

# PENERAPAN BUKTI FORENSIK DALAM UPAYA PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA<sup>1</sup>

Oleh :

Cahyanabilla<sup>2</sup>

[cahyanabilla071@student.unsrat.id](mailto:cahyanabilla071@student.unsrat.id)

Nixon Wullur<sup>3</sup>

Herry F. D. Tuwaidan<sup>4</sup>

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami aturan hukum mengenai bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana dan bagaimana penerapan hukum atas bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana, dengan menggunakan metode penelitian yuridis normatif, dapat disimpulkan yaitu: 1. Pengaturan hukum bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana belum tercantum secara eksplisit dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), namun bukti forensik tetap diakui melalui keterangan ahli, sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP. Keterangan ahli forensik, seperti analisis DNA, balistik dan atau toksikologi menjadi instrument penting dalam proses pembuktian pada persidangan, sehingga memberikan dasar ilmiah untuk membantu hakim membuat keputusan yang tepat. Maraknya kasus kejahatan dengan tingkat kompleksitas yang semakin tinggi di Indonesia, seperti kejahatan siber, kekerasan seksual dan atau tindak pidana korupsi. Menuntut sistem peradilan untuk menggunakan metode pembuktian yang lebih akurat dan dapat diandalkan. Bukti forensik yang melibatkan analisis ilmiah terhadap barang bukti fisik, menjadi semakin penting dalam konteks ini karena mampu menawarkan objektivitas yang sering kali tidak dapat diberikan oleh alat bukti konvensional seperti keterangan saksi atau pengakuan terdakwa. 2. Penerapan hukum atas bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana memainkan peran yang sangat penting dan esensial dalam sistem pembuktian tindak pidana di Indonesia. Bukti forensik mampu memberikan kejelasan ilmiah atas peristiwa yang terjadi, khususnya dalam mengungkapkan kebenaran yang tersembunyi dalam kasus-kasus dengan kompleksitas tinggi, seperti kasus pembunuhan

berencana, bunuh diri dan atau kasus-kasus kejahatan lainnya.

Kata Kunci : Bukti Forensik, Pembuktian Tindak Pidana.

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan amanat Konstitusi tepatnya pada Alinea ke-4 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan dengan jelas bahwa tujuan negara ialah melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.<sup>5</sup> Selaras akan hal tersebut, maka dalam rangka penyelenggaraan negara pada ketertiban dan keadilan, yang mana segala bentuk pelanggaran terhadap hukum harus diselesaikan melalui mekanisme yang dapat dipercaya dan akurat.

Mengacu pada kerangka teoritis dalam pemahaman hukum secara umum sebagaimana yang diatur dalam Pasal 183 dan Pasal 184 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana telah memberikan kejelasan bahwa dalam proses penentuan seseorang bersalah atau melakukan suatu tindak pidana didasarkan pada alat bukti dengan syarat ketentuan minimal 2 alat bukti dan dengan alat bukti tersebut terbangun keyakinan hakim.<sup>6</sup>

Dalam Pasal 183 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 menyatakan:

*“Hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan bahwa terdakwa yang bersalah melakukannya”*

Sistem menurut undang-undang secara negatif yang diatur dalam Pasal 183 KUHAP, mempunyai pokok-pokok sebagai berikut:<sup>7</sup>

1. Tujuan akhir pembuktian untuk memutus perkara pidana, yang jika memenuhi syarat pembuktian dapat

<sup>1</sup> Artikel Skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101097

<sup>3</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Dosen Ilmu Hukum

<sup>4</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Dosen Ilmu Hukum

<sup>5</sup> Lihat Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

<sup>6</sup> Bakhtiar, Sofyan, Muhadar, dan Soewondo, *The Essence of Autopsy in The Criminal Investigation Process*. International Journal of Scientific and Technology Research, 2019, hlm. 9-16

<sup>7</sup> Fachrul Rozi, *Sistem Pembuktian Dalam Proses Persidangan Pada Perkara Tindak Pidana*, Jurnal Yuridis Unaja, Volume 1 Nomor 2, Universitas Adiwangsa, Jambi, 2018, hlm. 26.

menjatuhkan pidana. Dengan kata lain bahwa pembuktian ditujukan untuk memutus perkara pidana, dan bukan semata-mata untuk menjatuhkan pidana.

2. Standar atau syarat tentang hasil pembuktian untuk menjatuhkan pidana dengan dua syarat yang saling berhubungan dan tidak terpisahkan, yaitu:
  - a. Harus menggunakan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah.
  - b. Dengan menggunakan sekurang-kurangnya dua alat bukti hakim memperoleh keyakinan.

Kemudian diperjelas kembali dalam Pasal 184 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 berbunyi:

- (1) *Alat bukti yang sah ialah:*
  - a. *Keterangan saksi;*
  - b. *Keterangan ahli;*
  - c. *Surat;*
  - d. *Petunjuk;*
  - e. *Keterangan terdakwa;*
- (2) *Hal yang secara umum sudah diketahui tidak perlu dibuktikan.*

Maksud pada Pasal 184 ayat (1) butir (b) adalah keahlian khusus yang dimiliki oleh seseorang saksi ahli tidak dapat dimiliki oleh sembarangan orang, karena merupakan suatu pengetahuan yang pada dasarnya dimiliki oleh orang tertentu.

Bidang hukum dan kedokteran tidak dapat dipisahkan dalam rangka pembuktian atas kesalahan seseorang hal ini didasarkan karena tidak semua ilmu pengetahuan dikuasai oleh hakim, dalam hal ini seorang dokter mampu dan dapat membantu mengungkapkan misteri atas keadaan barang bukti yang dapat berupa tubuh atau bagian dari tubuh manusia, dalam suatu pemeriksaan persidangan hakim yang melakukan pemeriksaan persidangan memperhatikan alat bukti.<sup>8</sup> Tanpa adanya alat bukti yang dikemukakan, hakim tidak akan dapat mengetahui dan memahami apakah suatu tindak pidana telah terjadi dan apakah terdakwa yang dihadapkan pada persidangan benar-benar telah melakukan tindak pidana tersebut dan dapat bertanggung jawab atas peristiwa itu.<sup>9</sup> Maka dalam hal ini bukti forensik sebagai aspek penting dalam upaya pembuktian perkara tindak pidana.

Bukti forensik merupakan salah satu aspek penting dalam upaya pembuktian tindak pidana, untuk membantu dan memudahkan penegak hukum dan memastikan bahwa keadilan ditegakkan. Adanya bukti-bukti valid dan akurat menjadi fondasi yang kuat dalam proses pengadilan dalam menentukan bersalah atau tidaknya seorang terdakwa, dari sinilah ilmu forensik memainkan perannya.

Bukti forensik berperan dengan memberikan alat bukti yang objektif dan ilmiah untuk menentukan kebenaran dalam proses hukum, memastikan bahwa pengadilan yang berwenang memiliki dasar yang kuat dalam memutus perkara. Forensik dengan berbagai cabangnya seperti forensik kriminalistik, forensik toksikologi, dan forensik digital, menyediakan alat dan teknik ilmiah untuk menganalisis bukti yang berhubungan dengan tindak pidana. Dalam hal ini, forensik digital yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 19 tahun 2016 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Dokter ahli forensik dapat memberikan bantuannya dalam hubungannya dengan proses peradilan dalam hal:<sup>10</sup>

1. Pemeriksaan di tempat kejadian perkara, ini biasanya dimintakan oleh pihak yang berwajib dalam hal dijumpai seseorang yang dalam keadaan meninggal dunia. Pemeriksaan yang oleh ahli forensik ini akan sangat penting dalam hal menentukan jenis kematian dan sekaligus untuk mengetahui sebab-sebab dari kematiannya tersebut, sangat berguna bagi pihak yang berwajib untuk memproses atau tidaknya menurut hukum. Dalam hal ini dokter akan membuat *visum et repertum* sebelum mayat dikuburkan.
2. Pemeriksaan terhadap korban yang luka oleh ahli forensik dimaksudkan untuk mengetahui:
  - a. Ada atau tidaknya penganiayaan.
  - b. Menentukan ada atau tidaknya kejahatan atau pelanggaran kesusilaan.
  - c. Untuk mengetahui umur seseorang.
  - d. Untuk menentukan kepastian seorang bayi yang meninggal dalam kandungan seorang ibu.

Dunia forensik begitu kaya dengan berbagai macam disiplin ilmu yang berlomba untuk membangun eksistensi, mengerahkan setiap kemampuan dan mengaplikasikan keilmuannya

---

<sup>8</sup> Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi, *Peranan Dokter Forensik dalam Pembuktian Perkara Pidana*, jurnal ilmu hukum, Volume 6, Nomor 7, Unja 2013, hlm. 1.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Yuliana Monita dan Dheny Wahyudhi, *Op.cit.*, hlm. 131-132.

demi tegaknya supremasi hukum. Pada masa kini, seorang ahli forensik bisa dikatakan sebagai “*the second detective*” karena betapa pentingnya kemampuannya dalam menyelidiki TKP dalam proses penyelidikan tindak pidana. Cabang-cabang ilmu forensik yang pada umumnya menyangkut kriminalistik antara lain:<sup>11</sup>

- a. *Criminalistics* adalah subdivisi dari ilmu forensik yang menganalisa dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bukti-bukti biologis, bukti jejak, bukti cetakan (seperti sidik jari, jejak sepatu, dan jejak ban mobil), controlled substances (zat-zat kimia yang dilarang oleh pemerintah karena bisa menimbulkan potensi penyalahgunaan atau ketagihan), ilmu balistik (pemeriksaan senjata api) dan bukti-bukti lainnya yang ditemukan pada TKP. Biasanya, bukti-bukti tersebut diproses didalam sebuah laboratorium (*crime lab*).
- b. *Forensic Anthropology* adalah subdivisi dari ilmu forensik yang menerapkan ilmu antropologi fisik (yang mana dalam arti khusus adalah bagian dari ilmu antropologi yang mencoba menelusuri pengertian tentang sejarah terjadinya beraneka ragam manusia dipandang dari sudut ciri-ciri tubuhnya) dan juga menerapkan ilmu osteologi (yang merupakan ilmu anatomi dalam bidang kedokteran yang mempelajari tentang struktur dan bentuk tulang khususnya anatomi tulang manusia).
- c. *Digital Forensic* yang dikenal dengan nama *Computer Forensic* adalah salah satu subdivisi dari ilmu forensik yang melakukan pemeriksaan dan menganalisa bukti legal yang ditemui pada komputer dan media penyimpanan digital, misalnya seperti *flash disk*, *hard disk*, CD-ROM, pesan email, gambar, atau bahkan sederetan paket atau informasi yang berpindah dalam suatu jaringan komputer.
- d. *Forensic Entomology* adalah aplikasi ilmu serangga untuk kepentingan hal-hal kriminal terutama yang berkaitan dengan kasus kematian.
- e. *Forensic Archaeology* adalah ilmu forensik yang merupakan aplikasi dari prinsip-prinsip arkeologi, teknik-teknik dan juga metodologi-metodologi yang legal atau sah. Arkeolog biasanya dipekerjakan oleh polisi atau lembaga-

lembaga hukum yang ada untuk membantu menemukan, menggali bukti-bukti yang sudah terkubur pada tempat kejadian perkara.

