

Politik Ketahanan Iklim: Analisis Tata Kelola Bencana Banjir dan Transformasi Kerentanan Sosial – Ekonomi Masyarakat Urban di Era Disrupsi Perubahan Iklim

Wening Mustikaningsih^{1*}, Annisa Rizki Ananda²

¹Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Indonesia

²Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Indonesia

*Corresponding author : wening.mustika@umpr.ac.id

Article History:

Received : 07-08-2025

Accepted : 13-08-2025

Keywords: Perubahan Iklim;
Politik Ketahanan Iklim; Tata
Kelola Bencana; *Vulnerability*

ABSTRAK

Perubahan iklim global telah meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana banjir, terutama di wilayah urban dengan kerentanan sosial–ekonomi tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi kerentanan sosial–ekonomi pedagang pasar kuliner Pelabuhan Rambang, Kota Palangkaraya, dalam menghadapi bencana banjir di era disrupsi perubahan iklim, serta mengkaji peran tata kelola bencana dalam membangun ketahanan iklim. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan landasan *Social–Ecological Vulnerability Theory*, data diperoleh melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dan dianalisis menggunakan NVivo 15 untuk proses pengkodean dan pemaknaan tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerentanan pedagang dipengaruhi oleh interaksi faktor fisik (topografi, curah hujan, tanah gambut), faktor ekonomi (ketergantungan pendapatan harian), dan faktor tata kelola (ketidaksinkronan kebijakan makro–mikro). Meskipun menghadapi keterbatasan, komunitas pedagang mengembangkan kapasitas adaptif berbasis modal sosial melalui jaringan solidaritas. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa penguatan ketahanan iklim memerlukan tata kelola bencana yang terintegrasi dan responsif, dengan kolaborasi pemerintah–komunitas, penataan ruang berbasis risiko, penguatan sistem peringatan dini, dan pengembangan infrastruktur adaptif.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan paling mendesak di abad ke-21 dengan dampak luas yang mencakup sektor lingkungan, sosial, ekonomi, dan politik (IPCC, 2021). Fenomena ini tidak hanya meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologi seperti banjir, tetapi juga mengubah pola interaksi masyarakat dengan lingkungan serta strategi pengelolaan risiko bencana (Beck, 2019). Kondisi ini dikenal sebagai *disrupsi iklim*, yaitu perubahan mendasar pada sistem alam dan sosial akibat ketidakstabilan iklim.

Secara global, Indonesia menempati posisi strategis sekaligus rentan terhadap dampak perubahan iklim. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan garis pantai sepanjang 99.093 kilometer, Indonesia memiliki tingkat kerentanan yang sangat tinggi terhadap bencana banjir dan kenaikan muka air laut (World Bank, 2021). Dengan populasi pesisir yang termasuk lima terbesar di dunia, potensi kerugian tidak hanya mengancam permukiman, tetapi juga

sektor pertanian, perikanan, dan ekonomi lokal (Yale Program on Climate Change Communications, 2024).

Kerentanan tersebut juga tercermin pada tingkat lokal, salah satunya di wilayah pesisir sungai Kota Palangka Raya. Kawasan Pelabuhan Rambang, yang berfungsi sebagai titik transit kapal di Kalimantan Tengah sekaligus pusat aktivitas perdagangan, memiliki peran vital bagi perekonomian masyarakat. Pelabuhan ini tidak hanya digunakan sebagai fasilitas transportasi sungai, tetapi juga menjadi lokasi pasar kuliner khas Kalimantan dan pusat aktivitas pedagang kaki lima (*street food*). Ketergantungan ekonomi masyarakat setempat pada perdagangan di wilayah ini menjadikannya sangat rentan terhadap gangguan akibat bencana banjir.

Terdapat setidaknya tiga permasalahan utama yang memperkuat kerentanan sosial–ekonomi masyarakat Pelabuhan Rambang. Pertama, tingginya ketergantungan pada aktivitas perdagangan yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan cuaca, sehingga perubahan iklim berdampak langsung pada pendapatan, ketahanan pangan, dan pertumbuhan ekonomi. Kedua, keterbatasan infrastruktur pendukung, seperti sistem drainase yang tidak berfungsi optimal saat banjir berulang. Ketiga, ketimpangan akses terhadap sumber daya adaptasi, termasuk teknologi mitigasi, asuransi, dan bantuan pemulihan pascabencana, terutama bagi pedagang dan buruh pelabuhan.

