



**KAJIAN DAMPAK PENAMBANGAN PASIR GALUNGGUNG
TERHADAP EKONOMI, SOSIAL, BUDAYA
MASYARAKAT SEKITAR DAERAH PENAMBANGAN
DI KABUPATEN TASIKMALAYA**

LAPORAN AKHIR



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS
SILIWANGI**

**Jl. Siliwangi No 24 Kotak Pos 164 Tlp (0265) 440634
Fax (0265) 325812 Tasikmalaya 46115**

**KABUPATEN TASIKMALAYA
TAHUN 2015**

SUSUNAN TIM PENELITIAN

Tim Leader : Hj. Noneng Masitoh , Ir.,MM
Tenaga Ahli : Dr. Apip Supriadi, M.Si
Tenaga Ahli : Hj. Rina Nuryati, Ir., MP.
Tenaga Ahli : H. Nedi Sunaedi, M. Si.
Tenaga Ahli : Nurul Hiron M.Eng
Pendukung : Hj. Euis

KATA PENGANTAR

Puji syukur, kami panjatkan ke khadirat Illahi Robbi, atas limpahan rahmat dan karuniaNya akhirnya kami dapat menyelesaikan Laporan akhir tentang Kajian Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Ekonomi, Sosial, Budaya Masyarakat Sekitar Daerah Penambangan Pasir Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya.

Laporan akhir ini terdiri dari 7 (tujuh) Bab. Bab pertama menguraikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, sasaran dan keluaran, manfaat hasil penelitian, lingkup dan batasan kegiatan, rancangan kebijakan. Bab dua menguraikan tentang tinjauan pustaka, yang menjadi landasan teoretis, kerangka pikir dan definisi operasional variabel dan konseptual. Bab tiga menjelaskan tentang metode penelitian, waktu dan lokasi, populasi dan sample, indikator atau parameter, pendekatan atau metode analisis. Bab empat berisi objek profil penelitian Bab lima berisikan karakteristik responden. Bab enam hasil penelitian dan pembahasan dan Bab tujuh berisi kesimpulan, saran dan implikasi kebijakan.

Dalam laporan akhir ini tentu masih banyak kekurangan yang memerlukan penyempurnaan, sehubungan dengan hal tersebut maka saran dan masukan dari Bapak/Ibu sangat kami harapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Tasikmalaya, Juni 2015

TIM PENYUSUN

ABSTRAK

Periode pasca letusan Gunung Galunggung dihasilkan deposit pasir dalam jumlah yang banyak sehingga dilakukan pemanfaatan pasir hasil erupsi sekaligus penataan kembali lokasi bencana. Pada tahun selanjutnya hingga saat ini usaha penambangan pasir Galunggung tersebut semakin berkembang dan keberadaannya telah memberikan berbagai dampak positif dan negative terhadap kondisi ekonomi, social dan budaya masyarakat sekitar.

Keadaan ini pada akhirnya menimbulkan sikap pro dan kontra dari masyarakat sekitar sehingga memerlukan kajian mengenai dampak aktivitas penambangan pasir galunggung terhadap kondisi ekonomi, sosial dan budaya masyarakat sekitar. Kajian ini bertujuan mengetahui gambaran perkembangan dan dampak penambangan pasir Galunggung terhadap ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat sekitar dan memberikan rekomendasi terhadap keberlanjutan kebijakan penambangan pasir Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya.

Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dengan metode survei. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder dengan Instrumen Penelitian berupa angket/kuesioner, interview, FGD, observasi dan dokumentasi. Teknik pengolahan data meliputi pengumpulan, analisis, dan penyajian data hasil penelitian. Data diolah secara sistematis dengan analisis kualitatif dan kuantitatif sederhana, analisis kebijakan mengkaji sebab-akibat, dan kinerja kebijakan serta program publik. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan di 4 Kecamatan yaitu Sukaratu, Padakembang, Cisayong dan Leuwisari.

Hasil penelitian menunjukkan penambangan pasir Galunggung setiap tahunnya mengalami peningkatan volume pasir yang ditambang dengan lokasi penambangan bergeser mendekati kaki gunung Galunggung. Usaha penambangan saat ini didominasi oleh perusahaan penambang lokal yang berizin.