- f. *Forensic Geology* adalah ilmu yang mempelajari bumi dan menghubungkannya dengan ilmu kriminologi. Melalui analisis tanah, batuan, forensik geologist dapat menentukan dimana kejahatan terjadi. Seperti contoh: beton dari sebuah tempat yang diduga diledakkan kemudian mengalami kebakaran akan memiliki ciri fisik yang berbeda dengan beton yang hanya terbakar saja tanpa adanya ledakan.
- g. *Forensic Meteorology* adalah ilmu untuk merekonstruksi kembali kejadian cuaca yang terjadi pada suatu lokasi tertentu.
- h. *Forensic Odontology* adalah ilmu forensik untuk menemukan identitas individu melalui gigi. Gigi dan tulang adalah material biologis yang paling tahan terhadap perubahan lingkungan dan terlindungi.
- i. *Forensic Pathology* adalah cabang dari ilmu forensik yang berkaitan dengan mencari penyebab kematian berdasarkan pemeriksaan pada mayat (otopsi).
- j. *Forensic Psychiatry* dan *Psychology* adalah cabang dari ilmu forensik yang menyangkut keadaan mental tersangka. Ilmu forensik ini sangat dibutuhkan di dalam suatu kasus, kita menemukan orang yang pura-pura sakit, anti sosial, pemerkosaan, pembunuhan dan masalah yang menyangkut seksual lainnya seperti homoseksual, waria, operasi ganti kelamin, pedofilia dan maniak.
- k. *Forensic Toxicology* adalah penggunaan ilmu toksikologi dan ilmu-ilmu lainnya seperti analisis kimia, ilmu farmasi dan kimia klinis untuk membantu penyelidikan terhadap kasus kematian, keracunan dan penggunaan obat-obat terlarang. Fokus utama pada forensik toksikologi bukan pada hasil dari investigasi itu sendiri, melainkan teknologi atau teknik-teknik yang digunakan untuk mendapatkan dan memperkirakan hasil tersebut.

Maraknya kejahatan terjadi, membuat aparat penegak hukum kesulitan dalam mengumpulkan alat bukti. Maka penggunaan bukti forensik menjadi sangat penting dan dibutuhkan dalam pembuktian tindak pidana. Dalam kondisi

---

<sup>11</sup> Cut Khairunnisa, *Manfaat Ilmu Forensik Terhadap Penegakan Hukum di Indonesia*, Jurnal Ilmu

Hukum Reusam, Volume III, Nomor 1, Universitas Malikussaleh, Aceh, 2014, hlm. 196-199.

tersebut dengan adanya bukti forensik menjadi salah satu bukti kuat dalam menentukan kesalahan seseorang,<sup>12</sup> sehingga bukti forensik menjadi lebih diandalkan oleh aparat penegak hukum dalam menentukan seseorang bersalah atau tidak.<sup>13</sup> Seperti beberapa kasus di Indonesia, kedudukan saksi dalam menyampaikan kesaksiannya di pengadilan seringkali dapat diragukan. Kesaksian dapat diragukan ketika adanya tekanan-tekanan dari pihak luar yang mengakibatkan seorang saksi bisa tidak jujur dalam memberikan keterangan pada persidangan walaupun sudah dibacakan sumpah, dampaknya aparat penegak hukum kesulitan dalam membangun keyakinan.<sup>14</sup>

Seperti kasus Vina dan Eky Cirebon yang dianggap kematiannya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Namun setelah polisi mengungkapkan hasil *Visum* ternyata korban meninggal karena pembunuhan.<sup>15</sup> Kepala Divisi Humas Polri Irjen Sandi Nugroho menyampaikan bahwa temuan usai pemeriksaan Vina dan Eky, yang merupakan korban pembunuhan di Cirebon, Jawa Barat pada tahun 2016 yang lalu yang mana lukanya cukup parah. Patah dibagian leher, rahang atas dan rahang bawah juga patah. Ada luka terbuka akibat senjata tajam, akibat benda tumpul juga ada.<sup>16</sup> Dari studi kasus diatas merupakan suatu fakta bahwa hasil *Visum et Repertum* dapat menjadi kunci dalam mengungkap pelaku kejahatan. Dari analisis ini melibatkan ahli forensik yang menginterpretasi hasil laboratorium dengan cermat untuk memberikan kesimpulan yang obyektif mengenai siapa yang terlibat dan bagaimana peristiwa ini terjadi.

Kasus kejahatan dengan kekerasan, bukti-bukti forensik terletak pada kemampuan menghubungkan antara tersangka dan korban melalui jejak fisik, kimiawi, dan atau biologis. Seperti sidik jari, DNA, sampel darah dan atau serat-serat lain yang tertinggal di tempat kejadian perkara.<sup>17</sup> Namun pada kasus Vina dan Eky pemeriksaan hasil *Visum* dilakukan dengan cara

pembongkaran makam mayat, karena sebelumnya kematian korban dianggap kecelakaan.<sup>18</sup>

## B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan hukum bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana?
2. Bagaimana penerapan hukum atas bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana?

## C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif.

## PEMBAHASAN

### A. Pengaturan Hukum Bukti Forensik Dalam Upaya Pembuktian Tindak Pidana

Maraknya kasus kejahatan terjadi menjadi aspek yang semakin krusial dalam sistem peradilan di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas kejahatan, seperti kejahatan siber, kekerasan seksual, tindak pidana korupsi dan atau kejahatan-kejahatan lainnya membutuhkan pembuktian yang lebih akurat serta dapat diandalkan semakin mendesak. Bukti-bukti konvensional, seperti keterangan saksi atau pengakuan terdakwa sering kali tidak cukup memadai untuk menyelesaikan kasus dengan tingkat kepastian yang tinggi. Di sinilah peran penting bukti forensik sebagai alat bantu dalam pembuktian tindak pidana.