Dari sisi tata kelola, pengelolaan bencana banjir di Indonesia masih menghadapi tantangan serius. Struktur *governance* yang terfragmentasi dan kurangnya kolaborasi antar-lembaga menyebabkan ketidakefektifan manajemen banjir perkotaan. Fragmentasi antara program pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim menciptakan ketidakpastian baik di tingkat komunitas maupun pemerintah daerah (Firman et al., 2020). Padahal, sistem desentralisasi Indonesia memiliki potensi untuk memperkuat respons lokal melalui kolaborasi lintas wilayah administrasi.

Untuk memahami fenomena ini secara komprehensif, penelitian ini menggunakan kerangka *Social–Ecological Vulnerability Theory* (Turner et al., 2003). Teori ini memandang kerentanan sebagai hasil interaksi kompleks antara sistem sosial dan ekologis yang memengaruhi aktivitas ekonomi masyarakat. Analisis dilakukan melalui tiga dimensi utama: (1) *Exposure*, tingkat paparan terhadap ancaman banjir; (2) *Sensitivity*, sejauh mana sistem sosial, ekonomi, dan lingkungan terpengaruh oleh banjir; dan (3) *Adaptive Capacity*, kemampuan dan strategi masyarakat untuk beradaptasi dengan bencana tersebut.

Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi kerentanan sosial–ekonomi masyarakat urban di kawasan Pelabuhan Rambang dalam konteks disrupsi perubahan iklim dan bencana banjir. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kebijakan tata kelola bencana yang terintegrasi, adaptif, dan berbasis komunitas.

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk menganalisis secara mendalam fenomena politik ketahanan iklim yang diakibatkan oleh banjir di Pelabuhan Rambang, Kota Palangka Raya, serta dampaknya terhadap aktivitas ekonomi masyarakat. Pendekatan kualitatif relevan untuk mengeksplorasi kompleksitas hubungan antara kebijakan pemerintah, kondisi lingkungan, dan respons masyarakat

terhadap risiko banjir dalam konteks yang natural dan holistik (Creswell, 2014). Desain deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai realitas sosial-politik di lokasi penelitian, dengan fokus pada pemahaman perspektif dan pengalaman para aktor yang terlibat dalam isu ketahanan iklim (Neuman, 2014).

2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kawasan Pelabuhan Rambang, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Wilayah ini dipilih karena memiliki karakteristik sebagai pusat transportasi sungai sekaligus sentra pasar kuliner khas Kalimantan, dengan tingkat ketergantungan ekonomi masyarakat yang tinggi pada aktivitas perdagangan di kawasan pesisir sungai. Selain itu, lokasi ini merupakan daerah yang kerap mengalami banjir berulang, sehingga relevan untuk dikaji dalam konteks kerentanan sosial-ekonomi dan ketahanan iklim.

3. Subjek dan Sumber Data

Subjek penelitian mencakup pedagang pasar kuliner, buruh pelabuhan, dan perwakilan pemerintah daerah yang terlibat dalam pengelolaan bencana banjir. Pemilihan informan dilakukan secara purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam aktivitas ekonomi maupun kebijakan penanggulangan banjir. Jumlah informan ditentukan berdasarkan prinsip *data saturation*, yaitu sampai informasi yang diperoleh dianggap cukup dan tidak ada temuan baru yang signifikan.

4. Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan format semi-terstruktur. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggali informasi detail sekaligus memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan pertanyaan sesuai konteks pembicaraan. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi pemerintah, laporan kebijakan, serta publikasi ilmiah terkait perubahan iklim dan bencana banjir di Kota Palangka Raya.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak NVivo 15 untuk membantu proses pengkodean (*coding*), kategorisasi, dan penarikan tema-tema utama penelitian. Proses analisis mengikuti langkah-langkah: (1) transkripsi hasil wawancara; (2) pembacaan mendalam dan identifikasi *meaning units*; (3) pengkodean terbuka, aksial, dan selektif; serta (4) penarikan kesimpulan berdasarkan keterkaitan temuan dengan kerangka *Social–Ecological Vulnerability Theory* (Turner et al., 2003).

