

**ANALISIS DAMPAK ADANYA PENAMBANG PASIR MERAPI MODERN
TERHADAP PENAMBANG PASIR TRADISIONAL MERAPI
SKRIPSI**



Oleh:

Nama : Anita Kusmiyati

Nomor Mahasiswa : 15313261

Jurusan : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

**ANALISIS DAMPAK ADANYA PENAMBANG PASIR MERAPI MODERN
TERHADAP PENAMBANG PASIR TRADISIONAL MERAPI**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

Guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi

Pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Anita Kusmiyati

Nomor Mahasiswa : 15313261

Program Studi : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah di tulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplak karya orang lain seperti yang di maksudkan dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima sanks atau hukuman apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 13 Desember 2018

Penulis

A handwritten signature in black ink is written over a green 6000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL', '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'. A unique identification number 'F567DAFF585973489' is also visible on the stamp.

Anita Kusmiyati

PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS DAMPAK ADANYA PENAMBANG PASIR MERAPI MODERN
TERHADAP PENAMBANG PASIR TRADISIONAL MERAPI

Nama : Anita Kusmiyati

Nomor Mahasiswa : 15313261

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 11 Februari 2019

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Rokhedi Priyo Santoso, S.E., MIDEc

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS DAMPAK ADANYA PENAMBANG PASIR MERAPI MODERN TERHADAP
PENAMBANG PASIR MERAPI TRADISIONAL**

Disusun Oleh : **ANITA KUSMIYATI**

Nomor Mahasiswa : **15313261**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 6 Februari 2019

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Rokhedi Priyo Santoso, SE., MIDEc



Penguji : Jaka Sriyana, SE., M.Si., Ph.D.



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

MOTTO

Segala Amal Perbuatan Yang Baik, pasti Ada Balasannya. Dan tentunya Akan Memperoleh Paala Yang Berlimpah. Yang Penting Perbuatan Baik Tersebut Disertai Rasa Tulus Ikhlas.

(QS. At Taubah 120)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala curahan rahmat dan karuniaNya lah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini saya persembahkan secara khusus kepada kedua orang tua saya yaitu Ayah dan Ibu Gandung Siswanto dan Amdini.

Terimaka kasih atas segala cinta dan kasihnya. Terimakasih atas segala dukungan, semangat, kesabaran, dan doa-doa yang tiada henti-hentinya dipanjatkan hingga saat ini. Jasa Ayah dan Ibu selama membimbing saya hingga saat ini tidak akan pernah bisa terlupakan sampai kapanpun.

Skripsi ini saya persembahkan juga kepada keluarga saya, terimakasih atas segala cinta, keridhoan, doa-doa yang tiada hentinya untuk saya. Terimakasih telah memberi semangat dalam menyusun sikripsi selama ini.

Tidak lupa skripsi ini saya persembahkan kepada teman-teman jurusan Ilmu Ekonomi angkatan 2015 dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu. Terimakasih atas segala dukungan, semangat, dan doanya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia, rahmat, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Dampak Adanya Penambang Pasir Merapi Modern Terhadap Penambang Pasir Merapi Tradisional”**. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan petunjuk dan syafa’at kepada umat sehingga terlepas dari zaman kebodohan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Penulis menyadari bahwa terselesainya skripsi ini dengan baik berkat doa, dukungan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta kesehatan hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Yth. Bapak Sahabudin Sidiq, S.E., M.A. selaku Ka-Prodi Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Yth. Bapak Rokhedi Priyo Santoso,,S.E.,MIDec. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang ditengah kesibukannya dengan sabar dan penuh perhatian membimbing serta memberikan dukungan moral hingga skripsi ini selesai.
4. Bapak dan Ibu Dosen, beserta seluruh Staf Akademik, Staf Tata Usaha dan Staf Karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
5. Yth. Bapak Anjar sang juru kunci jurusan IE yang banyak membantu dalam hal akademik.
6. Bapak dan Ibu tercinta, atas jerih payah, cucuran keringat, Do’a dan dukungan yang telah diberikan yang tak mungkin terbalaskan, terima kasih Bapak dan Ibu.

7. Kakak-kakak yang tak bosan memberikan nasehat dan doanya agar selalu fokus dengan apa yang penulis jalani.
8. Sahabat sahabat ku shofira,prima,rizka,seila,atiya,afa,titi,dhita dan seluruh angkatan Ilmu Ekonomi 2015 terima kasih kalian telah memberikan kebahagiaan, keceriaan selalu menemani disaat susah maupun senang, terima kasih atas segala bantuan yang telah kalian berikan.
9. Serta semua pihak yang tidak mungkin disebut satu persatu, tanpa bermaksud mengurangi rasa hormat penulis kepada kalian semua.

Penulis sadar bahwa di dunia ini tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT, begitu pun dengan skripsi ini. Oleh karena itu penulis terbuka dan senang hati menerima kritik agar menjadi bahan pembelajaran khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Dan harapan penulis skripsi ini dapat berguna bagi setiap pembaca.

Yogyakarta, 11 Februari 2019

Anita Kusmiyati

DAFTAR ISI

ANALISIS DAMPAK ADANYA PENAMBANG PASIR MERAPI MODERN

TERHADAP PENAMBANG PASIR TRADISIONAL MERAPI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN UJIAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
Abstrak	xv
BAB I	1
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	9
1.3 Inti Permasalahan	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat	10
BAB II	11
2.1 Kajian Pustaka	11

2.2	Landasan teori	19
2.3	Hipotesis	23
BAB III		25
METODE PENELITIAN		25
3.1	Operasional variable	25
3.2	Sampel Penelitian	26
BAB IV		29
Hasil dan Pembahasan		29
4.1	Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian	29
4.2	Uji normalitas data	29
4.2.1	Uji Normalitas variabel pendapatan	29
4.2.2	Uji Normalitas variabel luas lahan	30
4.2.3	Uji Normalitas Variabel Jam Kerja	31
4.2.4	Statistik Descriptif	32
4.3	Uji Outlayers	33
4.3.1	Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sebelum Adanya Perusahaan Penambang	33
4.3.2	Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sesudah Adanya Perusahaan Penambang	34
4.3.3	Uji Outlayers Pada Variabel Luas Lahan Sebelum Adanya Perusahaan Penambang	35
4.3.4	Variabel Luas Lahan Setelah Adanya Perusahaan Penambang Modern	36
4.3.5	Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Sebelum Adanya Perusahaan Penambang	36
4.3.6	Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Setelah Adanya Perusahaan Penambang	37

4.4 UJI WILOXON RANGE TEST	38
4.4.1 Variabel Pendapatan	38
4.4.2 Uji Wiloxon rank test pada variabel luas lahan	38
4.4.3 Uji wiloxon rank test pada variabel jam kerja	39
4.5 Statistik Descriptif	40
4.6 Interpretasi Kualitatif	41
4.6.1 Aspek Identitas Narasumber	41
4.6.2 Aspek LatarBelakanag	42
4.6.3 Aspek Ekonomi	43
4.6.4 Aspek Perspeksi Masyarakat Terhadap Penambang Modern	49
4.6.5 Aspek Sosial	51
4.6.6 Aspek Perspeksi Narasumber Terhadap kebijakan Pemerintah	53
4.6.7 Aspek Perizinan Kegiatan Penambangan Tradisional dan Modern Merapi.....54	Error! Bookmark not defined.
BAB V	58
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Implikasi	59
Daftar Pustaka	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1.1 Data Sumber Daya Alam di Kabupaten Sleman</u>	5
<u>Tabel 1.2 Daftar Perusahaan Penambangan di Daerah Magelang</u>	7
<u>Tabel 1.3 Daftar Perusahaan Penambang Daerah Jawa Tengah</u>	8

DAFTAR GAMBAR

<u>4.3 Uji Outlayers</u>	33
4.3.1 Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sebelum Adanya Perusahaan Penambanan	33
4.3.2 Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sesudah Adanya Perusahaan Penambang	33
4.3.3 Uji Outlayers Pada Variabel Luas Lahan Sebelum Adanya Perusahaan Penambang	34
4.3.4 Variabel Luas Lahan Setelah Adanya Perusahaan Penambang Modern	35
4.3.5 Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Sebelum Adanya Perusahaan Penambang	36
4.3.6 Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Setelah Adanya Perusahaan Penambang	37

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran I</u>	65
<u>Data hasil wawancara dengan penambang pasir tradisional</u>	65
<u>Lampiran II</u>	66
<u>Hasil Regresi Uji Normalitas</u>	66
1. Variabel pendapatan	66
2. Variabel Luas Lahan	67
3. Variabel Jam Kerja	68
<u>Lampiran III</u>	69
<u>Hasil regresi statistik desciptif uji beda rata-rata Wiloxon Range Test</u>	69
1. Variabel Pendapatan	69
2. Variabel Luas Lahan	69
3. Variabel Jam Kerja	70
<u>Lampiran IV</u>	71
<u>Gambaran Narasumber Penambangan Pasir Merapi Tradisional</u>	72

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak adanya penambang pasir merapi modern terhadap penambang pasir merapi tradisional. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari narasumber yang bersangkutan dengan cara interview atau wawancara kepada pihak yang bersangkutan. Narasumber yang diambil dengan metode sampling. teknik probability sampling. Probability sampling adalah metode pengambilan sampel dimana peneliti mengetahui populasi induk, besarnya sampel yang diinginkan telah ditentukan, peneliti bersikap bahwa kelompok memiliki unsur peluang untuk dijadikan sampel. Adapun jenis dari teknik probability sampling yang akan digunakan adalah random sampling.

Penelitian ini menggunakan data kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menganalisis suatu peristiwa aktifitas sosial secara individu maupun kelompok dan di olah dengan menggunakan SPSS 20. Hasil dari penelitian ini bahwa terdapat dampak pendapatan, luas lahan, dan jam kerja yang dirasakan oleh penambang pasir tradisional karena adanya penambang pasir modern.

Kata kunci : Pendapatan, Luas Lahan, Jam kerja, Penambang

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai potensi sumber daya alam yang melimpah salah satunya adalah bahan galian C. Di dalam ketentuan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 dinyatakan bahwa “bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat”. Kata “dikuasai” dalam pasal 33 ayat 3 mengandung arti bahwa negara diberi kebebasan untuk mengatur, mengurus, dan mengawasi pengelolaan atau pengusahaan bahan galian tambang yang diberikan seluas luasnya untuk kemakmuran bagi seluruh rakyat Indonesia. Dengan potensi sumber daya alam yang di miliki oleh negara Indonesia merupakan salah satu modal dasar pembangunan nasional dari sektor non migas dan devisa negara. (Alvento, 2015)

Salah satu wilayah yang mempunyai potensi pertambangan bahan galian C adalah wilayah disekitar Gunung Merapi. Wilayah yang berada disekitar Gunung Merapi yaitu propinsi Yogyakarta dan Jawa Tengah. Tepatnya Gunung Merapi terletak di antara Propinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta. Dimana propinsi Jawa Tengah mempunyai 35 kecamatan dan propinsi Yogyakarta mempunyai 17 kecamatan. Propinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta memiliki beberapa wilayah pertambangan Gunung Merapi yang terbagi disekitar hulu sungai kawasan Gunung Merapi. Wilayah penambangan yang berada di Propinsi Yogyakarta salah satunya terdapat di Kabupaten Sleman tepatnya di kawasan Sungai Gendol. Sungai Gendol salah satu pusat penambangan pasir Merapi yang cukup besar. Terdapat puluhan masyarakat menambang di kawasan Sungai Gendol dikarenakan banyaknya pasir yang berada di kawasan tersebut. Di Jawa Tengah penambangan pasir terbagi di Wilayah Magelang, Klaten, Boyolali. Daerah Klaten sendiri berada dikawasan Sungai Woro Kecamatan Kemalang. Sungai Woro

dan Sungai Gendol merupakan daerah yang dilalui material vulkanik saat terjadi letusan Gunung Merapi.(Saputri, 2012)

Keberadaan Gunung Merapi memberikan dampak positif maupun dampak negatif bagi masyarakat yang berada dikawasan sekitar Gunung Merapi. Gunung Merapi termasuk gunung teraktif di Indonesia, setiap 2-15 tahun Gunung Merapi mengeluarkan material vulkanik. Semburan material vulkanik Gunung Merapi mengalir ke 13 sungai utama yang berada di Gunung Merapi. Dampak negatif dari adanya Gunung Merapi ketika terjadi letusan yang cukup besar menyebabkan bencana bagi masyarakat di kawasan sekitar Gunung Merapi. Adanya letusan Gunung Merapi juga memberikan dampak positif bagi masyarakat di sekitar kawasan Gunung Merapi karena semburan material vulkanik dapat dimanfaatkan warga sekitar untuk kegiatan pertambangan bahan galian C. Secara ekonomi kegiatan pertambangan dikawasan Gunung Merapi memberikan pendapatan bagi masyarakat sekitar. Dengan adanya kegiatan penambangan pasir merapi masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi mempunyai pekerjaan. Perekonomian masyarakat sekitar menjadi lebih stabil dan meningkat.(Yudhistira, Wahyu Krisna Hadiyanto, 2012)

Penambangan pasir dilakukan oleh masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi dengan cara tradisional dan modern. Mayoritas masyarakat sekitar Gunung Merapi bermata pencaharian sebagai penambang pasir. Sebelum tahun 1992 aktifitas penambangan pasir Merapi menggunakan alat-alat tradisional seperti cangkul, linggis, sekop, dll. Masyarakat membentuk kelompok 4-5 orang biasanya satu keluarga untuk mengumpulkan pasir di suatu titik. Setelah terkumpul truck pengangkut pasir akan mengambil pasir tersebut. Pada tahun 1992 aktifitas penambangan dilakukan dengan cara modern mengikuti perkembangan teknologi. Penambangan modern dilakukan dengan menggunakan alat berat atau back hoe. Untuk penambangan tradisional biasanya dilakukan oleh masyarakat asli sekitar gunung merapi dan untuk penambang modern dilakukan oleh investor asing atau perusahaan

penambang asing yang bekerjasama dengan sebagian masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi baik di wilayah Propinsi Jawa Tengah maupun Propinsi Yogyakarta. Saat ini terdapat ratusan perusahaan penambang yang berada di kawasan hulu Sungai Merapi. Perusahaan penambang tertarik karena pasir Merapi yang melimpah dan potensi bahan galian C yang berada di kawasan Gunung Merapi. (Widyastomo, 2010)

Dengan adanya kebijakan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah dimana pemerintah daerah di beri kewenangan untuk mengelola sumber daya daerah untuk meningkatkan pendapatan asli daerah hal tersebut yang melatarbelakangi pemerintah memberikan izin kepada perusahaan penambang untuk beroperasi di kawasan gunung merapi. Sebelum otonomi daerah segala kebijakan daerah di atur oleh pemerintah pusat termasuk pendapatan daerah. Pendapatan daerah dari pengelolaan sumber daya alam daerah diterima oleh pemerintah pusat. Setelah otonomi daerah pemerintah daerah diberikan kewenangan untuk mengatur segala urusan yang ada di daerah dengan pengawasan dari pemerintah pusat. Pemerintah daerah dapat mengelola pendapatan dari pemanfaatan sumber daya alam daerah. Setelah itu setiap daerah berlomba-lomba untuk meningkatkan pendapatan asli daerah. Dengan pemberian izin kepada perusahaan penambang menyebabkan perusahaan yang beroperasi di daerah sekitar merapi meningkat . Perusahaan penambang mendominasi aktifitas penambangan pasir merapi setelah adanya perizinan dari pemerintah daerah. Dengan adanya perusahaan penambang modern pemanfaatan bahan galian c meningkat sehingga meningkatkan pendapatan daerah dan devisa daerah. Pendapatan asli daerah dari bahan galian c merapi cukup besar sehingga pemanfaatan teknologi terus digunakan sehingga, pemerintah daerah memberikan izin kepada perusahaan penambang. (Aisyah & Purnamawati, 2012)

Penambangan dengan menggunakan alat tradisional mempunyai kelemahan dibandingkan dengan penambangan menggunakan teknologi. Aktifitas penambangan yang

dilakukan dengan menggunakan alat-alat tradisional memerlukan waktu yang cukup lama sehingga kurang efisien. Waktu yang diperlukan sekitar 4-5 jam untuk pengumpulan pasir dan pengangkutan ke truck pasir. Jumlah pasir yang diangkut ke truck pasir hasilnya lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan teknologi atau back hoe. Dengan back hoe hanya diperlukan waktu kurang lebih 1 jam untuk pengangkutan pasir ke truck pasir. Jumlah pasir yang dihasilkan juga relative lebih banyak. Penambang tradisional dengan alat-alat yang terbatas tidak mampu menambang pasir dengan efisien dan efektif. Penambangan yang cukup lama menyebabkan supir truck pasir tidak lagi menggunakan jasa penambang tradisional. Mereka lebih memilih menggunakan jasa penambangan alat berat karena waktu yang singkat. Truck pengangkut pasir dapat mengangkut pasir 3 kali dalam sehari dengan menggunakan jasa perusahaan penambang. Sedangkan dengan penambang tradisional maksimal pengangkutan pasir hanya 1 kali dalam sehari. (Sutikno, Widiyanto. Langgeng WS, 2002)

Tambang pasir Merapi salah satu bisnis yang mempunyai potensi keuntungan yang cukup besar. Potensi sumber daya yang berada di kawasan Gunung Merapi mampu memberikan keuntungan mencapai 33.040 milyar/ tahun. Dalam menggeluti bisnis tambang tidak memerlukan modal yang sangat besar hanya memerlukan mesin alat berat untuk alat berat untuk pertambangan dimana pasir sudah tersedia di alam. Bahan galian C sangat dibutuhkan untuk pembangunan suatu proyek. Pembangunan proyek di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat secara signifikan. Pada era pemerintahan presiden Jokowi mendorong pengencaran perbaikan pembangunan infrastruktur yang membutuhkan bahan galian C untuk proses pembangunan infrastruktur tersebut. Dari segi proyek pembangunan perumahan di kota besar dari tahun ke tahun permintaan perumahan meningkat karena masyarakat yang berasal dari wilayah kota kecil melakukan perpindahan ke kota karena ingin memperbaiki kualitas ekonomi. Hal tersebut membuat permintaan pasir Merapi meningkat, sehingga investor asing tertarik untuk memasuki bisnis tambang pasir kawasan Gunung Merapi.

