

ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP BANJIR DI KOTA BEKASI (STUDI KASUS : DAS KALI BEKASI)

Windu Prabowo

Program Studi Kajian Pembangunan Perkotaan dan Wilayah, Program Pascasarjana, Universitas

Krisnadwipayana, Jakarta

Email: winduprabowo91@gmail.com

Informasi

Abstract

Volume : 3
Nomor : 9
Bulan : September
Tahun : 2026
E-ISSN : 3062-9624

The City of Bekasi frequently experiences flood disasters caused by overflow from the Kali Bekasi Watershed (DAS Kali Bekasi), originating from upstream areas in Bogor Regency. This is mainly due to land use changes in the upstream region, uncontrolled urbanization, and the impacts of climate change. This study aims to analyze the synergy in managing cross-administrative flood disasters between Bogor Regency, Bekasi City, and Bekasi Regency. This research employs a descriptive quantitative approach using SWOT analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Primary data were collected through questionnaires distributed to 100 respondents consisting of relevant stakeholders, including local governments, BBWS Ciliwung-Cisadane, BPBD, academics, and community leaders. Secondary data were obtained from policy documents, BNPB reports, and previous studies. Data analysis was conducted using the IFAS (Internal Factor Analysis Summary) and EFAS (External Factor Analysis Summary) matrices. The results show an IFAS score of 2.70, indicating relatively strong internal conditions, particularly in terms of existing regulations and infrastructure. However, the main weaknesses lie in inter-regional coordination and budget limitations. Meanwhile, the EFAS score reached 3.55, reflecting significant opportunities from central government support and information technology, despite facing serious threats such as climate change and land conversion. Based on the SWOT matrix, flood management strategies were formulated and then integrated into an optimal flood management system configuration consisting of five main pillars: an integrated early warning system, hydraulic infrastructure strengthening, spatial planning and watershed conservation, cross-regional collaborative governance, and community empowerment. The highest priority is given to strengthening institutional coordination through the establishment of a permanent Bekasi Watershed Coordination Forum. This study concludes that synergy among local governments is the key determinant for the success of controlling flood disasters in the Kali Bekasi Watershed. The findings are expected to provide practical and sustainable policy recommendations for stakeholders in realizing more effective cross-regional watershed management.

Keyword: Flood Inundation, Inter-Regional Synergy, SWOT Analysis, Kali Bekasi Watershed, Land Use Change, Collaborative Governance.

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara rawan bencana banjir. Kali Bekasi, sebagai salah satu sungai utama di Jabodetabek, sering mengalami banjir kiriman dari Kabupaten Bogor yang mengalir ke Kota Bekasi dan Kabupaten Bekasi. Kompleksitas masalah ini terletak pada perbedaan kewenangan administratif lintas wilayah, yang menyebabkan lemahnya koordinasi, keterlambatan informasi, dan ketidaksinkronan kebijakan.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam penanganan banjir Kali Bekasi.
2. Menganalisis sinergitas antar daerah menggunakan matriks IFAS dan EFAS.
3. Merumuskan strategi dan konfigurasi sistem penanganan banjir yang optimal berbasis sinergitas.

TINJAUAN PUSTAKA

Sinergitas

Sinergitas didefinisikan sebagai kerjasama antar pihak yang menghasilkan output lebih besar daripada jumlah usaha individual (Covey dalam Noviyanti, 2022). Menurut Satibi et al. (2023), sinergitas kebijakan mencakup lima dimensi: persamaan persepsi, potensi sumber daya, pola komunikasi, sikap pelaku kebijakan, dan struktur organisasi.

Banjir Kiriman

Banjir kiriman terjadi akibat debit air berlebih dari hulu yang tidak dapat ditampung di hilir. Faktor penyebab utama meliputi perubahan tata guna lahan, sedimentasi, dan perubahan iklim (Hermon, 2012; Sri Eka Putri et al., 2023).

Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk merumuskan strategi dengan memadukan faktor internal (Strengths & Weaknesses) dan eksternal (Opportunities & Threats) (Rangkuti, 2020; David, 2010).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods dengan desain explanatory sequential. Objek penelitian adalah penanganan banjir di DAS Bekasi yang melintasi Kabupaten Bogor, Kota Bekasi, dan Kabupaten Bekasi.