Kondisi ekonomi masyarakat di sekitar lokasi penambangan, saat ini didominasi oleh penduduk yang berpendapatan di bawah UMK. Pendapatan masyarakat yang bermata pencaharian dari bidang perikanan dengan lokasi usaha di sebelah bawah penambangan mengalami penurunan, sementara usaha yang sama dengan lokasi di sebelah atas relatif tidak berubah. Kondisi aspek sosial di wilayah kajian mengenai konflik didominasi oleh konflik vertikal dan saat ini kejadiannya sudah relatif berkurang meskipun saat ini masih terjadi karena tuntutan masyarakat dalam hal air bersih belum mendapat perhatian serius dari pemerintah. Sementara itu aktivitas pariwisata, kondisi kesehatan masyarakat dan keadaan infrastruktur jalan relatif baik. Kondisi budaya masyarakat saat ini mengalami perubahan dari cara hidupnya sebagai petani menjadi berusaha di luar usaha tani.

Aktivitas penambangan pasir Galunggung berpengaruh terhadap aspek ekonomi berupa peningkatan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat sekitar lokasi penambangan, akan tetapi juga menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air

sehingga memberikan dampak terhadap penurunan pendapatan masyarakat dari perikanan di wilayah sebelah bawah penambangan, namun tidak berdampak terhadap usaha yang sama di wilayah sebelah atas lokasi penambangan. Dampak terhadap aspek sosial berupa konflik, intensitasnya saat ini berkurang karena adanya upaya pemerintah daerah yang telah memperbaiki fasilitas infrastruktur seperti yang dikehendaki oleh masyarakat. Dan dampak terhadap aspek budaya telah terjadi perubahan cara hidup masyarakat dari bertani/berusaha di bidang perikanan menjadi buruh tambang karena lahan sawah disewakan atau dijual kepada perusahaan penambang.

Rekomendasi keberlanjutan kebijakan penambangan pasir Galunggung: perlunya penegakan kebijakan yang tegas pada kegiatan penambangan pasir galunggung yang tidak sesuai disertai dengan pemberian sanksi. Pada pelaksanaannya dapat melibatkan masyarakat dalam pengawasan aktivitas penambangan pasir galunggung, sehingga perlu adanya upaya sosialisasi kebijakan kepada masyarakat. Keterlibatan masyarakat dilakukan mulai dari perencanaan ruang dan proses penetapan wilayah untuk pertambangan, pelaksanaan usaha pertambangan serta upaya penanggulangan dampak yang merugikan maupun upaya peningkatan dampak yang menguntungkan.

Kata kunci: Pasir Galunggung, Penambangan, Dampak

ABSTRACT

The period after the eruption of Galunggung volcano generated sand deposits in amounts that do use a lot of sand from the eruption at once realignment disaster site. In the next year to the present sand mining is growing and its presence has provided a wide range of positive and negative impacts on the economy, social and culture of the surrounding community.

This situation eventually led to the pros and cons of the surrounding community so that it requires a study on the effects of sand mining activities to economic conditions, social and cultural surrounding communities. This study aims to determine the impact on the development and mining of sand of Galunggung to the economic, social, and cultural communities and provide recommendations on sustainable sand mining policy in regency of Tasikmalaya.

The method used descriptive survey method. Data collected in the form of primary and secondary data with Research Instruments questionnaire, interview, observation and documentation. Data processing techniques include collection, analysis, and presentation of research data. Data is processed systematically with qualitative and quantitative analysis simple, policy analysis examines causation, and the performance of public policies and programs. Research carried out for six months at four of Districts namely Districts of Sukaratu, Padakembang, Cisayong, and Leuwisari.

The results showed annually sand mining has increased the volume of sand that is mined with mining location shifted closer to the foot of Mount Galunggung. Mining is currently dominated by company's licensed local miners. Economic conditions of the communities around the mine site, currently dominated by residents who earn below the UMK. Income people who made their living from fisheries with business locations in the lower mining has decreased, while the same effort with the location at the top remained relatively unchanged. Conditions in the social aspects of the study of the conflict area is dominated by the vertical and the current conflict has been relatively diminished though it happened is still happening because of the demands of society in terms of clean water has not received serious attention from the government. While the activity of tourism, public health conditions and the state of the road infrastructure is relatively good. Conditions culture currently experiencing a change of way of life as a farmer be sought outside of farming unung Galunggung's sand mining activities cause a decline in water quality that have an impact on the economic aspects of the community in the form of a decline in income from fisheries in the lower mining region, but no impact on similar efforts in the area of the top mining sites. The impact on the social aspects of conflict, the current intensity is reduced due to the efforts of local governments that have improved the infrastructure facilities as desired by the community. And the impact on the cultural aspects have been changes in the way

people live from farming / attempted in the field of fisheries into miners because of wetland leased or sold to a mining company.

Recommendations sustainability Galunggung's sand mining policy: the need for strict enforcement of the policy on sand mining activities incompatible accompanied by the provision of sanctions. The implementation can involve the public in monitoring Galunggung's sand mining activities, so that the need for efforts to socialize the policy to the public. Community engagement was conducted from space planning and zoning process for mining, mining business execution and reduction of adverse impacts as well as efforts to increase the beneficial impact.

Keywords: sand of Galunggung Volcano, mining, impact, economic, social, and cultural

DAFTAR ISI

	Hal
SUSUNAN TIM PENELITI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
D. Sasaran.....	5
E. Keluaran.....	5
F. Manfaat.....	5
G. Lingkup dan Batasan	6
H. Rancangan Kebijakan.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pikir	32
BAB III.....	33
METODE PENELITIAN	33
A. Waktu dan Lokasi	33
B. Populasi dan Sampel	33
C. Indikator / Parameter	36
D. Pendekatan / Metode Analisis.....	37
BAB IV	43
PROFILE OBJEK PENELITIAN	43
A. Deskripsi Kondisi Wilayah.....	43
B. Pohon masalah	58
BAB V.....	60
KARAKTERISTIK RESPONDEN.....	60
BAB VI	66

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Perkembangan Pertambangan Pasir Galunggung	66
B. Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Kondisi Ekonomi Sosial dan Budaya Masyarakat Sekitar	76
C. Kebijakan Penambangan Pasir Galunggung.....	101
BAB VII.....	104
KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran.....	105
C. Implikasi Kebijakan	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	110
Lampiran 1. Tabulasi Responden.....	110
Lampiran 2. Kuesioner	116
Lampiran 3. Rekapitulasi Produksi Penambangan Pasir Galunggung	123

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Populasi Penelitian	35
Tabel 3.2 Pengambilan Sampel	36
Tabel 3.3 Definisi Variabel Operasional	37
Tabel 4.1 Batas Wilayah 4 (empat) Kecamatan sekitar Gunung Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya	44
Tabel 4.2 Ibukota Kecamatan, Luas Wilayah, dan Banyaknya Desa dari 4 (empat) Kecamatan sekitar wilayah Galunggung Kabupaten Tasikmalaya	50
Tabel 4.3 Luas Wilayah Desa sekitar wilayah Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya	50
Tabel 4.4 Curah Hujan Kecamatan Sukaratu Tahun 2011-2014	56
Tabel 4.5 Jumlah Penduduk di Wilayah Kajian penambangan Pasir Galunggung Kabupaten Tasikmalaya	58
Tabel 4.6 Luas Daerah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Wilayah Kajian penambangan Pasir Galunggung	58
Tabel 4.7 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Wilayah Kajian	59
Tabel 6.1 Perkembangan Luas Lahan Pertambangan Pasir Galunggung	73
Tabel. 6.2 Pendapatan Masyarakat Sekitar Penambangan Pasir sebagai Responden Sumber: Data Primer, diolah. Tahun 2015	78
Tabel 6.3 Pengaruh Aktivitas Penambangan Pasir Galunggung Terhadap Pendapatan Responden	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kondisi Danau Gunungapi Galunggung Tanggal 15 Mei 2012	12
Gambar 2.2	Diagram Segitiga Tekstur Tanah dan Sebaran Besar Butir	30
Gambar 2.3	Aktivitas Penambangan Pasir Gunung Galian C	31
Gambar 2.4	Aktivitas Penambangan Pasir Sungai Galian C	31
Gambar 2.5	Kerangka Pikir Kajian Dampak Penambangan Pasir Galunggung.	33
Gambar 4.1.	Peta Administrasi Kabupaten Tasikmalaya	45
Gambar 4.2.	Peta Administrasi Kecamatan Sukaratu	46
Gambar 4.3.	Citra Satelit Kecamatan Sukaratu	46
Gambar 4.4.	Peta Administrasi Kecamatan Padakembang	47
Gambar 4.5.	Citra Satelit Kecamatan Padakembang	47
Gambar 4.6.	Peta Administrasi Kecamatan Leuwisari	48
Gambar 4.7.	Citra Satelit Kecamatan Leuwisari	48
Gambar 4.8.	Peta Administrasi Kecamatan Cisayong	49
Gambar 4.9.	Citra Satelit Kecamatan Cisayong	49
Gambar 4.10	Pohon masalah kajian dampak penambangan pasir Galunggung	60
Gambar 5.1	Sebaran Umur Responden	61
Gambar 5.2	Sebaran Status Perkawinan Responden	62
Gambar 5.3	Sebaran Tingkat Pendidikan Responden	63
Gambar 5.4	Sebaran Responden Berdasarkan Pekerjaan Pokok	64
Gambar 5.5	Perbandingan Perubahan Pendapatan Responden	65
Gambar 5.6	Sebaran Status Penduduk Responden	66
Gambar 6.1	kondisi sungai Cibanjuran Kecamatan Sukaratu	68
Gambar 6.2	Aktivitas penambangan pasir Galunggung di kecamatan Sukaratu	68

Gambar 6.3 Kondisi kolam penduduk Kecamatan Sukaratu yang mengalami kekeringan	70
Gambar 6.4 Kondisi jalan desa Linggajati dan jalan kampung Batubulu menuju ke lokasi penambangan pasir Galunggung	71
Gambar 6.5 Pertumbuhan Produksi Pasir Tambang dan Luas Lahan Tambang dari tahun 2006 – 2015	73
Gambar 6.6 Perubahan Pendapatan Masyarakat Menurut Klasifikasinya	78
Gambar. 6.7 Pengusaha dan Pekerja Penambangan Pasir Galunggung	79
Gambar 6.8 Perubahan Aktivitas Penambangan Pasir Terhadap Pendapatan Responden Menurut Kualifikasinya	80
Gambar 6.9. Kondisi Lahan Penambangan pasir Galunggung yang direklamasi	82
Gambar 6.10 Aliran Sungai yang mengalami Kekeruhan dan Sedimentasi	85
Gambar 6.11 Aktivitas Pencucian Pasir hasil penambangan	86
Gambar 6.12 Proses Pengelolaan Air Cucian Pasir Sebelum dialirkan ke Sungai	86
Gambar 6.13 Masyarakat sekitar yang bekerja sebagai penambang pasir Rakyat	87
Gambar 6.14 Masyarakat yang bekerja pada Perusahaan Penambangan Pasir	88
Gambar 6.15. Alat Berat yang digunakan Pada Penambangan Pasir Galunggung	92
Gambar 6.16. Masyarakat yang bekerja sebagai penambang pasir rakyat	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gunung Galunggung merupakan gunung api dengan ketinggian 2.167 di atas permukaan air laut atau sekitar 1.820 meter di atas dataran Tasikmalaya, terletak di Desa Linggajati, Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya. Gunung Galunggung meletus pertama kali pada tahun 1822, kemudian letusan berikutnya terjadi pada tahun 1894, dan letusan terakhir terjadi pada tahun 1982.

Pada periode pasca letusan (sekitar tahun 1984 -1990), merupakan masa rehabilitasi kawasan bencana, yaitu menata kembali sarana dan prasarana seperti sarana jalan yang terputus, penggalian lahar dingin/pasir di sekitar kolam, sungai dan juga pembuatan beberapa check dam (kantong lahar dingin) di Desa Sinagar Kecamatan Sukaratu sebagai benteng pengamanan dari banjirnya lahar dingin. Pada masa tersebut, juga dilakukan eksploitasi pemanfaatan pasir Galunggung yang dianggap berkualitas untuk bahan material bangunan maupun konstruksi jalan raya. Pada tahun-tahun kemudian hingga saat ini usaha pengerukan pasir Galunggung tersebut semakin berkembang, bahkan pada awal perkembangannya (sekitar 1984-1985) dibangun jaringan jalan Kereta Api dari dekat Station KA Indihiang (Kp. Cibungkul-Parakanhonje) ke check dam Sinagar, sebagai jalur khusus untuk mengangkut pasir dari Galunggung ke Jakarta.

Letusan Gunung Galunggung antara 5 April 1982 hingga Januari 1983 menghasilkan deposit pasir dalam jumlah yang sangat banyak. Bertepatan dengan letusan itu, Indonesia sedang giat melaksanakan pembangunan fisik, seperti jalan Tol dan jembatan layang, terutama di Jakarta. Potensi deposit pasir yang begitu besar kemudian dilirik oleh sejumlah pengusaha swasta untuk dimanfaatkan sebagai bahan bangunan yang depositnya bisa ditambang dan diangkut. Namun pada kenyataannya

eksploitasi pasir galunggung tidak hanya berhenti disitu saja, tetapi berlanjut sampai ke tempat yang tidak semestinya dilakukan penambangan,

Proses penambangan selalu dikonotasikan dengan merusak ekologi. Keaneragaman hayati menjadi terganggu, baik dalam pendistribusian nya, maupun kemelimpahan spesies-spesies yang ada di sekitar areal pertambangan, khususnya di sekitar wilayah areal pertambangan. Interaksi antar manusia dengan alam menjadi tidak harmonis, dalam arti manusia melakukan eksploitasi yang melebihi kapasitas atau daya dukung alam yang mengakibatkan pencemaran atau kerusakan dari sistem ekologi pada ekosistem di sekitar areal wilayah pertambangan. Faktor manusia dalam proses penambangan yang tidak memperhatikan lingkungan tentu akan membawa dampak terhadap kerusakan lingkungan itu sendiri yang pada akhirnya juga berdampak baik pada faktor sosial, ekonomi, budaya, faktor fisik maupun faktor biotiknya. Faktor sosial dan budaya yang dapat mempengaruhi tingkat dampak kegiatan penambangan pasir dan batu, diantaranya tingkat sosial masyarakat, tingkat pendapatan, pendidikan, kesehatan, pekerjaan serta persepsi masyarakat. Dampak sosial budaya penambangan terhadap wilayah di sekitar areal penambangan, umumnya terletak pada permasalahan yang sama yaitu jalur lintasan penambangan yang harus melewati tanah dengan kepemilikan pribadi (private property), bangunan jalan sebagai sarana transportasi menjadi rusak, hasil pemasaran bahan tambang hanya sedikit yang sampai kepada masyarakat lokal, sehingga kurang mengangkat pertumbuhan ekonomi daerah sekitar lokasi penambangan. Hal ini dikarenakan terjadinya kesenjangan yang sangat jauh di antara pengusaha dan warga setempat. Pada satu sisi ada pengusaha setempat yang mendadak menjadi milioner, namun, itu hanya satu-dua. Di sisi lain masih banyak penduduk sekitar yang hidup di bawah garis kemiskinan sebagai eksek dari kurangnya aktivitas ekonomi di sana, maka, tak jarang mereka merantau ke kota karena di kampung hanya menjadi penonton.

Terjadinya konflik di masyarakat disebabkan adanya aktivitas pencucian pasir oleh penambang yang tidak didukung oleh teknologi yang tepat. Hal tersebut mengakibatkan beberapa kondisi diantaranya, menurunkan kualitas air, terbawanya

unsur lumpur pada aliran sungai, sehingga terjadi sedimen di sungai, sawah dan kolam ikan. Sedimen pada sungai dan sawah menyebabkan pH air cenderung lebih asam, hal tersebut mempengaruhi ekologi perairan dan ekologi sawah. Pengaruh ini menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya hasil panen ikan dan padi. Perubahan pH air mempengaruhi kualitas air tanah, yang menjadi konsumsi bagi masyarakat setempat. Adapun pengangkutan pasir oleh dump truck dan alat berat lainnya menyebabkan kerusakan infrastruktur seperti: jalan, fasilitas irigasi, polusi udara dan polusi suara. Kondisi tersebut di atas menjadi polemik bagi masyarakat setempat yang merasa dirugikan. Di sisi lain ada masyarakat yang merasa diuntungkan dengan adanya penambangan pasir Galunggung tersebut, di antaranya adalah mereka yang terlibat dalam aktivitas penambangan pasir, yaitu pengusaha tambang pasir, buruh tambang pasir, kuli angkut pasir, sopir truk pasir, berdirinya usaha penggilingan batu cor (split), penyedia bahan baku pembuatan *aspalt mixing plant* (AMP).

Kondisi di atas menggambarkan dua kelompok masyarakat yang memiliki kepentingan yang berlawanan terhadap aktivitas penambangan pasir Galunggung, sehingga sering terjadi konflik sosial, ekonomi dan budaya, seperti: adanya masyarakat yang tetap ingin mempertahankan penggalian pasir tersebut, dan kelompok masyarakat yang ingin menutup kegiatan penggalian pasir tersebut. Di antara kedua kelompok masyarakat inilah peran Pemerintah Daerah sebagai pemangku kebijakan dan juga pengawas, pengelola lingkungan hendaknya semakin bijak dalam menyikapi permasalahan dampak yang timbul dengan menerapkan rambu-rambu atau aturan yang harus ditaati sebelum memberikan izin pada pengelola usaha penambangan pasir.

