

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Sehubungan dengan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Proses pengumpulan alat bukti dalam penyidikan tindak pidana pencurian informasi data mesin ATM Bank BNI Cabang Padang dilakukan melalui beberapa tahap penting. Pertama, dilakukan penangkapan dan penahanan terhadap pelaku yang diduga terlibat untuk mencegah penghilangan barang bukti atau pelarian tersangka. Selanjutnya, tim penyidik melakukan penyitaan barang bukti, seperti perangkat elektronik, kartu ATM palsu, atau dokumen digital yang digunakan dalam kejahatan tersebut. Tahap ketiga adalah pemeriksaan saksi, di mana pihak-pihak yang mengetahui kejadian atau memiliki informasi relevan dimintai keterangan untuk memperkuat kasus. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan tersangka untuk mengungkap motif, metode kejahatan, serta keterlibatan pihak lain. Tahap terakhir adalah analisis alat bukti, di mana barang bukti yang disita diperiksa secara mendalam oleh ahli forensik digital guna mengungkap kebenaran fakta dan mendukung proses hukum. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan penyidikan dapat berjalan efektif dan menghasilkan bukti yang kuat di persidangan.
2. Penyidik Satreskrim Polresta Padang menghadapi berbagai kendala dalam pengumpulan alat bukti saat menyelidiki tindak pidana pencurian data mesin ATM Bank BNI Cabang Padang. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas teknologi dan modus operandi pelaku yang terus berkembang,

menyulitkan pelacakan bukti digital. Selain itu, keterbatasan alat dan keahlian forensik digital menjadi hambatan, karena investigasi kasus siber memerlukan perangkat canggih dan tenaga ahli yang mumpuni. Koordinasi dengan lembaga lain, seperti bank atau *provider* teknologi, juga sering terkendala birokrasi dan perbedaan prosedur. Di sisi lain, keterbatasan sumber daya manusia dan logistik memperlambat proses penyidikan, termasuk kurangnya personel terlatih dan anggaran operasional. Dinamika pelaku dan perlindungan data turut mempersulit investigasi, mengingat pelaku kerap menggunakan metode enkripsi atau server asing. Kendala hukum dan pembuktian juga muncul, terutama dalam memenuhi standar alat bukti yang sah di pengadilan. Masalah lain adalah peran saksi dan keterangan yang tidak konsisten, yang dapat melemahkan kasus. Terakhir, pengelolaan barang bukti fisik, seperti perangkat elektronik yang disita, memerlukan penanganan khusus agar tidak rusak atau kehilangan nilai forensiknya. Kombinasi tantangan ini membuat proses penyidikan menjadi lebih rumit dan membutuhkan pendekatan multidisiplin.

3. Upaya penyidik Satreskrim Polresta Padang dalam mengatasi kendala pengumpulan alat bukti dalam penyidikan tindak pidana pencurian informasi data mesin ATM Bank BNI Cabang Padang dilakukan melalui berbagai langkah strategis. *Pertama*, dilakukan peningkatan kapasitas forensik digital untuk memastikan kemampuan teknis dalam mengidentifikasi dan menganalisis bukti digital secara akurat. *Kedua*, optimalisasi koordinasi dengan lembaga lain, seperti pihak bank dan otoritas keuangan, untuk mempercepat pertukaran informasi yang relevan. *Ketiga*, pemanfaatan teknologi canggih dalam pengumpulan dan analisis bukti digital guna mempermudah pelacakan pelaku. *Keempat*, peningkatan

pengelolaan barang bukti fisik, termasuk dokumen dan perangkat elektronik, untuk menjaga integritas bukti selama proses penyidikan. *Kelima*, pelatihan khusus diberikan kepada penyidik untuk menghadapi saksi dan keterangan yang tidak konsisten, sehingga dapat mengungkap fakta secara lebih efektif. *Keenam*, penanganan faktor eksternal, seperti tekanan media dan keterbatasan waktu, dilakukan dengan memperkuat prosedur operasional standar agar tidak mengganggu proses hukum. *Terakhir*, sosialisasi dan pencegahan kejahatan dilakukan kepada masyarakat dan pihak bank untuk meningkatkan kesadaran akan keamanan data serta mencegah terulangnya kejadian serupa di masa depan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan penyidikan dapat berjalan lebih efektif dan memberikan hasil yang optimal.

B. Saran-Saran

Sebagai bentuk sumbangsih pemikiran maka, penulis memberikan beberapa rekomendasi melalui Tesis ini, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan efektivitas penyidikan di masa depan, disarankan agar tim penyidik lebih memprioritaskan pengembangan kapasitas di bidang forensik digital, mengingat kejahatan siber terus berkembang dengan metode yang semakin canggih. Selain itu, kolaborasi dengan pihak perbankan dan instansi terkait, seperti Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK), perlu diperkuat guna mempercepat pelacakan transaksi mencurigakan dan mengungkap jaringan kejahatan yang lebih luas. Pelibatan ahli teknologi informasi sejak dini juga dapat membantu mengamankan bukti digital sebelum terhapus atau dimanipulasi. Terakhir, penting untuk melakukan evaluasi berkala

terhadap prosedur penyidikan guna memastikan kesesuaian dengan perkembangan hukum dan teknologi, sehingga proses hukum dapat berjalan lebih efisien dan memberikan efek jera bagi pelaku kejahatan siber.

2. Dibutuhkan upaya serius untuk meningkatkan kapasitas penyidik dalam menangani kasus kejahatan siber, khususnya pencurian data ATM. *Pertama*, pelatihan dan sertifikasi forensik digital harus ditingkatkan agar penyidik memiliki keahlian yang memadai dalam melacak bukti digital. *Kedua*, pengadaan perangkat lunak dan keras yang canggih sangat diperlukan untuk mendukung investigasi, mengingat modus kejahatan siber terus berkembang. Selain itu, kerja sama dengan lembaga terkait, seperti perbankan dan penyedia layanan teknologi, perlu diperkuat melalui protokol yang jelas guna menghindari kendala birokrasi. Peningkatan alokasi anggaran untuk operasional penyidikan juga penting, termasuk penyediaan sumber daya manusia yang memadai. Di sisi hukum, perlu adanya sinkronisasi regulasi yang memudahkan pembuktian di pengadilan, serta pelatihan khusus bagi penyidik dalam mengelola barang bukti digital agar tetap sah secara hukum. Terakhir, sosialisasi kepada masyarakat dan pihak perbankan tentang pentingnya keamanan data dapat membantu mencegah kejahatan serupa di masa depan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan proses penyidikan kasus kejahatan siber dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
3. Untuk memaksimalkan efektivitas penyidikan di masa depan, beberapa saran dapat dipertimbangkan. *Pertama*, perlu adanya kolaborasi lebih intensif dengan ahli siber dan lembaga forensik digital ternama untuk memastikan analisis bukti digital lebih mendalam dan terpercaya. *Kedua*, penting untuk membangun sistem pertukaran data yang lebih terstruktur dengan pihak perbankan dan otoritas

terkait agar informasi dapat diakses secara cepat dan aman. *Ketiga*, investasi dalam pengembangan teknologi digital, seperti *artificial intelligence* untuk pelacakan transaksi mencurigakan, dapat mempercepat identifikasi pelaku. *Keempat*, penyimpanan barang bukti fisik dan digital harus mengikuti protokol yang ketat guna menghindari kerusakan atau pemalsuan. *Kelima*, pelatihan penyidik tidak hanya fokus pada teknik interogasi, tetapi juga pada pemahaman mendalam tentang kejahatan siber agar dapat mengantisipasi modus operandi baru. *Keenam*, perlu adanya strategi komunikasi publik yang jelas untuk menangani tekanan media tanpa mengganggu proses hukum. Terakhir, edukasi keamanan digital bagi masyarakat dan nasabah bank harus dilakukan secara berkala untuk mencegah korban baru. Dengan menyempurnakan langkah-langkah tersebut, diharapkan penyidikan kasus kejahatan siber dapat lebih efektif dan memberikan dampak jera bagi pelaku.

