

Dari Genangan Ke Tindakan: Sinergi Lintas Sektor Menangani Banjir Dan Kerusakan Jalan di Pringsewu

(From Flooding to Action: Cross-Sector Synergy in Addressing Floods and Road Damage In Pringsewu)

Sendgi Intan Syafani¹, Imelia Putri², Dahlia³, Riyadillah Agma⁴, Hafis Haliyansyah⁵

¹²³⁴⁵Univeristas Lampung, Lampung, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Vol. 13, No. 04

Page : 156-161

Published : 2025

KEYWORDS

Disaster governance, floods, road infrastructure, community participation, cross-sector synergy

CORRESPONDENCE

Phone: +6288286313280

E-mail:

sendgiintansyafani@gmail.com

A B S T R A C T

Tujuan: Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara banjir dan kerusakan jalan di Kabupaten Pringsewu serta mengusulkan pendekatan pengelolaan risiko berbasis kolaborasi.

Desain/Metodologi/Pendekatan: Pendekatan campuran (mixed-methods) digunakan, menggabungkan analisis spasial GIS, data sekunder dari PUPR dan BPBD, serta wawancara semi-terstruktur dengan 20 pemuda yang terlibat dalam inisiatif komunitas.

Temuan/Hasil: Sekitar 62,99% (386,93 km²) wilayah Pringsewu sangat rentan banjir akibat kemiringan tanah yang rendah (0–8%) dan curah hujan 1.500–2.000 mm/tahun. Lebih dari 40% dari 689,5 km infrastruktur jalan rusak, meningkatkan kecelakaan lalu lintas sebesar 25% dalam tiga tahun. Inisiatif komunitas seperti @seputarpringsewu menangani perbaikan sementara tetapi mencerminkan ketidakpercayaan terhadap birokrasi.

Batasan Penelitian/Implikasi: Akses terbatas terhadap data anggaran real-time dan catatan dampak banjir jangka panjang.

Implikasi Praktis: Kebijakan kolaboratif dapat mengurangi perbaikan darurat dan meningkatkan ketahanan infrastruktur.

Implikasi Sosial: Partisipasi masyarakat yang diperkuat menumbuhkan kepercayaan dan pemberdayaan lokal.

Keaslian/Nilai: Studi ini menggabungkan analisis spasial dengan solusi berbasis masyarakat, menawarkan kerangka kerja baru untuk manajemen bencana lintas sektor.

Kata Kunci: tata kelola bencana, banjir, infrastruktur jalan, partisipasi masyarakat, sinergi lintas sektor

PENDAHULUAN

Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung, menghadapi tantangan berulang akibat banjir

tahunan dan kerusakan infrastruktur jalan yang signifikan. Kedua masalah ini saling berkaitan: banjir mempercepat kerusakan jalan, sementara

jalan yang rusak menghambat evakuasi dan distribusi bantuan saat banjir. Banjir mengganggu aktivitas sehari-hari, merusak lahan pertanian, dan menyebabkan kerugian ekonomi yang besar (Bappenas, 2020). Analisis spasial menunjukkan bahwa 62,99% wilayah kabupaten (386,93 km²) sangat rawan banjir, terutama di bagian timur akibat kemiringan lahan yang landai (0–8%) dan curah hujan tahunan antara 1.500–2.000 mm (BPBD Pringsewu, 2025).

Infrastruktur jalan sepanjang 689,5 km di Pringsewu mengalami kerusakan pada lebih dari 40% panjangnya, mulai dari retakan ringan hingga lubang besar dan amblas (Dinas PUPR Pringsewu, 2025). Kondisi ini menyebabkan peningkatan kecelakaan lalu lintas sebesar 25% selama tiga tahun terakhir (2022–2025), meningkatkan risiko keselamatan dan beban ekonomi. Estimasi biaya perbaikan jalan mencapai Rp1,5 triliun, namun alokasi anggaran tahunan dari APBD jauh di bawah kebutuhan ini. Akibatnya, masyarakat, khususnya generasi muda melalui platform seperti @seputarpringsewu, melakukan aksi swadaya dengan mengumpulkan dana Rp5–10 juta untuk perbaikan darurat. Meskipun memberikan solusi sementara, aksi ini mencerminkan kurangnya kepercayaan terhadap sistem birokrasi.

