

# IDENTIFIKASI SIDIK JARI PELAKU SEBAGAI BARANG BUKTI OLEH PENYIDIK UNTUK MENGUNGKAP TINDAK PIDANA PENCURIAN DI KOTA MALANG (STUDI KASUS DI POLRES MALANG)

Devina Aysha Damara <sup>1</sup>, Rahmatul Hidayati <sup>2</sup>, Hisbul Luthfi Ashsyarofi <sup>3</sup>

Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

Jalan Mayjen Haryono No 193 Malang 65144, Telepon (0341) 551932, Fax (0341) 552249

Email : [22201021010@unisma.ac.id](mailto:22201021010@unisma.ac.id)

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the results of suspect fingerprint identification as a means of evidence by investigators and to identify the challenges and efforts undertaken by investigators during the investigative process. The research method employed is empirical legal research with a sociological approach and field research through observation, interviews, and document analysis. The results of the study indicate that fingerprint identification has a high accuracy rate, reaching up to 100%. The identification process begins with crime scene processing, the collection and development of latent fingerprints, and matching against a database, which is then manually verified using the Galton-Henry method by matching at least 12 points of similarity. The final results are documented in the form of a Fingerprint Comparison Report, serving as documentary evidence in the evidentiary process during court proceedings. In practice, this process is not without various challenges, such as poor fingerprint quality, contaminated crime scene conditions, and limitations of the INAFIS database. Efforts undertaken include optimizing crime scene processing techniques, employing fingerprint development methods, and maximizing the use of identification technology and databases.*

**Keywords:** Fingerprints, Evidence, Investigators

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis hasil identifikasi sidik jari pelaku sebagai alat pembuktian oleh penyidik serta mengetahui kendala dan upaya yang dilakukan oleh penyidik dalam proses penyidikan tersebut. Metode penelitian yang diterapkan adalah hukum empiris dengan pendekatan sosiologis dan penelitian lapangan (*field research*) melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa identifikasi sidik jari memiliki tingkat keakuratan tinggi hingga mencapai 100%. Identifikasi dimulai dari olah TKP, pengangkatan dan pengembangan sidik jari laten, serta pencocokan dengan database yang kemudian diverifikasi manual melalui metode Galton-Henry dengan mencocokkan minimal 12 titik kesamaan. Hasil akhir dituangkan dalam bentuk Berita Acara Perbandingan Sidik Jari sebagai alat bukti surat dalam proses pembuktian di persidangan. Dalam praktiknya, tidak terlepas dari berbagai kendala, seperti kualitas sidik jari yang rendah, kondisi TKP yang telah terkontaminasi, serta keterbatasan database INAFIS. Upaya yang dilakukan meliputi optimalisasi teknik pengolahan TKP, penggunaan metode pengembangan sidik jari, serta pemanfaatan teknologi identifikasi dan database secara maksimal.

**Kata Kunci :** Sidik Jari, Bukti, Penyidik

**PENDAHULUAN**

Beberapa diantara banyaknya kejahatan yang paling umum terjadi di perkotaan adalah pencurian, dimana dapat merugikan masyarakat baik secara materi maupun psikologis. Ekspansi penduduk yang dinamis, mobilitas pelajar, dan perkembangan kawasan perumahan dan komersial di Malang, suatu kota yang bertempat di Pulau Jawa Timur, di mana dikenal selaku pusat pendidikan dan pariwisata, semuanya berkontribusi pada kerentanan kota terhadap kejahatan tradisional, terutama pencurian. Berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP, pencurian tercantum pada Pasal 476 KUHP, yang menyatakan: Setiap Orang yang mengambil suatu Barang yang sebagian atau seluruhnya milik orang lain, dengan maksud untuk dimiliki secara melawan hukum, dipidana karena pencurian, dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun atau pidana denda paling banyak kategori V.<sup>1</sup>

Dari keterangan diatas, menegaskan bahwa tindakan pencurian ini merupakan salah 1 (satu) tindak pidana yang sering terjadi dan masuk kategori tindakan melawan hukum yang harus ditindak dengan tegas melalui proses penyidikan untuk menemukan alat bukti yang sah.<sup>2</sup> Alat bukti sah disampaikan pada Pasal 235 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang KUHAP, yang berbunyi: Alat bukti terdiri atas: a. Keterangan saksi; b. Keterangan Ahli; c. surat; d. keterangan Terdakwa; e. barang bukti; f. bukti elektronik; g. pengamatan Hakim; dan h. segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kepentingan pembuktian pada pemeriksaan di sidang pengadilan sepanjang diperoleh secara tidak melawan hukum.

Dalam praktik penegakan hukum serta pengungkapan kasus tindak pidana, penyelesaian kasus-kasus tersebut tentunya tidak lepas dari proses penyidikan yang dapat mengungkap fakta atau bukti untuk memberikan petunjuk yang dapat melacak pelaku atau tersangka dari kasus tindak pidana.<sup>3</sup> Pengertian penyidikan diuraikan pada Pasal 1 Angka 5 KUHAP, yaitu: Penyidikan adalah serangkaian tindakan Penyidik untuk mencari dan mengumpulkan alat bukti guna membuat terang tindak pidana, serta menemukan tersangka.

