

PEMANFAATAN PROGRAM ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM MENANGKAL TINDAK PIDANA PERDAGANGAN ORANG DI INDONESIA

Yohanna Putri Prima Kania, Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, e-mail: yohannaputriprimakania@gmail.com
Slamet Tri Wahyudi, Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, e-mail: slametriwahyudi@upnvj.ac.id

doi: <https://doi.org/10.24843/KS.2024.v12.i04.p20>

ABSTRAK

Tujuan studi ini untuk mengkaji kendala penanggulangan terhadap tindak pidana perdagangan orang di Indonesia serta pemanfaatan program artificial intelligence sebagai solusi dalam menangkali tindak pidana tersebut. Studi ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan (statue approach) dan konseptual (conceptual approach). Hasil studi menunjukkan bahwa upaya penanggulangan tindak pidana perdagangan orang yang sudah dilakukan oleh pemerintah dan aparat penegak hukum melalui diterbitkannya Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang, serta adanya pembentukan Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan TPPO belum cukup efektif untuk diterapkan di Indonesia dikarenakan adanya kendala maraknya pemalsuan data dan dokumen terhadap paspor calon pekerja migran. Dalam mengatasi kendala tersebut, dibutuhkan adanya upaya dengan melakukan pemanfaatan kecanggihan teknologi inovasi melalui pengembangan platform data suatu program artificial intelligence dapat meningkatkan kemampuan pemerintah dan aparat penegak hukum dalam mendeteksi dan mencegah terjadinya kejahatan human trafficking, khususnya pendeteksian terhadap pemalsuan data dan dokumen pada paspor calon pekerja migran.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Penanggulangan, Perdagangan Orang.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the obstacles to overcoming the criminal act of human trafficking in Indonesia and the use of artificial intelligence programs as a solution in preventing this criminal act. This study uses normative legal research methods with a statutory and conceptual approach. The results of the study show that efforts to overcome the crime of trafficking in persons that have been carried out by the government and law enforcement officials through the issuance of Law Number 21 of 2007 concerning the Eradication of the Crime of Trafficking in Persons, as well as the formation of a Task Force for the Prevention and Handling of TIP are not effective enough to be implemented in Indonesia due to the problem of widespread falsification of data and documents in the passports of prospective migrant workers. In overcoming these obstacles, efforts are needed to utilize sophisticated technological innovation through the development of a data platform, an artificial intelligence program that can improve the ability of the government and law enforcement officials to detect and prevent human trafficking crimes, especially detecting falsification of data and documents in the passports of prospective migrant workers.

Key Words: Artificial Intelligence, Countermeasures, Human Trafficking.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tindak Pidana Perdagangan Orang (TPPO) merupakan suatu bentuk kejahatan terorganisir yang kontradiktif terhadap harkat dan martabat manusia, serta melanggar akan hak asasi manusia yang dilakukan dengan melibatkan adanya tindakan

pemindahan, pemerkosaan, penganiayaan, atau eksploitasi orang-orang melalui ancaman, pemaksaan, maupun penipuan.¹ Kejahatan tersebut seringkali dilakukan terhadap kelompok rentan dan tak jarang melibatkan jaringan organisasi lintas negara. Dalam hal ini, kelompok rentan yang dimaksud dan kerap menjadi korban dari tindakan eksploitasi ini merupakan perempuan dan anak.²

Berdasarkan data yang dilansir dari Sistem Informasi Online Perlindungan Anak dan Perempuan (Simfoni PPA), bahwa sedikitnya tercatat sejumlah 1.418 kasus dan 1.581 korban tindak pidana perdagangan orang telah terjadi sepanjang tahun 2020-2022 di Indonesia.³ Sedangkan, dilansir dari Laporan Tahunan Departemen Luar Negeri Amerika Serikat terkait Perdagangan Manusia (*Trafficking in Persons*), Indonesia merupakan negara yang menempati Tier 2 dengan status terburuk dalam penanganan terhadap praktik tindak pidana perdagangan orang.⁴

Meluasnya jaringan kejahatan tindak pidana perdagangan orang tentunya telah menjadi ancaman tersendiri bagi kesejahteraan hak asasi manusia masyarakat, serta kehidupan bangsa dan negara Indonesia. Adanya kompleksitas kejahatan terhadap tindak pidana perdagangan orang ini bukan hanya menjadi suatu perkara bagi negara tertentu saja, melainkan telah menjadi permasalahan yang melibatkan banyak pihak bahkan jaringan internasional. Sehingga, dapat dikatakan bahwa tindak pidana ini merupakan permasalahan internasional yang sulit untuk diberantas.

Adapun faktor dan kondisi yang dapat menyebabkan timbulnya tindak pidana perdagangan orang ini yakni dikarenakan minimnya kesadaran masyarakat terhadap jebakan dan penipuan dalam hal perekrutan pekerjaan, tingkat kemiskinan yang tinggi, adanya peran dalam keluarga, rendahnya pendidikan, serta lemahnya penegakan hukum.⁵ Bentuk kejahatan transnasional tersebut dilakukan dengan berbagai modus operandi, diantaranya dengan menggunakan modus pengiriman tenaga kerja ilegal tanpa adanya dokumen resmi dan pemalsuan data, eksploitasi secara seksual, perekrutan sebagai objek prostitusi terhadap perempuan dan anak, adanya pelayanan kerja paksa dengan pengupahan minimum yang disertai ancaman kesehatan mental dan tubuh korban, serta adanya tindakan pengangkatan anak tanpa adanya proses yang benar seperti melalui tindakan perjual-belian bayi.⁶ Selain itu, tindakan yang dilakukan secara melawan hukum dengan melakukan pemindahan

¹ Republik Indonesia, "Pasal 1 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang" (2007).

² Hilda Novyana and Bambang Waluyo, "Perlindungan Hukum Terhadap Perdagangan Perempuan Dan Anak Di Bawah Umur Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang," in *National Conference on Law Studies (NCOLS)*, 2020, 880-96.

³ Anugrah Andriansyah, "Hari Anti Perdagangan Manusia Sedunia 2023: 1.581 Orang Di Indonesia Jadi Korban TPPO Pada 2020-2022," VOA Indonesia, 2023, <https://www.voaindonesia.com/amp/hari-anti-perdagangan-manusia-sedunia-2023-1-581-orang-di-indonesia-jadi-korban-tpo-pada-2020-2022-/7203854.html>.

⁴ Fathiyah Wardah, "Indonesia Masuk 'Tier' 2 Laporan Perdagangan Manusia," kompas.com, 2023, <https://amp.kompas.com/global/read/2023/07/03/130600570/indonesia-masuk-tier-2-laporan-perdagangan-manusia>.

⁵ Tri Wahyu Widiastuti, "Upaya Pencegahan Tindak Pidana Perdagangan Orang (Trafficking)," *Wacana Hukum* 9, no. 1 (2010): 107-20, <https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/Wacana/article/view/308/270>.

⁶ Yonna Beatrix Salamor, "Penanggulangan Tindak Pidana Perdagangan Orang Di Maluku," *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni* 2, no. 2 (June 10, 2019): 511, <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v2i2.938>.

atau transplantasi, serta memperjualbelikan suatu organ atau jaringan tubuh manusia dengan tujuan untuk meraup keuntungan baik secara materil maupun immateril adalah juga termasuk salah satu bentuk dari eksploitasi tindak pidana perdagangan orang.

Sebagian besar kasus *human trafficking* ini mengancam perempuan dan anak sebagai kelompok rentan dengan latar belakang pendidikan dan ekonomi rendah yang dapat dengan mudah terjerat, dimanfaatkan, dan dieksploitasi oleh sindikat *trafficking* hingga menimbulkan perasaan ketidakamanan dan ketertekanan dalam diri korban.⁷ Segala dampak yang timbul dari tindak pidana tersebut memberikan kerugian yang cukup besar bagi para korban, baik terhadap gangguan fisiknya, mental, psikis, hingga kematian yang dapat dialami oleh sang korban.⁸ Banyaknya dampak kerugian yang terjadi dikarenakan adanya tindak pidana perdagangan orang ini dapat menimbulkan terampasnya hak asasi manusia para korban.

Hak asasi manusia ialah suatu hak dasar yang dimiliki setiap individu secara kodrati, universal, serta abadi telah melekat dan tidak dapat dirampas atau diabaikan oleh pihak manapun.⁹ Adapun dalam hal ini, tindak pidana perdagangan orang sejatinya dapat dikategorikan sebagai bentuk modern dari suatu perbudakan manusia yang dapat dikatakan menjadi salah satu bentuk perampasan kebebasan atas diri seseorang. Kejahatan *transnational organized crime* atau kejahatan luar biasa yang terorganisir dalam tingkat nasional dan internasional tersebut kerap kali dilakukan oleh golongan ekonomi kuat terhadap kelompok yang memiliki golongan ekonomi lemah, dan ditemukan pada berbagai negara berkembang yang telah memiliki cukup banyak total jumlah populasi penduduk.¹⁰ Dalam aspek pelanggaran hak asasi manusia, upaya pencegahan terhadap tindak pidana perdagangan orang harus dilakukan secara komprehensif dan menyeluruh, yakni dengan adanya kebijakan hukum pidana baik melalui sistem legislasi, yudikasi, maupun eksekusi.¹¹ Maka dari itu, diperlukan adanya instrumen hukum yang menjadi sarana khusus sebagai dasar hukum yang dapat memberikan perlindungan dan penegakan hukum terhadap korban.

Berbagai upaya tentunya telah dilakukan oleh pemerintah dan aparat penegak hukum untuk menangkal terjadinya eksploitasi Tindak Pidana Perdagangan Orang di Indonesia, seperti melalui upaya sosialisasi, edukasi, dan rehabilitasi hingga membentuk Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan TPPO yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang. Akan tetapi, seringkali terdapat pula banyak hambatan yang menyebabkan Tindak Pidana Perdagangan Orang (TPPO) ini tidak dapat dicegah secara dini maupun ditanggulangi dengan baik. Hal tersebut tentu menyulitkan aparat

⁷ Enny Zuhni Khayati, "Trafficking Tantangan Bagi Indonesia," *Musāwa Jurnal Studi Gender Dan Islam* 4, no. 3 (October 29, 2006): 381-97, <https://doi.org/10.14421/musawa.2006.43.381-397>.

⁸ Anak Agung Ngurah Bagus Arya Bhaskara, I Nyoman Gede Sugiarta, and Diah Gayatri Sudibya, "Tinjauan Yuridis Terhadap Dampak Eksploitasi Perdagangan Anak Dengan Modus Perkawinan," *Jurnal Konstruksi Hukum* 2, no. 1 (March 1, 2021): 5-9, <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2958.5-9>.

⁹ Riswan Munthe, "Perdagangan Orang (Trafficking) Sebagai Pelanggaran Hak Asasi Manusia," *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial* 7, no. 2 (December 29, 2015): 184-92, <https://doi.org/10.24114/jupiis.v7i2.3126>.

¹⁰ Okky Chahyo Nugroho, "Tanggung Jawab Negara Dalam Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang," *Jurnal Penelitian Hukum De Jure* 18, no. 4 (2018): 543.

¹¹ Farhana, *Aspek Hukum Perdagangan Orang Di Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika, 2010).

penegak hukum maupun pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan Tindak Pidana Perdagangan Orang (TPPO) di Indonesia.

