

**ANALISIS DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN
DAN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP
PENAMBANGAN KARST DI KENDENG UTARA
KECAMATAN TANGGUNG HARJO
KABUPATEN GROBOGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

SHINTIYA NURUL BAITI

E100190160

FAKULTAS GEOGRAFI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
ANALISIS DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN DAN PERSEPSI
MASYARAKAT TERHADAP PENAMBANGAN KARST
DI KENDENG UTARA
KECAMATAN TANGGUNGHARJO KABUPATEN GROBOGAN

Shintiya Nurul Baiti

NIM : E100190160

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Senin.....

Tanggal : 19 Februari 2024.....

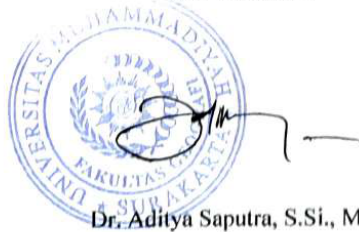
Pembimbing



Dr. Aditya Saputra, S.Si., M.Sc

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Dr. Aditya Saputra, S.Si., M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Shintiya Nurul Baiti
N I R M/NIM : E100190160
Fakultas : Geografi
Obyek : Lingkungan Karst Kendeng Utara
Judul : Analisis Dampak Kerusakan Lingkungan dan Presepsi Masyarakat Terhadap Penambangan Kasrt di Kendeng Utara Kabupaten Grobogan

Diseminarkan pada,

Hari : Jumat

Tanggal : 11 Agustus 2023

Jam : 08.00 – 09.00 WIB

Tanda Tangan

Dosen Pembimbing : Aditya Saputra, S.Si, M.Sc., Ph. D (.....)

Dosen Penguji 1 : Dra. Alif Noor Anna, M.Si (.....)

Dosen Penguji 2 : Drs. Yuli Priyana, M.Si (.....)

Mengetahui

Wakil Dekan I



(Aditya Saputra, S.Si, M.Sc., Ph. D)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Januari 2024



Shintiya Nurul Baiti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Slamet dan Ibu Karmilah, atas do'a dan dukungan yang selalu diberikan, dukungan moral dan material, serta kepercayaan yang telah diberikan selama saya menempuh pendidikan S-1.
2. Syahrul adik saya dan keluarga yang telah memberikan dukungan penuh terhadap saya dalam menempuh pendidikan.
3. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan kepada saya.
4. Anggota KMPA Giri Bahama, khususnya teman-teman Jungle Track XXVI yang telah memberikan dukungan, ilmu dan pengalaman yang hebat.
5. Semua rekan-rekan yang telah membantu dan menemani saya dalam menempuh pendidikan S-1, khususnya Angkatan 2019 Fakultas Geografi.

INTISARI

Pegunungan Kendeng merupakan salah satu kawasan karst yang membentang di bagian utara Pulau Jawa. Karst Kendeng dibagi menjadi dua deretan pegunungan, yaitu Pegunungan Kapur Utara (Kendeng Utara) dan Pegunungan Kendeng Selatan (Kendeng Selatan). Kawasan karst Pegunungan Kendeng memiliki potensi pertambangan galian C sehingga kawasan tersebut tidak lepas dari upaya eksplorasi aktivitas pertambangan. Aktivitas pertambangan terjadi di Kecamatan Tanggungharjo Kabupaten Grobogan dengan didirikannya pabrik semen PT Semen Grobogan yang beroperasi secara komersial Januari 2022. Adanya aktivitas pertambangan menimbulkan dampak kepada masyarakat maupun lingkungan seperti rusaknya kawasan karst, hilangnya lahan pertanian dan sumber mata air. Adanya aktivitas penambangan juga menimbulkan persepsi terhadap masyarakat yang berbeda-beda. Tujuan penelitian ini yaitu, 1) Menganalisis dampak kerusakan lingkungan karst berdasarkan perubahan penggunaan lahan dan nilai aliran permukaan (*run off*) yang terjadi akibat adanya penambangan karst di Kecamatan Tanggungharjo Kabupaten Grobogan, 2) Menganalisis persepsi masyarakat terhadap adanya penambangan karst di Kecamatan Tanggungharjo Kabupaten Grobogan. Metode yang digunakan yaitu digitasi terhadap peta citra tahun 2017 dan tahun 2024 dan perhitungan nilai koefisien *run off* untuk mengetahui dampak kerusakan lingkungan serta wawancara terhadap masyarakat. Hasil dari penelitian yaitu terjadinya perubahan penggunaan lahan sebesar 125,84 ha yang meningkatkan nilai koefisien *run off*. Peningkatan nilai koefisien *run off* merupakan salah satu indikator kerusakan lingkungan karst, terjadi peningkatan sebesar 3,81% diakibatkan oleh perubahan tutupan lahan karena aktifitas manusia dan pertambangan. Persepsi masyarakat terhadap dampak kerusakan lingkungan dan partisipasi masyarakat dalam mencegah kerusakan menunjukkan nilai positif, sedangkan untuk dampak ekonomi tidak semua masyarakat merasakannya.

Kata kunci : Pertambangan karst, dampak kerusakan lingkungan, persepsi masyarakat.

ABSTRACT

The Kendeng Mountains are one of the karst areas that stretch across the northern part of Java Island. Kendeng Karst is divided into two mountain ranges, namely the North Limestone Mountains (North Kendeng) and the South Kendeng Mountains (South Kendeng). The karst area of the Kendeng Mountains has the potential for C excavation mining so that the area cannot be separated from exploration efforts for mining activities. Mining activities occurred in the Akunharjo District, Grobogan Regency with the establishment of the PT Semen Grobogan cement factory which will operate commercially in January 2022. Mining activities have had an impact on the community and the environment, such as damage to karst areas, loss of agricultural land and water sources. The existence of mining activities also creates different perceptions of society. The objectives of this research are, 1) Analyzing the impact of karst environmental damage based on changes in land use and runoff values that occur as a result of karst mining in Tulisaharjo District, Grobogan Regency, 2) Analyzing community perceptions of the existence of karst mining in Tulisaharjo District, Grobogan Regency. . The method used is digitizing image maps for 2017 and 2024 and calculating run-off coefficient values to determine the impact of environmental damage as well as interviews with the community. The results of the research were changes in land use of 125.84 ha which increased the run off coefficient value. An increase in the run off coefficient value is an indicator of karst environmental damage, an increase of 3.81% was caused by changes in land cover due to human and mining activities. Community perception of the impact of environmental damage and community participation in preventing damage shows positive values, whereas not all people feel the economic impact.

Key words: Karst mining, impact of environmental damage, community perception.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	5
1.6. Kerangka Penelitian	22
1.7. Batasan Operasional.....	23
BAB II.....	25
2.1 Populasi/Objyek Penelitian.....	25
2.2 Metode Pengambilan Sampel	25
2.3 Metode Pengumpulan Data	26
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	27
2.5 Teknik Pengolahan Data.....	28
2.6 Metode Analisis Data.....	31
2.7 Diagram Alir Penelitian	33
BAB III.....	34
3.1 Letak, Luas dan Batas.....	34
3.2 Geologi	35
3.3 Geomorfologi.....	36
3.4 Tanah	37
3.5 Iklim.....	39

3.6	Penggunaan Lahan	41
3.7	Penduduk	42
BAB IV	47
4.1	Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan Karst di Kecamatan Tanggunharjo	47
4.2	Persepsi Masyarakat Terhadap Adanya Tambang Karst di Kecamatan Tanggunharjo	51
BAB V	53
5.1	Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan Karst di Kecamatan Tanggunharjo	53
5.2	Persepsi Masyarakat Akibat Adanya Pertambangan Karst di Kecamatan Tanggunharjo	54
BAB VI	57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
	Lampiran A	62
	Lampiran B	67
	Lampiran C	72
	Lampiran D	74
	Lampiran E	75
	Surat Izin Penelitian	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ringkasan Penelitian.....	17
Tabel 2.1 Hasil Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian	26
Tabel 2.2 Instrumen Penelitian	27
Tabel 2.3 Bahan Penelitian	28
Tabel 2.4 Nilai Koefisien Limpasan Berdasarkan Jenis Tutupan Lahan	29
Tabel 2.5 Nilai Pengkodean Jawaban Kuesioner	30
Tabel 3.1 Klasifikasi iklim menurut Schimidt dan Ferguson Tahun 1951	39
Tabel 3.2 Data Curah Hujan periode 2012-2021 Kabupaten Grobogan.....	40
Tabel 3.3 Luasan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tanggunharjo Kabupaten Grobogan.	41
Tabel 3.4 Jumlah dan Presentase Penduduk di Kecamatan Tanggunharjo menurut Desa Tahun 2022	43
Tabel 3.5 Kepadatan Penduduk menurut Desa di Kecamatan Tanggunharjo Tahun 2022	44
Tabel 3.6 Angka Kelahiran Kasar dan Angka Kematian Kasar di Kecamatan Tanggunharjo Tahun 2022	46
Tabel 4.1 Luas Perubahan Tutupan Lahan.....	48
Tabel 4.2 Rincian Pengurangan Perubahan Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian	49
Tabel 4.3 Nilai Koeffisien <i>Run Off</i> Gabungan Berdasar Penggunaan Lahan Desa Sugihmanik, Desa Kaliwenang dan Desa Mrisi.....	50
Tabel 4.4 Perolehan Nilai Rata-Rata Persepsi Masyarakat Akibat Adanya Tambang Karst di Kendeng Utara Kecamatan Tanggunharjo	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Wilayah Konsensi Tambang PT Semen Grobogan.....	2
Gambar 1.2 Skema Proses Pelarutan Batu Gamping	6
Gambar 1.3 Morfologi Kawasan Karst	7
Gambar 1.4 Kerangka Penelitian	23
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3.1 Peta Administrasi Wilayah Penelitian.....	34
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Tanggunharjo.....	36
Gambar 3.3 Peta Geomorfologi Kecamatan Tanggunharjo.....	37
Gambar 3.4 Peta Jenis Tanah Kecamatan Tanggunharjo.....	38
Gambar 3.5 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tanggunharjo Kabupaten Grobogan.....	42
Gambar 3. 6 Kepadatan Penduduk Kecamatan Tanggunharjo Tahun 2022	45
Gambar 4.1 Perubahan Penggunaan Lahan Desa Sugihmanik, Desa Kaliwenang dan Desa Mrisi tahun 2017 dan tahun 2024	48

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat Menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Analisis Dampak Kerusakan Lingkungan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Penambangan Karst di Kendeng Utara Desa Sugihmanik Kecamatan Tanggunharjo Kabupaten Grobogan” dengan sebaik mungkin. Skripsi ini di ajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Program Studi Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan sebaik mungkin tanpa bimbingan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga saya, yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh untuk penulis.
2. Dr. Aditya Saputra, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi atas bimbingan dan arahnya selama penyusunan skripsi dari awal sampai akhir.
3. Dra. Alif Noor Anna, M.Si selaku dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
4. Drs. Yuli Priyana, M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staff Tata Usaha Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam memberikan ilmu dan kemudahan administrasi penyelesaian skripsi ini.
6. Anggota KMPA Giri Bahama atas dukungan dan semangatnya.
7. Teman-teman di Fakultas Geografi, khususnya Angkatan 2019, yang selalu memberikan bantuan dan semangatnya.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan, dukungan dan doanya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari segi penelitian dan penyajian hasil dalam penyusunan skripsi ini. Maka dari itu, kritik dan saran yang

dapat membangun untuk skripsi ini sangat diperlukan. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca.

Surakarta, Januari 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes. It starts with a vertical line on the left, followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Shintiya Nurul Baiti