

## EKSISTENSI LABORATORIUM KRIMINAL PUSPOMAD UNTUK MENDUKUNG KETERSEDIAAN ALAT BUKTI TINDAK PIDANA DI PERADILAN MILITER

Dadang Dwi Saputro<sup>1\*</sup>, Ismail<sup>2</sup>, Dewi Iryani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Hukum, Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia

\*Email: Cahkendal1987@gmail.com

### Abstract

*This study examines the institutional existence of the Criminalistics Laboratory of the Indonesian Army Military Police Center (Puspomad) and its role in supporting the availability of evidence in military criminal proceedings. Using normative juridical research supported by empirical findings, the article reviews the legal basis of military investigation and evidentiary law, including Law Number 31 of 1997 on Military Courts and internal organizational regulations of the Indonesian Army. The study finds that the existence of the Puspomad Criminalistics Laboratory has been recognized institutionally, but its operational role is still limited because supporting technical regulations, standard operating procedures, accreditation, and institutional positioning have not yet been fully strengthened. The article argues that clearer legal and organizational arrangements are needed so that criminalistics support can function effectively as a reliable evidentiary aid in military justice.*

**Keywords:** Military Justice; Criminalistics Laboratory; Evidence; Military Investigation; Legal Certainty

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji eksistensi Laboratorium Kriminalistik Pusat Polisi Militer Angkatan Darat (Puspomad) dan perannya dalam mendukung ketersediaan alat bukti pada proses peradilan pidana militer. Dengan menggunakan penelitian yuridis normatif yang didukung temuan empiris, artikel ini menelaah dasar hukum penyidikan militer dan hukum pembuktian, termasuk Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer serta peraturan organisasi internal TNI Angkatan Darat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Laboratorium Kriminalistik Puspomad telah diakui secara kelembagaan, tetapi peran operasionalnya masih terbatas karena belum sepenuhnya ditopang oleh aturan teknis, prosedur operasional baku, akreditasi, dan posisi kelembagaan yang memadai. Artikel ini berpendapat bahwa pengaturan hukum dan organisasi yang lebih jelas diperlukan agar dukungan kriminalistik dapat berfungsi efektif sebagai alat bantu pembuktian yang andal dalam peradilan militer.

**Kata Kunci:** Peradilan Militer; Laboratorium Kriminalistik; Alat Bukti; Penyidikan Militer; Kepastian Hukum

### 1. Pendahuluan

Pertahanan negara memerlukan sistem penegakan hukum yang mampu menjaga disiplin, tertib, dan kepatuhan prajurit terhadap hukum. Dalam lingkungan Tentara Nasional Indonesia, fungsi tersebut tidak hanya berkaitan dengan pembinaan disiplin, tetapi juga

dengan kemampuan penyidikan yang memadai ketika terjadi tindak pidana yang berada dalam yurisdiksi peradilan militer. Di titik inilah alat bantu pembuktian berbasis ilmu pengetahuan menjadi penting.

Pusat Polisi Militer Angkatan Darat memiliki tugas dalam pembinaan fungsi kepolisian militer, termasuk penyelidikan dan penyidikan perkara pidana yang melibatkan subjek hukum militer. Dalam perkembangan penegakan hukum modern, penyidikan tidak lagi cukup mengandalkan keterangan saksi dan pengakuan, melainkan semakin memerlukan dukungan pembuktian ilmiah. Oleh sebab itu, keberadaan laboratorium kriminalistik di lingkungan Puspomad mempunyai arti strategis dalam membantu penyidik mengungkap fakta secara lebih objektif.

Sumber artikel menunjukkan bahwa secara kelembagaan Laboratorium Kriminalistik Puspomad telah memperoleh dasar pengaturan dalam Peraturan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor 26 Tahun 2019. Akan tetapi, eksistensi normatif tersebut belum otomatis berarti bahwa laboratorium telah berfungsi penuh secara operasional. Permasalahan seperti belum adanya petunjuk teknis, prosedur operasional baku, akreditasi, dan penataan kedudukan organisasi masih mempengaruhi efektivitas lembaga ini dalam mendukung pembuktian perkara pidana di peradilan militer.

