



IDENTIFIKASI KENDALA OPERASIONAL DALAM BONGKAR MUAT DAN DISTRIBUSI BARANG DI TERMINAL PETIKEMAS SORONG

Oleh

Muhammad Idris¹, Fadel Muhammad², Muji Setiyono³

Politeknik Pelayaran Sorong¹²³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hambatan operasional dalam proses bongkar muat dan distribusi barang di Terminal Petikemas Sorong, salah satu simpul logistik penting di Papua Barat Daya yang berperan dalam mendukung pelaksanaan program Tol Laut. Meskipun memiliki posisi strategis sebagai penghubung distribusi barang menuju wilayah terpencil di Indonesia Timur, operasional terminal tidak selalu berjalan optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terminal, agen kapal, dan distributor barang. Analisis tematik digunakan untuk mengelompokkan hambatan yang ditemukan di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala utama meliputi keterbatasan kesiapan dan ketersediaan peralatan bongkar muat, gangguan mekanis pada alat, ketidakteraturan jadwal pelayanan kapal, koordinasi yang belum optimal antar pelaku logistik, serta terbatasnya akses transportasi lanjutan menuju wilayah terpencil. Hambatan ini berdampak pada meningkatnya waktu tunggu dan ketidakefisienan alur distribusi barang. Temuan penelitian ini menegaskan perlunya peningkatan manajemen operasional, pemeliharaan peralatan, penguatan sistem informasi layanan, serta peningkatan integrasi logistik antar moda. Rekomendasi ini diharapkan dapat mendukung kelancaran distribusi barang dalam rangka memperkuat konektivitas logistik dan efektivitas program Tol Laut di kawasan Indonesia Timur.

Kata kunci : Kendala Operasional, Bongkar Muat, Terminal Petikemas

1. PENDAHULUAN

Distribusi barang yang efektif dan efisien merupakan salah satu faktor utama dalam mendukung pembangunan ekonomi, khususnya di wilayah terpencil yang sulit dijangkau. Distribusi yang lancar dapat mempercepat arus barang, menurunkan biaya logistik, dan meningkatkan daya saing ekonomi daerah. Sistem logistik yang baik juga memperkuat konektivitas, mendorong

pertumbuhan ekonomi lokal, serta mengurangi kesenjangan antarwilayah (An et al., 2024; Dwipayana, 2025; Gurning et al., 2022; Li et al., 2024; Prasidi, 2025; Sinaga et al., 2022; Sun et al., 2025; Widodo et al., 2021).

Di Indonesia Timur, tantangan distribusi barang semakin kompleks karena kondisi geografis berupa kepulauan serta jarak antarpulau yang jauh. Keterbatasan akses

transportasi kerap menyebabkan ketidakmerataan distribusi barang yang berdampak pada meningkatnya harga kebutuhan pokok, keterlambatan pasokan, serta kesenjangan ekonomi antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil. Disparitas harga ini telah banyak dibahas, di mana harga barang di kawasan timur Indonesia umumnya lebih tinggi dibandingkan wilayah barat (Amin et al., 2021; Arsani & Kurniawan, 2018; Riyadi, 2024; Rumaji & Adiliya, 2019). Kondisi tersebut pada akhirnya memperlebar kesenjangan ekonomi antardaerah (Erlando et al., 2020; Farida et al., 2021; Nugraha et al., 2020).

Untuk mengatasi masalah tersebut, pemerintah meluncurkan program Tol Laut sebagai upaya memastikan kelancaran pasokan barang ke daerah-daerah terpencil secara teratur, menurunkan disparitas harga, dan memperkuat konektivitas logistik nasional. Pelaksanaan program ini, termasuk jadwal pelayaran yang teratur dan pengembangan jaringan pelabuhan, telah berkontribusi pada pemerataan distribusi barang, termasuk pada saat kondisi cuaca ekstrem atau tingginya permintaan (Aritonang et al., 2025; Berlianto et al., 2025; Dwipayana, 2025; Pambudi & Handayani, 2023). Selain itu, program Tol Laut juga terbukti mendukung ketahanan pangan dengan menjaga stok logistik di daerah yang sulit dijangkau (Pambudi & Handayani, 2023; Sahid et al., 2019).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa rute, harga komoditas pokok di wilayah timur Indonesia menurun hingga 30% setelah implementasi Tol Laut. Namun, di rute lainnya, perbedaan harga sebelum dan sesudah program masih belum signifikan (Firmantoko et al., 2024; Mawikere & Herijanto, 2023; Pratama et al., 2025; Wijaya, 2025). Efektivitas Tol Laut ternyata sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti volume muatan balik (return cargo), kondisi infrastruktur pelabuhan, dan integrasi logistik lokal (Berlianto et al., 2025; Mawikere & Herijanto, 2023; Syahrin, 2018).

