

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS HUKUM

Terakreditasi Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
Nomor : 2193/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IV/2022

**“Kedudukan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) Sebagai Alat Bukti Pada
Perkara Pidana”**

OLEH

Nama : Aini Lathifah Nazhara

NPM : 6051901290

PEMBIMBING:

Agustinus Pohan, S. H., M. S.



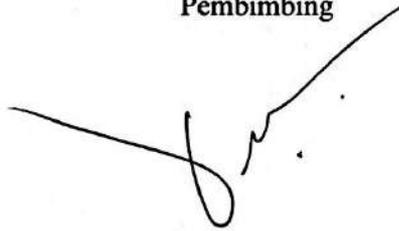
Penulisan Hukum

Disusun Sebagai Salah Satu Kelengkapan
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana
Program Studi Ilmu Hukum

2023

Telah disidangkan pada Ujian
Penulisan Hukum Fakultas Hukum
Universitas Katolik Parahyangan

Pembimbing



(Agustinus Pohan, S. H., M. S.)

Dekan,



(Dr. iur. Liona Nanang Supriatna, S. H., M. Hum.)



PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Dalam rangka mewujudkan nilai-nilai ideal dan standar mutu akademik yang setinggi-tingginya, maka Saya, Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aini Lathifah Nazhara

NPM : 6051901290

Dengan ini menyatakan dengan penuh kejujuran dan dengan kesungguhan hati dan pikiran, bahwa karya ilmiah / karya penulisan hukum yang berjudul:

“Kedudukan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) Sebagai Alat Bukti Pada Perkara Pidana”

Adalah sungguh-sungguh merupakan karya ilmiah / Karya Penulisan Hukum yang telah saya susun dan selesaikan atas dasar upaya, kemampuan dan pengetahuan akademik Saya pribadi, dan sekurang-kurangnya tidak dibuat melalui dan atau mengandung hasil dari tindakan-tindakan yang:

- Secara tidak jujur dan secara langsung atau tidak langsung melanggar hak-hak atas kekayaan intelektual orang lain, dan atau
- Dari segi akademik dapat dianggap tidak jujur dan melanggar nilai-nilai integritas akademik dan itikad baik;

Seandainya di kemudian hari ternyata bahwa Saya telah menyalahi dan atau melanggar pernyataan Saya di atas, maka Saya sanggup untuk menerima akibat-akibat dan atau sanksi-sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan dan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pernyataan ini Saya buat dengan penuh kesadaran dan kesukarelaan, tanpa paksaan dalam bentuk apapun juga.

Bandung, 20 Juli 2023

Mahasiswa penyusun Karya Ilmiah/ Karya Penulisan Hukum




Aini Lathifah Nazhara

6051901290

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan kian tak terelakkan seiring bertambahnya zaman, tak terkecuali ilmu hukum. Ilmu hukum turut mengalami perkembangan yang bervariasi seperti perubahan, pengukuhan atau bahkan perdebatan baik dalam konteks teori, asas atau bahkan substansi peraturan perundang-undangan. Perkembangan ini turut memberi dampak pada proses peradilan pada setiap lingkup hukum yang ada, tak terkecuali hukum acara pidana baik secara materiil maupun formil. Secara formil, muncul bentuk bukti baru yaitu seperti hasil pengujian DNA yang lahir karena modus operandi dan jenis kejahatan yang semakin bervariasi serta disparitas pendapat dikalangan para ahli dan pengembangan hukum yang oleh karenanya menimbulkan pertanyaan mengenai mengenai kejelasan status hukum dari bentuk bukti baru tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mengenai kedudukan hukum dan kekuatan hukum hasil pengujian DNA sebagai alat bukti dalam perkara pidana demi menemukan kejelasan dan kepastian hukum. Selain itu, penelitian ini akan membandingkan, hasil pengujian DNA sebagai *prima facie evidence* menurut hukum acara pidana Indonesia dengan negara lain. Penelitian ini akan menggunakan metode analisis yuridis normatif dengan penelitian kepustakaan (*library research*) sebagai teknik pengumpulan data.

Hasil pengujian DNA dan alat bukti lain yang serupa dikaitkan dengan *prime facie evidence* dalam hukum acara pidana Indonesia masih menjadi konsep yang asing yang ditandai dari ketiadaan peraturan perundang-undangan yang mengatur hal tersebut. Sedangkan di beberapa negara bagian Amerika Serikat, konsep *prima facie evidence* mudah ditemukan dalam hukum acara pidananya. Dengan demikian, *prime facie evidence* dalam hukum acara pidana Indonesia masih perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut oleh pihak berwenang. Selain itu, berdasarkan hasil penelusuran pertimbangan hakim pada putusan-putusan perkara pidana di Indonesia diketahui bahwa kedudukan hukum hasil pengujian DNA dikategorikan sebagai alat bukti surat, keterangan ahli dan atau petunjuk yang ditentukan berdasarkan terpenuhinya syarat masing-masing jenis alat bukti tersebut. Berangkat dari kedudukan hukum tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian DNA dalam hukum acara pidana Indonesia memiliki kekuatan pembuktian bersifat bebas.

Kata kunci: DNA, DNA sebagai alat bukti, alat bukti medis dalam perkara pidana, prima facie evidence.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas kuasa-Nya telah membantu melimpahkan rahmat, hidayat, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga Penulisan Hukum dengan judul “**Kedudukan Deoxyribonucleic Acid (DNA) Sebagai Alat Bukti Pada Perkara Pidana**” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penulisan Hukum ini disusun dan diselesaikan dengan tujuan memenuhi persyaratan akademik untuk menempuh program Strata-I di Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan.

Selama proses penyusunan dan penyelesaian Penulisan Hukum ini, penulis telah memperoleh banyak sekali bantuan, bimbingan, arahan-arahan, kritik, serta saran dari pihak-pihak yang berada disekitar penulis sehingga Penulisan Hukum ini dapat selesai tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT serta mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Henry Yulianto S. H., M. H.** selaku **Papah** penulis yang senantiasa hadir dalam setiap langkah yang dipilih penulis. Terima kasih telah senantiasa memberikan dukungan, motivasi serta doa kepada penulis sejak penulis dilahirkan ke dunia sampai penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan. Terima kasih telah hadir menjadi sosok yang menginspirasi penulis sehingga penulis termotivasi untuk berkarir di bidang hukum, InsyaAllah penulis dapat melanjutkan jejak perjuangan papah. Terima kasih atas seluruh wejangan dan ultimatum yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis tumbuh menjadi sesosok wanita seperti saat ini. Terima kasih sudah selalu sabar dan legowo dalam menghadapi seluruh pertanyaan dan perdebatan yang diajukan oleh penulis. Penulis juga hendak berterima kasih atas kegigihan papah selama ini untuk tetap mengisi kekosongan kehadiran papah secara fisik selama mengemban tanggungjawabmu di luar pulau, *forever grateful to have you as my dad.*
2. **Yuli Astuti** selaku **Mamah** penulis yang senantiasa hadir menemani dan memberikan dukungan, doa, nasihat, serta wejangan sejak penulis dilahirkan ke dunia hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di

Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan. Terima kasih telah mendampingi penulis di setiap waktu dan kondisi sebagai ibu sekaligus ayah selama papah harus dinas ke luar pulau untuk waktu yang lama. Terima kasih atas seluruh wejangan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis tumbuh menjadi sesosok wanita yang berempati, independen, dan senantiasa mengingat Allah SWT. Terima kasih telah bersedia menjadi pendengar keluh kesah penulis selama ini dan selalu sabar menghadapi tingkah laku penulis yang kadang *moodyan*. *Thank you for bringing so much love and joy into my life, I love you mom.*

3. **Bapak Agustinus Pohan S. H., M. S.** selaku dosen pembimbing pada Penulisan Hukum ini, yang telah bersedia meluangkan setiap waktu dan tenaganya untuk memberikan bantuan, bimbingan, arahan, saran serta koreksi selama penulis menyusun dan menyelesaikan Penulisan Hukum ini. Selain itu, penulis juga hendak berterima kasih kepada Pak Pohan atas saran dan arahan ketika menjadi dosen penguji penulis pada Seminar Proposal Penulisan Hukum sehingga penulis dapat menyempurnakan dan lulus Seminar Proposal Penulisan Hukum. Terima kasih Pak Pohan karena telah memberikan nasihat-nasihat atas rencana karir penulis ke depannya dan terima kasih tidak pernah mempersulit penulis dalam penyusunan dan penyelesaian Penulisan Hukum ini.
4. **Ibu Yunita S. H., L.L.M.** selaku dosen pembimbing pada Seminar Proposal Penulisan Hukum ini, yang telah sabar dan membantu penulis dengan memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta saran sehingga penulis mampu menyusun, menyelesaikan, dan lulus mata kuliah Seminar Proposal Penulisan Hukum dengan nilai yang memuaskan. Terima kasih Bu Yunita karena telah meluangkan waktunya untuk menjawab seluruh pesan *whatsapp* penulis, bersedia untuk *google meet* dengan penulis di luar jadwal bimbingan, serta membantu saat penulis dihadapi kebingungan terkait Proposal Penulisan Hukum seminggu sebelum pengumpulan proposal.
5. **Bapak Dr. Tristam Pascal Moeliono S. H., M. H., LL.M.** selaku dosen wali penulis yang telah sabar membantu penulis memilih dalam setiap pemilihan mata kuliah di setiap semester. Terima kasih Pak Tristam karena

telah dengan sabar menjawab seluruh pertanyaan penulis berkenaan permasalahan perkuliahan.

6. **Bapak R. Ismadi Santoso Bekt S. H., M. Hum dan Bapak Dr. Robertus Bambang Budi Prastowo S. H., M. Hum** selaku dosen penguji pada sidang Penulisan Hukum penulis. Terima kasih atas seluruh saran, arahan, koreksi serta ilmu yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan dan menyempurnakan Penulisan Hukum ini.
7. **Seluruh jajaran dosen Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan** yang telah menyumbangkan ilmu kepada penulis sejak awal perkuliahan hingga selesainya Penulisan Hukum ini.
8. **Seluruh jajaran tata usaha, pekarya, dan rekan-rekan Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan** yang telah membantu dan mempermudah perkuliahan penulis sejak semester pertama hingga selesainya Penulisan Hukum ini. Jasamu tidak akan penulis lupakan.
9. **Tim GWS (Fany dan Efas)** yang telah menemani masa kuliah penulis sejak semester pertama hingga semester akhir di Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan. Terima kasih telah mendengarkan dan membantu penulis ketika dihadapi permasalahan baik masalah kuliah maupun non-kuliah. Meskipun kita sudah jarang bercengkrama karena kesibukan masing-masing, *let's keep this friendship last even after we become a mom!*
10. **Tim Sus** yang telah penulis kenal selama kuliah dari sejak maba, pandemi hingga penulis menyelesaikan Penulisan Hukum ini. Terima kasih atas seluruh bantuan, informasi-informasi, gelak tawa, tangisan, saran, serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat lulus tepat waktu dan dapat lulus berbarengan dengan anggota tim sus.
11. **Para ahli, peneliti terdahulu serta akademisi** yang telah mempublikasikan tulisan serta pemikirannya sehingga penulis dapat mengutip dan menjadikan referensi dalam Penulisan Hukum ini.
12. Terakhir kepada **orang-orang yang tidak tercantum di atas**, penulis ucapkan terima kasih karena telah membantu penulis selama perkuliahan hingga selesainya Penulisan Hukum ini. Terima kasih atas seluruh bentuk

bantuan baik yang disadari maupun tidak disadari, baik secara sadar maupun tidak sadar, yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Penulisan Hukum ini masih memiliki kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik serta saran yang membangun atas kekurangan guna menyempurnakan Penulisan Hukum ini. Akhir kata, penulis berharap Penulisan Hukum ini dapat berkontribusi memberikan manfaat dalam dunia akademik serta mampu dijadikan pertimbangan rekomendasi kepada para pembentuk undang-undang dalam memenuhi kebutuhan praktik hukum.

Bandung, 20 Juli 2023

Aini Lathifah Nazhara

6051901290

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	8
1.3. Tujuan Penulisan.....	9
1.4. Manfaat Penulisan.....	9
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	9
1.4.2. Manfaat Praktis.....	10
1.5. Metode Penelitian.....	11
1.5.1. Jenis Penelitian.....	11
1.5.2. Sifat Penelitian.....	11
1.5.3. Sumber Bahan.....	12
1.5.4. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	12
1.6. Sistematika Penulisan.....	14
BAB II HUKUM TENTANG ALAT BUKTI DALAM PERKARA PIDANA DI INDONESIA.....	17
2. 1. Teori Pembuktian Dalam Hukum Acara Pidana.....	17
2. 2. Definisi Alat Bukti Dalam Perkara Pidana.....	35
2. 2. i. Keterangan Saksi.....	37
2. 2. ii. Keterangan Ahli.....	40
2. 2. iii. Surat.....	42
2. 2. iv. Petunjuk.....	43
2. 2. v. Keterangan Terdakwa.....	44
2. 3. Asas Mengenai Alat Bukti	45
2. 3. 1. Asas Minimum Pembuktian.....	46
2. 3. 1. i. Minimum Pembuktian Pada Upaya Paksa	47
2. 3. 1. ii. Minimum Pembuktian Pada Penetapan Tersangka.....	51

2. 3. 1. iii. Minimum Pembuktian Sebagai Syarat Pengambilan Putusan Oleh Hakim.....	52
BAB III DEOXYRIBONUCLEIC ACID (DNA)	54
3. 1. Dasar Hukum Peran Kedokteran Forensik Dalam Perkara Pidana di Indonesia.....	54
I. Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP).....	54
II. Peraturan Kepala Polisi Republik Indonesia (Perkapolri) Nomor 12 Tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian.....	58
3. 2. Ilmu Penunjang Ilmu Kedokteran Forensik.....	60
3. 3. Definisi <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA)	61
3. 4. Fungsi <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA)	63
3. 5. Jenis-Jenis Tes <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA)	65
BAB IV STATUS HUKUM HASIL PENGGUNAAN DEOXYRIBONUCLEIC ACID (DNA) SEBAGAI ALAT BUKTI DALAM PERKARA PIDANA.....	66
4. 1. Kedudukan Hukum Hasil <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA).....	66
4. 2. Perbandingan Pengaturan <i>Prima Facie Evidence</i> dalam Hukum Acara Pidana Indonesia dengan Hukum Acara Negara Lain.....	71
4. 2. i. Perbandingan dan Pembahasan <i>Prima Facie Evidence</i>	71
A. Hukum Acara Pidana Negara Lain.....	72
I. Hukum Acara Pidana Massachusetts.....	73
II. Hukum Acara Pidana Singapura.....	76
III. Hukum Acara Pidana California.....	80
IV. Hukum Acara Pidana Tennessee.....	84
V. Hukum Acara Pidana Malaysia.....	88
VI. Hukum Acara Pidana Brunei Darussalam.....	92
B. Pembahasan Perbandingan Hukum Acara Pidana Negara Lain Dengan Hukum Acara Pidana Indonesia.....	94

4. 2. ii. Kekuatan Hukum Hasil Penggunaan <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA) Dikaitkan dengan Asas <i>Prima Facie Evidence</i>	100
BAB V PENUTUP	103
5.1. Kesimpulan	103
5.2. Saran	105
Daftar Pustaka	107

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring bertambahnya tahun, teknologi, informasi, dan ilmu pengetahuan terus mengalami perkembangan yang pesat di berbagai sektor. Masyarakat, teknologi dan ilmu pengetahuan sejatinya bersifat dinamis yang mengakibatkan perubahan ketiganya memiliki peran yang besar dalam mempengaruhi ilmu hukum. Cara yang paling mudah untuk mengidentifikasi adanya hubungan kausalitas antara masyarakat, teknologi dan ilmu pengetahuan terhadap ilmu hukum ialah dari munculnya berita-berita yang mewartakan tindak pidana yang semakin beragam baik dari cara maupun jenis. Keberagaman cara dan jenis tindak pidana tersebut acap kali mendorong korban, tersangka, advokat maupun penuntut umum untuk memutar otak agar dapat menemukan alat bukti yang dapat mendukung dan menguatkan argumentasinya di persidangan. Dewasa ini telah muncul teknologi yang bekerja sama dengan ilmu medis untuk membantu kepentingan hukum seperti pada tahapan pemeriksaan di tingkat penyidikan, penuntutan maupun persidangan, khususnya untuk kasus pidana yang menggunakan Ilmu forensik. Ilmu forensik terbagi menjadi beberapa cabang yaitu *forensic medicine* atau ilmu kedokteran forensik yang fokus pada kesehatan medis; fisika forensik yang menggabungkan ilmu forensik dengan ilmu fisika; *forensic chemistry* yang menggabungkan ilmu forensik dengan ilmu kimia, *balistik metallurgy forensik* yang memeriksa terkait penyebab dan akibat dari penggunaan senjata api; *dokument forensik* yang memeriksa terkait adanya pemalsuan dokumen, uang forensik yang memeriksa terkait adanya uang palsu dalam suatu peristiwa; fotografi forensik yang memeriksa mengenai foto yang merekam suatu objek atau peristiwa; dan *daktilokopi forensik* yang memeriksa serta mengidentifikasi sidik jari.¹

Ilmu Kedokteran Forensik memiliki kontribusi yang besar dalam proses peradilan pidana guna menemukan kebenaran materil sebab berperan dalam

¹ Abdussalam dan Adri Desasfuryanto. Buku Pintar Forensik (Pembuktian Ilmiah). Jakarta : PTIK. 2019. Hlm. 5-6.

membantu penyidik pada saat pemeriksaan dalam mencari, menemukan dan memperoleh bukti dari tubuh korban, dari tubuh tersangka kejahatan, dan Tempat Kejadian Perkara (TKP). Bidang keilmuan ini memiliki beberapa serangkaian tes yang diperuntukan untuk mengidentifikasi korban maupun seseorang yang disangka pelaku kejahatan dengan melakukan pemeriksaan forensik terhadap sidik jari, darah, epitel, gen *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA), atau bagian tubuh lain seseorang. Disebabkan proposal penelitian hukum ini hendak memfokuskan penelitian pada penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti pidana, maka pembahasan selanjutnya hanya akan difokuskan pada penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA).

Deoxyribonucleic Acid (selanjutnya disebut DNA) adalah unit keturunan terkecil dan terkandung pada setiap tingkatan makhluk hidup baik di tingkat mikroorganisme maupun organisme tingkat tertinggi.² DNA diteliti dengan melalui prosedur tes pemeriksaan *Deoxyribonucleic Acid* (selanjutnya disebut tes DNA). Tes DNA adalah tes yang diperuntukan dalam penelusuran struktur genetik di tingkat molekul atau DNA pada tubuh seseorang dan untuk mengidentifikasi ciri genetik sehingga dapat ditemukan adanya kecocokan atau tidak.³ Selain itu, DNA juga menyimpan informasi terkait genetika seseorang. Penggunaan DNA untuk keperluan hukum lazimnya dilakukan sebagai bagian dari identifikasi forensik pada uji forensik atau menurut hukum positif Indonesia dikenal sebagai *Visum et Repertum* yang dapat dilaksanakan di tingkat penyelidikan maupun penyidikan. Identifikasi forensik bertujuan untuk mengetahui identitas pelaku, korban, sebab kematian, cara kematian, tanda luka karena benda tumpul maupun senjata tajam, serta memprediksi waktu kematian.⁴ Penggunaan dari identifikasi forensik akan dituangkan dalam catatan yang disusun oleh seorang ahli bidang forensik (dokter atau dokter forensik) yang berisi kesimpulan atas pemeriksaan yang dilakukannya. Saat ini telah dilakukan beberapa penelitian hukum baik dalam bentuk jurnal,

² M. Fhajar Sandwinata. Analisis DNA Dalam Kasus Forensik. Jurnal Teknosains. Vol. 12. No. 1. 2018. Hlm. 2.

³ Alodokter : Kevin Andrian. Ketahui Beragam Jenis dan Manfaat Tes DNA. Dikutip dari <https://www.alodokter.com/apa-yang-bisa-didapatkan-dari-tes-dna>. dikutip pada 9 Agustus 2022. Pukul 13. 00 WIB.

⁴ Muh. Fhajar. *Op. cit.* Hlm. 1.

skripsi maupun disertasi yang mengangkat topik mengenai kedudukan hukum dari penggunaan DNA dengan merujuk pada Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), namun kedudukan hukum penggunaan DNA sebagai alat bukti dalam perkara pidana berdasarkan hasil penelitian-penelitian hukum tersebut masih belum mencapai kesepakatan yang sama.

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 8 tahun 1981 tentang KUHAP selaku hukum positif acara pidana Indonesia, dapat ditelusuri bahwa KUHAP masih memiliki beberapa keterbatasan dalam pengaturannya. Hal ini dapat dimaklumi mengingat KUHAP telah berumur 41 tahun. Salah satu keterbatasan tersebut seperti pada lingkup pengaturan pada Pasal 184 ayat (1) KUHAP yang lingkup pengaturannya terlalu umum dan masih tertinggal zaman. Keterbatasan tersebut mempengaruhi pengaturan bentuk atau jenis alat bukti baru, tak terkecuali penggunaan DNA. Ketentuan bentuk atau jenis alat bukti yang tidak diatur di dalam Pasal 184 KUHAP masih mengandalkan interpretasi para pengemban hukum yaitu dengan merujuk kepada Pasal 185 hingga 189 KUHAP serta penafsiran hakim dalam putusan atas penerimaan bukti yang diajukan untuk membantu menemukan kebenaran materiil. Merujuk pada hukum pembuktian Indonesia dalam KUHAP, saat ini masih belum tersedia peraturan yang secara khusus mengakomodasi pengaturan atau regulasi bentuk atau jenis alat bukti baru tersebut dari segi substansial. Sebagaimana yang diatur dalam Pasal 184 ayat (1) KUHAP, jenis alat bukti yang sah dan dapat digunakan dalam peradilan pidana yaitu :

“Alat bukti yang sah ialah

- *Keterangan saksi,*
- *Keterangan ahli,*
- *Surat,*
- *Petunjuk,*
- *Keterangan Terdakwa.”⁵*

Pada praktiknya, penggunaan DNA sebagai alat bukti pada perkara pidana bukanlah hal yang baru. Merujuk pada pendapat dr. Djaja Surya Atmadja, DFM., S.H., SpF., Ph.D, penggunaan DNA sebagai alat bukti untuk menyelesaikan kasus

⁵ Pasal 184 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP).

hukum di Indonesia bukanlah perihal baru, sebab ia telah menangani beberapa kasus yang berhasil diselesaikan dengan menggunakan hasil penggunaan DNA (tes DNA) sebagai alat bukti atau sebagai alat bantu.⁶ Salah satu kasus yang menggunakan tes DNA sebagai alat bukti adalah pada permohonan peninjauan kembali yang diajukan Devid dan Kemat pada Mahkamah Agung. Majelis Hakim Pengadilan Negeri Jombang sebagai pengadilan tingkat pertama yang memeriksa dan mengadili perkara Devid dan Kemat dalam putusan Nomor 48/Pid.B/2008/PN/JMB., memutuskan bahwa keduanya dinyatakan bersalah dan terbukti turut serta membunuh Asrori di kebun bambu di Jombang, Jawa Timur di tahun 2007. Kemudian, setelah putusan di tingkat pertama tersebut berkekuatan hukum tetap (*inkracht*), pihak Devid dan Kemat melalui kuasa hukum masing-masing mengajukan permohonan peninjauan kembali kepada Mahkamah Agung bersama novum yang telah mereka temukan. Novum yang menjadi pertimbangan majelis hakim agung untuk mengabulkan permohonan Devid dan Kemat adalah 2 (dua) novum atau alat bukti baru berupa pengakuan Very Idham Henyansyah alias Ryan dan hasil tes DNA oleh Laboratorium Pusdokkes Polri. Majelis hakim agung yang terdiri dari Djoko Sarwoko, Artidjo Alkostar, dan I Made Tara, memutuskan bahwa Devid dan Kemat dinyatakan bebas, sebab berdasarkan hasil tes DNA tersebut terdapat kekeliruan pada hasil identifikasi mayat “Asrori”. DNA mayat yang diperiksa di tingkat pertama bukanlah beridentitas Asrori sebagaimana dakwaan dari jaksa, melainkan beridentitas Fauzin. Hasil putusan tersebut dituangkan dalam Putusan Nomor 89/PK/PID/2008 dan Putusan Nomor 90/PK/PID/2008. Dalam putusan peninjauan kembali ini, tes DNA yang digunakan memakai istilah “surat hasil tes Laboratorium DNA” Putusan ini menjadi pencetus diakuinya penggunaan DNA sebagai alat bukti. Selanjutnya, penggunaan tes DNA sebagai alat bukti pun sudah mulai digunakan dalam putusan-putusan di tingkat di bawahnya seperti pada Putusan No. 1136/Pid.Sus/2019/PN. Bdg yang dalam proses pemeriksaan fakta menggunakan DNA sebagai salah satu bukti dengan nama Surat keterangan ahli No. R/19107/X/RES.1.24/2019/Lab. DNA.

⁶ Hilman Ali Fardhinand. Eksistensi Tes DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*) Sebagai Alat Bukti Dalam Pembuktian Hukum Pidana. *Lex Crimen* Vol. 4. No. 2. 2015. Hlm. 204.

Di kalangan para penegak hukum terdapat ahli yang memandang penggunaan DNA berupa hasil tesnya merupakan alat bukti sekunder dan memerlukan alat bukti lain sebagai pendukung.⁷ Tommy Masoara berpendapat bahwa tes DNA hanya dapat dikategorikan sebagai alat bukti petunjuk sebab kedudukan dalam penyelesaian perkara pidana hanya sebagai alat bukti sekunder yang memiliki sifat menguatkan alat bukti lain seperti keterangan saksi, surat dan keterangan terdakwa sebagaimana yang ditegaskan Pasal 188 ayat (2) KUHAP.⁸ Dengan kata lain, Tommy Masoara hendak menyatakan bahwa tes DNA dapat dikategorikan sebagai alat bukti pidana, namun tidak dapat berdiri sendiri sebab keberadaannya tergantung pada keterangan saksi, surat dan keterangan terdakwa sebagaimana yang ditegaskan dalam KUHAP. Selain itu, Achmad S. Soemoedipraja berpendapat bahwa sudah seharusnya DNA dapat digunakan sebagai alat bukti pidana dan dikategorikan ke dalam jenis-jenis alat bukti sebab keotentikannya dinilai cukup akurat sehingga keraguan akan hasil dan penggunaannya sudah tidak diperlukan.⁹ Bambang Widodo Umar berpendapat bahwa forensik merupakan cara-cara yang digunakan untuk menemukan alat bukti sehingga jelas menurutnya jenis-jenis dari forensik hanyalah sebagai alat bantu untuk menemukan alat bukti dan tidak dapat digunakan sebagai alat bukti.

Dengan demikian, tidak aneh jika banyak yang menyimpulkan bahwa penggunaan DNA hanya dapat dikategorikan sebagai alat bukti petunjuk sebab hasil dari penggunaan DNA (baik berbentuk tes maupun lainnya) dinilai bukan merupakan alat bukti langsung (*indirect bewijs*).¹⁰ Selain itu, ada pula yang berpendapat bahwa tes DNA merupakan bagian dari *visum et repertum* sehingga sudah pasti dikategorikan sebagai alat bukti keterangan ahli dan alat bukti surat

⁷ *Ibid.* Hlm. 199.

⁸ Adi Rais Patanra, et. al. Pembuktian Perkara Pidana Berdasarkan Hasil Tes DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*). Halu Oleo Legal Research Vol. 2. Issue 3. 2020. Hlm. 209.

⁹ Achmad S. Soemoedipraja. Pokok-Pokok Hukum Acara Pidana Indonesia. Bandung : Alumni. 1989.

¹⁰ Ulil El Azmi. Pemanfaatan Tes *Deoxyribo Nucleat Acid* (DNA) Oleh Penyidikan Untuk Identifikasi Pelaku dan Korban Terorisme (Studi Kasus di Laboratorium Forensik Polri Cabang Medan di Kepolisian Daerah Sumatera Utara). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Selatan. 2019. Hlm. 35.

sebab keotentikannya terjamin.¹¹ Hal ini didukung dengan argumentasi bahwa di dalam sistematika *visum et repertum*, khususnya bagian “Pemberitaan atau Hasil Pemeriksaan”, disebutkan bahwa bagian ini berisi suatu hal yang dapat dilihat serta dapat ditemukan dari barang bukti yang diperiksa oleh dokter baik yang disertai pemeriksaan lanjutan atau tanpa pemeriksaan lanjutan (seperti hasil pemeriksaan laboratorium), bila dipandang perlu untuk dilakukan karena memiliki relevansi dengan kasus atau adanya indikasi tertentu terhadap kasus.¹² Komisi Nasional Anti-Kekerasan Terhadap Perempuan (selanjutnya disebut sebagai Komnas Perempuan) memiliki pandangan tersendiri. Sebagaimana dalam naskah akademik mengenai hak perempuan dalam RUU HAP, disebutkan bahwa pihaknya acap kali menemukan pengertian alat bukti surat di dalam praktik dipandang dengan arti sempit sehingga Komnas Perempuan menyarankan bahwa diperlukan penegasan secara eksplisit untuk mengkategorikan hasil pemeriksaan medis baik secara fisik (*visum et repertum*), secara psikologis (*visum et psikologikum*) dan psikiatri (*visum et et psikiatrikum*) untuk dikategorikan sebagai alat bukti surat.¹³

Berangkat dari perbedaan pendapat dari para ahli serta penelitian terdahulu mengenai kedudukan hukum penggunaan DNA sebagai alat bukti, maka penggunaan DNA sebagai alat bukti pada perkara pidana masih belum mencapai suatu kesepakatan, sebab ketiadaan pengaturan secara khusus menyebabkan kepastian terkait kedudukan hukum dari alat bukti ini masih belum diketahui atau belum jelas.

Berangkat dari kondisi tersebut, hasil penggunaan DNA ini juga akan menyingung terkait kekuatan hukumnya dan alat bukti lainnya yang memiliki kekuatan hukum yang setara untuk digunakan sebagai alat bukti pidana dalam

¹¹ Tommy Masuara. Kajian Hukum Tes DNA (*Deoxyribonucleic Acid*) Sebagai Alat Bukti Petunjuk Dalam Persidangan Perkara Pidana (Kajian Pasal 184 KUHP). Lex Crimen. Vol. 5. No. 4. 2016. Hlm. 143.

¹² Abdul Mun'im Idries. Pedoman Ilmu Kedokteran Forensik : Edisi Pertama. Jakarta : Binarupa Aksara. 1997. Hlm. 6.

¹³ Komnas Perempuan. Naskah Akademik : Hak Perempuan Berhadapan dengan Hukum dalam Rancangan Undang-Undang Hukum Acara Pidana. ISBN 978-602-330-057-0. 2020. Hlm. 129.

konteks asas *prima facie evidence*. Merujuk pada *Black's Law Dictionary*, definisi *prima facie evidence* dirumuskan sebagai¹⁴:

“*Evidence that will establish a factor sustain a judgment unless contradictor evidence is produced*”.

(Terjemahan : “Bukti yang akan membentuk suatu faktor yang mendukung suatu keputusan kecuali terdapat bukti yang dapat membuktikan sebaliknya”.)

Sampai saat ini, ketentuan pasti terkait *prima facie evidence* atau alat bukti sempurna dalam sistem pembuktian dalam hukum acara pidana Indonesia masih belum jelas. Dengan demikian, kondisi tersebut hendaknya perlu diteliti sebab kondisi tersebut penting untuk diketahui guna menentukan keberadaan pengaruh penentuan daya ikat alat bukti tersebut terhadap hakim dalam pertimbangan hukumnya, khususnya hasil penggunaan DNA sebagai alat bukti pidana. Dengan demikian, perlu diteliti kebutuhan hukum acara pidana Indonesia terhadap regulasi alat bukti sempurna (*prima facie evidence*) mengingat ketentuan mengenai hal tersebut masih belum jelas pengaturannya yang dapat berpotensi menyebabkan kepastian hukum tidak dapat diwujudkan.

Topik ini sengaja dipilih untuk diteliti dalam penelitian hukum ini dengan menggunakan metode yuridis normatif, sebab hingga saat ini masih belum ada kesepakatan atau satu suara terkait kedudukan hukum penggunaan DNA sebagai alat bukti pidana menurut KUHAP. Dengan kata lain, hingga saat ini norma hukum yang mengatur mengenai penggunaan DNA sebagai alat bukti pidana masih belum diatur dengan jelas dan masih bergantung pada penafsiran para pengemban hukum. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan tersebut atau menjadi jembatan ilmu untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian hukum ini penting untuk dilakukan sebab bermanfaat guna mengetahui status kedudukan hukum dari penggunaan DNA yang digunakan sebagai alat bukti menurut klasifikasi alat bukti yang telah diatur di dalam hukum acara pidana serta untuk mengetahui kondisi mengenai kebutuhan untuk mengatur jenis alat bukti baru yang berbasis medis seperti tes DNA secara khusus dalam hukum acara pidana

¹⁴ Bryan Garner. *Black's Law Dictionary : Second Pocket Edition*. Eagan : West Publishing. 1966. Hlm. 551.

Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk mengetahui kejelasan kedudukan hukum dari alat bukti tersebut agar korban maupun tersangka mendapat kepastian hukum terkait tes medis ini sebagai alat bukti sehingga dapat digunakan dalam melindungi hak-haknya. Topik ini bukan hal baru untuk diteliti, sebab telah ada beberapa penelitian hukum sebelumnya yang telah meneliti baik dalam bentuk jurnal, skripsi maupun disertasi, namun disebabkan masih terdapatnya disparitas pendapat terkait kedudukan hukum bukti DNA, maka penelitian ini akan dilakukan sebagai penelitian lanjutan agar dapat mengetahui secara pasti terkait klasifikasi tes DNA sebagai alat bukti jenis yang diatur di dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) guna mengetahui kedudukan hukum serta kekuatan hukum pembuktiannya. Selain itu, penelitian ini akan meneliti *prima facie evidence* (alat bukti sempurna) dalam hukum acara pidana Indonesia dibandingkan dengan hukum acara pidana negara lain guna mengetahui kebutuhan hukum acara pidana Indonesia terhadap regulasi alat bukti sempurna (*prima facie evidence*) serta kaitannya dengan hasil tes DNA dan bukti lainnya sebagai alat bukti dalam perkara pidana.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang, dapat ditarik rumusan masalah dari topik ini yaitu:

1. Bagaimana kedudukan hukum penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti pidana mengingat masih terdapat disparitas pendapat di kalangan pengemban hukum dan penelitian hukum terdahulu terkait pengkategorisasian kedudukan hukum tes tersebut guna mengetahui kedudukan hukumnya secara pasti dalam jenis alat bukti berdasarkan Pasal 184 KUHAP?
2. Bagaimana perbandingan regulasi negara Indonesia dengan negara lain mengenai hasil penggunaan DNA serta alat bukti lainnya yang memiliki kekuatan hukum yang setara sebagai alat bukti pidana bila dikaitkan dengan asas *prima facie evidence*?

1.3. Tujuan Penulisan

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yaitu:

1. Untuk mengetahui kejelasan atas perbedaan pendapat dari para ahli serta peneliti hukum terdahulu terkait kedudukan hukum penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti pidana dengan merujuk pada Pasal 184 KUHP.
2. Untuk mengetahui rekomendasi penyelesaian permasalahan terkait status kedudukan hukum serta keabsahan penggunaan DNA sebagai alat bukti pidana di tengah disparitas pengemban hukum.
3. Untuk mengetahui kebutuhan menyusun regulasi terkait alat bukti sempurna (*prima facie evidence*) di tengah ketidakjelasan ketentuan tersebut dalam sistem pembuktian pidana Indonesia.
4. Untuk mengetahui perbandingan regulasi Indonesia dengan negara lain mengenai hasil penggunaan DNA serta alat bukti lainnya yang berkekuatan hukum setara untuk digunakan sebagai alat bukti pidana dikaitkan dengan asas *prima facie evidence*.