---

<sup>1</sup> Eddy O.S Hiariej dan Topo Santoso, *Anotasi KUHP Nasional* (Depok: Rajawali Pers, 2025), 494-496.

<sup>2</sup> Andi Hamzah, *Hukum Pidana Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), 112.

<sup>3</sup> Ariadi Hanta Wijaya, Triono Eddy, dan Mhd. Teguh Syuhada Lubis, "Kekuatan Hukum Sidik Jari Dalam Pembuktian Untuk Menentukan Tersangka Tindak Pidana Pemalsuan", *JURNAL STUDIA: Jurnal Kajian Hukum*, 6(1), Februari 2025-Mei 2025, 133-134 (diakses pada November 2025).

Di samping itu, langkah yang diambil tim penyidik untuk mengungkapkan suatu kasus tindak pidana dan menemukan tersangkanya diantaranya adalah pemeriksaan atau pengolahan Tempat Kejadian Perkara (TKP). Hal ini bertujuan guna melacak dan menemukan jejak-jejak bukti yang tertinggal di TKP.<sup>4</sup> Salah satunya yaitu pengambilan jejak sidik jari yang tertinggal. Pengambilan sidik jari merupakan salah satu langkah yang dilakukan penyidik selama tahap penyidikan untuk menemukan dan mengumpulkan alat bukti guna mengungkap kasus tindak pidana yang telah terjadi serta untuk menemukan tersangkanya.<sup>5</sup> Pengambilan sidik jari adalah satu dari banyaknya cara yang dimanfaatkan oleh penyidik guna mengidentifikasi pihak yang dicurigai berperan dalam perkara pidana. Sidik jari laten (*latent*) dari ujung jari, telapak tangan, atau telapak kaki merupakan jenis bukti fisik (*physical evidenic*) yang paling umum.<sup>6</sup>

Pada perspektif hukum acara pidana, fungsi pembuktian yang melekat pada hasil identifikasi sidik jari pada dasarnya sejalan dengan konsep alat bukti petunjuk sebagaimana tercantum dalam KUHAP lama, yaitu pada Pasal 184 ayat (1) angka 4 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana. Sementara itu, dalam perkembangan pengaturan KUHAP terbaru melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, konsep alat bukti petunjuk tidak lagi dirumuskan secara tersendiri, melainkan termasuk dalam kategori “segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kepentingan pembuktian pada pemeriksaan di sidang pengadilan sepanjang diperoleh secara tidak melawan hukum” sebagaimana diatur dalam Pasal 235 ayat (1) huruf h. Pengaturan tersebut menunjukkan bahwa hasil identifikasi sidik jari tetap memiliki relevansi yang kuat dalam proses pembuktian, karena mampu memberikan petunjuk yang membantu penyidik maupun hakim dalam membuat terang suatu tindak pidana serta menghubungkan pelaku dengan peristiwa pidana yang terjadi. Dengan demikian, baik dalam KUHAP lama maupun KUHAP baru, sidik jari tetap memiliki fungsi sebagai sarana pembuktian yang membantu dalam membuat terang suatu tindak pidana dan menghubungkan pelaku dengan TKP.

---

<sup>4</sup> Kevin William Pasaribu, “Penggunaan Sidik Jari Sebagai Alat Identifikasi Dalam Pembuktian Tindak Pidana Tertentu” (Skripsi, Bandung, Universitas Katolik Parahyangan, 2025), 1 (diakses pada November 2025).

<sup>5</sup> Uswantun Hasanah dan Yulia Monita, “Sidik Jari sebagai Pendukung Alat Bukti dalam Proses Penyidikan Perkara Pidana”, *Journal of Criminal*, 1(3), 2020, 141 (diakses pada November 2025).

<sup>6</sup> Fitria Nur Khabiba, Abid Zamzami, dan Yandri Radhi Anadi, “Kekuatan Sidik Jari Sebagai Alat Bukti Petunjuk Dalam Mengungkap Tindak Pidana Di Tingkat Penyidikan (Studi Kasus di Satuan Reskrim Polres Malang)”, *Jurnal DINAMIKA*, 29(1), Januari 2023, 7517 (diakses pada November 2025).

