

PENGATURAN PENGGUNAAN TES DEOXYRIBO NUCLEIC ACID (DNA) FORENSIK SEBAGAI ALAT BUKTI HUKUM PIDANA

Leni Ratnawati¹⁾, Ahmad Sholikhin Ruslie²⁾

Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

leniratnawati@gmail.com

Abstrak

Alat bukti baik pada KUHAP maupun Perundang-Undangan khusus, seiring dengan perkembangan konsep-konsep hukum akan turut berkembang. Kekuatan alat bukti inilah yang mendukung putusan hakim di pengadilan dalam memutuskan perkara, untuk menilai persesuaian antara fakta-fakta yang ada dengan tindak pidana yang didakwakan dan juga persesuaian antara masing-masing alat bukti dengan fakta dan tindak pidana yang didakwakan. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Normatif, Teknik pengumpulan bahan hukum dalam penelitian ini dilakukan dengan penelusuran literatur peraturan perundang-undangan dan menggunakan studi kepustakaan Alat bukti tes DNA Forensik dalam penyelesaian suatu kejahatan bukan sebagai alat bukti primer, tetapi sebagai alat bukti sekunder yang berfungsi menguatkan. Alat bukti DNA Forensik belum diatur secara khusus didalam perundang-undangan di Indonesia. Namun dapat digunakan hakim dalam persidangan demi mencari kebenaran materill, di Indonesia sudah ada kasus yang menggunakan alat bukti DNA yang sesuai dengan tujuan hukum acara pidana 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 kemudia dituangkan dalam bentuk berita acara pemeriksaan ahli.

Kata Kunci : Alat Bukti, Tes DNA, Forensik

PENDAHULUAN

Pengaturan mengenai alat bukti pada Hukum Acara Pidana di Indonesia secara garis besar terbagi dalam KUHAP, yaitu sebagai pengaturan umumnya dan pada perundang-undangan khusus, sebagai *lex specialis*-nya. Alat bukti baik pada KUHAP maupun Perundang-Undangan khusus, seiring dengan perkembangan konsep-konsep hukum akan turut berkembang. Perkembangan tersebut dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan kejahatan dan modus operandi, serta masyarakat. Seiring dengan majunya kejahatan seperti kejahatan yang bercirikan transnational, extraordinarycrime hingga kejahatan

transborderless dan lahirnya modus operandi baru kejahatan, dampak yang timbul diakibatkan oleh kejahatan akan semakin besar. Pengaturan mengenai alat bukti pada Hukum Acara Pidana di Indonesia secara garis besar terbagi dalam KUHAP, yaitu sebagai pengaturan umumnya dan pada perundang-undangan khusus, sebagai *lex specialis*-nya.

Alat bukti baik pada KUHAP maupun Perundang-Undangan khusus, seiring dengan perkembangan konsep-konsep hukum akan turut berkembang. Perkembangan tersebut dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan kejahatan dan modus operandi, serta masyarakat. Seiring dengan majunya kejahatan seperti kejahatan yang bercirikan *transnational*, *extraordinary crime* hingga kejahatan *transborderless* dan lahirnya modus operandi baru kejahatan, dampak yang timbul diakibatkan oleh kejahatan akan semakin besar. Dalam KUHAP Alat Bukti yang Sah Berdasarkan Pasal 184 Ayat 1: Keterangan saksi, Keterangan ahli, Surat, Petunjuk, dan Keterangan terdakwa. Sebagai produk hukum yang mengatur mengenai pidana formil, didalam KUHAP tidak ditemui pengaturan (secara eksplisit) mengenai penggunaan alat bukti tes DNA sebagai alat bukti. Mengingat pembuktian dengan menggunakan tes DNA memang tidak diatur secara khusus dalam KUHAP, sehingga berakibat masalah legalitasnya bersifat sangat interpretatif. DNA adalah singkatan dari Deoxyribo Nucleic Acid (Asam Nukleat), yaitu suatu persenyawaan kimia yang membawa keterangan genetik dan sel khusus dari makhluk secara keseluruhannya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Di dalam DNA terkandung informasi keturunan suatu makhluk hidup yang akan mengatur program keturunan selanjutnya. Jadi, DNA bertugas untuk menyimpan dan mentransfer informasi genetik kemudian menerjemahkan informasi ini secara tepat (campus, 2009).

Kekuatan alat bukti dapat membuktikan putusan pengadilan bahwa putusan itu benar sehingga si tersangka dinyatakan bersalah. Dalam penyelesaian perkara pidana, seseorang dianggap bersalah apabila sudah ada putusan berkekuatan hukum tetap (*inkracht*). Kekuatan alat bukti inilah yang mendukung putusan hakim di pengadilan dalam memutuskan perkara. Kekuatan pembuktian alat bukti petunjuk didasari pengamatan hakim untuk menilai persesuaian antara fakta-fakta yang ada dengan tindak pidana yang didakwakan dan juga persesuaian antaramasing-masing alat bukti dengan fakta dan tindak pidana yang didakwakan. Dari kata adanya persesuaian dapat disimpulkan bahwa sekurang-kurangnya harus ada dua petunjuk untuk mendapatkan bukti yang sah. Dalam hal ini telah membantu memecahkan banyak kasus yang sebelumnya sulit dipecahkan dengan bukti konvensional. Namun, meskipun hasil tes DNA memiliki potensi besar untuk meningkatkan validitas dan kepastian dalam proses peradilan pidana, penggunaannya tidaklah tanpa kendala. Beberapa isu yang perlu dipertimbangkan adalah privasi individu, interpretasi yang