1.4. Manfaat Penulisan

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Menyumbang pemikiran teoritis terkait kepastian kedudukan hukum dari penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti pidana di tengah perbedaan pendapat para ahli dan penelitian hukum terdahulu.
2. Pijakan agar dapat memajukan ilmu pengetahuan di bidang hukum yaitu ilmu hukum acara pidana.
3. Sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya dan sebagai bahan kajian lebih lanjut terkait kepastian kedudukan hukum penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti pidana.

4. Sebagai bahan kajian lebih lanjut terkait perbandingan regulasi Indonesia dengan negara lain mengenai hasil penggunaan DNA serta alat bukti lainnya yang berkekuatan hukum setara untuk digunakan sebagai alat bukti pidana dikaitkan dengan asas *prima facie evidence*.
5. Sebagai rekomendasi atau saran kepada pembentuk Undang-Undang Hukum Acara Pidana di masa yang akan datang terkait kebutuhan sistem pembuktian pidana Indonesia untuk menyusun regulasi terkait alat bukti sempurna (*prima facie evidence*) di tengah ketidakjelasan ketentuan tersebut.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi maupun bahan masukan bagi para pembentuk Undang-Undang dan penegak hukum di Indonesia untuk mempertimbangkan kembali kepastian hukum akan kedudukan hukum penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai alat bukti dalam peradilan pidana serta diharapkan dapat menjadi masukan kepada para pembentuk undang-undang dalam pembahasan RUU HAP di masa mendatang sehingga kedudukan hasil penggunaan DNA semakin jelas dan dapat mewujudkan kepastian hukum. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu para pembaca untuk mendapatkan informasi terkait kedudukan hukum dari penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) untuk digunakan sebagai alat bukti pidana sehingga dapat membantu dalam penyelesaian perkara pidana. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi terkait status kekuatan hukum hasil penggunaan DNA serta alat bukti lainnya yang setara untuk digunakan sebagai alat bukti pidana dikaitkan dengan asas *prima facie evidence* berdasarkan perbandingan regulasi negara Indonesia dengan negara lainnya. Penelitian ini juga diharapkan dapat menyumbang pemikiran serta rekomendasi terkait kebutuhan untuk menyusun regulasi terkait alat bukti sempurna (*prima facie evidence*) di tengah ketidakjelasan ketentuan tersebut dalam sistem pembuktian pidana Indonesia.

1.5. Metode Penelitian

Penelitian ilmiah adalah hasil karya keilmuan yang lahir sebagai perwujudan penalaran manusia atas suatu fenomena atau peristiwa. Metode penelitian ilmiah adalah prosedur atau tata cara yang timbul untuk digunakan dalam menyusun penelitian ilmiah. Agar dapat mewujudkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan, maka data akan dikumpulkan dan diidentifikasi untuk selanjutnya dianalisis. Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan hukum ini yaitu:

1.5.1. Jenis Penelitian dan Metode Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan di penulisan hukum ini adalah menggunakan metode penelitian yuridis normatif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dengan menggunakan metode yuridis normatif dikenal pula sebagai penelitian dengan pendekatan doktrinal (*doctrinal research*). Sifat penalaran hukum bagi penelitian dengan menggunakan metode ini adalah deduktif yaitu menarik kesimpulan dari fenomena yang umum menjadi khusus. Jenis penelitian ini akan menggunakan data kepustakaan atau data sekunder sebagai sumber data utama. Jenis penelitian ini akan digunakan pula untuk menjawab rumusan masalah. Data sekunder akan meliputi 3 (tiga) bahan hukum yang akan digunakan dalam penelitian yaitu meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier.

1.5.2. Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis yaitu penelitian yang akan mendeskripsikan atau memaparkan masalah yang sedang diteliti untuk kemudian dianalisis berdasarkan data sekunder yang meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier. Selain itu, penelitian ini juga akan menggambarkan bagaimana pengaturan dan kondisi di sistem hukum Indonesia mengenai kedudukan hukum penggunaan DNA sebagai alat bukti dalam peradilan pidana dengan merujuk pada hukum acara pidana Indonesia guna menjawab rumusan masalah.

1.5.3. Sumber Data

Penelitian ini akan menggunakan penelitian kepustakaan dengan data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer sebagai sumber data utama kepustakaan yang meliputi Undang-Undang No. 8 tahun 1981 Tentang Kitab Undang - Undang Hukum Acara Pidana (KUHP); Rancangan Undang-Undang Hukum Acara Pidana tahun 2013; Undang - Undang No. 48 tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman; Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2009 tentang Tata Cara dan Persyaratan Permintaan Pemeriksaan Teknis Kriminalistik Tempat Kejadian Perkara dan Laboratoris Kriminalistik Barang Bukti Kepada Laboratorium Forensik Kepolisian Negara Republik Indonesia; Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian. Kemudian, penelitian ini akan menggunakan bahan hukum sekunder yang meliputi buku; artikel; jurnal; *e-book*; berita, informasi dari internet, dan karya ilmiah lainnya yang relevan dengan topik yang diteliti. Penelitian ini pun akan menggunakan bahan hukum tersier meliputi kamus hukum, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kamus umum, ensiklopedia hukum, ensiklopedia umum, serta sumber lain yang relevan dengan topik penelitian ini.

