

Regulasi Climate Migrants di Regional ASEAN : Urgensi dan Isu Hukum

Gergorius Francisco^a, Rachma Indriyani^b, Anugrah Adiastuti^c

^a Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Indonesia, Email: gergoriusfrancisco@student.uns.ac.id

^b Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Indonesia, Email: rachmaindriyani@staff.uns.ac.id

^c Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Indonesia, Email: diaz.fhuns@staff.uns.ac.id

Article Info

Article History:

Received : 14-11-2025

Revised : 17-04-2026

Accepted : 23-04-2026

Published :

Keywords:

Climate Change

Climate Migrants

Southeast Asia

Abstract

Climate change is increasingly recognized as a significant driver of migration in Southeast Asia, where rising sea levels and extreme weather events threaten the livelihoods and homes of millions. Examining the regulatory using comparative approach to the legal framework of the ASEAN member states, despite the urgent need for effective governance, ASEAN has yet to establish comprehensive recognition or protection for climate migrants. Current legal instruments, such as the ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response, provide a foundation for cooperation but lack specific provisions addressing the rights of displaced individuals. As projections indicate that millions will be displaced by climate impacts by 2050, it becomes imperative for ASEAN member states to integrate migration concerns into national climate adaptation strategies. This integration would facilitate better management of climate migrants' needs and promote regional stability. Furthermore the regions itself need a legal framework to held each memberstate accountable for their actions towards climate migrants. Ultimately, while ASEAN's collective commitments reflect a step towards addressing these challenges, more robust and binding measures are essential to safeguard the rights and interests of climate migrants in Southeast Asia. This study aims to identify the urgency of regulations and legal issues concerning climate migrants in the Southeast Asian regio

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Diterima : 14-11-2025

Direvisi : 17-04-2026

Disetujui : 23-04-2026

Diterbitkan :

Kata Kunci:

Perubahan Iklim

Migran Iklim

Asia Tenggara

Abstrak

Perubahan iklim semakin diakui sebagai pendorong migrasi yang signifikan di Asia Tenggara, di mana naiknya permukaan air laut dan peristiwa cuaca ekstrem mengancam mata pencaharian dan tempat tinggal jutaan orang. Menelaah peraturan dengan menggunakan pendekatan komparatif terhadap kerangka hukum negara-negara anggota ASEAN, terlepas dari kebutuhan mendesak akan tata kelola yang efektif, ASEAN masih belum menetapkan pengakuan atau perlindungan yang komprehensif bagi para migran iklim. Instrumen hukum yang ada saat ini, seperti Perjanjian ASEAN tentang Penanggulangan Bencana dan Tanggap Darurat, memberikan landasan untuk kerja sama tetapi tidak memiliki ketentuan khusus yang membahas hak-hak individu yang terlanjar. Karena proyeksi menunjukkan bahwa jutaan orang akan mengungsi akibat dampak iklim pada tahun 2050, maka menjadi sangat penting bagi negara-negara anggota ASEAN untuk mengintegrasikan masalah migrasi ke dalam strategi adaptasi iklim nasional. Integrasi ini akan memfasilitasi pengelolaan yang lebih baik atas kebutuhan para migran iklim dan mendorong stabilitas regional. Selain itu, kawasan ini juga membutuhkan kerangka hukum untuk meminta

pertanggungjawaban setiap negara anggota atas tindakan mereka terhadap para migran iklim. Pada akhirnya, meskipun komitmen kolektif ASEAN mencerminkan langkah untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, langkah-langkah yang lebih kuat dan mengikat sangat diperlukan untuk melindungi hak-hak dan kepentingan para migran iklim di Asia Tenggara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi urgensi peraturan dan isu hukum *climate migrants* di regional asia tenggara

PENDAHULUAN

Dewasa ini, perubahan iklim menjadi fenomena yang banyak sekali diperbincangkan oleh berbagai khalayak. Fenomena perubahan iklim sendiri menjadi dampak nyata dari adanya industrialisasi yang dilakukan oleh peradaban manusia¹. Aktifitas industri yang semakin masif mengakibatkan banyak bencana sebagai dampak akibat perubahan iklim semakin terasa, yang diantaranya juga meliputi kenaikan permukaan air laut akibat suhu global yang semakin menghangat setiap tahunnya. Dalam kurun waktu 100 tahun terakhir, setidaknya permukaan air laut secara rata-rata sudah naik sekitar 1.3mm per tahunnya, serta kenaikan suhu permukaan bumi sebesar rata-rata 1,09°C.²

Fenomena naiknya suhu permukaan bumi serta kenaikan permukaan air laut menimbulkan bencana-bencana yang berakibat fatal bagi banyak penduduk. Diantaranya ada yang mengalami kekeringan, serta daerah yang perlahan-lahan tenggelam akibat naiknya permukaan air laut³. Hal tersebut menyebabkan banyak orang terpaksa harus berpindah dari daerahnya menuju tempat lain yang lebih aman⁴.

Sejak tahun 2008, setidaknya diperkirakan telah ada lebih dari 376 juta orang yang telah terlantar akibat bencana iklim, yang setara dengan satu orang terlantar di setiap menitnya, atau setara dengan populasi negara Australia setiap tahunnya.⁵ Pada tahun 2022 saja, setidaknya sudah ada 36,2 juta orang yang telah terlantar akibat bencana iklim.⁶ Menggunakan data yang

¹ Weirong Chen et al., "Integrating Biological Mechanisms and Identifying Key Climate Refugia to Enhance Biodiversity Climate Change Adaptation" 393, no. August (2025).

² Nicole Anschell and Minh Tran, "Slow-Onset Climate Hazards in Southeast Asia Enhancing the Role of Social Protection to Build Resilience," no. December (2020).

³ Léo Coppens, Simon Dietz, and Frank Venmans, "Optimal Climate Policy Under Exogenous and Endogenous Technical Change: Making Sense of the Different Approaches," *SSRN Electronic Journal* 133, no. August (2024): 103216, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4797273>.

⁴ Yusuf, Anshory Arief, and A. Fransisco Herminia, "Climate Change Vulnerability Mapping for Southeast Asia," *Singapore: Economy and Environment Program for Southeast Asia.*, 2009.

⁵ Serena L. Colombo et al., "Why Knowing about Climate Change Is Not Enough to Change: A Perspective Paper on the Factors Explaining the Environmental Knowledge-Action Gap," *Sustainability* 15, no. 20 (2023): 14859, <https://doi.org/10.3390/su152014859>.

⁶ Anna Chodorowska and Anna Trylińska, "The Concept of the Principle of Non-Refoulement in Refugee Law," *Discourse of Law and Administration* 2021, no. 2 (2021), <https://doi.org/10.34768/dpia.2021.2.115>.

dipilih berdasarkan status migrasi, banyak dari mereka yang mencari perlindungan di dalam negaranya sendiri, namun banyak pula yang harus mencari perlindungan ke negara lain ⁷. Pergerakan tersebut memiliki kemungkinan untuk terus meningkat seiring dengan perubahan iklim ⁸. Angka tersebut juga termasuk orang-orang yang telah berpindah lebih dari sekali akibat perubahan iklim, yang mana lebih dari seperempatnya (14.3 juta, sekitar 37,6%) berasal dari Asia Timur dan Pasifik ⁹.

Meskipun sebagian besar orang yang terpaksa mengungsi akibat peristiwa terkait perubahan iklim tetap berada di dalam perbatasan tanah air mereka, ada pula yang pergi ke luar negeri dan disebut sebagai '*externally displaced person*' ¹⁰. Namun, sebagian besar data yang dapat ditemukan hanya berfokus kepada '*internally displaced person*' sehingga sulit untuk mendapatkan gambaran jelas mengenai skala migrasi lintas batas negara akibat bencana iklim. Namun, sejak Nansen Initiative pada tahun 2012, komunitas internasional telah mempertimbangkan fenomena *External climate migration*.¹¹

Dampak migrasi *Climate Migrants* akibat perubahan iklim semakin nampak akibat kondisi bumi yang kian hari semakin menghangat. Beberapa wilayah yang terdampak oleh fenomena tersebut diantaranya adalah wilayah Eropa dan Asia Tenggara. Migrasi lintas batas negara untuk mencari perlindungan di wilayah Eropa umumnya terjadi dari negara-negara Eropa Timur, Sub-Sahara Afrika, Asia Tengah, serta sebagian wilayah pesisir eropa yang sangat terdampak oleh naiknya permukaan air laut serta bencana iklim lainnya seperti kekeringan.¹² Tingginya gelombang migrasi utamanya *Climate Migrant* yang masuk ke wilayah Uni Eropa

⁷ Xiaoning Zhang, Zhangdong Guo, and Han Zhang, "Assessing the Environmental Governance Impact of China's Ecological Civilization Demonstration Zones Policy," *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. July 2025 (2026): 108098, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108098>.

⁸ Geoffrey D. Munro, Jasmine F. Edun, and Nick Mehiel, "Climate Privilege: Defensive Disbelief in Climate Change Science," *Journal of Environmental Psychology* 106, no. July (2025): 102714, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102714>.

⁹ World Bank, "Capacity Building for Post-Disaster Assessments in the Philippines: Draft PDNA Guidance Notes," 2012.

¹⁰ Phil Fong et al., "Climate Change Impacts on Hydrology and Phosphorus Loads under Projected Global Warming Levels for the Lake of the Woods Watershed," *Journal of Great Lakes Research*, no. July (2025): 102636, <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2025.102636>.

¹¹ UNHCR, "Submission by the United Nations High Commissioner for Refugees For the Office of the High Commissioner for Human Rights' Compilation Report Universal Periodic Review: 3rd Cycle, 31st Session" 2007, no. 301 (2022): 1–10, https://upr-info.org/sites/default/files/documents/2021-04/unhcr_submission_on_australia_37th_session.pdf.

¹² Simon Chesterman, "Asian Journal of International Law and Secretary-General of the Asian Society of International Law. His Books Include One Nation Under Surveillance," no. 2011 (2011), <http://simonchester.com/blog/?p=326Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=2347833Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=2347833>.

tentunya telah diikuti dengan pembuatan beberapa regulasi terkait pengungsi serta pencari suaka yang berlaku di wilayah yurisdiksi hukum Uni Eropa meski tidak secara khusus mencangkup status *Climate Migrants*, diantaranya Dublin Regulation III serta Schengen Convention yang dapat digunakan sebagai dasar hukum untuk perlindungan hak-hak mereka¹³. Tidak hanya itu, adapula pada tahun 2020, Komisi Eropa mengusulkan *European Migration and Asylum Pact* yang bertujuan untuk menciptakan kerangka hukum baru yang lebih komprehensif untuk mengatur migrasi dan suaka di Uni Eropa. Meskipun dokumen ini tidak secara khusus membahas *Climate Migrants*, itu mencakup isu-isu terkait migrasi dan suaka yang bisa menjadi relevan dalam kasus migrasi iklim di masa depan¹⁴.

Sama halnya dengan Eropa, wilayah Asia Tenggara juga merupakan daerah yang paling rentan terhadap fenomena perubahan iklim, di mana sebagian besar negara-negaranya merupakan negara yang termasuk ke dalam level *High Vulnerability* terhadap bencana perubahan iklim.¹⁵ Wilayah Asia Tenggara yang tergabung dalam organisasi ASEAN juga kerap menjadi wilayah transit bagi para migran yang ingin mencari perlindungan dari negara tujuannya¹⁶. Setidaknya dalam 5 tahun terakhir, ada sekitar 24,55 juta orang yang telah terlantar akibat bencana iklim di wilayah ASEAN. Selain itu, ASEAN juga harus bersiap menghadapi gelombang migrasi akibat perubahan iklim yang berasal dari wilayah Asia Selatan serta Asia Tengah, baik itu negara yang telah meratifikasi maupun belum meratifikasi Konvensi Jenewa 1951¹⁷.

Pada praktiknya, perihal ratifikasi Konvensi Jenewa 1951 menimbulkan perbedaan regulasi di negara-negara anggota ASEAN terkait protokol serta regulasi mengenai pengungsi maupun pencari suaka. Negara peratifikasi seperti Filipina, Kamboja, serta Timor-leste tentunya memiliki regulasi mengenai pengungsi dan pencari suaka yang berbeda dengan Indonesia, Malaysia, dan Thailand yang menjadi tiga negara dengan jumlah pencari suaka

¹³ Sanjula Weerashinge, "What We Know about Climate Change and Migration.," *CMSNY Publication Climate Change*, 2021.

¹⁴ Vivekananda, Janani, and Smith Dan, "A Climate of Conflict: The Links between Climate Change, Peace and War. London: International Alert," 2007.

¹⁵ Chesterman, "Asian Journal of International Law and Secretary-General of the Asian Society of International Law. His Books Include One Nation Under Surveillance."

¹⁶ Chao Wang and Wei Geng, "Local Government Debt and Household Human Capital Investment," *Finance Research Letters* 79, no. October 2024 (2025): 107238, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107238>.

¹⁷ United Nations Climate Change Conference., "Paris Agreement 2015. Paris: United Nations Climate Change Conference.," 2015.

terbesar di regional ASEAN¹⁸. Tidak melupakan pula Singapura, sebagai negara yang rentan terkena bencana perubahan iklim namun dapat pula menjadi tempat berlindung bagi warga Asia Tenggara akibat strategi adaptasi dan mitigasinya¹⁹. Perbedaan ini pada akhirnya menimbulkan masalah serta hambatan khususnya bagi negara-negara yang dalam regulasinya sendiri masih sangat minim terkait dengan penanganan pengungsi dan pencari suaka²⁰.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif melalui pendekatan konseptual (conceptual approach). Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji fenomena climate-induced migration serta urgensi perlindungan hukum bagi climate migrants di Asia Tenggara. Pengumpulan bahan hukum mencakup bahan hukum primer (regulasi domestik negara-negara ASEAN, perjanjian internasional, kebiasaan internasional, dan instrumen regional) serta bahan hukum sekunder (jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan) untuk mengidentifikasi kekosongan dan urgensi hukum di kawasan tersebut.

Urgensi integrasi peraturan terkait climate migration di kawasan ASEAN semakin tidak bisa diabaikan seiring meningkatnya mobilitas manusia akibat dampak perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan laut, banjir, dan cuaca ekstrem yang secara langsung mengancam kawasan pesisir tempat sebagian besar populasi Asia Tenggara bermukim. Fenomena ini bukan hanya persoalan lingkungan, tetapi juga menyangkut dimensi kemanusiaan, ekonomi, dan stabilitas kawasan, sementara hingga saat ini belum terdapat kerangka hukum yang secara spesifik mengakui dan melindungi climate migrants, baik di tingkat global maupun regional, sehingga menciptakan kekosongan perlindungan yang signifikan²¹ ²². Di sisi lain, pendekatan kebijakan di negara-negara ASEAN masih bersifat parsial dan berorientasi domestik, padahal climate migration merupakan isu lintas batas yang menuntut koordinasi kolektif dan pembagian

¹⁸ Humphrey Wangke, "Kerja Sama Internasional Mengatasi Perubahan Iklim," *Info Singkat: Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis* 13, no. 15 (2021): 1–6.

¹⁹ Joseph Sekhar Santhappan, Beno Wincy Winsly, and Thangavel Mathimani, "Integration of Bioenergy in Industrial Symbiosis and the Assessment of Its Environmental and Life Cycle Impact for Circular Energy Transition," *Energy Conversion and Management* 345, no. June (2025), <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2025.120376>.

²⁰ Vliet Van Der and Jolanda, "'Climate Refugees': A Legal Mapping Exercise," *Climate Refugees: Beyond the Legal Impasse?*, 2018.

²¹ Prosannajoy Moitree et al., "Climate-Induced Displacement and Migration and Adaptation Strategies in South Asia: Some Observations," *Journal of Bangladesh and Global Affairs* 3 No 01-02 (2024): 10, <https://www.doi.org/10.55875/JBGA.V3N1-2A9> (diakses 2 April 2026, pukul 04.55).

²² Sara Vigil, "Climate Migration Justice: Pathways to a Just Transition," *Stockholm Environment Institute* (2025): 5, <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2025/01/climate-migration-justice-pathways-sei2025-008.pdf> (diakses 2 April 2026, pukul 05.05).

tanggung jawab yang lebih adil antarnegara²³. Tanpa adanya integrasi regulasi, potensi tekanan terhadap infrastruktur, ketimpangan sosial, hingga konflik akibat perebutan sumber daya diperkirakan akan meningkat, terutama di negara-negara yang menjadi tujuan perpindahan (Freiheit Institute, 2025: <https://www.freiheit.org/sites/default/files/2025-08/climate-migration-in-south-asia-challenges-impacts-and-policy-responses.pdf>). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis urgensi integrasi kebijakan climate migration di ASEAN dengan menelaah kesenjangan regulasi yang ada serta kebutuhan akan kerangka regional yang lebih komprehensif guna memastikan perlindungan yang memadai, menjaga stabilitas kawasan, dan mendukung keberlanjutan pembangunan di masa depan. Penelitian ini akan berfokus kepada fenomena serta urgensi kebijakan dan isu hukum *climate migrants* di Asia Tenggara menggunakan pendekatan konseptual, yang membedakannya dari literatur yang pernah ada sebelumnya serta berfokus kepada urgensi peraturan terkait *climate migrants* di wilayah Asia Tenggara.

Tingginya angka migrasi pencari suaka yang masuk dan transit di wilayah ASEAN akibat perubahan iklim yang diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan fenomena bencana perubahan iklim yang kian terasa dampaknya serta perbedaan praktik dan regulasi di mengenai migran di regional ASEAN membuat hal migrasi iklim menjadi fenomena yang penting untuk diteliti. Mengingat hal tersebut akan berdampak bagi wilayah serta negara-negara ASEAN secara keseluruhan²⁴.

Ruang Lingkup dan Definisi Climate Migrants di ASEAN

Dalam beberapa tahun terakhir, bencana iklim yang melanda negara-negara di ASEAN maupun negara-negara yang berdekatan terus mengalami peningkatan²⁵. Menurut Laporan Penilaian Keenam IPCC, perubahan iklim memengaruhi kita semua “dampak perubahan iklim dan peristiwa cuaca ekstrem telah berdampak buruk, atau menyebabkan hilangnya ekosistem termasuk ekosistem darat, air tawar, laut, dan pesisir, termasuk terumbu karang tropis; mengurangi ketahanan pangan; berkontribusi pada migrasi dan pengungsian; merusak mata

²³ Ramli, "Urgency of Regulations and Legal Issues Related to Climate Migration in Southeast Asia," *Ideas RePEc* (2025): 8, https://ideas.repec.org/p/osf/osfxxx/zra4x_v1.html (diakses 2 April 2026, pukul 05.15).

²⁴ UNHCR, “Advisory Opinion on the Extraterritorial Application of Non-Refoulement Obligations under the 1951 Convention Relating to the Status of Refugees and Its 1967 Protocol,” 2007.

²⁵ UNHCR, “Submission by the United Nations High Commissioner for Refugees For the Office of the High Commissioner for Human Rights’ Compilation Report,” *Universal Periodic Review: Fourth Cycle, 47th Session, UNHCR*, n.d.

pencaharian, kesehatan, dan keamanan masyarakat; dan meningkatkan ketidaksetaraan.²⁶ Dampak dari bencana perubahan iklim terus menyebabkan orang-orang untuk bermigrasi, tak terkecuali di regional ASEAN. Diperkirakan setidaknya akan ada 49 juta migran internasional akibat perubahan iklim di regional asia-pasifik, yang didalamnya juga mencakup regional negara-negara ASEAN²⁷. Dalam penelitian lain, setidaknya 95% daripada bencana yang terjadi dan menyebabkan orang bermigrasi ialah terkait cuaca dan perubahan iklim. Yang mana pada tahun 2021, negara yang mengalami migrasi tertinggi akibat bencana alam termasuk bencana perubahan iklim di regional ASEAN adalah Filipina (5.681.000), Indonesia (749.000), Vietnam (780.000), dan Myanmar (158.000).²⁸ Dengan tingginya jumlah *climate migrants* baik secara lokal maupun *cross-border* serta laju perubahan iklim yang tidak bisa dihindari, maka diperlukanlah suatu kerangka hukum untuk tetap melindungi hak-hak dasar mereka sebagai manusia²⁹.

Dalam lingkup regional, ASEAN sebenarnya telah memiliki beberapa perjanjian dan peraturan yang mengatur tentang migrasi. Di ASEAN sendiri, rasa solidaritas regional, saling menghormati, serta tanggung jawab kolektif menjadi asas dasar dalam setiap pengambilan Keputusan.³⁰ Berbagai referensi mengenai bencana, perubahan iklim dan pekerja migran dapat ditemukan di dalam Visi Komunitas ASEAN 2025 dan kerangka kebijakan menyeluruh ASEAN 2025: Forging Ahead Together (Menuju Masa Depan Bersama)³¹. Namun, keduanya tidak mengaitkan secara langsung dengan migrasi dalam konteks perubahan iklim dan bencana. Konseptualisasi perpindahan atau migrasi sebagai bentuk adaptasi juga tidak ada

²⁶ Camillo Boano, Roger Zetter, and Tim Morris, "Understanding the Linkages between Environmental Change, Livelihoods and Forced Migration FORCED MIGRATION POLICY BRIEFING," no. November (2008), www.rsc.ox.ac.uk.

²⁷ UN General Assembly, "International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination.," 1965.

²⁸ Robert Holzmann, Johannes Koettl, and Taras Chernetsky, "Portability Regimes of Pension and Health Care Benefits for International Migrants : An Analysis of Issues and Good Practices," *Human Development*, no. 0519 (2005): 80, <http://documents.worldbank.org/curated/en/2005/05/6024891/portability-regimes-pension-health-care-benefits-international-migrants-analysis-issues-good-practices>.

²⁹ Khanh-Linh Ta, "Protection for 'Climate Migration' in Southeast Asia: Examining the Role of International Environmental Law.," n.d., <https://internationallaw.blog/2023/12/19/protection-for-climate-migration-in-southeast-asia-examining-the-role-of-international-environmental->

³⁰ ASEAN Secretariat, *Agreement on Disaster Management and Emergency Response (AADMER) Work Programme 2021-2025, Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)*, 2020.