Dalam konteks hukum pidana Indonesia, pengaturan mengenai bukti forensik belum diatur secara eksplisit dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.<sup>19</sup> Bukti forensik tidak disebut secara eksplisit dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, namun dalam kasus-kasus yang melibatkan bukti fisik seperti balistik, toksikologi dan atau DNA, di pengadilan akan menggunakan keterangan ahli forensik sebagai bagian dari proses pembuktian<sup>20</sup> karena bukti forensik sering kali diakui sebagai

<sup>12</sup> J. Sammons, *Forensic Evidence*, diakses dari <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/forensic-evidence> pada 16 September 2024.

<sup>13</sup> Kapan J., Ling, S., and Cuellar, *Public Beliefs About The Accuracy and Importance of Forensic Evidence in The United States*, Science and Justice, 2020, hlm. 263-272.

<sup>14</sup> Kompas.TV, *Hakim Cekar Daden Ajudan Ferdy Sambo Soal Keterangan yang Berbeda dari Saksi Lain*, diakses dari <https://www.kompas.tv/amp/nasional/346281/momen-hakim-uji-kejujuran-daden-ajudan-ferdy-sambo-soal-jenis-pistol-milik-ricky-rizal> pada 16 September 2024.

<sup>15</sup> Lihat Putusan 1035 K/PID/2017, hlm. 6.

<sup>16</sup> Lihat Putusan 1035 K/PID/2017, hlm. 7.

<sup>17</sup> Muhammad Fachri Nurfaizi, *Memahami Pentingnya Bukti Forensik Pada Pembuktian Tindak Pidana*,

diakses dari <https://kumparan.com/fachri-nurfaizi/memahami-pentingnya-bukti-forensik-pada-pembuktian-tindak-pidana-227M8dFi1xt/1> pada 29 September 2024.

<sup>18</sup> Lihat Putusan 1035 K/PID/2017, hlm. 7.

<sup>19</sup> Tri Jata Ayu Pramesti, *Forensik dan Ruang Lingkupnya Dalam Mengungkap Tindak Pidana*, diakses dari <https://www.hukumonline.com/klinik/a/forensik-dan-ruang-lingkupnya-dalam-mengungkap-tindak-pidana-cl6647/> pada 23 September 2024.

<sup>20</sup> Handar Subhandi Bakhtiar, *Pentingnya Bukti Forensik Pada Pembuktian Tindak Pidana*, diakses dari <https://jurnal.hukumonline.com/a/6391b0d2c3183a4dd80479dc/pentingnya-bukti-forensik-pada-pembuktian-tindak-pidana/> pada 23 September 2024.

keterangan ahli dalam proses pembuktian tindak pidana.

Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana sendiri lebih menekankan pada alat bukti seperti keterangan saksi, keterangan terdakwa, surat, petunjuk dan keterangan ahli termasuk ahli forensik sebagaimana yang dapat dilihat dalam Pasal 184 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana berbunyi:

- (1) *Alat bukti yang sah ialah:*
  - a. *Keterangan saksi;*
  - b. *Keterangan ahli;*
  - c. *Surat;*
  - d. *Petunjuk;*
  - e. *Keterangan terdakwa;*
- (2) *Hal yang secara umum sudah diketahui tidak perlu dibuktikan.*

Salah satu alat bukti yang disebutkan dalam Pasal 184 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana adalah keterangan saksi sebagai alat bukti dalam perkara tindak pidana, berupa keterangan mengenai suatu peristiwa pidana yang didengar sendiri, dilihat sendiri dan atau dialami sendiri dengan menyebutkan alasan dari pengetahuannya tersebut.<sup>21</sup> Kemudian keterangan ahli merupakan suatu keterangan yang diberikan oleh seorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan.<sup>22</sup>

Sedangkan menurut pasal 185 Ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, memberi batasan pengertian keterangan saksi dalam kapasitasnya sebagai alat bukti, yang berbunyi:

*“keterangan saksi sebagai alat bukti ialah apa yang saksi nyatakan dimuka persidangan”*

Berdasarkan pengertian diatas jelaslah bahwa keterangan saksi sebagai alat bukti yang paling utama dalam perkara pidana, boleh dikatakan tidak ada perkara pidana yang luput dari pembuktian alat bukti keterangan saksi sekurang-kurangnya disamping pembuktian dengan alat bukti yang lain.

Setiap orang yang mendengar, melihat atau mengalami sendiri suatu peristiwa dapat didengar sebagai saksi sebagaimana yang telah termaktub dalam Pasal 108 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana berbunyi:

*“Setiap orang yang mengalami, melihat, menyaksikan dan atau menjadi korban*

*peristiwa yang merupakan tindak pidana berhak untuk mengajukan laporan atau pengaduan kepada penyidik dan atau penyidik baik lisan maupun tertulis.”*

Hal ini ditegaskan dalam pasal 168 KUHAP yang berbunyi:

*Kecuali ditentukan lain dalam undang-undang ini, maka tidak dapat didengar keterangannya dan dapat mengundurkan diri sebagai saksi:*

- a. *Keluarga sedarah atau semanda dalam garis lurus ke atas atau ke bawah sampai derajat ketiga dari terdakwa atau yang bersama-sama sebagai terdakwa;*
- b. *Saudara dari terdakwa atau yang bersama-sama sebagai terdakwa, saudara ibu atau saudara bapak, juga mereka yang mempunyai hubungan karena perkawinan dan anak-anak saudara terdakwa sampai derajat ketiga;*
- c. *Suami atau isteri terdakwa maupun sudah bercerai atau yang bersama-sama sebagai terdakwa*

