



JIHHP:
**Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan
Politik**

E-ISSN: 2747-1993
P-ISSN: 2747-2000

<https://dinastirev.org/JIHHP> ✉ dinasti.info@gmail.com ☎ +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jihhp>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Penerapan *Scientific Crime Investigation* (SCI) Dalam Pengungkapan Kasus Tindak Pidana Di Indonesia (Studi Putusan PT Medan No. 1250/Pid/2020/PT Mdn)

Niki Marjuki¹, Budi Sastra Panjaitan²

¹ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia, Niki.marjuki20@gmail.com

² Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia, Budisastrapanjaitan@uinsu.ac.id

Corresponding Author: Niki.marjuki20@gmail.com¹

Abstract: *This study is a type of normative juridical research that aims to find out whether Scientific Crime Investigation (SCI) is recognized in the evidentiary process of criminal law in Indonesia and how SCI affects in the evidentiary process of case No. 1250/Pid/2020/PT MDN. The results of this study show that Scientific Crime Investigation is an investigative method that uses science and technology in the evidence system, by utilizing various forensic disciplines such as forensic identification, forensic laboratories, forensic psychology, forensic medicine, and digital forensics. The Legal Basis for the Implementation of Scientific Crime Investigation is stated in article 184 of the Criminal Procedure Code, Article 14 of Law No. 2 of 2002 concerning the Indonesian Police, and article 34 of the Regulation of the National Police Chief No. 6 of 2019 concerning Criminal Investigation. The application of Scientific Crime Investigation is very influential in uncovering evidence and chronology of the case in the murder case of the Medan District Court judge Jamaluddin, because this case has limitations and obstacles in the evidence and witness statements because the victim was found lifeless in a location where there was no settlement at all, and when found the victim seemed to be a victim of robbery or a single accident. However, through the use of forensic medicine methods, digital forensics and forensic psychology, information was obtained that the victim's death was the cause of murder and it has been revealed that the perpetrator of the victim's murder was his wife and two closest people. Therefore, it can be concluded that the SCI method is very helpful in disclosing this case, because this case is very minimal in evidence and witness statements around the discovery of the victim.*

Keywords: *Scientific Crime Investigation, Murder, Medan District Court Judge*

Abstrak: Penelitian ini merupakan jenis penelitian yuridis normatif yang bertujuan untuk mengetahui apakah *Scientific Crime Investigation* (SCI) diakui dalam proses pembuktian pada hukum pidana di Indonesia dan bagaimana pengaruh SCI dalam proses pembuktian perkara No. 1250/Pid/2020/PT MDN. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Scientific Crime Investigation* adalah metode investigasi yang menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sistem pembuktian, dengan memanfaatkan berbagai disiplin forensik seperti identifikasi forensik, laboratorium forensik, psikologi forensik, kedokteran forensik, dan digital forensik.

Adapun Dasar Hukum Penerapan *Scientific Crime Investigation* tertera pada pasal 184 KUHAP, Pasal 14 UU No. 2 Tahun 2002 tentang kepolisian RI, dan pasal 34 Peraturan Kapolri No 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana. Penerapan *Scientific Crime Investigation* sangat berpengaruh dalam mengungkap bukti dan kronologis perkara pada kasus pembunuhan hakim PN Medan Jamaluddin, sebab kasus ini memiliki keterbatasan dan kendala pada bukti dan keterangan saksi sebab korban ditemukan tidak bernyawa di lokasi yang sama sekali tidak adanya pemukiman, dan pada saat ditemukan korban seakan akan menjadi korban perampokan atau kecelakaan tunggal. Namun melalui penggunaan metode kedokteran forensik, digital forensik serta psikologi forensik diperoleh informasi yang akurat bahwa matinya korban adalah sebab dibunuh dan telah terungkap bahwa pelaku pembunuhan korban merupakan istri dan dua orang terdekatnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode SCI sangat membantu dalam pengungkapan kasus ini, dikarenakan kasus ini sangat minim alat bukti dan keterangan saksi di sekitar ditemukannya korban.