Berdasarkan data yang dilansir dari *kompas.id*, Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM) mengungkapkan bahwa penanganan terhadap pencegahan Tindak Pidana Perdagangan Orang (TPPO) yang telah dilakukan sejak tahun 2008 dengan adanya pembentukan Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang oleh pemerintah bukanlah menjadi suatu solusi yang berjalan dengan efektif di Indonesia. Hal ini dikarenakan banyaknya terjadi pemalsuan data atau dokumen yang dilakukan oleh oknum-oknum tertentu, bahkan diduga terdapat keterlibatan oknum pemerintah hingga keimigrasian terhadap penerbitan paspor bagi para calon pekerja migran yang akan diberangkatkan dari Indonesia.¹²

Dalam melakukan penegakan hukum terhadap suatu kasus tindak pidana, aparat penegak hukum maupun pemerintah tidak dapat hanya bergantung dan berpusat kepada upaya secara teori tanpa implementasi secara efektif dan akurat. Melainkan, aparat penegak hukum dan pemerintah juga perlu memperhatikan aspek perkembangan zaman dan pengaruh teknologi dalam membantu proses penyelidikan untuk mendapatkan bukti yang konkrit dan otentik, sehingga hal tersebut dapat memudahkan proses penanggulangan dan penegakan hukum terhadap suatu kasus tindak pidana. Tidak dapat dipungkiri adanya perkembangan teknologi yang hari demi hari berkembang secara pesat dan semakin canggih dapat memberikan pengaruh yang cukup besar dalam menganalisa permasalahan dan kekeliruan, khususnya human error secara teknis maupun sistematis, seperti halnya pendeteksian terhadap adanya pemalsuan terhadap suatu data dan dokumen seseorang melalui teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence*. Dengan adanya fakta tersebut, perkembangan teknologi *artificial intelligence* diharapkan dapat membantu aparat penegak hukum dan pemerintah untuk menangkal berbagai kasus eksploitasi Tindak Pidana Perdagangan Orang di Indonesia.

Beberapa penelitian terdahulu terkait Tindak Pidana Perdagangan Orang yakni diantaranya dilakukan oleh Okky Chahyo Nugroho (2018) berjudul "*Tanggung Jawab Negara Dalam Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang*", penelitian Prof. Mohammad Taufik Makarao, SH, MH (2019) berjudul "*Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang*", dan penelitian Dewi Asri Puanandini (2020) yang berjudul "*Penegakan Hukum Tindak Pidana Perdagangan Orang Pekerja Migran Indonesia*." Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, mayoritas penelitian cenderung hanya meneliti terkait penegakan hukum dan tanggung jawab negara terhadap pekerja migran dalam memberantas tindak pidana perdagangan orang di Indonesia. Namun, pada penelitian ini, penulis akan memfokuskan pada analisa terhadap implementasi upaya penanggulangan dari tindak pidana perdagangan orang yang telah dilakukan di Indonesia melalui pembentukan Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (GTTP-TPPO) berdasarkan atas ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang. Selain itu, penelitian ini akan memfokuskan pada bahasan terkait kendala lain yang menjadi problematika bagi pemerintah dan aparat penegak hukum yakni adanya pemalsuan data dan dokumen yang sulit untuk terdeteksi, serta mengkaji terkait pemanfaatan perkembangan teknologi inovasi melalui *artificial intelligence* sebagai

¹² Hidayat Salam, "Pemalsuan Dokumen Jadi Celah Perdagangan Orang Yang Belum Teratasi," *kompas.com*, 2023, <https://www.kompas.id/baca/polhuk/2023/06/02/celah-kejahatan-perdagangan-orang-masih-sulit-ditutup> .

solusi yang efektif dalam menangkal hambatan yang dialami negara pada penanganan tindak pidana perdagangan orang tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Bagaimana kendala penanggulangan terhadap eksploitasi tindak pidana perdagangan orang di Indonesia?
2. Bagaimana pemanfaatan program *artificial intelligence* sebagai solusi dalam menangkal tindak pidana perdagangan orang di Indonesia?

1.3. Tujuan Penulisan

Berdasarkan pokok permasalahan diatas, terdapat beberapa tujuan yang melandasi penelitian ini, yaitu :

1. Untuk menganalisis kendala penanggulangan terhadap eksploitasi tindak pidana perdagangan orang di Indonesia.
2. Untuk menganalisis pemanfaatan program *artificial intelligence* sebagai solusi dalam menangkal tindak pidana perdagangan orang di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini yaitu penelitian hukum normatif yang berorientasi kepada penelitian hukum kepustakaan dengan mengkaji dan meneliti teori, konsep, serta peraturan hukum yang berkaitan dengan pokok bahasan.¹³ Adapun metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni melalui metode pendekatan perundang-undangan (*statue approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*) yakni dilakukan dengan pengumpulan data dari bahan-bahan hukum berupa perundang-undangan, karya tulis, buku, jurnal, maupun bahan lain yang berkaitan dengan permasalahan atau isu dalam penelitian. Dalam menganalisis permasalahan yang diteliti, penulis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan menggambarkan tentang suatu permasalahan berkaitan dengan isu hukum yang akan dibahas pada suatu penulisan, lalu menyusunnya secara logis dan sistematis.¹⁴

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kendala Penanggulangan Terhadap Eksploitasi Tindak Pidana Perdagangan Orang di Indonesia

Human trafficking atau perdagangan orang merupakan salah satu bentuk kejahatan luar biasa (*extraordinary crime*).¹⁵ Hingga saat ini, kompleksitas kejahatan *human trafficking* masih menjadi salah satu permasalahan signifikan yang terjadi di Asia Tenggara khususnya Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki total

¹³ Bambang Sunggono, *Metodologi Penelitian Hukum* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003).

¹⁴ Soerjono Soekanto and Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014).

¹⁵ Daniel et al., "Human Trafficking Di Nusa Tenggara Timur," *Share: Social Work Journal* 7, no. 1 (2017): 21-32.

jumlah penduduk terbesar.¹⁶ Berdasarkan data yang dilansir dari *kemenpppa.go.id*, hasil penelitian yang dilakukan oleh *International Organization for Migration (IOM)* mencatat bahwa Indonesia dikategorikan menjadi salah satu negara yang menempati posisi teratas sebagai negara asal dengan korban perdagangan manusia tertinggi di berbagai belahan dunia.¹⁷ Maka dari itu, dalam menangani suatu bentuk kejahatan luar biasa yang terus meningkat dan hari demi hari marak terjadi diperlukan pula adanya tindakan dan kebijakan luar biasa oleh lembaga pemerintahan suatu negara. Untuk menangani dan mencegah timbulnya perkembangan kasus tindak pidana perdagangan orang ini dapat dimulai dengan adanya suatu bentuk langkah preventif negara melalui upaya penanggulangan yang tepat dan efektif agar dapat meminimalisir terjadinya tindak kejahatan yang dapat merugikan bagi banyak pihak.