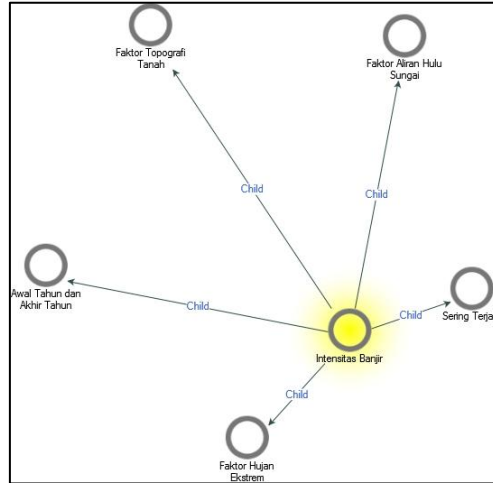
6. Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi sumber dan member checking. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan dan dokumen, sedangkan *member checking* dilakukan dengan meminta konfirmasi informan terhadap hasil interpretasi peneliti, guna memastikan validitas dan kredibilitas temuan.

PEMBAHASAN

Kota Palangkaraya, adalah wilayah ibukota Provinsi Kalimantan Tengah, memiliki transformasi signifikan terhadap pola curah hujan yang berpengaruh pada intensitas bencana banjir, khususnya pada kawasan pesisir sungai Pelabuhan Rambang. Hujan dengan intensitas lebat sering terjadi pada wilayah Kalimantan Tengah menyebabkan banjir di sejumlah wilayah. Pelabuhan Rambang terletak pada daratan rendah dengan elevasi yang relatif sama dengan

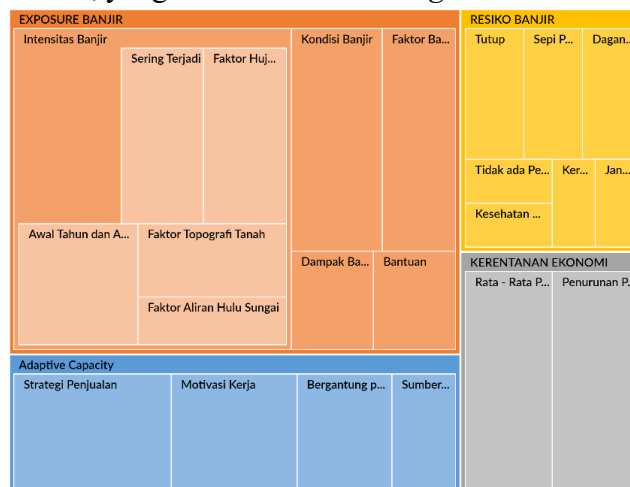
permukaan air Sungai Kahayan. Kondisi daratan (topografi) hampir datar dikombinasikan dengan karakteristik tanah gambut menciptakan kondisi drainase alamiah yang sulit menyerap air menjadi faktor bencana banjir yang sering terjadi pada wilayah Pelabuhan Rambang. Pada hasil diskusi dan wawancara menunjukkan frekuensi banjir yang dialami oleh para pedagang Pasar Kuliner Pelabuhan Rambang tergambar dalam grafik sebagai berikut;



Gambar 1. Coding Data Intensitas Hujan Pelabuhan Rambang

Sumber: Data Hasil NVivo Coding's Wawancara Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Diagram yang menunjukkan bahwa frakuensi banjir sering terjadi pada wilayah Pelabuhan Rambang. Cuaca hujan ekstrem menjadi faktor penyebab banjir terjadi, perubahan iklim sangat berpengaruh terhadap bencana banjir. Pada data diagram terlihat banjir terjadi hampir disetiap tahun, antara bulan awal dan akhir bulan, data ini sekaligus mendukung data perkiraan cuaca BMKG Kota Palangkaraya bahwa Prediksi curah hujan yang cukup intens dengan kategori tinggi, terjadi pada awal tahun di Januari hingga April, dan akhir tahun di Oktober (BMKG, 2025). Data diagram frekuensi banjir menunjukkan bahwa faktor aliran sungai dari hulu ke hilir menjadi pengaruh terjadinya banjir, aliran air sungai dari daratan tinggi dengan deras mengalir pada daratan rendah wilayah Kalimantan Tengah, salah satunya adalah wilayah pesisir sungai Pelabuhan Rambang dengan topografi daratan yang hampir datar. Faktor – Faktor dan frekuensi banjir Pelabuhan Rambang membentuk pola kondisi iklim yang menciptakan gangguan sistem, yang disebut *social-ecological vulnerability* dalam penelitian ini.