Mengamati berbagai permasalahan dan munculnya konflik di masyarakat dari keberadaan aktivitas penggalian pasir Galunggung, maka perlu adanya kajian mengenai dampak penambangan pasir Galunggung terhadap sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat sekitar daerah penambangan Kabupaten Tasikmalaya, dengan harapan diperoleh gambaran mengenai kondisi perkembangan penggalian pasir Galunggung yang dilakukan, dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya, dalam menindaklanjuti keberlanjutan kebijakan

izin pertambangan pasir Galunggung, agar potensi sumberdaya yang ada benar-benar dapat dimanfaatkan untuk kepentingan dan kemakmuran rakyat.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kondisi ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya ini adalah:

1. Bagaimana gambaran perkembangan pertambangan pasir Galunggung sampai saat ini.
2. Bagaimana perkembangan pertambangan pasir Galunggung terhadap ekonomi, sosial dan budaya masyarakat sekitar daerah pertambangan.
3. Bagaimana dampak pertambangan pasir Galunggung terhadap ekonomi, sosial dan budaya masyarakat sekitar daerah pertambangan.
4. Bagaimana rekomendasi terhadap keberlanjutan kebijakan pertambangan pasir Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari Kajian dampak penambangan pasir Galunggung, terhadap kondisi ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan, sebagai bahan rekomendasi kebijakan pertambangan pasir di Kabupaten Tasikmalaya, khususnya di sekitar daerah Galunggung.

Adapun tujuan dari kajian adalah untuk:

1. Memberikan gambaran perkembangan pertambangan pasir Galunggung.
2. Menganalisis perkembangan pertambangan pasir Galunggung terhadap ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah pertambangan.
3. Menganalisis dampak perkembangan pertambangan pasir Galunggung terhadap ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah pertambangan.
4. Memberikan rekomendasi terhadap keberlanjutan kebijakan pertambangan pasir Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya.

D. Sasaran

Sasaran dari kajian Dampak Penambangan Pasir galunggung terhadap, Sosial, Ekonomi, Budaya Masyarakat sekitar Daerah Penambangan di Kabupaten Tasikmalaya, adalah:

1. Masyarakat sekitar penambangan pasir Galunggung yang terkena dampak dari penambangan pasir Galunggung;
2. Pemerintah yaitu dinas – dinas pemerintah daerah terkait;
3. Pengusaha penambangan pasir Galunggung.

E. Keluaran

Terlaksananya kegiatan kajian dampak penambangan pasir Galunggung terhadap sosial, ekonomi, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan pasir di Kabupaten Tasikmalaya.

F. Manfaat

Manfaat dari kajian dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya ini adalah:

1. Bagi Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya, sebagai bahan rekomendasi dalam pengambilan kebijakan terkait penambangan pasir Galunggung serta alternative solusi dari permasalahan dampak penambangan yang dirasakan oleh masyarakat.
2. Bagi Masyarakat, sebagai bahan informasi terkait dampak penambangan pasir di sekitar daerah penambangan, Kabupaten Tasikmalaya.
3. Bagi Pihak Penambangan Pasir Galunggung, sebagai bahan pertimbangan, untuk mengelola penambangan pasir yang lebih baik, dan bahan informasi terkini terkait dengan adanya respon masyarakat sebagai akibat penambangan pasir Galunggung.

G. Lingkup dan Batasan

Lingkup dan batasan pekerjaan kajian dampak penggalian pasir terhadap kondisi ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya, meliputi:

1. Lokasi kajian di Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang, Kecamatan Cisayong dan Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya.
2. Kajian dampak penambangan pasir
 - a. Dampak ekonomi
 - b. Dampak sosial
 - c. Dampak budaya
3. Kajian rekomendasi kebijakan

H. Rancangan Kebijakan

Dasar hukum kajian dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kondisi ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya yaitu:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1980. Penggolongan bahan-bahan galian;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Barat;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara;
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
5. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 40 Tahun 2000 tentang Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Otonomi Daerah dan Lingkungan Pemerintah Daerah;
6. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2014 tentang Petunjuk Tekhnis Operasional Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementrian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;

7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 15 Tahun 2014 tentang Petunjuk Tekhnis Operasional Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
8. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 9 Tahun 2008 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2005-2025;
9. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029;
10. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 25 Tahun 2010 Tentang Perubahan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 2 Tahun 2009 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2008-2013;
11. Peraturan Daerah Kabupaten Tasikmalaya Nomor 2 Tahun 2005 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2011-2031;
12. Peraturan Daerah Kabupaten Tasikmalaya Nomor 16 Tahun 2008 tentang Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Tasikmalaya dan Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Tasikmalaya;
13. Peraturan Daerah Kabupaten Tasikmalaya Nomor 7 Tahun 2010 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2005-2025;
14. Peraturan Daerah Kabupaten Tasikmalaya Nomor 11 Tahun 2014 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Tasikmalaya;
15. Peraturan Bupati Nomor 13 Tahun 2006 tentang Penelitian dan Pengembangan dalam Penyelenggaraan Pembangunan Daerah di Tasikmalaya;
16. Keputusan Bupati Tasikmalaya Nomor: 070/Kep.140-Litbang & PDE/2006 tentang Kerangka Acuan (TOR) Penelitian dan Pengembangan dalam Penyelenggaraan Pembangunan Daerah di Kabupaten Tasikmalaya;
17. Peraturan Bupati Kabupaten Tasikmalaya Nomor 44 Tahun 2008 tentang Rincian Tugas Unit Kantor Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tasikmalaya;