Kemudian dalam hal penyidik menganggap perlu, ia dapat meminta pendapat orang ahli atau orang yang memiliki keahlian khusus. Orang yang memiliki keahlian khusus, dapat menggunakan keterangannya dari saksi ahli sebagai upaya menemukan kebenaran materiil dalam proses penyidikan. Ahli dapat memberikan pandangan yang tidak bisa dijelaskan oleh saksi biasa, terutama dalam hal-hal yang bersifat teknis atau ilmiah sebagaimana termaktub dalam Pasal 120 ayat (1) dan (2) KUHAP yang berbunyi:

*(1) Dalam hal penyidik menganggap perlu, ia dapat minta pendapat orang ahli atau orang yang memiliki keahlian khusus.*

*(2) Ahli tersebut mengangkat sumpah atau mengucapkan janji di muka penyidik bahwa ia akan memberi keterangan menurut pengetahuannya yang sebaikbaiknya kecuali bila disebabkan karena harkat serta martabat, pekerjaan atau jabatannya yang mewajibkan ia menyimpan rahasia dapat menolak untuk memberikan keterangan yang diminta.*

Menurut R. Wrijono Projodikoro, kebenaran biasanya hanya mengenai keadaan-keadaan tertentu yang sudah lampau. Makin lama waktu lampau itu, makin sukar bagi hakim untuk menyatakan kebenaran atas keadaan-keadaan itu.

Oleh karena roda pengalaman di dunia diputar balikan lagi maka kepastian seratus persen bahwa apa yang diyakini oleh hakim tentang suatu keadaan betul-betul sesuai kebenaran, tidak

<sup>21</sup> Lihat Pasal 1 ayat 27 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

<sup>22</sup> Lihat Pasal 1 ayat 28 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

mungkin dicapai maka acara pidana sebetulnya hanya dapat menunjukkan jalan untuk berusaha guna mendekati sebanyak mungkin persesuaian antara keyakinan hakim dan kebenaran yang sejati. Untuk mendapatkan keyakinan ini, hakim membutuhkan alat-alat guna menggambarkan lagi keadaan-keadaan yang sudah lampau itu. Dengan demikian disebutkan secara konkret bahwa jika hakim telah dapat menetapkan perihal adanya kebenaran, aspek ini merupakan pembuktian tentang suatu hal.

## **B. Penerapan Hukum Atas Bukti Forensik dalam Upaya Pembuktian Tindak Pidana**

Bukti forensik merupakan instrument hukum yang paling penting dalam sistem pembuktian tindak pidana. Dalam konteks pembuktian tindak pidana, forensik memainkan peran krusial karena mampu memberikan bukti yang objektif dan ilmiah mengenai peristiwa yang terjadi. Upaya penyidikan dilakukan setelah suatu peristiwa atau kejadian dianggap peristiwa hukum, yaitu peristiwa atau kejadian yang dapat mengganggu kedamaian hidup antar pribadi. Lingkup antar pribadi disini dihadapkan dengan masyarakat atau negara yang memikul suatu kepentingan umum.<sup>23</sup> Dengan adanya forensik dapat membantu penyidikan untuk menentukan peristiwa tindak pidana apa yang terjadi. Seperti pada Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn, yang sebelumnya terdapat kejanggalan pada jejak kematian Vina dan Eky. Para korban tersebut dinyatakan tewas diakibatkan kecelakaan lalu lintas, namun faktanya para korban meninggal dikarenakan pembunuhan berencana sebagaimana yang termaktub dalam Pasal 340 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana yang berbunyi:

*“Barang siapa dengan sengaja dan dengan rencana terlebih dahulu mrampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan rencana, dengan pidana mati atau pidana penjara seumur hidup atau selama waktu tertentu, paling lama dua puluh tahun.”*

Berdasarkan Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN Cbn, Majelis Hakim akan mempertimbangkan dakwaan kesatu primair sebagaimana diatur dalam Pasal 340 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Jo. Pasal 55 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, yang unsur-unsurnya sebagai berikut:<sup>24</sup>

1. Barang siapa;

2. Dengan sengaja dan dengan rencana terlebih dahulu;
3. Menghilangkan jiwa orang lain;
4. Yang melakukan, menyuruh melakukan, atau yang turut melakukan perbuatan itu;

Menimbang, bahwa oleh karena semua unsur dari Pasal 340 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Jo. Pasal 55 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana telah terpenuhi, maka para Terdakwa haruslah dinyatakan telah terbukti secara sah dan meyakinkan melakukan tindak pidana “TURUT SERTA MELAKUKAN PEMBUNUHAN BERENCANA” sebagaimana didakwakan dalam dakwaan kesatu primair.<sup>25</sup>

Dari data-data yang terungkap oleh unit laka lantas Polres Cirebon Kota, seperti hasil pemeriksaan TKP telah diabaikan oleh Penyidik Reskrim padahal data tersebut data yang tidak terbantahkan bahwa sebenarnya didalam data itu telah terjadi kecelakaan tunggal lalu lintas yang mengakibatkan kedua korban meninggal dunia,<sup>26</sup> seolah-olah kejadian ini murni terjadi kecelakaan lalu lintas yang menimpa kedua korban. Namun ketika dilakukan pembongkaran makam dan dilakukan pemeriksaan pada kedua mayat korban, sebagaimana yang dapat dilihat pada hasil visum nomor: Visum et Repertum/76/IX/2016/Dokpol atas nama Vina dan Visum et Repertum/77/IX/2016 atas nama Muhamad Rizky Rudiana, bahwa kedua korban tersebut meninggal karena dibunuh secara sadis oleh pada terdakwa.<sup>27</sup>

Pada kasus yang telah dijelaskan diatas terdapat kejanggalan, maka penggalian makam dipandang penting untuk membantu dan memudahkan proses penyidikan sebagaimana yang dijelaskan pada Pasal 135 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana yang berbunyi:

*“Dalam hal penyidik untuk kepentingan peradilan perlu melakukan penggalian mayat, dilaksanakan menurut ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 ayat (2) dan Pasal 134 ayat (1) undang-undang ini.”*

Sifatnya forensik yang ilmiah, bukti forensik sering kali dianggap sebagai bukti yang tidak terbantahkan di pengadilan, yang memberikan kepastian dalam proses hukum serta membantu hakim dalam menilai kebenaran suatu kasus. Hadirnya bukti forensik sebagai solusi di tengah ketidakpastian saksi atau minimal alat bukti lainnya, memberikan alternatif yang dapat

<sup>23</sup> Cut Khairunnisa, *Op.cit.*, hlm. 202.