Penelitian ini bertujuan menjawab pertanyaan berikut: (1) Bagaimana banjir dan kerusakan jalan saling memperburuk risiko di Pringsewu? (2) Apa peran partisipasi masyarakat dalam menangani masalah ini? (3) Kerangka kebijakan apa yang dapat mengintegrasikan upaya pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk pengelolaan bencana yang berkelanjutan? Penelitian sebelumnya telah membahas pengelolaan banjir dan ketahanan infrastruktur secara terpisah, namun kurang mengintegrasikan analisis spasial dengan solusi berbasis masyarakat (Susilo & Wibowo, 2023; Pratama, 2022). Penelitian ini mengisi

kesenjangan tersebut dengan mengusulkan kerangka kolaboratif berbasis risiko, berdasarkan teori tata kelola bencana yang menekankan sinergi lintas pemangku kepentingan (Tierney, 2012). Penelitian ini berhipotesis bahwa kolaborasi lintas sektor yang efektif dapat mengurangi frekuensi perbaikan darurat, memperlambat kerusakan jalan, dan meningkatkan kepercayaan masyarakat.

KERANGKA TEORITIS

Penelitian ini menggunakan kerangka tata kelola bencana, yang menekankan pengelolaan kolaboratif melibatkan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk menghadapi risiko bencana yang kompleks (Tierney, 2012). Variabel-variabel utama yang relevan adalah:

1. **Risiko Banjir:** Diukur melalui luas wilayah rawan banjir, kemiringan lahan, dan curah hujan tahunan.
2. **Kondisi Infrastruktur Jalan:** Dinilai berdasarkan persentase jalan rusak dan estimasi biaya perbaikan.
3. **Partisipasi Masyarakat:** Dievaluasi melalui skala, pendanaan, dan dampak inisiatif swadaya.
4. **Koordinasi Institusi:** Diukur melalui efektivitas kolaborasi antarinstansi dan alokasi anggaran.

Hubungan antarvariabel dihipotesiskan sebagai berikut:

1. Risiko banjir berkorelasi positif dengan kerusakan jalan, karena genangan air melemahkan material jalan (Pratama, 2022).
2. Kondisi jalan yang buruk berdampak negatif pada respons banjir, meningkatkan risiko dan kerugian ekonomi (Bappenas, 2020).
3. Partisipasi masyarakat mengkompensasi kesenjangan institusi, tetapi terbatas oleh kendala teknis dan finansial (Susilo & Wibowo, 2023).
4. Koordinasi institusi yang efektif meningkatkan alokasi sumber daya dan kepercayaan masyarakat, mengurangi ketergantungan pada tindakan sementara (Tierney, 2012).

Hubungan ini didasarkan pada penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa pengelolaan bencana yang terintegrasi membutuhkan penyesuaian faktor fisik, sosial, dan institusional (Comfort et al., 2010). Korelasi positif antara risiko banjir dan kerusakan jalan disebabkan oleh paparan air yang berkepanjangan, sedangkan dampak negatif koordinasi yang buruk berasal dari perencanaan yang terfragmentasi dan kekurangan sumber daya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods untuk menyelidiki hubungan antara banjir dan kerusakan jalan di Kabupaten Pringsewu. Data dikumpulkan melalui:

1. **Analisis Spasial:** Menggunakan alat Geographic Information System (GIS) untuk memetakan wilayah rawan banjir berdasarkan data kemiringan lahan (0–8%) dan curah hujan tahunan (1.500–2.000 mm) dari BPBD Pringsewu (2025).
2. **Pengumpulan Data Sekunder:** Data infrastruktur jalan, termasuk panjang (689,5 km), tingkat kerusakan (>40%), dan biaya perbaikan (Rp1,5 triliun), diperoleh dari Dinas PUPR Pringsewu (2025). Data kecelakaan lalu lintas bersumber dari kepolisian setempat.
3. **Wawancara Semi-Terstruktur:** Dilakukan dengan 20 pemuda yang terlibat dalam inisiatif @seputarpringsewu untuk memahami motivasi, tantangan, dan hasil aksi swadaya.
4. **Observasi Lapangan:** Dilakukan untuk memverifikasi kondisi jalan dan sistem drainase di wilayah rawan banjir.