Potensi pasir yang berada dikawasan gunung merapi cukup besar salah satunya berada di wilayah Kabupaten Sleman yang menjadi daya njadi daya tarik perusahaan penambang. Komoditas sumber daya pasir dan batu di Sleman merupakan komoditas yang palng besar dibandingkan dengan tanah liat, kapur, dan breksi batu apung seperti dalam tabel berikut :

Tabel 1.1 Data Sumber Daya Alam di Kabupaten Sleman

Sumber Daya Mineral	Tahun			
	2011	2012	2014	2014
Pasir	45.000.000 m3	33.000.000 m3	31.005.740 m3	29.471.298m3
Batu/kerikil	20.000.000 m3	18.000.000 m3	17.500.000 m3	16.231.109 m3
Tanah Liat	780.000 m3	783.145 m3	781.251 m3	780.481 m3
Kapur	815.604 m3	815.604 m3	815.261 m3	814.814 m3
Breksi/Batu Apung	4.015.000 m3	4.012.000 m3	4.012.000 m3	4.012.00 m3

Sumber data : Dinas SDAEM Kabupaten Sleman DIY dari tahun 2013 sampai 2016.

Setelah terjadinya erupsi Merapi pada tahun 2010 investor asing atau perusahaan penambang yang memasuki kawasan tambang pasir Merapi semakin meningkat. Tahun 2010 tepatnya 26 oktober Gunung Merapi mengeluarkan material vulkanik yang cukup besar dalam 100 tahun. Letusan Gunung Merapi pada saat itu mengalahkan Gunung Gelunggung tahun 1982 saat lampau. Pasca erupsi Gunung Merapi sumber daya yang berada dikawasan sekitar Gunung Merapi melimpah .

Muntahan material vulkanik tahun 2010 sekitar 140 juta kubik dan memenuhi kawasan Gunung Merapi. Hal tersebut memberikan keuntungan kepada masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi dan perusahaan penambang untuk memanfaatkan sumber daya yang ada. Potensi sumber daya bahan galian C yang besar membuat masyarakat mendapatkan pendapatan dari aktifitas penambangan pasir Merapi. Melihat adanya sumber daya yang melimpah yang akan memberikan keuntungan yang besar maka perusahaan tambang berlomba-lomba untuk memasuki kawasan tambang pasir Merapi. Pasca erupsi Gunung Merapi harga material pasir dan batu meningkat. Sebelum erupsi Gunung Merapi harga pasir sekitar Rp.300.000-500.000/truck. Setelah adanya erupsi Gunung Merapi harga pasir Merapi meningkat sekitar Rp. 600.000-1.200.000/ truck. Pasir Merapi mempunyai karakteristik berwarna hitam. Dimana pasir yang dikeluarkan dari perut bumi Gunung Merapi mempunyai kualitas nomor 1 di Indonesia dan nomor 2 di dunia. Dengan kualitas yang baik permintaan pasir Merapi terus meningkat. Melihat potensi tersebut membuat banyak perusahaan penambang memasuki kawasan tambang pasir Merapi. Untuk daerah Magelang pada tahun 2005 terdapat beberapa perusahaan penambang. Berikut tabel jumlah perusahaan penambang yang berada di wilayah Magelang.

Tabel 1.2 Daftar Perusahaan Penambangan di Daerah Magelang

No	Lokasi	Nama perusahaan	SIPD	Luas (ha)
1.	Kali Senowo	CV. Sentung	188.4/01/Kep/SIPD/27/2004	1.01
	CV. Mitra Karya Bakti		188.4/01/Kep/SIPD/27/2003	3.00
2.	Kali Lamat	CV. Annur Mas	188.4/01/Kep/SIPD/27/2003	10.0
3.	Kali Putih	CV. Sapu Jagat	SK Penetapan	1.80
	Sehati	CV. Wiga	SK Penetapan	3.30
	Karya	CV. Trifika	SK Penetapan	3.30
	CV. Material Prima		SK Penetapan	3.30
	CV. Annur Mas		SK Penetapan	1.20
	CV. Hendri Santoso		SK Penetapan	1.80
	CV. Pasir Jaya		SK Penetapan	4.30
	CV. Janur Kuning		SK Penetapan	2.80
	CV. Hamparan Pasir Sakti		SK Penetapan	3.70
	CV. Turap Baja		SK Penetapan	3.30
	CV. Andria Swaila Sari		SK Penetapan	2.50
	Pondok Pesantren		SK Penetapan	3.10
	Perusahaan Daerah		SK Penetapan	5.00
	CV. FX.Sunanto		SK Penetapan	1.50
	CV. Sudiono		SK Penetapan	1.60
4.	Kali Bebeng	Sumadi HS	188.4/05/Kep/SIPD/27/2004	0.99
	Sugiyanto		188.4/06/Kep/SIPD/27/2004	0.99
	Hardiyanto		188.4/04/Kep/SIPD/27/2004	1.00
	Ny. Kiptiyah		188.4/03/Kep/SIPD/27/2004	1.00
	Suharno		188.4/02/Kep/SIPD/27/2004	1.00
	CV. Kurnia alam		188.4/07/Kep/SIPD/27/2004	27.00
5	Eks Desa Ngori	Perusahaan Daerah	188.4/08/Kep/SIPD/27/2004	50.00
6	Kali Progo		-	-
7	Kali Pabelan		-	-
8	Desa Ngargoretno	PT Margola	503/13/c/2000(SIPD Prov)	18.00
JUMLAH			156,49	

Tabel 1.3 Daftar Perusahaan Penambang Daerah Jawa Tengah

Nama	Komoditas	Lokasi	Luas
Sardiman Budiyanto	Sirtu	Kendalsari, Kemalang Klaten	71.281
Kartiyah	Sirtu	Dempol, Kemalang, Klaten	10.57
Hartanto	Sirtu	Tlogowatu, Kemalang, Klaten	4
Tumidi	Sirtu	Panggung, Kemalang, Klaten	15.305
Winarni	Sirtu	Bumiharjo, Kemalang, Klaten	3.21
Suroto	Sirtu	Panggung, Kemalang, Klaten	2.16
Dirjo	Sirtu	Tlogowatu, Kemalang, Klaten	4.98
Cv. Maju Jaya Sejahtera	Sirtu	Ngingas, Sumbing, Boyolali	12.65
Sutrisna,Spd.	Sirtu	Sumbing, Cepogo, Boyolali	5.4
Bandi	Sirtu	Klakah Tengah, Boyolali	15.9
Parman	Sirtu	Jrakah Selo Boyolali	1890
Supriyanto	Sirtu	Pabelan, Kepuhan	6.55
CV. Mitra Karya	Sirtu	Keningar, Dukuh, Magelang	10
Cv. Tunas Mekar	Sirtu	Sungai Pabelan, Krogowalan	17.43
Cv. Bumi Selaras	Sirtu	Ngabak, Srumbung, Magelang	10.3

Sumber data :esdm.jatengrov.go.id

Perizinan untuk melakukan aktifitas tambang dikawasan Gunung Merapi cukup mudah dan tidak dipungut biaya yang besar. Hal tersebut yang membuat meningkatnya perusahaan penambang pasir untuk melakukan aktifitas tambang pasir dikawasan Gunung Merapi. Adanya UU nomor 23 taun 2014 tentang pemerintah daerah. Dimana pemerinta daerah dapat mengelola sumber daya alam daerah untuk mensejahterakan masyarakat. Dimana pemerintah daerah memberikan kemudahan untuk perusahaan tambang pasir dalam bentuk biaya perizinan membuat perusahaan tambang yang melakukan aktifitas penambangan disekitar Gunung Merapi meningkat. Di propinsi Jawa Tengah terdapat 300 perusahaan tambang pasir yang terbagi diwilayah Magelang, Klaten, dan Boyolali. Untuk daerah Sleman terdapat 22 perusahaan penambang seperti pada tabel di atas.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka menarik untuk diteliti tentang bagaimana dampak adanya penambang pasir modern yang melakukan aktifitas penambangan

terhadap penambang pasir tradisional. Penambang modern dengan menggunakan teknologi dan penambang tradisional hanya menggunakan alat-alat tradisional yang kurang efisien dan efektif. Dimana penambang modern merupakan masyarakat luar dan penambang tradisional masyarakat asli kawasan Gunung Merapi.

1.2 Rumusan masalah

Dari uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana dampak adanya penambang pasir modern terhadap perekonomian penambang pasir tradisional. Bagaimana kesejahteraan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir modern. Seberapa besar perusahaan penambang mengambil alih peran penambang pasir tradisional baik segi luas lahan maupun jam kerja.

1.3 Inti Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka inti permasalahan dari penelitian ini adalah adanya perusahaan penambang pasir (penambang modern) membuat penambang pasir tradisional mulai resah. Penambang tradisional kalah saing dengan penambang modern. Jasa penambang tradisional sudah mulai ditinggalkan. Sopir truck lebih memilih menggunakan penambang pasir modern dari pada penambang pasir tradisional karena waktu pengangkutan pasir yang cepat. Dengan mesin atau backhoe hanya membutuhkan waktu sekitar 1jam, tetapi dengan alat-alat tradisional dibutuhkan waktu sekitar 5 jam.

1.4 Tujuan Penelitian

A. Tujuan umum

Tujuan dari penelitian untuk menganalisis bagaimana perbedaan keadaan perekonomian penambang tradisional setelah adanya penambang modern (perusahaan penambang) dan seberapa dominan adanya perusahaan penambang

mengambil alih peran penambang pasir tradisional dalam kegiatan penambangan pasir merapi.

B. Tujuan spesifik

- a. Untuk menganalisis perbedaan rata-rata pendapatan penambang pasir tradisional merapi setelah adanya perusahaan penambang pasir merapi
- b. Untuk menganalisis perbedaan rata-rata luas lahan yang digunakan penambang pasir tradisional setelah adanya perusahaan penambang pasir merapi.
- c. Untuk menganalisis perbedaan rata-rata jam kerja penambang tradisional setelah adanya penambang modern
- d. Untuk menganalisis perbedaan rata-rata tingkat kesejahteraan penambang pasir tradisional setelah adanya perusahaan penambang

1.5 Manfaat

- a. Penelitian ini diharapkan meningkatkan kesejahteraan penambang tradisional
- b. Sebagai referensi pemerintah membuat kebijakan mengenai perizinan usaha tambang yang adil bagi penambang tradisional maupun perusahaan penambang.
- c. Dengan adanya penelitian ini diharapkan adanya kerjasama penambang tradisional dan penambang modern yang tidak merugikan kedua belah pihak.
- d. Agar terjadi keseimbangan dalam pembagian wilayah lokasi tambang

BAB II

2.1 Kajian Pustaka

Bab ini mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan tema dampak adanya penambang pasir modern terhadap penambang pasir tradisional. Adapun beberapa penelitian terdahulu sebagai berikut :

(Hariadhi, 2003) melakukan penelitian yang berjudul “Dinamika Konflik Dalam Implementasi Kebijakan Penambangan Pasir di Kabupaten Magelang studi kasus : Konflik Penambangan Pasir Tradisional Punokawan dengan Penambang Modern”. Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah keadilan dalam distribusi sumber daya . pembagian sumber daya yang tidak adil akan menimbulkan konflik dimana sumber daya yang ada hanya dinikmati oleh sebagian orang saja. Daerah kawasan Gunung Merapi memiliki sumber daya yang melimpah sehingga menyebabkan kegiatan pertambangan pasir meningkat. sebelum tahun 1990 penambangan dilakukan dengan menggunakan alat-alat tradisional. Setelah tahun 1990 penambang modern mulai memasuki kawasan Gunung Merapi karena melihat potensi sumber daya alam yang berada dikawasan Gunung Merapi. Dimana penambangan dengan menggunakan alat-alat modern lebih efektif dan efisien, sehingga jasa penambang tradisional mulai ditinggalkan. Dengan adanya perusahaan penambang modern menyebabkan perebutan lahan tambang galian c. di satu sisi perusahaan tambang modern mengantongi ijin dari pemerintah dan di sisi lain penambang tradisional berhak melakukan penambangan karena masyarakat asli kawasan Gunung Merapi. Beberapa tahun kemudian pemerintah Magelang mengeluarkan peraturan Bupati (perbup) no 1 tahun 2011 yang secara garis besar menyebutkan bahwa material vulkanik hasil erupsi Merapi tahun 2010 diizinkan untuk ditambang hanya dengan cara manual sebagai pemulihan ekonomi masyarakat akibat dampak bencana. Namun peraturan tersebut tidak memberikan solusi atas konflik tersebut. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi

terjadinya konflik dalam kebijakan pertambangan di Kabupaten Magelang dan mendiskripsikan dinamika konflik setelah adanya peraturan pemerintah Mgelang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan kajian studi kasus, dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Hasil utama dari penelitian ini adalah konflik yang ada pada penambangan belum terselesaikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain kelemahan penegakan hukum, praktik oknum yang tidak bertanggung jawab.

(Susy, 2016) meneliti tentang “The Livelihood Analysis In Merapi Prone Area After 2010 Eruption” permasalahan yang ada dalam judul penelitian ini adalah letusan Gunung Merapi terjadi pada tahun 2010. Mata pencaharian masyarakat Gunung Merapi bermata pencaharian sebagai penambang pasir. Setelah erupsi Gunung Merapi luas kawasan zona bencana II meningkat. namun hal tersebut tidak mempengaruhi masyarakat untuk melakukan aktifitas penambangan. Demikian dengan penambang modern yang tidak menghiraukan hal tersebut. Kondisi ekonomi masyarakat kawasan Gunung mMrapi yaitu rata-rata menengah kebawah. Dengan kondisi perekonomian tersebut masyarakat tidak menggubris hal tersebut. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui mata pencaharian masyarakat kawasan gunung merapi setelah terjadi erupsi Merapi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara dan kuisioner. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Hasil utama dari penelitian ini di dapatkan masyarakat kawasan Gunung Merapi bermata pencaharian sebagai penambang setelah adanya erupsi Gunung Merapi dan perluasan zona bahaya kawasan Gunung Merapi.

(Ricky, 2013) melakukan penelitian yang berjudul : Penegakan Hukum Terhadap Pelaku Kegiatan Pertambangan Bahan Galian Golongan C di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. Penelitian ini mengkaji bagaimana penegakan hukum terhadap pelaku bahan galian golongan C. Semenjak erupsi Gunung Merapi penambangan bahan galian C didaerah kawasan Gunung Merapi semakin banyak. Dimana penambang yang sudah mempunyai ijin

tambang dan tidak mempunyai ijin tambang. Penambang tradisional mulai tergeser dengan penambang modern, sehingga penambang tradisional melakukan penambangan ditebing-tebing sungai. Penambangan pasir yang tidak diiringi dengan konservasi menyebabkan kerusakan lingkungan. Pondasi bangunan-bangunan pengendali banjir terancam rusak akibat menggali pasir dekat bangunan-bangunan tersebut. Penambangan juga menyebabkan perubahan kondisi alam, hilangnya kesuburan tanah, dan perubahan air. Tujuan utama dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana penegakan hukum terhadap penambang pasir dikawasan taman nasional gunung merapi. tehnik yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum empiris yaitu penelitian yang berfokus pada perilaku masyarakat. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisa data yang digunakan dengan metode deskriptif kualitatif. Yang disajikan secara deskriptif dan dianalisa secara kualitatif. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa penegakan hukum bahan galian C belum efektif karena masih terdapat penambangan liar.

(Ma'rifah, Nawiyanto, & W, 2014) meneliti tentang “ Konflik Pertambangan Pasir Besi di Desa Wogalih, Kecamatan Yongsowilangun, Kabupaten Lumajang tahun 2010-2011. Permasalahan yang ada dalam penelitian yaitu adanya konflik yang berkaitan adanya kegiatan penambangan pasir besi di Desa Wogalih, Kecamatan Yongsowilangun, Kabupaten Lumajang yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok pro dan kontra. Konflik muncul karena adanya kembalinya kegiatan penambangan pasir besi oleh PT ANTAM yang mendapatkan ijin dari pemerintah. Pihak kontra memandang bahwa pemberian izin tersebut tidak memperhatikan kesejahteraan rakyat, sedangkan pihak yang pro memandang bahwa dengan adanya kegiatan penambangan akan meningkatkan ekonomi dan pendapatan daerah. Kembalinya PT ANTAM melakukan kegiatan penambangan menyebabkan sengketa lahan antara masyarakat dan perusahaan penambang. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak adanya kembalinya PT ANTAM melakukan kegiatan penambangan

pasir besi dan konflik apa yang ditimbulkan adanya hal tersebut. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan analisa kualitatif, dengan wawancara atau kuisioner dimana dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Hasil utama dari penelitian ini adalah terjadinya konflik dengan kembalinya PT ANTAM yang akan melakukan kegiatan penambangan pasir besi, dimana terdapat pihak pro dan kontra. Masyarakat menginginkan pencabutan izin terhadap PT ANTAM karena mempunyai beberapa dampak negatif.

(Napsiah, 2016) meneliti tentang “Kontekstualisasi Kepercayaan Warga Lokal dalam Menjaga Lingkungan Gunung Merapi”. Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah ketidak seimbangan penambangan Pasir Merapi dengan pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Masyarakat asli kawasan Gunung Merapi selalu menjaga lingkungan daerah tersebut dengan menjaga nilai local. Protes social belum pernah dilakukan oleh masyarakat terhadap kerusakan lingkungan Gunung Merapi. Namun semenjak perusahaan tambang memasuki kawasan Gunung Merapi yang menambang dengan menggunakan alat berat, masyarakat mulai melakukan protes social, karena penambangan dengan alat-alat berat sudah mencapai 25 meter. Dengan adanya penambangan menggunakan alat-alat berat menyebabkan tergesernya penambang tradisional yang mayoritas penambang adalah masyarakat pribumi lereng Merapi. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggali pemaknaan masyarakat lereng Merapi tentang pengelolaan lingkungan dengan nilai-nilai yang mereka yakini. Teknik yang digunakan dalam penelitian dengan metode wawancara *snow ball sampling* sehingga penelitian tersebut dapat diketahui dengan valid. Serta didukung dengan data primer dan data sekunder. Seluruh data yang diperoleh diolah atas analisa data kualitatif dengan mengikuti metode Huberman dan Miles. Hasil utama dari penelitian ini adalah sumber daya yang berada di merapi merupakan sumber daya alam yang potensial yang perlu

dijaga. Diharapkan tidak ada orang-orang yang mempunyai kepentingan pribadi yang memanfaatkan sumber daya yang berlebihan.

(Astuti & Sungkowo, 2016) meneliti tentang “Kelayakan Ekonomi Dan Lingkungan Kegiatan Pertambangan Rakyat Di Kabupaten Sleman”. Permasalahan utama yang ada pada penelitian adalah penambangan mempunyai dampak negatif dan dampak positif untuk lingkungan sekitar. Maka dari itu apakah kegiatan pertambangan rakyat di Sleman sudah layak atau tidak dari sisi ekonomi dan social. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui apakah kegiatan pertambangan di sleman sudah layak atau belum layak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode pengharkatan, dimana evaluasi kelayakan ekonomi dengan menggunakan metode benefit cost ratio(BCR). Kelayakan ekonomi kegiatan penambangan menggunakan 3 parameter sebagai dasar evaluasi untuk kegiatan penambangan di bukit dan sungai. Hasil utama dari penelitian tersebut adalah kegiatan pertambangan yang tidak layak terdapat 10 titik, kurang layak 5, dan layak 4. Dimana titik lokasi yang kurang layak adalah penambangan pasir di sungai.

(SULAKSONO, 2015) meneliti tentang “Strategi Resolusi Konflik Ekosistem Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi: Pelajaran dari Jurang Jero”. permasalahan yang ada pada penelitian tersebut setelah erupsi tahun 2010 Gunung Merapi telah mengeluarkan jutaan kubik material golongan C yang mempunyai nilai ekonomis. Hal tersebut mempunyai dampak positif dan negative. Salah satu dampak negative dengan pelimpahan sumber daya tersebut menimbulkan konflik ekosistem TNGM. Lokasi konflik salah satunya berada didaerah Jurang Jero Srumbung Magelang. Permasalahan juga berada pada penambang manual dan penambang mekanis(modern). Tujuan utama dari penelitian tersebut adalah untuk menyelesaikan konflik dikawasan TNGM. Teknik dalam penelitian tersebut melalui obeservasi lapangan di Jurang Jero dan studi literature. Hasil utama penelitian tersebut

menghasilkan strategi penyelesaian konflik yaitu strategi bekerjasama, strategi bertanding, dan strategi meredakan konflik yang sudah ada.

(Faldi, 2012) meneliti tentang “ Analisis Konflik Agraria (Studi Kasus Dalam Izin Penambangan Bahan Galian Golongan C (Pasir dan Kerikil) Di Desa Terantang, Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Tahun 2012”. Permasalahan yang ada pada penelitian tersebut adanya konflik dalam perizinan penambangan bahan galian golongan C di Desa Terantang, Kecamatan Tambang. Hukum adat yang ada pada desa terantang masih sangat kental. Dalam pengambilan keputusan masyarakat terantang juga memasukan hukum adat. Hal itulah yang tidak terjadi dalam pengambilan izin penambangan bahan galian golongan C. Pemberian izin yang dilakukan oleh bupati Kampar kepada perusahaan penambang CV Omar Yudistira ditolak oleh masyarakat, karena dianggap mengganggu kesejahteraan masyarakat Kampar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui latar belakang terjadinya konflik bahan galian golongan C di desa Terantang serta mengetahui penyelesaian konflik dalam izin penambangan bahan galian C di Desa Terantang. Teknik yang digunakan dalam penelitian tersebut melalui observasi wawancara lapangan di Kabupaten Kampar. Hasil utama dalam penelitian tersebut adalah kebijakan yang diambil oleh Pemerintah Kampar tidak melihat masalah masyarakat yang sudah ada. Pengambilan izin penambangan bahan galian golongan C seakan berpihak pada suatu sisi serta tidak adanya koordinasi dari pemerintah dengan masyarakat sehingga menimbulkan gejolak konflik.

(Ashraf, Maah, Yusoff, Wajid, & Mahmood, 2011) meneliti tentang “Efek yang ditimbulkan penambangan pasir: studi kasus dari Bestari Jaya, Selangor, Semenanjung Malaysia. Permasalahan yang ada dalam penelitian tersebut yaitu kegiatan penambangan memberikan dampak negative bagi lingkungan. Morfologi penambangan menimbulkan dampak bagi

ekosistem lingkungan. Adanya teknologi menyebabkan eksploitasi sumber daya berlebihan. Dengan teknologi menyebabkan sengketa lahan antara perusahaan penambang dengan masyarakat sekitar. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan setelah adanya kegiatan penambangan. Teknik yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah dengan kualitatif data primer dan data sekunder. Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya kegiatan penambangan menyebabkan kerusakan lingkungan. Dengan adanya perusahaan penambang menyebabkan konflik bagi masyarakat sekitar penambangan.

(Ikhsan, Fujita, Takebayashi, Sulaiman, & Shimomisu, 2011) meneliti tentang “ Concept On Sustainable Sand Mining Management In Merapi Area”. Penelitian tersebut tentang manajemen konsep berkelanjutan penambangan pasir di kawasan Merapi. Permasalahan yang ada dalam penelitian tersebut adalah pasokan sedimen yang berasal dari Gunung Merapi mempunyai dampak negative dan dampak positif. Sedimen yang berasal dari Gunung Merapi mempunyai kualitas yang baik untuk bahan konstruksi, sehingga dapat dimanfaatkan bagi masyarakat sekitar dalam kegiatan penambangan. Kegiatan penambangan pasir memberikan keuntungan bagi masyarakat kawasan sekitar Gunung Merapi dan pemerintah daerah. Dengan adanya kegiatan penambangan pasir pemerintah Kabupaten Magelang menerima pendapatan sebesar Rp.2.218.000.000 (tahun 1998). Kegiatan penambangan dilakukan dengan menggunakan alat tradisional dan alat-alat berat. Kegiatan penambangan pasir secara terus-menerus memberikan dampak bagi lingkungan. Dimana lingkungan aliran di daerah sungai progo menjadi tidak stabil. Penambangan dengan menggunakan alat berat menyebabkan konflik bagi masyarakat asli kawasan Gunung Merapi. Dimana masyarakat asli melakukan kegiatan penambangan dengan menggunakan alat-alat tradisional yang membutuhkan waktu lebih lama. Dengan adanya dampak dari kegiatan penambangan maka diperlukan manajemen penambangan. Tujuan dari penelitian untuk mengelola kegiatan

penambangan agar tidak terjadi dampak bagi lingkungan dan social. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut dengan metode hitung QSA dan dengan menggunakan simulasi model. Simulasi model dengan menggunakan model deformasi dimensi. Hasil utama dari penelitian tersebut, untuk mengelola kegiatan penambangan berkelanjutan agar tidak menimbulkan dampak bagi lingkungan dengan konsep manajemen sedimen berkelanjutan. Selanjutnya untuk mengatasi konflik social dilakukan dengan manajemen kerjasama dan pembagian yang adil.

(Rahmatilah Fiqih, 2017) meneliti tentang “ Analisis Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Nagan Raya Pada Sektor Pertambangan Galian C”. Penelitian tersebut mengenai kewenangan pemerintah daerah dalam memanfaatkan sumber daya daerah khususnya tambang golongan C di Kabupaten Nagan Raya. Pemerintah daerah Nagan Raya mengesahkan peraturan Daerah Nomor 11 tahun 2011 tentang pengelolaan pertambangan mineral bukan logam dan batuan. Daerah Nagan Raya bahan galian golongan C dieksploitasi oleh pihak swasta yang mendatangkan keuntungan bagi pemerintah daerah. Penambangan yang dilakukan oleh swasta dengan menggunakan alat-alat berat. Permasalahan yang ada pada penelitian ini bahwa kegiatan penambangan tidak hanya memberikan dampak positif tetapi juga memberikan dampak negative. Dimana kegiatan penambangan menyebabkan kerusakan lingkungan di sekitar lokasi tambang dan mengganggu aktifitas warga. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut dengan menggunakan metode kualitatif menurut kirl dan mark. Data yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut adalah data primer, data sekunder. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tujuan dari penelitian tersebut untuk mengetahui apakah implementasi kebijakan pemerintah daerah kabupaten Nagan Raya pada sector pertambangan galian C sesuai target yang diinginkan pemerintah daerah yaitu meningkatkan PAD dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hasil utama dari penelitian tersebut bahwa kegiatan pertambangan bahan galian C di

kabupaten Nagan Raya sudah memenuhi target dimana meningkatkan PAD. Aturan – aturan kegiatan penambangan sudah diatur dengan jelas. Namun kegiatan yang dilakukan oleh pihak swasta berdampak negatif bagi masyarakat asli sekitar penambangan. Dimana jasa tambang masyarakat asli Nagan Raya mulai ditinggalkan karena kalah dengan perusahaan swasta.

2.2 Landasan teori

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian adalah teori dualism sektoral. Teori dualisme sektoral adalah dua keadaan yang berbeda dimana salah satu pihak berifat superior dan yang lainnya bersifat inferior yang hidup berdampingan di dalam ruang dan waktu yang sama. Teori dualism pertama kali dikemukakan oleh ekonom belanda yaitu J.H.Boeke dimana teori tersebut dibawa oleh para penjajah yang diterapkan oleh para penjajah di negara yang dijajah ternyata tidak mampu mensejahterakan negara yang dijajah. Negara jajahan memiliki system dan pola social yang berbeda dengan negara barat.

Menurut Bachirawi Sanusi teori dualism adalah himpunan masyarakat yang berbeda antara superior dan inferior yang hidup berdampingan.

Menurut Drs. Irwan,teori dualism adalah kegiatan ekonomi dan keadaan ekonomi yang memiliki sifat tidak seragam dalam suatu sector ekonomi tertentu.

Konsep dualisme memiliki 4 unsur pokok yaitu :

1. Dua keadaan yang berbeda dimana bersifat superior dan inferior yang dapat hidup berdampingan dalam ruang dan waktu yang sama.
2. Kenyataan hidup berdampingannya dua keadaan yang berbeda bersifat kronis dan bukan transisional
3. Derajat superioritas atau inferioritas tidak menunjukkan kecenderungan yang menurun, tetapi terus meningkat

4. Keterkaitan antara unsur superior dan inferior menunjukkan bahwa keberadaan superior tidak berpengaruh atau berpengaruh kecil dalam mengangkan unsur inferior. Bahkan unsur inferior mengalami kondisi keterbelakangan karena adanya superior.

Terdapat beberapa jenis dualisme antarlain : dualism social, dualism ekologi, dan dualism teknologi. Untuk penelitian ini menggunakan teori dualism teknologi. Menurut Higgins dualism berasal dari adanya perbedaan teknologi antara sektor modern dan sektor tradisional. Teknologi yang digunakan dalam sektor modern bersifat hemat tenaga kerja (labour saving) dan modal yang digunakan lebih besar. Sebaliknya, dalam sektor tradisional menggunakan metode produksi yang banyak tenaga kerja. Kurangnya modal menyebabkan sektor tradisional sulit untuk berkembang. Sektor modern lebih berkembang pesat dibandingkan dengan sektor tradisional.

Dualism teknologi merupakan suatu keadaan dimana dalam kegiatan ekonomi tertentu digunakan alat-alat untuk memproduksi barang/jasa yang berbeda dalam kegiatan ekonomi lainnya sehingga menyebabkan tingkat perbedaan produktifitas yang cukup tinggi. Dualisme teknologi muncul karena adanya modal asing pada sektor modern. Dalam hal ini teknologi modern yang menjadi dominan untuk meningkatkan produksi. Sedangkan alat-alat tradisional mempunyai tingkat produksi yang minim. Sektor tradisional akan kalah dengan sektor modern. Sektor modern menggunakan teknologi yang akan meningkatkan hasil produksi, sedangkan sektor tradisional hanya menggunakan alat-alat tradisional yang membuat hasil produksi lebih rendah. Sektor modern yang menggunakan teknologi berkisar pada sektor pertambangan, sektor transportasi dll. Sektor tradisional yang menggunakan alat-alat tradisional seperti pertanian, industri rumah tangga, dan organisasi tradisional lainnya.

Dualism teknologi dapat memberikan dampak positif, dengan adanya teknologi modern dapat memanfaatkan sumber daya dengan efektif dan efisien. Tetapi sebaliknya, dengan adanya teknologi modern memberikan dampak negatif kepada sector tradisional. Sektor tradisional akan kalah dengan sektor modern yang mempunyai teknologi, sehingga dapat menyebabkan kesejahteraan yang tidak merata. Dimana kesejahteraan hanya dimiliki beberapa orang. Sector modern yang mempunyai teknologi akan lebih sejahtera karena dapat memanfaatkan sumber daya dengan optimum sehingga hasil produksi meningkat dan menyebabkan pendapatan dikalangan sector modern lebih tinggi. Kebalikannya sector tradisional akan memiliki kesejahteraan yang rendah karena pendapatan dikalangan sector tradisional yang juga rendah. Hal tersebut disebabkan karena produktifitas mereka yang rendah. Dengan adanya dualisme dapat menciptakan pengangguran meningkat, karena beberapa bagian factor produksi akan dikuasai oleh sector modern yang memiliki modal yang besar. Dualisme akan mempengaruhi proses pembangunan. Berbagai macam dualism akan menghambat tercapainya tujuan pembangunan di suatu negara. Dalam dualisme akan memperpanjang jurang antara tingkat golongan si kaya dan si miskin.

Terdapat beberapa hambatan adanya dualism, sebagian besar ekonomi masyarakat negara sedang berkembang relative miskin masih menggunakan alat-alat tradisional. Menggunakan alat-alat tradisional menyebabkan produktifitas rendah dan pola pikir tradisional juga yang menyebabkan usaha-usaha mengadakan perubahan atau pembaharuan sangat terbatas. Dengan demikian produksi secara tradisional tidak akan mengalami perubahan dari masa ke masa. Ada beberapa dampak yang akan ditimbulkan dari adanya dualism teknologi :

1. Membatasi sector modern dalam menciptakan kesempatan kerja
2. Membatasi sector tradisional untuk berkembang
3. Memperburuk masalah pengangguran

Dalam kegiatan penambangan pasir di daerah kawasan Gunung Merapi dilakukan dengan 2 teknik yaitu teknik tradisional dan teknik modern dengan menggunakan alat-alat berat. Kegiatan penambangan yang dilakukan dengan menggunakan alat tradisional, dilakukan oleh masyarakat pribumi kawasan Gunung Merapi. Kegiatan penambangan dilakukan dengan menggunakan alat-alat tradisional seperti cangkul, sekop, dll. Produktifitas yang dihasilkan lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan alat-alat modern. Dengan menggunakan alat-alat berat penambangan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Sektor penambangan modern mulai memasuki kawasan gunung merapi pada tahun 1990 an. Sejak saat itu masyarakat yang melakukan kegiatan penambangan dengan menggunakan alat-alat tradisional mulai ditinggalkan karena memerlukan waktu yang cukup lama. (Sukatja, 2018)

Kesejahteraan masyarakat pribumi dari waktu ke waktu mulai menurun. Pendapatan per hari yang mereka dapatkan dari kegiatan penambangan pasir mulai berkurang. Hal tersebut karena adanya penambangan dengan menggunakan alat-alat berat. Penambangan modern mulai menguasai kawasan Gunung Merapi. Dimana truck pengangkut pasir lebih memilih menggunakan jasa penambang modern dibandingkan dengan menggunakan jasa penambang tradisional. Waktu yang diperlukan untuk mengangkut pasir ke dalam truck lebih cepat dengan menggunakan alat-alat berat. Produktifitas pasir yang dimuat didalam truck lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan alat-alat tradisional. Penambangan dengan menggunakan alat-alat tradisional memerlukan waktu yang cukup lama sekitar 4-5 jam. Dimana produktifitas pasir yang diangkut ke dalam truck pasir lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan alat-alat modern. (Hariadhi, 2003)

Penambang modern mulai masuk kawasan Gunung Merapi karena adanya kebijakan pemerintah daerah yang memberikan izin kepada investor swasta untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada di daerah. Dimana pemanfaatan sumber daya alam yang optimal dapat meningkatkan pendapatan asli daerah. Sejak saat itu swasta mulai memasuki kawasan

tersebut. Tujuan pemerintah dengan adanya kebijakan tersebut dapat mensejahterakan rakyat. Namun pada kenyataannya dengan adanya pihak swasta masuk ke kawasan penambangan gunung merapi kesejahteraan masyarakat menurun. Penambangan tradisional mulai tersingkirkan. Keberadaan penambangan modern memberikan dampak negatif. Perekonomian masyarakat mulai menurun karena jasa yang ditawarkan sudah tidak laku dipasaran.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan penelitian terdahulu terdapat pertanyaan, Apakah dengan adanya penambang modern yang memasuki kawasan gunung merapi berpengaruh negatif terhadap penambang pasir tradisional ?. Dengan demikian adanya pertanyaan tersebut diapatkan hipotesis penelitian yaitu dengan adanya penambangan pasir modern Merapi diduga berdampak negative terhadap penambang pasir tradisional Merapi. Dalam penelitian ini terdapat hipotesis spesifik antara lain.

1. H_{01} : tidak terdapat perbedaan adanya penambang pasir modern terhadap pasir tradisional
 H_{a1} : terdapat perbedaan adanya penambang pasir modern terhadap penambang pasir tradisional
2. H_{02} : tidak terdapat penurunan rata-rata pendapatan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir modern
 H_{a2} : terdapat penurunan rata-rata pendapatan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir modern
3. H_{03} : tidak terdapat kenaikan rata-rata jam kerja penambang tradisional setelah adanya penambang pasir modern

H_{a3} : terdapat kenaikan jam kerja penambang tradisional setelah adanya penambang pasir modern

4. H_{o4} : tidak terdapat penyusutan rata-rata luas lahan penambang tradisional setelah adanya penambang pasir modern

H_{a4} : terdapat penyusutan rata-rata luas lahan penambang tradisional setelah adanya penambang pasir modern

5. H_{o5} : tidak terdapat penurunan rata-rata kesejahteraan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir modern

H_{a5} : terdapat penurunan rata-rata kesejahteraan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir moder

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Operasional variabel

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah variabel pendapatan, luas lahan, jam kerja, dan kesejahteraan penambang pasir tradisional setelah adanya penambang pasir merapi dikawasan sekitar Gunung Merapi.

Berikut adalah penjelasan-penjelasan dari variabel tersebut :

1. Pendapatan

Pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan perkapita/perhari penambang pasir tradisional. Satuan dalam pendapatan perkapita adalah Rupiah(Rp). Kegiatan penambangan merupakan mata pencaharian utama bagi masyarakat kawasan Gunung Merapi. Perekonomian masyarakat kawasan Gunung Merapi mnggantungkan dari adanya limbah material golongan C dari Gunung Merapi. Dimana pendapatan perkapita penambang tradisional sekitar Rp. 40.000-6.000/hari. Sebelum adanya penambang modern pendapatan perkapita penambang pasir tradisional sekitar Rp. 100.000-150.000.

2. Jam kerja

Jam kerja merupakan waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan pasir setiap harinya. Satuan dalam jam kerja disini menggunakan waktu per jam dalam setiap harinya. Kegiatan penambangan pasir merapi dengan menggunakan alat-alat tradisional diperlukan waktu sekitar 3-4 jam. Biasanya terdiri dari 3-4 orang yang membentuk kelompok untuk menambang dan biasanya

mereka adalah satu keluarga. Mereka bekerja dari jam 4 pagi sampai jam 4 sore. Berbeda dengan penambang modern, waktu yang diperlukan untuk menambang sekitar 1 jam dan langsung dimasukan ke dalam truck pasir.

3. Luas lahan

Luas lahan yang dimaksud adalah tempat yang digunakan untuk kegiatan penambangan pasir. Biasanya kegiatan penambangan dilakukan di aliran sungai sekitar kawasan gunung merapi. Kegiatan penambangan juga dilakukan disekitar rumah penduduk pribumi kawasan Gunung Merapi. Satuan yang digunakan dalam luas lahan kegiatan penambangan adalah m^2 .

4. Kesejahteraan masyarakat

Kesejahteraan masyarakat merupakan suatu keadaan dimana masyarakat memiliki kehidupan yang layak. Dimana masyarakat mampu memenuhi segala kebutuhan hidupnya.

3.2 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik probability sampling. Probability sampling adalah metode pengambilan sampel dimana peneliti mengetahui populasi induk, besarnya sampel yang diinginkan telah ditentukan, peneliti bersikap bahwa kelompok memiliki unsur peluang untuk dijadikan sampel. Dalam penelitian ini tehnik probability sampling yang digunakan adalah sampel random berkelompok.

- Sampel random berkelompok (cluster sampling) adalah metode pengambilan sampel dilakukan dengan sampling unitnya dari satu kelompok. Setiap individu di dalam kelompok akan diambil sebagai sampel. Missal : terdapat 20 kelompok penambang maka

satu dari anggota kelompok penambang tersebut akan diambil dan dijadikan sebagai sampel.

1. Jenis dan Sumber data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menganalisis suatu peristiwa aktifitas sosial secara individu maupun kelompok. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari narasumber yang bersangkutan dengan cara interview atau wawancara kepada pihak yang bersangkutan.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penambang pasir tradisional. Dimana penambang pasir tradisional adalah masyarakat pribumi kawasan sekitar Gunung Merapi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 20 sampel atas 100 populasi.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teori statistik descriptive. Statistic descriptive digunakan untuk mendiskripsikan atau menggambarkan data yang sudah dikumpulkan tanpa bermaksud membuat kesimpulan untuk umum. Uji statistic deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat rata-rata pendapatan penambang pasir tradisional setelah adanya penambangan pasir modern.

a. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro Wilk. Uji normalitas dengan Shapiro Wilk digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, karena syarat dari statistic deskriptif adalah data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal maka metode yang digunakan adalah

statistic non parametik yaitu dengan uji wilcoxon signed test. Dasar dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Ketika probabilitas Asym.sig < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal
- Ketika probabilitas Asym.sig > 0.05 maka data berdistribusi normal

b. Uji wilcoxon signed test

Uji wilcoxon signed test merupakan uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal. Uji ini juga dikenal dengan nama uji match pair test. Dasar pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon signed test adalah sebagai berikut :

- Ketika nilai probabilitas Asym.sig 2 failed $< 0,05$ maka terdapat perbedaan rata-rata.
- Ketika nilai probabilitas Asym.sig 2 failed $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan rata-rata.

BAB IV

Hasil dan Pembahasan

4.1 Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi penambangan Gunung Merapi yaitu di daerah Balerante dan Cangkringan.

2. Deskriptif Subjek Penelitian

Subjek yang diambil dalam penelitian berjumlah 20 orang penambang tradisional yang terdiri dari laki-laki dan perempuan.

4.2 Uji normalitas data

Uji normalitas merupakan salah satu syarat untuk melakukan uji beda rata-rata menggunakan uji paired sample t-test. Uji normalitas adalah suatu uji yang digunakan untuk menguji sebuah data dari sebaran kelompok atau variable dengan tujuan untuk mengetahui apakah data atau variable tersebut berdistribusi normal. Variable dalam penelitian ini memerlukan pengujian normalitas terlebih dahulu untuk setiap masing-masing variabel. Model data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan log linier. Data yang digunakan kurang dari 50 sampel maka uji normalitas yang digunakan dengan Shapiro wilk

4.2.1 Uji Normalitas variabel pendapatan

Ho : pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang berdistribusi normal

Ha : pendapatan setelah adanya perusahaan penambang berdistribusi tidak normal

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Log_p_1	.219	20	.013	.894	20	.031
Log_p	.342	20	.000	.726	20	.000

a. Lilliefors Significance Correction

- Dari hasil estimasi data didapatkan nilai sig dari variabel p₁ (pendapatan sebelum) pada uji normalitas dengan metode shapiro wilk sebesar 0.031 lebih kecil dari tingkat alfa sebesar 5%(0,05) maka menolak ho dan kesimpulannya data tidak berdistribusi normal.
- Dari hasil estimasi didapatkan nilai sig dari variabel p (pendapatan sesudah) pada uji normalitas dengan metode Shapiro Wilk sebesar 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa 5% (0,05) maka menolak ho dan kesimpulannya data pada variabel pendapatan sesudah tidak berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Normalitas variabel luas lahan

Ho : luas lahan sebelum perusahaan penambang berdistribusi normal

Ha : luas lahan setelah adanya perusahaan penambang berdistribusi tidak normal

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Log_L_1	.355	20	.000	.791	20	.001
Log_L	.292	20	.000	.822	20	.002

a. Lilliefors Significance Correction

- Dari hasil estimasi data didapatkan nilai sig dari variabel L₁ (luas lahan sebelum) pada uji normalitas dengan metode shapiro wilk sebesar 0.001 lebih kecil

dari tingkat alfa sebesar 5%(0,05) maka menolak H_0 dan kesimpulannya data variabel luas lahan tidak berdistribusi normal.

- Dari hasil estimasi data didapatkan nilai sig dari variabel L (luas lahan sesudah) pada uji normalitas dengan metode shapiro wilk sebesar 0.002 lebih kecil dari tingkat alfa sebesar 5%(0,05) maka menolak H_0 dan kesimpulannya data variabel luas lahan tidak berdistribusi normal.

4.2.3 Uji Normalitas Variabel Jam Kerja

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Log_J_1	.288	20	.000	.764	20	.000
Log_J	.354	20	.000	.663	20	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil estimasi data didapatkan nilai sig dari variabel J_1 (Jam kerja sebelum) pada uji normalitas dengan metode shapiro wilk sebesar 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa sebesar 5%(0,05) maka menolak H_0 dan kesimpulannya data variabel jam kerja sebelum tidak berdistribusi normal

Dari hasil estimasi data didapatkan nilai sig dari variabel J (Jam kerja sesudah) pada uji normalitas dengan metode shapiro wilk sebesar 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa sebesar 5%(0,05) maka menolak H_0 dan kesimpulannya data variabel jam kerja sesudah tidak berdistribusi normal

Dari hasil estimasi didapatkan variabel data tidak berdistribusi normal, maka untuk mengatasi data tersebut dilihat pada outlayer. Outlayer adalah data-data yang kontras yang menyebabkan data tersebut tidak berdistribusi normal. Untuk mengatasi data berdistribusi

tidak normal maka dilihat dari outlayersnya apabila terdapat outlayers maka outlayers tersebut harus dihilangkan.

4.2.4 Statistik Descriptif

	N	Mean	Std.deviasi	Median
P_Sebelum	20	2,1506	,12383	2,0000
P_Sesudah	20	1,8936	,13055	2,0000
L_Sebelum	20	2,1734	,65465	1,7782
L_Sesuda	20	1,8071	,70205	1,4771
J_Sebelum	20	,9191	,16255	,9515
J_Sesuda	20	1,0048	1,0048	1,0792

Dari hasil pengujian data dengan uji normalitas didapatkan nilai rata-rata pendapatan penambang sebelum adanya perusahaan penambang sebesar 2,1506 dan standar deviasi sebesar 0,12383. Sedangkan nilai rata-rata pendapatan penambang setelah adanya perusahaan penambang sebesar 1,8936 dan standar deviasi sebesar ,13055. Dimana rata-rata pendapatan dan standar deviasi penambang tradisonal setelah adanya perusahaan penambang semakin menurun.

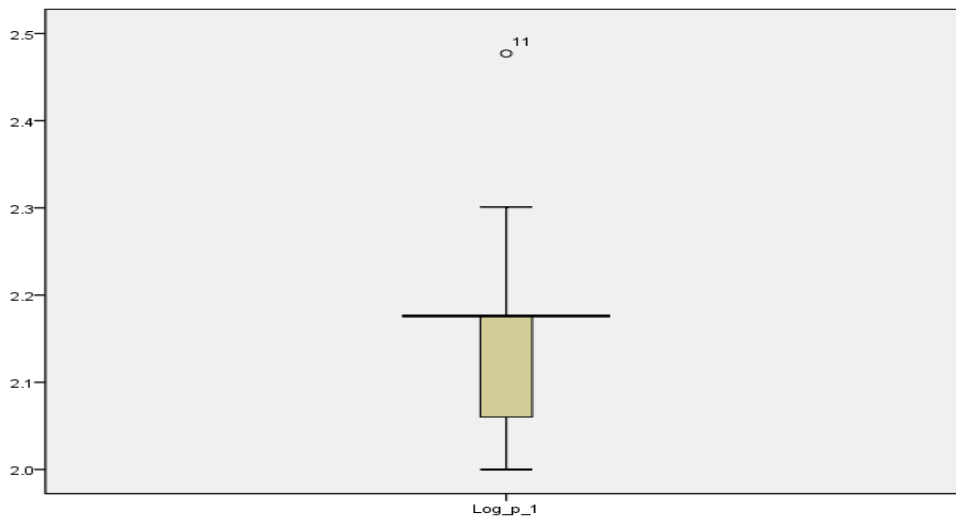
Dari hasil pengujian data dengan uji normalitas didapatkan nilai rata-rata luas lahan penambang sebelum adanya perusahaan penambang sebesar 2,1734 dan standar deviasi sebesar 0 ,65465. Sedangkan nilai rata-rata luas lahan penambang setelah adanya perusahaan penambang sebesar 1,8071 dan standar deviasi sebesar 0,70205. Dimana rata-rata luas lahan penambang tradisonal setelah adanya perusahaan penambang semakin menurun

Dari hasil pengujian data dengan uji normalitas didapatkan nilai rata-rata jam kerja penambang sebelum adanya perusahaan penambang sebesar 0,9191 dan standar deviasi sebesar 0,16255 Sedangkan nilai rata-rata luas lahan penambang setelah adanya perusahaan

penambang sebesar 1,0048 dan standar deviasi sebesar 0,08695. Dimana rata-rata jam kerja dan standar deviasi penambang tradisional setelah adanya perusahaan penambang cenderung meningkat.

4.3 Uji Outlayers

4.3.1 Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sebelum Adanya Perusahaan Penambang



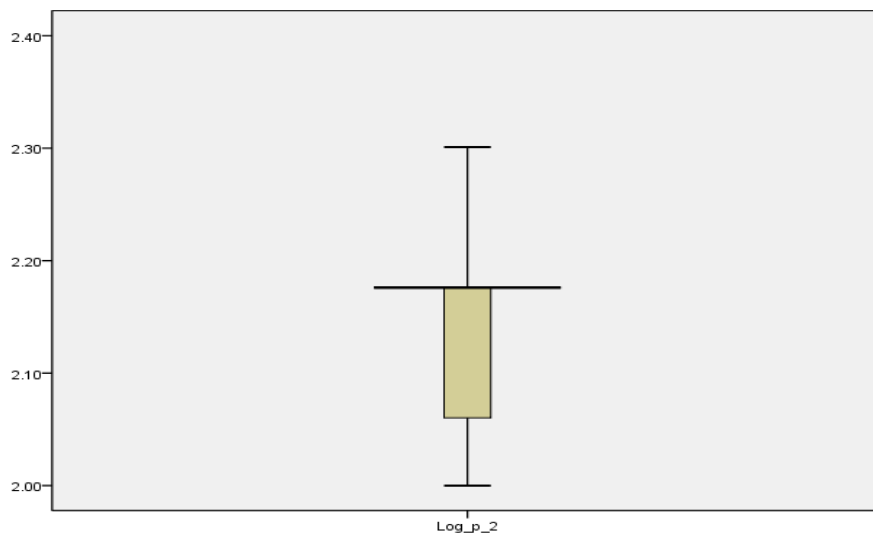
Hasil uji outlayers pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa terdapat outlayers pada data nomer 11 pada spss atau nomer 12 di book excel, maka data tersebut dihilangkan. Data tersebut data yang kontras sehingga dianggap membuat data pada variabel pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang berdistribusi tidak normal.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Log_p_2	.192	19	.064	.889	19	.031

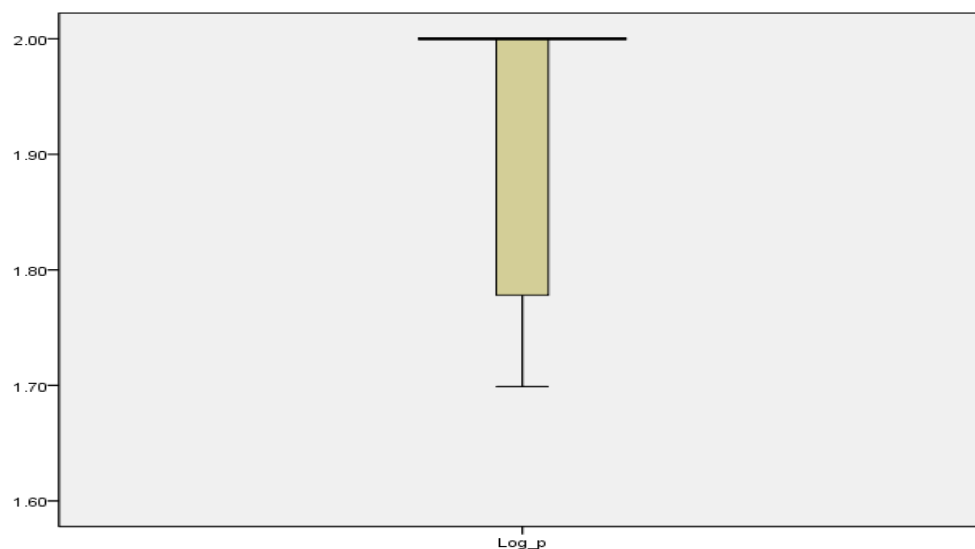
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil menghilangkan outlayers data pada data nomer 11 pada spss atau nomer 12 pada book excel didapatkan nilai sig sebesar 0.031 lebih kecil dari tingkat alfa 5% (0,05) maka menolak H_0 dan data berdistribusi tidak normal.



Setelah dihilangkan outlayersnya data variabel pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang dapat dilihat seperti pada gambar bahwa data sudah tidak outlayersnya tetapi data masih berdistribusi tidak normal. Data yang lain tidak boleh dihilangkan dikarenakan fakta pendapatan yang ada di lapangan seperti data tersebut.

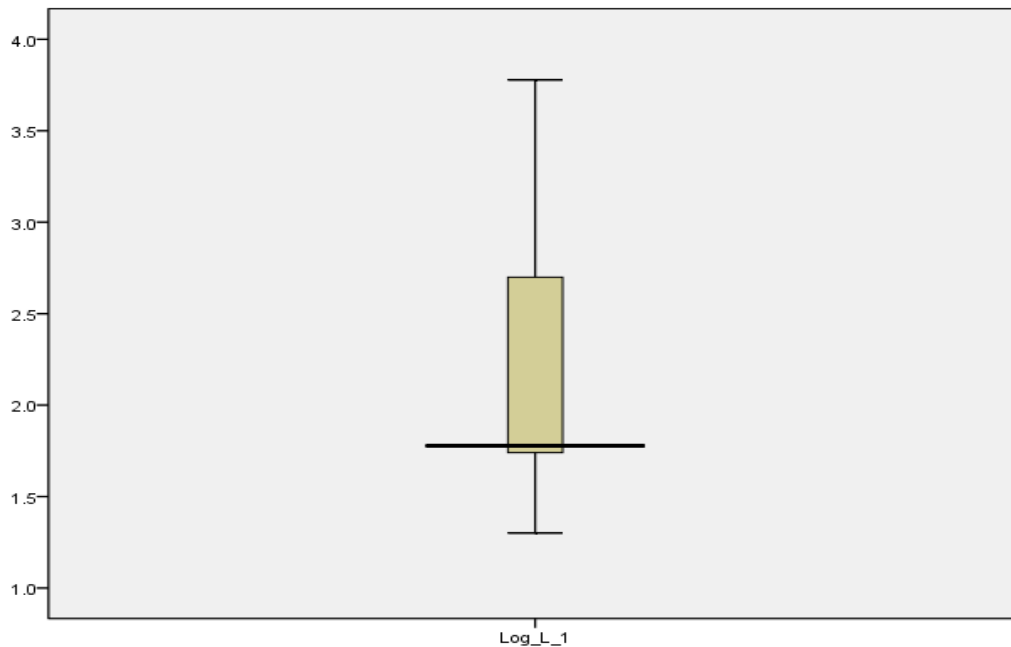
4.3.2 Uji Outlayers Pada Variabel Pendapatan Sesudah Adanya Perusahaan Penambang



Hasil uji outlayers pada variabel pendapatan setelah adanya perusahaan penambang diketahui bahwa tidak adanya outlayers pada data tersebut. Tetapi data pada variabel pendapatan

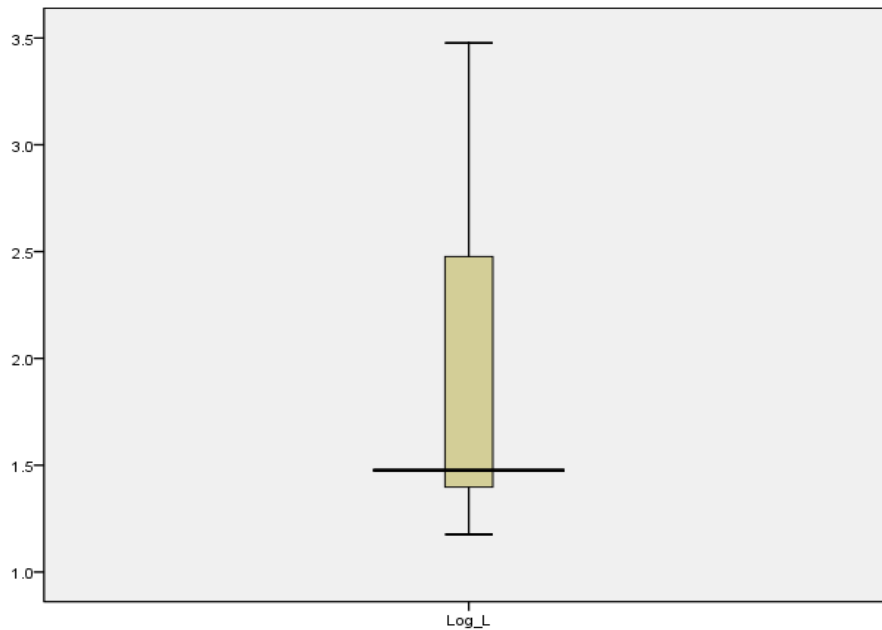
setelah adanya perusahaan penambang tidak berdistribusi normal. Hal tersebut tidak dapat dirubah dikarenakan fakta pendapatan yang berada dilapangan seperti data tersebut.

4.3.3 Uji Outlayers Pada Variabel Luas Lahan Sebelum Adanya Peusahaan Penambang



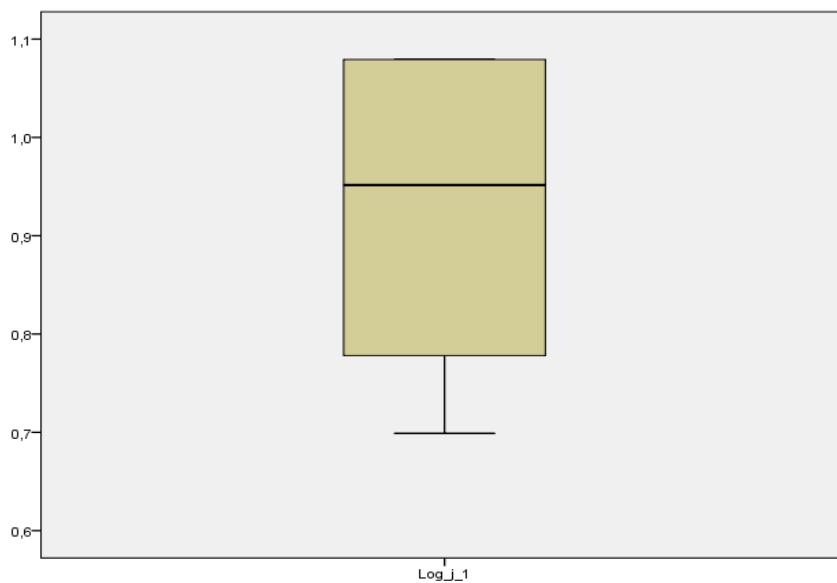
Hasil uji outlayers pada variabel luas lahan sebelum adanya perusahaan penambang diketahui bahwa tidak adanya outlayers pada data tersebut. Tetapi data pada variabel luas lahan sebelum adanya perusahaan penambang tidak berdistribusi normal. Hal tersebut tidak dapat dirubah dikarenakan fakta pendapatan yang berada dilapangan seperti data tersebut.

4.3.4 Variabel Luas Lahan Setelah Adanya Peusahaan Penambang Modern



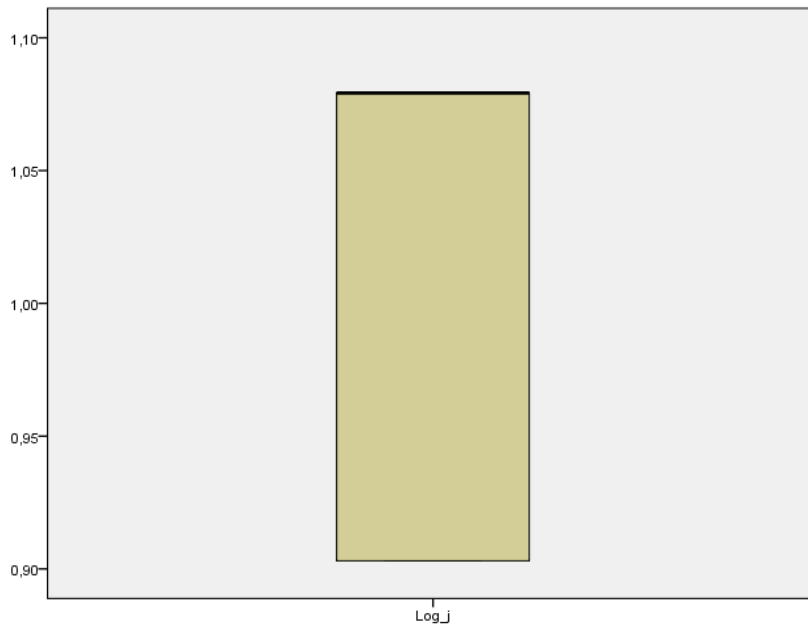
Hasil uji outlayers pada variabel luas lahan setelah adanya perusahaan penambang diketahui bahwa tidak adanya outlayers pada data tersebut. Tetapi data pada variabel luas lahan setelah adanya perusahaan penambang tidak berdistribusi normal. Hal tersebut tidak dapat dirubah dikarenakan fakta pendapatan yang berada dilapangan seperti data tersebut.

4.3.5 Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Sebelum Adanya Perusahaan Penambang



Hasil uji outlayers pada variabel jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang diketahui bahwa tidak adanya outlayers pada data tersebut. Tetapi data pada variabel jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang tidak berdistribusi normal. Hal tersebut tidak dapat dirubah dikarenakan fakta pendapatan yang berada dilapangan seperti data tersebut.

4.3.6 Uji Outlayers Pada Variabel Jam Kerja Setelah Adanya Perusahaan Penambang



Hasil uji outlayers pada variabel jam kerja setelah adanya perusahaan penambang diketahui bahwa tidak adanya outlayers pada data tersebut. Tetapi data pada variabel jam kerja setelah adanya perusahaan penambang tidak berdistribusi normal. Hal tersebut tidak dapat dirubah dikarenakan fakta pendapatan yang berada dilapangan seperti data tersebut.

Setelah di uji apakah ada outlayers dari masing-masing variabel diketahui bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki outlayers. Kemudian outlayers tersebut dihilangkan tetapi variable tersebut tetap berdistribusi tidak normal. Kemudian terdapat beberapa variabel yang tidak memiliki outlayers dan data berdistribusi tidak normal. Dari kesimpulan tersebut data berdistribusi tidak normal maka selanjutnya uji yang digunakan adalah uji wilcoxon signed test.

4.4 Uji Wilcoxon Signed Test

Uji wilcoxon signed test adalah salah satu uji non parametik untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari objek yang memiliki data berdistribusi tidak normal.

4.4.1 Variabel Pendapatan

Hipotesis :

Ho : tidak terdapat perbedaan rata-rata pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Ha : terdapat perbedaan rata-rata pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Test Statistics^a

	Log_P	-
	Log_P_1	
Z	-3,948 ^b	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

Dari hasil uji wilcoxon rank test didapatkan nilai Z sebesar -3.948 dan nilai asymp sig. (2-tailed) 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa 5%(0,05) sehingga menolak ho, maka kesimpulannya terdapat perbedaan rata-rata pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang dan pendapatan setelah adanya perusahaan penambang

4.4.2 Uji Wiloxon rank test pada variabel luas lahan

Ho : tidak terdapat perbedaan rata-rata luas lahan sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Ha : terdapat perbedaan rata-rata luas lahan sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Test Statistics^a

	Log_L - Lotg_L_1
Z	-3,944 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Dari hasil uji wilcoxon rank test didapatkan nilai Z sebesar -3.944 dan nilai asymp sig. (2-tailed) 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa 5%(0,05) sehingga menolak ho, maka kesimpulannya terdapat perbedaan luas lahan rata-rata pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang dan luas lahan setelah adanya perusahaan penambang

4.4.3 Uji wilcoxon rank test pada variabel jam kerja

Ho : tidak terdapat perbedaan rata-rata jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Ha : terdapat perbedaan rata-rata jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang dengan setelah adanya perusahaan penambang

Test Statistics^a

	Log_j - Log_j_1
Z	-2,848 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dari hasil uji wilcoxon rank test didapatkan nilai Z sebesar -2.848 dan nilai asymp sig. (2-tailed) 0.004 lebih kecil dari tingkat alfa 5%(0,05) sehingga menolak ho, maka

kesimpulannya terdapat perbedaan rata-rata jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang dan jam kerja setelah adanya perusahaan penambang.

4.5 Statistik Non Parametrik

Alat analisis dalam penelitian menggunakan program SPSS 20. Dimana metode yang digunakan adalah metode uji beda rata-rata dengan Wilcoxon Range Test dengan mengitung rata-rata apaka terdapat dampak adanya perusaaan penambang modern terhadap penambang tradisional kawasan Gunung Merapi. Dalam statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata, standar deviasai, maksimum, dan minimum data tersebut.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Statisti Deskriptif

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std.Deviation
P_Sebelum	20	2,00	2,48	2,1506	,12383
P_Sesudah	20	1,70	2,00	1,8936	,13055
L_Sebelum	20	1,60	3,78	1,8936	,65465
L_Sesuda	20	1,18	3,48	1,8071	,70205
J_Sebelum	20	,70	1,08	,9191	,16255
J_Sesuda	20	,90	1,08	1,0048	,08695

Variabel Pendapatan

Dari hasil estimasi menggunakan SPSS 20 didapatkan nilai rata-rata sebelum adanya perusahaan penambang sebesar 2,1506 kemudian setelah adanya perusahaan penambang rata-rata pendapatan mengalami penurunan sebesar 1,8936 . Hal tersebut menunjukkan adanya selisih rata-rata pendapatan walaupun tidak terlalu besar. Kemudian dengan nilai standar deviasi mengalami peningkatan dari sebelum adanya perusahaan penambang sebesar ,12383 dan setela adanya perusahaan penambang menjadi ,13055.

Variabel Luas Lahan

Dari hasil estimasi menggunakan SPSS 20 didapatkan nilai rata-rata luas lahan sebelum adanya perusahaan penambang sebesar 1,8936 kemudian setelah adanya perusahaan penambang rata-rata pendapatan mengalami penurunan sebesar 1,8071. Hal tersebut menunjukkan adanya selisih rata-rata luas lahan walaupun tidak terlalu besar. Kemudian dengan nilai standar deviasi mengalami peningkatan dari sebelum adanya perusahaan penambang sebesar ,65465 dan setelah adanya perusahaan penambang menjadi ,70205.

Variabel Jam Kerja

Dari hasil estimasi menggunakan SPSS 20 didapatkan nilai rata-rata jam kerja sebelum adanya perusahaan penambang sebesar ,9191 kemudian setelah adanya perusahaan penambang rata-rata pendapatan mengalami peningkatan sebesar 1,0048. Hal tersebut menunjukkan adanya selisih rata-rata luas lahan walaupun tidak terlalu besar. Kemudian dengan nilai standar deviasi mengalami peningkatan dari sebelum adanya perusahaan penambang sebesar ,65465 dan setelah adanya perusahaan penambang menjadi ,70205.

4.6 Interpretasi Kualitatif

4.6.1 Aspek Identitas Narasumber

Kegiatan penambangan yang dilakukan di daerah sekitar Gunung Merapi dilakukan oleh masyarakat pribumi daerah sekitar Gunung Merapi. Kegiatan penambangan menjadi salah satu mata pencaharian bagi masyarakat sekitar Gunung Merapi. Hasil bahan galian golongan C yang cukup melimpah dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk mendapatkan penghasilan. Peluang bisnis dari hasil penambangan pasir memberikan keuntungan yang cukup besar. Dimana tidak ada modal awal yang harus dikeluarkan, hanya bermodalkan tenaga dan alat-alat untuk melakukan kegiatan penambangan. Masyarakat melakukan kegiatan penambangan sudah cukup lama. Kebanyakan dari penambang memulai kegiatan

penambangan dari bangku sekolah dasar. Pada dasarnya masyarakat penambang memiliki latar belakang perekonomian dari keluarga menengah ke bawah. Karena keluarga tidak bisa mencukupi kebutuhan maka setelah sekolah mereka melakukan kegiatan penambangan. Bisa dikatakan kegiatan penambangan dilakukan mereka dari sejak kecil. Kemudian setelah selesai dari bangku sekolah dasar mereka tidak melanjutkan sekolah yang lebih tinggi dan memutuskan menjadi penambang. Dari 20 narasumber yang ditemui hanya sebagian kecil saja narasumber yang memiliki jenjang pendidikan SMP ataupun SLTA.

Asal wilayah dari penambang tradisional Gunung Merapi merupakan warga sekitar yang terdiri dari warga Kabupaten Klaten maupun warga Kabupaten Sleman. Masyarakat bebas untuk melakukan kegiatan penambangan di hulu Sungai Woro maupun Sungai Gendol. Karena limpahan bahan galian golongan C yang berada di Sungai Gendol maupun Sungai Woro tidak ada hak pemilik tunggal. Masyarakat dapat memanfaatkan bahan galian golongan C sebagai mata pencaharian. Dari 20 narasumber penambang terdiri dari beberapa kelompok. Mereka membentuk kelompok terdiri dari 3-6 orang. tetapi di daerah Balerante, Kemalang, Klaten satu kelompok terdiri dari 13 orang. Setiap anggota kelompok sendiri tidak ada ketentuan khusus, hanya tergantung dari kesepakatan kelompok tersebut. Sebagian anggota kelompok sendiri dari informasi narasumber mereka kebanyakan kerabat jauh atau teman. Namun sebagian kecil anggota kelompok penambang terdiri dari saudara ataupun anak dari salah satu anggota penambang tersebut

4.6.2 Aspek Latar Belakang

Terdapat beberapa alasan yang melatar belakangi masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi menjadi penambang pasir. alasan utama dikarenakan tidak mempunyai keahlian yang khusus sehingga tidak dapat bersaing di dunia kerja. Keahlian dan pendidikan masyarakat sekitar kawasan gunung merapi yang minim membuat kurang berkualitas sumber daya manusia yang berada disekitar kawasan gunung merapi. Kemudian dengan kesempatan

kerja yang rendah membuat masyarakat sekitar kawasan gunung merapi sulit untuk meninggalkan kegiatan penambangan dan mendapatkan pekerjaan yang lain. Masyarakat kawasan sekitar gunung merapi lebih memilih menjadi penambang pasir dibandingkan dengan pekerjaan yang lain seperti kuli bangunan, atau petani dikarenakan upah dari kegiatan penambangan pasir merapi diterima setiap hari. Tidak dengan seperti upah kuli bangunan yang diterima perminggu atau upah petani yang diterima setiap panen. Mereka lebih memilih pekerjaan yang mendapatkan uang lebih cepat atau bisa memegang uang setiap hari. System upah dari kegiatan penambangan pasir merapi didapatkan setiap kali muat pasir ke dalam truck pasir. Dimana setelah adanya perusahaan penambang yang memasuki kegiatan penambangan di sekitar Gunung Merapi upah yang didapatkan harus dibagi dengan pemilik lahan, kemudian sisanya dibagi dengan anggota kelompok. Berbeda dengan sebelum adanya perusahaan penambang dimana upah yang didapat tidak perlu dibagi dengan pemilik lahan karena mereka melakukan kegiatan penambangan di hulu sungai. Upah yang didapat hanya dibagi dengan anggota kelompok saja.

4.6.3 Aspek Ekonomi

Dengan adanya perusahaan penambang yang memasuki kawasan hulu Sungai Gendol penambang tradisional mulai merasakan keresahan. Selain tergesernya lahan yang dijadikan kegiatan penambangan pasir juga berakibat kepada jumlah truck pasir yang menjadi langganan penambang pasir merapi. Jumlah truck pasir yang menjadi langganan penambang pasir tradisional beralih mengambil pasir ke perusahaan penambang. Hal tersebut disebabkan karena waktu yang lebih cepat dan muatan pasir ke dalam truck lebih banyak. Sebelum adanya perusahaan penambang yang memasuki kawasan sekitar hulu sungai gendol truck yang mengambil pasir dari penambang tradisional minimal 3-5 truck dalam jangka waktu dari jam 6 sampai jam 12 siang. Kemudian setelah adanya perusahaan penambang, truk pasir yang mengambil pasir dari penambang tradisional mulai berkurang. Dalam satu hari penambang

tradisional hanya mendapatkan 2-3 truk dan hal tersebut dalam jangka waktu jam 6-3 sore. Terkadang penambang tradisional tidak mendapatkan muatan truck pasir sama sekali. Mereka hanya datang ke lokasi kemudian melakukan kegiatan penambangan tanpa ada truck pasir yang mengambil. Untuk mengatasi hal tersebut salah satu anggota kelompok kemudian pergi ke pinggir jalan untuk menawarkan pasir. Hal tersebut dilakukan agar penambang tradisional mendapatkan penghasilan karena pendapatan penambang tradisional mulai berkurang. Terkadang dalam sehari penambang tradisional tidak mendapatkan penghasilan sama sekali.

Sebelum perusahaan penambang pasir yang memasuki kawasan sekitar Gunung Merapi penambang tradisional mulai bekerja antara jam 4 pagi hingga jam 10 siang. Dari hasil wawancara dengan narasumber terdapat beberapa narasumber yang memulai kegiatan penambangan antara jam 6 sampai jam 12 siang. Kemudian terdapat beberapa narasumber yang melakukan kegiatan penambang dari jam 6 pagi hingga jam 5 sore. Perbedaan waktu dalam melakukan kegiatan penambangan tersebut tergantung dari kesepakatan antar anggota dan datangnya truck pasir yang akan mengambil pasir tersebut. Ketika truck pasir yang mengambil cukup banyak maka jam kerja bisa berhenti sampai jam 3 sore. Tetapi jika truck pasir hanya sedikit kegiatan penambangan bisa berhenti jam 10 siang. Rata-rata jam kerja perhari penambang tradisional berkisar 6-8 jam perhari. Tetapi setelah perusahaan penambang memasuki kawasan sekitar Gunung Merapi jam kerja sebagian penambang tradisional sedikit berbeda. Terdapat beberapa narasumber yang memiliki jam kerja lebih lama dibandingkan dengan sebelum adanya perusahaan penambang. Hal tersebut dikarenakan penambang tradisional harus pergi ke pinggir jalan untuk menawarkan jasa penambangan dan pasir kepada truck pasir. Namun terdapat beberapa narasumber yang memiliki jam kerja lebih pendek dikarenakan truck pasir yang mengambil pasir dari penambang tradisional sedikit. Bahkan tidak ada truck pasir yang mengambil pasir dari penambang tradisional sehingga para penambang pulang ke rumah lebih cepat. Faktor yang mempengaruhi perbedaan jam kerja

penambang tradisional sebelum dan sesudah adanya perusahaan penambang adalah jumlah truck pasir yang mengambil pasir dari penambang tradisional.

. Kegiatan penambangan merupakan salah satu hal yang diandalkan oleh masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi. Sebelum adanya perusahaan penambang yang memasuki kawasan sekitar Gunung Merapi rata-rata pendapatan perhari penambang tradisional antara Rp. 100.000-Rp.300.000. Faktor utama yang mempengaruhi pendapatan penambang adalah jumlah truck pasir yang tidak beralih ke penambang modern. Minimal Rp.100.000 pendapatan penambang tradisional yang bisa dibawa pulang. Pendapatan tersebut didapatkan ketika truck pasir yang mengambil pasir sedikit. Pada saat itu truck pasir yang mengambil pasir dari penambang tradisional masih mudah untuk didapatkan. Pendapatan tersebut cukup untuk menghidupi keluarga dan bisa menyekolahkan anak-anak dari penambang tradisional. Dengan rata-rata pendapatan sekitar RP. 100.00-Rp.300.000 terkadang masih ada sisa pengeluaran yang bisa untuk ditabung. Setelah adanya penambang modern yang memasuki daerah penambangan yang berada di hulu sungai merapi pendapatan penambang tradisional mulai berkurang cukup signifikan. Rata-rata pendapatan penambang tradisional berkisar antara Rp.500.000-Rp.100.000 per hari. Pendapatan penambang tradisional turun dikarenakan truck pasir yang semula mengambil pasir dari penambang tradisional mulai beralih mengambil pasir dari penambang modern. Akibatnya pendapatan yang didapatkan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, tetapi untuk menyekolahkan anak dengan pendapatan yang turun secara signifikan masih belum bisa. Dengan pendapatan yang berkurang dari penambang tradisional maka tidak ada sisa pengeluaran yang bisa untuk ditabung. Hal tersebut membuat penambang tradisional cukup resah karena tanggungan biaya kehidupan sehari-hari yang semakin meingkat, tetapi pendapatan yang didapatkan dari kegiatan penambangan pasir malah berkurang. Terdapat beberapa narasumber yang bekerja

sampingan sebagai peternak sapi atau kambing untuk menutupi kekurangan pendapatan agar bisa mencukupi kebutuhan.

Dengan pendapatan yang saat ini menurun dan diikuti dengan harga barang-barang yang meningkat maka pendapatan yang didapatkan oleh penambang manual dirasa kurang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Jika dibandingkan dengan pendapatan sebelum adanya perusahaan penambang yang memasuki kawasan penambangan pasir Merapi pendapatan penambang manual dirasa cukup untuk memenuhi kebutuhannya karena pada tahun 1993-2000 harga barang-barang tidak meningkat. Sebelum adanya perusahaan penambang nilai mata uang pada saat itu masih cukup tinggi karena harga barang-barang yang tidak mahal. Tetapi pada saat ini nilai mata uang mengalami penurunan karena harga barang-barang yang semakin hari mengalami kenaikan. Sehingga pendapatan yang didapatkan penambang manual saat ini dengan harga-harga barang-barang yang mahal membuat penambang tradisional mengalami keresahan.

Penambangan pasir Gunung Merapi dilakukan dengan menggunakan 2 metode. Pertama dengan menggunakan alat tradisional dan yang ke dua menggunakan alat-alat modern atau alat-alat berat. Terdapat beberapa lokasi yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan pasir. penambangan yang dilakukan di kabupaten Klaten berada di hulu Sungai Woro dan lahan masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi. Hal tersebut juga terjadi di Propinsi Yogyakarta. Penambangan yang berada di Propinsi Yogyakarta berada di hulu Sungai Gendol dan sekitar lahan milik masyarakat Gunung Merapi. Sebelum adanya perusahaan penambang pasir yang memasuki kawasan penambangan Gunung Merapi, kegiatan penambangan yang dilakukan masyarakat tradisional berada di kawasan hulu Sungai Woro. Dimana kegiatan penambangan membentuk kelompok penambang. Penambangan yang dilakukan di hulu Sungai Woro tidak mempunyai batasan lahan. Dimana masyarakat yang melakukan kegiatan penambang bebas untuk melakukan penambang tanpa

mengganggu kelompok penambang yang lain. Setelah perusahaan penambang memasuki kawasan sekitar Gunung Merapi. Lahan yang digunakan penambang tradisional mulai terbatas. Mereka tidak lagi bisa melakukan kegiatan penambangan di sungai gendol.

Setelah adanya perusahaan penambang mulai memasuki kawasan penambangan Gunung Merapi, terjadi pergeseran lahan yang digunakan penambang tradisional untuk melakukan kegiatan penambangan. Penambang modern menguasai lahan penambangan yang berada di hulu Sungai Gendol. Semula hulu Sungai Gendol digunakan masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi dengan menggunakan alat-alat tradisional. Kemudian setelah perusahaan penambang mengambil alih lahan yang berada di Sungai Gendol, penambang tradisional tidak memiliki lahan untuk menambang di Sungai Gendol. Penambang tradisional melakukan kegiatan penambangan di lahan masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi yang tidak jauh dari tempat pemukiman warga. Kegiatan penambangan yang dilakukan dilahan berbeda dengan penambangan yang dilakukan di sungai. Luas lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan di hulu sungai bisa mencapai 1000meter. Kegiatan penambangan yang dilakukan di sungai hanya bermodalkan alat-alat tradisional seperti cangkul,linggis, ember dll. Tetapi kegiatan penambangan yang dilakukan di lahan cukup memerlukan modal. Kegiatan penambangan yang dilakukan dilahan dengan system bagi hasil antara penambang tradisional dan pemilik lahan. presentase bagi hasil yang dilakukan berbeda-beda tergantung dari kesepakatan anantara penambang tradisional dan pemilik lahan. Luas lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penamangan di lahan berbeda dengan luas lahan yang ada di sungai. Kegiatan penambangan yang di lahan memiliki keterbatasan lahan yang akan digunakan untuk kegiatan penambangan. Dimana rta-rata luas lahan hanya sekitar 20-100 meter. Dan luas lahan tersebut tergantung dari kesepakatan antara pemilik lahan dengan penambang tradisional di perjanjian awal. Tetapi ada beberapa narasumber yang memiliki luas lahan sekitar 2000-5000 meter dikarenakan perjanjian penambang

tradisional dengan pemilik lahan adalah pembelian tanah sekaligus sertifikat tanah tersebut. Di daerah sekitar Balerante, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten presentase bagi hasil yang disepakati antara penambang tradisional dan pemilik lahan sebesar 40%-60%. Dimana 40% untuk pemilik lahan dan 60% untuk penambang tradisional. Berbeda di Daerah Tangkisan Kali Adem presentase bagi hasil yang disepakati antara penambang tradisional dan penambang tradisional sebesar 50%-50%.

Adanya pergeseran lahan penambangan yang dialami oleh penambang tradisional memiliki dampak tersendiri yang dirasakan oleh penambang tradisional. Dengan adanya hal tersebut penambang tradisional memiliki pendapatan yang berkurang, karena pendapatan yang didapatkan harus dibagi dengan pemilik lahan. Berbeda dengan sebelum adanya perusahaan penambang, kegiatan penambangan yang dilakukan di hulu sungai memiliki pendapatan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penambangan yang dilakukan di lahan. Penambangan di sungai tidak memerlukan system bagi hasil. Mereka bebas melakukan kegiatan penambangan dimana tidak ada modal yang cukup besar untuk melakukan kegiatan penambangan di sungai. Modal yang dikeluarkan hanya tenaga dan beberapa alat-alat tradisional untuk meambang. Pergeseran lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan berdampak tidak stabilnya pekerjaan tetap sebagai penambang.

Terdapat perbedaan sistem penambangan antara perusahaan penambang (penambang modern) dengan penambang tradisional. Dari segi jumlah pasir yang dimuat ke dalam truck pasir memiliki perbedaan. Jumlah muatan pasir yang dilakukan penambang pasir tradisional rata-rata sekitar 6-8 kubik per truck. Berbeda dengan penambang modern yang menggunakan alat alat modern untuk melakukan kegiatan penambangan. Jumlah muatan truck pasir rata-rata sekitar 9-12 per truck. Jumlah muatan pasir tersebut tergantung dari perjanjian masing masing kelompok penambang ataupun penambang modern. Jumlah muatan pasir dari penambang modern lebih banyak dikarenakan mereka menambang dengan

menggunakan alat-alat modern sehingga tidak memerlukan tenaga yang banyak. Berbeda dengan jumlah muatan pasir yang dihasilkan oleh penambang tradisional yang lebih sedikit, hal tersebut dikarenakan penambang tradisional melakukan kegiatan penambangan hanya menggunakan alat-alat tradisional sehingga memerlukan tenaga yang lebih untuk melakukan muatan pasir ke truck pasir. Dengan adanya hal tersebut membuat truck pasir lebih memilih menggunakan jasa penambangan modern. Truck pasir yang akan mengambil pasir dari penambang modern harus mengambil nomor urut terlebih dahulu. Dimana sistem pengambilan nomor urut tersebut sesuai dengan truck pasir yang datang terlebih dahulu. Pengambilan nomor tersebut dikarenakan jumlah truck pasir yang mengambil pasir dari penambang modern semakin banyak. Harga pasir dari penambang modern lebih mahal dibandingkan dengan harga pasir dari penambang tradisional. Hal tersebut dikarenakan kegiatan penambangan lebih cepat dan jumlah pasir yang lebih banyak dari penambang modern. Berbeda dengan penambang tradisional, truck pasir yang akan mengambil pasir tidak perlu memerlukan nomor antrian dikarenakan jumlah truck pasir sedikit sekitar 2-4 truck per hari. Apabila terjadi truck pasir datang bersamaan kemudian anggota penambang dibagi menjadi 2 untuk mengisi truck pasir.

4.6.4 Aspek Perspektif Masyarakat Terhadap Perusahaan Penambang

Dengan adanya perusahaan penambang yang melakukan kegiatan penambangan dengan menggunakan alat-alat modern memiliki kelebihan maupun kekurangan yang dirasakan masyarakat yang melakukan kegiatan penambangan secara tradisional. Informasi dari narasumber dengan adanya penambang modern yang memasuki kawasan penambangan gunung merapi tidak memiliki kelebihan. Dimana mata pencaharian semakin sempit karena kebanyakan lahan dikuasai oleh penambang tradisional. Kemudian banyak truck pasir yang lebih memilih mengambil pasir dari penambang modern. Namun terdapat beberapa daerah dengan adanya penambang modern memiliki kelebihan. Adanya perusahaan penambang

membuat pendapatan khas desa meningkat. Khas desa tersebut didapatkan dari perijinan penambang modern dan pembayaran pajak. Kemudian bagi para warga setempat memiliki pendapatan dari hasil mortal setiap kali adanya truck pasir yang mengambil pasir melalui jalan desa. Tetapi tidak semua desa ikut merasakan, hanya beberapa desa saja yang dimasuki penambang modern dan orang terdekat dari pemilik perusahaan penambang.

Setelah adanya penambang modern yang memasuki penambangan Gunung Merapi tidak ada pergeseran pekerjaan walaupun kegiatan penambangan dikuasai oleh penambang modern. Masyarakat tetap memilih bekerja sebagai penambang tradisional dibandingkan dengan pekerjaan yang lain. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya skill yang mumpuni yang dimiliki masyarakat setempat. Dimana keterbatasan kemampuan menjadi salah satu hambatan penambang tradisional untuk melakukan pekerjaan yang lain. Kemudian kesempatan kerja yang kurang membuat penambang tradisional tetap melakukan kegiatan penambangan. Pendapatan upah perhari juga menjadi alasan penambang tradisional tetapi melakukan kegiatan penambangan walaupun saat ini kegiatan penambangan dikuasai oleh penambang modern. Adanya penambang modern tidak membuat penambang tradisional beralih ke pekerjaan yang lain. Mereka menganggap bahwa kegiatan penambangan adalah salah satu mata pencaharian masyarakat setempat dan menjadi hak masyarakat setempat untuk memanfaatkan sumber daya yang ada.

Dari hasil wawancara, beberapa narasumber lebih memilih bekerja sebagai penambang tradisional di lahan dengan sistem bagi hasil dengan kondisi yang ada saat ini karena jumlah pasir yang ada di sungai mulai berkurang. Kemudian karena adanya perusahaan penambang yang memasuki penambangan merapi maka penambang tradisional akan kalah. Penambangan di lahan tidak khawatir dengan ancaman banjir yang sewaktu-waktu bisa datang. Tetapi ada beberapa narasumber lebih memilih bekerja di sungai dibandingkan di lahan. Karena tidak ada batasan lahan yang akan digunakan sebagai kegiatan

penambangan. Kemudian dari segi pendapatan lebih besar penambang di sungai karena tidak ada sistem bagi hasil dengan pemilik lahan. Penambangan di Sungai lebih memberikan kesejahteraan bagi penambang tradisional karena truck pasir yang mudah didapatkan sehingga penghasilan lebih maksimal. Kemudian hampir semua narasumber memilih diikutsertakan bekerja di penambang modern. Tidak hanya orang tertentu yang dapat bekerja di perusahaan penambang. Hal tersebut dianggap tidak adil bagi penambang tradisional. Katena saat ini hanya orang-orang tertentu dan daerah-daerah tertentu yang dapat bergabung di perusahaan penambang. Penambang tradisional menganggap tidak hanya orang-orang tertentu saja yang membutuhkan pekerjaan. Mereka berharap agar perusahaan penambang mengikutsertakan penambang tradisional dalam kegiatan penambangan agar terjadi keadilan dan pemerataan pendapatan. Masyarakat beranggapan bahwa adanya perusahaan penambang yang memasuki kawasan penambangan Gunung Merapi dapat disitilahkan menjadi “yang kaya semakin kaya yang miskin semakin miskin”.

4.6.5 Aspek Sosial

Selain adanya dampak bagi masyarakat, kedatangan perusahaan penambang juga memiliki dampak bagi lingkungan sekitar. Dampak lingkungan yang ditimbulkan adanya penambangan modern adalah sumber air yang semakin berkurang. Penambangan yang dilakukan secara terus-menerus membuat jumlah air bersih semakin berkurang. Dimana penambangan yang dilakukan bisa mencapai 10000 kubik pasir perhari. Hal tersebut membuat ketersediaan air bersih masyarakat kawasan Gunung Merapi menjadi berkurang. Agar dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat mengandalkan air dari PDAM dan membuat tampungan air ketika hujan turun. Biasanya untuk mencuci pakaian masyarakat kawasan Gunung Merapi mencuci di sumber air atau sungai yang tempatnya cukup jauh dari pemukiman. Menurunnya resapan air tanah sudah terjadi semenjak adanya kegiatan penambangan, tetapi hal tersebut semakin diperparah dengan adanya penambang modern

yang melakukan penambangan dengan menggunakan alat berat. Setelah adanya penambangan alat berat pasir yang diambil semakin meningkat. Dengan semakin cepatnya kegiatan penambangan maka penurunan resapan air tanah semakin menurun.

Dengan adanya dampak tersebut tidak ada ganti rugi secara nyata dari perusahaan penambang. Penambang modern biasanya memberikan hibah berwujudkan uang kepada masyarakat karena diperbolehkan untuk melakukan kegiatan dikawasan tersebut. Kemudian kawasan yang dimasuki perusahaan penambang biasanya masyarakat dilibatkan untuk bekerja diperusahaan penambang. Tetapi tidak semua masyarakat mendapatkan hibah tersebut. Melainkan hanya daerah-daerah tertentu yang dimasuki perusahaan penambangan. Di daerah Kalitengah Kidul dan Balerante merupakan salah satu daerah yang dimasuki perusahaan penambangan. Dimana masyarakat diikutsertakan dalam kegiatan penambangan modern. Bahkan anggota keluarga yang tidak bekerja di perusahaan penambang sudah memiliki tunjangan dari perusahaan penambang per bulannya. Tunjangan tersebut sekitar Rp. 1.000.000 – 1.500.000 per bulannya. Dengan adanya hal tersebut masyarakat daerah Kali Tengah Lor dan Balerante mengizinkan perusahaan penambang untuk melakukan kegiatan penambangan di daerah tersebut. Namun tidak semua daerah Balerante yang mendapatkan tunjangan dari perusahaan penambang.

Sepanjang adanya perusahaan penambang yang memasuki penambangan kawasan Gunung Merapi sampai saat ini belum pernah terjadi konflik antara penambang modern dengan penambang tradisional. Menurut informasi penambang tradisional sebenarnya adanya penambang modern memberikan keresahan bagi penambang tradisional. Namun penambang tradisional tidak berani untuk mengungkapkan keluhan kesahnya dikarenakan penambang tradisional hanya masyarakat kecil atau masyarakat kalangan menengah kebawah berbeda dengan penambang modern yang memiliki uang yang berlimpah. Penambang tradisional beranggapan ketika terjadi konflik dengan maka penambang tradisional tidak bisa berbuat

apa-apa. Perusahaan penambang memiliki uang yang berlimpah dianggap memiliki kekuasaan, sehingga ketika terjadi konflik penambang tradisional tidak dapat memenangkan permasalahan yang ada. Konflik dengan penambang modern merupakan salah satu hal yang dihindari oleh penambang tradisional. Sampai saat ini penambang tradisional hanya menyimpan apa yang mereka rasakan agar tidak terjadi perselisihan dengan penambang modern.

4.6.6 Aspek Perspektif Narasumber Terhadap Kebijakan Pemerintah

Dengan adanya perusahaan penambang yang memasuki penambangan kawasan Gunung Merapi memiliki berbagai macam dampak yang dirasakan oleh penambang tradisional. Sesungguhnya penambang tradisional memiliki keluhan kepada pemerintah maupun perusahaan penambang. Perusahaan penambang dapat memasuki penambangan pasir gunung merapi karena ijin dari pemerintah daerah. Pemberian ijin tersebut bertujuan agar pemanfaatan sumber daya alam dapat optimal dan efisien. Dengan pemanfaatan sumber daya alam secara optimal dan efisien dapat meningkatkan pendapatan daerah. Adanya hal tersebut banyak perusahaan penambang yang memasuki kawasan penambangan gunung merapi. Namun dengan adanya perusahaan penambang yang memasuki penambangan gunung merapi penambang tradisional menganggap bahwa kebijakan yang dilakukan pemerintah membuat lapangan pekerjaan semakin sempit. Pendapatan penambang tradisional juga mengalami penurunan karena truck pasir lebih memilih penambang modern. Harapan penambang tradisional kepada pemerintah sebenarnya penambang modern tidak boleh melakukan kegiatan penambang di kawasan Gunung Merapi karena dapat mematikan mata pencaharian penambang tradisional. Namun pelarangan penambangan dengan menggunakan alat berat tidak mungkin dapat dilakukan oleh pemerintah karena penambang modern memberikan kontribusi yang cukup besar bagi pendapatan daerah. Harapan penambang kepada pemerintah agar pemerintah membuat kebijakan yang tidak merugikan penambang tradisional dimana

adanya pembagian lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan dan batasan-batasan untuk penambang modern melakukan kegiatan penambangan contohnya jumlah truck pasir yang mengambil pasir di penambang modern. Penambang tradisional juga berharap pemerintah membuka peluang pekerjaan yang baru agar kesejahteraan penambang tradisional membaik.

Kebijakan pemerintah saat ini dengan memberikan ijin bagi perusahaan penambang melakukan kegiatan penambangan di kawasan Gunung Merapi belum berjalan dengan baik. Kebijakan tersebut membuat kesejahteraan penambang tradisional menjadi menurun. Kebijakan pemerintah hanya menguntungkan perusahaan penambang saja. Masyarakat yang mengalami dampak positif dari adanya perusahaan penambang hanya sebagian kecil saja. Karena tak semua masyarakat diikutsertakan dalam melakukan kegiatan penambangan oleh penambang modern. Dimana kebijakan pemerintah saat ini cukup merugikan penambang tradisional tetapi memberikan keuntungan bagi penambang modern. Penambang tradisional kalah dengan penambang modern karena penambang modern menggunakan alat-alat yang canggih untuk melakukan kegiatan penambangan. Kebijakan pemerintah membuat ketimpangan pendapatan semakin meningkat, sehingga diperlukan evaluasi mengenai kebijakan pemberian ijin perusahaan penambang melakukan kegiatan penambangan di kawasan Gunung Merapi.

Dari pemerintah sendiri terkadang melakukan peninjauan lokasi penambangan namun hanya penghimabauan tata cara penambangan yang sesuai dengan SOP agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Pemerintah tidak melakukan pengamatan mengenai kebijakan yang telah ditetapkan apakah memberikan dampak negatif terhadap masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi. Kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah dirasakan belum adil bagi penambang tradisional. Kebijakan tersebut membuat lapangan pekerjaan penambang tradisional semakin berkurang. Pendapatan dari penambang tradisional juga berkurang.

