tentang Pedoman Pertahanan Siber.
- Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang

Informasi dan Transaksi Elektronik. LN. 2016 Nomor 251, TLN. Nomor 5952
Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang
Pelindungan Data Pribadi. LN. 2022 Nomor 196, TLN. Nomor 6820
Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang
Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi
dan Transaksi Elektronik. LN. 2024 Nomor 1, TLN. Nomor 6905
Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2025 tentang
Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang
Tentara Nasional Indonesia. LN 2025 Nomor 35, TLN Nomor 7104

Copyright holder:

Mahdi Kurniawan (2025)

First publication right:

STHM Literate: Jurnal Hukum Militer & Hukum Kesehatan

This article is licensed under: