

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Pengaturan Penggunaan DNA (Deoxyribo Nucleic Acid) Forensik Sebagai Alat Bukti Dalam Hukum Pidana

Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) tidak memberikan definisi tentang hukum acara pidana. KUHAP hanya memberikan definisi-definisi beberapa bagian hukum acara pidana seperti penyidikan, penuntutan, mengadili, praperadilan, putusan pengadilan, upaya hukum, penyitaan, penggeledahan, penangkapan, penahanan, dan lain-lain. Maka dari itu, pengertian hukum acara pidana hingga saat ini bertumpu pada pengertian dari para ahli hukum, yang memberikan pengertian hukum acara pidana. Beberapa ahli hukum pidana memberikan pendapat mengenai pengertian Hukum acara pidana, salah satunya adalah Soeroso “mengemukakan bahwa Hukum acara adalah Kumpulan ketentuan-ketentuan dengan tujuan memberikan pedoman dalam usaha mencari kebenaran dan keadilan bila terjadi perkosaan atas suatu ketentuan hukum dalam hukum materil yang berarti memberikan kepada hukum acara suatu hubungan yang mengabdikan kepada hukum materil”.

Sistem pembuktian hukum acara pidana bertujuan untuk menilai alat bukti dalam perkara yang sedang diperiksa. Pembuktian adalah ketentuan-ketentuan yang berisi pedoman tata cara yang dibenarkan undang-undang untuk membuktikan kesalahan yang didakwakan terhadap terdakwa. Pembuktian merupakan bagian terpenting dalam sidang pengadilan karena dengan pembuktian akan tampak apakah terdakwa bersalah atau tidak bersalah. Apabila hasil pembuktian dengan alat-alat bukti yang ditentukan undang-undang “tidak cukup kuat” membuktikan kesalahan yang didakwakan maka terdakwa “dibebaskan” dari hukuman. Sebaliknya, kalau kesalahan terdakwa dapat dibuktikan dengan alat-alat bukti yang disebut dalam Pasal 184 KUHAP maka terdakwa dinyatakan “bersalah”, kepadanya akan dijatuhkan hukuman.

Hukum Indonesia menganut sistem pembuktian negatif yakni menggabungkan unsur keyakinan hakim dengan unsur pembuktian menurut undang-undang. Kedua unsur tersebut harus terpenuhi ketika hakim menjatuhkan putusan bebas atau bersalah. Sebagaimana yang tercantum dalam Pasal 183 KUHAP yang berbunyi : “Hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan bahwa terdawalah yang bersalah melakukannya.” Dalam Pedoman Pelaksanaan KUHAP tahun 1982, tujuan hukum acara pidana adalah:

- a. Untuk mencari dan mendapatkan atau setidaknya mendekati kebenaran materiil ialah kebenaran yang selengkap-lengkapnyanya dari suatu perkara pidana dengan menerapkan ketentuan hukum acara pidana secara jujur dan tepat.
- b. Untuk mencari siapa pelakunya yang dapat didakwakan melakukan pelanggaran hukum dan selanjutnya meminta pemeriksaan dan putusan dari pengadilan guna menentukan apakah terbukti bahwa suatu tindak pidana telah dilakukan dan menentukan apakah terbukti bahwa suatu tindak pidana telah dilakukan dan apakah orang yang didakwa itu dapat dipersalahkan.
- c. Setelah putusan pengadilan dijatuhkan dan segala upaya hukum telah dilakukan dan akhirnya putusan telah mempunyai kekuatan hukum tetap maka hukum acara pidana mengatur pula pokok acara pelaksanaan dan pengawasan dari putusan tersebut.

Dalam proses peradilan pidana menganut sistem pembuktian kebenaran materiil, yang dimaksud dengan kebenaran materiil ialah kebenaran yang diperoleh dengan mencari, menguji, dan mempertimbangkan fakta-fakta hukum yang terungkap di persidangan serta ditambah dengan keyakinan hakim. Keyakinan hakim inilah yang menjadi pembeda kebenaran materiil peradilan pidana dengan kebenaran formil peradilan perdata yang tidak membutuhkan (bahkan melarang adanya) keyakinan hakim. Terkait pengertian kebenaran materiil, Sudikno Mertokusumo mengatakan bahwa “kebenaran materiil adalah kebenaran yang tidak hanya didasarkan pada keterangan pihak-pihak yang berperkara. Dalam hal ini hakim dapat bertindak secara aktif dengan memerintahkan jaksa untuk mencari alat bukti yang lain selain yang diajukan para pihak dalam persidangan”.

Hakim dapat bertanya dan/atau menelusuri keterangan-keterangan serta bukti-bukti yang muncul di persidangan dengan menggunakan pengetahuan lain, baik pengetahuan yang bersifat pengetahuan umum (*notoir feiten*) maupun pengetahuan yang bersumber dari pengalaman hakim. Pengalaman hakim inilah yang seringkali menjadi pembimbing bagi hakim dalam menelusuri fakta-fakta serta berkembang menjadi sebuah keyakinan hakim. Selanjutnya keyakinan hakim dan setidaknya dua alat bukti menjadi syarat minimal bagi terbuktinya suatu dalil.

Alat bukti ialah segala sesuatu yang ada hubungannya dengan suatu perbuatan, dimana dengan alat bukti tersebut, dapat dipergunakan sebagai bahan pembuktian guna menimbulkan keyakinan hakim atas kebenaran adanya suatu tindak pidana yang dilakukan terdakwa. Pasal 184 ayat (1) KUHAP telah menentukan secara limitatif alat bukti yang sah menurut undang-undang. Di luar

alat bukti itu, tidak dibenarkan dipergunakan untuk membuktikan kesalahan terdakwa. Ketua sidang, penuntut umum, terdakwa atau penasehat hukum, terikat dan terbatas hanya diperbolehkan menggunakan alat bukti itu saja. Pembuktian dengan alat bukti di luar jenis alat bukti yang disebut pada Pasal 184 ayat (1), tidak mempunyai nilai serta tidak mempunyai kekuatan pembuktian yang mengikat. (Rahmad, 2016)

Menurut Pasal 184 ayat (1) KUHAP, alat-alat bukti adalah :

a. Keterangan Saksi;

Dalam Pasal 184 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana ("KUHAP") disebutkan bahwa alat bukti yang sah adalah: keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa. Dalam sistem pembuktian hukum acara pidana yang menganut Undang-undang secara Positif (*positief wettelijke bewijstheorie*) yang sistem pembuktian yang berpedoman pada prinsip pembuktian dengan alat-alat bukti yang ditentukan oleh Undang-Undang. Keyakinan hakim dikesampingkan dalam sistem ini. Dalam pembuktian kesalahan terdakwa asal sudah dipenuhi syarat-syarat dan ketentuan pembuktian menurut Undang-Undang, sudah cukup untuk menentukan kesalahan terdakwa tanpa mempersoalkan apakah hakim yakin atau tidak. Apabila terbukti secara sah menurut Undang-Undang hakim dapat menjatuhkan hukuman terhadap terdakwa.

Kebaikan sistem pembuktian ini adalah dalam menentukan pembuktian kesalahan terdakwa hakim dituntut untuk mencari dan menemukan kebenaran salah atau tidaknya terdakwa sesuai dengan tata cara pembuktian dengan alat-alat bukti yang telah ditentukan oleh Undang-Undang. Jadi sistem pembuktian ini merupakan keseimbangan antara dua system yang bertolak belakang satu sama lainnya. Maka kesimpulan salah tindakannya seorang terdakwa ditentukan oleh keyakinan hakim yang didasarkan kepada cara dan dengan alat-alat bukti yang sah menurut Undang-Undang dengan cara Pembuktian harus dilakukan menurut cara dan dengan alat-alat bukti yang sah menurut Undang-Undang, keyakinan hakim yang juga harus didasarkan atas cara dan dengan alat-alat bukti yang sah menurut Undang-Undang.

- b. Keterangan Ahli;
- c. Surat;
- d. Petunjuk;
- e. Keterangan Terdakwa;
yaitu apa yang terdakwa nyatakan di sidang tentang perbuatan yang ia ketahui atau alami sendiri.

A. Hasil Tes DNA Forensik sebagai alat bukti keterangan ahli

Dalam Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP) tersebar berbagai ketentuan yang mengatur tentang keterangan ahli yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pasal 1 angka 28 KUHAP :

Keterangan ahli adalah keterangan yang diberikan oleh seseorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan.

2. Pasal 184 ayat 1 huruf b KUHAP: “alat bukti yang sah ialah keterangan ahli”

3. Pasal 186 KUHAP: “keterangan ahli ialah apa yang seorang ahli menyatakan didalam persidangan”

4. Pasal 187 huruf c KUHAP: “surat sebagaimana tersebut dalam Pasal 184 ayat 1 huruf c di buat atas sumpah jabatan atau dikuatkan dengan sumpah adalah surat keterangan dari seorang ahli yang memuat pendapat berdasarkan keahliannya mengenai sesuatu hal atau sesuatu keadaan mengenai yang diminta secara resmi daripadanya”

Dengan berdasarkan uraian di atas, ketentuan-ketentuan yang terkait dengan alat bukti keterangan ahli dihubungkan dengan penggunaan hasil pemeriksaan DNA, maka terdapat beberapa poin yang perlu diperjelas untuk mendukung hasil pemeriksaan DNA sebagai bagian dari alat bukti keterangan ahli, sebagai berikut :

- a. Hasil pemeriksaan DNA tergolong sebagai keterangan ahli yang diberikan oleh seseorang karena memiliki keahlian khusus;
- b. Keterangan ahli untuk hasil pemeriksaan DNA tidak hanya untuk mengungkap identitas korban, tetapi juga untuk mengungkap identitas pelaku tindak pidana;
- c. Keterangan ahli tidak lagi terbatas pada pengalaman, keilmuan dan pengetahuan khusus seseorang, tetapi juga akan bersangkutan-paut dengan fakta-fakta tentang pelaku tindak pidana;

- d. Hasil pemeriksaan DNA tidak dapat berdiri sendiri sebagai bukti surat, tetapi harus diikuti dengan pemberian keterangan ahli di depan persidangan.

Dalam ilmu kedokteran merupakan salah satu ilmu bantu dalam hukum pidana atau sering disebut dengan istilah ilmu kedokteran kehakiman atau sering juga disebut dengan istilah kedokteran forensik. Menurut Sutomo Tjokronegoro, ilmu kedokteran kehakiman merupakan salah satu disiplin ilmu kedokteran yang digunakan untuk keperluan meja hijau dalam mencari kebenaran dan keadilan. Ilmu kedokteran kehakiman mempunyai peranan yang sangat penting dalam penegak hukum untuk memecahkan semua permasalahan yang berhubungan dengan aspek pembuktian. Ilmu kedokteran kehakiman (*gerechtelijk geneeskunde atau forensik medicine*) yang berhubungan dengan interaksi antara dua disiplin ilmu yaitu disiplin ilmu medis dan ilmu hukum. Menurut Waluyadi, dalam ilmu kedokteran kehakiman terdapat dua cabang disiplin ilmu, yaitu klinik forensik medicine dan klinik pathology. Disiplin ilmu clinic forensik medicine berhubungan dengan manusia yang masih hidup, sedangkan disiplin ilmu clinic pathology selalu berhubungan dengan mayat atau orang yang sudah mati.

Bagi ilmu hukum akan sulit untuk mengungkapkan misteri terjadinya suatu kejahatan, tanpa bantuan ilmu kedokteran kehakiman Ilmu autopsi forensik menjadi salah satu ilmu kedokteran kehakiman yang sangat penting untuk mengetahui penyebab dan bagaimana seseorang meninggal dunia secara tidak wajar. Apa yang ditemukan dengan hasil tes DNA Forensik dapat berfungsi sebagai alat bukti di pengadilan melalui keterangan dokter forensik sebagai saksi ahli di pengadilan. Menurut Muhammad Hatta, saksi ahli adalah seseorang yang memberikan kesaksiannya yang mempunyai kompetensi khusus berkenaan dengan suatu yang butuhkan supaya terangnya suatu perkara pidana guna keperluan penyelidikan dan pemeriksaan di pengadilan (Forensik & Pidana, 1981).

Keterangan ahli dapat diberikan oleh siapa saja di pengadilan dengan kualifikasi terhadap hal tertentu yang berhubungan dengan perkara yang sedang diadili di pengadilan. Misalnya, seorang dokter spesialis di bidang ilmu kedokteran kehakiman mempunyai kepakaran sehingga dapat mengetahui penyebab korban terluka, diracuni ataupun korban mati disebabkan suatu tindakan pidana. Disiplin ilmu ini dikhususkan terhadap perkara pidana dengan korbannya yang mengalami luka-luka, keracunan atau pembunuhan. Dalam aspek *pro Yustisia*, alat bukti keterangan ahli dapat menambah keyakinan majlis hakim untuk membuat suatu keputusan. Namun,

kedudukan saksi ahli di perlukan pada setiap Tahap penegakan hukum yaitu mulai dari tahap penyelidikan sampai kepada pemeriksaan di pengadilan (Nugroho, 2019). Pelaksanaan autopsi forensik telah di atur dalam beberapa Telah di atur dalam beberapa ketentuan perundang-undangan. Dalam pasal 133 KUHAP menentukan bahwa;

1. Dalam hal penyidik untuk kepentingan pengadilan menangani seorang korban baik luka keracunan ataupun mati yang di duga karena peristiwa yang merupakan tindak pidana, berwenang mengajukan permintaan keterangan ahli kedokteran kehakiman atau dokter dan atau ahli lainnya;
2. Permintaan keterangan ahli sebagai mana dimaksud dalam ayat (1) di lakukan secara tertulis, yang dalam surat itu di sebutkan dengan tegas untuk pemeriksaan luka atau pemeriksaan mayat dan atau bedah mayat;
3. Mayat yang di kirim kepada ahli kedokteran kehakiman atau pada rumah sakit harus di perlukan secara baik dengan penuh penghormatan terhadap mayat dan di beri label yang membuat identitas mayat, dilak dengan diberi cap jabatan yang di lekatkan pada ibu jari kaki atau bagian lain badan mayat.

Pasal 133 KUHAP menjadi dasar bagi penyidik untuk mendapatkan keterangan ahli dari dokter untuk menangani perkara pidana yang berhubungan dengan tubuh korban misalnya peristiwa kecelakaan lalu-lintas, tindak pidana Penganiayaan dan pembunuhan. Setiap korban yang diakibatkan dari tindak pidana tersebut ditemukan korban dalam keadaan luka ringan, luka berat, atau korban yang sudah tidak bernyawa. Apabila korban mengalami luka ringan atau luka berat, penyidik biasanya membawa korban ke rumah sakit agar dapat segera diobati dan meminta dokter melakukan visum et repertum. Dokter yang memeriksa itu adalah dokter yang mempunyai keahlian dibidang ilmu kedokteran kehakiman atau jikalau ditempat itu tidak ada dokter yang ahli, maka pemeriksaan boleh dilakukan dokter umum dan penyidik harus melakukan permintaan secara tertulis kepada dokter ahli yang bersangkutan (latar belakang pembunuhan, 2017).

Prosedur dalam permintaan Tes DNA korban mati sudah diatur didalam pasal 133 dan 134 KUHAP dengan dimintakan secara tertulis, dalam proses permintaan Tes DNA mayat harus diperlakukan dengan baik dan juga diberi label identitas menurut penyidik, berbeda dengan prosedur permintaan Tes DNA untuk korban hidup tidak ada aturan undang-undang yang mengatur secara tetap, tidak ada ketentuan tentang pemeriksaan apa saja yang harus dan

boleh dilakukan oleh dokter forensik, dalam hal ini berarti jenis pemeriksaan apa saja yang dilakukan diserahkan sepenuhnya kepada dokter forensik dan juga mengandalkan tanggung jawab profesi kedokteran. Didalam Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana tidak ada aturan yang mengatur tentang tubuh atau korban sebagai barang bukti, yang merupakan barang bukti pada tubuh korban adalah perlukaannya dan beserta akibatnya, segala sesuatu yang berkaitan dengan perkara tindak pidana, dan orangnya sebagai manusia diakui sebagai subyek hukum diikuti dengan segala hak dan juga kewajibannya, dengan itu karena subyeknya adalah tubuh manusia maka tidak bisa dilakukan penyitaan atau disegel, yang dapat dilakukan adalah menyalin alat bukti tersebut kedalam Tes DNA Forensik.

Permintaan surat keterangan ahli atau surat keterangan biasa harus secara tertulis, sedangkan mayat harus dibawa ke rumah sakit dan diperlakukan secara terhormat serta diberi label yang berisikan identitas si mayat. Pihak-pihak yang berwenang meminta bantuan keterangan ahli kedokteran kehakiman adalah

- a. Hakim pidana melalui jaksa dan dilaksanakan oleh penyidik;
- b. Hakim perdata, meminta langsung kepada ahli kedokteran kehakiman;
- c. Hakim pada pengadilan Agama;
- d. Jaksa penuntut umum
- e. Penyidik

Dalam Pasal 134 KUHAP menentukan bahwa:

1. Dalam hal sangat diperlukan dimana untuk keperluan pembuktian otopsi tidak mungkin lagi dihindari, penyidik wajib memberitahukan terlebih dahulu kepada keluarga korban;
2. Dalam hal keluarga keberatan, penyidik wajib menerangkan dengan sejelas-jelasnya tentang maksud dan tujuan perlu dilakukannya pembedahan tersebut;
3. Apabila dalam waktu dua hari tidak ada tanggapan apapun dari keluarga atau pihak yang perlu diberitahu diketemukan, penyidik segera melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 133 ayat (3) undang-undang ini.

Ketentuan diatas disebutkan bahwa untuk keperluan pembuktian, tindakan otopsi tidak mungkin dapat dihindari. Ketentuan ini menunjukkan adanya urgensi yang mendesak untuk melaksanakan tindakan otopsi terhadap mayat korban yang diduga akibat daripada kejahatan. Namun, hal yang mendesak tersebut juga tidak dijelaskan seperti apa dan pada keadaan yang

seperti apakah sehingga dapat dilakukannya otopsi. Hal ini mengakibatkan adanya perbedaan tafsiran antara penegak hukum dan masyarakat. Ada yang menafsirkan bahwa ketentuan tersebut berarti dapat memperbolehkan adanya penolakan terhadap otopsi (Halaman et al., 2022).

Pembuktian perkara pidana di pengadilan bertujuan untuk mencari kebenaran materiil, sehingga peristiwanya harus terbukti. Adapun menurut pendapat Alfitra yang dimaksudkan dengan sistem pembuktian ialah pengaturan, penguraian tentang jenis alat bukti yang dapat digunakan, dengan cara penggunaan alat-alat bukti tersebut dan didepan sidang pengadilan, hakim harus membentuk keyakinannya. Sebagai pertimbangan, alat bukti menjadi salah satu bagian penting dalam pembuktian di persidangan. Alat bukti ialah upaya atau alat yang di ajukan pihak perkara, di gunakan hakim sebagai dasar didalam memutuskan perkara (Ruspian, 2019). Menurut pendapat Susetio Pramusinto yang menyatakan bahwa ilmu forensik merupakan ilmu multidisiplin yang mengaplikasikan ilmu alam, kedokteran, biologi, psikologi, kimia, dan kriminologi yang bertujuan untuk membuktikan adanya tindak pidana atau perkara ilegal dengan cara memeriksa barang bukti atau bukti fisik dalam suatu perkara. Pengertian mengenai Laboratorium Forensik yang selanjutnya dapat ditemukan dalam (Pasal 1 angka 2 Peraturan Kapolri No. 10 Tahun 2009).

Adapun pendapat menurut Eddy O. S. Hiariej, di Indonesia *bewijstheorie* dalam hukum sistem pembuktian pidana menerapkan system pembuktian negative karena teori pembuktian ini berlandaskan pada keyakinan hakim yang timbul berdasarkan pada cara dan menurut Pasal 183 KUHAP yang mengatur Undang-Undang secara negatif (Yusefin dkk. 2018). Sedangkan Andi Hamzah yang mengutarakan bahwa konsekuensi yang ditimbulkan rumusan pada Pasal 183 KUHAP (Hamzah, 2014). Berdasarkan pasal tersebut apabila suatu perkara terbukti sah (minimal memperoleh 2 alat bukti) dan hakim memperoleh keyakinannya bahwa terdakwa telah bersalah melakukan suatu tindak pidana yang benar terjadi, namun jika tidak meyakinkan maka hakim tidak dapat menjatuhkan putusan pidana (Susanto, 2018). Sebelumnya perlu diketahui alat bukti ialah seluruh, atau segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan peristiwa, bawasanya dapat dipergunakan sebagai bahan pembuktian dengan alat bukti tersebut, atas kebenaran terdapat suatu tindakan pidana.

Berpedoman pada pengaturan Pasal 184 ayat (1) KUHAP mengatur bahwa “alat bukti yang sah ialah keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, keterangan terdakwa” (Kadir, 2018). Sejalan dengan bunyi pasal

tersebut berkaitan dengan adanya keyakinan hakim untuk memutus sebuah perkara, alat bukti tersebut dipandang oleh hakim, dipergunakan membuat kronologi kasus secara obyektif dari perspektif dan sisi hakim itu sendiri. Berlandaskan penjelasan tersebut berarti kebebasan untuk memilih, apakah akan memakai hasil pemeriksaan dengan menggunakan DNA Forensik tersebut dapat tergolong sebagai keterangan ahli, alat bukti surat, atau oleh majelis hakim tidak dipertimbangkan sama sekali.

a. Dasar Hukum Forensik

Bahwa dasar hukum forensik dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (“KUHP”) dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (“KUHAP”). Sebenarnya tidak ada yang menyebutkan tentang forensik dalam KUHP maupun KUHAP. Mengenai forensik, diatur dalam peraturan kepolisian sebagaimana kami sebutkan di atas. Yang diatur dalam KUHP adalah sehubungan dengan ahli (dalam hal ini termasuk ahli forensik). Dalam KUHP disebutkan bahwa ahli yang menolak memberi bantuan kepada polisi bisa terancam hukuman pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 224 dan Pasal 522 KUHP:

Pasal 224 KUHP: Barang siapa dipanggil sebagai saksi, ahli atau juru bahasa menurut undang-undang dengan sengaja tidak memenuhi kewajiban berdasarkan undang-undang yang harus dipenuhinya, diancam:

6. Dalam perkara pidana, dengan pidana penjara paling lama sembilan bulan;
7. Dalam perkara lain, dengan pidana penjara paling lama enam bulan.

Pasal 522 KUHP: Barang siapa menurut undang-undang dipanggil sebagai saksi, ahli atau juru bahasa, tidak datang secara melawan hukum, diancam dengan pidana denda paling banyak sembilan ratus rupiah.

b. Dasar Hukum Pemeriksaan Kedokteran Forensik

1. **Pasal 7 KUHAP (1)**

“Penyidik sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 6 ayat (1) huruf a karena kewajibannya mempunyai wewenang mendatangkan orang ahli yang diperlukan dalam hubungannya dengan pemeriksaan perkara.”

2. **Pasal 65 KUHAP**

“Tersangka atau terdakwa berhak untuk mengusahakan dan mengajukan saksi dan atau seseorang yang memiliki keahlian khusus guna memberikan keterangan yang menguntungkan bagi dirinya.”

3. **Pasal 108 KUHAP (3)**

“Setiap pegawai negeri dalam rangka melaksanakan tugasnya yang mengetahui tentang terjadinya peristiwa yang merupakan tindak pidana wajib, segera melaporkan hal itu kepada penyidik atau penyidik.”

4. **Pasal 120 KUHAP**

- (1) Dalam hal penyidik menganggap perlu, ia dapat meminta pendapat 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 sebaik – baiknya kecuali bila disebabkan karena harkat serta martabat, pekerjaan atau jabatannya yang mewajibkan ia menyimpan rahasia dapat menolak untuk memberikan keterangan yang diminta.

5. **Pasal 133 KUHAP**

- (1) Dalam hal penyidik untuk kepentingan peradilan menangani korban luka, keracunan, atau mati yang diduga akibat peristiwa tindak pidana, penyidik berwenang mengajukan permintaan keterangan kepada ahli kedokteran kehakiman atau dokter dan/atau ahli lainnya.
- (2) Permintaan keterangan ahli sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan secara tertulis, yang dalam surat itu disebutkan dengan tegas untuk pemeriksaan luka atau pemeriksaan mayat dan atau pemeriksaan bedah mayat.
- (3) Mayat yang dikirim kepada ahli kedokteran kehakiman atau dokter pada rumah sakit harus diperlakukan secara baik dengan penuh penghormatan kepada mayat tersebut dan diberi label yang memuat identitas mayat, dilakukan dengan diberi cap jabatan yang diletakkan di ibu jari kaki atau bagian lain dari badan mayat.

6. **Pasal 134 KUHAP**

- (1) Dalam hal sangat diperlukan di mana untuk keperluan pembuktian bedah mayat tidak mungkin lagi dihindari, penyidik wajib memberitahukan dahulu kepada keluarga korban.
- (2) Dalam hal ini keluarga keberatan, penyidik wajib menerangkan dengan se jelas-jelasnya tentang maksud dan tujuan perlu dilakukannya pembedahan tersebut.

- (3) Apabila dalam waktu dua hari tidak ada tanggapan apa pun dari keluarga atau pihak yang perlu diberitahu tidak ditemukan, penyidik segera melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 133 ayat (3) undang-undang ini.

7. Pasal 135 KUHAP

- (1) 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.

8. Pasal 170 KUHAP

- (1) Mereka yang karena pekerjaan, harkat martabat, atau jabatannya diwajibkan menyimpan rahasia, dapat minta dibebaskan dari kewajiban untuk memberi keterangan sebagai saksi, yaitu tentang hal yang dipercayakan kepada mereka.
- (2) Hakim menentukan sah atau tidaknya segala alasan untuk permintaan tersebut.

9. Pasal 180 KUHAP

- (1) Dalam hal diperlukan untuk menjernihkan duduknya persoalan yang timbul di sidang pengadilan, hakim ketua sidang dapat minta keterangan ahli dan dapat pula minta agar diajukan bahan baru oleh yang berkepentingan.
- (2) Dalam hal timbul keberatan yang beralasan dari terdakwa atau penasihat hukum terhadap hasil keterangan ahli sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), hakim memerintahkan agar hal itu dilakukan penelitian ulang.
- (3) Hakim karena jabatannya dapat memerintahkan untuk dilakukan penelitian ulang sebagaimana tersebut pada ayat (2).
- (4) Penelitian ulang sebagaimana tersebut pada ayat (2) dan ayat (3) dilakukan oleh instansi semula dengan komposisi personil yang berasal dari instansi lain yang mempunyai wewenang untuk itu.

10. Pasal 184 KUHAP

- (1) Alat bukti yang sah adalah:
 1. Keterangan saksi
 2. Keterangan ahli

3. Surat
4. Petunjuk
5. Keterangan terdakwa
 - (2) Hal yang secara umum sudah diketahui tidak perlu dibuktikan.

11. Pasal 186 KUHAP

Keterangan ahli ialah yang seorang ahli nyatakan di sidang pengadilan.

12. Pasal 222 KUHAP

Barangsiapa dengan sengaja mencegah, menghalang-halangi atau menggagalkan pemeriksaan mayat forensik diancam pidana penjara paling lama sembilan bulan atau pidana denda paling banyak empat ribu lima ratus rupiah.

13. Pasal 224 KUHAP

Barangsiapa dipanggil sebagai saksi, ahli atau juru bahasa menurut undang-undang, dengan sengaja tidak memenuhi kewajiban berdasarkan undang-undang yang harus dipenuhinya, diancam:

1. Dalam perkara pidana, dengan pidana penjara paling lama sembilan bulan.
2. Dalam perkara lain, dengan pidana penjara paling lama enam bulan.

Jadi, jika polisi sudah meminta bantuan, ahli forensik wajib memberikan bantuan. Kemudian, pengaturan dalam KUHAP juga tidak ada yang menyebutkan mengenai forensik. Yang diatur dalam KUHAP adalah terkait ahli kedokteran. Merujuk pada macam-macam forensik yang telah disebutkan di atas, ahli forensik dapat dikatakan sebagai ahli kedokteran. Mengenai ahli kedokteran, Pasal 133 ayat (1) KUHAP memberi wewenang kepada penyidik untuk mengajukan permintaan keterangan kepada ahli kedokteran kehakiman jika penyidikan menyangkut korban luka, keracunan, atau mati. Maka untuk Permintaan keterangan ahli ini dilakukan secara tertulis atau dalam bentuk hard copy. Sedangkan untuk DNA Forensik termuat dalam Pasal 1 angka 8 Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Kedokteran Kepolisian, Dioxyribo Nucleic Acid Forensic (DNA Forensik) adalah salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi Biomolekuler di bidang DNA untuk kepentingan identifikasi.

B. Hasil tes DNA Forensik sebagai bukti surat

Tentang alat bukti surat, diatur dalam Pasal 187 Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP) yang berbunyi sebagai berikut :

“Surat sebagaimana tersebut pada Pasal 184 ayat 1 huruf c dibuat atas sumpah jabatan atau dikuatkan dengan sumpah, adalah :

- a. Berita acara dan surat lain dalam bentuk resmi yang dibuat oleh pejabat umum yang berwenang atau yang dibuat di hadapannya, yang memuat keterangan tentang kejadian atau keadaan yang didengar, dilihat atau dialaminya sendiri, disertai dengan alasan yang jelas dan tegas tentang keterangannya itu;
- b. Surat yang dibuat menurut ketentuan peraturan perundang-undangan atau surat yang dibuat oleh pejabat mengenai hal yang termasuk dalam tata laksana yang menjadi tanggung jawabnya dan yang diperuntukkan bagi pembuktian suatu hal atau suatu keadaan;
- c. Surat keterangan dari seorang ahli yang memuat pendapat berdasarkan keahliannya mengenai sesuatu hal atau sesuatu keadaan yang diminta secara resmi daripadanya;
- d. Surat lain hanya dapat berlaku jika ada hubungannya dengan isi dari alat pembuktian lain. Dihubungkan Pasal 187 KUHAP di atas, dengan hasil pemeriksaan DNA yaitu berupa penulisan kode angka dan huruf-huruf dalam tabel, maka hasil pemeriksaan DNA merupakan alat bukti surat. Kalau hasil pemeriksaan DNA hanya dalam bentuk kode angka dan huruf, tentu yang demikian berdiri sendiri sebagai bukti surat bukan keterangan ahli. Namun, jika sudah disertai dengan uraian dan penjelasan, apalagi sebelum atau sesudah dipaparkan apa yang termasuk di dalam kode angka dan huruf tersebut disertai dengan sumpah, maka yang demikian sudah terpenuhi pula selain sebagai alatbukti surat juga sebagai alat bukti Keterangan ahli (pasal 187 huruf c KUHAP).

a. Alat bukti petunjuk

Mengingat pembuktian dengan menggunakan tes DNA memang tidak diatur secara khusus dalam KUHAP, sehingga berakibat masalah legalitasnya bersifat sangat interpretative (Munir, 2006). Namun sebelum melangkah lebih jauh mengenai memanfaatkan alat bukti tes DNA sebagai alat bukti di persidangan, berbagai pemikiran dan ulasan serta kerangka pikir yang terbangun nampaknya sudah mulai mengerucut bahwa alat bukti tes DNA paling dekat korelasinya dengan alat bukti petunjuk. Arti

kekuatan alat bukti adalah seberapa jauh nilai alat bukti itu masing-masing dalam hukum pembuktian, yang diterangkan oleh:

- a. Pasal 185 KUHAP, mengatur penilaian keterangan saksi.
- b. Pasal 186 KUHAP, mengatur penilaian keterangan ahli.
- c. Pasal 187 KUHAP, mengatur penilaian surat.
- d. Pasal 188 KUHAP, mengatur penilaian petunjuk.
- e. Pasal 189 KUHAP, mengatur penilaian keterangan terdakwa.

(Makarao, 2004)

Penerapan alat bukti petunjuk oleh hakim dalam praktek hendaknya digunakan dengan hati-hati karena sangat dekat dengan sifat kewenangan yang dominan dalam penilaian yang bersifat subjektif. Oleh karena itu, hakim dalam menggunakan alat bukti petunjuk harus penuh kearifan dan bijaksana dan berdasarkan hati nurani, sebagai berikut:

Petunjuk adalah perbuatan, kejadian, atau keadaan yang karena penyesuaiannya, baik antara yang satu dan yang lain maupun dengan tindak pidana sendiri, menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya (Pasal 188 ayat 1 KUHAP). (Hamzah, 1986) Berbeda dengan alat bukti yang lain, yakni keterangan saksi, keterangan ahli, surat, dan keterangan terdakwa, alat bukti petunjuk diperoleh dari keterangan saksi, surat, dan keterangan terdakwa. Pengertian diperoleh, artinya alat bukti petunjuk bukan merupakan alat bukti langsung (*indirectbewijs*). Oleh karena itu, banyak yang menganggap alat bukti petunjuk bukan merupakan alat bukti. Alat bukti petunjuk yang diatur dalam pasal 188 KUHAP merupakan gabungan Pasal 310, 310, 311 dan 312 HIR dahulu, dengan sedikit perubahan.

1. Pasal 310 HIR

Yang dimaksud dengan petunjuk-petunjuk adalah perbuatan-perbuatan, kejadian-kejadian atau hal-hal yang adanya penyesuaiannya, baik satu sama lain maupun dengan perbuatan yang dituduhkan terhadap terdakwa dapat menunjukkan dengan nyata bahwa sesuatu kejahatan telah dilakukan dan siapa yang melakukannya.

2. Pasal 311 HIR menyatakan:

Adanya petunjuk-petunjuk hanya dapat dibuktikan oleh:

- a. saksi-saksi;
- b. surat-surat;
- c. pemeriksaan sendiri ataupun penyaksian oleh hakim;
- d. pengakuan sendiri oleh terdakwa, biarpun dilakukan tidak di muka hakim.

3. Pasal 312 HIR menyatakan:

Hal menilai kekuatan bukti dari petunjuk-petunjuk tersebut tiap-tiap keadaan khusus diserahkan pada kebijaksanaan hakim, ia hendaknya insaf benar akan memeriksa hal itu dengan secermat-cermatnya. Dalam KUHAP, ketentuan yang mengatur petunjuk sebagai alat bukti terdapat dalam pasal 188, yang menyatakan:

1. Petunjuk adalah perbuatan kejadian atau keadaan yang karena persesuaiannya, baik antara yang satu dan yang lain maupun dengan tindak pidana itu sendiri, menandakan bahwatelah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya.
2. Petunjuk sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) hanya dapat diperoleh dari:
 - a. Keterangan saksi.
 - b. Surat.
 - c. Keterangan terdakwa.
2. Penilaian atas kekuatan pembuktian dari suatu petunjuk dalam setiap keadaan tertentu dilakukan oleh hakim dengan arif bijaksana, setelah ia mengadakan pemeriksaan dengan penuh kecermatan dan kesaksamaan berdasarkan hati nuraninya. (M. Yahya, 2006)

Kata menunjukkan (pasal 310 HIR) atau menandakan (pasal 188 ayat 1 KUHAP), mempunyai arti bahwa dari alat bukti petunjuk tidak diperoleh kepastian mutlak. Kata ini juga mempunyai arti bahwa terdakwa benar-benar telah bersalah melakukan perbuatan yang didakwakan. Kata persesuaian (baik dalam pasal 310 HIR maupun pasal 188 ayat 1 KUHAP) merupakan kekuatan utama petunjuk sebagai alat bukti karena kesesuaian tersebut antara yang satu dengan yang lain dalam hal perbuatan, kejadian, atau keadaan, maka hakim menjadi yakin akan perbuatan yang dilakukan terdakwa. (M. Yahya, 2006) Seperti yang diuraikan di atas, perbuatan kejadian, atau keadaan karena persesuaiannya merupakan hal yang penting. Dari ketentuan pasal 188 ayat 1 dihubungkan dengan ayat 2 KUHAP, perbuatan, kejadian, atau keadaan yang bersesuaian tersebut harus diperoleh dari keterangan saksi, surat dan keterangan terdakwa.

Dalam menggunakan alat bukti petunjuk, tugas hakim akan lebih sulit. Ia harus mencari hubungan antara perbuatan, kejadian, atau keadaan, menarik kesimpulan yang perlu, serta mengkombinasikan akibat-akibatnya dan akhirnya sampai pada suatu keputusan tentang terbukti atau tidaknya sesuatu yang telah didakwakan. Dari ketentuan-ketentuan yang

diatur dalam Pasal 188 KUHP tersebut kiranya orang dapat mengetahui bahwa pembuktian yang didasarkan pada petunjuk-petunjuk di dalam berbagai alat bukti itu, tidak mungkin akan dapat diperoleh oleh hakim tanpa mempergunakan suatu redenering. Maksudnya adalah suatu pemikiran tentang adanya persesuaian antara kenyataan yang satu dan kenyataan yang lain, atau antara suatu kenyataan dan tindak pidananya sendiri. Dari perbuatan-perbuatan, kejadian-kejadian, atau keadaan-keadaan yang dijumpai oleh hakim di dalam keterangan saksi, surat, atau keterangan terdakwa seperti itulah, KUHP dapat membenarkan hakim membuat suatu pemikiran.

Bahwa hakim dapat membuat suatu konstruksi untuk memandang suatu kenyataan sebagai terbukti. Dalam penerapannya kepada hakimlah diletakkan kepercayaan untuk menetapkan apakah suatu perbuatan, kejadian, atau keadaan merupakan petunjuk. Semuanya harus dipertimbangkan secara cermat dan teliti (pasal 188 ayat 3 KUHP). Perlu diingat bahwa keterangan terdakwa hanya berlaku untuk dirinya sendiri (pasal 189 ayat 3 KUHP). Oleh karena itu, keterangan kawan terdakwa yang bersama-sama melakukan perbuatan tidak boleh dipergunakan sebagai petunjuk. Adanya syarat yang satu dan yang lain harus terdapat persesuaian, berakibat bahwa sekurang-kurangnya perlu ada dua petunjuk untuk memperoleh bukti yang sah atau sebuah alat bukti petunjuk dengan satu buah bukti lain ada persesuaian dalam keseluruhan yang dapat menimbulkan alat bukti.

Pengertian petunjuk diatur dalam pasal 188 ayat 1 adalah perbuatan, kejadian, atau keadaan yang karena persesuaiannya, baik antara satu dan yang lain maupun dengan tindak pidana itu sendiri menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya. Batasan ini sesuai dengan batasan pasal 310 HIR. Dalam ayat 2, perbuatan, kejadian, atau keadaan itu hanya dapat diperoleh dari:

- a) keterangan saksi,
- b) surat, dan
- c) keterangan terdakwa. (M. Yahya, 2006)

Hal ini sejalan dengan pasal 311 HIR. Ayat 3 dalam pasal 311 HIR memberikan tekanan dalam menerapkan petunjuk sebagai alat bukti bahwa penilaian atas kekuatan pembuktian dari suatu petunjuk dalam setiap keadaan tertentu diserahkan kepada pertimbangan hakim dengan kearifan dan kebijaksanaan setelah hakim melakukan pemeriksaan dengan penuh kecermatan dan kesaksamaan berdasarkan hati nuraninya. Menurut

Wirjono Prodjodikoro, apa yang disebut sebagai petunjuk sebenarnya bukan alat bukti, melainkan kesimpulan belaka yang diambil dengan menggunakan alat bukti sah yang lain, yaitu keterangan saksi, surat, dan keterangan terdakwa. Walaupun demikian penggunaan tes DNA Forensik dalam hal pembuktian juga memiliki Beberapa kekurangan, yaitu:

- a. Jika pelaku adalah saudara kembar identik dari tersangka, karena keduanya memiliki pita DNA yang sama persis sehingga menyulitkan proses identifikasi pelaku.
- b. Tes DNA masih jarang dilakukandi Indonesia, karena langkanya pakar DNA serta peralatan pendukung yang terbatas. Hal tersebut menyebabkan biaya. Untuk melakukan tes ini sangat mahal. (Yoni, 2019)

Pembuktian melalui tes DNA ternyata dapat dikategorikan sebagai alat bukti yang Achmad S. Soemoedipraja, Pokok-Pokok Hukum Acara Pidana Indonesia, Alumni, Bandung, 1989 keotentikannya tergolong cukup akurat, sehingga tidak perlu lagi diragukan. Bahkan keotentikannya terkadang lebih kuat dari pada alat bukti lainnya, seperti pengakuan, kesaksian dan sumpah. Sebab dalam banyak hal pengakuan dan kesaksian sering terjadi dibawah ketakutan, karena adanya tekanan dan ancaman bagi dirinya dan itu sama sekali tidak menggambarkan pengakuan yang sebenar-benarnya. Banyak saksi yang nampaknya benar dalam kesaksiannya dan tidak terlihat tanda-tanda dusta, tetapi sebenarnya mereka menyimpan kedustaan yang nyata. Tes DNA sebagai alat bukti dengan keakuratan yang cukup tinggi bisa dijadikan pilihan alternatif dalam penyelesaian tindak pidana. Walau demikian, tes DNA tidak bisa menjadi satu-satunya bukti yang dipakai.

Alat bukti pengakuan dan kesaksian tetap diperlukan disini, sebagai langkah awal untuk mengetahui ada tidaknya tindak pidana. Sehingga posisi tes DNA Forensik hanya sebagai alat bukti penguat. Dalam hukum positif, tes DNA Forensik merupakan bagian dari *Visum et Repertum*. Sedangkan *Visum et Repertum* dalam bingkai alat bukti yang sah menurut undang-undang, masuk dalam kategori alat bukti surat. Namun dalam proses selanjutnya, *Visum et Repertum* dapat menjadi Alat bukti petunjuk. Yang demikian itu didasarkan pada pasal 188 ayat (1) dan (2) KUHP. Kemudian, apabila kita berkeyakinan bahwa pada proses awalnya *Visum et Repertum* berasal dari kesaksian dokter terhadap seseorang, menunjukkan bahwa di dalamnya telah terselip alat bukti berupa keterangan saksi. Dengan kata lain bisa dijelaskan bahwa untuk

adanya *Visum et Repertum* harus ada keterangan saksi, *Visum et Repertum* merupakan bagian dari alat bukti surat dan dari alat bukti surat tersebut, dapat diperoleh alat bukti baru yaitu petunjuk. (Soerjono dkk, 1987)

Sistem pembuktian di Indonesia mengakui adanya alat bukti petunjuk, yang dimaksud petunjuk menurut pasal 188 ayat 1 KUHP adalah perbuatan, kejadian atau keadaan yang karena persesuaiannya, baik antara yang satu dengan yang lain, maupun dengan tindak pidana itu sendiri, menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya. Salah satunya alat bukti yang berkembang pada saat ini adalah alat bukti petunjuk DNA. Hakim biasanya menggunakan alat bukti DNA ini, untuk mencari informasi genetik untuk menemukan siapa ayah dari bayi didalam kasus perzinahan yang kekurangan alat bukti, maka dilakukanlah tes DNA ini. Namun hakim dapat menggunakan Tes DNA ini sebagai Alat Bukti dengan cara menggunakan Metode Penemuan Hukum, sehingga dapat dikatakan bahwa tes DNA itu dapat dikategorikan sebagai alat bukti petunjuk (Dhea, 2021).

Metode yang dipakai dalam menentukan alat bukti DNA sebagai alat bukti petunjuk terdiri dari beberapa cara penafsiran untuk menemukan hukum. Penafsiran teleologis juga dapat dilakukan terhadap alat bukti DNA, karena setiap peraturan hukum mempunyai suatu tujuan sosial, yaitu membawa kepastian hukum dalam pergaulan antara anggota masyarakat. Hakim wajib mencari tujuan sosial baru dari peraturan yang bersangkutan. Dengan demikian hakim menetapkan alat bukti DNA sebagai alat bukti dalam perkara pidana melalui penafsiran teleologis dengan melihat tujuan dari hukum tersebut, yaitu memberi keadilan bagi para pencari keadilan. Penggunaan alat bukti petunjuk DNA contohnya dalam kasus sebagai berikut :

Seorang gadis berusia 12 tahun ditemukan hamil delapan bulan. Pengakuan si gadis, dia diperkosa oleh tetangganya yang berusia 20 tahun. Karena si gadis masih anak-anak maka sesuai hukum yang berlaku di Indonesia, keterangannya tak bisa dipertimbangkan di pengadilan. Parahnya, tak ada saksi perbuatan itu dan tersangka tak mengakui perbuatannya. “Berdasarkan pemeriksaan DNA dari tersangka, anak dan darah tali pusat maka janin itu adalah benar anak tersangka. DNA ini awalnya satu-satunya bukti. Hukum Indonesia membutuhkan minimal dua alat bukti. Akhirnya, tersangka mengaku setelah tes DNA ini sehingga didapat dua alat bukti, hasil tes DNA dan pengakuan tersangka,” jelas dokter yang juga bergelar sarjana hukum ini. Dalam kasus ini dapat ditarik

kesimpulan hasil tes DNA sebagai bentuk alat bukti di muka pengadilan pidana perlu didukung oleh alat bukti lainnya seperti keterangan tersangka. Bukti petunjuk pada dasarnya tidak mengikat hakim karena alat bukti petunjuk haruslah didukung oleh alat bukti lainnya. (Adi, 2020)

Kedudukan hasil tes DNA dalam dalam pembuktian perkara pidana di Indonesia yaitu berdasarkan pasal 184 KUHAP dapat perpesan sebagai alat bukti keterangan ahli dan alat bukti surat. Hasil pemeriksaan DNA sebagai alat bukti dalam pengungkapan kasus-kasus pidana dapat digunakan pada tingkat penyidikan yang disertai dengan sumpah kemudian dituangkan dalam bentuk berita acara pemeriksaan ahli. Alat bukti tersebut akan menjadi alat bukti surat jika Oleh Jaksa Penuntut Umum hanya mengajikannya di persidangan tanpa disertai dengan pemaparan oleh ahli forensik DNA di depan persidangan. Selain itu, penerapan konkret alat bukti hasil tes DNA dalam perkara pidana tidak dijadikan alat bukti tunggal oleh majelis hakim, harus didampingi dengan alat bukti yang lainnya. Alat bukti surat dan keterangan ahli menjadi sumber petunjuk oleh majelis hakim pengadilan dalam mempertimbangkan pelaku dapat atau tidaknya dibebani pertanggungjawaban pidana.(Dhea, 2021)

Dengan demikian, kedudukan alat bukti tes DNA Forensik dalam penyelesaian suatu kejahatan bukan sebagai alat bukti primer, tetapi sebagai alat bukti sekunder yang berfungsi menguatkan. Walau demikian tes DNA tidak bisa diabaikan begitu saja, karena tanpa didukung dengan tes DNA terkadang alat bukti primer tersebut tidak bisa optimal dalam memberikan bukti. Sehingga antara tes DNA dan alat bukti yang telah ada (diakui) harus saling melengkapi, agar tercipta sebuah keadilan bersama. Ada beberapa kasus yang dipecahkan dengan tes DNA yang membuktikan bahwa tes DNA sudah diterima dalam hukum pembuktian di Indonesia.

3.2 Keabsahan Tes DNA Forensik Sebagai Alat Bukti Dalam Hukum Pidana

Tes DNA merupakan suatu tes yang dilakukan terhadap beberapa bagian dari tubuh manusia untuk mengetahui apakah orang tersebut memiliki struktur DNA orang lain yang merupakan satu gen atau satu keturunan dengan orang tersebut. Tes DNA merupakan suatu upaya hukum yang dilakukan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi di bidang kedokteran untuk memastikan asal usul seseorang terhadap keluarganya yang sebelumnya tidak diketahui (Cinthia, 2019). Namun, penggunaan tes DNA dalam hal pembuktian juga memiliki beberapa kelemahan, yaitu:

- a. Jika pelaku adalah saudara kembar identik dari tersangka, karena keduanya memiliki pita DNA yang sama persis sehingga menyulitkan proses identifikasi pelaku
- b. Tes DNA masih jarang dilakukan di Indonesia, karena langkanya pakar DNA serta peralatan pendukung yang terbatas. Hal tersebut menyebabkan biaya untuk melakukan tes ini sangat mahal (Hilman, 2010).

Fungsi utama dari Tes DNA Forensik yaitu sebagai pengganti barang bukti, itu diperlukan karena barang bukti yang berupa mayat atau fisik, atau bagian tubuh manusia dari korban penganiayaan atau korban kejahatan seksual atau juga korban pembunuhan dengan mutilasi tidak dapat dihadirkan dalam sidang pengadilan dalam kondisi yang sama seperti waktu tindak pidana itu terjadi. Semua yang ditemukan pada tubuh korban tersebut mulai dari ujung rambut sampai dengan ujung kuku kaki, diharuskan tercatat dan juga terekam dalam bagian tes dna forensik yaitu terdapat dalam bagian pemberitaan atau hasil dari pemeriksaan yang dilakukan oleh ahli Kedokteran Forensik (Raka, 2015).

Pembuktian melalui tes DNA ternyata dapat dikategorikan sebagai alat bukti yang keotentikannya tergolong cukup akurat, sehingga tidak perlu lagi diragukan. Bahkan keotentikannya terkadang lebih kuat daripada alat bukti lainnya, seperti pengakuan, kesaksian dan sumpah (Cinthia, 2019). Tes DNA sebagai alat bukti dengan keakuratan yang cukup tinggi bisa dijadikan pilihan alternatif dalam penyelesaian tindak pidana. Walau demikian, tes DNA tidak bisa menjadi satu-satunya bukti yang dipakai (Hilman, 2010). Alat bukti pengakuan dan kesaksian tetap diperlukan, sebagai langkah awal untuk mengetahui ada tidaknya tindak pidana. Oleh karena itu, posisi tes DNA hanya sebagai alat bukti penguat. Kedudukan alat bukti tes DNA dalam penyelesaian suatu kejahatan bukan sebagai alat bukti primer, tetapi sebagai alat bukti sekunder yang berfungsi menguatkan. Akan tetapi tes DNA tidak dapat diabaikan begitu saja, karena tanpa didukung dengan tes DNA terkadang alat bukti primer tersebut tidak bisa optimal dalam memberikan bukti. Sehingga antara tes DNA dan alat bukti yang telah ada (diakui) harus saling melengkapi, agar tercipta sebuah keadilan Bersama (Hilman 2010).

Keotentikan tes DNA Forensik sebagai alat bukti dalam penyelesaian tindak pidana seperti misalnya dalam delik zina bisa diterima, karena:

1. DNA langsung diambil dari bagian tubuh pada orang-orang yang terkait, baik itu tersangka, korban maupun pelaku, sehingga tidak

mungkin ada rekayasa dari si pelaku untuk menghilangkan jejak (campus, 2009).

2. Setiap orang memiliki urutan nukleotida atau DNA yang unik dan berbeda sehingga kesimpulan yang dihasilkan cukup valid (Ismunandar, 2002).

Walaupun demikian penggunaan tes DNA Forensik dalam hal pembuktian juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu

1. Jika pelaku adalah saudara kembar identik dari tersangka, karena keduanya memiliki pita DNA yang sama persis sehingga menyulitkan proses identifikasi pelaku (Djaja, 2015).
2. Tes DNA masih jarang dilakukan di Indonesia, karena langkanya pakar DNA serta peralatan pendukung yang terbatas. Hal tersebut menyebabkan biaya untuk melakukan tes ini sangat mahal (Yoni, 2016).

Pembuktian melalui tes DNA ternyata dapat dikategorikan sebagai alat bukti yang keotentikannya tergolong cukup akurat, sehingga tidak perlu lagi diragukan. Bahkan keotentikannya terkadang lebih kuat daripada alat bukti lainnya, seperti pengakuan, kesaksian dan sumpah. Sebab dalam banyak hal pengakuan dan kesaksian sering terjadi dibawah ketakutan, karena adanya tekanan dan ancaman bagi dirinya dan itu sama sekali tidak menggambarkan pengakuan yang sebenar-benarnya. Banyak saksi yang nampaknya benar dalam kesaksiannya dan tidak terlihat tanda-tanda dusta, tetapi sebenarnya mereka menyimpan kedustaan yang nyata. Tes DNA sebagai alat bukti dengan keakuratan yang cukup tinggi bisa dijadikan pilihan alternatif dalam penyelesaian tindak pidana. Walau demikian, tes DNA tidak bisa menjadi satu-satunya bukti yang dipakai. Alat bukti pengakuan dan kesaksian tetap diperlukan disini, sebagai langkah awal untuk mengetahui ada tidaknya tindak pidana.

Sehingga posisi tes DNA hanya sebagai alat bukti penguat. Dalam hukum positif, tes DNA merupakan bagian dari *Visum et Repertum*. Sedangkan *Visum et Repertum* dalam bingkai alat bukti yang sah menurut undang-undang, masuk dalam kategori alat bukti surat. Namun dalam proses selanjutnya, *Visum et Repertum* dapat menjadi alat bukti petunjuk. Yang demikian itu didasarkan pada pasal 188 ayat (1) dan (2) KUHP. Kemudian, apabila kita berkeyakinan bahwa pada proses awalnya *Visum et Repertum* berasal dari kesaksian dokter terhadap seseorang, menunjukkan bahwa di dalamnya telah terselip alat bukti berupa keterangan saksi. Dengan kata lain bisa dijelaskan bahwa untuk adanya *Visum et Repertum* harus ada keterangan saksi, *Visum et Repertum* merupakan

bagian dari alat bukti surat dan dari alat bukti surat tersebut, dapat diperoleh alat bukti baru yaitu petunjuk bisa juga dikatakan alat bukti keterangan ahli serta alat bukti surat (Soerjono, 1987).

Dengan demikian, kedudukan alat bukti tes DNA Forensik dalam penyelesaian suatu kejahatan bukan sebagai alat bukti primer, tetapi sebagai alat bukti sekunder yang berfungsi menguatkan. Walau demikian tes DNA Forensik tidak bisa diabaikan begitu saja, karena tanpa didukung dengan tes DNA terkadang alat bukti primer tersebut tidak bisa optimal dalam memberikan bukti. Sehingga antara tes DNA Forensik dan alat bukti yang telah ada (diakui) harus saling melengkapi, agar tercipta sebuah keadilan bersama. Ada beberapa kasus yang dipecahkan dengan tes DNA Forensik yang membuktikan bahwa tes DNA Forensik sudah diterima dalam hukum pembuktian di Indonesia. Mahkamah Konstitusi (MK) telah melakukan perubahan yang besar dari segi hukum keperdataan. Yakni, terkait putusannya terhadap pengujian UU No 1 Tahun 1974 yang diajukan oleh artis Machica Mochtar. Dalam putusannya, MK menyatakan bahwa anak luar kawin tak hanya mempunyai hubungan keperdataan dengan ibunya, tetapi juga dengan ayah biologisnya. Pembuktiannya bisa menggunakan teknologi seperti tes DNA si anak dan orang yang diduga sebagai ayah biologisnya (Ali, 2012).

Ahli DNA Forensik dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Djaja S Atmadja mengatakan penggunaan tes DNA Forensik dalam kasus hukum di Indonesia bukan barang baru. Ia menjelaskan sudah ada beberapa kasus yang telah berhasil diselesaikan dengan bantuan tes DNA Forensik ini. Di Indonesia sudah ada beberapa yang ia tangani. Berikut adalah beberapa contoh kasus tersebut: (Ali, 2012)

1. Kasus yang terjadi di Purwokerto. Yakni, seorang anak berusia 13 tahun yang hamil dan melahirkan. Si anak yang mengalami kelainan mental ini tak bisa dimintai keterangannya di persidangan karena di bawah umur. Dia hanya mengatakan main kuda-kudaan dengan kakeknya. Si kakek yang disebut juga sudah pikun. Sehingga, tak bisa dimintai keterangan. Akhirnya, pengadilan meminta dilakukan tes DNA. Lalu, terbukti bahwa anak itu adalah anak si kakek. Ini sebagai kasus incest antara kakek dan cucunya.
2. Seorang gadis berusia 12 tahun ditemukan hamil delapan bulan. Pengakuan si gadis, dia diperkosa oleh tetangganya yang berusia 20 tahun. Karena si gadis masih anak-anak maka sesuai hukum yang berlaku di Indonesia, keterangannya tak bisa dipertimbangkan di pengadilan. Parahnya, tak ada saksi perbuatan itu dan tersangka tak mengakui

perbuatannya. Berdasarkan pemeriksaan DNA dari tersangka, anak dan darah tali pusat maka janin itu adalah benar anak tersangka. tes DNA ini awalnya merupakan satu-satunya bukti. Hukum Indonesia membutuhkan minimal dua alat bukti. Akhirnya, tersangka mengaku setelah tes DNA ini sehingga didapat dua alat bukti, hasil tes DNA dan pengakuan tersangka.

3. Kasus perselingkuhan. Seorang Wanita yang hamil tiba-tiba menggugurkan kandungannya. Suami Wanita ini curiga dengan sikap istrinya yang mengaborsi janin tanpa persetujuannya. Tes DNA pun dilakukan. Hasilnya, janin bayi itu bukan anak dari suami resminya.
4. Kasus yang terjadi di Malang, Jawa Timur. Mantan Wanita Tuna Susila (WTS) asal Indonesia menikah dengan pria asal Inggris. Wanita ini sedang dalam keadaan hamil ketika suaminya bertugas ke Thailand selama satu tahun. Setelah masa kerjanya berakhir di Thailand, si pria Inggris ini kembali ke Indonesia. Setelah berjalan beberapa tahun, si pria ingin membawa anaknya ke London, kampung halaman orangtuanya. Berdasarkan aturan imigrasi Indonesia, setiap laki-laki asing yang ingin membawa anaknya (meski anak yang resmi dari perkawinan) harus melakukan tes DNA untuk membuktikan bahwa itu anaknya. Setelah dilakukan tes DNA didapat hasil yang mengejutkan. Anak itu bukan anak kandung dari wanita mantan WTS dan pria asal Inggris itu. Usutnya, ternyata wanita itu mengalami keguguran ketika ditinggal suaminya ke Thailand. Ia pun kembali ke tempat kerjanya, lokasi WTS. Dia bertemu dengan rekannya yang mengalami 'kecelakaan kerja' sehingga rekannya itu hamil. Dia meminta anak itu dia yang pelihara dan diakui sebagai anaknya.
5. Kasus selingkuh anggota DPRD di Medan, Sumatera Utara. Seorang anggota DPRD mencurigai istrinya selingkuh hanya karena wajah anaknya mirip dengan wajah teman baiknya, seorang pengusaha. Perselisihan ini dibawa ke Pengadilan Negeri Medan. Hakim memerintahkan dilakukan pemeriksaan DNA. Hasilnya, si anak memang bukan anak anggota DPRD itu, tetapi anak temannya.

Dalam penyelesaian perkara atau kasus yang lain misalnya tindak pidana terorisme, pemanfaatan tes DNA Forensik dalam mengungkap kasus tersebut merupakan langkah strategis yang mungkin dilakukan saat ini mengingat keotentikan alat bukti tes DNA itu sendiri, sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP tentang alat bukti yang sah. Sebagai alat bukti petunjuk, tentunya berdampak sangat signifikan dalam pengungkapan kasus

terorisme. Pentingnya kedudukan alat bukti tes DNA Forensik dalam proses peradilan pidana mencakup beberapa hal penting yaitu, pertama, terkait dengan identifikasi pelaku dalam proses penyidikan dan dalam pengembangan kasus. Kedua dalam hal mengungkap jaringan pelaku tindak pidana terorisme itu sendiri, dari hal-hal tersebut dapat diketahui latar belakang pelaku tindak pidana terorisme misalnya mengenai latar belakang pendidikan, keluarga sehingga dapat diketahui maksud dan tujuan pelaku tindak pidana terorisme melakukan berbagai aksinya, apakah hanya sebatas melakukan teror, memperjuangkan aksi kelompoknya atau menentang penjajahan, hal ini penting karena terkait dengan bagaimana proses pengusutan lebih lanjut.

Begitu pula dalam proses selanjutnya, ditingkat kejaksaan sampai pada akhirnya di pengadilan, penggunaan alat bukti tes DNA Forensik sebagai alat bukti petunjuk menjadi acuan hakim dalam memutuskan bersalah atau tidaknya terdakwa. Jadi jelas bahwa alat bukti petunjuk mempunyai kontribusi yang sangat besar dalam upaya menegakkan hukum dan keadilan. Namun sampai saat ini penggunaan alat bukti tes DNA dalam proses peradilan di Indonesia hanyalah dipandang sebagai alat yang dapat digunakan sebagai alat bukti yang mempunyai kekuatan pembuktian sekunder sehingga masih memerlukan dukungan alat bukti lain. Alat bukti tes DNA belum dilihat sebagai alat bukti yang dapat mendukung proses pengidentifikasian pelaku tindak pidana.

A. Prosedur Tes DNA Forensik

Prosedur tes DNA itu sendiri sederhana karena melibatkan mesin, yaitu dimulai dari pengambilan sampel DNA diekstraksi dari darah, ludah, sel kulit, atau bagian tubuh lainnya dari mayat atau tubuh tersangka. Sampel DNA yang diambil itu umumnya terpotong. Untuk itu harus diperbanyak terlebih dahulu dengan mesin polymerase chain reaction (PCR). Disinilah letak kelebihan DNA, dimana hanya dengan satu potongan maka seluruh rangkaian DNA itu bisa dipetakan dan digandakan (Roy, 2019). Hasilnya adalah kopi urutan DNA lengkap dari DNA sampel. Karakterisasi kopi urutan DNA ini bertujuan untuk melihat pola pita. Pola pita inilah yang disebut DNA sidik jari (DNA finger printing). Setelah itu, DNA finger printing itu kemudian dibaca dengan mesin flow cytometry (FCM) atau image cytometry (ICM). Hasil dari pengolahan mesin akan menunjukkan data STR. Proses ini biasanya memakan waktu dua minggu tetapi dengan mesin capillary

electrophoresis (CE), maka prosesnya bisa dilakukan hanya dalam waktu 24-48 jam saja (Roy Tenno, 2019).