1.5.4. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik kepustakaan yang menggunakan data sekunder. Teknik ini dimulai dengan dilakukan dengan cara membaca dan mencatat bahan bacaan yang relevan dengan topik, kemudian bahan bacaan yang telah dicatat akan dilakukan penyaringan berdasarkan tingkat relevansi bahan bacaan tersebut dengan topik. Selanjutnya, bahan yang telah disaring akan menjadi data yang kemudian akan dilakukan analisis. Data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari 3 (tiga) bahan hukum yaitu:

a. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum yang memiliki otoritas sehingga bersifat autoritatif. Bahan hukum ini meliputi peraturan perundang-undangan, catatan resmi dalam pembentukan peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta dokumen resmi negara. Bahan hukum primer yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi Undang-Undang No. 8 tahun 1981 Tentang Kitab Undang - Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP); Rancangan Undang-Undang Hukum Acara Pidana tahun 2013; Undang - Undang No. 48 tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman; Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2009 tentang Tata Cara dan Persyaratan Permintaan Pemeriksaan Teknis Kriminalistik Tempat Kejadian Perkara dan Laboratoris Kriminalistik Barang Bukti Kepada Laboratorium Forensik Kepolisian Negara Republik Indonesia; Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian

b. Bahan Hukum Sekunder

Sumber hukum sekunder merupakan bahan yang membantu untuk mendukung dan memperkuat sumber hukum primer. Bahan hukum sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal hukum, buku hukum, doktrin, hasil penelitian hukum, serta wawancara narasumber ahli yang tidak terlibat pada suatu kasus pidana yang relevan dengan topik. Bahan hukum sekunder yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi buku; artikel; jurnal; *e-book*; berita, informasi dari internet, dan karya ilmiah lainnya yang relevan dengan topik yang diteliti.

c. Bahan Hukum Tersier

Bahan ini terdiri dari kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta bahan penelitian di luar keilmuan hukum yang memiliki relevansi dengan topik yang diangkat dalam penelitian ini seperti ensiklopedia umum, berita, buku forensik, kamus bahasa, dan bahan non-hukum

lain yang relevan dengan topik penelitian ini. Bahan hukum tersier yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi kamus hukum, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kamus umum, ensiklopedia hukum, ensiklopedia umum, serta sumber lain yang relevan dengan topik penelitian ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk penelitian dengan judul “Analisis Kedudukan Hukum Penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) Sebagai Alat Bukti Pidana Merujuk Pada Hukum Acara Pidana Indonesia” akan terbagi menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing dari bab tersebut akan memiliki sub-babnya masing-masing yang meliputi :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan permasalahan yang diangkat dan diteliti dalam penulisan hukum ini melalui sub-babnya yaitu meliputi :

1. 1. Latar Belakang,
1. 2. Rumusan Masalah,
1. 3. Tujuan Penelitian,
1. 4. Manfaat Penelitian.
 1. 4. 1. Manfaat Teoritis
 1. 4. 2. Manfaat Praktis
1. 5. Metode Penelitian
 1. 5. 1. Jenis Penelitian dan Metode Pendekatan
 1. 5. 2. Sifat Penelitian
 1. 5. 3. Sumber Data
 1. 5. 4. Metode Pengumpulan dan Analisis Data
 - a. Bahan Hukum Primer
 - b. Bahan Hukum Sekunder
 - c. Bahan Hukum Tersier
1. 6. Sistematika Penulisan

BAB II : Hukum Tentang Alat Bukti Dalam Perkara Pidana Di Indonesia

Pada bab ini akan memuat :

2. 1. Teori Pembuktian Dalam Hukum Acara Pidana
2. 2. Definisi Alat Bukti Dalam Perkara Pidana
 2. 1. i. Keterangan Saksi
 2. 1. ii. Keterangan Ahli
 2. 1. iii. Surat
 2. 1. iv. Petunjuk
 2. 1. v. Keterangan Terdakwa
2. 3. Asas Mengenai Alat Bukti
 2. 3. 1. Asas Minimum Pembuktian
 2. 3. 1. i. Minimum Pembuktian Pada Upaya Paksa
 2. 3. 1. ii. Minimum Pembuktian Pada Penetapan Tersangka
 2. 3. 1. iii. Minimum Pembuktian Sebagai Syarat Pengambilan Putusan Oleh Hakim

BAB III : *Deoxyribonucleic Acid* (DNA)

Pada bab ini akan diuraikan definisi dan fungsi dari DNA dalam perspektif medis dan hukum. Kemudian, akan diuraikan pula definisi, fungsi dan jenis dari hasil penggunaan DNA. Selain itu, bab ini juga akan memuat manfaat, fungsi serta status dari penggunaan tes DNA dalam penyelesaian perkara pidana. Isi bab ini akan meliputi :

3. 1. Dasar Hukum Peran Kedokteran Forensik Dalam Perkara Pidana di Indonesia
 - I. Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP)
 - II. Peraturan Kepala Polisi Republik Indonesia (Perkapolri) Nomor 12 Tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian
3. 2. Ilmu Penunjang Ilmu Kedokteran Forensik
3. 3. Definisi *Deoxyribonucleic Acid* (DNA)
3. 4. Fungsi *Deoxyribonucleic Acid* (DNA)

3. 5. Jenis-Jenis Tes *Deoxyribonucleic Acid* (DNA)

BAB IV : Status Hukum Hasil Penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) sebagai Alat Bukti Dalam Perkara Pidana

Bab ini akan diuraikan pembahasan dari rumusan masalah penulisan hukum ini meliputi :

4. 1. Kedudukan Hukum Hasil *Deoxyribonucleic Acid* (DNA)
4. 2. Perbandingan Pengaturan *Prima Facie Evidence* dalam Hukum Acara Pidana Indonesia dengan Hukum Acara Negara Lain
 4. 2. i. Perbandingan dan Pembahasan *Prima Facie Evidence*
 - A. Hukum Acara Pidana Negara Lain
 - I. Hukum Acara Pidana Massachusetts
 - II. Hukum Acara Pidana Singapura
 - III. Hukum Acara Pidana California
 - IV. Hukum Acara Pidana Tennessee
 - V. Hukum Acara Pidana Malaysia
 - VI. Hukum Acara Pidana Brunei Darussalam
 - B. Pembahasan Perbandingan Hukum Acara Pidana Negara Lain Dengan Hukum Acara Pidana Indonesia
 4. 2. ii. Kekuatan Hukum Hasil Penggunaan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) Dikaitkan dengan Asas *Prima Facie Evidence*

BAB V : Penutup

Bab ini akan diuraikan kesimpulan dari teori-teori, penelitian dan hasil penelitian yang telah diuraikan di bab-bab sebelumnya, serta akan dicantumkan pula solusi dan/atau saran terkait permasalahan yang diteliti dalam penulisan ini. Bab ini akan meliputi :

5. 1. Kesimpulan
5. 2. Saran