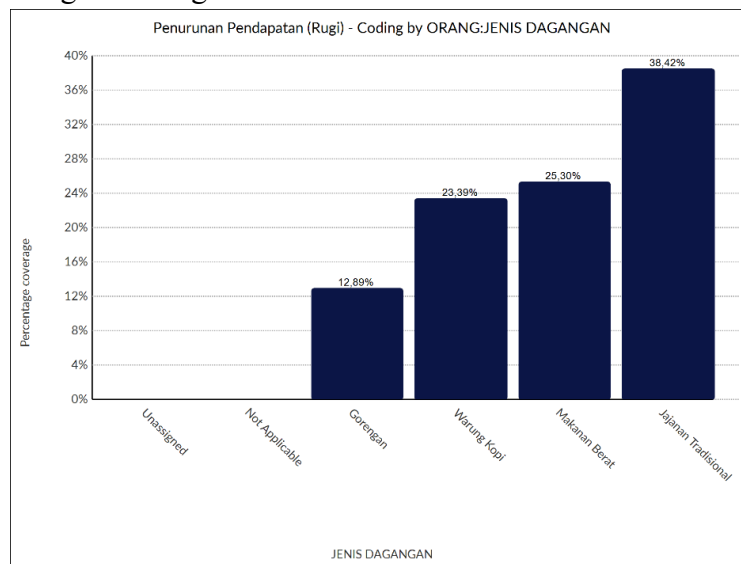


Gambar 2. Komparasi Data *Social-Ecological Vulnerability*

Sumber; Data Hasil NVivo Coding's Wawancara Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Kerentanan pada sistem sosial dan sistem ekologis dalam kajian teoritis Turner (2003) dapat diukur dengan tiga kategori; Pertama adalah *Exposure*, pada diagram data komparasi, menunjukkan bahwa paparan banjir menjadi pembahasan yang mendominasi dari topik *social-ecological vulnerability*. Kondisi paparan banjir sangat berpengaruh terhadap seluruh sistem, mulai dari kerusakan fisik fasilitas publik, area permukiman penduduk yang tidak dapat dihuni, transportasi kapal berhenti, hingga aktivitas ekonomi pasar kuliner Pelabuhan Rambang tidak beroperasi. Paparan banjir memberikan dampak sistemik pada kondisi sosial, lingkungan dan aktivitas ekonomi masyarakat, dan dampak dari paparan banjir adalah bentuk dari disrupsi perubahan iklim.

Teori kerentanan pada sistem sosial dan sistem ekologis kedua dapat diukur dari sisi *Sensitivity*, yaitu berkaitan dengan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sistem sosial dan sistem ekonomi yang menjadi aktivitas harian. Situasi bencana banjir akan menghadapi masyarakat pada resiko aktivitas ekonomi dan kondisi kesejahteraan, berkaitan dengan hal tersebut penelitian ini melakukan wawancara mendalam kepada lima informan sebagai pedagang yang menggantungkan sumber pendapatan hariannya di pasar kuliner Pelabuhan Rambang. Data wawancara mendalam terkait dengan aktivitas ekonomi yang tidak beroperasi pada saat banjir menghasilkan tingkat penurunan pendapatan dan kerugian yang dialami oleh sebagian besar pedagang pasar. Presentase penurunan pendapatan lebih dari 50% hingga 100% per-hari, paparan bencana banjir terjadi lebih dari dua hari, dan memerlukan dua hingga tiga hari untuk kondisi pemulihan pasca banjir. Data kerentanan ekonomi pedagang Pelabuhan Rambang terdapat empat jenis dagang dari informan penelitian ini, data diagram kerentanan adalah instrumen mengenai pendapatan harian dari tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sistem sosial dan sistem ekonomi yang menjadi aktivitas harian ketika terjadi banjir, yang terekap pada diagram sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Pendapatan Ketika Bencana Banjir