<sup>24</sup> Lihat Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn. hlm. 130-131.

<sup>25</sup> Lihat Putusan Nomor Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn. hlm. 146.

<sup>26</sup> Lihat Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn. hlm. 6.

<sup>27</sup> Lihat Putusan Nomor Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn. hlm. 14.

diandalkan dalam mengungkapkan kebenaran. Oleh karena itu, forensik menjadi alat bantu dalam upaya mengungkapkan kebenaran dan menegakkan keadilan dalam sistem peradilan pidana.

Implementasi bukti forensik dalam pembuktian tindak pidana dimulai dengan pengumpulan bukti di tempat kejadian perkara, yang dilakukan oleh penyidik dengan mengikuti prosedur yang ketat untuk memastikan keaslian dan integritas bukti, yang mana bukti tersebut dikumpulkan untuk diajukan kepada penuntut umum.<sup>28</sup> Seperti pada Putusan Nomor Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn, ada beberapa bukti yang ditemukan berupa batang bambu, samurai panjang dan samurai pendek yang digunakan untuk memukul korban dan bukti-bukti lainnya untuk membunuh korban.<sup>29</sup>

Setelah bukti dikumpulkan, ahli forensik akan menganalisis di laboratorium menggunakan teknik-teknik ilmiah, namun pada kasus Vina dan Eky karena semula kedua korban dianggap kecelakaan tunggal sehingga kurangnya dugaan awal tindak pidana dari pihak kepolisian. Namun, setelah diusut akhirnya terungkap bahwa Vina dan Eky adalah korban pembunuhan. Polisi menemukan luka mencurigakan pada tubuh korban sehingga dilakukan pembongkaran makam untuk melakukan pemeriksaan pada mayat korban.<sup>30</sup> Kemudian hasil dari analisis ini disusun dalam laporan yang akan dijadikan sebagai alat bukti dalam persidangan.<sup>31</sup>

Proses hukum ini di mulai dari adanya korban. Untuk dapat membuktikan telah terjadi tindak pidana, penyidik memerlukan bukti atau kebenaran materiil. Bukti berupa *Visum et Repertum* yang dibuat oleh dokter forensik adalah keterangan tertulis yang dibuat dokter atas permintaan penyidik yang berwenang mengenai hasil pemeriksaan medis terhadap manusia hidup atau mati ataupun bagian di duga pada tubuh manusia berdasarkan keilmuannya dan dibawah sumpah untuk kepentingan peradilan.

*Visum et Repertum* sebagai salah satu alat bukti yang sah dalam proses pembuktian perkara pidana terhadap kesehatan dan jiwa manusia. Dalam *Visum et Repertum* diuraikan hasil pemeriksaan medis yang tentang dalam bagian pemberitaan yang karenanya dapat dianggap sebagai pengganti alat bukti dan memuat

keterangan atau pendapat dokter mengenai hasil pemeriksaan medis yang tertuang dalam bagian kesimpulan. Bila *Visum et Repertum* belum dapat menjernihkan persolaan di sidang pengadilan, hakim dapat meminta keterangan ahli atau diajukan bahan baru seperti yang tercantum dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, yang memberikan kemungkinan dilakukannya pemeriksaan ulang atas barang bukti apabila timbul keberatan yang beralasan dari terdakwa atau penasehat hukumnya terhadap mutu hasil pemeriksaan.

Ilmu-ilmu forensik yang menangani tindak kriminal sebagai masalah teknis. Kejahatan dipandang sebagai masalah teknis, karena kejahatan dari segi wujud perbuatannya maupun alat yang dipergunakannya memerlukan penanganan secara teknis dengan menggunakan bantuan diluar ilmu hukum pidana maupun acara pidana. Pada kelompok ini, termasuk ilmu kriminalistik, kedokteran forensik, kimia forensik, fisika forensik, toksikologi forensik, serologi/biologi molekuler dan manusia. Sehingga pada umumnya laboratorium forensik dimanfaatkan untuk kepentingan peradilan, khususnya perkara pidana. Dalam sistem peradilan pidana yang berlaku di Indonesia, peradilan perkara pidana diawali oleh penyidikan yang dilakukan oleh penyidik tunggal yang dilakukan oleh kepolisian.<sup>32</sup>

Sejauh ini, penelitian terkait kedokteran forensik masih berfokus pada fungsi dari ilmu bantu kedokteran forensik guna mengungkap kasus pembunuhan, pembahasan terkait faktor-faktor yang menghambat fungsi kedokteran forensik dalam mengungkap suatu perkara pembunuhan. Penelaah yang terus bermunculan terkait kedokteran forensik ialah sejauh mana urgensi kedokteran forensik melakukan pemeriksaan bedah mayat guna kepentingan pembuktian tindak pidana pembunuhan, menjelaskan pula hubungan pemeriksaan Kedokteran forensik dengan tindak pidana pembunuhan yang terjadi di masyarakat. Pembahasan lainnya yaitu sejauh mana penurunan angka autopsi oleh kedokteran forensik disebabkan oleh sikap dokter terhadap autopsi, peran spesialis forensik maupun kendala finansial dan pertimbangan etis yang menyebabkan aparat penegak hukum tidak memaksimalkan fungsi dari kedokteran forensik. Adapun dilema lainya yaitu

---

<sup>28</sup> Lihat Pasal 107 ayat (2) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

<sup>29</sup> Lihat Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn.