Dalam konteks tersebut, peran pelabuhan dan terminal petikemas menjadi sangat strategis sebagai titik penghubung antara pusat distribusi barang dan wilayah tujuan. Terminal Petikemas Sorong, yang dikelola oleh PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo), merupakan

salah satu simpul logistik penting di Indonesia Timur. Terminal ini menjadi pusat kegiatan bongkar muat peti kemas untuk kapal-kapal yang beroperasi dalam program Tol Laut, sekaligus mendukung arus logistik menuju Papua Barat Daya dan daerah sekitarnya.

Keberadaan Terminal Petikemas Sorong juga terintegrasi dengan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sorong, yang dikembangkan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru, pengolahan sumber daya alam, serta gerbang perdagangan menuju kawasan Asia-Pasifik (Muzwardi & Nurhayati, 2025; Putra et al., 2024; Tajuddin et al., 2024). Konektivitas pelabuhan yang baik bahkan telah mendorong peningkatan ekspor produk pertanian dan perikanan dari wilayah tersebut (Muzwardi & Nurhayati, 2025).

Meskipun memiliki posisi yang sangat strategis, dinamika di lapangan menunjukkan bahwa proses bongkar muat dan distribusi barang di Terminal Petikemas Sorong tidak selalu berjalan optimal. Indikasi adanya variasi waktu pelayanan, antrean layanan, serta ketidakteraturan arus barang memperlihatkan perlunya pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi operasional di terminal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan operasional yang terjadi di Terminal Petikemas Sorong, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai aspek-aspek yang berpotensi memengaruhi efisiensi distribusi barang menuju wilayah-wilayah terpencil di Indonesia Timur.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi dan menganalisis hambatan operasional di Terminal Petikemas Sorong, Kota Sorong, Papua Barat Daya, yang merupakan salah satu pelabuhan strategis di bawah pengelolaan PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo). Fokus penelitian diarahkan pada kegiatan bongkar muat dan distribusi barang menuju wilayah terpencil guna memperoleh gambaran mengenai kendala yang muncul dalam operasional sehari-hari. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap proses bongkar muat kapal serta alur distribusi barang di terminal. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara tematik

untuk mengelompokkan dan memahami pola hambatan operasional yang terjadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa operasional di Terminal Petikemas Sorong masih menghadapi sejumlah hambatan yang berpengaruh terhadap kelancaran kegiatan bongkar muat dan distribusi barang ke wilayah terpencil. Berdasarkan observasi lapangan serta wawancara dengan pihak terminal, agen kapal, dan distributor barang, ditemukan lima kelompok hambatan utama yang secara langsung memengaruhi efisiensi operasional.

Pertama, keterbatasan kapasitas lapangan penumpukan muncul sebagai kendala yang paling menonjol. Peningkatan volume peti kemas beberapa tahun terakhir belum diikuti dengan perluasan area penumpukan, sehingga peti kemas sering menumpuk melebihi kapasitas. Kondisi ini menyebabkan perpindahan kontainer menjadi lebih lambat, ruang gerak peralatan terbatas, dan waktu bongkar muat meningkat.

Kedua, kapasitas dermaga yang terbatas juga memengaruhi kelancaran proses pelayanan kapal. Dermaga yang tersedia tidak selalu mampu mengakomodasi kedatangan kapal secara bersamaan, terutama pada saat volume kedatangan meningkat. Akibatnya, beberapa kapal harus menunggu giliran sandar, sehingga waktu tunggu dan biaya operasional perusahaan pelayaran meningkat.

Ketiga, ditemukan hambatan terkait koordinasi antar moda transportasi, khususnya antara transportasi laut dan darat. Ketidakteraturan jadwal pengiriman truk dan keterbatasan armada angkut menyebabkan proses distribusi barang keluar terminal sering mengalami keterlambatan. Situasi ini berdampak langsung pada kelancaran distribusi barang menuju wilayah terpencil yang sangat bergantung pada ketepatan waktu.

Keempat, keterbatasan teknologi dan sistem manajemen informasi turut menjadi penyebab gangguan operasional. Sistem informasi terminal belum sepenuhnya terintegrasi sehingga alur data, seperti informasi kedatangan kapal, penempatan kontainer, dan status barang, tidak selalu tersedia secara real-time. Keterbatasan ini membuat proses

pengambilan keputusan di lapangan kurang efisien.