Dalam Kepolisian Negara Republik Indonesia, fungsi identifikasi forensik dijalankan oleh unit identifikasi kepolisian yang bertugas melakukan pengolahan TKP, pengangkatan sidik jari laten, serta pencocokan dengan database yang tersedia.<sup>7</sup> Unit ini dinamakan *Indonesian Automatic Fingerprint Identification System* (INAFIS). INAFIS selaku unit teknis khusus yang bernaung di bawah Badan Reserse Kriminal (Bareskrim) Polri memiliki tugas utama di bidang identifikasi.<sup>8</sup>

Di tingkat lokal, Kepolisian Resor Kota Malang memiliki peran strategis dalam mengungkap berbagai kasus pencurian yang terjadi di wilayah hukumnya. Terdapat kasus tindak pidana pencurian yang penulis dapatkan dari pemberitaan kasus pada laman artikel adalah kasus pencurian dan pembobolan rumah pada rumah penduduk di Desa Pamotan yang bertempat di Kecamatan Dampit di Kabupaten Malang pada tanggal 13 Maret 2024. Pelaku bernama Khoinul Irawanto alias Mendol (41 tahun) yang bertindak bersama 2 (dua) pelaku lain yang ternyata seorang residivis. Total kerugian tercatat mencapai Rp 82 juta.<sup>9</sup> Kemudian, Khoinul kembali melakukan pencurian bersama Choirul Ansori (39) seorang warga Desa Sawahan yang bertempat di Kecamatan Turen di Kabupaten Malang. Mereka melakukan aksinya pada tanggal 31 Maret 2024 di sebuah rumah di Jalan Blimbing, Desa Kemulan, Kecamatan Turen dan berhasil membawa kabur laptop serta BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor) milik korban. Setelah itu, pada tanggal 5 April 2024, kedua pelaku kembali membobol rumah warga dan berhasil mencuri 3 (tiga) buah ponsel, uang Rp 2 juta, dan beberapa surat berharga.

Setelah mendapat laporan, aparat kepolisian pun melakukan serangkaian penyidikan, termasuk olah TKP. Berdasarkan hasil penyidikan, tim penyidik sukses dalam menemukan sidik jari disekeliling tempat kejadian, yang kemudian menjadi salah satu dasar ilmiah dalam mengidentifikasi dan menetapkan para pelaku, dan berhasil meringkus pelaku.

Keberhasilan pengungkapan kasus pidana ini memperlihatkan sidik jari mempunyai peran khusus dalam penyidikan yang menjadi alat pembuktian untuk membantu melacak tersangka kasus tindak pidana. Namun pada kenyataannya, tidak diragukan lagi ada sejumlah tantangan potensial, baik teknologi maupun non-teknis. Oleh karena itu, menarik untuk melihat hasil identifikasi sidik jari pelaku tindak pidana sebagai bukti yang digunakan oleh penyidik untuk mengungkap tindak pidana, khususnya pencurian di

---

<sup>7</sup> Kepolisian Negara Republik Indonesia, *Peraturan Kapolri tentang Sistem Identifikasi Kepolisian* (Jakarta: Polri, 2021).

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Ashaq Lupito, "Lacak Sidik Jari di TKP, Polisi Tangkap Pencuri Spesialis Bobol Rumah di Malang", *Malangtimes.com*, 30 April 2024, <https://malangtimes.com/baca/311069/20240430/041400/lacak-sidik-jari-di-tpk-polisi-tangkap-pencuri-spesialis-bobol-rumah-di-malang> (diakses pada November 2025).

wilayah Malang, serta kesulitan dan upaya yang dilakukan oleh Kepolisian Malang. Kurangnya studi empiris yang menghubungkan unsur-unsur pembuktian dengan praktik penyidikan di lapangan, termasuk kendala dan upaya strategi penyidik dalam memaksimalkan sidik jari pelaku sebagai alat pembuktian untuk mengungkap tindak pidana pencurian di wilayah Malang. Maka, kekosongan ini yang membuat penelitian penulis ini menjadi relevan untuk dilaksanakan.

Penelitian penulis ini diharapkan mampu membagikan partisipasi teoritis dalam pertumbuhan hukum acara pidana, dan kontribusi praktis dalam meningkatkan kualitas penyidikan dan profesionalisme aparat kepolisian dalam mengungkap kasus pencurian dengan akurat dan efektif. Rumusan masalah yang pertama, Bagaimana hasil identifikasi sidik jari pelaku sebagai pembuktian oleh tim penyidik dalam pengungkapan kasus tindak pidana pencurian? Kedua, Apa saja kendala yang dihadapi oleh tim penyidik Polres Malang dalam mengidentifikasi sidik jari pelaku untuk mengungkap tindak pidana yang dilakukan? Dan Ketiga, Bagaimana upaya yang dilakukan oleh tim penyidik Polres Malang guna mengatasi kendala yang dihadapi dalam proses identifikasi sidik jari pelaku untuk mengungkap tindak pidana yang dilakukan?

Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris yang bertujuan untuk mengkaji penerapan pengenalan sidik jari sebagai alat bukti oleh penyidik dalam mengungkap tindak pidana pencurian di Polres Malang. Penelitian ini menggunakan pendekatan sosiologis melalui penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di lokasi penelitian untuk memperoleh data yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui wawancara dengan pihak yang berkaitan dengan objek penelitian. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan yang meliputi peraturan perundang-undangan, buku, jurnal, dan sumber hukum lainnya yang relevan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan mengklasifikasikan data berdasarkan rumusan masalah, kemudian menghubungkan ketentuan hukum yang berlaku dengan fakta empiris yang ditemukan di Polres Malang. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan sidik jari oleh penyidik telah sesuai dengan kaidah hukum yang berlaku.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Identifikasi Sidik Jari Pelaku Sebagai Pembuktian Oleh Tim Penyidik Dalam Pengungkapan Kasus Tindak Pidana Pencurian**

