© xxx Program Studi Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana UNDIP

**JURNAL ILMU LINGKUNGAN**

*Volume xx Issue x (xxxx) : xx-xxxx ISSN 1829-8907*

Analisis *Deep Ecology* Arne Naess terhadap Aktivitas Penambangan Pasir (Studi Kasus: Penambangan Pasir Merapi di Sekitar Sungai Gendol Cangkringan Sleman Yogyakarta)

Dela Khoirul Ainia1, Jirzanah2

1Fakultas Filsafat UGM 1; e-mail: [dela.khoirul.a@mail.ugm.ac.id](mailto:dela.khoirul.a@mail.ugm.ac.id)

2Fakultas Filsafat UGM 2;e-mail: [jirzanah@ugm.ac.id](mailto:jirzanah@ugm.ac.id)

**ABSTRAK**

Gunung Merapi merupakan gunung teraktif di Indonesia, sehingga setiap erupsi mengeluarkan material vulkanik berupa pasir dan batuan. Hal tersebut dimanfaatkan masyarakat sebagai lahan mata pencaharian yaitu dengan mengambil pasir dan batu. Akibat dari adanya penambangan pasir dan batu lingkungan sekitar mengalami kerusakan. Dalam hal ini terkait dengan permasalahan yang terjadi disekitar penambangan pasir akan dikaji menggunakan platform deep ecologi Arne Naess. Tujuan dari penelitian ini yakni menganalisis secara kritis mengenai aktivitas penambangan pasir Merapi yang ada di sekitar Sungai Gendol selain itu juga merumuskan solusi terkait permalsahan yang terjadi. Data dikumpulkan dengan cara studi pustaka, wawancara mendalam dengan pejabat kecamatan, dinas lingkungan hidup, penambang pasir, maupun dengan pengamatan lapangan. Teori *Deep Ecology* memiliki kelebihan di antaranya bertitik tolak dari ideologi keberlanjutan sistem ekologi membawa perubahan fundamental pada tatanan kehidupan sosial, ekonomi dan politik. *Deep Ecology* memandang bahwa makhluk hidup biotik maupun abiotik saling terkait sehingga harus dihormati dan dihargai. Kurangnya kesadaran masyarakat penambang pasir menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan. Sumberdaya pasir bukan untuk dikuasai dan direduksi secara berlebih, namun dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan vital manusia. Perubahan pandangan dan sikap yang arif dalam memperlakukan alam harus selalu dimiliki oleh seluruh masyarakat maupun pemerintah terkait.

***Kata kunci*:** Gunung Merapi, Sungai Gendol, Arne Naess, Deep Ecologi, Kerusakan lingkungan.

**ABSTRACT**

Mount Merapi is the most active mountain in Indonesia, so every eruption releases volcanic material in the form of sand and rocks. It is utilized by the community as a land of livelihood, namely by taking sand and stone. As a result of the mining of sand and rock the surrounding environment was damaged. In this case related to the problems that occur around sand mining will be reviewed using the arne naess deep ecology platform. The purpose of this research is to critically analyze the sand mining activities of Merapi around Gendol River and also formulate solutions related to themals that occur. The data was collected by way of literature studies, in-depth interviews with district officials, environmental agencies, sand miners, and by field observations. Deep Ecology theory has advantages, among others, pointing out that the ideology of ecological system sustainability brings fundamental changes to the social, economic and political order of life. Deep Ecology considers that biotic and abiotic living things are intertwined so that they must be respected and appreciated. The lack of public awareness of sand miners is causing environmental damage. Sand resources are not to be overpowered and reduced, but can be used to meet vital human needs. Changes in views and attitudes that are wise in treating nature must always be owned by all communities and related governments.

***Keywords*:** Mount Merapi, Gendol River, Arne Naess, Deep Ecology, Environmental Damage.

***Citation****:* Ainia, Dela Khoirul dan Jirzanah. (2021).Analisis Deep Ecology Arne Naess Terhadap Aktivitas Penambangan Pasir Merapi Studi Kasus: Penambangan Pasir Merapi di Sekitar Sungai Gendol Cangkringan Kabupaten Sleman. Jurnal Ilmu Lingkungan, xx(x), xx-xx, doi:10.14710/jil.xx.x.xxx-xx

**1. Pendahuluan**

Indonesia merupakan negara dengan jumlah gunung api aktif terbanyak di dunia, kurang lebih terdapat 129 gunung aktif dan kurang lebih 500 gunung nonaktif (Kumalawati, 2015). Salah satu gunung aktif yang ada di Pulau Jawa adalah Gunung Merapi yang terletak antara perbatasan Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Gunung Merapi telah meletus sebanyak 68 kali, tercatat sejak tahun 1548 dan mengalami erupsi dengan skala besar terakhir pada akhir November 2010. Erupsi tersebut terjadi beberapa kali selama 3 hari dan memuntahkan sekitar 140 juta m3 material piroklastik berupa pasir dan batu yang tersebar di seluruh sungai yang berhulu di Merapi. Suplai material vulkanis terbanyak terjadi di Sungai Gendol, yaitu sekitar 33,60 juta m3 dan tersebar sejauh 14 Km2 (Sukatja, 2017). Sejak erupsi besar yang terjadi pada tahun 2010, hingga tahun 2021 aktivitas Gunung Merapi mengalami peningkatan dan mengeluarkan material vulkanik berupa batuan dan pasir. Adanya aktivitas Gunung Merapi berupa erupsi mengakibatkan terjadinya guguran material, sehingga memberikan dampak pada masyarakat di sekitar lereng Gunung Merapi. Terdapat dua dampak yakni dampak positif yang memberikan manfaat bagi para penambang pasir maupun masyarakat petani, karena batu, pasir maupun abu dapat memberikan manfaat bagi kelangsungan kehidupan. Namun selain dampak positif terdapat juga dampak negatif yakni rusaknya pemukiman warga maupun hutan lindung di sekitar kereng Gunung Merapi akibat luncuran awan panas.

Gunung Merapi berada di tengah diantara wilayah Provinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta di sisi selatan Gunung Merapi yaitu Kabupaten Sleman. Disisi barat berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Boyolali, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten. Berada di antara provinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta, Gunung Merapi memberikan sumbangan bagi pesatnya pembangunan yang terjadi di kedua provinsi tersebut, karena ketersediaan bahan material berupa pasir dan batu yang merupakan bahan utama pembangunan. Sehingga pembangunan fisik wilayah kabupaten sekitar Gunung Merapi mengalami peningkatSan, misalnya yang terjadi di Kabupaten Sleman saat ini sudah marak pembangunan berupa apartemen, perumahan maupun pusat perbelanjaan sehingga lahan hijau di sekitar wilayah Kabupaten Sleman semakin berkurang. Pembangunan fisik tersebut berupa pembangunan *property,* mendorong meningkatnya kebutuhan bahan material berupa pasir dan batu sebagai bahan utama selain semen. Banyaknya pSermintaan pasir dan batu mendorong warga masyarakat yang ada di sekitar Gunung Merapi untuk melakukan penambangan pasir. Salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman yaitu Kecamatan Cangkringan terdapat Sungai Gendol yang dilalui material erupsi gunung Merapi. Sungai tersebut terletak di Desa Kepuharjo, warga menambang pasir menggunakan alat tradisional berupa sekop dan cangkul, namun tidak sedikit pula alat berat yang beroperasi di lingkungan sungai berupa *bakhoe* dan *excavator.* Rata-rata warga sekitar Sungai Gendol sebelum menjadi penambang pasir berprofesi sebagai petani, namun karena harga jual pasir dan batu lebih tinggi serta tidak membutuhkan keahlian khusus dalam mendapatkanya maka warga sekitar Sungai Gendol beralih profesi menjadi penambang pasir.

Penambangan pasir yang ada di Sungai Gendol tersebut telah di dasarkan pada SK Bupati Sleman No 284 Tahun 2011 Tentang Normalisasi Aliran Sungai Pasca Erupsi Merapi. Tujuan dilaksanakannya normalisasi yakni untuk mengembalikan fungsi sungai yang terganggu karena tertutup sedimen hasil erupsi Gunung Merapi dengan cara melakukan pengerukan sedimen untuk mencegah resiko bahaya banjir lahar dingin. Kegiatan normalisasi juga diharapkan dapat menggerakkan roda perekonomian dan menciptakan lapangan kerja bagi warga masyarakat korban erupsi Gunung Merapi dan sekaligus meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari pajak bahan galian (Profil Kab Sleman, 2018). Pemerintah Kabupaten Sleman telah memberikan izin terhadap aktivitas penambangan pasir dan batu dengan tujuan untuk mengangkat perekonomian warga dan memulihkan lahan hijau yang tertimbun material Gunung Merapi. Namun disisi lain terdapat permasalahan yang serius yakni terjadinya kerusakan lingkungan akibat penambangan pasir seperti pohon-pohon yang tumbuh di sekitar perumahan warga yang seharusnya berfungsi sebagai tempat resapan air tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Hal tersebut terjadi karena pohon-pohon yang tumbuh di sekitar perumahan warga tidak dapat tumbuh maupun tidak ditanami kembali. Warga sekitar Sungai Gendol juga mengalami kesulitan air bersih, hal tersebut terjadi karena keringnya sumber mata air akibat pengerukan pasir yang dilakukan secara terus menerus sehingga kedalam sungai lebih dalam daripada kedalaman sumur penduduk sekitar (Rohmatin, 2015). Tidak hanya dampak lingkungan yang ditimbulkan namun dampak kesehatan juga mengancam keberlangsungan bagi warga sekitar. Saat musim kemarau banyak debu yang beterbangan akibat lalu lalang kendaraan pembawa pasir atau batu, sehingga secara tidak langsung debu terhirup dan mengakibatkan penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas). Selain itu jalan yang dilalui kendaraan muatan pasir dan truk mengalami kerusakan akibat muatan yang berlebih, sehingga menyebabkan jalan berlubangan. Hal tersebut dikhawatirkan jika suatu saat terjadi bencana akan menghambat proses evakuasi karena terkendala jalan yang rusak.