Kelima, hambatan juga terlihat pada keterlambatan pengiriman barang ke luar terminal akibat terbatasnya sarana transportasi darat. Selain jumlah armada yang tidak mencukupi, kondisi infrastruktur jalan menuju beberapa wilayah tujuan masih belum optimal, sehingga waktu tempuh menjadi lebih lama dan biaya logistik meningkat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan operasional yang terjadi tidak berdiri sendiri, tetapi saling berkaitan satu sama lain. Keterbatasan infrastruktur, minimnya integrasi sistem, serta koordinasi antar pihak berpengaruh langsung terhadap kelancaran distribusi barang ke wilayah terpencil. Temuan ini memberikan dasar penting bagi perlunya peningkatan fasilitas pelabuhan, penyempurnaan sistem logistik, dan penguatan koordinasi antarmoda untuk mendukung efektivitas distribusi barang di Indonesia Timur.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hambatan teknis, manajerial, dan eksternal dalam operasional Terminal Petikemas Sorong sejalan dengan pemahaman teoritis yang telah dijelaskan dalam latar belakang. Pada bagian tersebut, distribusi barang yang efektif dijelaskan sebagai faktor penting untuk mempercepat arus barang, menurunkan biaya logistik, dan meningkatkan daya saing ekonomi daerah (An et al., 2024; Dwipayana, 2025; Widodo et al., 2021). Temuan penelitian ini memperkuat konsep tersebut, karena hambatan-hambatan yang teridentifikasi—seperti gangguan peralatan bongkar muat dan ketidakteraturan arus barang—terbukti langsung memengaruhi kelancaran distribusi.

Konteks geografis Indonesia Timur yang menantang, sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang, juga tercermin dalam hasil penelitian. Kondisi kepulauan dan jarak antarpulau yang jauh membuat keterlambatan distribusi menjadi lebih rentan, terutama ketika cuaca ekstrem atau kapasitas alat dan koordinasi tidak optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keterbatasan akses transportasi di wilayah timur berkontribusi pada ketidakmerataan distribusi barang dan disparitas harga yang cukup tinggi (Amin et

al., 2021; Riyadi, 2024; Rumaji & Adiliya, 2019). Observasi di lapangan menunjukkan bahwa distribusi dari terminal menuju wilayah terpencil sering terhambat oleh keterbatasan transportasi lanjutan, sehingga memperkuat temuan terdahulu mengenai kesenjangan logistik di kawasan ini (Erlando et al., 2020; Farida et al., 2021).

Program Tol Laut, yang digambarkan dalam latar belakang sebagai upaya pemerintah memperbaiki keterhubungan logistik dan menurunkan disparitas harga (Aritonang et al., 2025; Berlianto et al., 2025; Pambudi & Handayani, 2023), juga berkaitan erat dengan temuan penelitian. Meskipun Tol Laut menyediakan jadwal pelayaran yang cukup teratur, efektivitasnya tetap sangat ditentukan oleh kesiapan terminal dalam menangani arus barang. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi waktu pelayanan dan antrean bongkar muat, yang menunjukkan bahwa kesiapan terminal masih belum sepenuhnya stabil. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian lain yang menyatakan bahwa keberhasilan Tol Laut tunduk pada faktor infrastruktur pelabuhan, integrasi logistik lokal, dan volume muatan balik (Mawikere & Herijanto, 2023; Syahrin, 2018; Wijaya, 2025).

Selain itu, posisi Terminal Petikemas Sorong yang sangat strategis—berkaitan dengan KEK Sorong dan aktivitas ekspor—sebagaimana dikemukakan dalam literatur (Muzwardi & Nurhayati, 2025; Putra et al., 2024; Tajuddin et al., 2024), menuntut operasional yang jauh lebih efisien. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa dinamika di lapangan belum mencerminkan potensi strategis tersebut sepenuhnya. Ketidakteraturan arus barang dan waktu proses bongkar muat yang fluktuatif menunjukkan adanya gap antara peran ideal terminal sebagai simpul logistik utama dan kondisi operasional aktual. Hal ini memperkuat gagasan dalam latar belakang bahwa perlunya pemahaman lebih mendalam mengenai kondisi operasional terminal sangat penting untuk memastikan kontribusi optimal terhadap distribusi wilayah timur.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa hambatan operasional yang ditemukan bukan hanya persoalan teknis semata, tetapi erat kaitannya dengan faktor struktural, geografis, dan sistemik

sebagaimana telah dijelaskan dalam literatur. Dengan demikian, upaya peningkatan efisiensi terminal perlu memperhatikan keselarasan antara kesiapan peralatan, kualitas manajemen operasional, integrasi logistik lokal, serta karakteristik distribusi ke wilayah terpencil. Pendekatan komprehensif inilah yang dapat mendukung peran Terminal Petikemas Sorong dalam memperkuat konektivitas logistik dan efektivitas program Tol Laut sebagaimana tujuan awalnya.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Terminal Petikemas Sorong masih menghadapi sejumlah hambatan operasional berupa keterbatasan kesiapan peralatan bongkar muat, gangguan alat, ketidakteraturan jadwal pelayanan kapal, koordinasi yang belum optimal antar-stakeholder, serta keterbatasan akses distribusi lanjutan menuju wilayah terpencil. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun terminal memiliki posisi strategis dalam mendukung distribusi logistik dan pelaksanaan program Tol Laut, efektivitas operasionalnya belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan melalui perbaikan pemeliharaan peralatan, optimalisasi manajemen operasional, penguatan integrasi logistik darat, pengembangan sistem informasi layanan yang terpadu, serta peningkatan kolaborasi antar-pelaku logistik. Selain itu, evaluasi dan pengembangan infrastruktur secara berkala perlu dilakukan agar terminal mampu mengantisipasi peningkatan arus barang di masa mendatang dan mendukung konektivitas logistik yang lebih efisien ke wilayah-wilayah terpencil di Indonesia Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, C., Mulyati, H., Anggraini, E., & Kusumastanto, T. (2021). Impact of maritime logistics on archipelagic economic development in eastern Indonesia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 37(2), 157–164.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2021.01.004>
- An, Z., He, E., Du, X., & Sun, B. (2024). Path analysis of regional logistics and economy coordinated development :

- An fsQCA approach. *PLoS ONE*, 19(2), 1–27.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297441>
- Aritonang, F. N. T., Arkady, J. C., Torindatu, L. A. R., & Silalahi, V. A. J. M. (2025). Indonesia's Position as a Maritime Axis in the Global Logistics Chain. *JIPOWER : Journal of Intellectual Power*, 2(1 SE-Articles), 110–123.
<https://doi.org/10.63786/jipower.v2i1.38>
- Arsani, A. M., & Kurniawan, M. A. (2018). Infrastructure Sharing for Acceleration of Economic Equality in Indonesia Islands Regions. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 2(3), 291–308.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36574/jpp.v2i3.52>
- Berlianto, W. R., Augustriandi, A., Suparno, S., & Mukhtar, S. (2025). Integrasi Pelayaran Perintis (Pioneer Shipping) dan Tol Laut untuk Mengoptimalkan Return Cargo di Indonesia. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 5(2), 634–647.
<https://doi.org/10.55606/optimal.v5i2.6465>
- Dwipayana, E. (2025). THE BENEFITS OF SEA TOLL IN SUPPORTING INTER-ISLAND CONNECTIVITY UNDER JOKO WIDODO'S ADMINISTRATION. *Journal Civics And Social Studies*, 9(1 SE-Articles), 39–49.
<https://doi.org/10.31980/journalcss.v9i1.2529>
- Erlando, A., Riyanto, F. D., & Masakazu, S. (2020). Financial inclusion, economic growth, and poverty alleviation: evidence from eastern Indonesia. *Heliyon*, 6(10).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05235>
- Farida, N., Suman, A., & Sakti, R. K. (2021). Fiscal Decentralization , Economic Growth and Regional Development Inequality in Eastern Indonesia. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 9(2), 1–9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jiae.009.02.1>
- Firmantoko, Simanjuntak, R., Bashori, A., & Hamidi, N. (2024). The Impact of The T-3 Sea Toll Program on Price Disparity. *Meteor STIP Marunda*, 17(1), 1–6.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36101/msm.v17i1.347>
- Gurning, R. O. S., Hutapea, G., Marpaung, E., Malisan, J., Arianto, D., Siahaan, W. J., Bimantoro, B., Sujarwanto, Suastika, I. K., Santoso, A., Utama, D., Kurniawan, A., Hardianto, S., Aryawan, W. D., Nanda, M. I., Simatupang, E. J., Suhartana, I. K., & Putra, T. P. (2022). Conceptualizing Floating Logistics Supporting Facility as Innovative and Sustainable Transport in Remote Areas : Case of Small Islands in Indonesia. *Sustainability*, 14(14), 1–22.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14148904>
- Li, N., Ma, T., & Deng, X. (2024). Analysis of the coupling degree between regional logistics efficiency and economic development coordination. *PLoS ONE*, 19(1), 1–21.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293175>
- Mawikere, W. A. I., & Herijanto, W. (2023). Analysis of the performance evaluation of the logistics express liner port on the T-14 Tanjung Perak – Larantuka – Lewoleba – Kalabahi route in reducing price disparity. *Journal of Civil Engineering*, 38(2), 86–98.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12962%2Fj20861206.v38i2.17403>
- Muzwardi, A., & Nurhayati. (2025). Examining Sorong Special Economic Zone and its Implications for the Region. *Papua Journal of Diplomacy and International Relations*, 5(1), 86–98.
<https://doi.org/10.31957/pjdir.v5i1.4319>
- Nugraha, A. T., Prayitno, G., Situmorang, M. E., & Nasution, A. (2020). THE ROLE OF INFRASTRUCTURE IN ECONOMIC GROWTH AND

- INCOME. *Journal of Scientific Papers Economics & Sociology*, 13(1), 102–115. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2020/13-1/7>
- Pambudi, M. A. L., & Handayani, T. (2023). Application of Sea Toll as a Means to Maintain the Availability of Goods in the 3T Area (Lagging, Frontier and Outermost). *Maritime Park: Journal of Maritime Technology and Society*, 2(2 SE-Marine Transportation and Port Management), 37–45. <https://doi.org/10.62012/mp.v2i2.26360>
- Prasidi, A. (2025). Pioneer Shipping and Sea Toll Ships Support National Logistics Distribution Program: Study Literature Review. *Siber Journal of Transportation and Logistics*, 2(4), 132–141. <https://doi.org/10.38035/sjtl.v2i4.406>
- Pratama, R. A., Arisusanty, D. J., Asdiana, F., & Nofandi, F. (2025). Analisis Efektivitas Penyelenggaraan Program Tol Laut Trayek T-26 Tahun 2024 dalam Menekan Disparitas Harga pada Kabupaten Fakfak , Papua Barat. *JURRITEK : Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 4(1), 79–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jurritek.v4i2.4535>
- Putra, S. S., Usman, A., Pramudawati, M. A. H., Datu, M. T., Leyn, R. A. D., Seilatuw, R., & Bame, Y. M. (2024). Overview of watershed development and river sedimentation condition in Sorong, Papua, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1343/1/012029>
- Riyadi, M. (2024). Exploration of the Developing Maritime Transportation Regions of Indonesia. *Jurnal Maritim Malahayati*, 5(2), 202–209. <https://doi.org/https://doi.org/10.70799/jumma.v5i2.96>
- Rumaji, & Adiliya, A. (2019). Port Maritime Connectivity in South-East Indonesia: A New Strategic Positioning for Transshipment Port of Tenau Kupang. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 35(4), 172–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2019.12.004>
- Sahid, A., Hamid, E. S., & Armawi, A. (2019). Dampak Implementasi Asas Cabotage dan Program Tol Laut Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Di Kabupaten Kepulauan Anambas, Provinsi Kepulauan Riau). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(2), 131–150. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22146/jkn.47766>
- Sinaga, T. S., Hidayat, Y. A., Wangsaputra, R., & Bahagia, S. N. (2022). The Development of a Conceptual Rural Logistics System Model to Improve Products Distribution in Indonesia. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 15(4), 670–687. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/jiem.4011>
- Sun, X., Zhumadilov, A., Myrzaliev, M., Kazakov, A., & Akhmatova, A. (2025). Current State of Logistics Development and Its Role in the China 's Regional Economy. *Qubahan Academic Journal*, 4(4), 361–373. <https://doi.org/https://doi.org/10.48161/qaj.v4n4a270>
- Syahrin, M. N. Al. (2018). Kebijakan Poros Maritim Jokowi dan Sinergitas Strategi Ekonomi dan Keamanan Laut Indonesia. *Indonesian Perspective*, 3(1), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/ip.v3i1.20175>
- Tajuddin, T., Ibal, L., & Masniar. (2024). FEASIBILITY ANALYSIS OF THE SORONG SPECIAL ECONOMIC ZONE (SEZ) LOCATION, PROVINSI PAPUA BARAT DAYA. *Geografika Journal (Geografi Lingkungan Lahan Basah)*, 5(2), 157–169. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/jgp.v5i2.13536>
- Widodo, K. H., Purwaditya, A. K., & Soemardjito, J. (2021). Development of Sustainable Logistics for Indonesian Remote and Rural Islands Connectivity: A Case Study of the Anambas Islands Regency. *Indonesian Journal of Geography*, 53(1), 118–

125.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22146/ijg.57722>

Wijaya, E. (2025). INOVASI BERKELANJUTAN KEBIJAKAN TOL LAUT DALAM MEMINIMALISIR DISPARITAS HARGA DI INDONESIA. *Jurnal Globalisasi Hukum*, 2(2), 207–237. <https://doi.org/https://doi.org/10.25105/30%>.