Dalam melakukan penanggulangan terhadap suatu kasus tindak pidana, hal utama yang perlu dilakukan ialah dengan melakukan upaya pencegahan yang diakhiri dengan dilakukannya penindakan hukum secara tegas dan menyeluruh.¹⁸ Sebagai bentuk langkah meminimalisir terjadinya tindak pidana perdagangan orang di Indonesia, pemerintah telah berkomitmen untuk melakukan beberapa upaya dalam menangkalkan tindak pidana tersebut yakni dengan menerbitkan peraturan perundangan yang dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang.

Berdasarkan ketentuan yang diatur dalam Pasal 58 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang, bahwa dalam rangka melakukan pencegahan dan penanganan, serta menjamin dan mengefektifkan pelaksanaan pemberantasan terhadap tindak pidana perdagangan orang tersebut, pemerintah melakukan langkah pembentukan Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (GTTP-TPPO) dengan menyatukan sinergi keterlibatan pemerintah pusat dan daerah yang beranggotakan wakil-wakil dari pemerintah, aparat penegak hukum, organisasi masyarakat, organisasi profesi, lembaga swadaya masyarakat, serta peneliti dan akademisi.¹⁹ Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan TPPO tersebut secara lebih rinci diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 tentang Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang sebagaimana telah diubah dengan ketentuan dalam Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 tentang Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang.

Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (GTTP-TPPO) merupakan suatu lembaga koordinatif yang bertugas dalam mengoordinasikan upaya pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan

¹⁶ Wandu Abbas, "Human Security and Human Rights in Indonesia: Human Trafficking Issue in East Nusa Tenggara," *International Journal of Economics Management and Social Science* 1, no. 2 (2018): 44-50, <https://doi.org/10.3828/IJEMSS/v1i2.7>.

¹⁷ Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, "Indonesia Terbanyak Korban Perdagangan Manusia," www.kemenpppa.go.id, 2016, <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/30/301/indonesia-terbanyak-korban-perdagangan-manusia>.

¹⁸ I Ketut Eka Yoga Juliantika, I Made Sepud, and I Ketut Sukadana, "Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Tindak Pidana Perdagangan Anak," *Jurnal Konstruksi Hukum* 1, no. 2 (2020): 374-78, <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2546.374-378>.

¹⁹ Republik Indonesia, "Pasal 58 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang" (2007).

orang, baik di tingkat nasional, provinsi, maupun kabupaten/kota.²⁰ Adapun dalam hal ini, Gugus Tugas Pusat sebagai suatu lembaga koordinatif pada tingkat nasional yang berkewajiban untuk melakukan upaya koordinasi dalam rangka pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang di Indonesia memiliki tugas sebagai berikut :²¹

- a) mengoordinasikan upaya pencegahan dan penanganan masalah tindak pidana perdagangan orang;
- b) melaksanakan advokasi, sosialisasi, pelatihan, dan kerja sama baik kerja sama nasional maupun internasional;
- c) memantau perkembangan pelaksanaan perlindungan korban yang meliputi rehabilitasi, pemulangan, dan reintegrasi sosial;
- d) memantau perkembangan pelaksanaan penegakan hukum; dan
- e) melaksanakan pelaporan dan evaluasi.

Di samping itu, Gugus Tugas Pusat dalam melaksanakan tugasnya memiliki beberapa fungsi, yakni diantaranya :²²

- a. penyusunan strategi dan rencana aksi nasional pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang;
- b. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan pendampingan dan konsultasi upaya pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang bagi para pemangku kepentingan di pusat dan daerah;
- c. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan komunikasi, informasi, dan edukasi serta diseminasi upaya pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang bagi para pemangku kepentingan di pusat dan daerah;
- d. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan pelatihan upaya pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang bagi para pemangku kepentingan di pusat dan daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- e. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan jejaring dan kemitraan serta hubungan antar lembaga baik nasional dan internasional dan masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanganan tindak pidana perdagangan orang;
- f. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan pemetaan, identifikasi, pemantauan, dan evaluasi perkembangan pelaksanaan perlindungan korban yang meliputi rehabilitasi, pemulangan, dan reintegrasi sosial;
- g. penyiapan, koordinasi, dan pelaksanaan pemetaan, identifikasi, pemantauan, dan evaluasi perkembangan pelaksanaan penegakan hukum;
- h. pengembangan sistem pendataan dan pencatatan penanganan kasus tindak pidana perdagangan orang secara terintegrasi dan termutakhir; dan
- i. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan.

Selain melaksanakan beberapa upaya koordinasi secara menyeluruh sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 tentang Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang

²⁰ Republik Indonesia, "Pasal 1 Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 Tentang Gugus Tugas Pencegahan Dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang" (2021).

²¹ Republik Indonesia, "Pasal 4 Ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 Tentang Gugus Tugas Pencegahan Dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang" (2008).

²² Republik Indonesia, "Pasal 4 Ayat (2) Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 Tentang Gugus Tugas Pencegahan Dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang" (2008).

tersebut, pemerintah dan aparat penegak hukum secara nyata turut melakukan upaya signifikan dalam membentuk kelembagaan bagi saksi dan korban yang dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat. Hal tersebut dilakukan dengan memberikan wadah pelaporan melalui Pusat Pelayanan Terpadu (PPT), Unit Pelayanan Perempuan dan Anak (UPPA), serta disediakan adanya Pusat Pelayanan Terpadu Perempuan dan Anak (P2TP2A) yang telah tersebar di berbagai Provinsi dan Kab/Kota.²³ Disamping itu, pemerintah juga mengirimkan para korban kepada layanan sosial, mendukung adanya repatriasi pekerja migran Indonesia di luar negeri, meningkatkan anggaran layanan bagi perlindungan saksi dan korban, serta melakukan kolaborasi dan kerjasama internasional dengan membuat dan menyepakati suatu nota kesepahaman dengan negara lain terkait perlindungan pekerja migran.²⁴

Akan tetapi, dalam praktiknya, seringkali upaya pemberantasan dan penanggulangan terhadap suatu kasus tindak pidana tidak selalu berjalan dengan mulus tanpa adanya kendala atau faktor penghambat yang dapat mempengaruhi berjalannya penegakan hukum di Indonesia. Bahkan, meskipun berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan TPPO melalui adanya pembentukan Gugus Tugas TPPO yang telah berjalan sejak tahun 2008 ini dianggap belum cukup efektif sebagai suatu solusi yang tepat untuk menangkal terjadinya tindak pidana perdagangan orang di Indonesia. Hal ini dilatarbelakangi adanya beberapa kendala yang dialami oleh pemerintah dan aparat penegak hukum dalam menanggulangi tindak pidana tersebut, sehingga langkah-langkah yang telah dilakukan selama ini belum dapat memberantas TPPO secara tuntas dan komprehensif.