Data dianalisis secara kuantitatif untuk menilai tingkat risiko banjir dan kerusakan jalan, serta secara kualitatif untuk mengeksplorasi dinamika masyarakat dan tantangan institusi. Analisis difokuskan pada identifikasi wilayah prioritas untuk intervensi dan evaluasi kelayakan kebijakan yang

diusulkan. Pengumpulan data dilakukan antara Januari dan Juni 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Risiko Banjir dan Dampaknya

Analisis spasial menunjukkan bahwa 62,99% (386,93 km²) wilayah Kabupaten Pringsewu sangat rawan banjir, terutama karena kemiringan lahan yang landai (0–8%) di wilayah timur, yang berfungsi sebagai daerah penampungan air alami (BPBD Pringsewu, 2025). Curah hujan tahunan sebesar 1.500–2.000 mm, yang terkonsentrasi pada musim hujan (Oktober–Maret), memperburuk banjir, mengganggu pertanian dan mobilitas. Paparan air yang lama mempercepat kerusakan jalan, karena aspal dan pondasi jalan melemah akibat saturasi air (Pratama, 2022).

(Berdasarkan data lapangan, tabel berikut merangkum profil risiko banjir di Kabupaten Pringsewu):

Tabel 1. Karakteristik Risiko Banjir di Kabupaten Pringsewu

Parameter	Nilai	Keterangan
Luas wilayah rawan banjir	386,93 km ² (62,99%)	Berdasarkan analisis spasial GIS
Kemiringan lahan	0–8%	Menyebabkan akumulasi air, terutama di wilayah timur
Curah hujan tahunan	1.500–2.000 mm	Tinggi pada musim hujan, meningkatkan risiko banjir dan genangan

Wilayah paling terdampak	Wilayah timur	Wilayah timur sebagai tampungan air memicu kerusakan struktur jalan akibat banjir musiman.	terkonsentrasi di wilayah rawan banjir
			Peningkatan kecelakaan 25% (2022–2025) Disebabkan oleh kondisi jalan yang buruk

Sumber : Data diolah, 2025

Temuan ini konsisten dengan penelitian Susilo dan Wibowo (2023), yang mencatat bahwa kemiringan lahan rendah dan curah hujan tinggi adalah pendorong utama banjir di Lampung. Kerentanan wilayah timur menegaskan perlunya perbaikan drainase yang ditargetkan.

Estimasi biaya perbaikan	Rp1,5 triliun	Termasuk perbaikan struktural dan peningkatan sistem drainase
--------------------------	---------------	---

Sumber : Data diolah, 2025

2. Kondisi Infrastruktur Jalan

Lebih dari 40% dari total 689,5 km jalan di Pringsewu mengalami kerusakan, mulai dari retakan ringan hingga lubang besar dan ambles (Dinas PUPR Pringsewu, 2025). Kondisi ini menyebabkan peningkatan kecelakaan lalu lintas sebesar 25% dari tahun 2022 hingga 2025, terutama di wilayah rawan banjir di mana jalan licin atau terhalang. Estimasi biaya perbaikan sebesar Rp1,5 triliun jauh melebihi alokasi anggaran tahunan, menciptakan backlog pemeliharaan yang terus bertambah. Tabel berikut menyajikan kondisi infrastruktur jalan berdasarkan data Dinas PUPR:

Tabel 2. Kondisi Infrastruktur Jalan di Kabupaten Pringsewu

Parameter	Nilai	Keterangan
Panjang total jalan	689,5 km	Meliputi jalan kabupaten dan desa
Persentase jalan rusak	>40% (\approx 275,8 km)	Kerusakan ringan hingga parah,

Korelasi antara banjir dan kerusakan jalan terlihat jelas, karena infiltrasi air melemahkan struktur jalan, sebagaimana didokumentasikan dalam studi infrastruktur (Pratama, 2022). Kekurangan anggaran menyoroti perlunya model pendanaan alternatif.

3. Partisipasi Masyarakat

Respons institusi yang terbatas telah mendorong inisiatif masyarakat, terutama di kalangan pemuda. Platform @seputarpringsewu telah memobilisasi sekitar 20 relawan muda, mengumpulkan dana Rp5–10 juta per proyek untuk perbaikan jalan darurat, seperti menambal lubang atau membersihkan drainase (Data wawancara, 2025). Meskipun terpuji, upaya ini kurang memenuhi standar teknis dan keberlanjutan, mencerminkan ketidakpercayaan terhadap birokrasi. Temuan ini mendukung argumen Tierney (2012), bahwa aksi masyarakat sering muncul sebagai respons terhadap kesenjangan tata kelola, tetapi memerlukan dukungan institusi untuk efektif.