Gerakan peduli terhadap lingkungan akibat dari aktivitas penambangan pasir di sekitar Sungai Gendol dapat menerapkan gagasan Arne Naess yaitu *Deep Ecology* yang disebut sebagai sebuah gerakan di antara orang-orang yang mempunyai sikap dan keyakinan sama, mendukung gaya hidup selaras dengan alam, sama-sama memperjuangkan isu lingkungan hidup dan politik. Suatu gerakan yang menuntut dan didasarkan pada perubahan secara mendasar dan revolusioner yaitu perubahan cara pandang nilai, dan perilaku atau gaya hidup. *Deep ecology* tidak hanya memusatkan perhatian jangka pendek melainkan jangka panjang (Keraf, 2006). Adapun tujuan dari penelitian ini yakni menganalisis secara kritis mengenai aktivitas penambangan pasir yang terjadi di sekitar Sungai Gendol menurut pandangan Deep Ecology Arne Naess, guna memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan menganalisis terkait aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol, karena aktivitas tersebut memiliki dampak terhadap kelestarian lingkungan berupa dampak positif dan dampak negatif. Peneliti berusaha untuk menganalisis menggunakan pendekatan *Deep Ecology* Arne Naess dan merefleksikannya dalam kehidupan saat ini.

**2. Metode Penelitian**

Penelitian ini sebagai penelitian filsafat yang bersifat deskriptif kualitatif dengan model penelitian tentang masalah aktual diperkuat dengan studi pustaka, observasi dan wawancara. Metode penelitian deskriptif adalah pencarian fakta dengan intrepretasi yang tepat dan sistematis. Misalnya dalam hubungannya dengan penelitian masyarakat, penelitian deskriptif mempelajari masalah dalam masyarakat serta tatacara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi tertentu temasuk tentang hubungan-hubungan kegiatan, sikap-sikap, pandangan serta proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena (Kaelan, 2005).

**Lokasi Penelitian**

Penelitian lapangan dilakukan di lokasi penambangan pasir di bantaran Sungai Gendol Cangkaringan, perangkat Kecamatan Cangkringan dan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman

**3. Hasil dan Pembahasan**

**3.1. Aktivitas Penambangan Pasir di Sungai Gendol Cangkringan Sleman**

Kecamatan Cangkringan merupakan salah satu kecamatan yang berbatasan langsung dengan Gunung Merapi, secara geografis Gunung Merapi terletak pada koordinat 7o30’ s.d 8o00’ LS dan antara 110o10’s.d110o50oBT. Kecamatan Cangkringan memiliki luas 47,99 km2 dan ketinggian 449 m di atas permukaan air laut yang terdiri dari 5 desa dan 73 dusun. Bagian utara berbatasan dengan Gunung Merapi, bagian timur dengan Kabupaten Klaten Jawa Tengah, bagian selatan dengan Kecamatan Ngemplak, dan bagian barat dengan Kecamatan Pakem. Terdapat beberapa sungai yang mengalir di Kecamatan Cangkringan, diantaranya berada di desa Wukirsari yang dilalui Sungai Kuning, desa Kepuharjo, Umbulharjo dan Argomulyo merupakan desa yang dilalui Sungai Gendol (BPS Kab Sleman, 2018). Daerah penelitian ini berada di Desa Kepuharjo yang memiliki luas 8,75 Km2 . Desa Kepuharjo berada sekitar 7 Km arah Utara Kecamatan Cangkringan dan 27 Km arah timur laut ibukota Sleman yang memiliki aksesibilitas baik, mudah dijangkau dan terhubung dengan daerah-daerah lain di sekitarnya oleh jalur transportasi jalan raya. Wilayah Desa Kepuharjo secara geografis berada di koordinat 7º46’48”07º40’42.7”LS-07043’00.9”LS dan 110027’59.9”BT-

110028’51.4”BT. Jika dilihat dari topografi, ketinggian wilayah Kepuharjo berada pada 600-1200 m ketinggian dari permukaan air laut dengan curah hujan rata-rata 2500 mm/tahun, serta suhu rata-rata per tahun adalah 16-17°C. Desa Kepuharjo dilalui Sungai Gendol yang berbatasan langsung dengan Desa Glagaharjo di sebelah timur sebagai penyedia pasir dan batu yang terbawa oleh banjir ketika puncak Merapi turun hujan (Profil Kecamatan Cangkringan 2018). Sungai Gendol merupakan sungai yang terletak di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Sungai Gendol memiliki panjang 18,21 km2 dan memiliki luas 37,29 km2 (Hidayat, 2018)

**Tabel 1.** Potensi bahan galian di Kabupaten Sleman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sumber daya mineral pertambangan batuan | Tahun | | | |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Pasir | 45.000.0000 m3 | 33.000.000m3 | 31.005.740m3 | 29.471.298m3 |
| Batu/ kerikil | 20.000.000m3 | 18.000.000m3 | 175.000.000m3 | 16.231.109m3 |
| Tanah liat | 780.000m3 | 783.145m3 | 781.215m3 | 780.481m3 |
| Kapur | 815.604m3 | 815.604m3 | 815.261m3 | 814.814m3 |
| Breksi batu apung | 4.015.000m3 | 4.012.000m3 | 4.012.000m3 | 4.012.000m3 |
| Pasir | 45.000.0000 m3 | 33.000.000m3 | 31.005.740m3 | 29.471.298m3 |

*Sumber data : Dinas ESDAM Kab Sleman dalam Bahtiar 2015*

Kabupaten Sleman memiliki potensi bahan galian terbesar adalah komoditas pasir dan batu yaitu 29.471 m3 yang tersebar di berbagai sungai yang ada di Kabupaten Sleman. Salah satu sungai yang memiliki pasokan bahan material terbesar adalah Sungai Gendol. Aktivitas penambangan pasir yang terjadi di sekitar Sungai Gendol dalam sehari terdapat 200-1000 truk yang mengangkut pasir dan batu (Susilo, 2018). Aktivitas penambangan pasir Merapi yang ada di sekitar Sungai Gendol dilakukan dengan metode tradisional dan *modern*. Penambangan secara tradisional menggunakan sekop dan cangkul, sedangkan penambangan *modern* menggunakan alat berat berupa *excavator* dan *backhoe.* Penambangan pasir merupakan bagian kegiatan usaha pertambangan non logam yang bertujuan untuk memproduksi mineral ikutannya. Penambangan pasir dari definisi lain adalah penggalian di bawah permukaan tanah baik di lahan ataupun di bawah tanah aliran sungai dengan maksud pengambilan jenis bahan galian mineral non logam (pasir) yang mempunyai arti ekonomis (Kurnia, 2018). Aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol dilakukan berkelompok, untuk menghasilkan 1 truk pasir dilakukan oleh 3-5 orang. Penambang pasir memulai bekerja pada pukul 07.00 hingga pukul 16.00 sore. Penambangan pasir yang ada di Desa Kepuharjo tidak semuanya memiliki izin, penambangan pasir yang memiliki izin mengambil pasir menggunakan alat berat, sedangkan penambang ilegal menggunakan alat tradisional berupa sekop dan cangkul. Warga yang menambang pasir di sekitar Sungai Gendol menggunakan alat tradisional dengan membuat lubang-lubang untuk diambil pasirnya dan setelah selesai menambang ditinggalkan begitu saja. Hal tersebut dilakukan secara terus menerus dan berpindah ke beberapa lokasi (Susilo, 2018).



**Gambar 1. Aktivitas penambangan pasir secara ilegal**



**Gambar 2. Lokasi Penambangan Pasir yang berijin**

**3.2 Dampak Aktivitas Penambangan Pasir di Sungai Gendol Cangkringan**

Aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif adanya penambangan pasir di sekitar Sungai Gendol yaitu, hasil dari pengelolaan dan pemanfaatan penambangan pasir memberikan kontribusi terhadap peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak retribusi. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas Keamanan dan Ketertiban Kecamatan Cangkringan bagi penambang dikenakan pembayaran retribusi sebesar Rp 30.000 (Tiga Puluh Ribu Rupiah) untuk satu rit pasir atau satu truk pasir yang dibayarkan kepada Desa Kepuharjo guna perbaikan kerusakan jalan akibat keluar masuk truk yang mengangkut pasir (Susilo, 2018).

Aktivitas penambangan pasir di Sungai Gendol didasarkan SK Bupati Sleman No.284 Tahun 2011 Tentang Normalisasi Aliran Sungai Pasca Erupsi Merapi yang dimaksudkan untuk menormalisasi aliran sungai yang tertimbun material vulkanik. Gunung Merapi mengalami erupsi dan memuntahkan jutaan material vulkanik, sehingga Sungai Gendol menjadi dangkal. Sebelum terjadi erupsi Gunung Merapi kedalaman Sungai Gendol mencapai 40 meter, untuk memulihkan kedalaman sungai maka material berupa pasir dan batu harus diangkat (Susilo, 2018). Selain itu aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol juga memiliki dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu menimbulkan kerusakan lingkungan. Kerusakan yang ditimbulkan di antaranya, aktivitas penambangan yang terjadi di sekitar Sungai Gendol berada di lingkungan pekarangan masyarakat sehingga mengakibatkan hilangnya kemampuan pepohonan dan tumbuhan dalam penyerapan air. Sumber mata air yang ada di Lereng Merapi menurun hingga 50%, apabila dampak ini tidak diatasi maka warga akan terus kesulitan mendapatkan air bersih yang dipakai untuk keperluan sehari-hari (Angriawan, 2018). Lubang bekas galian yang dibiarkan begitu saja akan menimbulkan kerusakan lingkungan, karena bekas galian tersebut merupakan lahan hijau yang masih dapat ditanami pepohonan. Banyaknya penambang hanya mengambil jenis galian yang mempunyai harga jual tinggi seperti pasir dan batu, sedangkan material bongkahan yang berukuran 10-20 cm yang dalam istilah lokal disebut *banthak*, material tersebut merupakan sisa penyaringan penambangan pasir. *Banthak* yang berserakan di beberapa palung sungai dan menggunung di beberapa lokasi sepanjang penambangan alur sungai dapat merubah morfologi dan geometris sungai secara drastis, sehingga ketika terjadi aliran lahar dapat melimpas ke lahan atau pemukiman yang berada di sekitarnya (Sukatja, 2017). Akibat kegiatan penambangan pasir di sekitar Sungai Gendol juga menimbulkan dampak yang serius bagi kesehatan warga. Banyaknya lalu lalang truk yang melintas di sekitar area pemukiman menyebabkan polusi udara akibat truk membawa muatan pasir sehingga terhirup oleh warga masyarakat. Menurut data yang dihimpun dari Puskesmas Kecamatan Cangkringan penderita ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas) rentang usia 1 sampai 19 tahun sepanjang 2011 sebanyak 1.658 anak, dengan rata-rata pasien perbulan sejumlah 138 orang. Pada periode bulan Februari sampai Agustus tahun 2012 pasien dibawah usia 19 tahun berjumlah 1.142 dan jika dirata-rata setiap bulan setidaknya terdapat 163 pasien anak yang menderita ISPA ([Ardyaningtyas,](http://pemudatataruang.or.id/) 2018)



**Gambar 3. Jalan berlubang akibat lalulalang truk yang berlebihan muatan**

**Gambar 4. Debu yang berterbangan akibat muatan pasir dan batu**

**3.3. Deep Ecologi Arne Naess**

Arne Dekke Eide Næss lahir di Oslo pada 27 Januari 1912 merupakan salah satu pencetus konsep ekologi mendalam yang menegaskan keterkaitan dan kesetaraan semua organisme dan mencari reorientasi mendasar dari nilai-nilai dan praktik-praktik manusia untuk mencerminkan keterkaitan itu. Næss adalah filsuf terkenal di Norwegia. Arne Naess menerima gelar sarjana pada tahun 1931 dan gelar master 1933 dari Universitas Oslo, Naess melanjutkan studinya di Paris dan Wina. Ia berpartisipasi dalam kelompok empiris logis Moritz Schlick yang dikenal sebagai Lingkaran Wina. Naess dianugerahi gelar doktor (1936) untuk disertasinya *Erkenntnis und wissenschaftliches Verhalten* ("Pengetahuan dan Perilaku Ilmiah"). Pada tahun 1939 ia diangkat sebagai profesor filsafat di Universitas Oslo tempat ia mengajar hingga tahun 1970. Pada tahun 1958 ia mendirikan jurnal Pertanyaan filosofis. Naess terlibat dalam perlawanan Norwegia terhadap Nazi dalam Perang Dunia II dan merupakan kandidat Partai Hijau untuk jabatan politik kecil. Pada tahun 2005 ia menjadi seorang ksatria dan menjadi seorang Komandan dengan Bintang Ordo Norwegia Kerajaan dari *St. Olav First Clas* (Brennan, 2006).

Deep ecologi Arne Naess disebut sebagai ecosophy, yang terdiri dari kombinasi antara “eco” yang berarti rumah tangga dan *“sophy”* yang berarti kearifan. Jadi *ecosophy* berarti kearifan mengatur hidup selaras dengan alam sebagai sebuah rumah tangga dalam arti luas. *Ecosophy* juga dimaksudkan sebagai penggabungan dari pendekatan ekologi sebagai ilmu atau kajian tentang keterkaitan segala sesuatu di alam semesta dengan filsafat sebagai sebuah studi atau pencarian akan kearifan (Keraf, 2006:).

Pola hidup yang arif mengurus dan menjaga alam sebagai sebuah rumah tangga ini bersumber dari pemahaman dan kearifan bahwa segala sesuatu di alam semesta mempunyai nilai pada dirinya sendiri, dan nilai ini jauh melampaui nilai yang dimiliki oleh dan untuk manusia. Jadi, tidak hanya manusia yang mempunyai nilai dan kepentingan yang harus dihargai sebagaimana diklaim oleh etika antroposentrisme. Kearifan ini terungkap dalam perilaku dan tindakan konkret sebagai sebuah aksi dan gerakan nyata. Kearifan ini menjelma menjadi sebuah pola hidup, gaya hidup, seperti halnya aksi nyata sebagai pola hidup di setiap rumah tangga untuk merawat rumah tangga setiap hari (Keraf, 2006).

Arne Naess merumuskan delapan platform aksi Deep Ecology, diantaranya yakni Rumusan *platform* aksi yang diajukan Arne Naess (Keraf,2006)

* 1. Kesejahteraan dan perkembangan kehidupan manusia dan makhluk lain dibumi ini mempunyai nilai pada dirinya sendiri. Nilai-nilai ini tidak tergantung dari apakah dunia di luar manusia mempunyai kegunaan atau tidak bagi kehidupan manusia.
  2. Kekayaan dan keanekaragaman bentuk-bentuk kehidupan mempunyai sumbangsih bagi perwujudan nilai-nilai tersebut dan juga mempunyai nilai pada dirinya sendiri dan mempunyai sumbangsih bagi perkembangan manusia dan bukan manusia di bumi ini.
  3. Manusia tidak memiliki hak untuk mereduksi kekayaan dan keanekaragaman ini kecuali untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang vital.
  4. Perkembangan kehidupan manusia dan kebudayaannya berjalan seiring dengan penurunan yang cukup berarti dari jumlah penduduk. Perkembangan kehidupan diluar manusia membutuhkan penurunan jumlah penduduk seperti itu.
  5. Campur tangan manusia dewasa ini terhadap dunia luar manusia sudah sangat berlebihan, dan situasi ini semakin memburuk.
  6. Perlu ada perubahan kebijakan, sehingga mempengaruhi struktur ekonomi, teknologi dan ideologi. Hasilnya akan berbeda dari keadaan saat ini.
  7. Perubahan ideologis terutama menyangkut penghargaan terhadap kualitas kehidupan dan bukan bertahan pada standar kehidupan yang semakin meningkat. Muncul kesadaran mengenai perbedaan antara besar dan megah.
  8. Orang-orang yang menerima pokok-pokok pemikiran itu mempunyai kewajiban secara langsung atau tidak langsung untuk ikut ambil bagian mewujudkan perubahan-perubahan yang sangat diperlukan.

**3.4 Analiisis Kritis Deep Ecology Terhadap Aktivitas Penambangan Pasir Merapi di Sungai Gendol**

Arne Naess pada tahun 1984 merumuskan delapan *platform* aksi yang merupakan sebuah gerakan yang berasal dari rumusan permasalahan baik pribadi, sosial, ekonomi, politik dan filosofis yang berkaitan dengan lingkungan. *Platform* ini merupakan klaim normatif yang terkait dengan realitas, yang menjadi dasar dan pendorong gerakan *Deep Ecology* (Keraf, 2006). Peran masyarakat penambang pasir masih kurang, sehingga diperlukan perubahan yang mendasar dengan *platform* gerakan ini. Gerakan ini dinamakan *platform* aksi yang diharapkan memberi perubahan pada masyarakat penambang pasir. Berikut beberapa analisis berdasarkan Deep Ecology Arne Naess dalam menyikapi aktivitas penambangan pasir di Sungai Gendol.

# Kesejahteraan dan perkembangan kehidupan manusia dan makhluk lain di bumi ini mempunyai nilai pada dirinya sendiri. Nilai-nilai ini tidak tergantung dari apakah dunia di luar manusia mempunyai kegunaan atau tidak bagi kehidupan manusia

Aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif adanya penambangan pasir di sekitar Sungai Gendol yaitu, hasil dari pengelolaan dan pemanfaatan penambangan pasir memberikan kontribusi terhadap peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak retribusi. Aktivitas penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol juga memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar Sungai Gendol ataupun masyarakat di luar area pertambangan yang membutuhkan pekerjaan.

Dampak negatif akibat adanya aktivitas penambangan pasir yaitu terjadinya kerusakan yang ditimbulkan di antaranya, aktivitas penambangan yang terjadi di sekitar Sungai Gendol berada di lingkungan pekarangan masyarakat sehingga mengakibatkan hilangnya kemampuan pepohonan dan tumbuhan dalam penyerapan air. Sumber mata air yang ada di Lereng Merapi menurun hingga 50%, apabila dampak ini tidak diatasi maka warga akan terus kesulitan

1. **Kekayaan dan keanekaragaman bentuk kehidupan mempunyai sumbangsih bagi perwujudan nilai tersebut dan juga mempunyai nilai pada sendiri dan mempunyai sumbangsih bagi perkembangan manusia dan bukan manusia di bumi ini.**

Ekosistem lingkungan penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol memiliki kondisi yang beragam seperti tumbuh-tumbuhan hewan dan abiotis lainnya, semua merupakan kesatuan dan memiliki peran masing-masing. Platform deep ecology yang kedua menegaskan bahwa makhluk hidup seperti tumbuh-tumbuuhan memiliki kontribusi bagi keberlangsungan kehidupan manusia. Adanya penambangan pasir di Sungai Gendol memberikan dampak terhadap keberlangsungan makhluk hidup yang ada di sungai. Adanya gailan pasir yang melebihi ambang batas dan tidak dilakukan penutupan kembali maka akan mengganggu keberlangsungan ekosistem yang ada. Penambang pasir diharapkan menambang pasir dengan mengedepankan aspek keseimbangan lingkungan, meskipun tujuan dari pengambilan pasir sebagai mata pencaharian. Apabila masyarakat penambang pasir menjaga dan menghormati lingkungan penambangan maka akan terjalin hubungan yang saling menguntungkan.

1. **Manusia tidak memiliki hak untuk mereduksi kekayaan dan keanekaragaman ini kecuali untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang vital.**

Adanya penambangan pasir di sekitar Sungai Gendol menimbulkan dampak kerusakan lingkungan yaitu hilangnya kemampuan pepohonan dan tumbuhan dalam penyerapan air, selain itu sumber mata air yang ada di lereng Merapi menurun hingga 50 %. Sehingga apabila dampak tersebut tidak diatasi maka warga sekitar lereng Merapi akan mengalami kesulitan air bersih. Permasalahan tersebut diakibatkan oleh penambang pasir illegal yang melakukan penggalian tanpa menutupnya kembali, selain itu tidak dilakukan penanaman kembali di sekitar penambangan pasir maka akan menyebabkan hilangnya sumber resapan air. Perlu dipahami bahwa manusia merupakan bagian dari alam dan memiliki tanggungjawab untuk menjaga kelestarian alam (Margaerth, 2012). Penambangan pasir yang ada saat ini bukan bertujuan untuk untuk menormalisasi aliran sungai akibat luapan lahar Gunung Merapi, namun penambangan pasir telah menjadi komoditi bisnis bagi sekelompok orang. Apabila dikaji menggunakan platform Deep Ecology Arne Naess maka aktivitas tersebut telah bertentangan karena manusia tidak boleh mereduksi kekayaan alam dan keanekaragaman kecuali untuk kebutuhan vital.

1. **Campur tangan manusia dewasa ini terhadap dunia luar manusia sudah sangat berlebihan, dan situasi ini semakin memburuk.**

Adanya aktivitas penambangan pasir di Sungai Gendol telah memberikan dampak terhadap lingkungan sekitar. Adanya penambangan illegal dan menggunakan metode menyemprotkan air ke pasir sehingga air tersebut menjadi keruh. Hal tersebut mengakibatkan air mengalir ke hilir menjadi keruh, selain itu dalam air tersebut juga terkontaminasi bahan solar akibat penggunaan diesel. Akibat lalulalang kendaraan pengakut pasir dan batu menyebabkan kondisi jalan yang dilintasi menjadi berlubang, karena dalam sehari terdapat 200 hingga 1000 truk lalulalang membawa material. Dalam pandangan platform ini manusia diperbolehkan mengambil hasil dari alam, namun harus dilakukan secara arif dan bijaksana. Akibat adanya penambangan pasir yang tidak sesuai dengan prosedur maupun dilakukan secara illegal telah menyumbang kerusakan lingkungan yang berakibat pada terganggunya ekosistem keseimbangan alam.

1. **Perlu ada perubahan kebijakan, sehingga mempengaruhi struktur** **ekonomi, teknologi dan ideologi. Hasilnya akan berbeda dari keadaan saat ini.**

Pemerintah Kabupaten Sleman dalam mengatasi dampak kerusakan yang terjadi akibat penambangan pasir telah melakukan kerjasama dengan Badan Lingkungan Hidup yang mengeluarkan kebijakan dengan cara pengelolaan lapisan olah (top soil) sehingga bertujuan untuk mengembalikan kesuburan tanah di sekitar area penambangan pasir. Kerjasama antara pemerintah dan organisasi masyarakat yang peduli terhadap isu lingkungan sangatlah penting. Hal tersebut dapat dilakukan pada masyarakat dengan cara memberikan edukasi terkait penambangan pasir yang ramah lingkungan. Selain itu dibutuhkan pengawasan ketat dari apparat terkait dengan penggunaan alat berat maupun perijinan aktivitas penambangan. Keseimbangan lingkungan dapat tercapai apabila masyarakat memiliki pola pikir yang maju dalam mengelola sumberdaya alam. Masyarakat dalam menambang pasir bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, namun pada dasarnya penambangan pasir yang ada di sekitar Sungai Gendol bertujuan untuk mengembalikan lahan hijau yang tertimbun pasir agar dapat ditanami kembali. Terdapat kenaikan Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang diterima oleh Pemerintah Kabupaten Sleman dari adanya penambangan pasir, untuk menyeimbangkan antara PAD Kabupaten Sleman yang meningkat juga diperlukan perubahan dalam hal kebijakan terkait pengelolaan lingkungan.

**KESIMPULAN**

Aktivitas penambangan pasir di Sungai Gendol didasarkan pada SK Bupati Sleman No 284 tentang Normalisasi aliran sungai pasca erupsi Gunung Merapi. Tujuannya yaitu mengembalikan fungsi aliran sungai yang tertutup material vulkanik berupa pasir dan batuan, selain itu aktivitas tersebut juga diharapkan dapat menggerakkan roda perekonomian dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar lereng Merapi maupun sekitar Sungai Gendol. Akitivitas penambangan pasir dilakukan secara manual dan menggunakan alat berat seperti bakhoe dan excavator. Namun adanya pengambilan pasir menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar yakni hilangnya kemampuan pepohonan dan tumbuhan dalam melakukan penyerapan air, polusi udara akibat lalulalang kendaraan pembawa material.

Deep Ecologi Arne Naess memberikan pandangan yang berbeda dalam menyikapi kondisi yang terjadi saat ini. Deep Ecology memberikan pandangan adanya perubahan dalam tatanan kehidupan sosial, politik dan ekonomi yang lebih mengedepankan aspek keseimbangan lingkungan. *Deep Ecology* memandang alam sebagai satu kesatuan dari ekosistem. Manusia tidak diperbolehkan mereduksi kekayaan alam secara berlebihan, melainkan untuk memenuhi kebutuhan vital dan dalam pemanfaatannya tidak boleh menganggu keseimbangan alam. Sekitar Sungai Gendol saat ini masih banyak dijumpai penambang illegal. Aktivitas penambangan pasir yang terjadi saat ini bukan lagi untuk memenuhi kebutuhan vital yaitu mencukupi perekonomian, namun penambangan pasir telah dijadikan komoditi bisnis. Masyarakat penambang pasir perlu memiliki pandangan seperti yang terangkum dalam konsep *Deep Ecology* terutama prinsip-prinsip gerakan lingkungan hidup agar dapat menghargai dan menghormati makhluk hidup di lingkungan penambangan pasir.

**SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat dirumuskan beberapa saran terkait dengan analisis Deep Ecology terhadap aktivitas penambangan pasir di Sungai Gendol.

1. Diperlukan kesadaran moral dan tanggungjawab terhadap pengelolaan sumberdaya alam di sekitar lokasi penambangan pasir, sehingga dapat mengurangi kerusakan lingkungan yang terjadi akibat dari aktivitas penambangan pasir.
2. Perlu adanya peran aktif dari semua elemen masyarakat yang berada di Kabupaten Sleman Khususnya di wilayah Kecamatan Cangkringan dalam upaya mencegah kerusakan lingkungan akibat adanya penambangan pasir di Sungai Gendol.
3. Pengkajian dengan berbagai disiplin keilmuwan lain diharapkan dapat memperkaya khazanah pemahaman secara menyeluruh menenai aktivitas penambangan pasir dalam berbagai hal di dalam perspektif etika lingkungan sehingga kerusakan lingkunagn dapat diatasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Cangkringan dalam Angka 2018. BPS Kab Sleman.

Bahtiar, Alnoventio. 2015. Pelaksanaan Izin Usaha Pertambangan IUP Sebagai Upaya Pengedalian Kerusakan Lingkungan Akibat Penambangan Pasir di Kabupaten Sleman. Jurnal Hasil Penelitian Fakultas Hukum Universitas Atmajaya. Hal 1-19.

Brennan, Thelma Ann. 2006. Thinkinng Like a Mountain: The Philosophy of Arne Naess and The Deep Ecology Movement. Canada. The University of New Brunwick.

Keraf, Sonny. 2006. Etika Lingkungan. Jakarta. Kompas.

Margareth. Cecilia. 2012. Hak Asasi Alam untuk Ekosistem yang Berkesinambungan. Warta MINERBA XIV Desember 2012. Hal 20-23.

Sukatja, C Bambang. 2017. Strategi Terpadu Pengelolaan Penambangan Galian C di Daerah Gunung Merapi. Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum. Hal 1-11.

Hidayat, Rifqi Arie. 2018. Peranan Pemerintah Kab Sleman dalam Upaya Penguragan Resiko Bencana di sekitar Sungai Gendol Cangkringan. Skripsi Fakultas Hukum UMY.

Kaelan. 2005. Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat. Yogyakarta. Paradigma.

Kumalawati, Rosalina. 2015. Pengelolaan Bencana Lahar Gunung Api Merapi. Yogyakarta. Penerbit Ombak.

Ardyaningtyas, Bhita Hervita, *Ekosistem Kawasan Lindung Kondisi Penambangan Pasir di Lereng Merapi dalam* [<http://pemudatataruang.or.id/index.php/publikasi/artikel?start=52> ] diakses tanggal 5 Oktober 2018

Rohmatin, Bonasir. Majalah BBC Indonesia Edisi 10 Juni 2015. Penambangan Pasir Merapi Ancam Lingkungan. [https://www.bbc.com/indonesia/majalah/2015/06/150609\_majalah\_merapi\_pasir] diakses 28 Agustus 2018.

Profil Kabupaten Sleman 2018. [http://www.slemankab.go.id/215/geografis.slm diakses 28 Agustus 2018](http://www.slemankab.go.id/215/geografis.slm%20diakses%2028%20Agustus%202018)

Profil Kecamatan Cangkringan. 2018. [Cangkringankec.slemankab,go.id] diakses 1 Oktober 2018.

Susilo, Aris. 2018. Wawancara dengan Perangkat Pejabat Kecamatan Cangkringan sebagai Petugas Keamanan dan Ketertiban Kecamatan Cangkringan.