<sup>30</sup> Haura Hamidah, *8 Tahun Lalu Pembunuhan Vina dan Eky di Cirebon, Begini Kronologi Kasus hingga Hasil Visum et Repertum*, diakses dari <https://metro.tempo.co/read/1909108/8-tahun-lalu->

[pembunuhan-vina-dan-eky-di-cirebon-begini-kronologi-kasus-hingga-hasil-visum-et-repertum](#) pada 20 September 2024.

<sup>31</sup> Lihat Pasal 187 ayat (b) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

<sup>32</sup> Cut Khairunnisa, *Op.cit.*, hlm. 201.

memberikan pemahaman sejauh mana kedokteran forensik yang berkompeten guna menjadi ahli dalam persidangan guna membuat terang suatu perkara. Maupun hanya sebatas membahas mengenai kelengkapan penulisan *Visum et Repertum* guna kepentingan Peradilan Pidana.<sup>33</sup>

## **PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

1. Pengaturan hukum bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana belum tercantum secara eksplisit dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), namun bukti forensik tetap diakui melalui keterangan ahli, sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP. Keterangan ahli forensik, seperti analisis DNA, balistik dan atau toksikologi menjadi instrument penting dalam proses pembuktian pada persidangan, sehingga memberikan dasar ilmiah untuk membantu hakim membuat keputusan yang tepat. Maraknya kasus kejahatan dengan tingkat kompleksitas yang semakin tinggi di Indonesia, seperti kejahatan siber, kekerasan seksual dan atau tindak pidana korupsi. Menuntut sistem peradilan untuk menggunakan metode pembuktian yang lebih akurat dan dapat diandalkan. Bukti forensik yang melibatkan analisis ilmiah terhadap barang bukti fisik, menjadi semakin penting dalam konteks ini karena mampu menawarkan objektivitas yang sering kali tidak dapat diberikan oleh alat bukti konvensional seperti keterangan saksi atau pengakuan terdakwa.
2. Penerapan hukum atas bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana memainkan peran yang sangat penting dan esensial dalam sistem pembuktian tindak pidana di Indonesia. Bukti forensik mampu memberikan kejelasan ilmiah atas peristiwa yang terjadi, khususnya dalam mengungkapkan kebenaran yang tersembunyi dalam kasus-kasus dengan kompleksitas tinggi, seperti kasus pembunuhan berencana, bunuh diri dan atau kasus-kasus kejahatan lainnya.

### **B. Saran**

1. Pengaturan hukum yang terkait bukti forensik masih bersifat eksplisit dan terbatas, sehingga seringkali dalam upaya memperkuat pembuktian tindak pidana, terutama pada kasus-kasus yang sulit dibuktikan dan memiliki modus yang beragam kurang memadai. Penting untuk menambahkan teori-

teori baru yang relevan dalam sistem pembuktian hukum. Hal ini bertujuan untuk memberikan kerangka analisis yang lebih komprehensif bagi penegak hukum.

2. Penyidik dalam menjalankan tugasnya, yang melibatkan bukti forensik perlu dilakukan dengan kerjasama yang erat antara penyidik dan ahli forensik. Kolaborasi ini penting agar setiap data yang ditemukan dapat dianalisis dengan akurat dan menyeluruh, sehingga tidak ada data yang terabaikan. Dengan demikian penyebab kematian seseorang dapat diungkapkan dengan lebih jelas dan tepat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **A. Buku**

Bakhtiar, Sofyan, Muhadar, M, dan Soewondo. 2019. *The Essence of Autopsy in The Criminal Investigation Process*. International Journal of Scientific and Technology Reseach.

Djulaeka dan Devi Rahayu. 2019. *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum*

Surabaya. Scopindo Media Pusta.

Hiarieej, Eddy O. S. 2012. *Teori dan Hukum Pembuktian*, Erlangga, Jakarta.

Muhammad, Ruslin Muhammad. 2007. *Hukum Acara Pidana Kontemporer*, Citra Aditya Bakti, Bandung.

Perdanakusuma. 1984. *Bab-Bab Tentang Kedokteran Forensik*,

Ghalia Indonesia, Jakarta.

Peter Mahmud Marzuki. *Penelitian Hukum Edisi Revisi*. 2019. Jakarta.

Prenadamedia Group.

R. Abdussalam dan Adri Desasfuryanto. 2019. *Forensik Pembuktian*

Ilmiah, Edisi Revisi, PTIK, Jakarta.

Soetarna, Hendar. 2023. *Hukum Pembuktian dalam Acara Pidana*, PT

Alumni, Bandung.

Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji. 2015. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta.

Rajawali Pers.

### **B. Jurnal**

Kapan J., Ling, S., and Cuellar,. 2020. *Public Beliefs About The Accuracy and Importance of Forensic Edivence in The United States*, Science and Justice.

