

STRATEGI PENGELOLAAN PERTAMBANGAN EMAS SKALA KECIL KECAMATAN SEKOTONG, LOMBOK BARAT

FAIRUZ LUQYANA ISMAYANTI



**ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Strategi Pengelolaan Pertambangan Emas Skala Kecil Kecamatan Sekotong, Lombok Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Fairuz Luqyana Ismayanti
P0502222047



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

FAIRUZ LUQYANA ISMAYANTI. Strategi Pengelolaan Pertambangan Emas Skala Kecil Kecamatan Sekotong, Lombok Barat. Dibimbing oleh DYAH TJAHYANDARI SURYANINGTYAS dan NUVA.

Kawasan Sekotong di Kabupaten Lombok Barat memiliki potensi pertambangan emas yang cukup besar. Namun, praktik Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) menimbulkan tantangan besar terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Tantangan ini terutama disebabkan oleh penggunaan merkuri dan sianida dalam proses penambangan, serta sistem pengelolaan limbah yang tidak memadai. Di sisi lain, PESK juga memainkan peran penting dalam pembangunan sosial dan ekonomi masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan, dan pertumbuhan usaha lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting pengelolaan PESK menggunakan skala Guttman, menganalisis persepsi masyarakat melalui skala Likert, memetakan posisi dan hubungan pemangku kepentingan dengan pendekatan MACTOR, serta merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan menggunakan metode PROMETHEE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kegiatan PESK belum memenuhi standar *good mining practice*, dengan tingkat kepatuhan dalam kategori kurang baik atau sebesar 46,27%, terutama dalam aspek legalitas dan teknis operasional. Masyarakat menunjukkan persepsi yang netral terhadap keberadaan PESK, dengan penilaian positif pada aspek ekonomi (70%), namun cenderung kurang puas terhadap aspek sosial (47%) dan lingkungan (51%).

Analisis pemangku kepentingan mengungkapkan bahwa aktor utama, khususnya instansi pemerintah seperti Dinas ESDM dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH), memiliki pengaruh tinggi namun menunjukkan tingkat ketergantungan yang rendah terhadap aktor lainnya. Penambang dan koperasi menempati posisi yang strategis, tetapi membutuhkan dukungan terkoordinasi untuk meningkatkan efektivitas peran mereka. Konvergensi antara DESDM dan UNDP mencerminkan dukungan bersama untuk praktik berkelanjutan, sementara divergensi dengan para penambang menunjukkan tantangan dalam menyelaraskan tujuan ekonomi dan lingkungan. Tiga tujuan strategis yang mengaktifkan sebagian besar pemangku kepentingan, yaitu eliminasi merkuri, pencegahan konflik lahan, dan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya.

Strategi alternatif pengelolaan PESK yang direkomendasikan meliputi peningkatan kapasitas dan edukasi penambang, penerapan teknologi bebas merkuri, dan legalisasi pertambangan. Selain itu, strategi ini harus dilengkapi dengan praktik pengelolaan limbah yang efektif, pembangunan infrastruktur tambang yang aman, serta pelaksanaan reklamasi untuk mendorong pengelolaan pertambangan yang berkelanjutan.

Kata kunci: Analisis pemangku kepentingan, *good mining practices*, MACTOR, pertambangan yang berkelanjutan, PROMETHEE.



SUMMARY

FAIRUZ LUQYANA ISMAYANTI. Management of small-scale gold mining in Sekotong, West Lombok Regency. Supervised by DYAH TJAHYANDARI SURYANINGTYAS, and NUVA.

The Sekotong region in West Lombok Regency possesses significant potential for gold mining activities. Nevertheless, the practices associated with Artisanal and Small-Scale Mining (ASM) present considerable environmental and public health challenges. These challenges primarily stem from the use of mercury and cyanide in the mining processes, in addition to inadequate waste management systems. Conversely, ASM plays a vital role in the social and economic development of the community by creating employment opportunities, enhancing income levels, and fostering the growth of local businesses.

This study aims to analyze the existing conditions of ASM management using the Guttman scale, analyze community perceptions using the Likert scale, mapping stakeholder positions and relationships with the MACTOR approach, and formulate sustainable management strategies using the PROMETHEE method. The results indicate that most ASM activities have not met good mining practice standards, with a compliance rate in the poor category of 46.27%, especially regarding legality and operational technical aspects. The community showed a neutral perception of the existence of ASM, with an upbeat assessment of the economic aspect (70%), but tended to be less satisfied with the social (47%) and environmental (51%) aspects.

The stakeholder analysis revealed that key participants, notably government agencies such as the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM Office) and the Environmental Protection Agency (DLH), possess high influence but exhibit low dependency on other actors. Miners and cooperatives occupy a strategically significant position; however, they necessitate coordinated support to enhance their effectiveness. The convergence between the ESDM and the United Nations Development Programme (UNDP) signifies a mutual commitment to sustainable practices. Conversely, the divergence observed with mining entities highlights the challenges in reconciling economic objectives with environmental sustainability. The three strategic goals that successfully engaged the majority of stakeholders consist of the elimination of mercury, the prevention of land conflicts, and the enhancement of resource use efficiency.

Alternative management strategies for ASM are recommended to include capacity building and education for miners, the implementation of mercury-free technologies, and the legalization of mining operations. Additionally, effective waste management practices, development of safe mining infrastructure, and execution of reclamation initiatives must complement these alternative strategies to encourage sustainable mining management.

Keywords: Artisanal and small-scale mining (ASM), good mining practices, MACTOR, PROMETHEE, Stakeholder Analysis.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

STRATEGI PENGELOLAAN PERTAMBANGAN EMAS SKALA KECIL KECAMATAN SEKOTONG, LOMBOK BARAT

FAIRUZ LUQYANA ISMAYANTI

Tesis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Sains pada Program Studi
Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan

**ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:
1 Prof. Dr. A. Faroby Falatehan S.P., M.E.



Judul Tesis : Strategi Pengelolaan Pertambangan Emas Skala Kecil Kecamatan
Sekotong, Lombok Barat
Nama : Fairuz Luqyana Ismayanti
NIM : P0502222047

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. R.A. Dyah Tjahyandari Suryaningtyas,
MAppISc.

Pembimbing 2:
Dr. Nuva, S.P., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr Ir. Hadi Susilo Arifin, MS
NIP 195911061985011001

Dekan Sekolah Pascasarjana:
Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop
NIP. 197003291996081001

Tanggal Ujian:
28 Juli 2025

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari 2023 sampai bulan Juli 2025 ini ialah mengenai pertambangan emas skala kecil, dengan judul “Strategi Pengelolaan Pertambangan Emas Skala Kecil Kecamatan Sekotong, Lombok Barat”. Karya ilmiah ini disusun sebagai bentuk kontribusi dalam mendukung pengelolaan pertambangan emas skala kecil (PESK) yang lebih berkelanjutan, khususnya di Kecamatan Sekotong.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing Dr. Ir. Dyah Tjahyandari Suryaningtyas, MAppISc dan Dr. Nuva, S.P., M.Sc yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S sebagai moderator ujian tesis, Prof. Dr. A. Faroby Falatehan S.P., M.E sebagai penguji luar komisi pembimbing, dan Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, IPB University, beserta sekretariat PSL (Bu Herlin dan Pak Subur) atas dukungan akademik, serta kepada Bangkesbangpol NTB dan Bappeda Lombok Barat yang telah memberikan izin penelitian. Penghargaan kami sampaikan kepada Dinas ESDM Provinsi NTB, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Koperasi, Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat, UPT BLUD Puskesmas Pelangan dan Sekotong, pengurus desa Pelangan, Desa Buwun Mas, Desa Cendi Manik, dan Desa Sekotong Tengah, atas kontribusi berupa data, dukungan pengetahuan dan informasi. Penulis juga berterima kasih kepada pengurus koperasi, Bapak Hamdani dan Ibu Fitri Handayani yang telah membantu dalam pengambilan data dari para penambang, serta kepada Yusrin Afandi (*Field Facilitator* GOLD ISMIA) dan Ibu Baiq Dewi Krisnayanti (National Project Manager GOLD ISMIA) atas informasi dan wawasan yang sangat berharga.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah, Mama, Adik (Abiyulwan dan Zia) dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Tidak lupa kepada rekan-rekan PSL 2022, khususnya Ranger Team (Widya P, Ridwan F, dan Ichsan P), serta Purnama Graha, Thurmuzy dan Latifatussolihah atas dukungan, doa, kasih sayangnya dan memberi semangat saya dalam proses pengerjaan tesis ini. Dukungan dan kontribusi semua pihak sangat berarti bagi keberhasilan penelitian ini.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pembuat kebijakan, akademisi, maupun pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan strategi yang lebih tepat sasaran dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Fairuz Luqyana Ismayanti

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
1.6 Kerangka Berpikir	6
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)	8
2.2 Dampak Pertambangan Emas	9
2.3 Pertambangan Emas yang Berkelanjutan	11
2.4 <i>Matrix of Alliances, Conflicts, Tactics Objectives and Recommendations</i>	12
2.5 <i>Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)</i>	14
III METODE	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Prosedur Kerja	18
3.4 Analisis data	21
3.4.1 Analisis Kondisi Pengelolaan Pertambangan Emas di Sekotong	21
3.4.2 Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Pertambangan Emas	22
3.4.3 Analisis Pemangku Kepentingan dalam Pengelolaan Pertambangan	23
3.4.4 Perumusan Strategi Pengelolaan Pertambangan yang Berkelanjutan	27
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisis Kondisi Pengelolaan Pertambangan Emas di Sekotong	30
4.2 Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pertambangan Emas	41
4.3 Analisis Pemangku kepentingan dalam Pengelolaan Pertambangan	47
4.4 Perumusan Strategi Pengelolaan Pertambangan yang Berkelanjutan	61
V SIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Simpulan	71
5.2 Saran	71
LAMPIRAN	87
RIWAYAT HIDUP	97



DAFTAR TABEL

1	Sumberdaya dan cadangan emas Indonesia	2
2	Klasifikasi penilaian pengaruh dan ketergantungan pemangku kepentingan	14
3	Tipe fungsi preferensi	16
4	Rincian informan kunci	19
5	Matriks jenis dan metode analisis data	20
6	Indikator analisis kondisi eksisting	21
7	Kategori penilaian skala <i>guttman</i>	22
8	Indikator persepsi masyarakat	22
9	Koefisien skala <i>likert</i>	23
10	Daftar identifikasi aktor	24
11	Daftar tujuan (<i>objective</i>) strategi	24
12	Ketentuan skor 2MAO	26
13	Aktor, peran aktor dan tujuan strategis dalam pengelolaan pertambangan emas skala kecil Kecamatan Sekotong	27
14	Sub kriteria indikator penilaian alternatif pengelolaan pertambangan emas	28
15	Profil demografi penambang	30
16	Karakteristik sosial-ekonomi dan kegiatan penambang	31
17	Teknis dan operasional, pengelolaan lingkungan, dan kesehatan keselamatan kerja penambang di PESK Sekotong	36
18	Perhitungan Persentase Indeks Skala <i>Guttman</i> pada Kondisi Eksisting PESK Sekotong	40
19	Karakteristik sosial responden masyarakat	42
20	Karakteristik ekonomi responden masyarakat	43
21	Persepsi Masyarakat terhadap Kegiatan PESK Sekotong	44
22	Hasil PROMETHEE <i>flow</i> untuk berbagai alternatif rekomendasi pengelolaan PESK Sekotong	62

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	7
2	Tahapan analisis MACTOR	13
3	Tahapan analisis PROMETHEE (Fauzi 2019)	15
4	Peta lokasi penelitian	17
5	Diagram alir tahap penelitian	18
6	Pemetaan pengaruh dan ketergantungan antar aktor	25
7	Persyaratan perizinan (a) dan rencana kerja penambang di PESK Sekotong (b)	34
8	Pelatihan pengelolaan pertambangan emas (a) dan penyadartahuan bahaya merkuri bagi penambang (b) di PESK Sekotong	39
9	Matriks MDI antaraktor pada pengelolaan PESK Sekotong	48
10	Matriks pengaruh antar aktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	49
11	Pengaruh antar aktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	51

12	Histogram derajat daya saing kemungkinan keberhasilan setiap aktor mencapai tujuan	53
13	Matrik MMDII pengelolaan PESK Sekotong	54
14	Identifikasi nilai matriks pengaruh aktor dan tujuan (2MAO)	55
15	Matrik pengaruh dan hubungan antara aktor dan tujuan (3MAO)	56
16	Matriks konvergensi antar aktor antaraktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	58
17	Konvergensi (3CAA) antar aktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	58
18	Matriks divergensi antaraktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	59
19	Divergensi (3DAA) antar aktor dalam pengelolaan PESK Sekotong	60
20	<i>Ranking</i> PROMETHEE strategi pengelolaan PESK Sekotong.	62
21	PROMETHEE <i>Rainbow</i> untuk pengelolaan PESK Sekotong	63
22	Analisis sensitivitas pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.	67

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Kuesioner Analisis <i>Stakeholder</i>	88
2	Lampiran 2 Kuesioner PROMETHEE untuk <i>Key person</i>	91
3	Lampiran 3 Dokumentasi Pengumpulan Data Penambang dan Masyarakat di Kecamatan Sekotong	95
4	Lampiran 4 Dokumentasi Survei Lapangan dan Observasi Proses Pengolahan Emas di PESK Sekotong	96