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Aktivitas Gunungapi Galunggung

Laporan pertama tentang gunung Galunggung dikemukakan oleh Reinwardt (1822). Sejak itu banyak ahli menulis mengenai galunggung Galunggung, khususnya mengenai letusan Tahun 1822, yang akhirnya disimpulkan oleh van Es dan Taverne (1924) dalam *Vulkanologische Mededelingen*: “De Galoenggoeng en Talaga Bodas”.

a. Pra-letusan 1822

Pada pra letusan 1822, terjadilah suatu ledakan raksasa dengan jari- jari 1000 m. Ada kemungkinan pada waktu itu dinding galunggung Galunggung sebelah Timur runtuh dan terbentuklah kawah berbentuk sepatu kuda sebagaimana terlihat sekarang. Anggapan lain adalah, bahwa semula Kawah Gunung Galunggung berbentuk corong yang hampir sempurna. Lambat-laun terjadilah sebuah danau raksasa berkat kumpulan air hujan. Diakibatkan tekanan air atau adanya suatu letusan, pematang lingkaran timur yang lebih lemah kemudian diterobosnya. Bom, lapili, pasir dan abu gunung api dilontarkan melalui kawah ini yang disertai juga dengan terjadinya penyemburan terarah berupa pasir dan batu ke jurusan timur hingga jauh ke daratan Tasikmalaya. Bahan ini kemudian dihanyutkan sebagai lahar hujan.

Endapan letusan ini meluas sampai jalan besar antara Tasikmalaya dan Manonjaya dan sampai lereng gunung Sawal di seberang Citanduy, dengan luar kira-kira 175 km². Ada juga kemungkinan, bahwa endapan di sebelah selatan dan barat Gunung Galunggung telah bergerak akibat hujan besar pertama dan dialirkan sebagai lahar oleh Ciparay, Cimerak, dan anak sungai Cikunten sampai daratan Singaparna. Di sini lahar tersebut menjadi satu dengan lahar disebelah timur lereng Gunung Galunggung.

Tahun kejadian bencana alam ini tidak diketahui dengan pasti akan tetapi diduga

telah berlangsung beberapa ribu tahun yang lalu. Erosi kemudian memainkan peranan, hingga akhirnya berbentuk (*Ten thousand hills*).

b. Letusan 1822

Pada Tanggal 8 Oktober 1822, antara pukul 13.00 dan 14.00 WIB terdengar suara gemuruh. Pada Kaki Gunung Galunggung, dari arah lekukan Cikunir, tampak gumpalan asap raksasa dengan tenaga yang kuat sekali melonjak ke atas. Kemudian, seluruh gunung api itu tertutup oleh gumpalan asap itu dan suara ledakan makin sering terdengar, suasana menjadi gelap. Awan panas mulai meluncur ke Citanduy dan mencapai jarak lebih dari 16 Km.

Pada pukul 15.00, kegiatan mencapai puncaknya. Hujan abu dan lumpur merusak tanaman hingga sejauh 40 Km ke sebelah barat dan selatan. Di sekitar kawah, jatuhlah pasir kemerah-merahan. Menjelang pukul 16.00 letusan mulai mereda dan pukul 17.00 berhenti sama sekali. Lahar hujan terjadi pada 12 Oktober 1882, mengikuti aliran Sungai mengarah ke tenggara dan melanda daerah tersebut. Letusan Gunung Galunggung 1822 menyebabkan jatuhnya korban manusia sebanyak 4011 orang. Neuman van Padang (1951) mengemukakan, bahwa daerah sebelah Tenggara gunung Galunggung tertimbun lahar (batu dan lumpur) sebanyak 100.000 m³ lebih. Jarak lempar 24 Km.

c. Letusan 1894

Pada Tanggal 7 – 19 Oktober 1894, sumbat lava dilemparkan oleh letusan Gunung Galunggung. Dinding kawah-dalam ambruk. Neuman van Padang (1951) melaporkan bahwa terjadi awan panas, tetapi tidak mengakibatkan jatuhnya korban manusia. Lahar hujan terjadi pada Tanggal 27 dan 30 Oktober. Desa yang hancur sebanyak 50 buah. Jalan yang diikuti lahar sama dengan jalan lahar pada letusan 1822.

d. Kegiatan 1918 (letusan efusif)