Kata kunci : *Scientific Crime Investigation*, Pembunuhan, Hakim PN Medan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada era revolusi Industri 4.0 telah membawa dampak yang signifikan terhadap hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dalam dunia penyidikan dan penegakan hukum. Dalam konteks ini, penyidik dibebani tantangan untuk meninggalkan metode konvensional yang selama ini lebih mengandalkan pengakuan saksi atau tersangka sebagai bukti utama. Sebagai solusinya, penyidik kini dituntut untuk bertransformasi dengan mengadopsi metode *scientific crime investigation*. Metode *scientific crime investigation* adalah penyelidikan/penyidikan kejahatan secara ilmiah yang didukung oleh berbagai disiplin ilmu, baik ilmu murni maupun terapan. (Sativa, 2021)

Di sisi lain, pengakuan tanpa adanya bukti yang mendukung dapat menyebabkan ketidakadilan, dengan mengadili seseorang hanya berdasarkan pengakuan yang belum tentu benar. Inilah mengapa prinsip hukum modern menekankan pada pentingnya alat bukti yang sah dan obyektif, yang dapat berupa bukti fisik, dokumen, bukti yang kredibel, maupun bukti ilmiah, seperti dalam metode *scientific crime investigation*.

Dengan berkembangnya teknologi forensik, analisis digital, dan berbagai metode ilmiah lainnya, aparat penegak hukum kini dapat mengumpulkan dan menganalisis bukti dengan lebih akurat dan sistematis. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penyelidikan, tetapi juga memungkinkan pemeriksaan yang lebih obyektif terhadap bukti-bukti yang ada, mengurangi ketergantungan pada pengakuan semata. Secara keseluruhan, meskipun pengakuan tersangka atau terdakwa pernah menjadi bukti utama dalam kasus-kasus tertentu di masa lalu, saat penegak hukum diharapkan untuk mengutamakan bukti yang sah, tujuan, dan berbasis ilmiah guna memastikan tercapainya keadilan. Teknologi telah memberikan alat baru yang dapat mengurangi ketergantungan pada pengakuan dan memperkuat proses penegakan hukum yang lebih transparan dan akurat.

Dalam penegakan hukum terhadap perkara pidana, upaya penyidikan atau penyidikan yang dilakukan oleh Polri tidak hanya mengandalkan pembuktian konvensional seperti pemeriksaan tersangka dan Saksi-saksi yang dituangkan dalam berita acara pemeriksaan (BAP). Meskipun pemeriksaan terhadap saksi dan tersangka tetap penting, pendekatan tersebut sering kali memiliki keterbatasan, terutama ketika bukti yang diperoleh bersifat subjektif atau kurang meyakinkan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas dan akurasi proses penyidikan, Polri kini semakin mengandalkan nilai-nilai keilmiah dalam penyidikan melalui metode penyelidikan kejahatan ilmiah. Metode yang disebut *scientific crime investigation*. (Mulyadi & Hermana, 2023)

Hukum dan penegakan hukum merupakan dua aspek yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Tanpa penegakan hukum yang tegas dan efektif, tujuan-tujuan hukum seperti kepastian hukum, keadilan, dan kemanfaatan hukum akan sulit tercapai. Kepastian hukum berarti setiap orang dapat memahami dan memprediksi akibat hukum dari tindakannya, sehingga tercipta keteraturan dalam kehidupan bermasyarakat. Keadilan menuntut agar hukum diterapkan secara adil tanpa diskriminasi, memberikan hak yang setimpal bagi setiap individu. (Budi Sastra Panjaitan, 2019)

Metode *scientific crime investigation* (SCI) sangat penting dalam proses pengungkapan kasus pidana yang kompleks. Tidak semua kasus pidana dapat dipecahkan dengan mudah, terutama kasus yang melibatkan peracunan, penganiayaan, atau kejahatan yang dilakukan secara terencana dan rapi. Dalam kasus-kasus semacam ini, bukti sering kali minim atau tersembunyi, sehingga diperlukan pendekatan ilmiah yang mendalam untuk mengungkap fakta sebenarnya. SCI memungkinkan penyidik Polri untuk mengumpulkan bukti secara ilmiah dan melakukan analisis mendalam di TKP. Melalui SCI, berbagai teknologi dan metode ilmiah diterapkan, seperti pemeriksaan zat kimia beracun dalam tubuh korban untuk kasus peracunan, analisis luka fisik pada tubuh korban untuk mengetahui jenis penganiayaan yang dialami, atau analisis jejak digital untuk mengetahui keterlibatan seseorang dalam perencanaan kejahatan. SCI juga memberikan dasar bukti yang objektif, yang sangat membantu dalam proses pembuktian di pengadilan, terutama saat bukti konvensional, seperti saksi atau alat bukti fisik yang nyata, sulit didapat. Data ilmiah dari metode ini memberikan validitas tinggi karena berasal dari analisis yang terukur dan dapat diuji ulang. Dengan demikian, SCI memberikan kontribusi besar dalam membantu penyidik menemukan bukti yang kuat dan memastikan keadilan dalam proses peradilan pidana. (Suyanto, 2018)