4. Rekomendasi Kebijakan

Untuk mengatasi tantangan ini, diusulkan pendekatan pengelolaan kolaboratif berbasis risiko:

1. **Tim Tugas Banjir-Infrastruktur:** Dipimpin oleh Bupati, dengan sekretariat teknis dari BPBD dan Dinas PUPR, untuk memprioritaskan intervensi menggunakan peta risiko banjir.
2. **Model Pendanaan Campuran:** Mengintegrasikan alokasi APBD yang terarah, kontribusi masyarakat melalui dana desa, dan kemitraan pemerintah-swasta (KPS) untuk pemeliharaan drainase dan perbaikan jalan.
3. **Solusi Berbasis Alam:** Menerapkan lubang biopori untuk resapan air dan vegetasi (misalnya, rumput vetiver) untuk menahan aliran air di wilayah rawan.
4. **Penguatan Partisipasi Masyarakat:** Memformalkan keterlibatan masyarakat melalui forum Musrenbangdes, protokol relawan, dan laporan anggaran transparan.

Prosedur Implementasi:

1. **Pemetaan Prioritas:** Menggunakan data GIS untuk mengidentifikasi wilayah berisiko tinggi banjir dan kerusakan jalan.
2. **Alokasi Dana Cepat:** Menyalurkan dana darurat untuk tindakan sementara, seperti perbaikan drainase atau pengaspalan darurat.
3. **Tindakan Sementara oleh Komunitas:** Mendukung upaya masyarakat yang terorganisir dengan bantuan teknis.
4. **Perbaikan Permanen:** Melaksanakan proyek infrastruktur jangka panjang, seperti sistem drainase terintegrasi dan rekonstruksi jalan.

Rekomendasi ini sejalan dengan Comfort et al. (2010), yang menganjurkan tata kelola adaptif untuk mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan sumber daya institusi. Model pendanaan campuran mengatasi kendala anggaran, sementara solusi berbasis alam menawarkan

mitigasi banjir yang hemat biaya dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa banjir dan kerusakan jalan di Kabupaten Pringsewu adalah masalah yang saling terkait, membutuhkan pendekatan kolaboratif. Risiko banjir yang tinggi (62,99% wilayah) dan kerusakan jalan yang luas (>40% dari 689,5 km) memperburuk tantangan keselamatan dan ekonomi. Inisiatif masyarakat, meskipun inovatif, menyoroti kesenjangan institusi yang harus diatasi melalui koordinasi dan alokasi sumber daya yang lebih baik. Kebijakan yang diusulkan—pembentukan tim tugas, pendanaan campuran, solusi berbasis alam, dan partisipasi masyarakat yang diformalkan—menawarkan kerangka untuk pengelolaan bencana yang berkelanjutan.

Keterbatasan Penelitian: Penelitian ini terbatas oleh akses terbatas ke data anggaran *real-time* dan catatan dampak banjir jangka panjang, yang dapat memengaruhi generalisasi temuan. Penelitian di masa depan perlu memasukkan data longitudinal dan perspektif pemangku kepentingan yang lebih luas untuk memperkuat kebijakan.

REFERENSI

Buku:

Comfort, L. K., Boin, A., & Demchak, C. C. (2010). *Designing resilience: Preparing for extreme events*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.

Jurnal:

Pratama, A. (2022). Dampak banjir pada infrastruktur jalan di Provinsi Lampung.

Jurnal Studi Infrastruktur, 10(3), 45–56.
doi:10.1016/j.infra.2022.01.005.

Susilo, B., & Wibowo, A. (2023). Pengelolaan bencana berbasis masyarakat di Indonesia. *Jurnal Penelitian Bencana*, 18(4), 321–330. Diakses dari <http://www.jdisaster.org>

Tierney, K. (2012). Tata kelola bencana: Dimensi sosial, politik, dan ekonomi. *Annual Review of Environment and Resources*, 37, 341–363. doi:10.1146/annurev-environ-020911-095618

Dokumen/Laporan Resmi:

Bappenas. (2020). *Strategi nasional pengurangan risiko bencana*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.

BPBD Pringsewu. (2025). Peta risiko banjir Kabupaten Pringsewu. Pringsewu, Indonesia: Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

Dinas PUPR Pringsewu. (2025). Laporan kondisi infrastruktur jalan. Pringsewu, Indonesia: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.