Teknik Pengumpulan Data:

- Kuesioner (100 responden purposive sampling)

- Wawancara mendalam dengan informan kunci
- Observasi lapangan
- Studi dokumen

Teknik Analisis:

- Analisis SWOT
- Matriks IFAS dan EFAS
- Matriks SWOT untuk perumusan strategi

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 100 responden yang dipilih secara purposive. Mayoritas responden berasal dari Pemerintah Daerah sebesar 35%, diikuti BPBD sebesar 20%, Balai Besar Wilayah Sungai Ciliwung-Cisadane (BBWSCC) 15%, akademisi/peneliti 15%, serta tokoh masyarakat dan LSM 15%.

Analisis IFAS

Hasil analisis Internal Factor Analysis Summary (IFAS) menunjukkan total skor sebesar 2,70 yang berada di atas rata-rata 2,50. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi internal penanganan banjir di Kali Bekasi sudah cukup kuat. Bobot kekuatan mencapai 0,63 dengan skor subtotal 1,81, sedangkan bobot kelemahan sebesar 0,47 dengan skor subtotal 0,89. Faktor kekuatan tertinggi adalah tersedianya regulasi dan kerangka hukum yang mendukung koordinasi antar daerah dengan skor 0,54. Faktor kekuatan berikutnya adalah adanya infrastruktur penanganan banjir yang telah terbangun dengan skor 0,45, serta komitmen pemerintah daerah untuk bekerjasama dengan skor 0,36. Sementara itu, kelemahan utama adalah lemahnya koordinasi dan komunikasi antar pemerintah daerah dengan skor 0,30, diikuti keterbatasan anggaran daerah untuk infrastruktur pengendali banjir dengan skor 0,24.

Analisis EFAS

Analisis External Factor Analysis Summary (EFAS) menghasilkan total skor 3,55 yang jauh di atas rata-rata. Kondisi eksternal dinilai cukup mendukung upaya sinergitas penanganan banjir. Bobot peluang mencapai 0,60 dengan skor subtotal 1,85, sedangkan bobot ancaman sebesar 0,50 dengan skor subtotal 1,70. Peluang tertinggi adalah dukungan pemerintah pusat melalui berbagai program dan pembiayaan dengan skor 0,80. Peluang lainnya adalah pemanfaatan teknologi informasi untuk sistem peringatan dini dengan skor 0,45 serta keterlibatan sektor swasta melalui CSR dengan skor 0,30. Ancaman terbesar adalah perubahan

iklim yang meningkatkan intensitas curah hujan ekstrem dengan skor 0,60, diikuti oleh alih fungsi lahan resapan air menjadi kawasan terbangun dengan skor 0,40.

4.4 Matriks dan Strategi SWOT

Berdasarkan hasil analisis SWOT, terdapat empat kelompok strategi yang dapat diterapkan. Strategi SO memanfaatkan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal, antara lain mengoptimalkan regulasi yang ada dengan dukungan pembiayaan pemerintah pusat untuk pembangunan infrastruktur terintegrasi, mengintegrasikan infrastruktur dengan sistem peringatan dini berbasis teknologi, serta memperkuat forum koordinasi dengan platform digital. Strategi WO bertujuan memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang, seperti memanfaatkan teknologi informasi untuk memperkuat koordinasi antar daerah, mengembangkan skema pembiayaan alternatif melalui CSR dan kerjasama internasional, serta meningkatkan kapasitas sumber daya manusia. Strategi ST menggunakan kekuatan untuk menghadapi ancaman, di antaranya memperkuat penegakan regulasi tata ruang untuk mengendalikan alih fungsi lahan, memanfaatkan data hidrologi untuk membangun infrastruktur resilien terhadap perubahan iklim, serta mengoptimalkan forum koordinasi untuk mengatasi ego sektoral. Strategi WT bersifat defensif, meliputi reformasi mekanisme koordinasi, pengembangan mekanisme pendanaan jangka panjang, serta pembangunan sistem terintegrasi yang adaptif terhadap perubahan eksternal.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun fondasi regulasi dan infrastruktur sudah tersedia, sinergitas masih lemah karena ego sektoral dan kurangnya mekanisme koordinasi formal. Temuan ini sejalan dengan Permana (2023) dan Arfani (2022) yang menekankan pentingnya collaborative governance dalam penanganan bencana lintas wilayah.

