

Aspek Hukum Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat oleh Unit Penjinakan Bom Satuan Brimob Polda Sumatera Utara dalam Perspektif Hukum Humaniter

Andriyan Mauriz Hans Purba ^{1*}, Halimatul Maryani ²

¹⁻² Fakultas Hukum, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan, Indonesia

Email : mirwansiagian@umnaw.ac.id ^{1*}, halimatul.maryani@umnaw.ac.id ²

Jl. Garu II A No.93, Harjosari I, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara 20147

*Penulis Korespondensi

Abstrat: *The threat of terrorism involving the use of explosives poses a serious challenge to Indonesia's national security, particularly in strategic regions such as North Sumatra. The suicide bombing incident at the Medan Police Headquarters in 2018 serves as a clear example of the urgency of preparedness and emergency response by the Bomb Disposal Unit (JIBOM) of the Brimob Unit at the North Sumatra Regional Police. Handling such situations requires not only high-level technical expertise but must also adhere to the principles of International Humanitarian Law (IHL) to ensure the protection of civilians. This study aims to examine the preparedness of the JIBOM Unit, assess emergency handling procedures for explosive threats based on national regulations, and analyze the conformity of these actions with the principles of humanitarian law. The research uses a normative and empirical juridical approach through literature review, field observation, and interviews with JIBOM personnel. The findings reveal that the JIBOM Unit has implemented an effective preparedness system through regular training, the use of modern technologies such as EOD robots and X-ray scanners, and the application of an integrated command system. Emergency handling procedures are carried out in accordance with police standard operating procedures (SOP) while prioritizing civilian safety. From a legal standpoint, JIBOM's actions align with key humanitarian principles such as distinction, proportionality, humanity, and military necessity, even though Indonesia is not in an armed conflict. This study emphasizes the importance of strengthening regulations, enhancing inter-agency coordination, and improving public literacy to support the lawful and humane execution of bomb disposal operations.*

Keywords: Bomb Disposal; Brimob; Humanitarian Law; Preparedness; Terrorism

Abstrak: Ancaman terorisme dengan penggunaan bahan peledak merupakan tantangan serius bagi keamanan nasional Indonesia, khususnya di wilayah strategis seperti Sumatera Utara. Kejadian bom bunuh diri di Mapolrestabes Medan pada tahun 2018 menjadi contoh nyata urgensi kesiapsiagaan dan penanganan darurat oleh Unit Penjinakan Bom (JIBOM) Satuan Brimob Polda Sumatera Utara. Penanganan situasi tersebut tidak hanya menuntut kemampuan teknis tinggi, tetapi juga harus sesuai dengan prinsip-prinsip Hukum Humaniter Internasional (HHI) untuk menjamin perlindungan warga sipil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk kesiapsiagaan Unit JIBOM, mengkaji prosedur penanganan darurat terhadap ancaman bahan peledak berdasarkan regulasi nasional, serta menganalisis kesesuaian tindakan tersebut dengan prinsip-prinsip hukum humaniter. Metode yang digunakan adalah pendekatan yuridis normatif dan empiris melalui studi literatur, observasi, dan wawancara dengan personel JIBOM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Unit JIBOM telah menerapkan system kesiapsiagaan yang baik melalui pelatihan rutin, penggunaan teknologi modern seperti robot EOD dan X-ray scanner, serta penerapan sistem komando terpadu. Prosedur penanganan darurat dilaksanakan sesuai SOP Kepolisian dan memperhatikan prinsip kehati-hatian terhadap keselamatan warga. Secara yuridis, tindakan JIBOM dinilai sejalan dengan prinsip hukum humaniter seperti distingsi, proporsionalitas, kemanusiaan, dan kebutuhan militer, meskipun Indonesia tidak sedang dalam konflik bersenjata. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan regulasi, koordinasi antarlembaga, serta literasi publik dalam mendukung efektivitas tugas-tugas penjinakan bom secara legal dan humanis.