Adapun salah satu kendala yang menghalangi penanggulangan TPPO ini yakni disebabkan banyaknya terjadi pemalsuan data dan dokumen terhadap paspor para calon pekerja migran. Sebagaimana ketentuan dalam Pasal 2 huruf e Peraturan Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 tentang Proses Sebelum Bekerja Bagi Calon Pekerja Migran Indonesia, disebutkan bahwa setiap calon pekerja migran yang akan diberangkatkan untuk bekerja di luar negeri wajib memenuhi beberapa persyaratan yakni memiliki dokumen lengkap yang dipersyaratkan, dimana dalam hal ini salah satunya ialah paspor.²⁵

Paspor adalah suatu bentuk dokumen perjalanan resmi yang diterbitkan oleh pejabat yang berwenang dari suatu negara dan memuat identitas pemegangnya dengan spesifikasi teknis standar *Internasional Civil Aviation (ICAO)*. Pemalsuan data atau *data forgery* merupakan salah satu bentuk modus kejahatan baru yang kerap kali dilakukan oleh pelaku tindak pidana perdagangan orang dengan siasat memalsukan data pada beberapa dokumen penting yang telah tercantum melalui internet dan

²³ Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, "Press Release: Perangi Tindak Pidana Perdagangan Orang," kemenpppa.go.id, 2016, <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/29/181/press-release-perangi-tindak-pidana-perdagangan-orang> .

²⁴ Kedutaan Besar dan Konsulat AS di Indonesia, "Laporan Tahunan Perdagangan Orang 2022," USEmbassy.gov, 2022, <https://id.usembassy.gov/id/our-relationship-id/official-reports-id/laporan-tahunan-perdagangan-orang-2022/>.

²⁵ Republik Indonesia, "Pasal 2 Huruf (e) Peraturan Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Proses Sebelum Bekerja Bagi Calon Pekerja Migran Indonesia" (2022).

dibuat seolah telah terjadi salah ketik pada dokumen tersebut.²⁶ Pemalsuan data tersebut dilakukan terhadap paspor para calon pekerja migran non prosedural yang akan diberangkatkan dari Indonesia. Dalam proses perekrutan calon pekerja migran tersebut, para pelaku cenderung akan memalsukan identitas para korban seperti dengan menambahkan usia para calon pekerja migran yang masih anak-anak.²⁷

Terciptanya pemalsuan data dan dokumen paspor yang dilakukan para pelaku tersebut diduga melibatkan beberapa oknum yang tidak bertanggungjawab, seperti adanya keterlibatan dari oknum pemerintah dan keimigrasian. Selain itu, tak jarang pemalsuan identitas para calon pekerja migran ini juga melibatkan oknum dari ketua RT/RW, lurah dan camat dalam pengurusan dokumen paspor korban. Minimnya pengetahuan yang dimiliki para korban terkait prosedur dan ketentuan yang benar dalam hal pemberangkatan calon pekerja migran ini kerap dimanfaatkan oleh para pelaku untuk memudahkan aksi mereka dalam melakukan pemalsuan data dan dokumen tersebut. Hal ini tentu menyebabkan sulitnya pemerintah dan aparat penegak hukum dalam melakukan pendeteksian terhadap maraknya pemalsuan data dan dokumen paspor para calon pekerja migran di Indonesia.

Selain melakukan upaya dengan melibatkan seluruh sektor, baik pemerintahan, lembaga swadaya masyarakat, hingga badan dan organisasi internasional, untuk dapat menciptakan penanggulangan yang efektif dalam pemberantasan *human trafficking* atau tindak pidana perdagangan orang serta meminimalisir kendala yang ada, lantas diperlukan adanya implementasi secara menyeluruh yang dimulai dengan meningkatkan kesadaran pemerintah dan aparat penegak hukum untuk membuat langkah lebih lanjut terhadap setiap kendala yang dianggap dapat menghalangi pemerintah dan aparat penegak hukum dalam proses menangkali tindak pidana perdagangan orang di Indonesia.

Oleh karena itu, dalam rangka melakukan langkah lebih lanjut dalam menangani kendala yang dihadapi tersebut, maka pemerintah dan aparat penegak hukum juga perlu memperhatikan dan mempertimbangkan berbagai aspek lain secara komprehensif yang dapat membantu serta mempermudah proses pencegahan dan penanggulangan tindak pidana perdagangan orang di Indonesia. Salah satu aspek lain yang perlu diperhatikan yakni melalui pemanfaatan perkembangan zaman dan teknologi inovasi sebagai suatu solusi yang efektif dalam menangkali kendala akan adanya pemalsuan data dan dokumen yang sulit untuk terdeteksi.

3.2. Pemanfaatan Program Artificial Intelligence Sebagai Solusi Dalam Menangkali Tindak Pidana Perdagangan Orang di Indonesia

Pengaruh pesatnya perkembangan teknologi inovasi di era globalisasi ini memberikan dampak yang besar dalam segala aspek kehidupan manusia. Adapun kemajuan dan kecanggihan ilmu pengetahuan dan teknologi inovasi memberikan berbagai fasilitas dan kemudahan hingga mampu menciptakan jaringan-jaringan yang bersifat mendunia. Tidak dapat dipungkiri bahwa pemanfaatan teknologi dapat menjadi salah satu bentuk inovasi cara yang efektif dan tepat dalam mengatasi suatu

²⁶ Yusuf DM, Mona Agustiantia, and Siti Zulaiha, "Tindak Pidana Kejahatan Pemalsuan Data (Data Forgery) Dalam Bentuk Kejahatan Siber (Cyber Crime)," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 6635-40.