Kebijakan yang dijalankan memberikan dampak yang positif terhadap orang-orang yang memiliki modal besar. Dengan modal yang besar perusahaan penambang dapat membeli alat-alat berat sehingga kegiatan penambangan dapat dilakukan secara efisien dan efektif. Sehingga penambang tradisional yang berasal dari kalangan menengah ke bawah tidak dapat bersaing dengan penambang modern. Ketidakadilan yang dirasakan penambang tradisional juga dikarenakan masyarakat setempat tidak semua dilibatkan dalam kegiatan penambangan modern.

Penambang tradisional memiliki beberapa keinginan terhadap perusahaan penambang yang memasuki kawasan penambangan Gunung Merapi. Harapan penambang tradisional agar terjadi keadilan antara perusahaan penambang dan penambang tradisional. Salah satunya adalah agar terjadi pembagian lahan yang adil untuk digunakan kegiatan penambangan antara penambang tradisional dan penambang modern. Sehingga penambang tradisional tidak perlu melakukan kegiatan penambangan dilahan dengan sistem bagi hasil. Kemudian masyarakat diikutsertakan dalam perusahaan penambangan agar terjadi pemerataan pendapatan. Tidak hanya orang-orang tertentu yang dapat ikut serta dengan perusahaan penambangan. Jam kerja perusahaan penambang juga perlu dibatasi dimana tidak lebih dari penambang tradisional agar tidak semua truck pasir mengambil pasir dari perusahaan penambang.

4.6.7 Aspek Perizinan Kegiatan Penambangan Tradisional dan Modern Merapi

Penambangan manual dilakukan oleh masyarakat sekitar kawasan Gunung Merapi. Setiap daerah memiliki aturan tersendiri mengenai kegiatan penambangan pasir Merapi. Wilayah kabupaten Klaten penambangan manual maupun modern merapi di atur oleh peraturan daerah nomor 11 tahun 2011. Peraturan daerah nomor 11 tahun 2011 tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten klaten tahun 2011-2031 merupakan cakupan dari perizinan kegiatan penambangan. Namun menurut penambang manual peraturan tersebut

belum jelas tidak memberikan kepastian hukum penambangan rakyat. Dalam peraturan tersebut dijelaskan mengenai wilayah-wilayah yang diperbolehkan untuk melakukan kegiatan penambangan. Daerah propinsi Yogyakarta perizinan kegiatan penambangan melalui peraturan daerah Propinsi Yogyakarta nomor 2 tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2009-2029 yang terdapat di pasal 1 poin 12-14 mengenai kegiatan pertambangan dan usaha pertambangan. Terdapat 65 hektar lahan yang berada di Kabupaten Klaten yang diperbolehkan untuk melakukan kegiatan penambangan. Namun pembagian wilayah penambangan antara penambang manual dan penambang modern belum diperjelas, sehingga penambang manual merasa peraturan tersebut dirasa masih lemah bagi penambang manual.

Penambang manual diperbolehkan melakukan kegiatan penambangan asalakan tidak melanggar aturan yang sudah ditetapkan. Penerbitan proses perizinan dilakukan pemerintah secara selektif agar tidak merusak lingkungan kawasan Gunung Merapi. Perizinan akan dileuarkan oleh pemerintah kepada penambang manual maupun penambang modern apabila sudah memenuhi syarat administrasi. Tetapi untuk penambang manual biasanya proses kegiatan penambangan tidak melebihi batasan-batasan wilayah penambangan dari segi kedalaman penambangan maupun wilayah zona bahaya. Penambangan modern ada beberapa tahap yang harus dilakukan agar diberikan izin melakukan kegiatan penambangan yang tujuannya tidak melakukan eksploitasi yang berlebihan yang akan menyebabkan kerusakan lingkungan. Ketika penambang melakukan eksploitasi yang cukup besar maka diwajibkan untuk membuat AMDAL. Penambang harus membuat UKL-UPL apabila melakukan eksploitasi di atas 500.000 meter kubik per tahun. Tetapi apabila penambang melakukan eksploitasi kurang dari 500.000 meter kubik per tahun maka diwajibkan menyusun SPPL. Biasanya hal tersebut dilakukan oleh penambang modern karena penambangan dilakukan

dengan menggunakan alat sehingga eksploitasi pasir cukup besar jika dibandingkan dengan penambang tradisional.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Adanya penambang pasir modern yang memasuki kawasan penambangan gunung merapi memiliki dampak negatif maupun positif. Dampak positif yang didapatkan adalah pendapatan daerah yang semakin meningkat dari hasil pemanfaatan sumber daya alam daerah secara efisien dan efektif karena menggunakan teknologi. Namun dampak negatif yang didapatkan, dimana penambang tradisional tidak dapat bersaing dengan penambang modern. Kesejahteraan penambang tradisional mulai menurun setelah adanya perusahaan penambang.
2. Rata-rata pendapatan penambang tradisional mulai berkurang setelah adanya penambang modern. Hal tersebut dikarenakan truck pasir yang semula mengambil pasir dari penambang tradisional kini beralih ke penambang modern. Sehingga bisa dikatakan dengan adanya penambang modern yang memasuki kawasan penambangan gunung merapi membuat penambang tradisional sepi truck, sehingga pendapatan penambang tradisional mulai berkurang.
3. Rata-rata luas lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan oleh penambang tradisional mulai tergeser. Dimana yang semula penambang tradisional melakukan kegiatan penambangan di sungai mulai bergeser di lahan masyarakat
4. Rata-rata jam kerja dari penambang tradisional mulai berubah. Dimana terdapat beberapa penambang memiliki jam kerja lebih lama dibandingkan dengan sebelum adanya penambang modern. Kemudian terdapat beberapa narasumber yang

memiliki rata-rata jam kerja lebih singkat jika dibandingkan dengan sebelum adanya penambang modern. Hal tersebut dikarenakan susahnya mencari truck pasir yang ingin mengambil pasir dari penambang tradisional

5. Kesejahteraan penambang tradisional mengalami penurunan karena dengan jam kerja meningkat pendapatan penambang tradisional mengalami penurunan. Dengan pendapatan yang didapatkan saat ini jika dibandingkan dengan harga-harga barang-barang yang berlaku saat ini pendapatan dirasakan hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan pokok saja.

5.2 Implikasi

Dari hasil informasi dari narasumber dttan analisis data yang ada adanya perusahaan penambang kebanyak memberikan dampak negatif bagi penambang tradisional dan memberikan dampak positif bagi pemerintah. Maka dengan adanya dampak negatif yang ada peneliti memberikan saran agar perusahaan penambang mampu bekerjasama dengan baik antar penambang tradisional. Sehingga mampu memberikan keadilan antara penambang modern dan penambang tradisional dan mampu mengurangi kecemburuan sosial serta ketimpangan pendapatan masyarakat kawasan gunung merapi. Untuk pemerintah lebih megkaji dan mengevaluasi adanya perijinan penambangan modern. Serta melihat kondisi penambang tradisional saat ini untuk menerapkan kebijakan yang akan ditetapkan. Pemberian izin penambang tradisional maupun modern dilakukan pembagian tempat penambangan antara penambang tradisional dan penambang modern sehingga penambang tradisional tidak tergusur dengan adanya penambang modern.

Daftar Pustaka

- Aisyah, N., & Purnamawati, D. I. (2012). Tinjauan Dampak Banjir Lahar Kali Putih Kabupaten Magelang Pasca Erupsi Merapi 2010. *Jurnal Teknologi*, 5(1), 19–28.
http://technoscience.akprind.ac.id/full/vol5no1agustus2012/dwi_indah_p_019-030.pdf
- Alvento, B. (2015). Pelaksanaan Izin Pertambangan (IUP) Sebagai Upaya Pengendalian Kerusakan Lingkungan Akibat Penambangan Pasir Di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmiah*, 1–19.
- Ashraf, M. A., Maah, M. J., Mahmood, K. (2011). Sand Mining Effects, Causes and Concerns: A Case Study From Bestari Jaya, Selangor, Peninsular Malaysia. *Scientific Research and Essays*, 6(6), 1216–1231. <https://doi.org/10.5897/SRE10.690>
- Astuti, F. A., & Sungkowo, A. (2016). Kelayakan Ekonomi Dan Lingkungan Kegiatan Pertambangan Rakyat Di Kabupaten Sleman. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 8(2), 101–111.
- Faldi, I. (2012). Analisis Konflik Agraria (Studi Kasus Dalam Izin Penambangan Bahan Galian Golongan C (Pasir dan Kerikil) Di Desa Terantang, Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Tahun 2012. *Jurnal Online Mahasiswa Bidang Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 3(1), 1–10.
- Hariadhi, N. (2003). Analisis Kebijakan Penataan Usaha Pertambangan Pasir Merapi Kabupaten Magelang. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Ikhsan, J., Fujita, M., Takebayashi, H., Sulaiman, M., & Shimomisu, Y.-O. (2011). Concept On Sustainable Sand Mining Management In Merapi Area. *Journal Of Hydraulic Engineering*, 51, 151–156.
[http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/14514/Concept on Sustainable](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/14514/Concept%20on%20Sustainable)

Sand Mining Management in Merapi Area.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ma'rifah, S. R., Nawiyanto, & W, R. E. (2014). Konflik Pertambangan Pasir Besi di Desa Wogalih Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang. *Publika Budaya*, 2(1), 85–92.
- Napsiah. (2016). Kontekstualisasi Kepercayaan Warga Lokal dalam Menjaga Lingkungan Gunung Merapi, *31*(1), 37–54.
- Rahmatilah Fiqih, M. (2017). Analisis Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Nagan Raya Pada Sektor Pertambangan Galian C. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah*, 2(4), 1–13.
- Ricky, P. (2013). Penegakan Hukum Terhadap Pelaku Kegiatan Pertambangan Bahan Galian Golongan C Di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Kabupaten Magelang. *Jurnal Ilmiah*, 1–15.
- Saputri, C. D. (2012). Perubahan Sosial- Ekonomi Masyarakat Penambang Pasir Pasca Erupsi Merapi Tahun 2010 Di Dusun Kojor, Kelurahan Bojong, Kec. Mungkid Kabupaten Magelang.
- Sukatja, C. B. (2018). Strategi Terpadu Pengelolaan Penambangan Galian C Di Daerah Gunung Merapi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 9(2), 1–11.
- Sulaksono, N. (2015). Strategi Resolusi Konflik Ekosistem Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi: Pelajaran dari Jurang Jero, *1*(6), 1370–1374.
<https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010618>
- Susy, N. (2016). The Livelihood Analysis in Merapi Prone Area After 2010 Eruption, *46*(2), 195–207.
- Sutikno, Widiyanto. Langgeng WS, dan R. (2002). Potensi Sumber Daya Alam Gunung Api

Merapi Dan Pengelolaannya Untuk Mendukung Kehidupan Masyarakat Sekitar.

Yogyakarta: Lembaga Penelitian.

http://repository.ugm.ac.id/digitasi/index.php?module=cari_hasil_full&idbuku=191

Widyastomo, B. (2010). Pengaruh Penambangan Pasir Dan Batu Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Penambang Di Kecamatan Kemalang Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=123861&val=4927&title=Pengaruh Penambangan Pasir Dan Batu Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Penambangan Di Kecamatan Kemalanag Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=123861&val=4927&title=Pengaruh%20Penambangan%20Pasir%20Dan%20Batu%20Terhadap%20Kondisi%20Sosial%20Ekonomi%20Penambangan%20Di%20Kecamatan%20Kemalang%20Kabupaten%20Klaten,%20Propinsi%20Jawa%20Tengah)

Yudhistira, Wahyu Krisna Hadiyanto, A. (2012). Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Penambangan Pasir di Desa Keningar Daerah Kawasan Gunung Merapi, 9(2), 76–84.

LAMPIRAN

Lampiran I

Data hasil wawancara dengan penambang pasir tradisional

Nama	p-1	p	L-1	L	J-1	J
Waluyo	200	100	55	25	12	12
Legi	150	100	55	25	12	12
Tarmin	200	100	55	25	12	12
Darwadi	200	100	55	25	8	12
Legiyo	100	85	55	25	6	12
Woto	150	100	60	30	12	12
Sarmo	150	100	60	30	12	12
Bari	150	100	60	30	12	12
Tri	150	100	60	30	12	12
lilik	150	100	60	30	12	12
Basirun	300	100	40	15	12	12
wiji	110	60	100	20	5	8
bejo	100	65	100	20	5	8
Jono	110	60	100	20	5	8
paiman	100	50	5000	2000	6	8
parjono	120	50	500	300	6	8
Harno	120	60	500	300	6	8
Agus	120	50	500	300	6	8
Eko	120	50	500	300	6	8
Jemblung	150	100	6000	3000	10	10

Lampiran II

Hasil regresi uji normalitas

1. Variabel pendapatan

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Log_p_1	Mean		2,1506	,02769
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,0927	
		Upper Bound	2,2086	
	5% Trimmed Mean		2,1408	
	Median		2,1761	
	Variance		,015	
	Std. Deviation		,12383	
	Minimum		2,00	
	Maximum		2,48	
	Range		,48	
	Interquartile Range		,13	
	Skewness		,949	,512
	Kurtosis		1,019	,992
	Log_p	Mean		1,8936
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1,8325	
		Upper Bound	1,9547	
5% Trimmed Mean			1,8985	
Median			2,0000	
Variance			,017	
Std. Deviation			,13055	
Minimum			1,70	
Maximum			2,00	
Range			,30	
Interquartile Range			,22	
Skewness			-,562	,512
Kurtosis			-1,617	,992

2. Variabel Luas Lahan

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Log_L_1	Mean	2,1734	,14638
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,8670 Upper Bound 2,4798	
	5% Trimmed Mean	2,1160	
	Median	1,7782	
	Variance	,429	
	Std. Deviation	,65465	
	Minimum	1,60	
	Maximum	3,78	
	Range	2,18	
	Interquartile Range	,96	
	Skewness	1,531	,512
	Kurtosis	1,480	,992
Log_L	Mean	1,8071	,15698
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,4785 Upper Bound 2,1356	
	5% Trimmed Mean	1,7493	
	Median	1,4771	
	Variance	,493	
	Std. Deviation	,70205	
	Minimum	1,18	
	Maximum	3,48	
	Range	2,30	
	Interquartile Range	1,08	
	Skewness	1,358	,512
	Kurtosis	,660	,992

3. Variabel Jam Kerja

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Log_J_1	Mean	,9191	,03635	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,8430	
		Upper Bound	,9952	
	5% Trimmed Mean	,9224		
	Median	,9515		
	Variance	,026		
	Std. Deviation	,16255		
	Minimum	,70		
	Maximum	1,08		
	Range	,38		
	Interquartile Range	,30		
	Skewness	-,154	,512	
	Kurtosis	-1,949	,992	
Log_J	Mean	1,0048	,01944	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,9641	
		Upper Bound	1,0455	
	5% Trimmed Mean	1,0063		
	Median	1,0792		
	Variance	,008		
	Std. Deviation	,08695		
	Minimum	,90		
	Maximum	1,08		
	Range	,18		
	Interquartile Range	,18		
	Skewness	-,346	,512	
	Kurtosis	-2,032	,992	

Lampiran III

Hasil regresi statistik desciptif uji beda rata-rata Wiloxon Range Test

1. Variabel Pendapatan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Log_p_1	20	2,1506	,12383	2,00	2,48
Log_p	20	1,8936	,13055	1,70	2,00

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Log_P - Negative Ranks	20 ^a	10,50	210,00
Log_P_1 Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
Ties	0 ^c		
Total	20		

a. Log_P < Log_P_1

b. Log_P > Log_P_1

c. Log_P = Log_P_1

2. Variabel Luas Lahan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Log_L_1	20	2,1734	,65465	1,60	3,78
Log_L	20	1,8071	,70205	1,18	3,48

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Log_L - Negative Ranks	17 ^a	9,00	153,00
Log_L_1 Positive Ranks	3 ^b	19,00	57,00
Ties	0 ^c		
Total	20		

a. Log_L < Log_L_1

b. Log_L > Log_L_1

c. Log_L = Log_L_1

3. Variabel Jam Kerja

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Log_J_1	20	,9191	,16255	,70	1,08
Log_J	20	1,0048	,08695	,90	1,08

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Log_j - Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
Log_j_1 Positive Ranks	10 ^b	5,50	55,00
Ties	10 ^c		
Total	20		

a. $\text{Log}_j < \text{Log}_{j_1}$

b. $\text{Log}_j > \text{Log}_{j_1}$

c. $\text{Log}_j = \text{Log}_{j_1}$

Lampiran IV

Gambaran Narasumber Penambangan Pasir Merapi Tradisional