Kata Kunci: Brimob; Hukum Humaniter; Kesiapsiagaan; Penjinakan Bom; Terorisme

1. PENDAHULUAN

Keamanan nasional merupakan salah satu pilar penting dalam menjamin keberlangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam era modern, ancaman terhadap keamanan tidak lagi bersifat konvensional, melainkan kian kompleks dengan munculnya kejahatan yang bersifat terorganisir, seperti terorisme yang memanfaatkan bahan peledak (bom). Indonesia telah berulang kali menjadi sasaran aksi terorisme dengan penggunaan bom, yang tidak hanya mengancam stabilitas nasional tetapi juga menimbulkan korban jiwa dan kerusakan material yang luas.

Meskipun Indonesia tidak sedang dalam kondisi perang bersenjata, pendekatan hukum humaniter tetap relevan untuk menjamin bahwa penanganan ancaman bom dilakukan tanpa melanggar hak-hak dasar manusia. Dalam pelaksanaannya, kesiapsiagaan dan penanganan darurat oleh Unit Penjinakan Bom juga menimbulkan berbagai tantangan hukum. Misalnya, bagaimana pembatasan penggunaan kekuatan, batasan dalam evakuasi warga, serta prosedur penjinakan bom yang tidak menimbulkan efek samping pada warga sipil.

Di sinilah pentingnya telaah terhadap aspek hukum yang mendasari setiap tindakan, agar setiap langkah yang diambil tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga sah secara hukum, khususnya dalam kacamata hukum humaniter.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti dan menganalisis aspek hukum kesiapsiagaan dan penanganan darurat oleh Unit Penjinakan Bom Satuan Brimob Polda Sumatera Utara dalam perspektif hukum humaniter, agar dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam upaya penegakan hukum dan perlindungan warga sipil dari bahaya bahan peledak.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dan yuridis empiris. Yuridis normatif dilakukan dengan menganalisis peraturan perundang-undangan, sementara yuridis empiris dilakukan dengan observasi dan wawancara terhadap pihak terkait di Satuan Brimob Polda Sumatera Utara

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu Data Primer, yang merupakan wawancara dengan personel Jihandak dan dokumentasi kegiatan operasional serta Data Sekunder yang merupakan peraturan perundang-undangan, literatur hukum, dan dokumen hukum humaniter internasional.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini yakni wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan personel Gegana Brimob dan pakar hukum pidana mengenai studi dokumen terhadap peraturan perundang-undangan Peraturan Kapolri, dan kasus-kasus hukum yang relevan. Selain itu observasi terhadap aktivitas operasional Satuan Gegana dalam penanganan kasus.

Teknik Analisi Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai Analisis Kualitatif, di mana data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi dokumen akan dianalisis secara mendalam untuk memahami perlindungan hukum bagi Satuan Gegana Brimob POLRI. Data yang dikumpulkan akan dikategorikan berdasarkan tema-tema utama, seperti regulasi hukum, tantangan di lapangan, dan bentuk perlindungan hukum bagi anggota Satuan Gegana.

Selanjutnya menggunakan Teknik Reduksi Data. Data yang diperoleh dari wawancara dan dokumen akan diseleksi dan diringkas untuk memfokuskan pada informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Reduksi data dilakukan untuk menghilangkan informasi yang tidak berkaitan dengan penelitian.

Kemudian Penyajian Data, data yang telah direduksi akan disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, kutipan wawancara, dan tabel untuk memudahkan analisis. Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai implementasi perlindungan hukum bagi Satuan Gegana di Polda Sumatera Utara.

Setelah data dianalisis, peneliti akan menarik kesimpulan berdasarkan temuan yang telah diperoleh. Verifikasi dilakukan dengan cara membandingkan data dari berbagai sumber untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan penelitian.

3. METODE PENELITIAN

Gambaran Umum Unit Penjinakan Bom (JIBOM) Satuan Brimob Polda Sumatera Utara

Unit Penjinakan Bom (JIBOM) merupakan salah satu unsur pelaksana teknis dari Detasemen Gegana, yang berada di bawah komando Korps Brigade Mobil (Brimob) Kepolisian Republik Indonesia. Di tingkat daerah, seperti di wilayah Polda Sumatera Utara, JIBOM menjadi bagian integral dari Detasemen Gegana Satuan Brimob yang memiliki peran khusus dalam menangani situasi- situasi berisiko tinggi terkait bahan peledak, terorisme, dan ancaman non- konvensional lainnya. Pembentukan Unit JIBOM dilatarbelakangi oleh

dinamika ancaman keamanan yang terus berkembang, khususnya sejak gelombang aksi terorisme meningkat di Indonesia pasca-tragedi bom Bali tahun 2002. Seiring berkembangnya modus operandi kelompok radikal dan teroris, terutama dalam memanfaatkan teknologi dan bahan peledak dalam aksinya, Polri menilai perlu adanya unit khusus yang mampu merespons cepat, akurat, dan profesional terhadap potensi ancaman peledakan dan serangan berskala besar.