Sidik jari merupakan bentuk identifikasi biometrik yang memiliki peranan penting dalam bidang kriminalistik, khususnya dalam proses pembuktian tindak pidana. Dalam praktik penegakan hukum, sidik jari digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi seseorang serta menghubungkannya dengan suatu peristiwa pidana melalui jejak yang tertinggal pada Tempat Kejadian Perkara (TKP). Selain itu, sidik jari juga memiliki nilai pembuktian yang kuat karena mampu memberikan bukti objektif yang berbasis ilmu pengetahuan forensik.<sup>10</sup>

Sidik jari juga memiliki kedudukan penting sebagai alat bukti dalam sistem peradilan pidana karena mampu memberikan keterkaitan langsung antara pelaku dengan peristiwa tindak pidana. Dalam praktiknya, penggunaan sidik jari tidak hanya membantu dalam proses identifikasi tersangka, tetapi juga memperkuat pembuktian di pengadilan. Keberadaan sidik jari pada suatu objek atau benda dapat menunjukkan adanya interaksi fisik antara tersangka dengan Tempat Kejadian Perkara (TKP), sehingga menjadi salah satu indikator penting dalam mengungkap suatu tindak pidana secara ilmiah dan objektif.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian penulis melalui wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 13 April 2026 dengan narasumber yang bernama Bapak Ichwan Setiawan selaku PS Kaur Identifikasi (Kepala Urusan Identifikasi) Satreskrim Polresta Malang Kota, diketahui bahwa tingkat keakuratan identifikasi sidik jari dianggap sangat akurat, bahkan keakuratannya dianggap mencapai 100%.<sup>12</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa identifikasi sidik jari merupakan salah satu metode pembuktian ilmiah yang memiliki peranan sangat penting dalam pengungkapan tindak pidana pencurian. Ini dikarenakan sidik jari yang memiliki karakteristik unik, permanen, dan berbeda pada setiap individu. Ini sejalan pada teori yang menjelaskan bahwa sidik jari merupakan ciri biologis yang bersifat unik (*individuality*), tetap (*immutability*), dan tidak

---

<sup>10</sup> Uswantun Hasanah, op.cit. hlm. 139.

<sup>11</sup> Nadila Novanty Suhamdani, Natalie Puspita Andiani, Rayhani Wahyudinanty, dan Asmak Ul Hosnah, "*Kekuatan Sidik Jari sebagai Alat Bukti Dalam Mengungkap Suatu Tindak Pidana Pembunuhan*", Jurnal Hukum Islam dan Humaniora, 2(2), Juni 2023, 448-457 (diakses pada November 2025).

<sup>12</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ichwan Setiawan, PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, tertanggal 13 April 2026 di Polresta Malang Kota.

berubah sepanjang hidup (*perennial nature*).<sup>13</sup> Dengan sifat tersebut, sidik jari memiliki kekuatan pembuktian yang tinggi karena tidak adanya dua individu yang memiliki pola sidik jari yang sama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden Bapak Ichwan Setiawan selaku PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, sidik jari laten tersebut kemudian akan diangkat dan dilakukan pengembangan menggunakan berbagai metode, diantaranya:<sup>14</sup>

1. Metode kering (dengan *powder* atau serbuk);
2. Metode cair (dengan *liquid* atau cairan kimia); dan
3. Metode penyinaran menggunakan sinar ultraviolet maupun sinar biru.

Hasil wawancara dengan responden Bapak Ichwan Setiawan selaku PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota menunjukkan bahwa dari hasil pencocokan tersebut, sistem akan menghasilkan beberapa kandidat yang memiliki tingkat kemiripan tertentu dengan sidik jari yang ditemukan di TKP. Jumlah kandidat ini dapat berkisar antara 5 (lima) hingga 10 (sepuluh) orang. Namun, hasil tersebut tidak serta-merta dapat dijadikan dasar penetapan identitas pelaku. Hal ini disebabkan karena sistem hanya memberikan indikasi kemiripan berdasarkan algoritma, sehingga diperlukan verifikasi lanjutan secara manual oleh tim INAFIS menggunakan metode Galton–Henry.<sup>15</sup>

Proses verifikasi manual dilakukan dengan cara membandingkan secara detail pola-pola sidik jari antara sampel yang ditemukan di TKP dengan sidik jari para kandidat. Dalam metode Galton-Henry yang digunakan, diperlukan minimal 12 titik kesamaan untuk menyatakan dua sidik jari identik. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi memberikan kemudahan dalam proses pencarian, keputusan akhir tetap berada pada analisis manual yang dilakukan oleh tim INAFIS.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden Bapak Ichwan Setiawan selaku PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil perbandingan tersebut, hasil identifikasi sidik jari dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu:<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Adnan Putra Rihi Pati, Adriana Fanggidae, dan Dony M. Sihotang, “*Pengenalan Pola Sidik Jari Dengan Metode Local Binary Pattern Dan Learning Vector Quantization*”, Jurnal Komputer dan Informatika, 7(2), Oktober 2019, 149. (diakses pada Desember 2025).

