

**KAJIAN DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN DAN  
PERAN MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN  
KERUSAKAN LINGKUNGAN AKIBAT PERTAMBANGAN  
BATU DAN PASIR**

**(STUDI KASUS SINDUMARTANI, KEC. NGEMPLAK  
KAB.SLEMAN)**

Usulan Penelitian Untuk Skripsi S-1

Program Studi Geografi



Diajukan oleh:

ENGGAR PRABAWATI

E100190062

Kepada

**FAKULTAS GEOGRAFI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA 2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**KAJIAN DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN DAN PERAN  
MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN KERUSAKAN  
LINGKUNGAN AKIBAT PERTAMBANGAN BATU DAN PASIR  
(STUDI KASUS SINDUMARTANI, KEC. NGEMPLAK KAB.SLEMAN)**

Enggar Prabawati

NIM : E100190062

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Senin

Tanggal : 19 - Agustus - 2023

Pembimbing

Dra. Alif Noor Anna, M.Si

Mengetahui

Wakil Dekan I



HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN DAN PERAN  
MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN KERUSAKAN LINGKUNGAN  
AKIBAT PERTAMBANGAN BATU DAN PASIR  
(STUDI KASUS SINDUMARTANI, KEC. NGEMOLAK, KAB. SLEMAN)

Oleh:

Enggar Prabawati  
E100190062

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 14 Agustus 2023  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Pengaji :

1. Dra. Alif Noor Anna., M.Si .....  
(Ketua Dewan Pengaji)
2. Drs. Yuli Priyana., M.Si .....  
(Anggota I Dewan Pengaji)
3. Basyar Ihsan Arijuddin, S.Si., M.Sc .....  
(Anggota II Dewan Pengaji)



Dekan Fakultas Geografi,  
Djumadi, S.Si., M.Sc., Ph.D  
NIK.0626088003

## **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, 07 Agustus 2023



Enggar Prabawati

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan segala puji Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan segala nikmat dan karunianya, kemudian tidak lupa juga sholawat serta salam selalu di panjatkan untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan dukungan do ‘a dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapan rasa Syukur dan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianya maka skripsi ini dapat di buat dan selesai pada waktunya.
2. Ayahanda Suparwi dan ibunda Turiah yang telah memberikan dukungan moril maupun material serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang tercapai dari orang tua
3. Kakak saya tercinta Elina Cahyanti yang selalu memberi do'a serta semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman saya Nabila Zuvara Iffati yang selalu menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini, serta Park Chanyeol Exo yang selalu memberi saya motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat -sahabatku Fatika, Shela,Sonya,Benny, Habib, Faisal,Marda, Hilda
6. Terakhir saya ucapan kepada teman-teman Geografi Angkatan 19 yang sudah berjuang bersama-sama.

## INTISARI

Pertambangan adalah suatu kegiatan Industri yang dilakukan untuk sebuah tujuan yang menghasilkan keuntungan ekonomi bagi daerah kota/ Kabupaten yang merupakan pendapatan asli Daerah (SDA) selain itu juga pertambangan membuka lapangan usaha untuk warga sekitar. Pertambangan di Indonesia memiliki beberapa jenis seperti: minyak bumi, batu bara, timah, nikel, emas, intan, batu, pasir, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini membahas tentang pertambangan batu dan pasir yang berada di Desa Sindumartani serta peran Masyarakat Desa Sindumartani Kec Ngemplak Kabupaten Sleman. Pertambangan batu dan pasir yang berada di Desa Sindumartani digunakan untuk penambangan bagi Masyarakat sekitar karena semakin lama di tambang maka akan menimbulkan kerusakan fisik pada lokasi tambang. Tujuan Penelitian ini yaitu Menganalisis dampak lingkungan fisik yang diakibatkan oleh penambangan di sungai Gendol Desa Sindumartani, Ngemplak, Sleman dan Menganalisis Peran masyarakat dalam pencegahan terjadinya kerusakan lingkungan akibat pertambangan. Metode yang digunakan adalah penelitian survey, dimana survey dilakukan untuk melihat langsung lokasi pertambangan serta menggunakan kuesioner yang akan menghasilkan peran Masyarakat dalam mencegah kerusakan lingkungan akibat pertambangan. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 2 jenis kerusakan lingkungan akibat pertambangan yaitu rusak ringan dan rusak sedang, rusak ringan dengan skor total sebesar 15 yang berlokasi pada penambangan batu di Sungai Sungai dengan berupa jarak dari jembatan sepanjang 80,65 meter, indicator alur Sungai tidak mengalami perubahan, kemudian tidak terjadi erosi karena pada area sekitar tambang terdapat batuan kecil diatas permukaan tanah, dan tidak terjadi perubahan dasar Sungai (Degradasi), dan rusak sedang dengan skor total 23 yang berlokasi pada penambangan pasir di tegalan tegalan berupa indikator batas tepi galian hanya 0,8 meter dari kepemilikan, selanjutnya tinggi dinding galian 2,5 m, batas kedalaman galian sebesar 1 meter, dan batas kemiringan dasar galian menunjukan tolak ukur rusak dengan nilai 9. kemudian hasil selanjutnya yaitu peran Masyarakat dalam mencegah kerusakan lingkungan akibat pertambangan masih tergolong sedang dengan persentase sebesar 45% dari jumlah 100 responden, yang artinya Sebagian besar Masyarakat Desa Sindumartani masih banyak yang belum melakukan kegiatan pencegahan kerusakan lingkungan.

**Kata Kunci:** Pertambangan, kerusakan lingkungan, peran Masyarakat, Sindumartani

## **ABSTRACT**

Mining is an industrial activity that is carried out for a purpose that generates economic benefits for the city/regency area which is the regional original income (SDA) besides that mining also opens business fields for local residents. Mining in Indonesia has several types, such as: petroleum, coal, tin, nickel, gold, diamonds, stone, sand, and so on. This study discusses the stone and sand mining in Sindumartani Village and the role of the Sindumartani Village Community, Ngemplak Sub-District, Sleman Regency. Stone and sand mining in Sindumartani Village is used for mining for the surrounding community because the longer it is in the mine, the more physical damage it will cause to the mine site. The purpose of this study is to analyze the physical environmental impact caused by mining on the Gendol river, Sindumartani Village, Ngemplak, Sleman and to analyze the role of the community in preventing environmental damage due to mining. The method used is survey research, where surveys are carried out to see directly the mining location and use a questionnaire that will produce the role of the community in preventing environmental damage due to mining. The results of this study are that there are 2 types of environmental damage due to mining, namely light damage and moderate damage, light damage with a total score of 15 which is located in the stone mining in the River River with a distance of 80.65 meters from the bridge, the River channel indicator has not experienced changes, then no erosion occurs because in the area around the mine there are small rocks above the ground surface, and there is no change in the riverbed (degradation), and moderate damage with a total score of 23 which is located in sand mining on the moor in the form of an indicator of the edge of the excavation edge only 0 .8 meters from ownership, then the height of the excavation wall is 2.5 m, the limit for the depth of the excavation is 1 meter, and the slope limit for the bottom of the excavation shows a benchmark for damage with a value of 9. Then the next result, namely the role of the community in preventing environmental damage due to mining, is still classified as moderate with a percentage of 45% of the total 100 respondents, which means that most of the Sindumartani Village Community still has not carried out activities to prevent environmental damage.

**Keywords:** Mining, environmental damage, the role of society, Sindumartani

## DAFTAR ISI

<b>Cover .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	4
1.3.Tujuan Penelitian .....	4
1.4.Kegunaan Penelitian.....	5
1.5.Telaah Pustaka .....	5
1.5.1 Telaah Pustaka .....	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....	15
1.6. Kerangka Penelitian .....	17
1.7. Batasan Operasional .....	18
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
2.1 Populasi / Objek Penelitian .....	19
2.2 Metode Pengambilan Sampel .....	19
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
2.4 Instrumen Penelitian .....	23
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	24
2.6 Metode Analisis Data.....	25
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	26
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	27

3.2 Geologi .....	31
3.3 Geomorfologi.....	33
3.4 Tanah .....	33
3.5 Iklim .....	35
3.6 Topografi .....	40
3.7 Penggunaan Lahan .....	42
3.8 Kondisi Sosial .....	44
3.8.1 Demografi (kependudukan) .....	44
3.8.2 Dinamika Penduduk .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan .....	48
4.2 Peran Masyarakat Dalam Mencegah Kerusakan Lingkungan akibat Pertambangan Batu dan Pasir .....	62
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan .....	67
5.2 Peran Masyarakat Dalam Mencegah Kerusakan Lingkungan akibat Pertambangan Batu dan Pasir .....	67
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
6.1 Kesimpulan .....	73
6.2 Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Perbandingan dan Perbedaan Penelitian Sebelumnya.....	14
Tabel 2. Parameter Potensi Kerusakan Lingkungan Fisik Akibat Penambangan Batu dan Pasir .....	20
Tabel 3. Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan Dan Simbolnya .....	22
Tabel 4. Data Sekunder Penelitian .....	23
Tabel 5.Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman .....	28
Tabel 6 Nama Sungai yang Melintasi Kecamatan Ngemplak .....	29
Tabel 7 Jumlah Rata- rata hujan wilayah Kecamatan Ngemplak 2020 .....	35
Tabel 8 Tipe Iklim Menurut Shmidt- Ferguson.....	36
Tabel 9 Penggunaan lahan Kecamatan Ngemplak .....	39
Tabel 10 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Ngemplak Tahun 2020.....	41
Tabel 11 Jumlah Kelahiran Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Ngemplak Tahun 2019.....	42
Tabel 12Jumlah Kematian Menurut Desa di Kecamatan Ngemplak tahun 2020..	43
Tabel 13 Jumlah Migrasi Masuk dan Keluar Menururt Desa Kecamatan Ngemplak .....	44
Tabel 14. Unsur Jarak / jembatan / Bangunan Sungai .....	45
Tabel15 Unsur Alur Sungai.....	47
Tabel 16. Unsur Erosi Tebing .....	49
Tabel 17 Unsur Degradasi.....	50
Tabel 18 Nilai Skor Kerusakan Akibat Penambangan Batu di Sungai .....	52
Tabel 19 Nilai Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan .....	52

Tabel 20 Tabel Unsur Btas tepi Galian.....	53
Tabel 21 Unsur tinggi dinding Galian .....	54
Tabel 22 Batas Kedalaman Galian .....	55
Tabel 23 Batas Kemiringan Batas Galian .....	55
Tabel 24 Nilai Skor Kerusakan Akibat Penambangan Pasir di Tegalan .....	56
Tabel 25 Klasifikasi tingkat kerusakan lingkungan .....	57
Tabel 26 Kelompok umur responden di Desa Sindumartani .....	58
Tabel 27 Tabel pengetahuan Masyarakat tentang dampak negative dari pertambangan di Desa .....	58
Tabel Tabel Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyebab Kerusakan Lingkungan .....	59
Tabel 28 Tabel Tingkat partisipasi Masyarakat dala mencegah kerusakan lingkungan akibat tambang .....	61

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Gambar Kerusakan Jalan.....	3
Gambar 2. Tambang Terbuka Batu dan Pasir.....	4
Gambar 3. Kerangka Penelitian .....	17
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.....	26
Gambar 5. Peta Administrasi Kecamatan Ngemplak.....	30
Gambar 6. Peta Geologi Kecamatan Ngemplak .....	32
Gambar 7. Peta Jenis Tanah Kecamatan Ngemplak.....	34
Gambar 8. Peta Topografi Kecamatan Ngemplak.....	38
Gambar 9. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Ngemplak.....	40
Gambar 10. Jarak Lokasi Tambang dari Jembatan .....	45
Gambar 11. Arah Akuran Sungai Sebelu Penambangan Tahun 2012 .....	46
Gambar 12. Arah Akuran Sungai Sebelu Penambangan Tahun 2022 .....	47
Gambar 13. Lokasi Pengamatan Erosi .....	48
Gambar 14. Lokasi Pengambilan batu pasir .....	50
Gambar 15. Tinggi dinding Galian Pasir di Tegalan .....	54
Gambar 16. Bekas Galian Penambangan yang menjadi kolam Tegalan .....	66

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan terimakasih penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan umur Panjang dan kepercayaan-Nya kepada penulis, sehingga dapat Menyusun dan menyelesaikan skripsi di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan lancar yang berjudul “ Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan dan Peran Masyarakat Dalam Pencegahan Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan Batu dan Pasir (Studi Kasus Desa Sindumartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman)”, dengan kerendahan hati, peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT sebagai tanda syukur atas segala nikmat dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis sehingga karya ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
2. Kedua orang tua saya, dan juga kakak saya yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Ibu Dra. Alif Noor Anna, M.Si. Selaku dosen pembimbing saya yang telah banyak meluangkan waktu dan mengarahkan ide kepada saya
4. Bapak Jumadi, S.si., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Geografi
5. Teman – teman Fakultas Geografi Angkatan 2019

Surakarta, 07 Agustus 2023



Enggar Prabawati