Sumatera Utara sebagai salah satu provinsi strategis yang memiliki pelabuhan, bandara internasional, kawasan industri, dan keberagaman etnis-agama tentu menjadi wilayah yang memiliki tingkat kerawanan tertentu. Oleh karena itu, keberadaan JIBOM di wilayah ini bukan hanya sebagai instrumen taktis, melainkan sebagai komponen strategis dalam sistem ketahanan dan keamanan daerah maupun nasional.

Tugas Pokok dan Fungsi

Unit Penjinakan Bom (JIBOM) memiliki tugas pokok dan fungsi yang sangat krusial dalam menjaga stabilitas keamanan nasional, khususnya dalam menghadapi ancaman bahan peledak dan terorisme. Fungsi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dan preventif. Menurut beberapa ahli dan pakar di bidang keamanan dan penanggulangan terorisme, tugas-tugas JIBOM dapat diklasifikasikan menjadi beberapa yaitu sebagai Fungsi Teknis – Penjinakan dan Netralisasi Bahan Peledak. Fungsi utama dari Unit JIBOM adalah sebagai operator teknis dalam menangani bahan peledak berbahaya (*Explosive Ordnance Disposal/EOD*). Penjinakan dilakukan melalui berbagai pendekatan, baik secara manual maupun menggunakan perangkat robotik. Fungsi teknis ini mencakup identifikasi dan analisis objek mencurigakan, Isolasi dan evakuasi area terdampak, penjinakan bom secara langsung atau melalui disrupter tools serta pemusnahan bahan peledak di lokasi aman.

Fungsi Preventif – Pencegahan dan Deteksi Dini. JIBOM juga memiliki peran dalam deteksi dini dan pencegahan terhadap potensi ancaman. Dalam konteks ini, JIBOM berkolaborasi dengan intelijen Polri, Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT), dan instansi keamanan lainnya. Kegiatan preventif yang biasa dilakukan antara lain patroli di objek vital nasional dan fasilitas public, pemeriksaan area sebelum dan selama berlangsungnya kegiatan kenegaraan. Sosialisasi kepada masyarakat dan instansi pemerintah tentang prosedur penanganan paket mencurigakan serta koordinasi dalam operasi intelijen dan keamanan nasional.

Fungsi Kolaboratif dan Multidisiplin merupakan penanganan bom dan bahan berbahaya menuntut pendekatan lintas sektor. JIBOM menjalankan fungsi kolaboratif dalam konteks sinergi dengan TNI (khususnya Zeni dan Kopassus) dalam operasi skala besar.

Kerja sama dengan instansi internasional seperti Interpol, UNODC, dan lembaga donor pertahanan untuk pelatihan dan pertukaran informasi.

Sealian di atas yang disebutkan adapun fungsi Rehabilitatif – Pemulihan Pasca-Insiden. Unit penjinak bom juga memiliki kontribusi dalam proses pemulihan pasca-ledakan seperti dokumentasi dan forensik bahan peledak untuk kebutuhan hukum dan intelijen, memberikan rekomendasi penguatan keamanan infrastruktur serta menjadi narasumber dalam penyusunan kebijakan keselamatan nasional dan protokol darurat.

Bentuk dan Implementasi Kesiapsiagaan Jibom Brimob Polda Sumatera Utara

Kesiapsiagaan (preparedness) merupakan pilar penting dalam manajemen penanggulangan keadaan darurat yang berkaitan dengan ancaman tinggi, seperti terorisme dan bahan peledak. Kesiapsiagaan mencakup pengembangan rencana, pelatihan personel, penyediaan sumber daya, dan sistem komunikasi yang mendukung pengambilan keputusan cepat serta akurat.