Terkait dengan identifikasi pelaku dalam proses penyidikan dan dalam pengembangan kasus, kepolisian tengah menyiapkan pusat data (data base) guna mempercepat proses identifikasi pelaku kejahatan dan terorisme transnasional. Saat ini kepolisian telah memiliki data profil DNA pelaku kejahatan dan kerabat tersangka serta membangun laboratorium DNA forensik yang representatif guna mendukung upaya pemeriksaan dan identifikasi DNA kriminal. Data profil DNA kriminal juga diperlukan untuk memastikan identitas pelaku kejahatan utamanya yang kondisi tubuhnya sudah sulit dikenali. Dengan teknologi DNA forensik, seburuk apapun kondisi sampel tersangka pelaku kejahatan akan bisa dikenali (Roy Tenno, 2019). Penggunaan teknologi DNA forensik tersebut telah dilakukan dalam proses identifikasi tersangka pelaku sejumlah pemboman di Tanah Air dan hasilnya sangat memuaskan. Karena itu criminal DNA data base ini secara bertahap akan disiapkan untuk mempercepat proses identifikasi. Tetapi akan memerlukan waktu yang lebih lama sebab hal ini membutuhkan dukungan piranti lunak dan laboratorium forensik DNA yang memadai. Untuk kasus identifikasi jenazah teroris Noordin M. Top dan Dulmatin misalnya, hasilnya bisa cepat karena pihak kepolisian telah menyiapkan data DNA pembanding dari keluarga para teroris tersebut sejak tiga tahun yang lalu (Amal, 2019).

Tes DNA adalah metode untuk mengidentifikasi fragmen-fragmen dari DNA itu sendiri atau dengan kata lain adalah metode untuk mengidentifikasi, Deoxyribo Nucleic Acid (DNA) tersangka pelaku kejahatan dan tindakan criminal menghimpun dan menginventarisir file-file khas karakter tubuh. Tes DNA umumnya digunakan untuk 2 tujuan yaitu : (Roy Tenno, 2019)

- a. Tujuan pribadi seperti penentuan perwalian anak atau penentuan orang tua dari anak
- b. Tujuan hukum, yang meliputi masalah forensik seperti identifikasi korban yang telah hancur, sehingga untuk mengenali identitasnya diperlukan pencocokan antara DNA korban dengan terduga keluarga korban ataupun untuk pembuktian kejahatan semisal dalam kasus pemerkosaan, pembunuhan dan terorisme.

Hampir semua sampel biologis tubuh dapat digunakan untuk sampel tes DNA Forensik, tetapi yang sering digunakan adalah darah, rambut, usapan mulut pada pipi bagian dalam (buccal swab), dan kuku. Untuk kasus-kasus forensik, sperma, daging, tulang, kulit, air liur atau sampel biologis apa saja

yang ditemukan di tempat kejadian perkara (TKP) dapat dijadikan sampel tes DNA Forensik. DNA yang biasa digunakan dalam tes ada dua yaitu DNA mitokondria dan DNA inti sel. Perbedaan kedua DNA ini hanyalah terletak pada lokasi DNA tersebut berada dalam sel, yang satu dalam inti sel sehingga disebut DNA inti sel, sedangkan yang satu terdapat di mitokondria dan disebut DNA mitokondria. Untuk tes DNA Forensik, sebenarnya sampel DNA yang paling akurat digunakan dalam tes adalah DNA inti sel karena inti sel tidak bisa berubah. DNA dalam mitokondria dapat berubah karena berasal dari garis keturunan ibu yang dapat berubah seiring dengan perkawinan keturunannya.

Sebagai contoh untuk sampel sperma dan rambut. Yang paling penting diperiksa adalah kepala spermatozoanya karena didalamnya terdapat DNA inti, sedangkan untuk potongan rambut yang paling penting diperiksa adalah akar rambutnya. Tetapi karena keunikan dari pola pewarisan DNA mitokondria menyebabkan DNA mitokondria dapat dijadikan sebagai marka (penanda) untuk tes DNA dalam upaya mengidentifikasi hubungan kekerabatan secara maternal. Untuk akurasi kebenaran dari tes DNA hampir mencapai 100% akurat. Adanya kesalahan bahwa kemiripan pola DNA bisa terjadi secara random (kebetulan) sangat kecil kemungkinannya, mungkin satu diantara satu juta. Jikapun terdapat kesalahan itu disebabkan oleh faktor human error terutama pada kesalahan interpretasi fragmen-fragmen DNA oleh operator (manusia). Tetapi dengan menerapkan *standard of procedur* yang tepat kesalahan *human error* dapat diminimalisir atau bahkan ditiadakan. Pada prinsipnya metode pembuktian melalui tes DNA melalui prosedur berikut ini: (Roy Tenno, 2019)

1. mengambil DNA dari salah satu organ tubuh manusia yang di dalamnya terdapat sel yang masih hidup;
2. DNA yang telah diambil itu dicampur dengan bahan kimia yang berupa proteinase yang berfungsi untuk menghancurkan sel, sehingga dalam larutan itu tercampur antara protein, karbohidrat, lemak, DNA dan lainnya;
3. memisahkan bagian-bagian lainnya selain DNA dengan menggunakan larutan fenol.

Setelah langkah-langkah ini akan diketahui bentuk dari DNA yang berupa larutan kental dan akan tergambar pula identitas seseorang dengan cara membaca tanda-tanda/petunjuk-petunjuk yang terkandung di dalamnya (Taufiqul, 2019). Pemanfaatan tes DNA dalam mengungkap pelaku tindak pidana merupakan langkah strategis yang mungkin dilakukan saat ini mengingat keotentikan alat bukti tes DNA itu sendiri, sebagaimana diatur

dalam Pasal 184 KUHAP tentang alat bukti yang sah (Roy Tenno, 2019). Sebagai alat bukti petunjuk, tentunya berdampak sangat signifikan dalam pengungkapan kasus terorisme. Pentingnya kedudukan alat bukti tes DNA dalam proses peradilan pidana mencakup beberapa hal penting yaitu, pertama, terkait dengan identifikasi pelaku dalam proses penyidikan dan dalam pengembangan kasus.

Kedua dalam hal mengungkap jaringan pelaku tindak pidana itu sendiri, dari hal-hal tersebut dapat diketahui latar belakang pelaku tindak pidana terorisme misalnya mengenai latar belakang pendidikan, keluarga sehingga dapat diketahui maksud dan tujuan pelaku tindak pidana terorisme melakukan berbagai aksinya, apakah hanya sebatas melakukan teror, memperjuangkan aksi kelompoknya atau menentang penjajahan, hal ini penting karena terkait dengan bagaimana proses pengusutan lebih lanjut. Begitu pula dalam proses selanjutnya, ditingkat kejaksaan sampai pada akhirnya di pengadilan, penggunaan alat bukti tes DNA Forensik sebagai alat bukti petunjuk menjadi acuan hakim dalam memutus bersalah atau tidaknya terdakwa.

Jadi jelas bahwa alat bukti petunjuk mempunyai kontribusi yang sangat besar dalam upaya menegakkan hukum dan keadilan. Dalam kasus tewasnya istri dan anak Abu Hamzah, tes DNA telah berperan dalam membuktikan identitas pelaku terorisme. Sebenarnya identifikasi dengan tes DNA bukanlah teknologi yang baru, karena aplikasi teknologi DNA untuk identifikasi dalam kerja forensik semakin meluas. Dari identifikasi pelaku bom bunuh diri, teroris yang tewas, sampai identifikasi korban kejahatan terorisme. Hal ini dikarenakan metode pemeriksaan kode genetik atau metode pemeriksaan deoxyribo-nucleic acid (DNA) merupakan metode yang memiliki ketepatan paling tinggi dibandingkan metode identifikasi lainnya. Disamping faktor akurasi yang hampir seratus persen, proses metode pemeriksaan DNA juga memiliki kemudahan pengambilan sampel untuk diteliti dari beberapa bagian tubuh jenazah.

Sejauh sampel yang diambil memiliki (minimal) sebuah inti sel, maka pemeriksaan DNA dapat diambil dari sampel mana pun. Sampel dapat diambil dari sperma, tulang, rambut, ludah, urine, maupun feses. Sementara sampel yang paling populer diambil untuk diteliti pada umumnya adalah dari darah (Roy Tenno, 2019). Guna kelangsungannya, metode canggih ini tetap memerlukan sebuah sampel pembanding disamping sampel dari jenazah. Sampel pembanding bisa didapat dari keluarga jenazah, terutama para orangtua dari jenazah. Terlebih jika sampel pembanding yang didapat adalah

dari DNA mitokondria yang berasal dari ibu. DNA mitokondria sangat tepat untuk kedokteran forensik karena jumlah kopi jenis DNA ini sangat tinggi dan tidak ada kombinasi-ulangnya.

Dari aspek efisiensi waktu, tes DNA hanya perlu waktu 24 jam untuk mengetahui hasilnya. Tetapi di Indonesia sendiri, kendala kelangsungan proses identifikasi dengan metode ini hanyalah pada masih terbatasnya ahli DNA forensik yang memiliki kemampuan menganalisis hasil pemeriksaan DNA serta merta diikuti tingginya biaya pemeriksaan. Dengan demikian, kedudukan alat bukti tes DNA Forensik dalam penyelesaian suatu kejahatan bukan sebagai alat bukti primer, tetapi sebagai alat bukti sekunder yang berfungsi menguatkan. Walau demikian tes DNA Forensik tidak bisa diabaikan begitu saja, karena tanpa didukung dengan tes DNA terkadang alat bukti primer tersebut tidak bisa optimal dalam memberikan bukti. Sehingga antara tes DNA Forensik dan alat bukti yang telah ada (diakui) harus saling melengkapi, agar tercipta sebuah keadilan bersama (Roy Tenno, 2019).