<sup>14</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ichwan Setiawan, PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, tertanggal 13 April 2026 di Polresta Malang Kota.

<sup>15</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ichwan Setiawan, PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, tertanggal 13 April 2026 di Polresta Malang Kota.

<sup>16</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ichwan Setiawan, PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, tertanggal 13 April 2026 di Polresta Malang Kota.

1. Identik, yaitu sidik jari yang ditemukan di TKP sama dengan sidik jari individu tertentu;
2. Tidak identik, yaitu tidak terdapat kesesuaian antara kedua sidik jari;
3. Tidak memenuhi syarat, yaitu kualitas sidik jari tidak cukup baik untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Dengan demikian, apabila suatu sidik jari telah dinyatakan identik melalui proses analisis yang benar, maka dapat dipastikan bahwa sidik jari tersebut berasal dari individu yang sama. Hal ini menjadikan sidik jari sebagai alat bukti yang sangat kuat dalam proses pembuktian tindak pidana. Selain itu, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi juga memiliki peran yang signifikan dalam proses identifikasi sidik jari. Sistem database nasional memungkinkan pencocokan sidik jari dilakukan secara lintas wilayah, sehingga memperbesar peluang keberhasilan identifikasi.

Namun demikian, dalam perspektif hukum acara pidana, kekuatan pembuktian tersebut tidak bersifat absolut dan tidak dapat berdiri sendiri sebagai satu-satunya dasar untuk membuktikan atau menetapkan kesalahan seseorang. Hasil identifikasi sidik jari tetap harus didukung dengan alat bukti lain guna memenuhi prinsip pembuktian yang sah. Ini sejalan dengan ketentuan dalam Hukum Acara Pidana yang menegaskan bahwa penetapan kesalahan seseorang tidak dapat didasarkan pada satu alat bukti saja, melainkan harus didukung oleh sekurang-kurangnya 2 (dua) alat bukti sah. Prinsip ini tercermin dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), khususnya pada Pasal 1 angka 31, dimana dalam pasal tersebut dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan Penetapan Tersangka adalah proses penetapan seseorang menjadi Tersangka setelah Penyidik berhasil mengumpulkan dan memperoleh kejelasan terjadinya tindak pidana berdasarkan minimal 2 (dua) alat bukti.

Di samping itu, penulis juga melakukan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2026 dengan narasumber yang bernama Bapak Galih Moh. Hamdan, S.H. selaku Kaur Bin Ops (Kepala Urusan Pembinaan dan Operasional) Polresta Malang Kota. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan responden Bapak Galih Moh. Hamdan, S.H. selaku Kaurbinops Polresta Malang Kota, diketahui bahwa alat bukti ini memiliki peran yang sangat penting dalam proses pengungkapan tindak pidana. Pembuktian ilmiah melalui laboratorium forensik, seperti analisis DNA, salah satunya sidik jari, menjadi dasar yang kuat karena bersifat objektif dan sulit untuk dibantah. Hal ini menunjukkan bahwa

penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan tonggak utama dalam proses penyidikan, termasuk dalam identifikasi sidik jari sebagai bagian dari alat bukti forensik.<sup>17</sup>

## **B. Kendala-Kendala Yang Dihadapi Tim Penyidik Polres Malang Dalam Mengidentifikasi Sidik Jari Pelaku Untuk Mengungkap Kasus Tindak Pidana Pencurian**

### **1. Faktor Manusia**

Salah satu kendala utama dalam hal ini adalah adanya kontaminasi sidik jari di TKP, dimana tindakan korban atau pihak lain yang tanpa sengaja merusak TKP. Dalam banyak kasus, korban yang mengetahui adanya pencurian cenderung langsung memeriksa kondisi rumahnya secara mandiri sebelum melapor kepada pihak kepolisian, biasanya terjadi ketika korban menyentuh atau memindahkan barang. Rasa panik, cemas, dan keinginan korban untuk segera mengetahui kerugian yang dialami seringkali membuat korban bertindak tanpa mempertimbangkan dampak terhadap proses penyidikan. Dalam kondisi ini, korban cenderung lebih fokus pada pengecekan barang berharga daripada menjaga keutuhan TKP.

### **2. Faktor Lingkungan**

Faktor lingkungan juga memiliki pengaruh terhadap keberhasilan identifikasi sidik jari laten. Kondisi cuaca seperti hujan dapat menghapus sidik jari yang berada di permukaan terbuka. Selain itu, kebersihan lingkungan juga berperan penting. Pada tempat yang sering dibersihkan, kemungkinan ditemukan sidik jari lama menjadi kecil, sehingga sidik jari baru lebih mudah diidentifikasi. Sebaliknya, pada tempat yang jarang dibersihkan, keberadaan debu dapat menyulitkan proses pengangkatan sidik jari karena sidik jari dapat melekat pada debu tersebut dan hilang saat proses pengembangan.

### **3. Faktor Teknis**

Selain faktor lingkungan, kendala lainnya adalah terkait kualitas sidik jari yang ditemukan. Sidik jari yang tidak menempel dengan sempurna, misalnya hanya sebagian atau bahkan kurang dari 50% yang menempel, akan lebih menyulitkan proses analisis dan menjadi tantangan tersendiri bagi tim INAFIS.

Identifikasi sidik jari sendiri memerlukan titik-titik kesamaan yang cukup, yaitu 12 titik kesamaan menurut metode Galton-Henry untuk dapat dinyatakan identik.

---

<sup>17</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Galih Moh. Hamdan, S.H., Kaurbinops Polresta Malang Kota, tertanggal 5 Mei 2026 di Polresta Malang Kota.

Apabila jumlah titik kesamaan tidak mencukupi, maka sidik jari tersebut belum dapat digunakan sebagai alat bukti yang sah dan perlu dilakukan proses pemeriksaan lanjutan yang lebih mendalam.

#### **4. Faktor Sistem**

Kendala lain yang tidak kalah penting adalah keterbatasan database sidik jari. Apabila sidik jari pelaku belum pernah terekam dalam database, maka sistem tidak akan mampu memberikan kandidat yang sesuai. Hal ini sering terjadi pada pelaku yang belum pernah melakukan tindak pidana sebelumnya atau belum memiliki data kependudukan seperti KTP. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas sistem identifikasi juga memiliki keterkaitan pada kelengkapan data yang tersedia.

Hal ini menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya mampu memberikan hasil yang bersifat final, melainkan masih bergantung pada analisis manusia untuk memastikan kesesuaian sidik jari. Proses ini tentu membutuhkan waktu dan ketelitian yang tinggi, terutama ketika jumlah kandidat yang muncul cukup banyak atau ketika kualitas sidik jari laten yang dibandingkan kurang jelas.

### **C. Upaya Yang Dilakukan Tim Penyidik Untuk Mengatasi Kendala Dalam Mengidentifikasi Sidik Jari Pelaku Untuk Mengungkap Kasus Tindak Pidana Pencurian**

Berdasarkan data yang telah diperoleh, dalam rangka mengatasi berbagai kendala dalam pelaksanaan tugasnya, tim INAFIS telah melakukan sejumlah upaya strategis dan langkah-langkah konkret untuk mengatasi kendala dan hambatan yang muncul. Upaya-upaya tersebut dilakukan secara sistematis dan disesuaikan dengan kondisi serta yang dihadapi. Hal ini sebagai bentuk respons terhadap hambatan yang muncul di lapangan, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, guna menunjang kelancaran proses identifikasi serta meningkatkan efektivitas penanganan perkara.

Adapun beberapa upaya yang telah dilakukan oleh tim INAFIS dalam mengatasi kendala-kendala tersebut berdasarkan hasil wawancara penulis dengan narasumber Bapak Ichwan Setiawan, PS Kaur Identifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, diantaranya adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

#### **1. Pengembangan Database**

---

<sup>18</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ichwan Setiawan, PS Kaur identifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota, tertanggal 13 April 2026 di Polresta Malang Kota.

Pengembangan database sidik jari sebagai bagian dari sistem biometrik ini didukung oleh kajian ilmiah yang menegaskan bahwa sidik jari merupakan identitas yang bersifat unik dan tidak dapat dipalsukan, sehingga sangat efektif digunakan sebagai dasar dalam sistem identifikasi berbasis data. Dalam penelitian disebutkan bahwa sistem biometrik bekerja dengan cara membandingkan data sidik jari yang diperoleh dengan data yang tersimpan dalam database, sehingga keberadaan database yang memadai menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan proses identifikasi.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan responden, salah satu upaya utama yang dilakukan adalah memperluas database sidik jari dengan melakukan perekaman sidik jari secara masif, termasuk melalui kegiatan di sekolah-sekolah. Perekaman sidik jari yang dilakukan secara lebih luas, termasuk melalui sekolah-sekolah, menjadi salah satu bentuk pendekatan preventif sekaligus antisipatif terhadap keterbatasan data yang selama ini sering menjadi kendala dalam proses identifikasi.

## **2. Edukasi Masyarakat**

Selain itu, tim penyidik khususnya INAFIS juga melakukan edukasi secara berkala kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga keaslian dan keutuhan TKP. Masyarakat diimbau untuk tidak menyentuh atau mengubah kondisi TKP sebelum petugas kepolisian datang. Hal ini penting untuk meminimalisir kontaminasi sidik jari. Edukasi ini dilakukan melalui berbagai kegiatan penyuluhan, baik di lingkungan masyarakat maupun di institusi pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan responden, edukasi kepada masyarakat tidak hanya diberikan dalam bentuk penjelasan teori, tetapi juga melalui cara yang lebih mudah dipahami dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Petugas menjelaskan bahwa masih sering ditemukan masyarakat yang secara tidak sengaja merusak keaslian TKP, seperti menyentuh barang-barang yang sebenarnya berpotensi jadi barang bukti, atau memasuki area kejadian tanpa kepentingan. Oleh karena itu, dalam kegiatan penyuluhan, masyarakat diberikan pemahaman yang lebih konkret mengenai tindakan apa saja yang sebaiknya dilakukan maupun dihindari ketika menemukan suatu peristiwa tindak pidana.

Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa edukasi dan sosialisasi hukum kepada masyarakat memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran hukum dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keamanan dan

ketertiban. Peningkatan kesadaran tersebut berdampak pada perilaku masyarakat yang lebih kooperatif dan tidak merusak potensi alat bukti di lokasi kejadian. Dengan demikian, edukasi masyarakat tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga berfungsi sebagai strategi preventif dalam mendukung keberhasilan proses penyidikan, termasuk dalam menjaga keutuhan sidik jari sebagai alat bukti.<sup>19</sup>

### **3. Peningkatan Sumber Daya Manusia**

Dalam praktiknya, peningkatan sumber daya manusia sebagaimana yang diperoleh dari hasil wawancara penulis dengan responden menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan tidak hanya bersifat formal, tetapi juga menekankan pada pembelajaran berbasis pengalaman lapangan. Selain itu, perkembangan teknologi seperti *Automated Fingerprint Identification System* (AFIS) juga menuntut adanya peningkatan kapasitas sumber daya manusia agar mampu beradaptasi dengan metode identifikasi modern. Tanpa didukung oleh kemampuan teknis yang memadai, pemanfaatan teknologi tersebut tidak akan berjalan optimal. Dengan demikian, peningkatan sumber daya manusia tidak hanya berkaitan dengan aspek keterampilan manual, tetapi juga mencakup penguasaan teknologi dan pemahaman ilmiah yang mendasari proses identifikasi sidik jari dalam konteks pembuktian hukum.

### **4. Pemanfaatan Teknologi**

Dalam praktiknya, pemanfaatan teknologi tersebut tidak hanya terbatas pada penggunaan database nasional, tetapi juga mencakup pemanfaatan perangkat digital dalam proses pengolahan dan pencocokan sidik jari. Petugas menyampaikan bahwa sistem yang terintegrasi sangat membantu dalam mempercepat proses identifikasi, terutama ketika data sidik jari yang ditemukan di TKP tidak dapat dikenali melalui database lokal. Selain itu, penggunaan teknologi juga dinilai mampu meningkatkan ketelitian dalam proses pencocokan, meskipun tetap diperlukan verifikasi manual untuk memastikan keakuratan hasil. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam identifikasi sidik jari perlu diimbangi dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia agar dapat berjalan secara optimal dalam mendukung proses penyidikan.

Di samping itu, perkembangan teknologi seperti pemeriksaan DNA turut mendukung proses pembuktian ilmiah, sehingga meningkatkan akurasi dalam mengidentifikasi pelaku. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya tetap terdapat

---

<sup>19</sup> Busriadi, dan Muhammad Saleh, "Pengaruh Partisipasi Masyarakat, Sosialisasi dan Edukasi terhadap Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat dalam Memelihara Keamanan dan Ketertiban", Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 8(5), Mei 2025, 1123-1124 (diakses pada April 2026).

berbagai kendala, baik yang berkaitan dengan kondisi TKP maupun kualitas jejak yang ditemukan. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan berupa penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ketat serta peningkatan kemampuan anggota melalui Latkatpuan (Latihan Peningkatan Kemampuan) menjadi langkah penting dalam menunjang keberhasilan penyidikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari identifikasi sidik jari pelaku memiliki tingkat keakuratan yang tinggi, dikatakan hingga mencapai 100% sehingga dapat dijadikan sebagai alat pembuktian karena mampu menghubungkan tersangka dengan TKP serta membantu penyidik dalam mengungkap tindak pidana. Proses identifikasi dimulai dari olah TKP, pengangkatan dan pengembangan sidik jari, serta pencocokan dengan database INAFIS yang kemudian diverifikasi manual menggunakan metode Galton-Henry dengan mencocokkan minimal 12 titik kesamaan. Hasil identifikasi kemudian dituangkan dalam bentuk Berita Acara Perbandingan Sidik Jari.
2. Proses identifikasi sidik jari masih menghadapi berbagai kendala, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, seperti faktor manusia, faktor lingkungan, faktor teknis dan faktor sistem, yang dapat memengaruhi efektivitas proses identifikasi dan keberhasilan penyidikan.
3. Tim penyidik khususnya INAFIS Polres Malang telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi kendala yang dihadapi, meliputi pengembangan database sidik jari, melakukan edukasi kepada masyarakat, peningkatan sumber daya manusia, serta pemanfaatan teknologi database kepolisian. Peningkatan kemampuan personel melalui pelatihan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) juga dilakukan guna meningkatkan efektivitas identifikasi sidik jari dalam mendukung keberhasilan penyidikan.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disampaikan beberapa saran, diantaranya sebagai berikut:

1. Mengingat identifikasi sidik jari memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dan mampu menunjukkan keterkaitan antara pelaku dengan Tempat Kejadian Perkara

(TKP), penggunaan identifikasi sidik jari sebagai sarana pembuktian dalam proses penyidikan perlu terus dioptimalkan sebagai salah satu metode pembuktian ilmiah dalam pengungkapan tindak pidana pencurian.

