EnviroScienteae Vol. 22 No. 1, Februari 2026 ISSN 2302-3708 (online)
Halaman 30-35

ANALISIS PERAN, PERSEPSI MASYARAKAT DAN STRATEGI PENGUATAN DESA DALAM AKSI MITIGASI DAN ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN IKLIM HIDROMETEOROLOGI DI KABUPATEN BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Analysis of The Role, Community Perception and Village Strategy for Strengthening in Mitigation and Adaptation Actions Towards Hydrometeorological Climate Change in Banjar District, South Kalimantan Province

Tryana Damayanti[1)], Emmy Sri Mahreda[2)], Untung Bijaksana[2)], Gusti Rusmayadi[3)]*

[1)] *Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia*
[2)] *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia*
[3)] *Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia*
[*)]*e-mail: tryanadamayanti911@gmail.com*

Abstract

This study analyzes the role and perceptions of communities, as well as village strengthening strategies, in mitigating and adapting to hydrometeorological climate change in three villages in Banjar Regency: Rampah, Pengaron, and Munggu Raya. The methods used included observation, interviews, participatory mapping, a Likert scale, and a SWOT analysis. The results indicate that the three villages face major obstacles in the form of low participation in policy planning, weak institutions, minimal flood management regulations, and limited budgets. However, they have significant opportunities through government support, village funds, and a culture of mutual cooperation. Community roles and perceptions are categorized as moderately influential, with an average index of 47.93, indicating strong involvement in technical aspects but still weak in strategic aspects. The SWOT analysis places all villages in Quadrant I (S-O Strategy), recommending aggressive strategies such as community capacity building, institutional strengthening, environmental conservation, and integration of climate adaptation into village development planning.

Keywords: mitigation; climate adaptation; community role; village strengthening strategies; hydrometeorological disasters

PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah menjadi masalah global yang berdampak hingga ke tingkat desa, ditandai dengan kenaikan suhu bumi sekitar 0,74°C dalam seratus tahun terakhir. Peningkatan suhu ini terkait erat dengan meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca akibat aktivitas manusia, sehingga memicu bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, dan longsor (dlh.buleleng, 2019; Nurhayati *et al*., 2020; Nurul Puspitasari *et al*., 2025a). Indonesia sebagai negara kepulauan di wilayah tropis sangat rentan terhadap perubahan iklim, dengan lebih dari 90% bencana setiap tahun merupakan bencana hidrometeorologi (BNPB; Sosialisasi Tanggap Bencana…, n.d.). Fenomena iklim global seperti La Niña dan El Niño juga memperburuk kondisi ini karena memengaruhi curah

hujan dan frekuensi cuaca ekstrem (Matandung *et al*., 2023; Ismiati, 2022; BMKG, 2025).

Kerentanan desa terhadap bencana semakin diperbesar oleh keterbatasan sumber daya, rendahnya kapasitas adaptasi, dan kurang optimalnya tata kelola lingkungan. Padahal, Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 memberi desa peluang besar untuk mengembangkan strategi mitigasi dan adaptasi berbasis masyarakat (Elhadi & Rahman, 2023). Bencana banjir di Kalimantan Selatan menjadi contoh nyata, terutama di Kabupaten Banjar yang sering terdampak luapan Sungai Martapura akibat hujan ekstrem, perubahan tata guna lahan, dan kerusakan hutan (Rahman *et al*., 2022; BPBD DIY, 2024). Kondisi ini diperparah oleh dominasi perkebunan sawit serta pertambangan yang mengurangi daya resap tanah dan meningkatkan aliran permukaan (Bahrul Ilmi *et al*., n.d.). Dampaknya meliputi kerusakan rumah, terputusnya akses, hilangnya budidaya ikan, serta ribuan jiwa terdampak banjir di berbagai kabupaten (Helpina, n.d.).

Penanggulangan bencana hidrometeorologi membutuhkan strategi yang komprehensif, mulai dari pencegahan, kesiapsiagaan, sistem peringatan dini, hingga pengelolaan lingkungan dan pembangunan infrastruktur tahan bencana (Rahman *et al*., 2022). Pengurangan risiko perlu dilakukan dengan menanam pohon, memperbaiki tata ruang, membangun sistem drainase yang memadai, serta meningkatkan edukasi masyarakat (Info Singkat P3DI, 2025). Selain itu, adaptasi menjadi aspek penting dalam menghadapi perubahan iklim, karena memungkinkan masyarakat menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang terus berubah (Trisna Desmawan Sukamdi, n.d.; Abdi Hidayat, n.d.). Pemberdayaan masyarakat juga berperan besar dalam membangun kemandirian dan kesiapsiagaan masyarakat untuk mengurangi risiko bencana secara berkelanjutan (Endah, 2020; Sulistiani *et al*., n.d.; Wiratama *et al*., 2022; Husniawati & Herawati, 2023).

Penelitian di Desa Rampah (hulu), Desa Pengaron (tengah), dan Desa Munggu Raya (hilir) menunjukkan bahwa memahami kondisi dari hulu ke hilir sangat penting untuk merancang pencegahan banjir yang efektif. Kerusakan hutan di hulu, perubahan penggunaan lahan, gangguan drainase di hilir, serta sedimentasi di sepanjang sungai merupakan faktor yang saling terkait dalam menyebabkan banjir (Kusumo & Nursari, 2016; Rosdiana *et al*., 2022). Pendekatan berbasis DAS diperlukan untuk menata penggunaan lahan, memperbaiki infrastruktur, serta memperkuat kerja sama antarwilayah agar solusi yang dihasilkan lebih sistemik dan berkelanjutan (C. Azizah *et al*., 2021). Pemilihan lokasi penelitian di tiga desa tersebut didasarkan pada kondisi geografis dan aliran sungai yang menyebabkan wilayah hilir seperti Munggu Raya mengalami genangan lebih lama dibanding wilayah lain karena berada pada elevasi terendah yaitu 50 MDPL.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama lima bulan (Agustus–Desember 2025) di tiga desa pada Kabupaten Banjar. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner kepada masyarakat, perangkat desa, serta tokoh lokal. Data sekunder dikumpulkan dari BPBD, BMKG, BPS, dan dokumen desa terkait kondisi banjir, curah hujan, dan profil wilayah.

Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu memilih responden yang memenuhi kriteria seperti tinggal di daerah rawan banjir, berusia produktif, pernah mengalami banjir, serta melibatkan perangkat desa dan kelompok marginal. Setiap desa melibatkan 30 responden sehingga total sampel berjumlah 90 orang. Teknik pengumpulan data meliputi observasi kondisi wilayah, wawancara semi-terstruktur, serta

dokumentasi untuk memperkuat temuan lapangan.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Persepsi dan peran masyarakat terhadap mitigasi dan adaptasi diukur menggunakan Skala Likert, dengan 20 pertanyaan yang menghasilkan skor untuk menentukan tingkat peran masyarakat di setiap desa. Selain itu, dilakukan analisis pemetaan partisipatif dan analisis wawancara untuk menemukan pola, isu, dan temuan yang relev.

HASIL DAN PEMBAHASAN

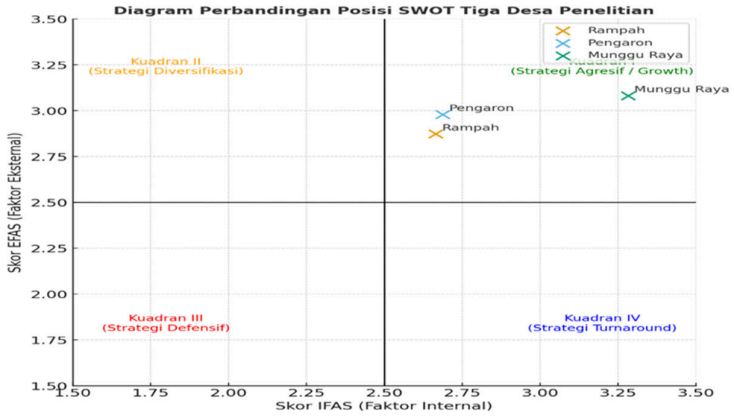
Tabel 1. Ringkasan Perbandingan Indeks Persepsi dan Interpretasi Nilai Peran dan Persepsi Masyarakat Desa Rampah, Pengaron dan Munggu Raya