Unit Penjinakan Bom (JIBOM) Brimob Polda Sumatera Utara, sebagai

Satuan elite teknis di bidang penanggulangan bahan peledak, telah mengimplementasikan strategi kesiapsiagaan secara komprehensif yang mencakup elemen-elemen utama menurut teori Emergency Preparedness: kapasitas institusional, perencanaan kontinjensi, dan latihan operasional. Pelatihan Rutin dan Simulasi Operasi merupakan langkah vital dalam membentuk respon reflektif dan terkoordinasi di lapangan. JIBOM melaksanakan pelatihan berstandar nasional dan internasional yang disesuaikan dengan tren ancaman mutakhir. Penerapan Sistem Komando Terpadu, dalam situasi darurat komando dan kontrol yang terstruktur menjadi kunci keberhasilan operasi. Unit JIBOM menerapkan pola Incident Command System (ICS), yang mendukung koordinasi horizontal dan vertikal lintas unit. Penyediaan dan Pemeliharaan Peralatan Khusus, aspek material dan teknologi juga merupakan bagian tak terpisahkan dari kesiapsiagaan. Peralatan yang digunakan oleh JIBOM Polda Sumut tidak hanya canggih, tetapi juga selalu diperbarui mengikuti dinamika modus operandi pelaku kejahatan. Pemantauan Wilayah Rawan dan Pencegahan Dini, deteksi dan respons dini adalah bagian dari strategi mitigasi risiko yang diterapkan secara sistematis oleh JIBOM melalui pendekatan intelijen dan pemetaan spasial.

Dasar Hukum Implementasi Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan Unit Penjinakan Bom (JIBOM) Brimob Polda Sumatera Utara tidak hanya didasarkan pada kebutuhan teknis dan taktis di lapangan, tetapi juga ditopang oleh kerangka hukum nasional yang tegas dan mengikat. Kerangka hukum ini menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan tugas operasional, pelatihan personel, penggunaan peralatan, serta koordinasi lintas sectoral. Adapun dasar-dasar hukum yang mendasari pelaksanaan kesiapsiagaan tersebut meliputi Undang-Undang No. 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia, Peraturan Kapolri No. 11 Tahun 2010 tentang Penanganan Penjinakan Bom dan Standard Operating Procedure (SOP) Internal Brimob.

Efektivitas Implementasi Kesiapsiagaan

Dari hasil wawancara dan studi kasus, implementasi kesiapsiagaan oleh JIBOM Brimob Sumatera Utara telah menunjukkan peningkatan signifikan pada beberapa aspek. Waktu respons yang cepat, dengan rerata waktu tanggap di bawah 30 menit pascapelaporan. Penurunan tingkat kerusakan dan korban jiwa, berkat prosedur evakuasi awal dan analisis risiko yang baik. Koordinasi antarinstansi yang semakin solid, khususnya dalam skenario ancaman bom di ruang publik. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan yang baik mampu mengubah potensi krisis besar menjadi situasi terkendali yang minim risiko.

Analisis Yuridis dalam Perspektif Hukum Humaniter Internasional

Dalam konteks hukum humaniter, terdapat beberapa prinsip kunci yang relevan terhadap tugas-tugas Jibom yaitu Prinsip Distingsi yang merupakan Unit Jibom secara konsisten membedakan antara target militer dan sipil. Selama operasi, warga sipil selalu dievakuasi terlebih dahulu sebelum proses penjinakan dimulai. Prinsip Proporsionalitas, dalam setiap operasi tindakan yang diambil selalu mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan sekitar, termasuk gedung, rumah ibadah, dan fasilitas publik. Prinsip Kemanusiaan, tidak ada penggunaan kekuatan yang berlebihan dan pendekatan dialog serta evakuasi dilakukan secara humanis. Prinsip kebutuhan militer, hanya tindakan yang benar-benar diperlukan untuk menetralkan ancaman yang dilakukan. Tidak ada penghancuran berlebihan terhadap properti sipil. Relevansi hukum humaniter dalam konteks non-konflik (seperti penanggulangan terorisme domestik) menjadi penting karena meskipun bukan perang bersenjata, tindakan keamanan harus tetap menjunjung nilai-nilai kemanusiaan dan perlindungan terhadap non-kombatan.