---

<sup>33</sup> Muchlas Rastra Samara Muksin dan Nur Rochaeti, *Op.cit.*, hlm. 346



- Khairunnisa, Cut. 2014. Manfaat Ilmu Forensik Terhadap Penegakan Hukum di Indonesia, *Jurnal Ilmu Hukum Reusam*, Volume III, Nomor 1, Universitas Malikussaleh, Aceh.
- Lee, H.C., dan Harris, H.A. 2020. *Physical Evidence in Forensic Science*, Lawyer and Judges Publishing Company.
- Maramin, Marchel R. 2015. Peran Ilmu Forensik Dalam Penyelesaian Kasus Kejahatan Seksual Dalam Dunia Maya (Internet). Volume II, Nomor 7. *Jurnal Ilmu Hukum*.
- Muchlas Rastra Samara Muksin dan Nur Rochaeti, 2020. *Pertimbangan Hukum Dalam Menggunakan Keterangan Ahli Kedokteran Forensik Sebagai Alat Bukti Tindak Pidana Pembunuhan*, *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, Volume 2, Nomor 3.
- Rozi, Fachrul. 2018. Sistem Pembuktian Dalam Proses Persidangan Pada Perkara Tindak Pidana, *Jurnal Yuridis Unaja*. Volume 1 Nomor 2. Universitas Adiwangsa, Jambi.
- Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi. 2013. Peranan Dokter Forensik dalam Pembuktian Perkara Pidana. *jurnal ilmu hukum*. Volume 6, Nomor 7. Universitas Jambi.
- Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi. 2013. Peranan Dokter Forensik dalam Pembuktian Perkara Pidana, *Jurnal Inovatif*, Volume 6, Nomor 7, Universitas Jambi. Jambi.
- C. Peraturan Perundang-undangan**  
Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.  
Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.
- D. Putusan**  
Putusan Nomor 3/Pid.B/2017/PN.Cbn.  
Putusan Nomor 1035 K/PID/2017.
- E. Tesis**  
Abdullah, Rivad Achmad Fahrezi. 2022. Urgensi Digital Forensik Dalam Menganalisis Barang Bukti Elektronik Untuk Pembuktian Tindak Pidana Informasi Dan Transaksi Elektronik. FH UNHAS.
- Faridi, Muhammad Khairul. 2017. Manajemen Investigasi Tindak Kriminal (Sejarah dan Definisi Ilmu Forensik), UII.
- F. Internet**  
Bakthiar, Handar Subhandi. Pentingnya Bukti Forensik Pada Pembuktian Tindak Pidana, diakses pada 23 September 2024 dari <https://jurnal.hukumonline.com/a/pentingnya-bukti-forensik-pada-pembuktian-tindak-pidana/>.
- Kusbiyanto, Ari. Pentingnya Peran Ahli Forensik dalam Sistem Peradilan Pidana Indonesia, diakses pada 11 September 2024 dari <https://fk.uns.ac.id/index.php/berita/detail/662/pentingnya-ahli-forensik-dalam-sistem-plain>.
- J. Sammons, Forensic Evidence, diakses pada 16 September 2024 pada <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/forensic-evidence>.
- Pengertian dan Istilah, Pengertian Hukum, Manfaat, Jenis, dan Sumbernya, diakses pada 10 September 2024 pada <https://kumparan.com/pengertian-dan-istilah/pengertian-hukum-manfaat-jenis-dan-sumbernya-21DaAhC3J0o>.
- Fahlevy, Mirza Fahlevy. Alat Bukti Dalam Perkara Pidana Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) diakses pada 09 September 2024 dari [https://www.pn-jantho.go.id/index.php/2022/07/05/alat-bukti-dalam-perkara-pidana-menurut-kitab-undang-undang-hukum-acara-pidana-kuhap/#\\_ftn1](https://www.pn-jantho.go.id/index.php/2022/07/05/alat-bukti-dalam-perkara-pidana-menurut-kitab-undang-undang-hukum-acara-pidana-kuhap/#_ftn1).
- Hamidah, Haura Hamidah. 8 Tahun Lalu Pembunuhan Vina dan Eky di Cirebon, Begini Kronologi Kasus hingga Hasil *Visum et Repertum*, diakses pada 20 September 2024 dari <https://metro.tempo.co/read/1909108/8-tahun-lalu-pembunuhan-vina-dan-eky-di-cirebon-begini-kronologi-kasus-hingga-hasil-visum-et-repertum>.

Muhammad Fachri Nurfaizi, Memahami Pentingnya Bukti Forensik Pada Pembuktian Tindak Pidana, diakses pada 29 September 2024 dari <https://kumparan.com/fachri-nurfaizi/memahami-pentingnya-bukti-forensik-pada-pembuktian-tindak-pidana-227M8dFi1xt/1>.

Yasin, Muhammad Yasin. Penting Dipahami, 7 Prinsip Dalam Hukum Acara Pidana, diakses pada 09 September 2024 dari <https://www.hukumonline.com/berita/a/penting-dipahami--7-prinsip-dalam-hukum-acara-pidana-1t62808b1a151b6/?page=2>.

Kompas.TV, Hakim Cekar Daden Ajudan Ferdy Sambo Soal Keterangan yang Berbeda dari Saksi Lain, diakses pada 16 September 2024 pada <https://www.kompas.tv/amp/nasional/346281/momen-hakim-uji-kejujuran-daden-ajudan-ferdy-sambo-soal-jenis-pistol-milik-ricky-rizal>.

Scarlett Helfer dan Rachel Leintz. Definisi, Jenis dan Contoh Bukti Forensik. Diakses pada 11 September 2024 dari <https://study.com/academy/lesson/forensic-evidence-typesdefinition-casesbuktiforensikhukum>.

Manshoory, Shaheen. What is Forensic Evidence and Its Use in Criminal Trials, diakses pada 14 September 2024 dari <https://manshoorylaw.com.translate.goog/blog/challenging-forensic-evidence-in-criminaldapat>.

Tri Jata Ayu Pramesti, Forensik dan Ruang Lingkupnya Dalam Mengungkap Tindak Pidana, diakses pada 26 September 2024 dari <https://www.hukumonline.com/kinik/a/forensik-dan-ruang-lingkupnya-dalam-mengungkap-tindak-pidana-cl6647/>

Willa Wahyuni, Pembuktian Alat Bukti dalam Perkara Pidana dan Perdata, diakses pada 26 September 2024 dari

<https://www.hukumonline.com/pembuktian-alat-bukti-dalam-perkara-pidana-dandalamperkara%20pidana%20pembuktian,oleberperkara>.