No	Desa	Total Skor	Indeks Persepsi Rata-rata	Interpretasi Umum	Aspek Menonjol	Aspek Lemah
1	Rampah	1.328	44,27	Cukup Berperan (cenderung rendah)	Kesadaran lingkungan, partisipasi dalam kebersihan drainase, dan gotong royong	Keterlibatan dalam kebijakan, perencanaan ruang, dan penguatan kelembagaan
2	Pengaron	1.351	46,03	Cukup Berperan	Penyebaran informasi peringatan dini dan identifikasi risiko banjir	Pengelolaan sumber daya alam, peraturan desa, dan partisipasi dalam perencanaan mitigasi
3	Munggu Raya	1.588	53,50	Cukup Berperan (tertinggi)	Kegiatan evakuasi, relawan tanggap bencana, dan identifikasi risiko	Penyusunan kebijakan, konservasi, dan pengelolaan lingkungan
Rata-rata Umum		**1.422**	**47,93**	**Cukup Berperan**		

Tabel 2. Interpretasi Posisi SWOT Tiga Desa Penelitian

No	Desa	Skor IFAS	Skor EFAS	Posisi Kuadran SWOT	Kategori Strategi	Interpretasi
1	**Desa Rampah** (Kecamatan Telaga Bauntung)	2,665	2,873	Kuadran I	**Agresif (Growth)**	Desa Rampah memiliki kekuatan internal dan peluang eksternal yang cukup baik. Posisi ini menunjukkan bahwa desa berada dalam kondisi ideal untuk mengembangkan strategi pertumbuhan, dengan fokus pada optimalisasi dana desa, peningkatan kapasitas SDM, dan kolaborasi antar pihak untuk memperkuat mitigasi dan adaptasi banjir.
2	**Desa Pengaron** (Kecamatan Pengaron)	2,687	2,979	Kuadran I	**Agresif (Growth)**	Desa Pengaron memiliki kombinasi kekuatan internal dan peluang eksternal yang kuat, sehingga strategi yang tepat

No	Desa	Skor IFAS	Skor EFAS	Posisi Kuadran SWOT	Kategori Strategi	Interpretasi
						adalah memperluas program adaptasi dan mitigasi banjir. Desa ini berpotensi untuk tumbuh melalui penguatan kelembagaan, peningkatan kesadaran masyarakat, dan pemanfaatan dukungan eksternal dari pemerintah maupun NGO.
3	**Desa Munggu Raya** (Kecamatan Astambul)	3,283	3,082	Kuadran I	**Agresif (Growth)**	Desa Munggu Raya berada pada posisi strategis paling kuat di antara ketiga desa. Kondisi internal yang solid (tingginya kesadaran masyarakat dan kesiapan sistem peringatan dini) serta peluang eksternal yang besar menjadikan desa ini sangat potensial untuk melaksanakan strategi pertumbuhan berbasis mitigasi dan pembangunan berkelanjutan.



Gambar 1. Interpretasi Posisi Strategis (IE Matrix) Ketiga Desa Penelitian

Analisis persepsi dan peran masyarakat terhadap adaptasi dan mitigasi menunjukkan bahwa ketiga desa berada pada kategori "cukup berperan", meskipun tingkatnya bervariasi. Desa Rampah cenderung rendah karena kurang terlibat dalam kebijakan, perencanaan ruang, dan konservasi. Desa Pengaron memperlihatkan kekuatan pada penyebaran informasi dini dan identifikasi risiko, tetapi masih lemah pada pengelolaan sumber daya alam dan peraturan desa. Desa Munggu Raya menempati nilai tertinggi, terutama pada kegiatan evakuasi dan relawan, namun masih lemah dalam penyusunan kebijakan, konservasi, serta pengelolaan lingkungan. Secara umum, rata-rata partisipasi masyarakat dalam mitigasi banjir masih terbatas pada kegiatan responsif, belum pada aspek perencanaan dan kebijakan.

Pembahasan menunjukkan bahwa ketiga desa—Rampah, Pengaron, dan Munggu Raya—menghadapi hambatan yang mirip dalam penerapan strategi penguatan desa, terutama rendahnya partisipasi masyarakat dalam perencanaan,

lemahnya koordinasi antar lembaga, kurangnya pengetahuan teknis, dan belum adanya peraturan desa khusus penanggulangan banjir. Namun, masing-masing desa memiliki peluang seperti budaya gotong royong, meningkatnya kesadaran risiko, dukungan pemerintah dan lembaga eksternal, serta potensi penggunaan dana desa untuk kegiatan mitigasi dan konservasi lingkungan. Kondisi ini menegaskan pentingnya peningkatan kapasitas, pelatihan teknis, serta penguatan lembaga desa agar mitigasi dan adaptasi berjalan konsisten dan berkelanjutan.