2. Proses identifikasi sidik jari hendaknya dilaksanakan secara cermat, sistematis, dan sesuai dengan tahapan identifikasi yang berlaku, mulai dari olah TKP, pencarian dan pengangkatan sidik jari laten, hingga proses perbandingan dan verifikasi, sehingga hasil identifikasi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan dan memberikan nilai pembuktian yang lebih kuat.
3. Mengingat hasil identifikasi sidik jari tidak dapat berdiri sendiri dalam membuktikan suatu tindak pidana, penggunaannya perlu tetap didukung dan dikaitkan dengan alat bukti lain yang sah agar dapat memberikan keyakinan yang lebih kuat dalam membuat terang suatu tindak pidana dan menghubungkan pelaku dengan peristiwa pidana yang terjadi.
4. Upaya untuk mencegah kerusakan maupun hilangnya sidik jari laten pada TKP perlu terus ditingkatkan melalui pengolahan TKP yang optimal serta penerapan metode pengembangan sidik jari secara tepat, mengingat sidik jari laten sering kali menjadi petunjuk awal yang penting dalam proses identifikasi pelaku tindak pidana.
5. Pemanfaatan teknologi identifikasi dan database sidik jari perlu terus dioptimalkan dan dikembangkan secara berkelanjutan agar proses identifikasi dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efektif, sehingga identifikasi sidik jari dapat memberikan kontribusi yang maksimal sebagai sarana pembuktian dalam pengungkapan tindak pidana pencurian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Undang-Undang / Peraturan Menteri**

Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Layanan Jasa Hukum di Bidang Daktiloskopi.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP).

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP).

### **Buku**

Hamzah, Andi. *Hukum Pidana Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2019.

Hiariej, Eddy O.S., dan Topo Santoso. *Anotasi KUHP Nasional*. Depok: Rajawali Pers, 2025.

Kepolisian Negara Republik Indonesia. *Peraturan Kapolri tentang Sistem Identifikasi Kepolisian*. Jakarta: Polri, 2021.

### **Jurnal**

Busriadi, dan Muhammad Saleh. “Pengaruh Partisipasi Masyarakat, Sosialisasi dan Edukasi terhadap Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat dalam Memelihara Keamanan dan Ketertiban.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol. 8, No. 5, 2025.

Hasanah, Uswantun, dan Yulia Monita. “Sidik Jari sebagai Pendukung Alat Bukti dalam Proses Penyidikan Perkara Pidana.” *Journal of Criminal*, Vol. 1, No. 3, 2020.

Khabiba, Fitria Nur, Abid Zamzami, dan Yandri Radhi Anadi. “Kekuatan Sidik Jari Sebagai Alat Bukti Petunjuk Dalam Mengungkap Tindak Pidana Di Tingkat Penyidikan (Studi Kasus di Satuan Reskrim Polres Malang).” *Jurnal Dinamika*, Vol. 29, No. 1, 2023.

Pati, Adnan Putra Rihi, Adriana Fanggidae, dan Dony M. Sihotang. “Pengenalan Pola Sidik Jari Dengan Metode Local Binary Pattern Dan Learning Vector Quantization.” *Jurnal Komputer dan Informatika*, Vol. 7, No. 2, 2019.

Suhamdani, Nadila Novanty, Natalie Puspita Andiani, Rayhani Wahyudinanty, dan Asmak Ul Hosnah. “Kekuatan Sidik Jari sebagai Alat Bukti Dalam Mengungkap Suatu Tindak Pidana Pembunuhan.” *Jurnal Hukum Islam dan Humaniora*, Vol. 2, No. 2, 2023.

Wijaya, Ariadi Hanta, Triono Eddy, dan Mhd. Teguh Syuhada Lubis. “Kekuatan Hukum Sidik Jari Dalam Pembuktian Untuk Menentukan Tersangka Tindak Pidana Pemalsuan.” *JURNAL STUDIA: Jurnal Kajian Hukum*, Vol. 6, No. 1, 2025.

### **Internet**

Lupito, Ashaq. “Lacak Sidik Jari di TKP, Polisi Tangkap Pencuri Spesialis Bobol Rumah di Malang.” *Malang Times*, 30 April 2024. <https://malangtimes.com/baca/311069/20240430/041400/lacak-sidik-jari-di-tpk-polisi-tangkap-pencuri-spesialis-bobol-rumah-di-malang>

### **Sumber Data Penelitian (Wawancara)**

Hamdan, Galih Moh., S.H. Kaurbinops Polresta Malang Kota. Wawancara, 5 Mei 2026, Polresta Malang Kota.

Setiawan, Ichwan. PS Kauridentifikasi Satreskrim Polresta Malang Kota. Wawancara, 13 April 2026, Polresta Malang Kota.