

PEMETAAN LAHAN KRITIS DI SUB-DAS OYO KABUPATEN GUNUNGKIDUL

oleh:
Ayu Azhari Putri
21/483154/SV/20101

INTISARI

Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu Kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki bentuk topografi yang beragam dan berpotensi terjadi kekritisian lahan akibat adanya degradasi lingkungan, erosi, dan juga praktik penggunaan lahan yang tidak berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kondisi lahan kritis secara spasial yang ada di Sub-DAS Oyo khususnya di Kabupaten Gunungkidul, serta penggunaan *Instant App ArcGIS Online* sebagai sarana penyampaian informasi konservasi lahan. Metode yang digunakan dalam pemetaan ini adalah dengan mengacu pada Peraturan Dirjen Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 dengan parameter utama berupa penggunaan lahan, laju erosi, kemiringan lereng, dan fungsi kawasan. Data diperoleh dari instansi terkait dan diolah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui *software ArcGIS Desktop* dan *platform ArcGIS Online*. Hasil pemetaan menunjukkan sebaran lahan kritis dengan klasifikasi mulai dari tidak kritis hingga sangat kritis, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan. *Web* yang dibuat digunakan sebagai visualisasi hasil pemetaan yang memuat informasi spasial dan arahan konservasi tanah dan air dalam bentuk teknik vegetatif, mekanik, dan kimia. Uji *alpha* dan *beta testing* menunjukkan bahwa sistem *web* efektif, efisien, dan mudah untuk digunakan. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pengambilan keputusan untuk konservasi lahan serta pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan di Kabupaten Gunungkidul.

Kata kunci: Lahan kritis, Konservasi lahan, *ArcGIS Online*, Sistem Informasi Geografis (SIG).

***MAPPING OF CRITICAL LANDS IN SUB-DAS OYO GUNUNGKIDUL
REGENCY***

Arranged by:

Ayu Azhari Putri

21/483154/SV/20101

ABSTRACT

Gunungkidul Regency located in the Special Region of Yogyakarta, features diverse topographical conditions and is vulnerable to land degradation due to environmental degradation, erosion, and unsustainable land-use practices. This study aims to spatially map critical land conditions within the Oyo Sub-watershed, particularly in Gunungkidul Regency, and to utilize the ArcGIS Online Instant App as a tool for delivering land conservation information. The mapping methodology refers to the Regulation of the Director General of Watershed Management and Protected Forests Number P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018, using key parameters including land use, erosion rate, slope steepness, and land function. Data were obtained from relevant institutions and processed using Geographic Information Systems (GIS) through ArcGIS Desktop software and the ArcGIS Online platform. The results show the distribution of critical land areas categorized from non-critical to very critical, both inside and outside forest areas. The developed web application serves as a visualization tool for mapping results, providing spatial information and land and water conservation recommendations in the form of vegetative, mechanical, and chemical techniques. Alpha and beta testing indicated that the web system is effective, efficient, and user-friendly. This research contributes significantly to supporting decision-making processes for land conservation and sustainable natural resource management in Gunungkidul Regency.

Keywords: Critical land, Land conservation, ArcGIS Online, Geographic Information System (GIS).