Tulisan ini membahas bagaimana eksistensi Laboratorium Kriminalistik Puspomad dalam mendukung ketersediaan alat bukti tindak pidana di peradilan militer serta bagaimana kepastian hukum pengaturan pembuktian dengan menggunakan laboratorium tersebut. Topik ini penting karena kualitas pembuktian sangat menentukan kualitas putusan, sedangkan dalam perkara pidana militer kebutuhan akan alat bantu ilmiah terus meningkat.

## 2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam artikel ini adalah, pertama, bagaimana eksistensi Laboratorium Kriminalistik Puspomad dalam upaya mendukung ketersediaan alat bukti tindak pidana di peradilan militer. Kedua, bagaimana kepastian hukum pengaturan pembuktian tindak pidana dengan menggunakan Laboratorium Kriminalistik Puspomad di peradilan militer.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif yang didukung temuan empiris. Bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan dan pengaturan internal organisasi militer yang berkaitan dengan penyidikan, pembuktian, dan peradilan militer. Bahan hukum sekunder berupa buku, artikel jurnal, dan bahan pustaka yang menjelaskan teori kewenangan, teori pembuktian, serta sistem peradilan pidana militer.

Analisis dilakukan secara deskriptif-kualitatif. Sumber artikel juga menunjukkan penggunaan studi pustaka, studi dokumen, serta wawancara sebagai pendukung untuk menggambarkan kedudukan aktual Laboratorium Kriminalistik Puspomad. Dengan metode ini, pembahasan diarahkan untuk melihat hubungan antara dasar hukum, kebutuhan operasional, dan fungsi laboratorium sebagai sarana pembuktian.

## 4. Pembahasan

### 4.1 Eksistensi Laboratorium Kriminalistik Puspomad

Sebagai organisasi penegak hukum di lingkungan TNI AD, Puspomad menjalankan fungsi penyelidikan dan penyidikan terhadap tindak pidana yang menjadi yurisdiksi peradilan militer. Dalam pelaksanaan fungsi itu, kebutuhan terhadap bantuan ilmiah tidak dapat dihindari. Laboratorium kriminalistik menjadi penting karena memungkinkan penyidik memperoleh penjelasan teknis terhadap barang bukti, jejak, atau kondisi tertentu yang tidak dapat diterangkan hanya dengan observasi biasa.

Secara normatif, keberadaan Laboratorium Kriminalistik Puspomad telah disebut dalam struktur organisasi yang diatur melalui Peraturan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor 26 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tugas Markas Besar TNI Angkatan Darat, khususnya dalam pengaturan mengenai Pusat Polisi Militer Angkatan Darat. Dasar normatif ini menunjukkan bahwa pembentuk organisasi telah mengakui kebutuhan atas fungsi kriminalistik dalam sistem penegakan hukum militer.

Namun demikian, eksistensi kelembagaan belum sepenuhnya diikuti kesiapan operasional. Sumber artikel menekankan bahwa hingga saat penelitian dilakukan belum tersedia petunjuk teknis maupun standar operasional prosedur yang secara khusus mengatur pelaksanaan kegiatan Laboratorium Kriminalistik Puspomad. Ketiadaan instrumen pelaksana ini membuat laboratorium belum mampu bekerja optimal dalam menyiapkan alat bantu pembuktian ilmiah bagi penyidik polisi militer.

Persoalan lain juga terletak pada kedudukan organisasi dan dukungan kelembagaan. Apabila laboratorium ditempatkan secara kurang strategis dalam rantai komando, maka pengembangan keahlian, pengadaan sarana, dan koordinasi operasional dapat terhambat. Di samping itu, belum adanya akreditasi formal juga berpengaruh terhadap tingkat kepercayaan dan standar kualitas layanan laboratorium.