²⁷ Putri et al., "Upaya Badan Pelindungan Pekerja Migran (BP2MI) Dalam Menangani Kasus Kejahatan Human Trafficking Di Nusa Tenggara Timur Periode 2016-2019," *Balcony* 6, no. 1 (2022).

permasalahan. Kecanggihan perkembangan teknologi inovasi dipergunakan untuk menyimpan, mengolah, menyusun, memproses, bahkan memanipulasi data melalui berbagai cara guna menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, tepat, dan akurat.²⁸

Maka dari itu, untuk menciptakan langkah yang efektif dan komprehensif dalam mengatasi suatu permasalahan hukum, pemerintah dan aparat penegak hukum juga perlu memperhatikan adanya aspek perkembangan zaman dan teknologi inovasi yang dapat membantu dan mempermudah proses pencegahan dan penanggulangan suatu kasus tindak pidana, yakni salah satunya tindak pidana perdagangan orang. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia, Yasonna H. Laoly dalam agenda forum *Bali Process Government dan Bussiness Forum* pada 9 Februari 2023 silam, bahwa saat ini pemanfaatan teknologi menjadi salah satu cara yang penting untuk dapat memerangi dan mengatasi permasalahan praktik *human trafficking*.²⁹

Seperti yang kita ketahui, hari demi hari perkembangan kejahatan semakin meluas dengan munculnya berbagai modus baru yang dilakukan oleh para pelaku untuk mengelabui terjadinya tindak pidana. Sebagaimana yang terjadi dalam berbagai kasus tindak pidana perdagangan orang, para pelaku telah membuat modus-modus baru diantaranya dengan melakukan pemalsuan data dan dokumen terhadap paspor para calon pekerja migran. Maka, untuk mengantisipasi adanya pemalsuan data dan dokumen terhadap identitas dan paspor tersebut diperlukan adanya alat pendeteksian secara dini yang dapat diaktualisasikan melalui suatu program teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* sebagai bentuk langkah yang efektif dan inovatif dalam menangkal terjadinya tindak pidana perdagangan orang di Indonesia.

Teknologi *artificial intelligence* merupakan suatu bentuk kecerdasan buatan yang mampu berperilaku layaknya kecerdasan manusia dengan memberikan terobosan inovatif yang mengikuti perkembangan kondisi terkini bahkan dapat menggantikan dan menyelesaikan tugas dan pekerjaan tertentu yang dilakukan oleh manusia. Perkembangan teknologi *artificial intelligence* dengan berbagai inovasinya yang kreatif dan semakin canggih memberikan dampak yang signifikan saat ini. Kehadirannya telah berhasil diimplementasikan sebagai salah satu solusi dalam permasalahan berbagai lini kehidupan, seperti digunakan untuk mendeteksi virus covid 19, mengukur suhu tubuh, pendeteksian penggunaan masker, pendeteksian kerumunan, hingga pendeteksian *people and tracing*.³⁰

Saat ini, beberapa negara telah menerapkan teknologi *artificial intelligence* ke dalam sektor hukum untuk mendeteksi berbagai modus kejahatan seperti halnya tindak pidana penipuan dan pencucian uang. Dalam menghadapi perkembangan modus kejahatan tindak pidana perdagangan orang yang semakin marak terjadi, kedepannya *artificial intelligence* dapat menjadi solusi yang efektif untuk mencegah terjadinya *human trafficking* di Indonesia. Pihak keimigrasian dapat menggunakan data dan kemampuan teknologi *artificial intelligence* untuk mengidentifikasi dan mendeteksi

²⁸ Cecep Abdul Cholik, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT Dalam Berbagai Bidang. Jurnal Fakultas Teknik Kuningan," *Jurnal Fakultas Teknik Kuningan* 2, no. 2 (2021): 39-46.

²⁹ Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, "Menkumham Dorong Upaya Kolektif Untuk Mengatasi Perdagangan Orang," kemenkumham.go.id, 2023.

³⁰ Roida Pakpahan, "Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia," *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)* 5, no. 2 (2021): 506-13.

adanya pemalsuan data dan dokumen yang dilakukan oleh para pelaku sehingga dapat menyelamatkan para korban calon pekerja migran.³¹

Artificial intelligence memiliki kecerdasan dalam hal memproses dan menganalisis suatu data secara lebih akurat bahkan dirancang menggunakan pemikiran yang terstruktur dan lebih baik dari manusia guna adanya pengambilan keputusan atas pemecahan masalah, khususnya keberhasilan dalam mendeteksi adanya kecurangan atau pemalsuan suatu data.³² Penggunaan suatu teknologi *artificial intelligence* dapat menghemat efisiensi waktu, memiliki otomatisasi proses dan respon yang lengkap dan stabil, serta meningkatkan ketersediaan keahlian dalam proses penanggulangan kejahatan.³³

Pengaruh dari teknologi kecerdasan buatan ini sangat signifikan bahkan menurut pendapat beberapa pengamat dapat berpotensi untuk merevolusi teknologi keamanan nasional.³⁴ Sebab, teknologi *artificial intelligence* ini mampu memantau dan menganalisa aktivitas jaringan serta mendeteksi adanya potensial ancaman kejahatan yang ada. Disamping itu, kemajuan teknologi sensor yang ada berguna dalam membantu mencegah dan mengatasi adanya ancaman kejahatan *human trafficking* yakni dengan memonitor dan memantau aksi jaringan, serta mengenali suatu pola yang tidak normal.³⁵

Ketika kejahatan terorganisir seperti *human trafficking* dengan kecanggihannya memalsukan data dan dokumen, teknologi *artificial intelligence* dapat membantu memecahkan masalah secara komprehensif. Adapun penggunaan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* dalam menangkal *human trafficking* ini diantaranya dapat digunakan untuk memproses segala informasi yang masuk dari berbagai sumber dan melakukan analisa terhadap data yang ada dalam skala besar (*big data*) secara lebih cepat dan menyeluruh daripada yang dilakukan oleh manusia. *Intelligent document processing (IDP)* pada aplikasi teknologi *artificial intelligence* mampu mengklasifikasi dan melakukan validasi terhadap data yang ada. Selain itu, teknologi tersebut akan dengan mudah mampu mengumpulkan data, menemukan pola kejahatan, mengidentifikasi, serta mendeteksi adanya pemalsuan data dan dokumen.³⁶