Konfigurasi Sistem Optimal:

1. Kelembagaan: Forum Koordinasi DAS Bekasi + MoU + Joint Command Center
2. Sistem Peringatan Dini berbasis IoT dan platform terintegrasi
3. Infrastruktur Hidraulik (optimalisasi Bendung Priso, CBL, normalisasi sungai)
4. Tata Ruang & Konservasi (perlindungan zona resapan, reboisasi)
5. Pemberdayaan Masyarakat (Kampung Tangguh Bencana)

Kelima dimensi ini harus diintegrasikan sesuai lima dimensi sinergitas Satibi et al. (2023).

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemerintah daerah di wilayah Kali Bekasi memiliki fondasi internal yang cukup kuat (IFAS 2,70) dan kondisi eksternal yang mendukung (EFAS 3,55). Namun, kelemahan utama masih berada pada aspek koordinasi antar daerah. Penelitian ini merumuskan konfigurasi sistem penanganan banjir optimal yang mencakup lima dimensi utama, yaitu kelembagaan dan regulasi, sistem peringatan dini berbasis teknologi, infrastruktur hidraulik, tata ruang dan konservasi, serta pemberdayaan masyarakat.

Saran

Saran utama penelitian ini adalah segera membentuk Forum Koordinasi DAS Bekasi yang bersifat permanen, disertai dengan Perjanjian Kerjasama (MoU) antar daerah. Selain itu, perlu dibangun sistem peringatan dini terintegrasi berbasis teknologi, diversifikasi sumber pembiayaan melalui CSR dan Dana Alokasi Khusus, serta penguatan penegakan regulasi tata ruang di wilayah hulu.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arfani, M. (2022). Kolaborasi Antar Lembaga dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Indonesia. *Jurnal Administrasi Publik*, 18(2), 145-160.
- Badan Koordinasi Survei Pemetaan Batas Batas. (2007). *Peta Wilayah Daerah Aliran Sungai di Indonesia*. Jakarta: BKSPBB.
- David, F. R. (2010). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- David, F. R., & David, F. R. (2020). *Strategic Management: Concepts and Cases*. London: Pearson Education Limited.
- Hermon, D. (2012). *Mitigasi Bencana Hidrometeorologi: Banjir, Longsor, Degradasi Lahan, Ekologi, Kekeringan, dan Puting Beliung*. Padang: UNP Press.
- Iancu, I. (2011). The SWOT Analysis: An Important Tool in Developing Marketing Strategies. *Annals of the University of Petroșani Economics*, 11(2), 91-98.
- Noviyanti, Z. (2022). Analisis Kebijakan Penanggulangan Bencana Banjir di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(3), 201-215.
- Permana, A. S., Towolioe, S., & Aziz, N. A. (2021). Sustainable Flood Risk Management: A Socio-Hydrological Approach. *International Journal of River Basin Management*, 19(2), 185-198.
- Permana, D. (2023). Integrasi Sistem Informasi Hidrologi dalam Manajemen Bencana Banjir. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(1), 45-58.

- Rangkuti, F. (2001). Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rangkuti, F. (2020). Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Satibi, I., Suranto, & Rochman, N. T. (2023). Model Sinergitas Kebijakan Publik dalam Penanggulangan Bencana Alam. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 19(1), 56-72.
- Sri Eka Putri, N. L., Sudiarta, I. W., & Wesnawa, I. G. A. (2023). Strategi Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Masyarakat di Kawasan Rawan Bencana. *Jurnal Geografi dan Lingkungan*, 7(2), 134-148.
- Stoica, M., & Iancu, I. (2011). Using the SWOT Analysis in the Strategic Planning Process. *Scientific Bulletin Economic Sciences*, 10(1), 45-54.