### 4.2 Laboratorium Kriminalistik sebagai Sarana Pendukung Pembuktian

Dalam hukum acara pidana militer, pembuktian mempunyai arti menentukan karena putusan hakim harus dibangun di atas alat bukti yang sah. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer mengenal alat bukti seperti keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Dalam konteks ini, hasil pemeriksaan laboratorium kriminalistik dapat masuk terutama melalui bentuk keterangan ahli atau surat yang dibuat berdasarkan keahlian tertentu.

Peranan laboratorium kriminalistik bukan sebagai alat bukti yang berdiri sendiri di luar sistem hukum acara, melainkan sebagai sarana ilmiah untuk memperkuat atau menjelaskan alat bukti yang sah. Dengan kata lain, laboratorium membantu penyidik dan hakim membaca fakta teknis secara lebih akurat, misalnya melalui pemeriksaan jejak, dokumen, benda, atau aspek ilmiah lain yang berkaitan dengan tindak pidana.

Sumber artikel menegaskan bahwa keterangan ahli yang berasal dari Laboratorium Kriminalistik Puspomad, baik diberikan secara lisan di persidangan maupun dalam bentuk surat keterangan atas permintaan resmi penyidik, secara yuridis dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan hakim. Dari sudut ini, laboratorium memiliki posisi penting sebagai penyokong kepastian hukum dalam pembuktian karena menyediakan fondasi pe-

nilaian yang lebih objektif dan berbasis ilmu pengetahuan.

Di sisi lain, belum optimalnya operasional laboratorium mengakibatkan penyidik di daerah masih sering bergantung pada laboratorium forensik Polri terdekat. Ketergantungan ini menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap dukungan kriminalistik sesungguhnya nyata, tetapi kapasitas internal Puspomad belum sepenuhnya siap menjawab kebutuhan tersebut. Akibatnya, efektivitas pembuktian dalam perkara pidana militer berpotensi terpengaruh oleh keterbatasan kelembagaan.

#### **4.3 Kepastian Hukum Pengaturan Pembuktian**

Kepastian hukum dalam pembuktian tidak hanya berarti adanya aturan mengenai jenis alat bukti, tetapi juga adanya kejelasan mengenai siapa yang berwenang memeriksa, bagaimana prosedur pemeriksaan dilakukan, dan bagaimana hasil pemeriksaan itu dapat dipertanggungjawabkan di hadapan hakim. Dalam perkara pidana militer, kepastian hukum ini penting agar setiap penggunaan dukungan ilmiah memiliki dasar prosedural yang kuat.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1997 telah memberikan dasar umum bahwa keterangan ahli merupakan alat bukti yang sah. Dengan demikian, secara formal hasil pemeriksaan atau pendapat ahli dari laboratorium kriminalistik dapat ditempatkan dalam kerangka pembuktian yang sah. Akan tetapi, sumber artikel menilai bahwa akan lebih kuat lagi apabila keberadaan dan tata kerja Laboratorium Kriminalistik Puspomad ditopang oleh aturan pelaksana yang lebih rinci, baik di tingkat peraturan panglima maupun peraturan kepala staf angkatan darat.

Tanpa pengaturan yang lebih operasional, kepastian hukum memang ada pada tingkat prinsip, tetapi belum optimal pada tingkat implementasi. Misalnya, belum adanya SOP dan petunjuk teknis dapat menimbulkan ketidakseragaman praktik, keraguan terhadap standar pemeriksaan, dan hambatan dalam pengembangan lembaga. Oleh sebab itu, penguatan kepastian hukum harus mencakup dua sisi sekaligus: legalitas formal dan kesiapan administratif-operasional.

#### **4.4 Kebutuhan Penguatan Kelembagaan**

Jika Laboratorium Kriminalistik Puspomad hendak berfungsi efektif dalam mendukung pembuktian, maka penguatan kelembagaan menjadi kebutuhan mendesak. Penguatan tersebut meliputi penyusunan standar operasional prosedur, peningkatan kualitas sumber daya manusia forensik, penataan kedudukan organisasi yang lebih strategis, pengadaan sarana, dan perolehan akreditasi yang diakui secara nasional.

Penguatan ini penting bukan semata-mata demi modernisasi organisasi, tetapi demi kualitas penegakan hukum itu sendiri. Semakin baik dukungan kriminalistik yang tersedia, semakin besar kemungkinan penyidik dan hakim memperoleh gambaran yang objektif tentang perkara yang diperiksa. Pada akhirnya, hal ini akan membantu mewujudkan nilai keadilan, kemanfaatan, dan kepastian hukum dalam peradilan militer.

## 5. Penutup

### 5.1 Kesimpulan

Eksistensi Laboratorium Kriminalistik Puspomad telah diakui secara normatif dalam struktur organisasi TNI Angkatan Darat, tetapi fungsi operasionalnya belum berjalan maksimal. Hambatan utamanya terletak pada belum tersedianya aturan pelaksana yang rinci, SOP, penguatan kedudukan kelembagaan, dan akreditasi yang mendukung kerja laboratorium secara penuh.

Dari sudut pembuktian, hasil pemeriksaan atau pendapat ahli dari Laboratorium Kriminalistik Puspomad secara formal dapat digunakan sebagai bagian dari alat bukti yang sah dalam peradilan militer, terutama melalui kategori keterangan ahli dan surat. Namun, agar kepastian hukum dan kualitas pembuktian lebih kuat, diperlukan pengaturan yang lebih lengkap dan penguatan kelembagaan yang lebih serius.

### 5.2 Saran

Pimpinan TNI Angkatan Darat perlu segera memperkuat operasional Laboratorium Kriminalistik Puspomad melalui penyusunan SOP, petunjuk teknis, dan penataan organisasi yang lebih memadai. Selain itu, upaya memperoleh akreditasi dan pengembangan sumber daya manusia forensik perlu dipercepat agar laboratorium benar-benar dapat menjadi sarana bantu pembuktian yang andal dalam peradilan militer.

## Daftar Pustaka

### Buku

- Sianturi, S. R. (2010). *Hukum pidana militer di Indonesia*. Babinkum TNI.
- Sofyan, A. (2013). *Hukum acara pidana: Suatu pengantar*. Rangkang Education.
- Sasongko, H., & Rosita, L. (2018). *Hukum pembuktian dalam perkara pidana untuk mahasiswa dan praktisi*. Mandar Maju.

### Artikel Jurnal

- Habeahan, C. D. T. (2020). Peranan laboratorium forensik dalam pembuktian mengungkap tindak pidana yang menggunakan senjata api. *Jurnal Hukum*, 9(3).
- Ismail, & Hapsoro, F. L. (2022). Penegasan penentuan jeda waktu bagi mantan terpidana dalam pencalonan kepala daerah. *Jurnal Yudisial*, 15(1).
- Iswanto, A. Keabsahan alat bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana di Indonesia. *E-Jurnal Dilmiltama*.
- Ningsi Eato, Y. (2017). Keabsahan alat bukti dan barang bukti pada perkara pidana. *Lex Crimen*, 6(2).
- Santoso, H. A. (2021). Perspektif keadilan hukum teori Gustav Radbruch dalam putusan PKPU. *Jurnal Jatiswara*, 36(3).
- Suhariyanto, D., & Aditya, R. (2019). Perlindungan hukum terpidana terhadap putusan hakim berdasarkan alat bukti yang lemah menurut sistem hukum di Indonesia. *SETARA: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1).

### Internet

Direktori Putusan Pengadilan Tinggi III Surabaya. Retrieved October 22, 2022, from <https://>

[//dilmulti3-surabaya.go.id/](http://dilmulti3-surabaya.go.id/)

Puspomad. Dansatidik Puspomad beserta perwira staf melakukan studi banding di Puslabfor Bareskrim Mabes Polri.

#### **Peraturan Perundang-undangan**

Peraturan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor 26 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tugas Markas Besar TNI Angkatan Darat.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1997 tentang Peradilan Militer. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3713.*