Kasus pembunuhan Hakim Pengadilan Negeri Medan, Jamaluddin, yang terjadi pada tahun 2019 adalah salah satu contoh bagaimana metode *scientific crime investigation* (SCI) membantu pihak kepolisian. Dalam penyelidikan kasus ini, SCI digunakan untuk melakukan analisis yang komprehensif pada tempat kejadian perkara (TKP) dan pada tubuh korban. Tim forensik menemukan berbagai luka pada tubuh korban yang menunjukkan tanda-tanda kekerasan fisik, seperti memar di bagian wajah dan tubuh, yang tidak sesuai dengan kematian alami.

Kasus pembunuhan Jamaluddin di Medan yang terjadi pada 29 November 2019 mulai terungkap di akhir November tahun yang sama. Pembunuhan ini dilakukan di rumah korban, yaitu di Perumahan Royal Monaco, Medan Johor, saat korban sedang tidur. Dalam perencanaan yang melibatkan Zuraida Hanum, istrinya, Jamaluddin dihabisi oleh Jefri Pratama dan Reza Fahlevi. Zuraida menginstruksikan kedua pelaku untuk naik ke lantai dua dan membunuh korban. Pelaksanaan pembunuhan dilakukan dengan cara Reza menutup wajah korban menggunakan sarung bantal untuk menghalangi pernapasannya, sementara Jefri menahan tubuh korban dengan menduduki perutnya dan memegang tangan korban agar tak dapat melawan. Pengungkapan kasus ini diperkuat oleh bukti forensik yang menunjukkan bahwa kematian Jamaluddin adalah akibat pembunuhan. (Kompas. Com)

Berdasarkan persoalan di atas menarik untuk dilakukan pengkajian lebih lanjut untuk mengetahui ketentuan hukum maupun penerapan dari metode tersebut yang akan dituangkan melalui penelitian dengan judul “Penerapan *Scientific Crime Investigation* (SCI) dalam pengungkapan kasus tindak pidana di Indonesia”.

METODE

Penelitian dalam karya ilmiah ini menggunakan metode yuridis normatif, yang merupakan penelitian hukum yang berfokus pada analisis hukum melalui studi kepustakaan. Dalam penelitian ini, hukum dipahami sebagai aturan yang tertulis dalam peraturan

perundang-undangan. Penulis menggunakan dua pendekatan utama, yaitu pendekatan analisis (*analytical approach*) dan pendekatan kasus (*case approach*). Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif, yang bertujuan untuk menghasilkan data deskriptif. Data ini dapat berupa pernyataan lisan maupun tulisan yang diperoleh dari permasalahan yang diteliti. Pendekatan ini dilakukan untuk mendukung kebenaran data serta menjawab berbagai permasalahan yang ada dalam penelitian ini. (Asep, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaturan Hukum Tentang Penggunaan *Scientific Investigation Crime* (SCI) Dalam Pembuktian Tindak Pidana di Indonesia

a) Pengertian *Scientific Crime Investigation* (SCI)

Scientific Crime Investigation adalah metode investigasi yang menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sistem pembuktian, dengan memanfaatkan berbagai disiplin forensik seperti identifikasi forensik, laboratorium forensik, psikologi forensik, kedokteran forensik, dan digital forensik. Setiap tahapan dalam metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, membandingkan, dan menginterpretasi bukti fisik yang ditemukan di tempat kejadian perkara atau yang diperoleh dari tersangka dan korban. SCI memungkinkan analisis terhadap berbagai jenis bukti, yang dapat menghubungkan tersangka dengan tindak kejahatan, mengaitkan benda-benda tertentu dengan sumber aslinya, serta mengungkap fakta-fakta baru yang mungkin tidak terungkap melalui pengakuan tersangka atau kesaksian saksi. Bukti ini dapat diperoleh baik dari sumber digital maupun dari laboratorium forensik, memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam penyelidikan dan pembuktian kejahatan.. (Riza Sativa, 2021)

Konsep *scientific crime investigation* (SCI) berakar dari kata "*scientific*" yang berarti bersifat ilmiah, dan "*investigation*" yang mengacu pada proses penyelidikan. "*Scientific*" mengandung makna bahwa setiap langkah dalam penyelidikan dilakukan secara sistematis dan berdasarkan metode ilmiah yang terukur. Sementara itu, "*investigation*" mencakup proses penelitian, penyelidikan, pengusutan, pencarian, pemeriksaan, serta pengumpulan data dan informasi. SCI bertujuan untuk mengumpulkan temuan guna mengetahui atau membuktikan kebenaran atau kesalahan dari sebuah fakta. Dengan pendekatan ini, penyelidik dapat menyimpulkan rangkaian temuan serta menyusun urutan kejadian berdasarkan bukti-bukti yang diperoleh. (Wahyuni, 2014)

Ilmu forensik memang memiliki peranan penting dalam proses pengungkapan kejahatan. Ilmu ini memanfaatkan berbagai disiplin ilmu, seperti biologi, kimia, fisika, hingga teknologi digital, untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan bukti yang ditemukan di tempat kejadian perkara. Hasil dari analisis forensik ini kemudian digunakan untuk membantu pihak berwenang dalam mengidentifikasi pelaku, membuktikan kronologi kejadian, serta memperkuat bukti di pengadilan. (Soenarto, 2009)

Adapun jenis- jenis media *Scientific Crime Investigation* (SCI) yang dapat digunakan dalam mengungkap bukti – bukti pada sebuah tindak pidana , antara lain:

- a. Laboratorium forensik, Berfokus pada pemeriksaan dan pengujian barang bukti fisik. Misalnya, analisis sidik jari, residu bahan kimia, narkotika, atau DNA untuk memberikan hasil ilmiah;
- b. Identifikasi, Digunakan untuk memastikan identitas tersangka, saksi, atau korban. Contohnya, identifikasi melalui sidik jari, foto wajah, atau analisis DNA untuk keperluan pembuktian;
- c. Kedokteran forensik, digunakan dalam hal Penyelidik memerlukan pemeriksaan tersangka/saksi/korban yang harus mendapatkan penanganan/perlakuan fisik

secara khusus, Misalnya, pemeriksaan luka, autopsi, atau visum et repertum untuk mengetahui penyebab kematian;

- d. Psikologi forensik, Difokuskan pada aspek psikologis individu yang terlibat, baik tersangka, saksi, maupun korban. Misalnya, untuk menilai kondisi mental tersangka atau dampak psikologis terhadap korban; dan
- e. Digital forensik, Berurusan dengan pemeriksaan barang bukti digital, seperti perangkat elektronik, email, rekaman komunikasi, atau data lain yang disimpan secara digital. Tujuannya adalah untuk mengungkap informasi yang relevan. (Wahyu & Brata, 2022)

Metode *scientific crime investigation* (SCI) memang menjadi andalan dalam mengatasi kompleksitas kasus-kasus pidana, terutama yang sulit terungkap dengan bukti-bukti konvensional atau terbatasnya jumlah saksi. Dalam kasus-kasus seperti pembunuhan dengan cara peracunan atau penganiayaan, bukti fisik sering kali minim atau bahkan samar, sehingga pendekatan ilmiah menjadi solusi utama. Melalui metode SCI, berbagai bukti dari lokasi kejadian dianalisis secara detail, mulai dari zat-zat beracun dalam tubuh korban, jejak DNA, sidik jari, hingga rekaman digital yang mungkin mengungkap keterlibatan pelaku. Dengan bantuan SCI, penyidik dapat menyusun argumen pembuktian di pengadilan dengan lebih kuat dan objektif. Hal ini sangat penting karena bukti ilmiah dari laboratorium forensik memiliki validitas yang lebih tinggi dan dapat diterima secara luas di ranah hukum. (Soeparmono, 2011)

b) Dasar Hukum Penerapan *Scientific Crime Investigation* (SCI) Sebagai Pembuktian Tindak Pidana

Legalitas berlakunya *Scientific Crime Investigation* (SCI) pada proses penyelidikan sebuah tindak pidana didasari oleh tergolongnya hasil metode *Scientific Crime Investigation* (SCI) ini sebagai alat bukti yang sah, sebagaimana dalam pasal 184 KUHAP adalah “*keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa*”, dan hasil dari pengungkapan melalui forensic tersebut dikategorikan sebagai alat bukti berupa surat dan petunjuk. (Soekanto, 2008)

Selain itu *Scientific Crime Investigation* adalah pembuktian pidana secara forensik ilmiah. Pasal 14 ayat (1) UU No. 2 Tahun 2002 tentang kepolisian RI mengamanatkan bahwa “*Dalam melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13, Kepolisian Negara Republik Indonesia bertugas menyelenggarakan identifikasi kepolisian, kedokteran kepolisian, laboratorium forensik dan psikologi kepolisian untuk kepentingan tugas kepolisian*”. (UU No. 2 Tahun 2002)

Dasar hukum penggunaan metode SCI selanjutnya dalam penyidikan tindak pidana diatur pada Peraturan Kapolri No 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana pada pasal 34 yang menyebutkan “*Penyidik dalam melaksanakan penyidikan tindak pidana didukung dengan bantuan teknis penyidikan untuk pembuktian secara ilmiah (Scientific Crime Investigation)*”. Metode ini digunakan oleh Kepolisian Republik Indonesia (Polri) dalam mengungkap kasus-kasus pidana yang membutuhkan pendekatan ilmiah dan teknis. Tidak semua kasus pidana mudah dipecahkan, sehingga diperlukan berbagai metode khusus, seperti laboratorium forensik, identifikasi, kedokteran forensik, psikologi forensik, dan digital forensik. Pendekatan ini membantu penyidik dalam melakukan pemeriksaan dan pengujian terhadap barang bukti, terutama bukti digital yang membutuhkan penanganan serta perlakuan khusus. SCI memungkinkan penyidik untuk menganalisis bukti secara mendalam dan menyeluruh sehingga dapat mengungkap fakta yang mungkin tersembunyi atau sulit diakses hanya melalui metode konvensional. (Perkap No. 6 Tahun 2019)

B. Pengaruh *Scientific Crime Investigation* Dalam Proses Pembuktian Pada Perkara No. 1250/Pid/2020/PT MDN

Kasus pembunuhan yang menimpah Jamaluddin Hakim PN Medan saat ini telah memiliki titik terang berupa hasil putusan Pengadilan Tinggi Medan No. 1250/Pid/2020/PT

MDN yang menghukum terdakwa yaitu istri dari korban sendiri dan dua orang pelaku dengan hukuman mati. Namun yang menarik dari peristiwa ini adalah pengungkapan kasus pidana yang menuai kontroversi, sebab perkara ini memiliki keterbatasan alat bukti dan keterangan saksi, sehingga pada akhirnya kasus ini dapat terungkap melalui penyidikan kepolisian dengan metode *Scientific Crime Investigation* yang memberikan bukti melalui hasil pemeriksaan kedokteran forensik, digital forensik serta psikologi forensik.

Korban merupakan seorang Hakim yang bertugas di Pengadilan Negeri medan, ia ditemukan tewas di Kebun Sawit Dusun II namo bintang Desa Namo Bintang, Kecamatan Kotalimbaru Kabupaten Deli serdang pada pukul 13.00 tanggal 29 November 2019, Saat ditemuk,kan, Korban tewas dengan menggunakan baju olahraga di Mobil Pribadinya, sehingga dari peristiwa ini sangat membutuhkan pembuktian yang akurat dikarenakan pada saat itu korban diduga menjadi korban pembegalan atau kecelakaan tunggal. (Kompas. Com)

Oleh karena itu pihak kepolisian langsung membawa jenazah korban ke Rumah Sakit Bhayangkara medan untuk dilakukan Pemeriksaan forensik sekaligus memulai penyelidikan perkara ini dengan metode *Scientific Crime Investigation*. dengan menunjuk dr. Mistar Ritonga,Sp.FM sebagai Kepala Team Forensik perkara ini. Adapun pada proses ini dalam metode *Scientific Crime Investigation* disebut dengan tahapan kedokteran forensik atau pemeriksaan jasad korban melalui pemeriksaan bedah kondisi dalam tubuh korban guna mendapatkan informasi akan adanya fakta – fakta penyebab kematiannya. (Salinan Putusan No. 1250/Pid/2020/PT MDN)

Hasil pemeriksaan forensik dalam kasus ini menunjukkan adanya berbagai luka pada tubuh korban yang mengindikasikan kekerasan fisik. Luka lecet, memar, dan jejas yang ditemukan di beberapa bagian tubuh, termasuk dahi, wajah, hidung, bibir, leher, dada, dan perut, menjadi bukti kuat adanya tindak kekerasan yang dialami korban sebelum kematiannya. Adanya cairan kecoklatan yang keluar dari hidung serta darah dari mulut juga mengisyaratkan trauma yang serius. Beberapa temuan utama, seperti memar pada leher dan bibir, dapat mengindikasikan bahwa korban mungkin mengalami tekanan atau cekikan, yang berpotensi menyebabkan asfiksia (kesulitan bernapas) hingga kematian. Jejas berbentuk petak di perut menunjukkan adanya kontak dengan benda keras atau tekanan yang intens. Temuan ini mendukung dugaan bahwa kematian korban bukan akibat alami, tetapi karena tindak kekerasan fisik yang disengaja. Analisis ini menjadi elemen penting dalam pembuktian tindak pidana di pengadilan karena bukti fisik tersebut menunjukkan kronologi kekerasan yang dialami korban. Bukti forensik yang rinci ini memperkuat kasus, memberikan gambaran yang lebih jelas tentang serangan yang dialami korban, dan menunjukkan niat pelaku, sehingga memudahkan penyidik untuk mengaitkan temuan tersebut dengan tersangka dalam kasus ini.

“Pada pemeriksaan dalam pada pembukaan kulit kepala bagian dalam dijumpai resapan darah setentang luka memar pada dahi kiri, pada pembukaan tulang tengkorak kepala tidak dijumpai adanya pendarahan, terlihat pembuluh balik (vena) pada permukaan otak melebar (dilatasi), pada pembukaan kulit dagu bagian dalam dijumpai resapan darah setentang luka lecet dan memar pada dagu bawah kanan, pada dinding pembuluh darah leher sebelah kiri dan kanan dijumpai resapan darah, saluran nafas bagian atas (trakea) dan bagian bawah dijumpai buih halus yang sukar pecah, pada otot dada kiri dan kanan dijumpai resapan darah, paru kanan dan kiridijumpai tanda – tanda pembendungan (kongesti), pangkal pembuluh darah jantung kiri agak keras, organ – organ dalam mengalami tanda – tanda pembendungan, usus mengalami proses pembusukan”. (Salinan Putusan No. 1250/Pid/2020/PT MDN)

Melalui hasil penyelidikan dengan metode *Scientific Crime Investigation* inilah penyidik kepolisian melalui Polda Sumatera utara menaikkan status perkara ke penyidikan guna mengetahui lebih lanjut siapa pelaku yang telah membunuh korban. Namun penyidik kepolisian juga masih mengalami kesulitan dalam menentukan siapa pelaku yang telah

membunuh hakim medan tersebut, sebab pada jasad yang ditemukan serta lokasi ditemukannya mayat tidak sama sekali memberikan tanda- tanda dari jejak pelaku, oleh sebab itu dalam hal ini penyidik menggunakan metode digital forensik dengan tujuan untuk menelusuri lebih mendalam jejak digital korban dan lingkungan sekitar korban melalui pelacakan telepon genggam dan pemeriksaan CCTV.

Selanjutnya melalui pelacakan telepon genggam diperoleh informasi bahwa korban pada pukul 22.00 Wib masih berada di rumahnya, hal ini mengindikasikan bahwa korban meninggal tepat berada dirumahnya sebab hasil pemeriksaan jasad korban berdasarkan kedokteran forensik menyebutkan bahwa organ jantung dan alat pencernaan sudah tidak aktif sejak 13 jam yang lalu, dan jika dikorelasikan terhadap jejak digital tersebut, maka disimpulkan bahwa korban benar – benar dibunuh dirumahnya. Selanjutnya untuk melengkapi informasi penyidik melakukan pemeriksaan CCTV di sekitar kawasan Komplek rumah korban, dan hasilnya diperoleh bahwa pada pukul 03.15 Wib ditemukan Mobil yang dikendarai korban melintas. Hal inilah yang memberikan keyakinan kepada penyidik akan keterlibatan istri dan orang yang ada dirumahnya, sehingga untuk membuat titik terang perkara ini penyidik memanggil istri korban guna dimintai kererangan. (Kumparan.com)

Dalam hal ini penyidik menggunakan metode psikologi forensik yang merupakan upaya penelitian secara fisikis guna mengetahui tingkah laku, tindak pidana yang dilakukan. Berdasarkan hasil pemeriksaan istri korban tersebut maka ia mengaku telah menghabisi nyawa korban beserta dua orang lainnya. Oleh karena itu penyidik segera melakukan pemeriksaan terhadap keseluruhan pelaku dan menetapkannya sebagai tersangka.