³¹ Geert Lenderink et al., "A Pseudo Global Warming Based System to Study How Climate Change Affects High Impact Rainfall Events," *Weather and Climate Extremes* 49, no. May (2025): 100781, <https://doi.org/10.1016/j.wace.2025.100781>.

dalam narasi tersebut³². Visi ASEAN 2025 tentang Disaster Management dan kesepakatan ASEAN tentang Disaster Management and Emergency Response (AADMER).³³ yang menyertainya sama-sama terbatas dalam hal ini. AADMER patut dicatat karena merupakan salah satu dari sedikit perjanjian bencana regional di seluruh dunia, namun tidak mencakup referensi perubahan iklim, juga tidak mencakup referensi eksplisit tentang mobilitas, bahkan langkah-langkah³⁴. Program Kerja AADMER 2021-2025 menandai penyimpangan yang signifikan, yang secara sistematis mengaitkan adaptasi perubahan iklim dan pengurangan risiko bencana³⁵. Satu satu dari lima Program Prioritas yang diuraikan dalam Program Kerja AADMER - yaitu Program Prioritas 2: Pencegahan dan Mitigasi - secara khusus mengakui bahwa potensi dan dampak nyata dari perubahan iklim di kawasan ini, yang selanjutnya menjustifikasi kebutuhan ASEAN untuk berinvestasi lebih banyak dalam strategi pencegahan dan mitigasi bencana dengan mempertimbangkan adaptasi perubahan iklim.³⁶

Gambaran migrasi regional ASEAN utamanya hanya mendorong pergerakan tenaga kerja terampil, dengan sebagian besar perjanjian dan kebijakan di ASEAN berkonsentrasi pada mobilitas, atau, dalam kasus ASEAN Declaration on the Protection and Promotion of the Rights of Migrant Workers dan Konsensus ASEAN, membahas hak-hak pekerja migran di samping prinsip-prinsip umum dan kewajiban negara pengirim dan penerima dan komitmen negara-negara anggota ASEAN.³⁷ Deklarasi Hak Asasi Manusia ASEAN juga menggaris bawahi komitmen negara anggota ASEAN terhadap hukum dan kewajiban hak asasi manusia di tingkat internasional³⁸. Fokus daripada mobilitas semakin diperkuat dengan adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dan *ASEAN Socio-Cultural Community (ASSC) blueprint 2025*.

³² N Stern, "The Economics of Climate Change: The Stern Review," *Cambridge: Cambridge University Press*, 2007.

³³ Jean Baptiste Farcy, "Equality in Immigration Law: An Impossible Quest?," *Human Rights Law Review* 20, no. 4 (2020): 725–44, <https://doi.org/10.1093/hrlr/ngaa037>.

³⁴ Singapore Green Plan, "Our Global Commitment to Climate Change and Sustainable Development," 2024, n.d., [https://www.greenplan.gov.sg/globalcommitment/#:~:text=We have committed to reduce,COP-26\) in 2021](https://www.greenplan.gov.sg/globalcommitment/#:~:text=We have committed to reduce,COP-26) in 2021).

³⁵ Lingli Yang et al., "Unraveling the Economic and Environmental Impacts of Emerging Financial Risks: A Strategic Perspective," *Ecotoxicology and Environmental Safety* 303, no. February (2025): 118786, <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2025.118786>.

³⁶ ASEAN, *ASEAN Regional Action Plan for Disaster Management 2020-2025* (Jakarta: ASEAN Secretariat, 2020).

³⁷ Bonnie Docherty and Tyler Giannini, "Confronting a Rising Tide: A Proposal for a Convention on Climate Change Refugees," *Harvard Environmental Law Review* 33, no. 2 (2009): 349–403.

³⁸ Sari, Ayudia Cherin, and Tanzil Multazam Mochammad, "The Government of Indonesia's Accountability Against Forest Degradation Due to Deforestation Based on the Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change.," *Rechtside* 8, no. 6 (2021): 11.

Namun dalam perjanjian yang ada, sama sekali belum ada pembahasan terkait migrasi yang terkait dengan fenomena perubahan iklim.³⁹

Bagaimana setiap negara di ASEAN dan kesiapan negara-negara ASEAN? Berikut ialah beberapa contoh dari negara-negara ASEAN yaitu Singapura, Indonesia, Malaysia, dan Filipina⁴⁰.

1. Singapura

Dalam perihal pengungsi, baik *Climate Migrants* maupun pengungsi akibat penyebab yang lainnya, Singapura tidak memiliki pengaturan tentang pengungsi maupun pencari suaka secara spesifik⁴¹. Sehingga menyebabkan Singapura tidak memiliki undang-undang suaka dan pengungsi nasional yang memadai⁴². Oleh karena itu, UNHCR masih memainkan peran utama dalam menangani permohonan suaka dan pendaftaran pengungsi. Namun demikian, pengungsi dan pencari suaka yang disertifikasi oleh UNHCR tidak memiliki status hukum di Singapura.⁴³

2. Indonesia

Dalam hal pengungsi dan pencari suaka, dalam Peraturan Presiden Nomor 125 Tahun 2016 tentang Penanganan Pengungsi dari Luar Negeri hanya dijelaskan definisi pengungsi secara umum dalam Pasal 1 ayat (1) Perpres Nomor 125 tahun 2016, yaitu:

“Pengungsi dari Luar Negeri, yang selanjutnya disebut Pengungsi adalah orang asing yang berada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia disebabkan karena ketakutan yang beralasan akan persekusi dengan alasan ras, suku, agama, kebangsaan, keanggotaan kelompok sosial tertentu, dan pendapat politik yang berbeda serta tidak menginginkan perlindungan dari negara asalnya dan/atau telah mendapatkan status

³⁹ Joanna Apap and Sami Harju, “The Concept of ‘Climate Refugee’: Towards a Possible Definition,” *European Parliament*, no. October (2023), [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698753/EPRS_BRI\(2021\)698753_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698753/EPRS_BRI(2021)698753_EN.pdf).

⁴⁰ Pravati Saha, “Navigating Climate Change: Migration Challenges in Southeast Asia,” *Southeast Asia: A Multidisciplinary Journal* 2 23, no. 2 (2023): 132–45.

⁴¹ Lavanya Rajmani, “The 2015 Paris Agreement: Interplay Between Hard, Soft and Non-Obligations,” *Journal of Environmental Law* 28 (2016): 337–58.

⁴² Pashupati Nath Singh et al., “Assessing Climate-Driven Phenological Responses of Tomato Crops under Future Climate Change Trajectories: A Central India Perspective,” *Smart Agricultural Technology* 12, no. May (2025): 101256, <https://doi.org/10.1016/j.atech.2025.101256>.

⁴³ Susana B. Adamo, “Migration and Climate Change,” *Global Social Transformation and Social Action: The Role of Social Workers: Social Work-Social Development Volume III*, no. 31 (2014): 97–107, <https://doi.org/10.53373/vuls.2023.42.2.037>.

pengungsi atau status pengungsi dari Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui Komisariat Tinggi Urusan Pengungsi di Indonesia.”⁴⁴

Dalam penjelasan pada ayat tersebut, tidak disebutkan bahwa pengungsi maupun pencari suaka akibat bencana perubahan iklim diklasifikasikan sebagai pengungsi. Meski begitu, UNHCR juga memainkan peranan penting terkait keberadaan pengungsi di Indonesia⁴⁵.

3. Malaysia

Kerangka hukum Malaysia tidak pernah mendefinisikan atau mengakui keberadaan migran yang datang secara tidak resmi di negaranya, termasuk dengan datangnya climate migrants⁴⁶. Hukum Malaysia menyatakan bahwa segala kegiatan masuk ke negaranya dengan cara tidak resmi dan tidak memiliki dokumen adalah tindakan kriminal, tidak terkecuali para pengungsi serta migran iklim⁴⁷. Selain itu, Malaysia juga tidak memiliki hukum secara pasti perihal berapa lama durasi penahanan kepada seluruh migran tersebut sehingga para migran beresiko dapat ditahan tanpa batasan waktu. Sejak 2020, pihak berwenang Malaysia telah menahan setidaknya 45.000 migran ilegal.⁴⁸

4. Filipina

Lain halnya dengan Malaysia, Filipina justru mengakui keberadaan displaced people serta pengungsi. Hal tersebut sudah dicantumkan dalam *Section 47 Philippine Immigration Act 1940*, yang mana keberadaan pengungsi ataupun migran merupakan ketentuan khusus bagi orang-orang yang tidak dapat memenuhi atau membawa ketentuan dokumennya untuk bermigrasi⁴⁹. Namun dalam pasal tersebut, tidak disebutkan apakah climate migrants

⁴⁴ Gerald Feichtinger et al., “Monetization of Life-Cycle Based Environmental Impacts : A Case Study on External Environmental Costs of Steel-Based Wear Parts for Biogas Plants,” *Energy Storage and Saving*, 2025, 0–22, <https://doi.org/10.1016/j.enss.2025.05.003>.

⁴⁵ REPUBLIK INDONESIA, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Kejaksaan Republik Indonesia,” *CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison* 2004, no. May (2004): 352.

⁴⁶ Ooi, Keat Say, and Amran Azlan, “Malaysia’s Response and Strategies towards Climate Change,” *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 2019.

⁴⁷ Saifurahman Zaland et al., “Geopolymers as a Sustainable Alternative to Portland Cement: Synthesis, Durability, Applications, Environmental Impacts, and Cost Analysis,” *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 225, no. August 2025 (2026): 116157, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116157>.

⁴⁸ Darya Silchenko and Una Murray, “Migration and Climate Change – The Role of Social Protection,” *Climate Risk Management* 39 (2023): 100472, <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100472>.

⁴⁹ Wei Chen et al., “Evaluating the Environmental Impacts of Tin Ingot Production in China: Insight from Life Cycle Assessment,” *Environmental Impact Assessment Review* 115, no. June (2025): 108049, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108049>.

merupakan pihak yang diakui dalam undang-undang⁵⁰. Mengingat dalam ayat 5 poin b pasal 47 *Philippine Immigration Act* 1940 hanya dijelaskan bahwa alasan kemanusiaan hanya untuk orang asing yang menjadi pengungsi karena alasan agama, politik, atau rasial, dalam kelas kasus dan di bawah persyaratan yang mungkin membuatnya menjadi pengungsi⁵¹.

Tabel 1. Ruang Lingkup, Definisi, dan Tindakan terhadap *Climate Migrants*

Negara	Definisi	Tindakan terhadap <i>climate migrants</i>	Peraturan hukum
Singapura	Tidak ada	Tidak ada perlindungan dan status legal	Tidak ada
Indonesia	Ada, namun tidak mencakup <i>Climate Migrants</i>	Ada perlindungan sementara	Ada, tidak mencakup <i>climate migrants</i>
Malaysia	Tidak ada	Tidak ada perlindungan, ada penahanan dan deportasi	Tidak ada
Filipina	Ada, namun tidak mencakup <i>Climate Migrants</i>	Ada perlindungan karena merupakan bagian dari konvensi pengungsi 1951 dan protokol 1967	Ada, tidak mencakup <i>climate migrants</i>

Berdasarkan tabel 1, negara-negara ASEAN memiliki respons yang sangat bervariasi terhadap adanya migran terutama migran iklim, meski begitu, ASEAN juga mulai menyadari pentingnya kebijakan dan langkah-langkah nasional yang koheren dan kohesif untuk mendukung migrasi yang aman dan tertib, ASEAN telah mengembangkan beberapa Deklarasi yang menyoroti perlindungan dan pemajuan hak-hak mereka yang berpindah⁵². Meskipun hanya membahas sedikit terkait dengan migrasi perubahan iklim, namun peraturan tersebut

⁵⁰ D Nyberg and Wright Christopher, “Defending Hegemony: From Climate Change Mitigation to Adaptation on the Great Barrier Reef,” no. 31 (2022): 2.

⁵¹ Oluwasegun B. Adekoya et al., “Beyond Aggregates: Environmental Policy Intensity Impacts across Ecosystem Components,” *Journal of Environmental Management* 392, no. August (2025): 126807, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.126807>.

⁵² Fitri Amelina, “Peran Hukum Di Indonesia Dalam Penanggulangan Dampak Perubahan Iklim,” *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 1, no. 1 (2020): 181–97, <https://doi.org/10.38011/jhli.v1i1.9>.

dapat sedikit memberikan ruang bagi para migran yang terkait dengan bencana dan perubahan iklim, yaitu ⁵³:

- *The 2023 ASEAN Declaration on the Protection of Migrant Workers and Family Members in Crisis Situations* yang membahas tentang perlindungan terhadap migran serta mereka yang tetap tinggal di tempat asalnya dalam konteks risiko yang ditimbulkan oleh “bahaya bencana alam yang berlapis-lapis dan ekonomi yang saling berhubungan yang diperburuk dengan adanya dampak peningkatan populasi yang menua, urbanisasi yang cepat, perubahan iklim, serta mobilitas manusia”.⁵⁴
- *ASEAN Declaration on Human Resources Development for the Changing World of Work 2020* menyerukan tindakan untuk meningkatkan keterampilan, pelatihan, dan pendidikan, termasuk “inklusivitas pendidikan dan pekerjaan untuk semua, ... pengakuan timbal balik atas keterampilan untuk mendukung mobilitas tenaga kerja terampil, ... dan aksesibilitas dan kualitas aksesibilitas dan kualitas informasi pasar tenaga kerja”.⁵⁵
- *Declaration on the Rights of Children in the Context of Migration 2019* juga telah membahas secara eksplisit tentang migrasi dan *displacement* secara langsung mengakui “bencana, perubahan iklim, dan degradasi lingkungan” sebagai penyebab pengungsian dalam pembukaannya. Terlebih, konvensi ini juga “bertekad untuk menyediakan akses terhadap layanan dasar seperti kesehatan, lingkungan yang bersih dan aman, dan layanan dukungan psikososial bagi anak-anak dalam konteks migrasi”.⁵⁶
- *Declaration on One ASEAN, One Response 2013*, negara-negara anggota ASEAN berkomitmen untuk memastikan respons kolektif terhadap bencana. Deklarasi ini mengakui adanya sifat lintas batas dari suatu bencana serta dampak bencana, termasuk didalamnya adalah resiko perpindahan / *displacement*.⁵⁷

⁵³ Júlia Benito-Cobeña et al., “Evolution, Trade-Offs and Optimization of the Environmental Impact of School Meal Dietary Recommendations,” *Science of the Total Environment* 995, no. July (2025), <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.180102>.

⁵⁴ Bui Thu Thuy, “Refugee Protection in ASEAN: The Right to Be Recognized as a Refugee,” 2022, 1–17, https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/4356650/BUI-Thu-Thuy.pdf.

⁵⁵ Lauren Nishimura, “Climate Change Migrants”: Impediments to a Protection Framework and the Need to Incorporate Migration into Climate Change Adaptation Strategies.,” *International Journal of Refugee Law* 27 (2015): 107–14.

⁵⁶ Natural Resources and Environment, “Malaysia First Biennial Update Report to the United Nations Framework Convention on Climate Change.,” *Putrajaya: Ministry of Natural Resources and Environment.*, n.d.

⁵⁷ Mogilicherla, Kanakacharu, and Roy Amit, “Epigenetic Regulations as Drivers of Insecticide Resistance and Resilience to Climate Change in Arthropod Pests.,” *Front Gene*, 2023, <https://doi.org/doi:10.3389/fgene.2022.1044980>.

- *Declaration on Strengthening Social Protection* 2013 yang memiliki tujuan untuk memastikan semua orang termasuk pekerja migran memiliki akses yang adil terhadap perlindungan sosial, serta agar perlindungan sosial menjadi adaptif terhadap berbagai risiko yang akan terjadi termasuk dampak dari perubahan iklim serta krisis ekonomi.⁵⁸
- *Declaration Against Trafficking in Person Particularly Women and Children* 2004 yang mengakui adanya faktor sosial, ekonomi, maupun faktor lainnya yang menyebabkan orang bermigrasi dan membuat mereka rentan terhadap perdagangan orang.⁵⁹

Terlepas dari beberapa perjanjian di atas, ada pula beberapa komitmen di ASEAN yang tidak mengakui hubungan antara migrasi, lingkungan, serta perubahan iklim⁶⁰. Tetapi komitmen tersebut tetap terpaksa bermigrasi sebagai akibat dari dampak perubahan iklim. Komitmen-komitmen tersebut antara lain:

- *The 2022 Declaration on Portability of Social Security Benefits for Migrant Workers in ASEAN* mengakui pentingnya membangun mekanisme untuk portabilitas hak jaminan sosial dan manfaat yang diperoleh sejalan dengan Tujuan 22 dari *Global Compact on Migration*⁶¹. Ada bukti bahwa alat perlindungan sosial, seperti portabilitas sosial, seperti portabilitas tunjangan sosial, berperan dalam mengurangi hambatan keuangan terhadap migrasi dalam konteks perubahan iklim.⁶² Di sisi lain, kurangnya portabilitas dalam jaring pengaman dapat mengikat masyarakat miskin ke tempat-tempat yang tidak lagi mendukung mata pencaharian mereka (Holzmann, Koetll dan Chernetsky 2005).⁶³
- *The 2018 Declaration on Promoting Green Jobs for Equity and Inclusive Growth of ASEAN Community* mendukung ekonomi berkelanjutan yang ramah lingkungan dan ekonomi yang berkelanjutan dengan tujuan penciptaan lapangan kerja⁶⁴. Meskipun migrasi

⁵⁸ M Maslin, "Climate Change: A Very Short Introduction," *Oxford: Oxford University Press*, 2014.

⁵⁹ Magnusson and Julia Beckman, "Environmental Migration and Population Displacement as a Response to Climate Change in South East Asia," *Göteborg: University of Gothenburg.*, 2022.

⁶⁰ Francis Hanna and Annick Anctil, "Environmental Impact of Tellurium: From Copper Mining to Thin Film Solar Modules," *Solar Energy Materials and Solar Cells* 294, no. June 2025 (2026): 113898, <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2025.113898>.

⁶¹ Raman Letchumanan, "Climate Change: Is Southeast Asia up to the Challenge?: Is There an ASEAN Policy on Climate Change? London: LSE IDEAS.," 2010.

⁶² Dumbrava C, Luten K, and Orav A, "EU Pact on Migration and Asylum. State of Play," *European Parliamentary Research Service (EPRS)*, no. February (2023): 1–12.

⁶³ ASEAN Secretariat, *Agreement on Disaster Management and Emergency Response (AADMER) Work Programme 2021-2025*.

⁶⁴ Junqing Sun et al., "Journal of Environmental Chemical Engineering Environmental Impacts of Carbon Dioxide Storage Leakage : Research Progress and Challenges in the Last Decade," *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13, no. 5 (2025): 118591, <https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.118591>.

tidak secara eksplisit tercakup dalam Deklarasi ini, namun dapat menjadi dasar bagi jalur untuk memanfaatkan potensi tenaga kerja migran untuk mendukung *green transitions*.⁶⁵

- *The 2017 Consensus on the Protection and Promotion of the Rights of Migrant Workers* secara resmi memberikan pengakuan terhadap kontribusi pekerja migran terhadap AMS dan menetapkan pendekatan regional untuk mempromosikan hak-hak dan martabat pekerja migran dan keluarganya⁶⁶. Bentuk-bentuk perlindungan sosial seperti ini dapat dimanfaatkan untuk mendorong hasil migrasi-iklim yang positif, yang berpotensi memperluas peluang untuk mengurangi kerentanan rumah tangga dan kerentanan sistemik dalam konteks perubahan iklim.⁶⁷

Meskipun deklarasi-deklarasi ini hanya membuat referensi terbatas pada mobilitas manusia dalam konteks bencana bencana dan konteks perubahan iklim, dan dalam beberapa kasus tidak ada referensi langsung, namun hubungan ini dapat dipertimbangkan dengan memperluas penggunaannya untuk mengatasi situasi tersebut yang lebih spesifik⁶⁸.

Urgensi Pengaturan Hukum Mengenai *Climate Migrants* di ASEAN

Seiring dengan memburuknya kondisi perubahan iklim, negara-negara di regional ASEAN juga tentunya harus bersiap menghadapi gelombang *climate migrants* yang semakin meningkat, mengingat hampir sepertiga penduduknya tinggal di daerah yang dianggap berbahaya dengan banjir akibat perubahan iklim dan naiknya permukaan air laut sebagai penyebab utamanya.⁶⁹ Ditambah dengan kondisi fisik geografis ASEAN yang rawan terpapar dampak perubahan iklim, maka hal terkait *climate migrants* akibat dampak perubahan iklim juga akan semakin memburuk seiring berjalannya waktu, bahkan bisa membuat *cross-border migration* serta *external displacement* semakin menjadi masalah bagi negara-negara di Asia Tenggara, dan hal

⁶⁵ Cholidah Cholidah and Fitria Esfandiari, “Environmental Refugees: Study of the Legal Policies of ASEAN Countries on the Phenomenon of Refugees Due to Climate Change,” *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I* 9, no. 3 (2022): 769–82, <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v9i3.25843>.

⁶⁶ Legionosuko et al., “Posisi Dan Strategi Indonesia Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Guna Mendukung Ketahanan Nasional,” *JURNAL KETAHANAN NASIONAL* 25, no. 3 (2019): 295–312.

⁶⁷ Silchenko and Murray, “Migration and Climate Change – The Role of Social Protection.”

⁶⁸ Soo Chen Kwan and McCoy David, “Climate Displacement & Migration in Southeast Asia,” n.d., <https://reliefweb.int/report/viet-nam/climate-displacement-migration-south-east-asia>.

⁶⁹ Lorraine Elliott, “Climate Change and Migration in Southeast Asia : Responding to a New Human Security Challenge,” *Security*, no. 20 (2012): 1–13, http://www.rsis.edu.sg/nts/resources/research_papers/MacArthur_Working_Paper_Lorraine_Elliott3.pdf.

ini juga hampir pasti akan mengakibatkan, atau paling tidak berimplikasi pada beberapa bentuk konflik dan masalah sosial.⁷⁰

Argumen dalam banyak literatur adalah bahwa migrasi yang dipicu oleh perubahan iklim akan mengakibatkan ketegangan antara mereka yang mengungsi di dalam negara mereka sendiri dan komunitas tempat mereka pindah, serta antara apa yang disebut sebagai “pengungsi” iklim (mereka yang menyeberangi perbatasan internasional) dan negara penerima⁷¹. Jalur kerusuhan sosial dan kekerasan biasanya disajikan dalam bentuk persaingan untuk mendapatkan sumber daya yang langka atau dukungan ekonomi (atau pekerjaan); meningkatnya tuntutan terhadap infrastruktur sosial; perbedaan budaya berdasarkan etnis atau kebangsaan; dan “reaksi ketakutan yang sering diterima dan politik yang menghasut yang sering kali menyambutnya”.⁷² Migrasi iklim internal dan lintas batas diasumsikan lebih mungkin mengakibatkan keresahan sosial, konflik, dan ketidakstabilan ketika terjadi di negara atau wilayah yang sudah menghadapi (atau baru-baru ini menghadapi) bentuk-bentuk ketidakstabilan sosial lainnya, yang memiliki kapasitas sosial dan ekonomi yang terbatas untuk beradaptasi, dan, dari sudut pandang ketahanan manusia, di mana para migran tidak memiliki “mekanisme dukungan sosial yang memadai atau sumber daya yang cukup untuk mengasimilasi atau membangun komunitas yang stabil”.⁷³

Sebuah laporan yang disiapkan untuk Dewan Intelegensi Amerika Serikat memperkirakan “migrasi skala besar dari daerah pedesaan dan pesisir ke kota-kota” (mengidentifikasi Vietnam sebagai negara yang paling membutuhkan perencanaan pemukiman kembali dalam hal ini) dan menunjukkan bahwa bentuk perpindahan internal ini akan “meningkatkan gesekan antara berbagai kelompok sosial yang telah berada di bawah tekanan akibat perubahan iklim”.⁷⁴ Laporan tersebut juga mengantisipasi bahwa perubahan iklim dapat mendorong perpindahan

⁷⁰ Wan Illina Wan Ishak and Maslawati Mohamad, “The Implementation of Common European Framework of References (CEFR): What Are the Effects Towards LINUS Students’ Achievements?,” *Creative Education* 09, no. 16 (2018): 2714–31, <https://doi.org/10.4236/ce.2018.916205>.

⁷¹ Karakitapoglu and Behiye Emine, “Climate Refugees: The Science, The People, The Jurisdiction, and The Future. Sofia: Fores,” n.d.

⁷² R. A. Begum, R. D.Z.R.Z. Abidin, and J. J. Pereira, “Initiatives and Market Mechanisms for Climate Change Actions in Malaysia,” *Journal of Environmental Science and Technology*, 2011, <https://doi.org/10.3923/jest.2011.31.40>.

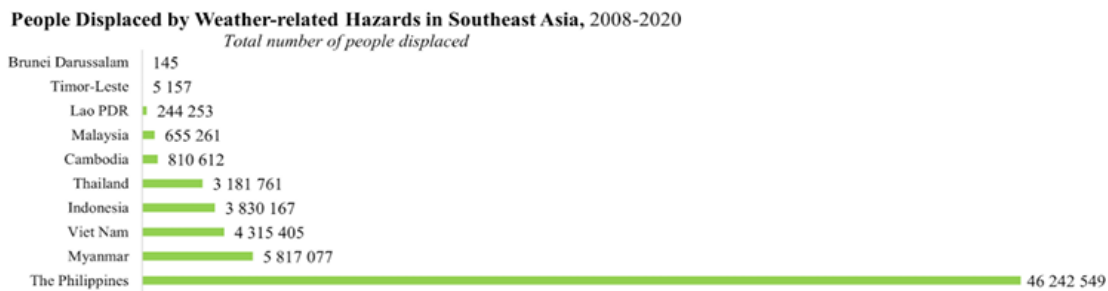
⁷³ Jacques Rojot, “A Climate Of Conflict,” *Negotiation: From Theory to Practice*, no. November (1991): 9–30, https://doi.org/10.1007/978-1-349-11445-0_2.

⁷⁴ Ebinezor R. Florano, *Integrated Loss and Damage-Climate Change Adaptation-Disaster Risk Reduction Framework, Resilience: The Science of Adaptation to Climate Change* (Elsevier Inc., 2018), <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811891-7.00026-8>.

lintas batas warga Vietnam dan Indonesia ke Malaysia, Kamboja dan Laos ke Thailand, Myanmar ke Thailand dan Malaysia, serta Filipina ke seluruh wilayah regional.⁷⁵

Berdasarkan data yang diambil pada tahun 2008-2020, migrasi akibat dari bencana perubahan iklim sudah melanda kawasan ASEAN. Data tersebut disajikan dalam diagram berikut:

Gambar 1. Grafik Orang-orang yang berpindah akibat bencana terkait dengan cuaca di asia tenggara



Source: IDMC (n.d.) © IOM (Makhnacheva, Ionesco), Gemme, Science Po, 2022

Dalam Gambar 1, dapat dilihat bahwa gerakan migrasi iklim sudah terjadi yang 71% nya sendiri berasal dari Filipina, yaitu sebanyak sekitar 46,2 juta orang, yang beberapa diantaranya bermigrasi menuju luar negaranya.⁷⁶ Dengan laju perubahan iklim yang terus terjadi, tidak dipungkiri bahwa angka tersebut dapat saja terus meningkat⁷⁷. Negara-Negara di regional ASEAN tentunya harus mempersiapkan diri terkait lonjakan gelombang migrasi di masa yang akan datang mengingat dampak dari migrasi iklim yang telah dijelaskan sebelumnya⁷⁸. Seluruh negara di regional ASEAN termasuk Timor Leste telah meratifikasi *Paris Agreement* 2015, yang membuat negara-negara ASEAN memiliki tanggung jawab untuk melindungi migran iklim, seperti yang tertera pada pembukaan perjanjian tersebut, yang berbunyi:⁷⁹ margit a

“Acknowledging that climate change is a common concern of humankind, Parties should, when taking action to address climate change, respect, promote and consider their respective

⁷⁵ IPAC, “Summary for Policymaker.” Dalam *Climate Change 2023: Synthesis Report*, Oleh II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,” no. 1 (2023): 23, <https://doi.org/doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>.

⁷⁶ IPAC.

⁷⁷ Insaf Gaalich et al., “Environmental Impacts of Supercritical Fluids Processes: A Critical Review of Life Cycle Assessment Studies,” *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. May 2025 (2026): 108106, <https://doi.org/doi:10.1016/j.eiar.2025.108106>.

⁷⁸ Zhang, Guo, and Zhang, “Assessing the Environmental Governance Impact of China’s Ecological Civilization Demonstration Zones Policy.”

⁷⁹ IOM, “People on the Move in a Changing Climate: Linking Policy, Evidence and Action,” 2022, <https://eca.iom.int/news/people-move-changing-climate-linking-policy-evidence-and-action#:~:text=According to IPCC Sixth Assessment,5 million internal climate migrants.>

*obligations on human rights, the right to health, the rights of indigenous peoples, local communities, migrants, children, persons with disabilities and people in vulnerable situations and the right to development, as well as gender equality, empowerment of women and intergenerational equity,”*⁸⁰

Yang artinya diterjemahkan ke bahasa Indonesia melalui ratifikasi *Paris Agreement 2015* dalam Undang-Undang nomor 16 tahun 2016 yaitu:⁸¹

“Mengakui bahwa perubahan iklim merupakan keprihatinan bersama umat manusia, para pihak perlu, ketika mengambil aksi untuk menangani perubahan iklim, menghormati, mendorong dan mempertimbangkan tanggungjawabnya terhadap hak asasi manusia, hak atas kesehatan, hak masyarakat hukum adat dan komunitas lokal, migran, anak-anak, penyandang disabilitas dan kelompok dalam kondisi rentan dan hak atas pembangunan termasuk kesetaraan gender, pemberdayaan perempuan dan keadilan antar generasi.”⁸²

Dalam hal Migran iklim, meskipun sebagian besar negara-negara ASEAN tidak meratifikasi Konvensi Pengungsi 1951, namun dalam *Paris Agreement 2015* telah disebutkan bahwa para pihak, termasuk negara perlu mempertimbangkan tanggungjawabnya atas migran serta kelompok rentan lainnya⁸³. Komitmen negara-negara anggota ASEAN terhadap UNFCCC, Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris ditegaskan kembali dalam Pernyataan Bersama ASEAN tentang Perubahan Iklim untuk *Conference of Parties 27 (COP 27)*.⁸⁴ Dalam perjanjian ini, para negara anggota ASEAN sepakat bahwa perubahan iklim dapat membawa pengaruh kepada kebutuhan hidup esensial manusia. Oleh karena itu, ASEAN mendesak negara-negara anggotanya untuk meningkatkan upaya adaptasi mereka dengan menerapkan strategi dan solusi berbasis ekosistem, dengan penekanan khusus pada perlindungan mata pencaharian kelompok-kelompok yang paling rentan.⁸⁵

⁸⁰ Katherine Hassett et al., “Revisiting Urban Environmental Amenities: A Review of Housing Price Impacts and Policy Perspectives for Equitable Amenity Provision,” *Cities* 167, no. August (2025): 106263, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106263>.

⁸¹ Inter Press Service, “Climate Displacement & Migration in South East Asia,” 2023, <https://reliefweb.int/report/viet-nam/climate-displacement-migration-south-east-asia>.

⁸² Adamo, “Migration and Climate Change.”

⁸³ Dominique Ghijselinck, Erik Matthysen, and Olivier Honnay, “Beyond Compliance: Strengthening Mitigation Hierarchy Implementation in Environmental Impact Assessment Practice,” *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. June 2025 (2026): 108134, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108134>.

⁸⁴ Indonesia Research Institute for Decarbonization, “Mengenai Perubahan Iklim. Jakarta: Indonesia Research Institute for Decarbonization.,” 2023, <https://irid.or.id/wp-content/uploads/2022/08/FINAL-Mengenai-Perubahan-Iklim.pdf>.

⁸⁵ Human Rights Watch, “Malaysia: Abusive Detention of Migrants, Refugees. 5 March,” 2024, <https://www.hrw.org/news/2024/03/05/malaysia-abusive-detention-migrants-refugees#:~:text=Malaysian law makes all irregular,risk of being detained indefinitely.>

Di sisi lain, ASEAN juga secara tidak langsung telah mengakui keberadaan para migran iklim melalui *Working Group II contribution to the IPCC AR6 on Impacts, Adaptation and Vulnerability*.⁸⁶ Meskipun pernyataan bersama ini tidak mengikat, pernyataan ini bertindak sebagai sarana untuk wacana politik, pembangunan konsensus, dan menemukan posisi bersama di antara negara-negara anggota ASEAN tentang migran iklim⁸⁷. Dengan demikian, pernyataan bersama ini memiliki dampak yang signifikan dalam membentuk kebijakan dan tindakan kerja sama ASEAN serta peraturan domestik masing-masing negara anggota terkait isu tersebut.⁸⁸

Terkait dengan rezim iklim ASEAN yang tidak terkodifikasi, *ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response* (AADMER) tahun 2005 merupakan instrumen yang paling relevan terkait dengan isu migrasi iklim⁸⁹. Perjanjian ini merupakan perjanjian regional yang mengikat secara hukum yang memandu kerja sama regional ASEAN di bidang penanggulangan dan tanggap darurat bencana.⁹⁰ Meskipun tidak memuat ketentuan apa pun yang secara khusus membahas migrasi iklim, perjanjian ini menetapkan landasan penting bagi kerja sama antara negara-negara anggota ASEAN dengan mewajibkan mereka untuk memantau bahaya yang memiliki efek lintas batas dan menyiapkan Prosedur Operasi Standar untuk pergerakan lintas batas personil, peralatan, fasilitas, barang, dan jasa untuk mengurangi kerugian akibat bencana.⁹¹ Pada tahun 2020, negara-negara anggota ASEAN mengembangkan *AADMER Work Programme 2021-2025*.⁹² Program Kerja ini bertujuan untuk membangun kawasan yang terdiri dari negara-negara yang tangguh terhadap bencana, saling membantu dan

⁸⁶ Holzmann et al., “Portability Regimes of Pension and Health Care Benefits for International Migrants: An Analysis of Issues and Good Practices.,” *Social Protection Discussion Paper Series*, 2005.

⁸⁷ Zohreh Iranmanesh, Zeinab Maghdouri, and Seyedmehdi Sharifian, “Enhancing Environmental Impact Assessment through Life Cycle Integration for Pit Lake End-Uses : Insights from Three Global Case Studies,” *Journal of Environmental Management* 393, no. August (2025): 127032, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.127032>.

⁸⁸ Fauziyah and Nur Najla, “Legalitas Status Dan Perlindungan Hukum Terhadap Climate Refugees Dalam Hukum Internasional.,” 2022.

⁸⁹ Alicia Maria Berrios, Anders Dugstad, and Ståle Navrud, “Aquaculture in Troubled Waters? Public Acceptance of the Norwegian Salmon Farming Industry and Its Environmental Impacts,” *Aquaculture* 611, no. June 2025 (2026): 743050, <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2025.743050>.

⁹⁰ Chesterman, “Asian Journal of International Law and Secretary-General of the Asian Society of International Law. His Books Include One Nation Under Surveillance.”

⁹¹ Farcy and Baptiste Jean, “Equality in Immigration Law : An Impossible Quest?” 20, no. 4 (2020): 725–44.

⁹² Elliott and Lorraine, “Human Security, Climate Change, and Migration in Southeast Asia,” *Singapore: S. Rajaratnam School of International Studies*, 2012.

melengkapi satu sama lain, berbagi ikatan bersama dalam meminimalkan dampak buruk dari bencana demi masyarakat yang lebih aman dan pembangunan yang berkelanjutan.⁹³

Kurangnya instrumen hukum yang mengatur masalah migrasi iklim menimbulkan kesulitan dalam memetakan kewajiban yang mengikat dan tidak mengikat yang diberikan kepada negara-negara anggota ASEAN untuk mengatasi masalah migrasi iklim⁹⁴. Meski begitu, ada kemungkinan bahwa tanggung jawab mereka di bawah rezim penanggulangan bencana dan tanggap darurat yang ada saat ini dapat membantu mengatasi sebagian dari masalah ini⁹⁵. Oleh karena itu, di bawah rezim iklim ASEAN, negara-negara anggota diwajibkan untuk bekerja sama dalam menanggapi situasi masuknya populasi massal sebagai akibat dari bencana lingkungan.⁹⁶ Kerja sama tersebut harus mempertimbangkan tujuan bersama ASEAN untuk meminimalisir dampak buruk perubahan iklim demi masyarakat yang lebih aman dan pembangunan yang lebih berkelanjutan. Dalam hal ini, para migran iklim diberikan kerangka kerja dukungan dan bantuan sementara yang mencerminkan komitmen kolektif negara-negara anggota ASEAN untuk meringankan tantangan langsung yang muncul akibat perpindahan mereka.⁹⁷

Pada faktanya, ASEAN sama sekali belum memberikan pengakuan secara langsung kepada migran iklim. Awalnya, negara, bukan individu, merupakan fokus dari International Environmental Law (IEL)⁹⁸. Terdapat perdebatan bahwa pendekatan yang begitu luas membatasi sejauh mana IEL dapat memenuhi kebutuhan dan hak-hak khusus para migran iklim, khususnya yang terpinggirkan.⁹⁹ Pada saat yang sama, IEL pada umumnya beroperasi secara

⁹³ Docherty, Bonnie, and Glannini Tyler, “Confronting a Rising Tide: A Proposal for a Convention on Climate Change Refugees,” *Sabin Center for Climate Change Law* 33 (2009): 349–403.

⁹⁴ Giovanni Morales-Medina and Edison Berbesi, “Analysis of the Environmental Impact of Fuel Hydrotreating through Life Cycle Assessment and Process Data,” *Energy Conversion and Management* 345, no. August (2025): 120333, <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2025.120333>.

⁹⁵ Yi Huan Tan et al., “Environmental and Economic Impact Assessment of Single-Use Laboratory Plastic Waste: A Case Study,” *Cleaner Waste Systems* 12, no. August (2025): 100389, <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100389>.

⁹⁶ Colombo, L Serena, and G Salvatore, “Why Knowing about Climate Change Is Not Enough to Change: A Perspective Paper on the Factors Explaining the Environmental Knowledge-Action Gap,” *Sustainability* 15 15, no. 20 (n.d.), <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.3390/su152014859>.

⁹⁷ CENTRA Technology, “Southeast Asia: The Impact of Climate Change to 2030: Geopolitical Implications,” *Conference Report, Washington, DC: National Intelligence Council*, n.d.

⁹⁸ Mohammad S M Almulhim, Mazen Jobran, and Umaru Mohammed, “Results in Engineering Environmental Impact Assessment of Floor System Spans : A Life Cycle Approach for Sustainable Structures,” *Results in Engineering* 27, no. August (2025): 106851, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.106851>.

⁹⁹ BAPPENAS, “Menteri Bambang: Indonesia Terus Atasi Dampak Perubahan Iklim,” *Menteri Bambang: Indonesia Terus Atasi Dampak Perubahan Iklim*, 2017, <https://bappenas.go.id/berita/menteri-bambang-indonesia-terus-atasi-dampak-perubahan-iklim-8TtU1>.

sukarela dengan fokus pada kerja sama internasional antara para Pihak sebagai strategi penegakan hukum yang utama.¹⁰⁰

Dalam kasus khusus ASEAN, kewajiban apa pun terkait perlindungan migran iklim hanya akan diimplementasikan dan dipantau melalui jaringan negara, akomodasi timbal balik, konsultasi, dan konsensus.¹⁰¹ Dengan demikian, ASEAN tidak memiliki mekanisme yang mengikat secara hukum untuk meminta pertanggungjawaban negara atas potensi kesalahan di tingkat regional atau global, baik yang berkaitan dengan perubahan iklim maupun migrasi iklim.¹⁰² Oleh karena itu, setiap negara anggota ASEAN harus memimpin inisiatif sendiri untuk mengintegrasikan masalah migrasi ke dalam strategi adaptasi perubahan iklim nasional serta membuat komitmen bilateral untuk mengatasi perpindahan lintas batas yang disebabkan oleh perubahan iklim.¹⁰³

KESIMPULAN

Meskipun ASEAN memiliki peraturan untuk melindungi korban bencana alam, belum diakuinya migran iklim secara langsung sebagai kelompok yang rentan membuat tidak adanya peraturan yang bisa mengikat secara hukum bagi negara-negaranya untuk mewujudkan tanggung jawab mereka terhadap *Paris Agreement 2015* yang salah satu diantaranya adalah mengakui bahwa para pihak yang dalam kasus ini merupakan negara perlu menghormati, mendorong dan mempertimbangkan tanggung jawabnya terhadap migran iklim¹⁰⁴. ASEAN perlu untuk mempertimbangkan Langkah strategis dalam harmonisasi peraturan mengenai *climate migrants* di regional Asia Tenggara¹⁰⁵. Negara-negara anggota ASEAN harus membuat langkah nyata terkait dengan *Nationally Determined Contributions* (NDC) terhadap *Paris*

¹⁰⁰ Bakker, Ferdin Felix, and Triana Putri Respati, "Law Versus Humanity: Problems of the Non Refoulement Principles Regarding Refugees in Southeast Asia.," (*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*), no. 11 (2022): 1–14.

¹⁰¹ Belinda Azzahra, "FACTORS AFFECTING E-SCOOTER SHARING PURCHASE INTENTION TO COMBAT CLIMATE CHANGE: AN ANALYSIS USING UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY.," 2022.

¹⁰² ASEAN, "ASEAN Adopts New Disaster Management Framework for 2021-2025.," 2020, <https://reliefweb.int/report/world/asean-adopts-new-disaster-management-framework-2021-2025>.

¹⁰³ Ansori, Hasan Mohammad, and Efendi Johari, "Managing Refugee Crisis in Southeast Asia. Jakarta Selatan, DKI Jakarta: The Habibie Center.," 2017.

¹⁰⁴ M Reza Hosseini et al., "Multi-Category Life Cycle Analysis of Building Projects Jo Ur l P Re F," *Journal of Building Engineering*, 2025, 113825, <https://doi.org/10.1016/j.job.2025.113825>.

¹⁰⁵ Jiaming Gao and Li Zhang, "A Differentiated Study of the Impact of Command and Market-Based Environmental Regulation on Corporate R & D Investments — Take China ' s Coal Power Industry Chain as an Example" 207, no. August (2025).

Agreement 2015 yang telah disetujui oleh sebagian besar negara, termasuk memasukkan agenda terkait *Climate Migrants* ke dalam NDC masing-masing ¹⁰⁶.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamo, Susana B. "Migration and Climate Change." *Global Social Transformation and Social Action: The Role of Social Workers: Social Work-Social Development Volume III*, no. 31 (2014): 97–107. <https://doi.org/10.53373/vuls.2023.42.2.037>.
- Adekoya, Oluwasegun B., Gideon O. Ogunbowale, Sukurat B. Akinbayo, and Mamdouh A.S. Al-Faryan. "Beyond Aggregates: Environmental Policy Intensity Impacts across Ecosystem Components." *Journal of Environmental Management* 392, no. August (2025): 126807. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.126807>.
- Almulhim, Mohammad S M, Mazen Jobran, and Umaru Mohammed. "Results in Engineering Environmental Impact Assessment of Floor System Spans : A Life Cycle Approach for Sustainable Structures." *Results in Engineering* 27, no. August (2025): 106851. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.106851>.
- Amelina, Fitri. "Peran Hukum Di Indonesia Dalam Penanggulangan Dampak Perubahan Iklim." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 1, no. 1 (2020): 181–97. <https://doi.org/10.38011/jhli.v1i1.9>.
- Anschell, Nicole, and Minh Tran. "Slow-Onset Climate Hazards in Southeast Asia Enhancing the Role of Social Protection to Build Resilience," no. December (2020).
- Ansori, Hasan Mohammad, and Efendi Johari. "Managing Refugee Crisis in Southeast Asia. Jakarta Selatan, DKI Jakarta: The Habibie Center.," 2017.
- Apap, Joanna, and Sami Harju. "The Concept of 'Climate Refugee': Towards a Possible Definition." *European Parliament*, no. October (2023). [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698753/EPRS_BRI\(2021\)698753_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698753/EPRS_BRI(2021)698753_EN.pdf).

¹⁰⁶ Kendra H.Y. Ho et al., "Environmental Impact Assessment of Solar Panel Production and Recycling in Southeast Asia," *Journal of Cleaner Production* 522, no. August (2025): 146277, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146277>.

ASEAN. “ASEAN Adopts New Disaster Management Framework for 2021-2025.” 2020. <https://reliefweb.int/report/world/asean-adopts-new-disaster-management-framework-2021-2025>.

ASEAN Secretariat. *Agreement on Disaster Management and Emergency Response (AADMER) Work Programme 2021-2025*. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), 2020.

Assembly, UN General. “International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination.” 1965.

Azzahra, Belinda. “FACTORS AFFECTING E-SCOOTER SHARING PURCHASE INTENTION TO COMBAT CLIMATE CHANGE: AN ANALYSIS USING UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY.” 2022.

Bakker, Ferdin Felix, and Triana Putri Respati. “Law Versus Humanity: Problems of the Non Refoulement Principles Regarding Refugees in Southeast Asia.” (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo), no. 11 (2022): 1–14.

Bank, World. “Capacity Building for Post-Disaster Assessments in the Philippines: Draft PDNA Guidance Notes.” 2012.

BAPPENAS. “Menteri Bambang: Indonesia Terus Atasi Dampak Perubahan Iklim.” *Menteri Bambang: Indonesia Terus Atasi Dampak Perubahan Iklim.*, 2017. <https://bappenas.go.id/berita/menteri-bambang-indonesia-terus-atasi-dampak-perubahan-iklim-8TIuI>.

Begum, R. A., R. D.Z.R.Z. Abidin, and J. J. Pereira. “Initiatives and Market Mechanisms for Climate Change Actions in Malaysia.” *Journal of Environmental Science and Technology*, 2011. <https://doi.org/10.3923/jest.2011.31.40>.

Benito-Cobeña, Júlia, Laura Batlle-Bayer, Anna Bach-Faig, Maria Pilar Giner, Gemma Salvador, Maria Manera, Maria Blanquer, Laura Vila, Mercè Roca, and Ujué Fresán. “Evolution, Trade-Offs and Optimization of the Environmental Impact of School Meal Dietary Recommendations.” *Science of the Total Environment* 995, no. July (2025). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.180102>.

- Berrios, Alicia Maria, Anders Dugstad, and Ståle Navrud. "Aquaculture in Troubled Waters? Public Acceptance of the Norwegian Salmon Farming Industry and Its Environmental Impacts." *Aquaculture* 611, no. June 2025 (2026): 743050. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2025.743050>.
- Boano, Camillo, Roger Zetter, and Tim Morris. "Understanding the Linkages between Environmental Change, Livelihoods and Forced Migration FORCED MIGRATION POLICY BRIEFING," no. November (2008). www.rsc.ox.ac.uk.
- Chen, Wei, Lulu Hu, Tianzuo Zhang, Jinglan Hong, and Yong Geng. "Evaluating the Environmental Impacts of Tin Ingot Production in China: Insight from Life Cycle Assessment." *Environmental Impact Assessment Review* 115, no. June (2025): 108049. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108049>.
- Chen, Weirong, Chenhao Huang, Xin Xu, Qiuyi Zhang, and Jinsong Deng. "Integrating Biological Mechanisms and Identifying Key Climate Refugia to Enhance Biodiversity Climate Change Adaptation" 393, no. August (2025).
- Chesterman, Simon. "Asian Journal of International Law and Secretary-General of the Asian Society of International Law. His Books Include One Nation Under Surveillance," no. 2011 (2011). <http://simonchester.com/blog/?p=326> Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=2347833> Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=2347833>.
- Chodorowska, Anna, and Anna Trylińska. "The Concept of the Principle of Non-Refoulement in Refugee Law." *Discourse of Law and Administration* 2021, no. 2 (2021). <https://doi.org/10.34768/dpia.2021.2.115>.
- Cholidah, Cholidah, and Fitria Esfandiari. "Environmental Refugees: Study of the Legal Policies of ASEAN Countries on the Phenomenon of Refugees Due to Climate Change." *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I* 9, no. 3 (2022): 769–82. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v9i3.25843>.
- Colombo, Serena L., Salvatore G. Chiarella, Camille Lefrançois, Jacques Fradin, Antonino Raffone, and Luca Simione. "Why Knowing about Climate Change Is Not Enough to Change: A Perspective Paper on the Factors Explaining the Environmental Knowledge-

- Action Gap.” *Sustainability* 15, no. 20 (2023): 14859. <https://doi.org/10.3390/su152014859>.
- Colombo, L Serena, and G Salvatore. ““Why Knowing about Climate Change Is Not Enough to Change: A Perspective Paper on the Factors Explaining the Environmental Knowledge-Action Gap.”” *Sustainability* 15 15, no. 20 (n.d.). <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.3390/su152014859>.
- Conference., United Nations Climate Change. “Paris Agreement 2015. Paris: United Nations Climate Change Conference.,” 2015.
- Coppens, Léo, Simon Dietz, and Frank Venmans. “Optimal Climate Policy Under Exogenous and Endogenous Technical Change: Making Sense of the Different Approaches.” *SSRN Electronic Journal* 133, no. August (2024): 103216. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4797273>.
- Decarbonization, Indonesia Research Institute for. “Mengenal Perubahan Iklim. Jakarta: Indonesia Research Institute for Decarbonization.,” 2023. <https://irid.or.id/wp-content/uploads/2022/08/FINAL-Mengenal-Perubahan-Iklim.pdf>.
- Der, Vliet Van, and Jolanda. ““Climate Refugees’: A Legal Mapping Exercise’.” *Climate Refugees: Beyond the Legal Impasse?*, 2018.
- Docherty, Bonnie, and Tyler Giannini. “Confronting a Rising Tide: A Proposal for a Convention on Climate Change Refugees.” *Harvard Environmental Law Review* 33, no. 2 (2009): 349–403.
- Docherty, Bonnie, and Glannini Tyler. ““Confronting a Rising Tide: A Proposal for a Convention on Climate Change Refugees.”” *Sabin Center for Climate Change Law* 33 (2009): 349–403.
- Dumbrava C, Lutén K, and Orav A. “EU Pact on Migration and Asylum. State of Play.” *European Parliamentary Research Service (EPRS)*, no. February (2023): 1–12.
- Elliott, Lorraine. “Climate Change and Migration in Southeast Asia : Responding to a New Human Security Challenge.” *Security*, no. 20 (2012): 1–13. http://www.rsis.edu.sg/nts/resources/research_papers/MacArthur_Working_Paper_Lorraine_Elliott3.pdf.

Elliott, and Lorraine. "Human Security, Climate Change, and Migration in Southeast Asia." *Singapore: S. Rajaratnam School of International Studies*, 2012.

Environment, Natural Resources and. "Malaysia First Biennial Update Report to the United Nations Framework Convention on Climate Change." *Putrajaya: Ministry of Natural Resources and Environment.*, n.d.

Farcy, and Baptiste Jean. "Equality in Immigration Law : An Impossible Quest?" 20, no. 4 (2020): 725–44.

Farcy, Jean Baptiste. "Equality in Immigration Law: An Impossible Quest?" *Human Rights Law Review* 20, no. 4 (2020): 725–44. <https://doi.org/10.1093/hrlr/ngaa037>.

Fauziyah, and Nur Najla. "Legalitas Status Dan Perlindungan Hukum Terhadap Climate Refugees Dalam Hukum Internasional.," 2022.

Feichtinger, Gerald, Wolfgang Posch, Gerald Feichtinger, and Wolfgang Posch. "Monetization of Life-Cycle Based Environmental Impacts : A Case Study on External Environmental Costs of Steel-Based Wear Parts for Biogas Plants." *Energy Storage and Saving*, 2025, 0–22. <https://doi.org/10.1016/j.enss.2025.05.003>.

Florano, Ebinezer R. *Integrated Loss and Damage-Climate Change Adaptation-Disaster Risk Reduction Framework. Resilience: The Science of Adaptation to Climate Change*. Elsevier Inc., 2018. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811891-7.00026-8>.

Fong, Phil, Rajesh R. Shrestha, Yongbo Liu, and Reza Valipour. "Climate Change Impacts on Hydrology and Phosphorus Loads under Projected Global Warming Levels for the Lake of the Woods Watershed." *Journal of Great Lakes Research*, no. July (2025): 102636. <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2025.102636>.

Friedrich Naumann Foundation for Freedom. "Climate Migration in South Asia: Challenges, Impacts, and Policy Responses." *Freiheit Institute* (2025). <https://www.freiheit.org/sites/default/files/2025-08/climate-migration-in-south-asia-challenges-impacts-and-policy-responses.pdf>.

Gaalich, Insaf, Daye Lee, Cyril Aymonier, Guido Sonnemann, Jacob Olchowka, Gilles Philippot, and Philippe Loubet. "Environmental Impacts of Supercritical Fluids Processes:

- A Critical Review of Life Cycle Assessment Studies.” *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. May 2025 (2026): 108106. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108106>.
- Gao, Jiaming, and Li Zhang. “A Differentiated Study of the Impact of Command and Market-Based Environmental Regulation on Corporate R & D Investments — Take China ’ s Coal Power Industry Chain as an Example” 207, no. August (2025).
- Ghijssels, Dominique, Erik Matthysen, and Olivier Honnay. “Beyond Compliance: Strengthening Mitigation Hierarchy Implementation in Environmental Impact Assessment Practice.” *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. June 2025 (2026): 108134. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108134>.
- Hanna, Francis, and Annick Anctil. “Environmental Impact of Tellurium: From Copper Mining to Thin Film Solar Modules.” *Solar Energy Materials and Solar Cells* 294, no. June 2025 (2026): 113898. <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2025.113898>.
- Hassett, Katherine, Ioannis Tikoudis, Grace Alexander, Apolline Saliou, Lea Stapper, and Walid Oueslati. “Revisiting Urban Environmental Amenities: A Review of Housing Price Impacts and Policy Perspectives for Equitable Amenity Provision.” *Cities* 167, no. August (2025): 106263. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106263>.
- Ho, Kendra H.Y., Alvin W.L. Ee, Minhee Son, Sita Rahmani, Faadhil Mohamed Liyaff, and Roger Fouquet. “Environmental Impact Assessment of Solar Panel Production and Recycling in Southeast Asia.” *Journal of Cleaner Production* 522, no. August (2025): 146277. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146277>.
- Holzmann, Robert, Koetl Johannes, and Taras Chernetsky. “Portability Regimes of Pension and Health Care Benefits for International Migrants: An Analysis of Issues and Good Practices.” *Social Protection Discussion Paper Series*, 2005.
- Holzmann, Robert, Johannes Koetl, and Taras Chernetsky. “Portability Regimes of Pension and Health Care Benefits for International Migrants : An Analysis of Issues and Good Practices.” *Human Development*, no. 0519 (2005): 80. <http://documents.worldbank.org/curated/en/2005/05/6024891/portability-regimes-pension-health-care-benefits-international-migrants-analysis-issues-good-practices>.

