

**RANCANGAN TEKNIS REKLAMASI LAHAN BEKAS PERTAMBANGAN
BATUGAMPING BERDASARKAN EVALUASI KESESUAIAN LAHAN DI
DESA BEDOYO KECAMATAN PONJONG KABUPATEN
GUNUNGKIDUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh

Ikhsan Suharman

114190040

INTISARI

Kegiatan penambangan di Desa Bedoyo, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah istimewa Yogyakarta merupakan penambangan batugamping milik CV Kusuma Arga Mukti. Penambangan tersebut berakibat berubahnya bentuk lereng menjadi terjal, hilangnya vegetasi, dan munculnya longsoran di sekitar area tambang sehingga diperlukan adanya reklamasi tambang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang teknis reklamasi tambang berdasarkan evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survey dan pemetaan, metode *Purposive Sampling*, analisis laboratorium, dan *Weight Factor Matching*. Parameter evaluasi lahan yang digunakan adalah: suhu(t) (26°C), ketersediaan air(w) (curah hujan 21062,02 mm/bulan; jumlah bulan kering 5), tekstur tanah (liat berpasir/halus), retensi hara(f) (KTK tanah 37,77; pH 7; C-organik 6,41), hara tersedia(n) (P₂O₅ tersedia 18; K₂O tersedia 2,78; N total 0,4).

Hasil analisis evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung menunjukkan faktor pembatas terberat (kesesuaian lahan S3 - N) terdapat pada ketersediaan air(w), media perakaran(r), hara tersedia(n), penyiapan lahan(p), dan tingkat bahaya erosi(e). Sementara hasil evaluasi kesesuaian lahan tanaman ubi kayu menunjukkan faktor pembatas terberat (kesesuaian lahan S3 - N) terdapat pada media perakaran(r), hara tersedia(n), penyiapan lahan(p), dan tingkat bahaya erosi(e). Arahan pengelolaan yang dilakukan adalah perbaikan geometri lereng dengan membentuk lereng dengan ketinggian 7,2 meter dan kemiringan lereng 71,5° serta teras dengan panjang 4 meter dengan *backslope* 2-3°. Kemudian membuat saluran pembuangan air dan saluran pengelak di sekitar lereng seta kolam pengendapan di bawah lereng. Selanjutnya revegetasi dilakukan dengan menanam tanaman jagung sebanyak 4229 bibit menggunakan sistem pot dengan dimensi pot 40x40x40 cm³ di sekitar teras dengan jarak tanam 1x1 meter.

Kata kunci : Pertambangan, Reklamasi, Batugamping, Evaluasi kesesuaian lahan.

**TECHNICAL DESIGN FOR RECLAMATION OF EX-LIMESTONE MINING
LAND BASED ON LAND SUITABILITY EVALUATION IN BEDOYO
VILLAGE PONJONG DISTRICT GUNUNGKIDUL REGENCY SPECIAL
REGION OF YOGYAKARTA**

By

Ikhsan Suharman

114190040

ABSTRACT

Mining activities in Bedoyo Village, Ponjong Sub-district, Gunung Kidul Regency, Special Region of Yogyakarta involve limestone mining owned by CV Kusuma Arga Mukti. These mining activities have resulted in changes to the slope morphology, making it steeper, causing vegetation loss, and triggering landslides around the mining area. Therefore, mine reclamation is necessary. This research aims to design a technical mine reclamation plan based on land suitability evaluation for corn cultivation.

The research methods used include survey and mapping methods, purposive sampling, laboratory analysis, and the Weight Factor Matching method. The land evaluation parameters used are: temperature (t) (26°C), water availability (w) (rainfall 21062.02 mm/month; 5 dry months), soil texture (sandy clay/fine), nutrient retention (f) (CEC 37.77; pH 7; organic carbon 6.41), and available nutrients (n) (available P₂O₅ = 18; available K₂O = 2.78; total N = 0.4).

The results of the land suitability evaluation for corn indicate that the most limiting factors (land suitability class S3 – N) are water availability (w), rooting medium (r), available nutrients (n), land preparation (p), and erosion hazard (e). Meanwhile, the evaluation for cassava shows the most limiting factors (also S3 – N) as rooting medium (r), available nutrients (n), land preparation (p), and erosion hazard (e). The proposed land management includes improving slope geometry by shaping the slope to a height of 7.2 meters with a slope angle of 71.5°, and constructing terraces 4 meters in length with a backslope of 2–3°. Drainage and diversion channels are constructed around the slope, along with a sedimentation pond at the base. Revegetation is carried out by planting 4,229 corn seedlings using pot systems with pot dimensions of 40x40x40 cm³ around the terraces, with a planting distance of 1x1 meter.

Keywords: Mining, Reclamation, Limestone, Land Suitability Evaluation