akurat dari hasil tes DNA, kualitas sampel yang diambil, serta standar laboratorium yang digunakan dalam analisis DNA.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan metode, sistematika dan pemikiran tertentu dalam melakukan penelitian hukum dalam mengumpulkan dan menganalisis bahan hukum. Menurut Peter Mahmud Marzuki, metode penelitian merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menemukan sebuah aturan hukum, prinsip-prinsip hukum maupun doktrin hukum untuk menjawab isu-isu hukum yang sedang diteliti atau dihadapi (Marzuki 2022). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Normatif (Normative Legal Research). Penelitian normatif merupakan penelitian hukum untuk menemukan aturan-aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, dengan cara mengumpulkan bahan-bahan hukum, seperti norma-norma hukum, aturan-aturan hukum, dan asas hukum yang kemudian dianalisis sehingga menghasilkan preskripsi tentang rumusan masalah.

PEMBAHASAN

Pengaturan Penggunaan Tes DNA 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. 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.

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). Dalam alam aspek hukum formil, keterangan ahli merupakan salah satu alat bukti yang dapat memperjelas dan terangnya suatu fakta dalam kasus pidana. Berdasarkan Pasal 184 ayat (1) Undang-Undang No.8 tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) menentukan bahwa yang di maksud dengan alat bukti adalah:

- a. Keterangan saksi;
- b. Keterangan ahli;
- c. Surat;
- d. Petunjuk;
- e. Keterangan terdakwa;

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;

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, 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, 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 barang bukti tersebut kedalam Tes DNA.

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 bewitjstheorie 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 pemidanaan (Susanto, 2018). Sebelumnya perlu diketahui alat bukti ialah seluruh, atau segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan peristiwa, biasanya 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.

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 ("KUHP"). 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:

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

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.

Tes DNA (Deoxyribo Nucleic Acid) Forensik Sebagai Alat Bukti Petunjuk Untuk Mengungkap Kebenaran Materil Dalam Proses Perkara Pidana

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:

- 1) Pasal 185 KUHAP, mengatur penilaian keterangan saksi.
- 2) Pasal 186 KUHAP, mengatur penilaian keterangan ahli.
- 3) Pasal 187 KUHAP, mengatur penilaian surat.

- 4) Pasal 188 KUHP, mengatur penilaian petunjuk.
- 5) Pasal 189 KUHP, 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 KUHP). (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 KUHP merupakan gabungan Pasal 310, 310, 311 dan 312 HIR dahulu, dengan sedikit perubahan.

Pasal 310 HIR

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

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 tertuduh, biarpun dilakukan tidak di muka hakim.

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 KUHP, ketentuan yang mengatur petunjuk sebagai alat bukti terdapat dalam pasal 188, yang menyatakan:

Petunjuk adalah perbuatan kejadian atau keadaan yang karena persesuaiannya, baik antara yang satu dan yang lain maupun dengan tindak pidana itu sendiri, menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya. 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) Dalam 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 mempergunakan 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 KUHAP 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, KUHAP 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 KUHAP). Perlu diingat bahwa keterangan terdakwa hanya berlaku untuk dirinya sendiri (pasal 189 ayat 3 KUHAP). 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 yangAchmad 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 menggambarkanpengakuan 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, masukdalam 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)

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.

KESIMPULAN

Alat bukti DNA belum diatur secara khusus didalam perundang-undangan di Indonesia. Namun dalam praktiknya dapat digunakan hakim dalam persidangan demi mencari kebenaran materiil, di Indonesia sudah ada beberapa kasus yang menggunakan alat bukti DNA yang sesuai dengan tujuan hukum acara pidana yaitu untuk menemukan kebenaran materiil. Kedudukan hasil tes DNA dalam pembuktian perkara pidana di Indonesia yaitu berdasarkan pasal 184 KUHP 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Yudianto, A., 2020. *DNA Touch dalam Identifikasi Forensik*. Scopindo Media Pustaka.
<http://campus-student.blogspot.com/2009/08/penggunaan-hasil-tes-dna-sebagai-alat.html>
- Soerjono Soekanto, Herkuto dan Budi Sampurna, *Visum et Repertum Teknik Penyusunan dan Pemerian*, Ind-Hill-Co, Jakarta, 1987, hal. 2
- Yoni F Syukriani, Tes DNA "Profiling" untuk Menentukan Ayah Kandung, <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0205/20/ipitek/tesd36.htm>.
- Harahap M. Yahya, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHP*, Sinar Grafika, Jakarta, 2006.

Raka Rindo, "*Kedudukan Kedokteran Forensik Dalam Tindak Pidana Di Direktorat Reserse Kriminal Umum Kepolisian Daerah Riau*", JOM Fakultas Hukum Volume 2 Nomer 2, 2 Oktober 2015, hlm 2

Khairunnisa, C., 2023. Manfaat Ilmu Forensik dalam Hukum Pidana. *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora*, 1(1), pp.01-12.