Dalam mendeteksi pemalsuan data pada paspor calon pekerja migran, *artificial intelligence* akan membantu penilaian verifikasi identitas pada entri data apakah data tersebut valid atau tidak. Sistem deteksi dengan kemampuan *machine learning*-nya yang ada pada program berbasis *artificial intelligence* ini akan melakukan pencegahan *identity fraud* atau pemalsuan identitas secara cepat jika terjadi indikasi pelanggaran

³¹ Oliver Wyman, "The Risks and Benefits of Using AI to Detect Crime," oliverwyman.com, 2018, <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2018/dec/risk-journal-vol-8/rethinking-tactics/the-risks-and-benefits-of-using-ai-to-detect-crime.html> .

³² Binus University School of Accounting, "Kemampuan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Pendeteksian Fraud," accounting.binus.ac.id, 2021, <https://accounting.binus.ac.id/2021/12/23/kemampuan-artificial-intelligence-ai-terhadap-pendeteksian-fraud/> .

³³ Giarratano J and G Riley, *Expert System Principles and Programming*, Carlson, Second Edition (Boston: PWS Publishing Company, 2005).

³⁴ Robert O. Work and Shawn Brimley, *20YY: Preparing for War in the Robotic Age* (Washington D.C: Center for a New American Security, 2014).

³⁵ Farid et al., "Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pertahanan Siber," *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 10, no. 2 (2023): 779–88.

³⁶ Amazone Web Service, "What Is Artificial Intelligence?," aws.amazon.com, n.d., <https://aws.amazon.com/id/what-is/artificial-intelligence/>.

pada akun atau data yang ada. Kemudian, sistem kecanggihan teknologi *artificial intelligence* tersebut akan melakukan analisis secara efisien dan akurat terhadap validitas dari data para calon pekerja migran, sehingga hal ini diharapkan dapat mengurangi resiko terjadinya pemalsuan data dan dokumen terhadap paspor calon pekerja migran.³⁷

Pemanfaatan teknologi *artificial intelligence* ini memberikan berbagai keuntungan bagi sistem penanggulangan tindak pidana perdagangan orang di Indonesia, yaitu melalui kecepatannya dalam proses deteksi, kemampuan *machine learning*-nya yang terintegrasi dengan sistem peringatan dini, kemampuan bekerja secara non-stop dalam 24 jam, hingga adanya efisiensi biaya operasional dapat menjadi salah satu solusi yang tepat untuk diimplementasikan di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan platform data melalui suatu program *artificial intelligence* untuk meningkatkan kemampuan pemerintah dan aparat penegak hukum dalam mendeteksi dan mencegah terjadinya kejahatan *human trafficking*.

4. KESIMPULAN

Maraknya perkembangan kasus tindak pidana perdagangan orang yang semakin meluas di Indonesia membuat Indonesia menempati Tier 2 dengan status terburuk dalam penanganan terhadap praktik *human trafficking*. Sebagai bentuk langkah meminimalisir terjadinya tindak pidana perdagangan orang di Indonesia, pemerintah telah melakukan beberapa upaya yakni dengan menerbitkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang, serta menyatukan sinergitas keterlibatan dari seluruh pihak melalui pembentukan Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (GTTP-TPPO) yang secara rinci diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008.

Namun, dalam praktiknya, berbagai upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dan aparat penegak hukum melalui pembentukan Gugus Tugas TPPO dianggap bukan menjadi suatu langkah penanggulangan yang berjalan efektif dikarenakan adanya kendala yang dihadapi oleh pemerintah dan aparat penegak hukum. Hambatan dalam penanganan TPPO ini salah satunya adalah masih banyaknya terjadi pemalsuan data dan dokumen terhadap paspor calon pekerja migran yang akan diberangkatkan dari Indonesia. Oleh karena itu, dalam menangkal tindak pidana perdagangan orang secara dini maka diperlukan adanya penggabungan upaya pemerintah dan aparat penegak hukum dengan pemanfaatan aspek perkembangan zaman dan pengaruh kecanggihan teknologi inovasi melalui program *artificial intelligence* yang mampu menganalisa permasalahan dan kekeliruan secara efektif dan akurat, khususnya *human error* secara teknis maupun sistematis, seperti halnya pendeteksian terhadap adanya pemalsuan data dan dokumen pada paspor calon pekerja migran.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bambang Sunggono. *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003.
Farhana. *Aspek Hukum Perdagangan Orang Di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2010.
J, Giarratano, and G Riley. *Expert System Principles and Programming*, Carlson, Second

³⁷ Verihubs, "5 Cara AI Membantu Deteksi Dan Pencegahan Identity Fraud," verihubs.com, 2023, <https://verihubs.com/blog/identity-fraud-2/> .

Edition. Boston: PWS Publishing Company, 2005.

Soekanto, Soerjono, and Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.

Work, Robert O., and Shawn Brimley. *20YY: Preparing for War in the Robotic Age*. Washington D.C: Center for a New American Security, 2014.

Jurnal

Abbas, Wandi. "Human Security and Human Rights in Indonesia: Human Trafficking Issue in East Nusa Tenggara." *International Journal of Economics Management and Social Science* 1, no. 2 (2018): 44-50. <https://doi.org/10.3828/IJEMSS/v1i2.7>.

Bagus Arya Bhaskara, Anak Agung Ngurah, I Nyoman Gede Sugiarta, and Diah Gayatri Sudibya. "Tinjauan Yuridis Terhadap Dampak Eksploitasi Perdagangan Anak Dengan Modus Perkawinan." *Jurnal Konstruksi Hukum* 2, no. 1 (March 1, 2021): 5-9. <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2958.5-9>.

Cholik, Cecep Abdul. "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT Dalam Berbagai Bidang. Jurnal Fakultas Teknik Kuningan." *Jurnal Fakultas Teknik Kuningan* 2, no. 2 (2021): 39-46.