Hosseini, M Reza, Mohsen Ahmadi, James Helal, Christhina Candido, Jun Wang, and Nuria Forcada Matheu. "Multi-Category Life Cycle Analysis of Building Projects Jo Ur l P Re F." *Journal of Building Engineering*, 2025, 113825. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2025.113825>.

INDONESIA, REPUBLIK. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Kejaksaan Republik Indonesia." *CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison* 2004, no. May (2004): 352.

IOM. "People on the Move in a Changing Climate: Linking Policy, Evidence and Action," 2022. <https://eca.iom.int/news/people-move-changing-climate-linking-policy-evidence-and-action#:~:text=According to IPCC Sixth Assessment,5 million internal climate migrants>.

IPAC. "Summary for Policymaker." Dalam *Climate Change 2023: Synthesis Report*, Oleh II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change," no. 1 (2023): 23. <https://doi.org/doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>.

Iranmanesh, Zohreh, Zeinab Maghdouri, and Seyedmehdi Sharifian. "Enhancing Environmental Impact Assessment through Life Cycle Integration for Pit Lake End-Uses : Insights from Three Global Case Studies." *Journal of Environmental Management* 393, no. August (2025): 127032. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.127032>.

Ishak, Wan Illina Wan, and Maslawati Mohamad. "The Implementation of Common European Framework of References (CEFR): What Are the Effects Towards LINUS Students' Achievements?" *Creative Education* 09, no. 16 (2018): 2714–31. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.916205>.

Karakitapoglu, and Behiye Emine. "Climate Refugees: The Science, The People, The Jurisdiction, and The Future. Sofia: Fores," n.d.

Kwan, Soo Chen, and McCoy David. "Climate Displacement & Migration in Southeast Asia," n.d. <https://reliefweb.int/report/viet-nam/climate-displacement-migration-south-east-asia>.

Legionosuko, M Tri, Madjid Adnan, and Asmoro Novky. "Posisi Dan Strategi Indonesia Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Guna Mendukung Ketahanan Nasional." *JURNAL*

KETAHANAN NASIONAL 25, no. 3 (2019): 295–312.

Lenderink, Geert, Hylke de Vries, Erik van Meijgaard, Wim de Rooy, Lambertus van Ulft, Vikki Thompson, Xiaobin Qiu, and Hayley J. Fowler. “A Pseudo Global Warming Based System to Study How Climate Change Affects High Impact Rainfall Events.” *Weather and Climate Extremes* 49, no. May (2025): 100781. <https://doi.org/10.1016/j.wace.2025.100781>.

Letchumanan, Raman. “Climate Change: Is Southeast Asia up to the Challenge?: Is There an ASEAN Policy on Climate Change? London: LSE IDEAS.,” 2010.

Magnusson, and Julia Beckman. “Environmental Migration and Population Displacement as a Response to Climate Change in South East Asia.” *Göteborg: University of Gothenburg.*, 2022.

Maslin, M. “Climate Change: A Very Short Introduction.” *Oxford: Oxford University Press*, 2014.

Mogilicherla, Kanakacharu, and Roy Amit. “Epigenetic Regulations as Drivers of Insecticide Resistance and Resilience to Climate Change in Arthropod Pests.” *Front Gene*, 2023. <https://doi.org/doi:10.3389/fgene.2022.1044980>.

Moitree, Prosannajoy, et al. "Climate-Induced Displacement and Migration and Adaptation Strategies in South Asia: Some Observations." *Journal of Bangladesh and Global Affairs* 3 No 01-02 (2024): 10, <https://www.doi.org/10.55875/JBGA.V3N1-2A9>.

Morales-Medina, Giovanni, and Edison Berbesí. “Analysis of the Environmental Impact of Fuel Hydrotreating through Life Cycle Assessment and Process Data.” *Energy Conversion and Management* 345, no. August (2025): 120333. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2025.120333>.

Munro, Geoffrey D., Jasmine F. Edun, and Nick Mehiel. “Climate Privilege: Defensive Disbelief in Climate Change Science.” *Journal of Environmental Psychology* 106, no. July (2025): 102714. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102714>.

Nishimura, Lauren. “Climate Change Migrants”: Impediments to a Protection Framework and the Need to Incorporate Migration into Climate Change Adaptation Strategies.”

International Journal of Refugee Law 27 (2015): 107–14.

Nyberg, D, and Wright Christopher. “Defending Hegemony: From Climate Change Mitigation to Adaptation on the Great Barrier Reef,” no. 31 (2022): 2.

Ooi, Keat Say, and Amran Azlan. “Malaysia’s Response and Strategies towards Climate Change.” *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 2019.

Plan, Singapore Green. “Our Global Commitment to Climate Change and Sustainable Development.” 2024, n.d. [https://www.greenplan.gov.sg/globalcommitment/#:~:text=We have committed to reduce,COP-26\) in 2021.](https://www.greenplan.gov.sg/globalcommitment/#:~:text=We have committed to reduce,COP-26) in 2021.)

Ramli. "Urgency of Regulations and Legal Issues Related to Climate Migration in Southeast Asia." *Ideas RePEc* (2025). https://ideas.repec.org/p/osf/osfxxx/zra4x_v1.html.

Rajmani, Lavanya. “The 2015 Paris Agreement: Interplay Between Hard, Soft and Non-Obligations.” *Journal of Environmental Law* 28 (2016): 337–58.

Rojot, Jacques. “A Climate Of Conflict.” *Negotiation: From Theory to Practice*, no. November (1991): 9–30. https://doi.org/10.1007/978-1-349-11445-0_2.

Saha, Pravati. “Navigating Climate Change: Migration Challenges in Southeast Asia.” *Southeast Asia: A Multidisciplinary Journal* 2 23, no. 2 (2023): 132–45.

Santhappan, Joseph Sekhar, Beno Wincy Winsly, and Thangavel Mathimani. “Integration of Bioenergy in Industrial Symbiosis and the Assessment of Its Environmental and Life Cycle Impact for Circular Energy Transition.” *Energy Conversion and Management* 345, no. June (2025). <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2025.120376>.

Sari, Ayudia Cherin, and Tanzil Multazam Mochammad. ““The Government of Indonesia’s Accountability Against Forest Degradation Due to Deforestation Based on the Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change.”” *Rechtside* 8, no. 6 (2021): 11.

Service, Inter Press. “Climate Displacement & Migration in South East Asia,” 2023. <https://reliefweb.int/report/viet-nam/climate-displacement-migration-south-east-asia>.

Silchenko, Darya, and Una Murray. "Migration and Climate Change – The Role of Social Protection." *Climate Risk Management* 39 (2023): 100472. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100472>.

Singh, Pashupati Nath, Prashant K Srivastava, Bhawana Sharma, and R K Mall. "Assessing Climate-Driven Phenological Responses of Tomato Crops under Future Climate Change Trajectories: A Central India Perspective." *Smart Agricultural Technology* 12, no. May (2025): 101256. <https://doi.org/10.1016/j.atech.2025.101256>.

Stern, N. "The Economics of Climate Change: The Stern Review." *Cambridge: Cambridge University Press.*, 2007.

Sun, Junqing, Xiaoyu Han, Xiaojun Sun, Jinren Lu, Yuxuan Wang, Bingjian Sun, Ranran Dong, Haoshuai Li, Yang Li, and Mutai Bao. "Journal of Environmental Chemical Engineering Environmental Impacts of Carbon Dioxide Storage Leakage : Research Progress and Challenges in the Last Decade." *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13, no. 5 (2025): 118591. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.118591>.

Ta, Khanh-Linh. "Protection for 'Climate Migration' in Southeast Asia: Examining the Role of International Environmental Law.," n.d. <https://internationallaw.blog/2023/12/19/protection-for-climate-migration-in-southeast-asia-examining-the-role-of-international-environmental->

Tan, Yi Huan, Hwai Chyuan Ong, Raja Affendi Raja Ali, and Lai Ti Gew. "Environmental and Economic Impact Assessment of Single-Use Laboratory Plastic Waste: A Case Study." *Cleaner Waste Systems* 12, no. August (2025): 100389. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100389>.

Technology, CENTRA. "Southeast Asia: The Impact of Climate Change to 2030: Geopolitical Implications." *Conference Report, Washington, DC: National Intelligence Council.*, n.d.

Thuy, Bui Thu. "Refugee Protection in ASEAN: The Right to Be Recognized as a Refugee," 2022, 1–17. https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/4356650/BUI-Thuy-Thuy.pdf.

UNHCR. "Advisory Opinion on the Extraterritorial Application of Non-Refoulement

- Obligations under the 1951 Convention Relating to the Status of Refugees and Its 1967 Protocol.,” 2007.
- Vigil, Sara. "Climate Migration Justice: Pathways to a Just Transition." Stockholm Environment Institute (2025). <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2025/01/climate-migration-justice-pathways-sei2025-008.pdf>.
- Vivekananda, Janani, and Smith Dan. “A Climate of Conflict: The Links between Climate Change, Peace and War. London: International Alert,” 2007.
- Wang, Chao, and Wei Geng. “Local Government Debt and Household Human Capital Investment.” *Finance Research Letters* 79, no. October 2024 (2025): 107238. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107238>.
- Wangke, Humphrey. “Kerja Sama Internasional Mengatasi Perubahan Iklim.” *Info Singkat: Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis* 13, no. 15 (2021): 1–6.
- Watch, Human Rights. “Malaysia: Abusive Detention of Migrants, Refugees. 5 March,” 2024. <https://www.hrw.org/news/2024/03/05/malaysia-abusive-detention-migrants-refugees#:~:text=Malaysian law makes all irregular,risk of being detained indefinitely>.
- Weerashinge, Sanjula. “What We Know about Climate Change and Migration.” *CMSNY Publication Climate Change*, 2021.
- Yang, Lingli, Mammadova Simuzar Sultan, Mammadova Intizar Ibrahim, Ziyodulla Xakimov, and Cong Zhang. “Unraveling the Economic and Environmental Impacts of Emerging Financial Risks: A Strategic Perspective.” *Ecotoxicology and Environmental Safety* 303, no. February (2025): 118786. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2025.118786>.
- Yusuf, Anshory Arief, and A. Fransisco Herminia. “Climate Change Vulnerability Mapping for Southeast Asia.” *Singapore: Economy and Environment Program for Southeast Asia.*, 2009.
- Zaland, Saifurahman, Junjie Wang, Kefei Li, Said Ikram Sadat, and Khalid Akhunzada. “Geopolymers as a Sustainable Alternative to Portland Cement: Synthesis, Durability, Applications, Environmental Impacts, and Cost Analysis.” *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 225, no. August 2025 (2026): 116157.

<https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116157>.

Zhang, Xiaoning, Zhangdong Guo, and Han Zhang. "Assessing the Environmental Governance Impact of China's Ecological Civilization Demonstration Zones Policy." *Environmental Impact Assessment Review* 116, no. July 2025 (2026): 108098. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108098>.