UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Multirawan Bencana dan Sistem Ekologi Dalam Mendukung Pengelolaan Wilayah Kepesisiran Kota
Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur**
MARIA THERESIA FIRMINA BARU, Prof.Dr. Djati Mardiatno, M.Si ; Prof.Dr. rer.nat. Muh. Aris Marfai, S.Si, MS.c
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Wilayah kepesisiran Kota Ende merupakan wilayah yang memiliki dinamika tinggi, rawan terhadap bencana abrasi, gelombang pasang dan tsunami dengan tipologi yang beragam. Wilayah kepesisiran Kota Ende merupakan wilayah yang padat pemukiman dan infrastruktur, kawasan perkotaan, pusat pemerintahan, pusat perkonomian dan perdagangan, dengan rencana pengembangan pariwisata alam kepesisiran. Pengelolaan wilayah kepesisiran dengan dinamika tinggi dalam konteks pendekatan komprehensif memadukan kajian proses perkembangan fisik bentuklahan (geomorfologis) dan lingkungan biotik (ekologis). Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis tipologi dan dinamika di wilayah kepesisiran Kota Ende, menganalisis multirawan bencana berdasarkan tingkat kerawanan bencana tsunami dan tingkat kerawanan abrasi, menganalisis tingkat resiliensi sistem ekologi dari ekosistem pesisir di wilayah kepesisiran Kota Ende, menyusun strategi pengelolaan wilayah kepesisiran Kota Ende berdasarkan multirawan bencana dan sistem ekologi.

Penelitian ini menggunakan metode campuran *(mixed method*) kualitatif dan kuantitatif. Metode analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data-data yang tersaji dalam bentuk angka-angka yang bersifat sistematis dengan menggunakan sistem skoring. Penilaian tingkat kerawanan bencana tsunami dan abrasi dilakukan melalui *analytical hierarchy process* (AHP) dan *spatial multi-criteria evaluation* (SMCE). Analisis untuk menghasilkan nilai indeks resilieansi sistem ekologi dilakukan melalui skoring. Metode kualitatif digunakan dalam menganalisisi tipologi pesisir, dinamika kepesisiran, siklus adaptif, sistem ekologi pesisir, penentuan parameter kerawanan tsunami dan abrasi. Tekhnik pengumpulan data dari metode kualitatif dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dengan literatur ilmiah, survei lapangan, wawancara mendalam (*Indept Interview*), diskusi group terfokus (*Focus Group Discussion*).

Hasil penelitian menunjukan bahwa wilayah tipologi pesisir *marine deposition coast, antropogenic coast, sub aereal deposition coast* sangat rawan terhadap tsunami, tipologi pesisir *wave erosion coast* dan *volcanic coast* adalah wilayah yang rawan terhadap tsunami. Tipologi pesisir *marine deposition coast, antropogenic coast, sub aereal deposition coast* sangat rawan terhadap abrasi, tipologi pesisir *wave erosion coast* rawan terhadap abrasi dan tipologi pesisir volcanic coast aman terhadap abrasi. Tingkat resiliensi sistem ekologi dari tipologi pesisir *marine deposition coast, antropogenic coast, sub aerea deposition coast* dan *wave erosion coast* dalam kategori resiliensi, sedangkan sistem ekologi pada tipologi pesisir *volcanic coast* berada pada kategori resiliensi rendah. Pengelolaan wilayah kepesisiran berbasis mitigasi bencana, sistem ekologi dan geowisata di wilayah kepesisiran Kota Ende untuk mencegah risiko terhadap bencana yang menyebabkan kerugian bagi masyarakat dan menjaga keberlanjutan sumber daya alam agar tetap tersedia dan lestari.

Kata Kunci: Kerawanan Bencana, Resiliensi, Sistem Ekologi, Tipologi, Kepesisiran Kota Ende.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Multirawan Bencana dan Sistem Ekologi Dalam Mendukung Pengelolaan Wilayah Kepesisiran Kota
Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur**
MARIA THERESIA FIRMINA BARU, Prof.Dr. Djati Mardiatno, M.Si ; Prof.Dr. rer.nat. Muh. Aris Marfai, S.Si, MS.c
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The coastal area of Ende City is an area that has high dynamic conditions, prone to abrasion disasters, tidal waves and tsunamis with various typologies. The coastal area of Ende City is a dense residential area and infrastructure. Ende city is an urban area, government center, economic and trade center, with plans to develop coastal natural tourism. Management of coastal areas in the context of a comprehensive approach by combining the study of physical development processes of landforms (geomorphological) and the biotic environment (ecological). The aim of this research is to identify and analyze the typology and dynamics in the coastal area of Ende City, analyze multi-disaster hazards based on the level of susceptibility to tsunami disasters and the level of susceptibility to abrasion, analyze the level of resilience of the ecological system in the coastal area of Ende City, develop a coastal area management strategy in the coastal area of Ende City based on a multi-disaster susceptibility and ecological system approach.

This research uses a mixed method of qualitative and quantitative. Quantitative analysis methods are used to analyze data presented in the form of systematic numbers using a scoring system. Assessment of the level of susceptibility to tsunami and abrasion disasters is carried out through analytical hierarchy process (AHP) and spatial multi-criteria evaluation (SMCE). Analysis to produce an ecological system resilience index value is carried out through scoring. Qualitative methods are used to analyze coastal typology, coastal dynamics, adaptive cycles, coastal ecological systems, determining tsunami and abrasion susceptibility parameters. Data collection techniques from qualitative methods are carried out by comparing observation results with scientific literature, field surveys, in-depth interviews, focus group discussions.

The research results show that the marine deposition coast, anthropogenic coast, sub-area deposition coast typology areas are very susceptibility to tsunami, the wave erosion coast and volcanic coast typologies are areas that are susceptibility to tsunami. The coastal typology of marine deposition coast, anthropogenic coast, and sub area deposition coast is very susceptibility to abrasion, the wave erosion coast typology is susceptibility to abrasion and the volcanic coast typology is safe from abrasion. Resilience of the ecological system from the marine deposition coast, anthropogenic coast, sub area deposition coast and wave erosion coast typology is in the resilience category, while the resilience of the ecological system in the volcanic coast typology is in the low resilience category. Management of coastal areas based on disaster mitigation, ecological systems and geotourism in the coastal areas of Ende City to prevent risks of disasters that cause losses to the community and maintain the sustainability of natural resources so that they remain available and sustainable.

Keywords: Disaster Susceptibility, Resilience, Ecological System, Typology, Ende City Coastal Area.