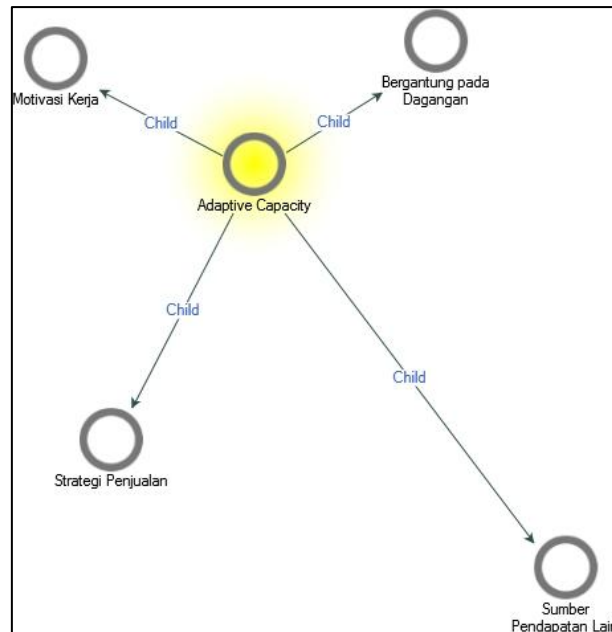
Sumber: Data Hasil NVivo Coding's Wawancara Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Diagram pendapatan harian menunjukkan terjadi penurunan atau kerugian pedagang pasar ketika banjir, dan dialami oleh mayoritas informan pada penelitian ini, terlihat pada grafik terdapat empat jenis dagangan, digolongkan menjadi dua kategori besaran modal harian, kategori modal usaha harian yang besar yaitu informan dengan jenis dagang jajanan tradisional

khas Kalimantan dan jenis dagang makanan berat, keduanya mengalami kerugian yang juga besar diantara jenis dagangan lainnya, dengan jumlah angka penurunan percentage coverage 38,43% sampai dengan 25,30%. Kategori modal usaha dibawah jenis dagang sebelumnya yakni warung kopi dan jajanan gorengan, terdapat penurunan angka kerugian dengan jumlah 23,39% sampai dengan 12,89% dari percentage coverage. Dampak penurunan pendapatan para pedagang pasar tradisional Pelabuhan Rambang berpengaruh terhadap kemampuan memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, pendapatan harian yang digunakan untuk modal hari berikutnya teputus, dan para pedagang dihadapkan pada resiko kerusakan barang dagang pasca banjir. Dampak banjir dari segi aktivitas ekonomi sebagai komponen ketergantungan masyarakat menciptakan siklus kesulitan finansial, disebut dengan kerentanan ekonomi dalam penelitian ini.

Diagram gambar 2 menjelaskan bahwa komparasi yang dominan kedua adalah Kerentanan Ekonomi para pedagang pasar tradisional wilayah Pelabuhan Rambang, diagram tersebut menjadi relevan dengan data presentase grafik penurunan pendapatan. Relevansi diagram dan grafik menjadi faktor kuat bahwa kondisi pedagang ketika bencana banjir terjadi mengalami kerentanan secara ekonomi dan menurunkan kualitas hidup masyarakat. Kondisi exposure banjir perlu menjadi perhatian intensif dari Pemerintah Daerah terkait dengan tata kelola bencana banjir secara struktural dan administratif. Pedagang pasar tradisional adalah kelompok palang rentan dan membutuhkan perlindungan khusus Pemerintah, sehingga peran Pemerintah Daerah dalam pemulihan ekonomi pedagang pasar tradisional dan kondisi pemukiman penduduk wilayah Pelabuhan Rambang perlu diprioritaskan.

Data penelitian yang telah dinarasikan diatas berkaitan dengan kondisi sosial, lingkungan hingga ekonomi pedagang pasar dan penduduk pelabuhan mengalami kerentanan di era disrupsi perubahan iklim. Komponen ketiga dari *Social-Ecological vulnerability Theory* untuk mengukur dampak disrupsi iklim adalah *Adaptive Capacity*, berkaitan dengan kemampuan dan strategi masyarakat bertahan dalam kondisi banjir. Intrumen penelitian dalam wawancara mendalam tentang kemampuan masyarakat dalam menyesuaikan diri dengan perubahan iklim dihubungkan dengan; 1) sistem ketergantungan para pedagang pasar tradisional Pelabuhan Rambang dengan sistem ekonomi yang dilakukan sebagai aktivitas harian, 2) Motivasi kerja para pedagang dalam kondisi banjir, 3) strategi penjualan, dan 4) terkait dengan sumber pendapatan lain, untuk menopang kebutuhan dasar para pedagang. Hasil dari jawaban wawancara mendalam menghasilkan kode yang membentuk pola sebagai berikut:

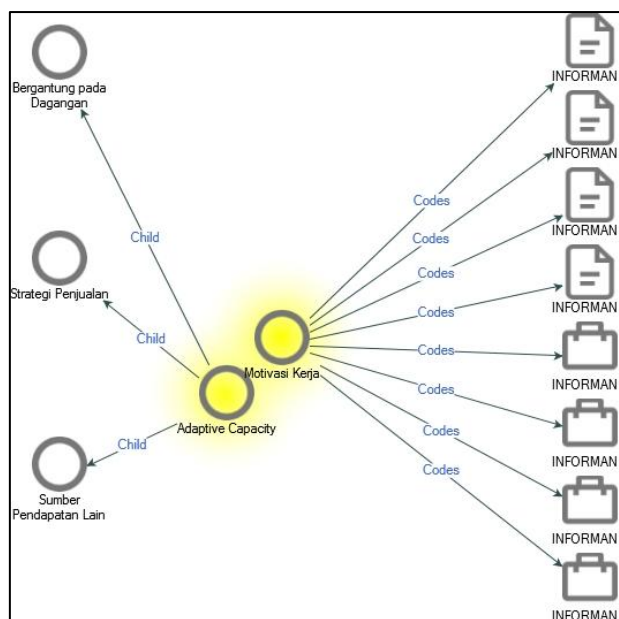


Gambar 4. Data Coding Results Of Adaptive Capacity Para Pedagang Pasar Tradisional Pelabuhan Rambang

Sumber: Data Hasil NVivo Coding's Wawancara Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Pola data pada gambar 4 dapat dianalisis bahwa *Adaptive Capacity* para pedagang cenderung dekat dengan motivasi kerja dan ketergantungan pada pendapatan harian di pasar tradisional wilayah Pelabuhan Rambang. Motivasi kerja berkaitan dengan kebutuhan dasar, kebutuhan rumah tangga, dan tanggung jawab sebagai kepala rumah tangga. Ketergantungan para pedagang pada pasar tradisional wilayah Pelabuhan Rambang berkaitan dengan faktor usaha dagang merupakan sumber pendapatan utama untuk memenuhi seluruh kebutuhan hidup.

Strategi penjualan ketika banjir dalam wawancara dinyatakan oleh informan yang menyatakan bahwa “*Saya tidak ada strategi penjualan apapun ketika banjir, saya bergantung dengan bantuan dan tabungan yang saya miliki*” (Informan wawancara; AN, 04 Agustus 2025). Kemudian terdapat pernyataan yang berbeda dari hasil wawancara yang menyatakan “*Strategi penjualan yang saya upayakan yaitu tetap berjualan ditengah banjir, karena lebih baik ada pendapatan sedikit, dari pada tidak ada pendapatan sama sekali*” (Informan wawancara: ADP, 04 Agustus 2025). Strategi penjualan para pedagang berbeda antara informan satu dengan yang lainnya, mayoritas pedagang dari informan penelitian ini masih mengupayakan untuk berdagang pada saat kondisi banjir. Komponen motivasi kerja, ketergantungan ekonomi dan strategi penjualan adalah upaya dari *Adaptive Capacity* yang dilakukan oleh para pedagang pasar tradisional Pelabuhan Rambang, sementara komponen sumber pendapatan lainnya adalah upaya sebagian kecil dari informan penelitian ini, sehingga dilihat dari posisi gambar 4 kode data berkaitan dengan sumber pendapatan lainnya cenderung jauh dari posisi tiga komponen *Adaptive Capacity* lainnya. Pendapatan pedagang tradisional pelabuhan rambang tergantung dalam satu sumber, sebagai pendukung kebutuhan harian satu-satunya. Sehingga, diagram sumber pendapatan lainnya sangat jauh dari komponen utama *Adaptive Capacity*.



