

**PEMETAAN SEBARAN LAHAN KRITIS
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KECAMATAN GEROKGAK**

Oleh

AFRIANTI KHAMILA

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Penginderaan Jauh

ABSTRAK

Lahan kritis merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang timbul akibat pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kondisi fisiknya, seperti kemiringan lereng yang curam, rendahnya curah hujan, dan minimnya vegetasi penutup. Kecamatan Gerokgak di Kabupaten Buleleng merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tinggi terhadap terjadinya lahan kritis. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran lahan kritis di Kecamatan Gerokgak dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode yang digunakan adalah skoring dan tumpang susun (overlay) berdasarkan empat parameter utama, yaitu penutupan lahan, tingkat bahaya erosi, kemiringan lereng, dan fungsi kawasan hutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah berada pada kategori agak kritis dan kritis, terutama di daerah dengan lereng curam dan vegetasi yang rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa tekanan terhadap lahan tanpa mempertimbangkan daya dukungnya dapat memperparah degradasi lingkungan. Peta hasil pemetaan yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar perencanaan dan pengambilan kebijakan dalam upaya rehabilitasi dan konservasi lahan di Kecamatan Gerokgak.

Kata kunci: *lahan kritis, sistem informasi geografis, skoring, overlay*

MAPPING THE DISTRIBUTION OF CRITICAL LAND USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN GEROKGAK SUB-DISTRICT

by

AFRIANTI KHAMILA

Applied Bachelor of Remote Sensing Engineering Technology

ABSTRAK

Critical land is one of the environmental problems caused by land use that does not align with its physical conditions, such as steep slopes, low rainfall, and limited vegetation cover. Gerokgak Sub-district in Buleleng Regency is one of the areas with a high potential for critical land occurrence. This study aims to map the distribution of critical land in Gerokgak using Geographic Information System (GIS) technology. The method used is scoring and overlay based on four main parameters: land cover, erosion hazard level, slope steepness, and forest area function. The results show that most areas fall into the slightly critical and critical categories, especially in regions with steep slopes and low vegetation density. This condition indicates that excessive land use without considering its carrying capacity can exacerbate land degradation. The critical land distribution map produced in this study is expected to serve as a reference for planning and policymaking in land rehabilitation and conservation efforts in Gerokgak Sub-district.

Keywords: *critical land, geographic information systems, scoring, overlay*