Temuan dan Tantangan Lapangan

Beberapa temuan penting berdasarkan penelitian di lapangan yaitu tingginya tingkat kesiapan personel, tetapi keterbatasan anggaran dan alat berat seperti drone pendeteksi atau kendaraan anti-ledakan masih menjadi kendala. Koordinasi antarinstansi masih harus ditingkatkan, khususnya dengan pihak pemerintah daerah dan rumah sakit saat evakuasi massal. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang prosedur evakuasi saat ancaman bom menghambat operasi Jibom di lokasi padat penduduk. Namun demikian, upaya reformasi dan pelatihan berkelanjutan terus dilakukan untuk menyesuaikan dengan dinamika ancaman terorisme yang semakin canggih.

4. KESIMPULAN

Bentuk dan implementasi kesiapsiagaan JIBOM telah dilakukan secara sistematis melalui pelatihan rutin, pengadaan peralatan modern seperti robot EOD dan *X-ray scanner*, serta penerapan sistem komando terpadu dalam merespons situasi darurat. Langkah-langkah ini menunjang kemampuan teknis dan taktis satuan dalam menangani ancaman bahan peledak. Prosedur penanganan darurat oleh Unit JIBOM telah mengikuti standar operasional yang ditetapkan oleh Peraturan Kapolri dan peraturan perundang-undangan lainnya, yang mencakup tahapan penerimaan laporan, evakuasi warga, penjinakan, hingga *post-disposal analysis*. Seluruh tindakan dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip kehati-hatian dan keselamatan warga sipil. Dari perspektif Hukum Humaniter Internasional, pelaksanaan tugas oleh Unit JIBOM telah sejalan dengan prinsip-prinsip utama seperti distingsi, proporsionalitas, kebutuhan militer, dan kemanusiaan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Indonesia tidak dalam keadaan perang, prinsip-prinsip hukum humaniter tetap relevan diterapkan dalam situasi darurat terkait ancaman bom.

REFERENSI

- Arief, Barda Nawawi & Setiawan, Dwi. (2020). *Hukum dan Keamanan Publik: Kajian Teoritis dan Praktis*. Semarang: FH UNDIP Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010–2014*. Diakses dari: <https://bnpb.go.id>
- IDEF Foundation. (2007). *Modul Pendidikan Siaga Bencana untuk Sekolah dan Komunitas*. Diakses dari: <https://www.idepfoundation.org>
- ISDR/UNESCO. (2006).
- Brown, J., & Patel, R. (2017). *Bomb Squad Equipment and Technologies*. New York: Springer Security Press.

- Cassese, A. (2005). *International Law* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Djajaatmadja, B. I. (2000). *Hukum Humaniter Internasional*. Bandung: Penerbit Mandar Maju.
- Dodon, D. (2013). *Manajemen Bencana dan Kesiapsiagaan Masyarakat*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the Sharp End: A Guide to Non-Technical Skills*. CRC Press.
- Guidelines for Disaster Preparedness and Public Awareness. Diakses dari: <https://www.unisdr.org>
- LIPI & UNESCO/ISDR. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Diakses dari: <https://lipi.go.id>
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. Diakses dari: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf
- <https://ejournal.warunayama.org/index.php/causa/article/view/515>
- Gultom, A. (2020). *Peran Gegana dalam Penanggulangan Terorisme di Indonesia*. Medan: Universitas Sumatera Utara Press.
- Haddow, G., Bullock, J., & Coppola, D. (2021). *Introduction to Emergency Management* (7th ed.). Butterworth-Heinemann.
- Hadjon, Philipus M. (2010). *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hardiwinoto, S., & Supriyadhie, H. M. K. (2017). *Kajian Hukum Humaniter Internasional terhadap Sistem Pertahanan Keamanan Indonesia*. *Diponegoro Law Review*, 2(3), 250–270.
- Herman, A., et al. (2023). *Penindakan Hukum oleh Detasemen Gegana dalam Tindak Pidana Terorisme*. *Jurnal Hukum dan Penelitian Sosial*, 5(3), 187–197.
- Hiariej, Eddy OS. (2016). *Prinsip-Prinsip Hukum Pidana*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.
- Hoffman, B. (2017). *Inside Terrorism* (3rd ed.). New York: Columbia University Press.
- Hidayat, R. A., & Hernawati, R. A. S. (2023). *Peranan Unit Jibom Korps Brimob Polri dalam Menangani Tindak Pidana Terorisme Berupa Penggunaan Bom dan Bahan Peledak*. *Jurnal Hukum dan Legislasi Global*, 1(2), 111–122.
- IABTI. (2022). *Best Practices in Explosive Ordnance Disposal*. International Association of Bomb Technicians and Investigators.
- ICRC. (2016). *International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts*. Geneva: International Committee of the Red Cross.

- ICRC. (2016). *Responding to CBRN Threats in Conflict Zones*. Geneva: International Committee of the Red Cross.
- Kadoli, I., et al. (2023). Optimalisasi Peran Satuan Brimob Polda Sumut dalam Penanggulangan Aksi Radikalisme. *Legalitas Jurnal Ilmu Hukum*, 4(2), 112–125
- Kalshoven, F., & Zegveld, L. (2011). *Constraints on the Waging of War: An Introduction to International Humanitarian Law* (4th ed.). Geneva: ICRC.
- Konvensi Jenewa 1949 dan Protokol Tambahan 1977. Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Penanganan Penjinakan Bom. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Kuswanto, H., & Santosa, R. (2019). Strategi Penanganan Ancaman Terorisme Berbasis Bom oleh Unit Gegana Polri. *Jurnal Keamanan Nasional*, 5(2), 145–160.
- Martin, G. (2017). *Understanding Terrorism: Challenges, Perspectives, and Issues* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Matsuda, Y. (2006). *Manajemen Bencana Berbasis Komunitas: Pendekatan Partisipatif dalam Pengurangan Risiko Bencana*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muliawan, D. (2021). *Peran Teknologi dalam Operasi Explosive Ordnance Disposal (EOD)*. Jakarta: Lembaga Kajian Kepolisian Indonesia.
- Nasution, H. (2022). Evaluasi Strategi Penanggulangan Terorisme oleh Unit JIBOM. *Jurnal Keamanan Dalam Negeri*, 4(1), 55–68.
- Nugroho, M. A. (2020). Penanggulangan Bom oleh Satuan Gegana Brimob: Studi Kasus Sumatera Utara. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 17(1), 25–38.
- Nur Dewata, M. F. (2018). *Pengantar Hukum Humaniter Internasional*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Paul Wilkinson. (2016). *Terrorism Versus Democracy: The Liberal State Response* (3rd ed.). London: Routledge. Perry,
- Perry, R.W., & Lindell, M.K. (2007). *Emergency Planning*. Wiley-Interscience.
- Pictet, J. (1979). *Development and Principles of International Humanitarian Law*. Geneva: Martinus Nijhoff Publishers.
- R. W., & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process. *Disasters*, 27(4), 336–350.

- Ramadhan, B. (2020). Strategi Preventif Penanggulangan Terorisme oleh Satuan Brimob. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Soekanto, Soerjono. (2007). Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Streeter, C. L., & Gillespie, D. F. (1987). Conceptualizing and Measuring Disaster Preparedness. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 5(2), 155–176.
- Suharini, N. K. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana. *Jurnal Ilmiah Kebencanaan*, 4(2), 580–590.
- Supardi, Agus. (2018). Keamanan Nasional dan Ancaman Terorisme. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutopo, P. N. (2008). Manajemen Bencana: Strategi Nasional Menghadapi Bencana di Indonesia. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Twigg, J. (2004). Disaster Risk Reduction: Mitigation and Preparedness in Development and Emergency Programming. Overseas Development Institute
- Utama, A. N., et al. (2024). Implementasi Prinsip-Prinsip Hukum Humaniter dalam Penanganan Tindak Pidana Terorisme. *Causa Jurnal Ilmu Hukum*, 3(1), 1–15.
- Widiastuti, T. (2022). Analisis Forensik Bahan Peledak dalam Investigasi Tindak Pidana Terorisme. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 18(2), 99–113.