Peran serta persepsi masyarakat di ketiga desa berada dalam kategori "Cukup Berperan", dengan skor rata-rata sekitar 47–53%. Masyarakat aktif dalam aksi langsung seperti identifikasi risiko, kebersihan drainase, penyebaran informasi dini, evakuasi, dan kegiatan gotong royong. Namun, peran mereka masih rendah dalam aspek strategis, seperti penyusunan kebijakan desa, perencanaan ruang, konservasi, pengelolaan sumber daya alam, serta pelatihan mitigasi. Perbedaan nilai antar desa menunjukkan variasi tingkat kesiapsiagaan: Munggu Raya tertinggi karena kuat dalam respons darurat, diikuti Pengaron dan Rampah yang membutuhkan peningkatan pada edukasi, regulasi, dan koordinasi kelembagaan. Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian terbukti sebagian: masyarakat memang berperan, tetapi belum optimal pada aspek kelembagaan dan kebijakan.

KESIMPULAN

Peran masyarakat dalam mitigasi dan adaptasi berada pada kategori "cukup berperan", terutama dalam kegiatan teknis seperti gotong royong dan kebersihan drainase, namun masih rendah pada aspek strategis seperti kebijakan dan pengelolaan sumber daya alam. Persepsi masyarakat juga "cukup baik", tetapi pemahaman terkait adaptasi dan konservasi masih perlu ditingkatkan.

Hasil hipotesis menunjukkan bahwa penerimaan hanya sebagian, karena meskipun masyarakat cukup sadar dan terlibat, standar peran dan persepsi belum terpenuhi sepenuhnya. Diperlukan peningkatan kapasitas masyarakat, penguatan koordinasi, serta dukungan kebijakan desa agar mitigasi dan adaptasi lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi Hidayat. (n.d.). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian Dan Ekonomi Di Desa Sidomulyo. Jurnal Aktual STIE Trisna Negara, 22(2), 75–80.

Azizah, C., Pawitan, H., Nuraida, N., Satriawan, H., Abbas, R., Robo, S., & Misnawati, M. (2021). Karakteristik Hidrologi Dan Dampaknya Terhadap Banjir Daerah Aliran Sungai Jambo Aye di Aceh Indonesia. Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, 5(2). https://doi.org/10.20886/jppdas.2021.5.2.171-184

dlh.buleleng. (2019, December 15). pemanasan-global-global-warming-

Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan, 6(1).

Elhadi, L., & Rahman, M. (2023). Penguatan Entitas Desa Sebagai Pusat Pertumbuhan (Growth Pole) Ekonomi Di Kawasan Pulau Rupat Kabupaten Bengkalis Riau. Jurnal EL-RIYASAH, 14(1). https://doi.org/10.24014/jel.v14i1.19213

Helpina. (n.d.). Analisis Faktor Penyebab dan Dampaknya Banjir di Kalimantan Selatan Tahun 2021. Banjir Kalimantan Selatan

Ilmi Bahrul Kumalawati, R., Riadi, S., & Program Studi Geografi, D. (2022).

Penanganan Banjir Pada Permukiman Padat Penduduk Sepanjang Sub DAS Martapura Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. In Geografi

Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir dengan Sistem Informasi Geografis pada DAS Cidurian Kab. Serang, Banten. STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi), 1(1). https://doi.org/10.30998/string.v1i1.966

Matandung, R., Sujiono, E. H., & Subaer. (2023). Analisis MJO (Madden-Julian Oscilation) Terhadap Kejadian Curah Hujan Ekstrem di Wilayah Pesisir Barat Sulawesi Selatan sebagai Upaya Mitigasi Bencana Hidrometeorologi. Jurnal Fisika Unand (JFU), 12(3).

Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Mayarakat terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara. Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Teknik Lingkungan.

Nurul Puspitasari, Janviter Manalu, & Johnson Siallagan. (2025a). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pola Curah Hujan, Intensitas, dan Durasi Hujan di Distrik Jayapura Utara Berdasarkan Data Satelit GSMaP. Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan, 3(2), 49–55. https://doi.org/10.61132/globe.v3i2.802

Rahman, F., Laily, N., Wulandari, A., Riana, R., Ridwan, A. M., & Yolanda, Z. W. (2022). Program Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Banjir Berbasis Komunitas. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(4). https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11122

Sulistiani, R., Pengembangan, J. :, & Islam, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Pada Wilayah Rawan Bencana di Desa Kunjir Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan..

Trisna Desmawan Sukamdi, B. (n.d.). Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Terhadap Banjir Rob Di Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah.