



**TANGGAPAN MASYARAKAT TERHADAP PERUSAKAN
LINGKUNGAN DI KAWASAN CAGAR ALAM GEOLOGI
KARANGSAMBUNG DAN TINGKAT PARTISIPASI
DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN
BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :

Maela Prahasti

NIM 3201413075

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

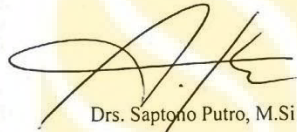
Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia

Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 14 Juli 2017

Pembimbing Skripsi I



Drs. Saptono Putro, M.Si
NIP. 1960928 1990031 002

Pembimbing Skripsi II



Sriyanto, S.Pd, M.Pd
NIP. 19770722 2005011 001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Geografi



Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si
NIP. 19621019 1988031 002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

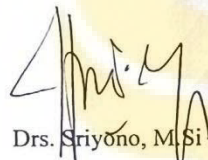
Hari : *Senin*

Tanggal: *24 Juli 2017*

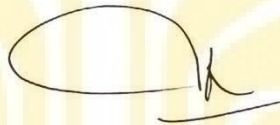
Penguji I

Penguji II

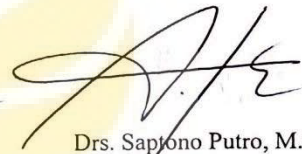
Penguji III



Drs. Sriyono, M.Si
NIP.19631217 1988031 002




Sriyanto, S.Pd, M.Pd
NIP.19770722 2005011 001



Drs. Saptono Putro, M.Si
NIP.1960928 1990031 002

Mengetahui:

Dekan,



Moh. Solehatul Mustofa, M.A.
NIP.196308021988031001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 14 Juli 2017



Maela Prahasti
NIM. 3201413075



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- “Sesuatu mungkin mendatangi mereka yang mau menunggu, namun hanya didapatkan oleh mereka yang bersemangat mengejarnya” (Abraham Lincoln)
- “....dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan” (Q.S Al-Qashasah: 77)
- “Jangan pernah menyerah untuk meraih cita-citamu, diluar sana telah banyak orang yang sukses berawal dari ketidakberadaan” (Penulis)

PERSEMBAHAN

Sebuah karya sederhana dari hasil pemikiran dan perjuangan ini saya persembahkan bagi:

1. Almamaterku, Universitas Negeri Semarang.
2. Kedua orangtuaku, Bapak Legino Susanto dan Ibu Sutiyah.
3. Saudaraku, Angger Dwi Agustiandaru (Alm), Aprilia Suciati, Febri Mila Arista, dan Lucky Dyah Ardiani.
4. Sahabatku Nur Huda Asrori.
5. Teman-teman Pendidikan Geografi 2013.

SARI

Prahasti, Maela. 2017. *Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung dan Tingkat Partisipasi dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan.* Skripsi. Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Saptono Putro, M.Si., Sriyanto, S.Pd, M.Pd. 176 halaman.

Kata kunci: Tanggapan, Perusakan Lingkungan, Tingkat Partisipasi

Perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung semakin marak terjadi, hal ini menimbulkan berbagai tanggapan dari masyarakat sekitar. Perusakan lingkungan di wilayah ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor ekonomi, politik, sosial, budaya dan bahkan pandangan hidup. Perusakan lingkungan ini juga mengakibatkan berbagai dampak negatif, sehingga perlu adanya upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh berbagai pihak terkait. Pelestarian lingkungan tidak hanya dilakukan oleh pemerintah maupun lembaga terkait, akan tetapi juga perlu adanya partisipasi dari masyarakat sekitar. Tingkat partisipasi ini dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan masyarakat. Tujuan penelitian ini 1) mengetahui faktor-faktor penyebab perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung, 2) mengetahui tanggapan masyarakat terhadap perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung, dan 3) mengetahui tingkat partisipasi masyarakat terhadap pelestarian lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.

Obyek penelitian ini adalah masyarakat di Kecamatan Karangsambung Kabupaten Kebumen berdasarkan tingkat pendidikan, dengan jumlah responden sebanyak 99 responden, terdiri dari Tidak/Belum Tamat SD, SD, SLTP, SLTA, dan Akademik/Diploma/Sarjana. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari metode wawancara, dokumentasi, dan kuesioner (angket). Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat tidak setuju dengan adanya perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung. Hal ini disebabkan karena perusakan tersebut telah mengakibatkan berbagai dampak negatif yaitu erosi, jalan rusak, penurunan permukaan tanah, gerakan massa batuan, berkurangnya jumlah batuan dan sebagainya. Perusakan lingkungan ini disebabkan oleh faktor ekonomi dimana masyarakat membutuhkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, karena tidak memiliki pekerjaan lain maka mereka terpaksa mengambil pasir dan batuan yang terdapat di cagar alam tersebut. Sedangkan untuk tingkat partisipasi masyarakat termasuk dalam kategori sedang (46,57%), hal ini dapat dilihat dari partisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan antara lain mengikuti kegiatan sosialisasi, rehabilitasi lahan yang rusak, melaporkan pihak yang melakukan perusakan, mendukung wisata minat khusus (pendidikan) di cagar alam tersebut, dan sebagainya.

Saran, masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungannya. Pemerintah lebih memperhatikan kembali kerusakan lingkungan yang terjadi dan dampaknya terhadap lingkungan, serta perlu adanya penindakan hukum yang tegas terhadap pelaku perusakan lingkungan di cagar alam tersebut.

ABSTRACT

Prahasti, Maela. 2017. Community Response about Environment Damage in the Geological Natural Preserve Karangsambung Area and the Participants Level about Natural Preservation based on the Education Level. Final Project. Geographic Majors. Social Departement. Semarang State University. Advisor Drs. Saptono Putro, M.Si., Sriyanto, S.Pd, M.Pd. 176 page.

Keyword: Response, Environment Destruction, Participation Level

Environment destruction in Geological Natural Preserve Karangsambung Area more rife happened. It cause many response from community around. Environment destruction give many bad impact. So need preservation efford by related side. Natural preservation not only doing by government or related institution, but also need participation from community around. This participation level can influence by education level from community. The purpose of this experiment are 1) to know factors that causes environment destruction in Geological Natural Preserve Karangsambung Area, 2) to know community response to the environment destruction in Geological Natural Preserve Karangsambung Area, and 3) to know participation level from community to natural preservation in Geological Natural Preserve Karangsambung Area.

Object of this experiment are the community in Karangsambung district Kebumen regency based on the education level, with total 99 respondente, consist of ungraduated elemantary school, elemantary school, junior high school, senior high school, and academic/diploma/undergraduate. The data collection by intervie, documentary, and quisioner method. Analythical technique using percentage descriptive.

Experiment result show that the community not agre with environment destruction in Geological Natural Preserve Karangsambung Area. Because the destruction cause many bad impact like erosion, street damage, desrease ground level, movement of rock mass, reduced number of rocks, etc. Natural destruction caused by economycs factor where community need a job to fullfil daily needs, because of have no another job, they forced to take the sand and rocks that can find in the natural presserve. While for community participation level include to medium category (46,57%). It seen from community participation in the way of natural preservation like socialization activity, land rehabilitation damage, report the destruction, support the educational tour in these natural presserve, etc.

Advice, community need for more care with environment. The government need for more attention of natural damage that happened and the impact to environment, and need assertive legal action to destruction in these conservancy area.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung dan Tingkat Partisipasi dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi strata 1 (satu) guna meraih gelar Sarjana Pendidikan Geografi. Atas bantuan, kerjasama, dan dukungan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Moh. Solehatul Mustofa, M.A selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam perijinan penelitian;
2. Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si selaku Ketua Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang;
3. Drs. Saptono Putro, M.Si sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan ilmunya dalam penyusunan skripsi;
4. Sriyanto, S.Pd, M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan ilmunya dalam penyusunan skripsi;
5. Drs. Sriyono, M.Si sebagai dosen penguji utama dalam sidang skripsi yang telah memberikan berbagai masukan, sehingga skripsi yang dibuat akan menjadi lebih baik lagi;
6. Seluruh Dosen Jurusan Geografi yang telah memberikan ilmu yang tidak ternilai harganya bagi penulis;
7. Seluruh staf Jurusan Geografi yang telah banyak membantu dalam administrasi dan memberikan informasi;

8. Mahasiswa Pendidikan Geografi Angkatan 2013, terima kasih atas rasa berbagi dan kerjasamanya;
9. Pemerintah Kecamatan Karangsembung yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data penelitian;
10. Dinas Perumahan dan Kawasan Pemukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Kebumen yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data penelitian;
11. Balai Informasi dan Konservasi Kebumian (BIKK) Karangsembung Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data dan membimbing selama penelitian;
12. Masyarakat Kecamatan Karangsembung yang bersedia memberikan informasi terkait dengan penelitian;
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga semua bimbingan, dorongan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah Swt. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 14 Juli 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
SARI	vi
ABSTRACT	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Batasan Istilah.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR.....	12
A. Deskripsi Teoritis	12
1. Tanggapan	12
a. Pengertian Tanggapan	12
b. Jenis Tanggapan	12
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tanggapan	13
2. Masyarakat	13
a. Pengertian Masyarakat	13
b. Ciri-Ciri Masyarakat	15
3. Perusakan	15
a. Pengertian Perusakan.....	15
b. Kerusakann Lingkungan di Kawasan Cagara Alam Geologi Karangsambung	17
4. Kawasan Cagar Alam Geologi	19
a. Pengertian Kawasan Cagar Alam Geologi	19
b. Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	21
c. Lokasi Bentukun Geologi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	25
5. Sungai Luk Ulo.....	28

6. Tingkat Partisipasi	29
a. Pengertian Partisipasi	29
b. Pengertian Partisipasi Masyarakat	30
c. Bentuk-Bentuk Partisipasi Masyarakat	31
d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat ..	32
7. Pelestarian Lingkungan	33
a. Pengertian Pelestarian	33
b. Pengertian Lingkungan	35
c. Pelestarian Kawasan Lindung.....	37
d. Upaya Pelestarian Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	38
8. Tingkat Pendidikan	39
B. Kajian Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Berpikir	48

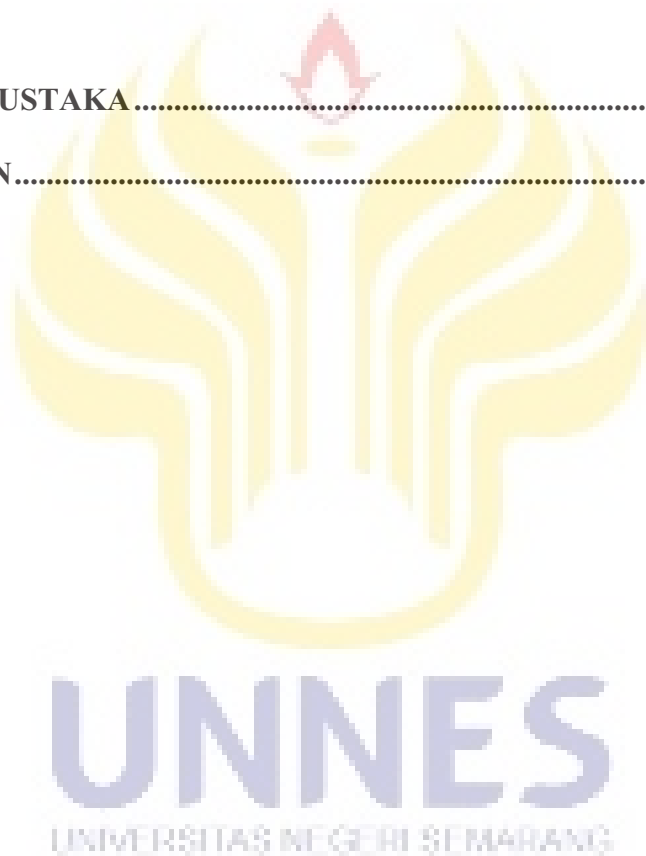
BAB III METODE PENELITIAN51

A. Populasi Penelitian	51
B. Sampel dan Teknik Sampling.....	51
C. Variabel Penelitian	52
1. Faktor-Faktor Penyebab Perusakan Lingkungan	53
2. Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan	53
3. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan...53	
D. Alat dan Teknik Pengumpulan Data.....	55
1. Wawancara	55
2. Metode Dokumentasi.....	56
3. Kuesioner (Angket)	57
E. Validitas Alat	57
F. Teknik Analisis Data	58

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN61

A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	61
1. Letak dan Luas Daerah Penelitian	61
2. Kondisi Bentukan Geologi di Kecamatan Karangsambung	64
3. Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	69
4. Dampak Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung..72	
5. Tingkat Pendidikan Masyarakat di Kecamatan Karangsambung .78	
B. Hasil Penelitian.....	80
1. Faktor-Faktor Penyebab Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	80
2. Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	82
3. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Karangsambung .84	

C. Pembahasan	99
1. Faktor-Faktor Penyebab Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	99
2. Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	102
3. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Karangsambung ..	104
BAB V PENUTUP.....	112
A. Simpulan.....	112
B. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN.....	117



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Koordinat Titik-Titik Batas Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	23
2.2 Jenis dan Lokasi Bentukun Geologi pada Cagar Alam Geologi Karangsambung	26
2.3 Tingkat Pendidikan Masyarakat di Kecamatan Karangsambung Kabupaten Kebumen Tahun 2015	41
2.4 Penelitian Relevan	42
3.1 Kisi-Kisi Pengambilan Sampel.....	52
3.2 Kriteria Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	60
4.1 Tingkat Pendidikan Masyarakat di Kecamatan Karangsambung Kabupaten Kebumen Tahun 2015	78
4.2 Jumlah Sekolah di Kecamatan Karangsambung Kabupaten Kebumen Tahun 2015	79
4.3 Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	85
4.4 Tingkat Partisipasi Masyarakat Tidak/Belum Tamat SD dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	86
4.5 Tingkat Partisipasi Masyarakat Tamat SD dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	87
4.6 Tingkat Partisipasi Masyarakat Tamat SLTP dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	88
4.7 Tingkat Partisipasi Masyarakat Tamat SLTA dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	89
4.8 Tingkat Partisipasi Masyarakat Akademik/Diploma/Sarjana dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	89
4.9 Tingkat Partisipasi Masyarakat berupa Fisik dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	91
4.10 Tingkat Partisipasi Masyarakat berupa Material dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	92
4.11 Tingkat Partisipasi Masyarakat berupa Moral dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1	Peta Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung24
2.2	Peta Bentuk Geologi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung27
2.3	Kerangka Berfikir50
4.1	Peta Lokasi Penelitian.....63
4.2	Perusakan Lingkungan di Sungai Luk Ulo70
4.3	Perusakan Lingkungan di Gunung Parang71
4.4	Perusakan Lingkungan di Marmer Totogan72
4.5	Dampak Perusakan Lingkungan di Sungai Luk Ulo74
4.6	Dampak Perusakan Lingkungan di Gunung Parang76
4.7	Dampak Perusakan Lingkungan di Marmer Totogan.....77
4.8	Grafik Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Karangsambung90
4.9	Grafik Tingkat Partisipasi Masyarakat berdasarkan Bentuknya dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung94
4.10	Upaya Pelestarian Lingkungan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung oleh Pemerintah96
4.11	Upaya Pelestarian Lingkungan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung oleh LIPI97
4.12	Upaya Pelestarian Lingkungan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung oleh Masyarakat.....99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Wawancara	118
2. Pedoman Wawancara (Faktor-Faktor Perusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	122
3. Pedoman Wawancara (Tanggapan Masyarakat Sekitar terhadap Perusakan Lingkungan di Sungai Luk Ulo.....	124
4. Pedoman Wawancara (Tanggapan Masyarakat Sekitar terhadap Perusakan Lingkungan di Bentuk Geologi.....	126
5. Pedoman Wawancara (Pelestarian Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung	128
6. Kisi-Kisi Dokumentasi.....	130
7. Kisi-Kisi Angket Penelitian	131
8. Angket Penelitian.....	134
9. Data Identitas Responden Penelitian	139
10. Deskriptif Persentase Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	145
11. Deskriptif Persentase Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	150
12. Deskriptif Persentase Partisipasi Masyarakat berupa Fisik dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	157
13. Deskriptif Persentase Partisipasi Masyarakat berupa Material dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	162
14. Deskriptif Persentase Partisipasi Masyarakat berupa Moral dalam Pelestarian Lingkungan di Kecamatan Karangsambung	167
15. Surat Izin Penelitian	172
16. Surat Keterangan Selesai Penelitian	175
17. Dokumentasi Penelitian	176



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kehidupan manusia tidak bisa dipisahkan dari lingkungannya, baik lingkungan alam maupun lingkungan sosial. Manusia dan lingkungan hidup (alam) memiliki hubungan sangat erat, keduanya saling memberi dan menerima pengaruh besar satu sama lain. Pengaruh alam terhadap manusia lebih bersifat pasif, sedangkan pengaruh manusia terhadap alam lebih bersifat aktif. Manusia memiliki kemampuan eksploitatif terhadap alam sehingga mampu mengubahnya sesuai yang dikehendakinya. Walaupun alam tidak memiliki keinginan dan kemampuan aktif-eksploitatif terhadap manusia, namun pelan tapi pasti, apa yang terjadi pada alam, langsung atau tidak langsung, akan terasa pengaruhnya bagi kehidupan manusia (Christie, dkk. 2013).

Pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (<http://jdih.pom.go.id>, 05/01/2017), menyatakan bahwa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Dalam arti, Negara mempunyai wewenang dan kewajiban untuk memanfaatkan seluruh sumber daya alam dan hasil dari sumber daya alam tersebut ditujukan untuk mensejahterakan rakyat. Melestarikan lingkungan hidup merupakan kebutuhan yang seharusnya dan bukan hanya menjadi tanggungjawab pemerintah atau pemimpin Negara saja, melainkan tanggungjawab setiap orang. Setiap orang

harus melakukan usaha untuk menyelamatkan lingkungan hidup disekitarnya sesuai kemampuan masing-masing.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (1) Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainya (<http://www.hukumonline.com>, 05/01/2017). Lingkungan hidup sebagaimana yang dimaksud dalam undang-undang tersebut merupakan suatu sistem yang meliputi lingkungan alam hayati, lingkungan alam non hayati, lingkungan buatan, dan lingkungan sosial. Semua komponen-komponen lingkungan hidup seperti benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup berhimpun dalam satu wadah yang menjadi tempat berkumpulnya komponen itu disebut ruang. Lingkungan hidup merupakan salah satu sumberdaya alam yang memiliki peran yang sangat strategis terhadap keberadaan makhluk ciptaan tuhan, termasuk manusia. Namun sayangnya dimasa sekarang ini lingkungan tempat hidup telah mengalami perusakan. Perusakan ini disebabkan oleh perilaku masyarakat dalam memanfaatkan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tanpa memperhatikan aspek lingkungan.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan/atau hayati

lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Salah satu contoh perusakan lingkungan terdapat di Kecamatan Karangsambung, Kabupaten Kebumen yang merupakan wilayah Kawasan Cagar Alam Geologi. Di kecamatan tersebut terdapat 15 bentukan geologi antara lain Sekis Hijau (Gunung Sentul), Gabro dan Basalt (Sungai Lokidang), Marmer (Totogan), Basalt dan Filit (Sungai Mandala), Diabas dan Lempung (Dakah, Gunung Parang), Batugamping Numulites (Kampus LIPI), Konglomerat (Pesanggrahan), Mataair (Dakah), Batulempung dan Konglomerat (Karangsambung), Diabas (Bujil 1 dan Bujil 2), Batulempung (Krajan), Batugamping Terumbu (Jatibungkus), Breksi Andesit (Waturanda), dan Batupasir Kalkarenit (Kali Kudu). Bentukan geologi tersebut terdapat di beberapa desa yang berada di Kecamatan Karangsambung yaitu Desa Kaligending, Desa Langse, Desa Banioro, Desa Karangsambung, dan Desa Totogan.

Berdasarkan hasil observasi awal terdapat dua bentukan geologi yang mengalami perusakan antara lain Marmer di Desa Totogan dan Diabas di Desa Karangsambung. Perusakan bentukan geologi disebabkan oleh kegiatan pengambilan batuan oleh warga di sekitar lokasi bentukan tersebut. Perusakan lingkungan ini terjadi sudah cukup lama yang berdampak pada berkurangnya jumlah batuan dan vegetasi di sekitarnya, berubahnya kemiringan lereng yang semula relatif landai menjadi lebih curam bahkan tegak. Kondisi lereng yang curam ini berpengaruh terhadap intensitas erosi dan potensi gerakan massa tanah berupa jatuhnya bongkahan batuan (Nur, 2011).

Selain memiliki berbagai macam bentukan geologi, Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung khususnya di Kecamatan Karangsambung juga dilalui oleh salah satu sungai utama di Kabupaten Kebumen yaitu Sungai Luk Ulo. Di Sungai Luk Ulo ini tersimpan sumberdaya mineral berupa pasir dan berbagai macam batuan yang berukuran kecil hingga bongkahan batuan. Sumberdaya mineral ini memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi, hal ini menyebabkan sebagian besar masyarakat di Kecamatan Karangsambung menggantungkan hidupnya pada pasir dan batuan yang ada di Sungai Luk Ulo. Pengambilan pasir dan batuan secara manual sebenarnya memiliki nilai positif untuk mengurangi sedimentasi yang terjadi di Sungai Luk Ulo, namun di satu sisi juga berdampak negatif apabila masyarakat mengambil pasir dan batuan secara berlebih tanpa memperhatikan aspek lingkungan. Salah satunya adalah penggunaan mesin sedot dan alat berat.

Perusakan lingkungan yang terjadi di sepanjang Sungai Luk Ulo mengakibatkan semakin berkurangnya vegetasi sepanjang DAS, akibatnya pada periode musim penghujan pada Juli 2013, aliran banjir telah menggerus dan mengerosi tebing sungai pada segmen sub-DAS Gebang, Karangsambung, dan merusak Jembatan Gebang sehingga memutus akses warga Desa Wonotirto dan Desa Kebakalan. Permasalahan kerusakan DAS Luk Ulo tidak hanya terjadi pada periode musim penghujan, ancaman kelangkaan air tanah semakin parah pada musim kemarau karena keberadaan aktivitas penambangan pasir dengan mesin sedot yang tidak terkendali (Puswanto dkk, 2014).

Kerusakan alam tak dapat dipungkiri dikarenakan oleh dominasi manusia dalam penguasaan alam yang cenderung eksploitasi. Hal tersebut merupakan masalah ekologi yang disebabkan dan terkait dengan masalah ekonomi, politik, sosial, budaya dan bahkan pandangan hidup (Siswono, 2015). Kerusakan lingkungan yang terjadi di Kawasan Cagar Alam Geologi ini perlu adanya upaya pelestarian. Pelestarian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah pengelolaan sumber daya alam yang menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya. Pelestarian disini bertujuan agar cagar alam yang telah ada tetap terjaga dan terlindungi dari kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, dalam upaya pelestarian ini tidak hanya berasal dari pemerintah saja dalam hal ini adalah Balai Informasi dan Konservasi Kebumian (UPT BIKK) Karangsembung Kebumen LIPI namun juga dibutuhkan partisipasi dari masyarakat sekitar.

Partisipasi masyarakat menurut Slamet (1993) dipengaruhi oleh tingkat pendidikan masyarakat di daerah tersebut. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (<http://sindikker.dikti.go.id>, 05/01/2017), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Sedangkan menurut GBHN Tahun 1973 menyatakan, bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah

usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan peserta didik di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Munib, 2010:30).

Data BPS Kabupaten Kebumen Tahun 2016 menunjukkan bahwa di Kecamatan Karangsambung terdapat 10.927 masyarakat tidak/belum tamat SD, 15.931 tamat SD, 26.858 tamat SLTP, 4.281 tamat SLTA, dan 469 tamat Akademi/Diploma/Sarjana. Padahal partisipasi masyarakat sangat diperlukan dalam pelestarian lingkungan, mengingat bahwa Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung merupakan salah satu kawasan lindung yang harus di jaga keberadaan dan kelestariannya.

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung dan Tingkat Partisipasi dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung?
2. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar terhadap perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung?

3. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat terhadap pelestarian lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor penyebab perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.
2. Mengetahui tanggapan masyarakat sekitar terhadap perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.
3. Mengetahui tingkat partisipasi masyarakat terhadap pelestarian lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam bidang pelestarian lingkungan untuk melindungi kawasan cagar alam.
 - b. Hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu menjadikan masyarakat yang lebih sadar terhadap lingkungan, serta menjaga Sumber Daya Alam (SDA) yang dimiliki oleh daerahnya.

b. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pemerintah dalam peningkatan pelestarian lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.

E. Batasan Istilah

Berkaitan dengan judul diatas, maka untuk menghindari agar permasalahan yang dimaksud tidak menyimpang dari tujuan semula dan agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran serta untuk memudahkan pembaca dalam memahami serta mendapatkan gambaran dari objek penelitian ini, maka peneliti memberikan batasan sebagian berikut :

1. Tanggapan

Tanggapan adalah hasil pengamatan dari panca indra yang berupa bayangan, bekas kesan, ataupun kenangan. Tanggapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan visual (penglihatan) dan tanggapan auditis (pendengaran) yang dilakukan oleh masyarakat Kecamatan Karangsambung.

2. Masyarakat

Masyarakat adalah kumpulan dari berbagai individu yang tinggal di suatu daerah tertentu dan saling berinteraksi antar satu individu dengan individu yang lain. Masyarakat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masyarakat Kecamatan Karangsembung yang dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikan antara lain Tidak/Belum Tamat SD, SD, SLTP, SLTA, Akademik/Diploma, dan Sarjana.

3. Perusakan

Perusakan adalah tindakan seorang individu baik yang menyebabkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup yang telah ditentukan. Perusakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktifitas manusia di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung baik yang dilakukan oleh masyarakat sekitar maupun masyarakat dari luar Kecamatan Karangsembung itu sendiri.

4. Kawasan Cagar Alam Geologi

Kawasan Cagar Alam Geologi adalah suatu wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah untuk melindungi sumber daya alam yang ada, karena wilayah tersebut memiliki kekhasan tertentu dalam bidang geologi. Kawasan Cagar Alam yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung yang terletak di Kabupaten Kebumen.

Karangsambung terletak 19 Km di Utara Kota Kebumen, Jawa Tengah. Di cagar alam ini dapat ditemukan berbagai jenis batuan sebagai bukti hasil pertemuan Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Benua Asia.

5. Tingkat Partisipasi

Partisipasi adalah turut sertanya seseorang baik secara mental maupun emosional dalam perencanaan suatu pelaksanaan dari gejala sesuatu hal yang berpusat pada kepentingan dan juga ikut memikul tanggung jawab sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa mengorbankan kepentingan pribadi. Bentuk partisipasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah partisipasi berupa sumbangan tenaga fisik, sumbangan material, dan sumbangan moral (nasihat, petuah, amanat) dari masyarakat sekitar dalam pelestarian lingkungan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.

6. Pelestarian Lingkungan

Pelestarian adalah upaya yang dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk menjaga lingkungan hidup disekitarnya agar tetap terjaga keberadaannya. Dalam pelestarian ini masyarakat dihimbau untuk memanfaatkan lingkungan secara bijaksana dan menjaga keberadaannya untuk generasi yang akan datang. Pelestarian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pelestarian lingkungan bentukan geologi yang ada di Cagar Alam Geologi Karangsambung meliputi batuan Marmer di Desa Totogan, Diabas di Desa Karangsambung, serta di sepanjang Sungai Luk Ulo. Pelestarian lingkungan dalam penelitian ini meliputi pencegahan

kerusakan kawasan lindung, penanggulangan kerusakan kawasan lindung, pemulihan kawasan lindung, dan pemeliharaan kawasan lindung (pemanfaatan kawasan lindung secara lestari).

7. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku individu di dalam masyarakat tempat ia hidup baik di dalam maupun di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Tingkat pendidikan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan formal masyarakat di Kecamatan Karangsambung yang terdiri dari Tidak/Belum Tamat SD, SD, SLTP, SLTA, dan Akademi/Diploma/Sarjana.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

1. Deskripsi Teoritis

1. Tanggapan

1) Pengertian Tanggapan

Kesanggupan menanggapi (membentuk tanggapan) ialah kesanggupan indra batin untuk membentuk, mengasosiasikan, dan memproduksi hal-hal yang pernah diindera pada waktu yang lampau ke dalam kesadaran jiwa sekarang. Tanggapan dapat berupa bayangan, bekas kesan, ataupun kenangan yang tinggal di dalam jiwa setelah seseorang melakukan pengamatan. Dapat juga diartikan bahwa tanggapan adalah hasil pengamatan panca indra (Fudyartanta, 2011:254-255). Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tanggapan adalah hasil pengamatan dari panca indra yang berupa bayangan, bekas kesan, ataupun kenangan.

2) Jenis Tanggapan

Menurut jenisnya pengamatan yang mendahuluinya tanggapan dapat dibedakan menjadi enam, antara lain:

- 1) Tanggapan visual (penglihatan)
- 2) Tanggapan auditus (pendengaran)
- 3) Tanggapan gustus (pengecap)
- 4) Tanggapan olfactus (pembauan)

- 5) Tanggapan taktus (perabaan)
- 6) Tanggapan-tanggapan gerak, organis, dan equilibrium
(Fudyartanta, 2011:255)

3) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tanggapan

Beberapa faktor yang mempengaruhi reproduksi (mengingat kembali) tanggapan antara lain ialah:

- 1) Pengindraan aktual, yaitu seberapa jelasnya dan pertautan objek yang diamati sebelumnya.
- 2) Asosiasi, yaitu bagaimana tanggapan yang satu berhubungan dengan yang lainnya.
- 3) Kemauan, artinya kita sendiri secara aktif mau mereproduksi tanggapan yang telah pernah ada.

Minat dan perasaan, yaitu bahwa hal-hal yang diminati dan diliputi oleh perasaan tertentu, sering-sering timbul kembali dalam kesadarannya
(Fudyartanta, 2011:255).

2. Masyarakat

a. Pengertian

Definisi “masyarakat” sangat beragam. Dalam telaah sosiologi, biasanya definisi dibuat berdasarkan hasil penelitian ataupun dari pengalaman sehari-hari. Hendropuspito OC (1989:75) mendefinisikan masyarakat sebagai kesatuan yang tetap dari orang-orang yang hidup

didaerah tertentu dan berkerjasama dalam kelompok-kelompok berdasarkan kebudayaan yang sama untuk mencapai kepentingan yang sama.

Muthahhari (1998:15) mengartikan masyarakat sebagai suatu kelompok manusia yang dibawah tekanan serangkaian kebutuhan dan di bawah pengaruh seperangkat kepercayaan, ideal dan tujuan tersatukan dan terlebur dalam suatu rangkaian kesatuan kehidupan bersama. Koentjaraningrat sebagaimana dikutip oleh Sudikan (2001:6) memakai masyarakat sebagai kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut suatu sistem adat istiadat tertentu yang bersifat kontinue dan yang terkait oleh suatu rasa identitas bersama (Handoyo dkk, 2007:1).

Masyarakat adalah suatu sistem dari kebiasaan dan tata cara, dari wewenang dan cara kerjasama antara berbagai kelompok dan penggolongan, dari pengawasan tingkah laku serta kebebasan-kebebasan manusia. Masyarakat merupakan jalinan hubungan sosial, dan masyarakat selalu berubah. Masyarakat terdiri dari beberapa unsur, yaitu manusia yang hidup bersama. Bercampur untuk waktu yang cukup lama. Mereka menyadari akan perbedaan dan kesatua. Mereka merupakan suatu sistem hidup bersama, menimbulkan kebudayaan, karena setiap anggota kelompok merasa dirinya terkait satu dengan lainnya (Hardati dkk, 2010:3).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwan masyarakat adalah kumpulan dari berbagai individu yang tinggal di suatu daerah tertentu dan saling berinteraksi antar satu individu dengan individu yang lain.

b. Ciri-Ciri Masyarakat

Menurut Kusumohamidjojo terdapat beberapa unsure-unsur yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu kelompok adalah masyarakat, yaitu:

- 1) Kelompok manusia yang disebut masyarakat memiliki suatu perasaan bersatu, bahkan *sense of belonging* yang relatif sama sampai tingkat kepentingan tertentu.
- 2) Kelompok manusia tersebut hidup dan bekerja dalam suatu kerangka yang sama untuk waktu yang lama.
- 3) Kelompok manusia tersebut menyelenggarakan hidupnya dalam suatu kerangka organisatoris yang tumbuh dari kebiasaan atau kesepakatan diam-diam.
- 4) Kelompok manusia tersebut terdiri dari kelompok-kelompok yang lebih kecil baik kelompok dalam alur genealogis maupun dalam alur organisatoris (Handoyo dkk, 2007:3).

3. Perusakan

a. Pengertian Perusakan

Bumi dalam proses yang sangat panjang telah mengalami perubahan bentuk. Menurut pemaparan Prager (2000), menyebutnya sebagai permukaan bumi yang berevolusi, lempeng-lempeng tektonik bekerja dan permukaan bumi berubah wujud. Akibatnya lingkungan yang dibentuk oleh permukaan bumi banyak mengalami perubahan.

Perubahan lingkungan jika dilihat dari aspek penyebabnya, dapat digolongkan menjadi dua kelompok yakni yang disebabkan oleh:

- 1) Alam dalam bentuk bencana (*disaster caused*): seisme, tsunami, vulkanisme, badai, erosi, banjir, longsor, polusi, dan kekeringan.

2) Manusia (*human caused*), yang dikenal juga sebagai kegiatan antropogenik, seperti: deforestasi, erosi, aplikasi pestisida, kebakaran, penambangan, urbanisasi, dan polusi (Arjana, 2012:99).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Perusakan lingkungan hidup ini selanjutnya menyebabkan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan hidup dimaknai sebagai “perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup (UU RI Nomor 32 Tahun 2009, Pasal 1:17). “Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya (UU RI Nomor 32 Tahun 2009, Pasal 1:7). “Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya (UU Nomor 32 Tahun 2009, Pasal 1:8).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa perusakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tindakan seorang individu baik yang menyebabkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup yang telah ditentukan.

b. Kerusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

Kerusakan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung diantaranya adalah kerusakan lingkungan yang terjadi di DAS Luk Ulo dan bentukan geologi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung. DAS Luk Ulo Hulu merupakan salah satu DAS yang terletak di daerah Provinsi Jawa Tengah dengan koordinat 340.000 mT-365.000 mT dan 916.0000 mU-917.5000 mU. DAS Luk Ulo hulu berada di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung. Di dalam DAS manajemen lahan sangat berpengaruh pada kelangsungan dan keseimbangan DAS. Lahan selain berpotensi sebagai tempat melakukan kegiatan juga mempunyai fungsi-fungsi yang lain seperti penyedia bahan bangunan, mineral, penyedia air, udara, obyek rekreasi, penampung berbagai limbah, dan juga mempunyai fungsi sosial ekonomi (Raharjo, 2009).

Bentang alam indah dan lahan pertanian subur disekitar sungai pada masa lalu kini telah tergantikan oleh aktivitas penambangan pasir yang memprihatinkan. Hal ini tampak kontras dan jauh berbeda jika dibandingkan dengan kondisi sekarang; dimana lubang-lubang bekas penambangan pasir berada dimana-mana; lahan pertanian semakin sempit; dan air tanah menjadi barang langka. Hal ini yang kini dirasakan masyarakat Karangsambung yang kehidupannya berinteraksi dan berhubungan secara langsung dengan kawasan DAS Luk Ulo. DAS Luk Ulo dalam benak masyarakat Karangsambung beberapa waktu yang lalu memberikan kesan

elok, indah dan mampu memenuhi kehidupan warga yang bergantung hidup di sekitarnya. Ketersediaan air tanah tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari namun juga mampu untuk mencukupi irigasi lahan-lahan pertanian. Namun kini permasalahan dan tantangan menjadi semakin berat seiring dengan meningkatnya degradasi lingkungan yang ditandai dengan besarnya fluktuasi debit sungai antara musim hujan dan musim kemarau memicu banjir dan erosi, perubahan tata guna lahan dan vegetasi, menipisnya permukaan tanah, serta ketersediaan air tanah (Raharjo dan Widiyatmoko dkk dalam Puswanto dkk, 2014).

Laju aliran permukaan pada sub-DAS ini cenderung mengerosi intensif ke arah lateral menggerus tebing sungai yang sekaligus berperan sebagai tanggul alam yang sudah terbentuk sebelumnya, memperluas dataran banjir terutama pada daerah yang relatif datar dan menyisakan bukit-bukit terisolir yang memanjang mulai dari igir Wagir Sambeng hingga igir Watulawang. Kecepatan laju aliran permukaan dapat berkurang dengan keberadaan tutupan vegetasi yang rapat (Raharjo dalam Puswanto dkk, 2014).

Periode musim hujan penghujan pada Juli 2013, aliran banjir telah menggerus dan mengerosi tebing sungai pada segmen sub-DAS Gebang, Karangsembung, dan merusak Jembatan Gebang sehingga memutuskan akses warga Desa Wonotirto dan Desa Kebakalan. Hal ini menyebabkan aksesibilitas dan konektifitas guna mendukung pertumbuhan ekonomi terhambat. Permasalahan kerusakan DAS Luk Ulo tidak hanya terjadi pada

periode musim penghujan, ancaman kelangkaan air tanah semakin parah pada musim kemarau serta keberadaan aktivitas penambangan pasir dengan mesin sedot yang tidak terkendali. Aktivitas penambangan pasir dengan mesin sedot memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketersediaan air tanah (Widiyanto dkk dalam Puswanto dkk, 2014).

Kerusakan lingkungan selanjutnya terjadi pada bentukan geologi yang ada di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung diantaranya berkurangnya jumlah batuan dan vegetasi di sekitarnya, berubahnya kemiringan lereng yang semula relatif landai menjadi lebih curam bahkan tegak. Kegiatan penggalian juga mengakibatkan perubahan sifat-sifat fisik tanah penutup (*overburder*) menjadi lebih gembur dan terurai (*unconsolidation*) sehingga mudah tererosi. Jika musim hujan atau terjadi hujan dengan curah hujan tinggi maka sebagian tanah penutup berpotensi longsor karena berkurangnya kuat geser tanah akibat peningkatan kandungan air dalam tanah. Ditambah dengan lereng yang besar maka semakin besar kemungkinan longsor. Begitupula dengan terkelupasnya tanah penutup akan membentuk lahan yang tandus, yang lebih sulit ditanami vegetasi (Nur, 2011).

4. Kawasan Cagar Alam Geologi

a. Pengertian Kawasan Cagar Alam Geologi

PP 26/2008 merupakan bentuk pelaksanaan ketentuan Pasal 20 Ayat 6, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU

26/2007). PP ini hasil revisi dari PP 47/1997 turunan dari undang-undang penataan ruang sebelumnya, yaitu UU 24/1992 yang belum mencakup segi-segi keunggulan wilayah Indonesia, seperti kawasan lindung geologi. Revisi PP 47/1997 dengan PP 26/2008, diantaranya tertuang pada Pasal 51 PP 26/2008 tentang kawasan lindung geologi sebagai salah satu kawasan lindung nasional. Berdasarkan PP baru itu, kawasan lindung geologi adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian gejala geologi yang mencakup kawasan cagar alam geologi (KCAG), kawasan rawan bencana alam geologi, dan kawasan yang memberikan perlindungan terhadap air tanah. Diantara tiga kawasan lindung geologi tersebut, KCAG-lah yang keutamaannya nilainya diperuntukan bagi ilmu pengetahuan, pendidikan, dan pariwisata (<http://www.pu.go.id>, 06/01/2017).

Suatu kawasan dikatakan KCAG apabila kawasan itu memiliki keunikan batuan dan fosil, keunikan bentang alam, dan keunikan proses geologi, atau keunikan lainnya sebagaimana telah diatur pada Pasal 53 Ayat 1, PP 26/2008. Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM RI Nomor 32 Tahun 2016 Kawasan Cagar Alam Geologi adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk melindungi cagar alam geologi (<http://jdih.esdm.go.id>, 06/01/2017). Berdasarkan Perda Kabupaten Berau Nomor 16 Tahun 2011 Kawasan Cagar Alam Geologi adalah kawasan cagar alam yang memiliki wujud dan ciri geologi unik, langka, dan khas sebagai hasil proses geologi masa lalu dan yang sedang berjalan, yang tidak boleh dirusak atau diganggu ([jdih.setjen.kemendagri.go. id](http://jdih.setjen.kemendagri.go.id), 06/01/2017).

Kawasan keunikan batuan dan fosil mempunyai beberapa kriteria sebagai berikut: (a) keragaman batuan dan dapat berfungsi sebagai laboratorium alam; (b) batuan yang mengandung jejak atau sisa kehidupan di masa lampau (fosil); (c) nilai paleo-antropologi dan arkeologi; (d) tipe geologi unik; atau (e) satu-satunya batuan dan/atau jejak struktur geologi masa lalu. Namun, suatu kawasan yang memiliki satu atau lebih kriteria tersebut, tidak serta-merta dapat dijadikan KCAG karena terdapat juga peraturan yang mengatur luasannya. Pasal 54 Ayat 1, PP 26/2008, menetapkan bahwa kawasan lindung geologi dengan kriteria tertentu harus memiliki luas paling sedikit 1.000 (seribu) hektar. Artinya, jika luas kawasan kurang dari 1.000 hektar, aturan tersebut menjadi tidak berlaku walaupun kawasan tersebut memiliki kriteria kawasan lindung geologi (Nugroho, 2015:73).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Kawasan Cagar Alam Geologi adalah suatu wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah untuk melindungi sumber daya alam yang ada, karena wilayah tersebut memiliki kekhasan tertentu dalam bidang geologi.

b. Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung

Di Indonesia, sudah ada beberapa KCAG, salah satunya adalah KCAG Karangsembung. Karangsembung terletak 19 Km di utara kota Kebumen, Jawa Tengah. Di daerah Karangsembung inilah terhimpun beraneka jenis batuan, berukuran krikil hingga sebesar bukit, yang berasal dari sejarah dan umur yang berbeda-beda. Batuan yang terhimpun ini

bercampur aduk sedemikian rupa oleh proses geologi selama kurun waktu dalam skala jutaan tahun. Campur aduk batuan yang demikian rumit itu diberi istilah “*mélange*”. Namun sesungguhnya, batuan itu berasal dari kelompok batuan pembentuk lempeng benua dan pembentuk lempeng samudera. Bahanya tentu saja berasal dari dalam perut bumi sendiri. Bagaimana batuan lempeng samudera dan batuan lempeng benua bercampur menjadi satu, dapat dijelaskan dengan teori tektonik lempeng.

Menurut teori tektonik lempeng, kulit bumi tersusun oleh lempeng-lempeng yang bersifat *mobile*, bergerak satu sama lain saling menjauh, berpapasan atau bertabrakan. Kecepatan pergerakan lempeng ini diketahui rata-rata 10 cm pertahun. Bila dua lempeng bertabrakan pada zona pertemuan dua lempeng, terjadi akumulasi batuan berasal dari kedua belah pihak, batuan lempeng benua dan batuan lempeng samudera. Bukti-bukti adanya pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng samudera, salah satu yang terkenal di dunia dapat kita jumpai di daerah Karangsembung itu (Munasri, 2011:16). Kawasan Karangsembung memiliki berbagai bentuk dan jenis batuan yang menjadi ciri khas kawasan ini. Batuan yang terdapat di situs geologi tersebut berasal dari proses evolusi bumi yang membentuk morfologi kawasan ini (Setyadi, 2012).

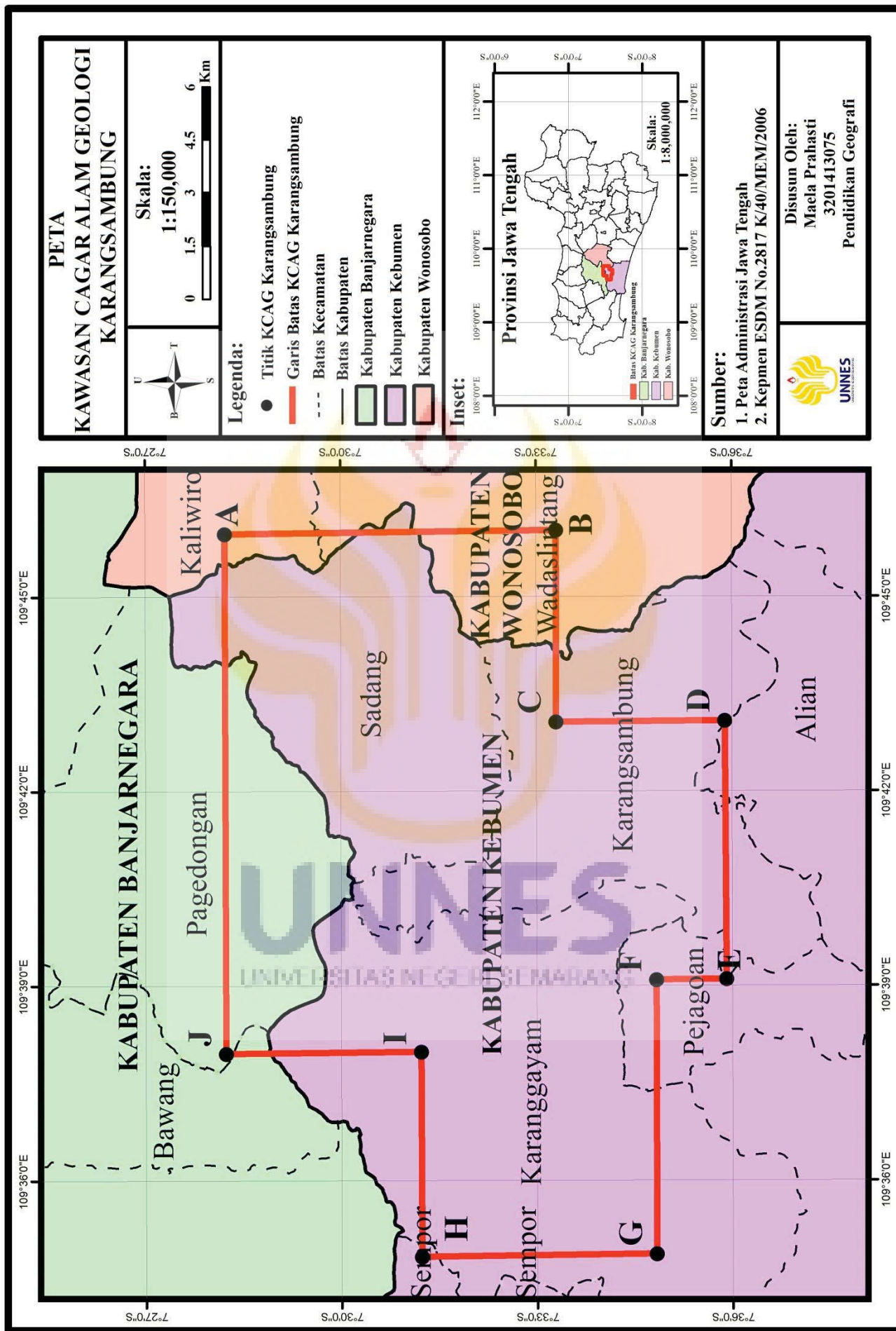
Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2817 K/40/MEM/2006 pada tanggal 10 November 2006. Provinsi Jawa Tengah memiliki kriteria satu-satunya jenis batuan dan memiliki keragaman

batuan dan/atau fosil yang bersifat langka, mempunyai nilai ilmu pengetahuan dan/atau pariwisata sehingga memenuhi syarat sebagai kawasan keunikan batuan dan fosil. Secara administratif Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung meliputi wilayah Kecamatan Sadang, Kecamatan Karangsambung, Kecamatan Karanggayam, Kecamatan Pejagoan dan Kecamatan Alian di Kabupaten Kebumen; Kecamatan Pedegongan dan Kecamatan Bawang di Kabupaten Banjarnegara; Kecamatan Kaliwiro dan Kecamatan Wadaslintang di Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Kawasan ini memiliki luas kurang lebih 22.150 Hektar dengan batas koordinat $109^{\circ} 35' - 109^{\circ} 41'$ BT dan $7^{\circ} 25' - 7^{\circ} 36'$ LS. Letak dan luas Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan Gambar 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Koordinat Titik-Titik Batas Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

Simbol Titik	Bujur Timur (<i>Longitude</i>)	Lintang Selatan (<i>Latitude</i>)
A	$109^{\circ} 45' 58,86''$	$-7^{\circ} 28' 14,00''$
B	$109^{\circ} 45' 58,86''$	$-7^{\circ} 33' 24,00''$
C	$109^{\circ} 43' 01,69''$	$-7^{\circ} 33' 24,00''$
D	$109^{\circ} 43' 01,69''$	$-7^{\circ} 36' 03,09''$
E	$109^{\circ} 39' 01,66''$	$-7^{\circ} 36' 03,09''$
F	$109^{\circ} 39' 01,66''$	$-7^{\circ} 34' 50,00''$
G	$109^{\circ} 34' 47,01''$	$-7^{\circ} 34' 57,50''$
H	$109^{\circ} 34' 47,01''$	$-7^{\circ} 31' 18,10''$
I	$109^{\circ} 37' 57,57''$	$-7^{\circ} 31' 18,10''$
J	$109^{\circ} 37' 57,57''$	$-7^{\circ} 28' 14,00''$

Sumber: Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2817 K/40/MEM/2006



Gambar 2.1 Peta Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

c. Lokasi Bentuk Geologi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

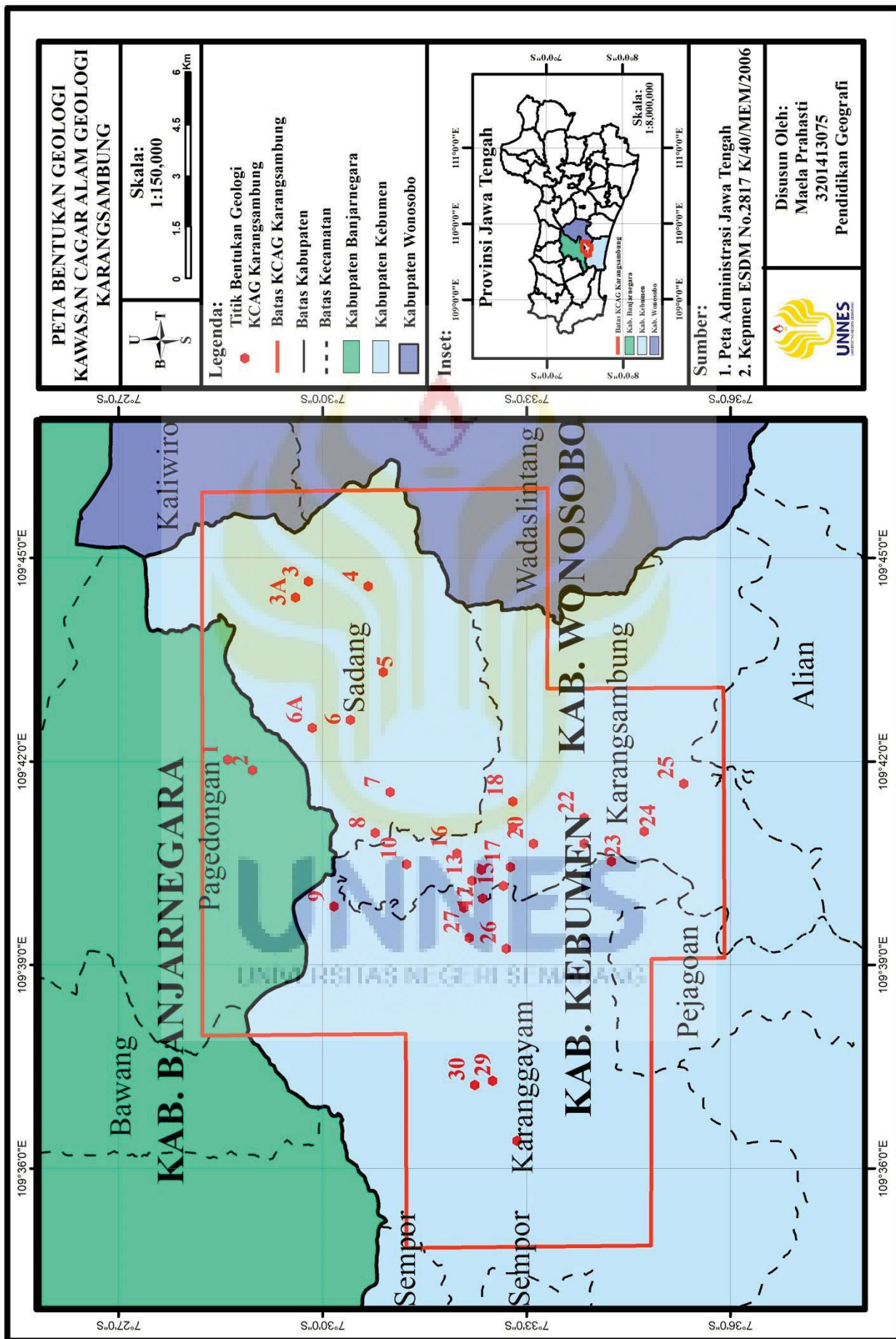
Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung memiliki beraneka jenis batuan. Penemuan pertama batuan tua di Karangsambung yang disebut sebagai batuan Pra-Tersier di Pulau Jawa ini dilaporkan oleh peneliti geologi Belanda R.D.M Verbeek dan R. Fenneman pada tahun 1881. Berdasarkan penelitian ini maka untuk pertama kali ditemukannya “tanah dasar Pulau Jawa” yaitu batuan sekis mika. Setelah hampir 100 tahun kemudian batuan tua itu diukur umurnya dan menunjukkan angka 117 juta tahun. Setelah daerah ini dipetakan oleh Ch.E.A Harloff (1993), baru setelah Perang Dunia Kedua daerah ini kembali menjadi objek penelitian. Sukendar Asikin adalah orang pertama yang mengulas geologi daerah Karangsambung berdasarkan Teori Tektonik Lempeng (Munasri, 2011:18).

Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung memiliki berbagai bentuk dan jenis batuan yang menjadi ciri khas kawasan ini. Batuan yang terdapat di situs geologi tersebut berasal dari proses evolusi bumi yang membentuk morfologi kawasan ini. Jumlah situs geologi yang terdapat pada KCAG Karangsambung kurang lebih berjumlah 32 bentukan geologi yang tersebar di tiga kabupaten yaitu Kabupaten Kebumen, Kabupaten Wonosobo, dan Kabupaten Banjarnegara. Bentukan geologi yang ada di KCAG Karangsambung dapat dilihat pada Tabel 2.2 dan Gambar 2.2 berikut ini:

Tabel 2.2 Jenis dan Lokasi Bentuk Geologi pada Cagar Alam Geologi Karangsambung

NO	JENIS BENTUKAN	LOKASI BENTUKAN	BUJUR TIMUR	LINTANG SELATAN
1	Sekis Amfibol	Parakan Subah	109° 41' 54''	7° 28' 45''
2	Sekis Gneis	Parakan Subah	109° 41' 44''	7° 29' 5''
3	Sekis Mika	S. Loning	109° 44' 29''	7° 29' 58''
3A	Rijang Merah Berlapis	Cangkring	109° 44' 16,6''	7° 29' 45''
4	Batulempung	Cangkring	109° 44' 24''	7° 30' 42''
5	Sekis Mika	S. Brengkok	109° 43' 28''	7° 30' 59''
6	Lava Bantal dan Rijang Merah	Kali Muncar	109° 42' 27,9''	7° 30' 36,2''
6A	Sekis Biru Granulit	Kali Muncar	109° 42' 21''	7° 30' 3''
7	Serpentinit	Pucangan	109° 41' 30''	7° 31' 16''
8	Sekis Hijau	Gunung Sentul	109° 40' 53''	7° 31' 0''
9	Gabro dan Basalt	S. Lokidang	109° 39' 51''	7° 30' 25''
10	Marmar	Totogan	109° 40' 26''	7° 31' 28''
11	Filit	Gunung Sipako	109° 39' 56''	7° 32' 14''
12	Basalt dan Filit	S. Mandala	109° 40' 2''	7° 32' 25''
13	Diabas dan Lempung	Dakah	109° 40' 8''	7° 32' 28''
14	Batugamping Numulites	Kampus	109° 40' 18''	7° 32' 43''
15	Konglomerat	Pesanggrahan	109° 40' 4''	7° 32' 48''
16	Mataair	Dakah	109° 40' 35''	7° 32' 8''
17	Batulempung dan Konglomerat	Karangsambung	109° 40' 23''	7° 32' 55''
18	Diabas	Bujil 1	109° 41' 14''	7° 32' 58''
19	Diabas	Bujil 2	109° 41' 8''	7° 33' 2''
20	Batulempung	Krajan	109° 40' 49''	7° 33' 15''
21	Lava Basalt	Langse	109° 40' 36''	7° 34' 2''
22	Batugamping Terumbu	Jatibungkus	109° 40' 56''	7° 34' 3''
23	Breksi Andesit	Waturanda	109° 40' 37''	7° 34' 27''
24	Mataair Panas	Kali Gending		
25	Batupasir Kalkarenit	Kali Kudu	109° 41' 40''	7° 35' 32''
26	Rijang dan Batugamping Merah	Wagirsambeng	109° 39' 9''	7° 32' 51''
27	Grewake	Wagirsentul	109° 39' 21''	7° 32' 21''
28	Basalt Berkekar Tiang	Gunungsari	109° 36' 30''	7° 33' 2''
29	Konglomerat	Wagirtumpang	109° 37' 2''	7° 32' 28''
30	Batulempung	Wagirtumpang	109° 36' 58''	7° 32' 23''

Sumber: Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2817 K/40/MEM/2006



Gambar 2.2 Peta Bentukan Geologi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

5. Sungai Luk Ulo

Sungai Luk Ulo adalah sebuah sungai yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang bermuara ke Samudera Hindia. Sungai Luk Ulo merupakan sungai terbesar yang melintas di daerah Kebumen. Sungai ini mengalir dari utara ke selatan dan melintasi dua kabupaten yaitu Kabupaten Wonosobo dan Kabupaten Kebumen sepanjang kurang lebih 68,5 Km. Sungai Luk Ulo berhulu di Pegunungan Serayu Selatan di wilayah Dusun Kayubima, Desa Gambaran, Kecamatan Kaliwiro, Kabupaten Wonosobo dan memiliki hilir di Samudera Hindia dengan nama Muara Tanggulangin di perbatasan Kecamatan Klirong dan Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen. Sejumlah anak sungai besar yang dimiliki Sungai Luk Ulo diantaranya Sungai Gintung, Sungai Maetan, Sungai Loning, Sungai Cangkring, Sungai Mondo, Sungai Lokidang, Sungai Cacaban, Sungai welaran, Sungai gebang, dan Sungai Kedungbener.

Sungai ini termasuk dalam sungai *antecedent*, yaitu jenis sungai yang memotong struktur geologi utama daerah yang dilaluinya, dan termasuk stadium dewasa. Bagian hulu lembah Sungai Luk Ulo berbentuk relatif lurus, sempit dan dalam menyerupai huruf "V". Semakin ke hilir terutama di daerah Karangsembung bentuk lembah Sungai Luk Ulo berubah relatif dangkal dan berkelok-kelok. Kenampakan ini seperti seekor ular sehingga dinamakan Luk Ulo (meliuk seperti ulat), serta sering disebut sebagai ahli kebumian sebagai sungai *meander* (Nur, 2014:218).

Sungai Luk Ulo memiliki nilai geologi yang tinggi, hal tersebut dikarenakan sungai ini berlokasi di Cagar Alam Geologi Karangsambung dimana ditempat tersebut banyak terdapat singkapan batuan yang dilindungi baik batuan beku, batuan sedimen, dan batuan metamorf (Raharjo, 2010:48). Pasir, kerikil, dan bongkahan batuan yang ada di Sungai Luk Ulo bukanlah dari muntahan lahar/lava gunung api, akan tetapi berasal dari tingginya pelapukan dan erosi dari berbagai macam batuan yang ada di bagian hulu. Material tersebut kemudian terbawa oleh air yang selanjutnya diendapkan di beberapa tempat atau yang lebih dikenal dengan sedimentasi.

6. Tingkat Partisipasi

a. Pengertian Partisipasi

Pengertian partisipasi secara formal menurut Talizuduhu (1990) adalah turut sertanya seseorang, baik secara mental maupun emosional untuk memberikan masukan terhadap proses pengambilan keputusan mengenai persoalan tertentu, dimana keterlibatan pribadi orang yang bersangkutan melaksanakan tanggung jawab untuk melakukannya.

Korten mendefinisikan partisipasi sebagai suatu tindakan yang mendasar yang dilakukan oleh individu untuk berkerjasama serta memerlukan waktu dan usaha, agar menjadi mantap dan memiliki hasil yang baik dan terus maju apabila terdapat kepercayaan terhadap tindakan yang dilakukan. Poerbakawatja memberikan batasan partisipasi sebagai suatu gejala demokrasi dimana seorang individu diikutsertakan dalam

perencanaan suatu pelaksanaan dari gejala sesuatu hal yang berpusat pada kepentingan dan juga ikut memikul tanggung jawab sesuai dengan tingkat kematangan dan tingkat kewajibannya.

Partisipasi menurut Rodliyah sendiri diartikan sebagai keterlibatan mental dan emosi dalam situasi kelompok sehingga dapat dimanfaatkan sebagai motivasi dalam usaha menjabai tujuan organisasi. Selanjutnya partisipasi juga diartikan sebagai kesediaan individu untuk membantu berhasilnya setiap program sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa mengorbankan kepentingan pribadi (Rodliyah, 2013:30-32).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi adalah turut sertanya seseorang baik secara mental maupun emosional dalam perencanaan suatu pelaksanaan dari gejala sesuatu hal yang berpusat pada kepentingan dan juga ikut memikul tanggung jawab sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa mengorbankan kepentingan pribadi.

b. Pengertian Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat menurut Bintarto (1989) adalah keterlibatan dalam memikul beban dan tanggung jawab dalam pelaksanaan program pembangunan. Sedangkan menurut Eko (2003) partisipasi masyarakat diartikan sebagai jembatan penghubung antara pemerintah sebagai pemegang kekuasaan, kewenangan, dan kebijakan dengan masyarakat yang memiliki hak sipil, politik, dan sosial ekonomi.

Dari pengertian di atas, maka dapat dikemukakan bahwa partisipasi masyarakat adalah keikutsertaan masyarakat dalam merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi serta mampu untuk menerima dan menanggapi baik secara langsung maupun tidak langsung baik berupa gagasan, perumusan kebijakan, dan pelaksanaan program (Rodliyah, 2013:33-34).

c. Bentuk-Bentuk Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan suatu hal yang sangat penting, hal ini mengingat bahwa suatu kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah juga memerlukan dukungan dari masyarakat. Agar semua kebijakan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. adapun bentuk partisipasi menurut Konkon (1989) adalah sebagai berikut (a) sumbangan tenaga fisik, (b) sumbangan finansial, (c) sumbangan material, (d) sumbangan moral (nasihat, petuah, amanat) dan, (e) sumbangan keputusan.

Keith Davis juga mengemukakan beberapa jenis partisipasi masyarakat. Menurut jenisnya partisipasi masyarakat meliputi: (a) pikiran, (b) tenaga, (c) pikiran dan tenaga, (d) keahlian, (e) barang dan, (f) uang (Rodliyah, 2013:40).

Bentuk partisipasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah partisipasi sumbangan tenaga fisik, sumbangan material, dan sumbangan moral (nasihat, petuah, amanat) dari masyarakat sekitar dalam pelestarian lingkungan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

Menurut Slamet (1993), faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat antara lain:

1) Jenis Kelamin

Partisipasi yang diberikan oleh pria akan berbeda dengan wanita. Hal ini disebabkan karena adanya sistem pelapisan sosial yang terbentuk dalam masyarakat yang membedakan kedudukan dan derajat antara pria dan wanita, sehingga menimbulkan perbedaan-perbedaan hak dan kewajiban.

2) Usia

Dalam masyarakat terdapat perbedaan kedudukan dan derajat atas dasar senioritas, sehingga memunculkan golongan tua dan golongan muda. Usia produktif juga sangat mempengaruhi pola berpikir masyarakat dalam ikut serta berbagai kegiatan masyarakat.

3) Tingkat Pendidikan

Faktor pendidikan mempengaruhi masyarakat dalam berpartisipasi. Karena dengan latar belakang pendidikan yang diperoleh, karena lebih mudah berkomunikasi dengan orang luar dan cepat tanggap terhadap inovasi pendidikan serta memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap kualitas pendidikan.

4) Tingkat Penghasilan

Besarnya tingkat penghasilan akan member peluang lebih besar masyarakat untuk berperan serta.

5) Mata Pencaharian (Pekerjaan)

Jenis pekerjaan seseorang akan menentukan tingkat penghasilan dan mempengaruhi waktu luang seseorang yang dapat digunakan dalam berpartisipasi (Rodliyah, 2013:56-57).

7. Pelestarian Lingkungan

a. Pengertian Pelestarian

Pelestarian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah pengelolaan sumber daya alam yang menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Daya dukung lingkungan hidup merupakan kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan komponen lain dan keseimbangan antar keduanya.

Pelestarian dalam pengertian yang luas merupakan salah satu penerapan yang penting dari ekologi. Tujuan dari pelestarian yang sebenarnya adalah memastikan pengawetan kualitas lingkungan yang mengindahkan estetika dan kebutuhan maupun hasilnya serta memastikan

kelanjutan hasil tanaman, hewan, bahan-bahan yang berguna dengan menciptakan siklus seimbang antara panen dan pembaharuan (Nagel, 2011).

Alam adalah anugerah dari Tuhan yang wajib dipelihara kelestariannya. Bumi, alam raya beserta isinya tidak boleh dilukai, tidak boleh dirampas haknya, karena sesungguhnya mereka juga makhluk Tuhan yang patut dihormati dan dijaga keseimbangannya dalam kehidupan ini. Namun kepentingan untuk melestarikan alam disatu sisi, dihadapkan pada kebutuhan dan keinginan manusia agar bisa bertahan hidup. Kebutuhan dan keinginan itulah yang menjadi semacam 'kepentingan' untuk selalu dipenuhi, yang pada gilirannya ditafsirkan sebagai kepentingan ekonomi. Kepentingan ekonomi telah menguras-habis sumber daya alam dan alam selalu menjadi korban keserakahan manusia (Siswono, 2015:40-41). Agar pemanfaatan sumber daya dapat berkesinambungan, maka tindakan eksploitasi harus disertai dengan norma-norma pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam. Norma pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam merupakan upaya terpadu dalam memanfaatkan, menata, memelihara, mengawasi, mengendalikan, memulihkan, dan mengembangk-an lingkungan hidup (Siswono, 2015:54).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pelestarian adalah upaya yang dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk menjaga lingkungan hidup disekitarnya agar tetap terjaga keberadaanya. Dalam pelestarian ini masyarakat dihimbau untuk

memanfaatkan lingkungan secara bijaksana dan menjaga keberadaannya untuk generasi yang akan datang.

b. Pengertian Lingkungan

Ada beberapa definisi mengenai lingkungan lingkungan sebagai berikut:

- a) Lingkungan adalah suatu sistem kompleks yang berada diluar individu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organisme (Irwan, 1992).
- b) Soemarwoto (1987)
 1. Lingkungan hidup adalah ruang yang ditempati makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup didalamnya.
 2. Ruang lingkup peninjauan tentang lingkungan hidup dapat diartikan secara sempit, misalnya rumah dengan pekarangannya, lingkungan hidup secara luas misalnya pulau irian.
 3. Lapisan bumi dan udara yang ada makhluknya, dapat juga dianggap sebagai suatu lingkungan hidup yang besar, yaitu biosfer (Arjana, 2012;26).
- c) Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2009

Lingkungan hidup menurut Pasal 1 Ayat 1 adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi alam itu sendiri, serta kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

- d) Lingkungan biotik (*biotic environment*) adalah lingkungan biologis yang meliputi seluruh organisme yang mempengaruhi kehidupan individu, populasi, atau spesies (Purnomo, 2006:6).
- e) Lingkungan hidup

Menurut UU RI No. 23 Tahun 1997 Bab 1 Pasal 1 (<http://www.bkprn.org>, 06/01/2017), lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Batasan tersebut di atas cenderung ke arah pengertian ekosistem (tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi). Jadi manusia dan perilakunya dipandang sebagai komponen dalam lingkungan hidup. Dengan kata lain ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup didalamnya disebut lingkungan hidup. Lingkungan hidup alami mengacu kepada lingkungan hidup dengan segala unsur-unsurnya. Dalam lingkungan hidup alami itu, campur tangan manusia belum terdeteksi, sedangkan lingkungan sosial budaya mencakup manusia baik perorangan maupun kelompok interaksinya satu sama lain, perilakunya, serta pranata sosialnya (Banowati, 2013:47-48).

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan adalah tempat tinggal makhluk hidup yang didalamnya terdapat benda, daya, keadaan dan makhluk hidup itu sendiri serta

saling berinteraksi untuk kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

c. Pelestarian Kawasan Lindung

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk pelestarian kawasan lindung berdasarkan Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2013, antara lain:

- 1) Penyusunan rencana induk yaitu badan menyusun Rencana Induk Pelestarian dan Pengendalian Pemanfaatan Kawasan Lindung
- 2) Pencegahan kerusakan kawasan lindung, dilakukan dengan cara:
 - a) Edukasi
 - b) Peningkatan kesadaran lingkungan
 - c) Pemberdayaan masyarakat kawasan lindung
 - d) Pemantauan biofisik lingkungan yang berpotensi menimbulkan kerusakan kawasan lindung
 - e) Penyediaan informasi pencegahan
 - f) Penerapan teknologi
 - g) Pengembangan kapasitas sumberdaya manusia
 - h) Pembatasan pemanfaatan di kawasan lindung
 - i) Pelarangan pemanfaatan di kawasan lindung tertentu
- 3) Penanggulangan pencemaran dan kerusakan kawasan lindung, dilakukan melalui:
 - a) Penanggulangan pencemaran kawasan lindung, dilakukan melalui:
 1. Pengisolasian sumber pencemaran
 2. Penghentian kegiatan pemanfaatan kawasan lindung
 3. Penanganan dampak yang ditimbulkan
 - b) Penanggulangan kerusakan kawasan lindung, dilakukan melalui:
 1. Penghentian kegiatan pemanfaatan kawasan lindung
 2. Deliniasi kerusakan akibat kegiatan
- 4) Pemulihan kerusakan kawasan lindung, melalui:
 - a) Rehabilitasi
 - b) Restorasi
 - c) Remediasi
- 5) Pemeliharaan kawasan lindung, dilakukan melalui upaya:
 - a) Pemanfaatan kawasan lindung secara lestari, dilakukan secara terbatas untuk kegiatan:

1. Penelitian
 2. Pengembangan ilmu pengetahuan
 3. Pendidikan
 4. Ekowisata
 5. Penggunaan air bawah permukaan tanah untuk kebutuhan nonindustri
- b) Perlindungan kawasan lindung dilaksanakan sesuai Rencana Induk Pelestarian dan Pengendalian Pemanfaatan Kawasan Lindung
- c) Pengawetan kawasan lindung dilakukan pada kawasan lindung utan, cagar budaya, ilmu pengetahuan dan nilai sejarah, dengan pemanfaatan secara lestari sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang cagar budaya, ilmu pengetahuan dan nilai sejarah, untuk menjaga keutuhan dan keaslian kawasan lindung.
(<http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id>, 06/01/2017)

d. Upaya Pelestarian Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung

Kerusakan lingkungan yang terjadi di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung juga telah memicu terjadinya pelestarian lingkungan. Pelestarian Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung antara lain oleh Balai Informasi dan Konservasi Kebumian (BIKK) Karangsambung Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) telah melakukan berbagai sosialisasi kepada masyarakat, akan tetapi tidak berhasil. Antisipasinya dilakukan LIPI dengan cara membeli sebagian lahan Gunung Parang dengan dana seadanya. Selain itu, BIKK Karangsambung LIPI juga telah meminta Pemerintah Kabupaten Kebumen serius dalam menindak perusahaan lingkungan yang ada di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung (LIPI, 2013).

Upaya pelestarian ini juga telah didukung oleh masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari adanya komponen masyarakat yang rela menyumbangkan lahan seluas 13 ha kepada pemerintah diwakili LIPI Kebumen untuk

dijadikan bagian dari Cagar Alam Geologi Karangsambung guna tujuan penelitian (Abdulah, 2016). Selain itu, kerusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung juga menginisiasi pembentukan Forum Peduli Konservasi Lahan dan Batuan (FPKLB). FPKLB bersama masyarakat mendukung program Pemerintah Daerah Kebumen untuk mengembangkan potensi wisata Kabupaten Kebumen (Puswanto dkk, 2014).

8. Tingkat Pendidikan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (<http://sindikker.dikti.go.id>, 05/01/2017), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Dictionary of Education menyatakan, bahwa pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal.

GBHN Tahun 1973 menyatakan, bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan peserta didik di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Munib, 2010:30).

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku individu di dalam masyarakat tempat ia hidup baik di dalam maupun di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup.

Di Indonesia pendidikan formal menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu:

a. Pendidikan dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat.

b. Pendidikan menengah

Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

c. Pendidikan tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Perguruan tinggi dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institusi, dan universitas.

Berikut data mengenai tingkat pendidikan di Kecamatan Karangsambung:

Tabel 2.3 Tingkat Pendidikan Masyarakat Kecamatan Karangsambung,
Kabupaten Kebumen Tahun 2015

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	Tidak/Belum Tamat SD	10.927
2	SD	15.931
3	SLTP	26.858
4	SLTA	4.281
5	Akademi/Diploma/Sarjana	469
	Jumlah	53.462

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kebumen Tahun 2016



2. Kajian Hasil-Hasil Penelitian Yang Relevan

Tabel 2.4 Penelitian Relevan


No	Nama	Judul	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Dewi ,Netti Liana; Eva Banowati, dan Sunarko (2012)	Perilaku Penduduk dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup pada Dua Desa di Kabupaten Kudus Tahun 2012	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku penduduk dalam upaya pelestarian lingkungan hidup pada dua desa di Kabupaten Kudus serta perbedaan aktivitas perilaku penduduknya	Variabel dalam penelitian ini adalah perilaku penduduk dalam upaya pelestarian lingkungan hidup	Metode observasi, dokumentasi, angket, dan wawancara	Hasil penelitian menunjukkan perilaku penduduk dalam pelestarian lingkungan hidup di kedua desa masih tergolong rendah terutama berkaitan dengan perilaku peduli dan peran serta perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan arus informasi dari pemerintah kurang mendapat respon yang berorientasi implementatif	Mengetahui upaya pelestarian lingkungan	Penelitian Dewi mengenai perilaku penduduk, sedangkan penelitian saya mengenai tingkat partisipasi masyarakat

2	Wulandari, Dhesy Ayu (2015)	Kajian Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Akibat Penambangan Batu Kapur Desa Tahunan, Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang	Tujuan penelitian sebagai berikut: 1) Mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang pelestarian lingkungan hidup 2) Mengetahui upaya pelestarian lingkungan hidup akibat penambangan kapur di Desa Tahunan 3) Mengetahui sejauh mana pengaruh antara pengetahuan masyarakat terhadap perilaku pelestarian lingkungan hidup akibat penambangan batu kapur	Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1) Variabel bebas yaitu tingkat pengetahuan masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan hidup 2) Sedangkan variabel terikat adalah upaya pelestarian lingkungan hidup	Metode dokumentasi, kuesioner, dan observasi	Hasil deskriptif persentase masyarakat mempunyai rata-rata tingkat pengetahuan yang tinggi yaitu 68,3% dan upaya pelestarian lingkungan yang tinggi dengan rata-rata 71,3%. Hasil analisis regresi menunjukkan terdapat pengaruh yang positif antar kedua variabel, apabila tingkat pengetahuan penambang tinggi, maka diikuti juga dengan upaya pelestarian lingkungan yang baik	Mengetahui upaya pelestarian lingkungan Penelitian Wulandari meneliti tentang pengetahuan masyarakat, sedangkan saya meneliti mengenai tingkat partisipasi masyarakat
---	-----------------------------	--	---	--	--	--	--

3	Arinta, Dicky; I Komang Astina, dan Johanis Paluin B (2016)	Tanggapan Masyarakat Pantai Licin sebagai Daerah Tujuan Wisata di Desa Lebakharjo Kecamatan Ampelgading, Malang	Mengetahui tanggapan masyarakat apabila Pantai Licin dijadikan sebagai daerah objek wisata	Variabel dalam penelitian ini adalah tanggapan masyarakat berdasarkan pengetahuan, sikap, dan motif bertindak	Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pengambilan data berupa kuesioner	Berdasarkan kuesioner tentang tanggapan masyarakat Pantai Licin maka diperoleh hasil bahwa tanggapan masyarakat Pantai Licin untuk kategori pengetahuan 100%, sikap 96%, dan motif bertindak 99%.	Mengetahui tanggapan masyarakat	Pada penelitian Arinta ingin mengetahui tanggapan masyarakat terhadap pengembangan obyek wisata, sedangkan pada penelitian saya ingin mengetahui tanggapan masyarakat terhadap perusakan lingkungan
4	Saputro, Eko Adi; Tjaturahono Budi Sanjoto, dan Sriyanto	Partisipasi Petani Kentang dalam Pengembangan	Tujuan penelitian ini sebagai berikut: 1) Mengetahui kondisi pariwisata	Variabel dalam penelitian ini adalah: 1) Pengembangan pariwisata	Metode observasi lapangan, studi literatur,	Hasil dalam penelitian ini adalah: 1) Sebelum pengembangan		

<p>(2016)</p>	<p>an Pariwisata di Dataran Tinggi Dieng</p>	<p>sebelum pengembangan pariwisata</p> <p>2) Mengetahui kondisi pariwisata sudah pengembangan pariwisata</p> <p>3) Mengetahui partisipasi petani kentang dalam pengembangan pariwisata</p>	<p>2) Partisipasi petani kentang</p>	<p>wawancara, kuesioner, dan studi dokumentasi</p>	<p>an pariwisata, pengelolaan wisata terkendala dengan pendanaan serta masih kurangnya dukungan dari masyarakat maupun pemerintah</p> <p>2) Setelah pengembangan pariwisata, fasilitas tersedia dengan baik serta mulai ada dukungan dari masyarakat maupun keterlibatan pemerintah dan swasta</p>	
---------------	--	--	--------------------------------------	--	--	--

5	Inayati, Desy; Erni Suharini, dan Sriyono (2017)	Tingkat Partisipasi Penduduk dalam Upaya Pelestarian Tanaman Mangrove di Desa Pecakaran Kabupaten Pekalongan	Tujuan penelitian ini sebagai berikut: 1) Mengetahui kondisi tingkat pendidikan masyarakat di Desa Pecakaran 2) Mengetahui partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian tanaman mangrove 3) Mengetahui	Variabel dalam penelitian ini adalah: 1) Variabel bebas yaitu tingkat pendidikan (X) 2) Variabel terikat yaitu partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian tanaman mangrove	Metode wawancara dan angket	3) Partisipasi petani kentang dalam pengembangan pariwisata termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata sebesar 66,14%	Mengetahui tingkat partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian lingkungan	Penelitian Inayati ingin mengetahui mengenai tingkat partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian tanaman mangrove, sedangkan pada penelitian saya ini mengetahui
---	---	--	---	--	-----------------------------	---	--	---

				(Y)	<p>hubungan tingkat pendidikan dengan partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian tanaman mangrove</p> 			<p>masyarakat dengan tingkat pendidikan lulus SD dan lulus SMP</p> <p>2) Partisipasi masyarakat tergolong “sangat rendah” yaitu dengan skor 88%</p> <p>3) Terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan partisipasi penduduk dalam upaya pelestarian tanaman mangrove</p>		<p>tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian Kawasan Cagar Alam Geologi</p>
--	--	--	--	-----	---	--	--	--	--	--

Sumber: Dewi ,Netti Liana; Wulandari , Dhesy Ayu; Arinta, Dicky; Saputro, Eko Adi; dan Inayati, Desy.

3. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir adalah gambaran pemikiran penelitian atas masalah yang akan atau sudah diteliti, atau merupakan ulasan terhadap teori-teori yang telah dikemukakannya dalam “tinjauan pustaka, kerangka teori, atau tinjauan teoritis”. Artinya, apa-apa yang dikemukakan peneliti dalam kerangka pemikiran tersebut, tidak lagi mengungkapkan atau mengutip teori atau pandangan para pakar dibidang yang akan diteliti (Nasehudin dan Nanang Gozali, 2012:101).

Penelitian ini akan meneliti mengenai Tanggapan Masyarakat terhadap Perusakan Lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung dan Tingkat Partisipasi dalam Pelestarian Lingkungan berdasarkan Tingkat Pendidikan. Maka dalam penelitian ini akan dijelaskan mengenai variabel-variabel yang akan diteliti. Lingkungan hidup merupakan komponen yang sangat penting dalam kehidupan. Didalam lingkungan hidup inilah manusia berada dan melakukan segala aktifitasnya. Lingkungan menyediakan sumberdaya alam yang sangat melimpah, sumberdaya alam ini digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Apabila dalam pemenuhan kebutuhannya masyarakat tidak memperhatikan aspek lingkungan, maka hal ini dapat mempengaruhi terjadinya kerusakan lingkungan. Hal ini seperti yang terjadi di Kecamatan Karangsembung, Kabupaten Kebumen. Untuk memenuhi kebutuhannya maka masyarakat didaerah tersebut melakukan perusakan batuan di bentukan geologi Cagar Alam Geologi Karangsembung serta pengambilan pasir dan batuan di sepanjang Sungai Luk Ulo.

Akibat kegiatan tersebut berdampak pada berkurangnya jumlah batuan dan vegetasi di sekitar bentukan geologi, berubahnya kemiringan lereng yang semula relatif landai menjadi lebih curam bahkan tegak. Kondisi lereng yang curam ini berpengaruh terhadap intensitas erosi dan potensi gerakan massa tanah berupa jatuhnya bongkahan batuan. Selain itu, pengambilan pasir dan batuan di sepanjang Sungai Luk Ulo menyebabkan lubang-lubang bekas penambangan pasir berada dimana-mana; lahan pertanian semakin sempit; dan air tanah menjadi barang langka. Oleh karena itu, perlu adanya upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh berbagai pihak. Pelestarian lingkungan ini tidak hanya dilakukan oleh pemerintah daerah dan juga LIPI Karangsambung yang berperan penting dalam keberadaan cagar alam geologi ini, namun juga dibutuhkan partisipasi dari masyarakat sekitar. Partisipasi masyarakat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingkat pendidikan. Dengan adanya partisipasi ini diharapkan keberadaan bentukan geologi di Cagar Alam Geologi Karangsambung ini tetap terjaga kelestariannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Berfikir

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Faktor yang mempengaruhi perusakan lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung adalah faktor ekonomi, dimana masyarakat bekerja untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.
2. Tanggapan masyarakat terhadap perusakan lingkungan di Sungai Luk Ulo yaitu bahwa masyarakat tidak setuju, karena perusakan lingkungan tersebut menimbulkan dampak negatif seperti kekeringan, erosi, longsor, jalan rusak dan sebagainya. Untuk perusakan lingkungan di Gunung Parang dan Marmer Totogan masyarakat menyangkan, namun tidak dapat berbuat banyak karena merupakan lahan milik pribadi.
3. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan di Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung berdasarkan tingkat pendidikan tergolong sedang (47,37%) yang berarti bahwa masyarakat di daerah tersebut sudah mulai peduli dengan lingkungan mereka, bahkan ikut dalam berbagai upaya pelestarian lingkungan yang ada di daerah tersebut seperti sosialisasi, pelatihan pembuatan kerajinan dari batuan, rehabilitasi, mendukung wilayah tersebut sebagai tujuan wisata minat khusus di bidang pendidikan, dan memantau warga yang melakukan perusakan lingkungan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu:

1. Untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pemenuhan kebutuhan dengan cara mengambil pasir dan batuan, maka perlu adanya upaya dari masyarakat dan pemerintah untuk meningkatkan sektor pertanian berupa sawah tadah hujan didaerah tersebut. Selain itu, perlu adanya pelatihan keterampilan untuk masyarakat dalam mengolah batuan. Batuan tersebut dapat diolah menjadi hiasan rumah, peralatan dapur dan sebagainya.
2. Perlu adanya kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung, sehingga masyarakat lebih sadar terhadap lingkungan dan ikut dalam menjaga kelestariannya.
3. Partisipasi masyarakat perlu ditingkatkan kembali, dengan cara melakukan maupun mengikuti berbagai macam upaya pelestarian lingkungan. Selain itu, perlu adanya sanksi yang tegas terhadap pelaku perusakan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. 2013. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arinta, Dicky; Komang Astina, dan Johanis Paluin B. 2016. 'Tanggapan Masyarakat Pantai Licin sebagai Daerah Tujuan Wisata di Desa Lebakharjo Kecamatan Ampelgading, Malang'. Dalam *Jurnal Pendidikan Geografi*. No.2. Hal 1-7.
- Arjana, Gusti Bagus. 2013. *Geografi Lingkungan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azwar, Saifuddin. 2011. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Banowati, Eva. 2013. *Geografi Sosial*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- BPS. 2016. *Kecamatan Karangsembung dalam Angka 2016*. Kebumen: BPS.
- Christie, Yosef Ananta; La Sina, dan Rika Erawaty. 2013. 'Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Aktifitas Pembangunan Perumahan'. Dalam *Jurnal Beraja Niti*. No.11. Hal 2.
- Dewi, Netti Liana; Eva Banowati, dan Sunarko. 'Perilaku Penduduk dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup pada Dua Desa di Kabupaten Kudus Tahun 2012'. Dalam *Jurnal Edu Geography*. No.1. Hal 65-70.
- Fudyartanta, Ki. 2011. *Psikologi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Handoyo, Eko dkk. 2007. *Studi Masyarakat Indonesia*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial Unnes.
- Hardati, Puji dkk. 2010. *Pengantar Ilmu Sosial*. Semarang: Widya Karya bekerjasama dengan Fakultas Ilmu Sosial Unnes.
- Inayati, Desy; Erni Suharini, dan Sriyono. 2017. 'Tingkat Partisipasi Penduduk dalam Upaya Pelestarian Tanaman Mangrove di Desa Pecakaran Kabupaten Pekalongan'. Dalam *Jurnal Edu Geography*. No. 2. Hal 18-24.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. 2017. *Pelestarian*. <http://kbbi.web.id/lestari> (08 Januari 2017).

- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2817 K/40/MEM/2006 tentang Penetapan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung*. 2006. Jakarta: Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Munasri. 2011. 'Karangsambung Laboratorium Alam Geologi'. Dalam *Badan Geologi Kementerian ESDM*. No. 2. Hal 16.
- Munib, Achmad. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Nagel, P. Julius F. 2011. 'Pelestarian Hutan dalam Hubungannya dengan Lingkungan dan Potensi Ekonomi'. Dalam *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur dan Sipil Universitas Gunadarma*. No. 4. Hal 8
- Nugroho, Septriono Hari; Galih Wiria Swana, dan Nugroho Aji Satriyo. 2015. 'Kawasan Cagar Alam Geologi dan Tata Ruang'. Dalam *Badan Geologi Kementerian ESDM*. No. 1. Hal 73.
- Nur, Arief Mustofa. 2011. 'Kajian Geologi Lingkungan pada Lokasi Penambangan Batuan Diabas Gunung Parang dalam Rangka Konservasi Batuan di Cagar Alam Geologi Karangsambung'. Dalam *Teknik*. No. 2. Hal 171.
- _____. 2014. 'Sungai Meander Luk Ulo antara Kondisi Ideal dan Kenyataan'. Dalam *Jurnal Geografi*. No.2. Hal 217-226.
- Peraturan Daerah Kabupaten Berau Nomor 16 Tahun 2011 tentang Perlindungan Lingkungan Ekologi*. 2011. Berau: Bupati Berau.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelestarian dan Pengendalian Pemanfaatan Kawasan Lindung*. 2013. Bandung: Gubernur Jawa Barat.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2016 tentang Pedoman Penetapan Kawasan Cagar Alam Geologi*. 2016. Jakarta: Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional*. 2008. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Purnomo, Harsoyo. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Lingkungan*. Semarang: IKIP PGRI Semarang Press.
- Puswanto, Eko; Puguh Dwi Raharjo, dan Kristiawan Widiyanto. 2014. 'Identifikasi Kerusakan DAS Luk Ulo dan Upaya Pemberdayaan

Masyarakat'. *Makalah* disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional Kebumian Ke-7, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, 30-31 Oktober.

Raharjo, Puguh Dwi. 2010. 'Kajian Karakteristik DAS Luk Ulo Hulu dengan Menggunakan Data Penginderaan Jauh'. Dalam *Jurnal Geografi*. No.1. Hal 47-55.

Rodliyah. 2013. *Partisipasi Masyarakat dalam Pengambilan Keputusan dan Perencanaan di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Saputro, Eko Adi; Tjaturahono Budi Sanjoto, dan Sriyanto. 2016. 'Partisipasi Petani Kentang dalam Pengembangan Pariwisata di Dataran Tinggi Dieng'. Dalam *Jurnal Edu Geography*. No. 4. Hal 35-41.

Setyadi, Dhika Anindhita. 2012. 'Studi Komparasi Pengelolaan *Geopark* di Dunia untuk Pengembangan Pengelolaan Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsembung'. Dalam *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. No. 4. Hal 393-396.

Setyowati, Dewi Liesnoor. 2015. *Panduan Penulisan Skripsi*. Semarang: FIS Unnes.

Siswono, Eko. 2015. *Ekologi Sosial*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. 2009. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 1945. 1945. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Wulandari, Dhesy Ayu. 2015. 'Kajian Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Akibat Penambangan Batu Kapur Desa Tahunan, Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang'. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial Unnes.