ANALISIS KERENTANAN LINGKUNGAN BERDASARKAN BAHAYA BANJIR DI KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN
Cindy Claresta, Prof. Dr. Ignasius Loyola Setyawan Purnama, M.Si. ; Dr. Eng. Guruh Samodra, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS KERENTANAN LINGKUNGAN BERDASARKAN BAHAYA BANJIR DI KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN

Oleh :
Cindy Claresta
NIM : 22/502119/PMU/11273

INTISARI

Kabupaten Klaten termasuk wilayah dengan kejadian banjir yang berulang pada setiap tahunnya. Salah satu kecamatan di Kabupaten Klaten, yaitu Kecamatan Bayat sering mengalami banjir. Kondisi elevasi dan kemiringan lereng rendah memperbesar potensi genangan. Kapasitas sungai yang kurang memadai dalam menampung debit air dapat memperparah banjir. Banjir diposisikan sebagai bahaya atau tekanan eksternal yang menguji ketahanan sistem lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian banjir, mengkaji tingkat kerentanan lingkungan terhadap banjir, serta merumuskan strategi pengelolaan lingkungan untuk mitigasi dan adaptasi terhadap bahaya banjir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif-analitis dengan pendekatan spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama tahun 2020 hingga 2025, tercatat kejadian banjir di Desa Beluk, Dukuh, Jotangan, Kebon, Krakitan, Ngerangan, Paseban, Talang, Tawangrejo, Tegalrejo, dan Wiro. Kerentanan lingkungan rendah mencakup Desa Paseban, Jotangan, Kebon, dan Wiro. Wilayah dengan kerentanan sedang mencakup Desa Krakitan, Krikilan, Beluk, Banyuripan, dan Gununggajah. Kerentanan lingkungan tinggi mencakup Desa Dukuh, Jarum, dan Ngerangan. Kerentanan lingkungan sangat tinggi mencakup Desa Bogem, Tegalrejo, Jambakan, dan Ngerangan. Nilai kerentanan lingkungan merupakan kombinasi antara indeks paparan, sensitivitas, dan kapasitas adaptif. Semakin tinggi indeks paparan dan sensitivitas maka berpotensi menaikkan nilai kerentanan lingkungan. Namun tingginya kapasitas adaptif dapat menurunkan nilai kerentanan lingkungan suatu wilayah karena dapat menopang wilayah tersebut untuk menghadapi resiko atau bencana yang terjadi. Kondisi wilayah di Kecamatan Bayat berbeda setiap desa, sehingga strategi pengelolaan untuk menghadapi kerentanan lingkungan yang dilakukan setiap desa dilakukan berdasarkan kondisi masing-masing desa.

Kata kunci : banjir, kerentanan lingkungan, strategi pengelolaan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS KERENTANAN LINGKUNGAN BERDASARKAN BAHAYA BANJIR DI KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN
Cindy Claresta, Prof. Dr. Ignasius Loyola Setyawan Purnama, M.Si. ; Dr. Eng. Guruh Samodra, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Analysis of Environmental Vulnerability Based on Flood Hazards in Bayat Subdistrict, Klaten Regency

By :
Cindy Claresta
NIM : 22/502119/PMU/11273

ABSTRACT

Klaten Regency is an area where flooding occurs repeatedly every year. One of the subdistricts in Klaten Regency, Bayat Subdistrict, frequently floods. The low elevation and low slope gradient increase the potential for flooding. The river's insufficient capacity to accommodate water flow can worsen flooding. Flooding is considered a hazard or external stressor that tests the resilience of the environmental system. This study aims to identify flood occurrences, assess the level of environmental vulnerability to flooding, and formulate environmental management strategies for flood hazard mitigation and adaptation. The method used in this study is descriptive-analytical with a spatial approach. Research results show that from 2020 to 2025, floods were recorded in the villages of Beluk, Dukuh, Jotangan, Kebon, Krakitan, Ngerangan, Paseban, Talang, Tawangrejo, Tegalrejo, and Wiro. Areas with low environmental vulnerability include the villages of Paseban, Jotangan, Kebon, and Wiro. Areas with moderate environmental vulnerability include the villages of Krakitan, Krikilan, Beluk, Banyuripan, and Gununggajah. Areas with high environmental vulnerability include the villages of Dukuh, Jarum, and Ngerangan. Very high environmental vulnerability includes the villages of Bogem, Tegalrejo, Jambakan, and Ngerangan. The environmental vulnerability score is a combination of exposure, sensitivity, and adaptive capacity indices. Higher exposure and sensitivity indices have the potential to increase the environmental vulnerability score. However, high adaptive capacity can lower a region's environmental vulnerability score because it enables the region to better cope with risks or disasters that occur. Conditions vary from village to village within Bayat Subdistrict; therefore, the management strategies each village implements to address environmental vulnerability are tailored to the specific conditions of that village.

Keywords : floods, environmental vulnerability, and management strategy