Gambar 5. Data Korelasi *Coding Results Of Adaptive Capacity*

Sumber: Data Hasil NVivo Coding's Wawancara Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Motivasi kerja menjadi data yang banyak dibahas oleh mayoritas informan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa para pedagang pasar tradisional Pelabuhan Rambang mengalami kerentanan yang berlapis (*multiple vulnerabilities*) pada kondisi gangguan perubahan iklim. Kesimpulan teori kemampuan para pedagang menghadapi perubahan kondisi aktivitas ekonomi ketika banjir terletak pada motivasi kerja yang kuat untuk memenuhi kebutuhan dasar bertahan hidup.

Tiga komponen dari *Social-Ecological vulnerability Theory* telah dikomparasikan dengan data pada penelitian yang telah dinarasikan diatas, faktor lingkungan dan perubahan iklim adalah integrasi kerentanan dalam sistem, yang berpengaruh terhadap aktivitas sosial dan ekonomi para pedagang pasar tradisional Pelabuhan Ramban. Posisi tata kelola pasar sangat dekat dengan aliran air sungai Kahayan, sehingga area pasar rawan terhadap paparan banjir ketika sungai pasang dan intensitas hujan tinggi. Kondisi Pasar dan Pelabuhan Rambang dapat terlihat dari dokumentasi penelitian pada gambar berikut:



Gambar 6. Posisi Pasar Kuliner Tradisional Pelabuhan Rambang

Sumber: Data Observasi Penelitian Lapangan, 04 Agustus 2025

Pelabuhan Rambang Kota Palangkaraya dalam gambar diatas, terlihat sangat dekat dengan tepian sungai, kondisi ini menghadapkan para pedagang pasar dengan tantangan tata kelola infrastruktur yang kompleks. Kedekatan secara geografis ini menempatkan pasar dalam kondisi kerentanan tinggi terhadap paparan banjir, pasang air sungai dan banjir genangan akibat

intensitas hujan tinggi. Tata kelola infrastruktur Pelabuhan Rambang menunjukkan interaksi antara peran Pemerintah Kota dan inisiatif komunitas pedagang pasar kuliner Pelabuhan Rambang. Tantangan utama dalam tata kelola berdasarkan hasil wawancara mendalam penelitian ini adalah terkait dengan sinkronisasi antara perencanaan makro pemerintah dan kebutuhan mikro pedagang, kesenjangan ini menciptakan kondisi infrastruktur pasar tidak berkembang sejalan dengan kebutuhan mitigasi bencana banjir yang mendesak.