Daniel, Everd Scor Rider, Nandang Mulyana, and Budhi Wibhawa. "Human Trafficking Di Nusa Tenggara Timur." *Share: Social Work Journal* 7, no. 1 (2017): 21-32.

DM, Yusuf, Mona Agustantia, and Siti Zulaiha. "Tindak Pidana Kejahatan Pemalsuan Data (Data Forgery) Dalam Bentuk Kejahatan Siber (Cyber Crime)." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 6635-40.

Farid, Ishak, Agus HS Reksoprodjo, and Suhirwan Suhirwan. "Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pertahanan Siber." *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 10, no. 2 (2023): 779-88.

Juliantika, I Ketut Eka Yoga, I Made Sepud, and I Ketut Sukadana. "Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Tindak Pidana Perdagangan Anak." *Jurnal Konstruksi Hukum* 1, no. 2 (2020): 374-78. <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2546.374-378>.

Khayati, Enny Zuhni. "Trafficking Tantangan Bagi Indonesia." *Musāwa Jurnal Studi Gender Dan Islam* 4, no. 3 (October 29, 2006): 381-97. <https://doi.org/10.14421/musawa.2006.43.381-397>.

Munthe, Riswan. "Perdagangan Orang (Trafficking) Sebagai Pelanggaran Hak Asasi Manusia." *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial* 7, no. 2 (December 29, 2015): 184-92. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v7i2.3126>.

Novyana, Hilda, and Bambang Waluyo. "Perlindungan Hukum Terhadap Perdagangan Perempuan Dan Anak Di Bawah Umur Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang." In *National Conference on Law Studies (NCOLS)*, 880-96, 2020.

Nugroho, Okky Chahyo. "Tanggung Jawab Negara Dalam Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang." *Jurnal Penelitian Hukum De Jure* 18, no. 4 (2018): 543.

Pakpahan, Roida. "Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia." *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)* 5, no. 2 (2021): 506-13.

Putri, Niken Septia Mardani Suhenri, Arin Fithriana, and Denada Faraswacyen L. Gaol. "Upaya Badan Pelindungan Pekerja Migran (BP2MI) Dalam Menangani Kasus Kejahatan Human Trafficking Di Nusa Tenggara Timur Periode 2016-2019." *Balcony* 6, no. 1 (2022).

- Salamor, Yonna Beatrix. "Penanggulangan Tindak Pidana Perdagangan Orang Di Maluku." *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni* 2, no. 2 (June 10, 2019): 511. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v2i2.938>.
- Widiastuti, Tri Wahyu. "Upaya Pencegahan Tindak Pidana Perdagangan Orang (Trafficking)." *Wacana Hukum* 9, no. 1 (2010): 107-20. <https://ejournal.unisri.ac.id/index.php/Wacana/article/view/308/270>.

Website

- Amazon Web Service. "What Is Artificial Intelligence?" [aws.amazon.com](https://aws.amazon.com/id/what-is/artificial-intelligence/), n.d. <https://aws.amazon.com/id/what-is/artificial-intelligence/>.
- Andriansyah, Anugrah. "Hari Anti Perdagangan Manusia Sedunia 2023: 1.581 Orang Di Indonesia Jadi Korban TPPO Pada 2020-2022." VOA Indonesia, 2023. <https://www.voaindonesia.com/amp/hari-anti-perdagangan-manusia-sedunia-2023-1-581-orang-di-indonesia-jadi-korban-tppo-pada-2020-2022-/7203854.html>.
- Binus University School of Accounting. "Kemampuan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Pendeteksian Fraud." accounting.binus.ac.id, 2021. <https://accounting.binus.ac.id/2021/12/23/kemampuan-artificial-intelligence-ai-terhadap-pendeteksian-fraud/>.
- Kedutaan Besar dan Konsulat AS di Indonesia. "Laporan Tahunan Perdagangan Orang 2022." USEmbassy.gov, 2022. <https://id.usembassy.gov/id/our-relationship-id/official-reports-id/laporan-tahunan-perdagangan-orang-2022/>.
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. "Menkumham Dorong Upaya Kolektif Untuk Mengatasi Perdagangan Orang." [kemenkumham.go.id](https://www.kemenkumham.go.id), 2023. <https://www.kemenkumham.go.id/berita-utama/menkumham-dorong-upaya-kolektif-untuk-mengatasi-perdagangan-orang#:~:text=Pemerintah%20Indonesia%20sendiri%20telah%20mengeluarkan,usaha%20dan%20perlindungan%20tenaga%20kerja>.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. "Indonesia Terbanyak Korban Perdagangan Manusia." www.kemenpppa.go.id, 2016. <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/30/301/indonesia-terbanyak-korban-perdagangan-manusia>.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. "Press Release: Perangi Tindak Pidana Perdagangan Orang." kemenpppa.go.id, 2016. <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/29/181/press-release-perangi-tindak-pidana-perdagangan-orang>.
- Verihubs. "5 Cara AI Membantu Deteksi Dan Pencegahan Identity Fraud." verihubs.com, 2023. <https://verihubs.com/blog/identity-fraud-2/>.
- Wardah, Fathiyah. "Indonesia Masuk 'Tier' 2 Laporan Perdagangan Manusia." kompas.com, 2023. <https://amp.kompas.com/global/read/2023/07/03/130600570/indonesia-masuk-tier-2-laporan-perdagangan-manusia>.
- Wyman, Oliver. "The Risks and Benefits of Using AI to Detect Crime." oliverwyman.com, 2018. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2018/dec/risk-journal-vol-8/rethinking-tactics/the-risks-and-benefits-of-using-ai-to-detect-crime.html>.

Peraturan Perundang-Undangan

- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang (2007).
- Republik Indonesia. Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 tentang Gugus Tugas

Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (2008).
Republik Indonesia. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2008 tentang Gugus Tugas Pencegahan dan Penanganan Tindak Pidana Perdagangan Orang (2021).
Republik Indonesia. Peraturan Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 tentang Proses Sebelum Bekerja Bagi Calon Pekerja Migran Indonesia (2022).