Berikut hasil pengakuan terdakwa berdasarkan Putusan Pengadilan Tinggi Medan No.1250/Pid/2020/PT MDN *“kemudian saksi Zuraida Hanum menjawab ‘Enggak Tanya Aja Langsung Sama Abang Mu’ lalu saksi M. Jefri Pratama,SH alias Jefri menjawab ‘IYA ZA’ selanjutnya saksi Zuraida Hanum berkata ‘Nanti Habis Magribh...Jam 7 Aku Jemput Depan Pajak Johor, Terus Habis Itu Kalian Kubawa Kerumah, Nanti Sampai Di rumah Kalian Diatas Lantai 3 Di Loteng Aja, Nanti Jam 1 Ku Miscall Baru Kalian Masuk Eksekusi, Kamar Enggak Aku Kunci, Terus Kalian Masuk, Nanti Kain Sudah Aku Siapkan Di Atas Dipinggir Tempat Tidur, Nanti Satu Orang Bepak Pakai Kain, Satu Orang Lagi Pegang Tangan Dan Badan, Dan Nanti Aku Menahan Kakinya, Jadi Kita Buat Seakan Akan Kematian Itu Dikarenakan Sakit Jantung’ kemudian saksi M. JEFRI PRATAMA,SH alias JEFRI dan Terdakwa berkata ‘IYA’ lalu saksi ZURaida HANUM memberikan uang sebesar Rp. 2.000.000,- (dua juta rupiah) kepada Terdakwa untuk membeli sepatu, jaket, handphone beserta kartunya dan saksi ZURaida HANUM mengatakan ‘Jangan Pakai Pakaian Sehari Hari’ kemudian Terdakwa berkata ‘IYA KAK’ lalu saksi M. JEFRI PRATAMA,SH alias JEFRI berkata ‘Jangan Lupa Za...Masker, Sarung Tangan, Jaket, Nanti Abang Telephone Za’ kemudian Terdakwa pulang lalu membeli barang-barang yakni sepatu, jaket, baju, helm dan handphone beserta kartunya”*. (Salinan Putusan No. 1250/Pid/2020/PT MDN)

Berdasarkan hasil analisa diatas dapat disimpulkan bahwa SCI merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan hukum pidana sebagaimana yang disebutkan oleh (Budi Sastra Panjaitan, 2022) dengan mengenakan pidana kepada pelaku tindak pidana yang telah terbukti secara sah dan meyakinkan melakukan tindak pidana”. Pemikiran tersebut sah-sah saja, namun ketika hubungan sebab akibat dari terjadinya perbuatan pidana tidak menjadi dasar penghukuman tetapi hanya sebatas siapa yang melakukannya, itu sudah menunjukkan ketidakadilan, mempertontonkan kepada masyarakat perihal proses penegakan hukum yang kurang tepat dan berakibat keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia tidak tercapai, dan pada akhirnya dapat menimbulkan konflik hukum yang berkepanjangan dan tidak akan selesai.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a) *Scientific Crime Investigation* adalah metode investigasi yang menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sistem pembuktian, dengan memanfaatkan berbagai disiplin forensik seperti “identifikasi forensik, laboratorium forensik, psikologi forensik, kedokteran forensik, dan digital forensik”. Setiap tahapan dalam metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, membandingkan, dan menginterpretasi bukti fisik yang ditemukan di tempat kejadian perkara atau yang diperoleh dari tersangka dan korban. Dasar Hukum Penerapan *Scientific Crime Investigation* tertera pada pasal 184 KUHAP, Pasal 14 UU No. 2 Tahun 2002 tentang kepolisian RI, dan pasal 34 Peraturan Kapolri No 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana.
- b) Penerapan *Scientific Crime Investigation* sangat berpengaruh dalam mengungkap bukti dan kronologis perkara pada kasus pembunuhan hakim PN Medan Jamaluddin, sebab kasus ini memiliki keterbatasan dan kendala pada bukti dan keterangan saksi sebab korban ditemukan tidak bernyawa di lokasi yang sama sekali tidak adanya pemukiman, dan pada saat ditemukan korban seakan akan menjadi korban perampokan atau kecelakaan tunggal. Namun melalui metode kedokteran forensik, digital forensik serta psikologi forensik diperoleh informasi yang akurat bahwa matinya korban adalah sebab dibunuh dan telah terungkap bahwa pelaku pembunuhan korban merupakan istri dan dua orang terdekatnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode SCI sangat membantu dalam pengungkapan kasus ini, dikarenakan kasus ini sangat minim alat bukti dan keterangan saksi di sekitar ditemukannya korban.