Berdasarkan analisis menggunakan *Social–Ecological Vulnerability Theory*, temuan penelitian menunjukkan bahwa kerentanan sosial-ekonomi pedagang pasar tradisional di Pelabuhan Rambang merupakan hasil dari interaksi kompleks antara faktor fisik, ekonomi, dan tata kelola. Faktor fisik berupa kondisi topografi rendah, tingginya curah hujan, dan karakteristik tanah gambut menciptakan tingkat paparan banjir yang tinggi. Faktor ekonomi, khususnya ketergantungan pada pendapatan harian dan terbatasnya diversifikasi usaha, meningkatkan sensitivitas masyarakat terhadap gangguan iklim. Sementara itu, faktor tata kelola, termasuk ketidaksinkronan kebijakan antara level makro dan mikro, memperlemah kapasitas adaptif komunitas lokal. Kombinasi ketiga faktor ini membentuk pola kerentanan yang dinamis di era disrupsi perubahan iklim, sehingga penanganan bencana banjir memerlukan strategi adaptasi yang terintegrasi, responsif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian tentang Politik Ketahanan Iklim pada pedagang pasar kuliner Pelabuhan Rambang Kota Palangkaraya, menyimpulkan bahwa transformasi kerentanan sosial-ekonomi masyarakat urban dalam menghadapi bencana banjir tidak hanya bergantung pada faktor lingkungan, melainkan pada tata kelola bencana yang terintegrasi dan responsif. Masyarakat dan para pedagang rentan terhadap paparan banjir pasang air sungai dan intensitas hujan tinggi secara mandiri telah mengembangkan kapasitas adaptif berbasis modal sosial, melalui jaringan solidaritas. Dukungan peran pemerintah dengan kebijakan terencana, dan berkelanjutan sangat diperlukan dalam kondisi kerentanan berlapis yang dihadapi oleh masyarakat sebagai pedagang pasar tradisional Pelabuhan Rambang. Kolaborasi antara pemerintah dan komunitas dalam pengembangan infrastruktur, penguatan sistem peringatan bencana dan kapasitas adaptasi pedagang merupakan dasar dari ketahanan iklim, dalam era disrupsi perubahan iklim.

Rekomendasi dari kerentanan sosial dan ekonomi akibat banjir, Pemerintah Daerah perlu melakukan penataan ruang yang tepat sesuai dengan kondisi topografi wilayah dan sistem drainase yang memadai, kemudian pengembangan sistem informasi cuaca atau peringatan dini yang terintegrasi dengan pedagang melalui aplikasi mobile atau sistem broadcast, informasi peringatan dini akan membantu pedagang mempersiapkan diri sebelum cuaca ekstrem terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage. Vol. 2, pp. 53–74.
- [2] Change, Intergovernmental Panel on Climate (IPCC), et al. (2007). Climate change 2007: The physical science basis. *Agenda*, 6(07), 333.
- [3] Eriksen, S., Schipper, E. L. F., Scoville-Simonds, M., Vincent, K., Adam, H. N., Brooks, N., ... & West, J. J. (2021). Adaptation interventions and their effect on vulnerability in developing countries: Help, hindrance or irrelevance? *World Development*, 141, 105383. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105383>

- [4] Firman, T., Surbakti, I. M., Idroes, I. C., & Simarmata, H. A. (2011). Potential climate-change related vulnerabilities in Jakarta: Challenges and current status. *Habitat International*, 35(2), 372–378.
- [5] Füssel, H. M. (2007). Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. *Global Environmental Change*, 17(2), 155–167. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.05.002>
- [6] Hallegatte, S. (2008). An adaptive regional input-output model and its application to the assessment of the economic cost of Katrina. *Risk Analysis: An International Journal*, 28(3), 779–799. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01046.x>
- [7] Hirabayashi, Y., Mahendran, R., Koirala, S., Konoshima, L., Yamazaki, D., Watanabe, S., ... & Kanae, S. (2013). Global flood risk under climate change. *Nature Climate Change*, 3(9), 816–821.
- [8] Leiserowitz, A., Rosenthal, S., Verner, M., Lee, S., Ballew, M., Carman, J., ... & Daggett, M. (2023). *Climate change in the Indonesian mind*. Yale University, Yale Program on Climate Change Communication.
- [9] Meuleman, L., & Niestroy, I. (2015). Common but differentiated governance: A metagovernance approach to make the SDGs work. *Sustainability*, 7(9), 12295–12321.
- [10] Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- [11] O'Brien, K., & Sygna, L. (2013). Responding to climate change: The three spheres of transformation. In *Proceedings of Transformation in a Changing Climate*, 16–23.
- [12] Patterson, J., Schulz, K., Vervoort, J., Van Der Hel, S., Widerberg, O., Adler, C., ... & Barau, A. (2017). Exploring the governance and politics of transformations towards sustainability. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 24, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2016.09.001>
- [13] Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(4), 307–314. <https://doi.org/10.1108/09653560410556528>
- [14] Smit, B., & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.008>
- [15] Turner, B. L., Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., ... & Schiller, A. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(14), 8074–8079. <https://doi.org/10.1073/pnas.123133510>