REFERENSI

- Asep, K. (2018). *Buku Metodologi-min.pdf* (p. 401). <http://repository.syekh Nurjati.ac.id/3334/>
- Budi Sastra Panjaitan, (2022). *Viktimologi Pandangan Advokat Terhadap Perbuatan Pidana Dan Korban*, Banyumas : CV. Amerta Media.
- Budi Sastra Panjaitan, (2019). Bantuan Hukum Sebagai Sarana dalam Mewujudkan Keadilan, *Doktrina: Journal of Law*, Vol. 02 No 1.
- Devi, N. I. (2023). *Proses Penyidikan Tindak Pidana Pembunuhan Berencana (Studi Kasus di Kepolisian Resor Kota Besar Semarang)*. 725–735.
- Gani Hamaminata. (2023). Perkembangan Sistem Peradilan Pidana Di Indonesia. In *Jurnal Hukum, Politik Dan Ilmu Sosial* (Vol. 2, Issue 4). <https://doi.org/10.55606/jhps.v2i4.2334>
- Mulyadi, D., & Hermana, A. (2023). *Penggunaan Metode Scientific Crime Investigation Dihubungkan Dengan Pasal 34 Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Pencabutan Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2012 Tentang Mana*. 02, 57–77.
- Ningsih, J. (2018). *PEMBUNUHAN BERENCANA DENGAN CARA PENGGRANATAN (Suatu Penelitian Di Wilayah Hukum Polda Aceh)*. 2(November), 788–800.
- Sativa, R. (2021). Scientific Investigation dalam Penyidikan Tindak Pidana Pembunuhan. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 15(1), 11. <https://doi.org/10.35879/jik.v15i1.295>
- Suyanto. (2018). *Hukum Acara Pidana Pengantar*. Jakarta: Permata Kencana
- Wahyu, W., & Brata, T. A. (2022). Penggunaan Scientific Evidence Dalam Pembuktian Perkara Pidana Lingkungan. *Wasaka Hukum: Jendela Informasi & Gagasan Hukum*, 10(2337), 34–49.
- Wahyuni, R. (2014). Peran Laboratorium Forensik Dalam Pengolahan Tempat Kejadian Perkara Dalam Rangka Scientific Crime Investigation (Sci). *Jurisprudence*, 4(2), 92–97.

- Wulandari, I. (2023). Forensic Science in Criminalistics in Indonesia: Development and Challenges. *Unnes Law Journal*, 9(1), 221–236. <https://doi.org/10.15294/ulj.v9i1.66847>
- Ede Sugiarta I Nyoman, 2022, Jurnal Preferensi Hukum, Bantuan Hukum Terhadap Tindak Pidana Pembunuhan Berencana, Volume 3, Nomor 3, Fakultas Hukum Universitas Warmadewa, Bali.
- Natangsa Surbakti, 2001, Kembang Setaman Kajian Filsafat Hukum, UMS, Surakarta.
- Reza Marthadinata Putra, 2021, Jurnal Ilmu Hukum, Optimalisasi Peran Unit Identifikasi Forensik Satreskrim Polresta Padang Dalam Penyidikan Tindak Pidana Pembunuhan, Volume 5, Nomor 1, Fakultas Hukum Universitas Eka Sakti, Padang.
- Riza Sativa, 2021, Jurnal Ilmu Kepolisian, Scientific Investigation Dalam Penyidikan Tindak Pidana Pembunuhan, Volume 15, Nomor 1, Kebayoran Baru, Jakarta.
- Soenarto Soerodibroto R., 2009, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana dan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Eds.5, Rajawali Pers, Jakarta.
- Soeparmono, 2011, Keterangan Ahli dan Visum et Rapertum Dalam Aspek Hukum Acara Pidana, Mandar Maju, Bandung.
- Soerjono Soekanto, 2008, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum, PT. Raja Grafindo Persada,
- Undang-Undang No. 2 Tahun 2002 tentang kepolisian RI
- Peraturan Kapolri No 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana
- Putusan No. 1250/Pid/2020/PT MDN
- <https://regional.kompas.com/read/2020/07/02/07570081/akhir-perjalanan-zuraida-istri-hakim-pn-medan>- di akses pada tanggal 7 Mei 2024 Pukul 13.00 Wib
- regional.kompas.com/read/2020/12/25/08580061/kaleidoskop-2020--istri-otaki-pembunuhan-hakim-pn-medan- di akses pada tanggal 7 Mei 2024 Pukul 13.00 Wib
- <https://kumparan.com/sumutnews/cctv-di-rumah-hakim-jamaluddin-mati-sebulan-sebelum-pembunuhan-terjadi>- di akses pada tanggal 7 Mei 2024 Pukul 13.00 Wib