Kegiatan 1918 diawali dengan gempa pada 16 Juli 1918, pukul 20.00. Kegiatan ini diikuti pembentukan sebuah sumbat lava yang muncul di atas danau kawah, yaitu pada Tanggal 19 Juli, yang kemudian disebut G. Jadi. Sejak tahun 1918 tidak terjadi

letusan. Kegiatan yang meningkat terjadi pada Tahun 1958 dan 1959 (Kusumadinata, 1959) tetapi kemudian terus menurun.

e. Kegiatan 1982 - 1983

Letusan terakhir terjadi pada tanggal 5 Mei 1982 tepatnya pukul 05.00 WIB, letusan terakhir berlangsung cukup lama disebabkan karena lubang kepundan tertutup oleh kubah lava (*lava dome*) yang terbentuk pada letusan 1918, disertai suara dentuman, pijaran api, dan kilatan halilintar. Kegiatan letusan berlangsung selama 9 bulan dan berakhir pada 8 Januari 1983. Periode erupsi terbagi dalam tiga fase. Fase pertama, 5 April - 6 Mei 1982, berupa erupsi tipe Pellean yang menghancurkan empat puluh persen kubah lava “gunung jadi” (gunung baru yang keluar dari lubang erupsi), serta menghasilkan awan panas, hujan batu, abu, dan gas.

Awan panas meluncur dan mengendap di Banjaran sejauh 5,1 kilometer serta di Cikunir dan Cipanas sejauh 4,6 kilometer. Tinggi abu erupsi mencapai 12 kilometer dari kawah. Erupsi utama dalam fase pertama terjadi pada 17-19 Mei. Tinggi asap erupsi mencapai 30 kilometer dan sisa kubah lava tinggal lima persen.

Fase kedua, berupa erupsi tegak tipe vulkano yang menghancurkan seluruh sisa gunung jadi serta menghasilkan lontaran batu dan hujan pasir. Tinggi asap letusan pada 13-19 Juli mencapai 35 kilometer. Tercatat, erupsi pada 24 Juni memaksa pesawat Boeing 747 British Airways yang tengah terbang dari Australia menuju Singapura terpaksa mendarat darurat di Bandara Halim Perdanakusumah, setelah salah satu dari keempat mesin jetnya mati. “Abu vulkanik mengandung silika yang tinggi. Ini bisa mematikan mesin jet,”

Fase ketiga, berupa erupsi strombolian yang melontarkan batu pijar seperti kembang api. Daya rusak erupsi ini kecil dengan tinggi asap erupsi maksimal mencapai 12 kilometer saja. Cinder cone gunung api Galunggung yang sekarang merupakan terbentuk selama periode erupsi 1982 – 1983.

f. Kegiatan 2012

Pada bulan November 2012 Gunung api Galunggung statusnya mengalami peningkatan, Gunung api Galunggung sudah hampir selama 30 tahun tertidur dengan lelapnya, kini mulai bangun dan mulai menunjukkan aktivitas vulkaniknya sebagai Gunungapi yang masih aktif. Statusnya dari Normal (Level I) menjadi Waspada (Level II). Terdeteksi dengan jelas melalui alat yang ada di pusat pemantauan aktivitas Gunung api Galunggung adanya getaran vulkanik, sejak tanggal 1 - 31 Januari 2012 terjadi hingga 16 kali gempa, dan sejak tanggal 1 - 11 Februari 2012 tercatat 11 kali gempa vulkanik serta bau belerang tidak tercium.

Fenomena-fenomena yang terjadi sebagai pertanda terjadinya aktivitas vulkanik Gunung api Galunggung tersebut adalah:

1. Suhu air danau kawah naik menjadi 40°C dari sebelumnya 27°C.
2. Terjadi perubahan warna air dari yang sebelumnya normal bening biru, menjadi berwarna kuning kecokelatan.
3. Muncul bualan atau gelembung-gelembung air.
4. Ikan-ikan di danau terlihat mulai lemas.



Gambar 2.1 Kondisi Danau Gunungapi Galunggung Tanggal 15 Mei 2012

2. Lingkungan Hidup

a. Pengertian Lingkungan Hidup

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 pasal 1 ayat 1 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupannya, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Lingkungan adalah *“segala sesuatu yang ada di sekitar manusia dalam bentuk benda tak hidup (abiotik), benda hidup (biotik), dan sosial. Lingkungan hidup diartikan luas, yaitu tidak hanya lingkungan fisik, tetapi juga lingkungan ekonomi, sosial, budaya”*. (Soemarwoto, 1989).

- 1) Lingkungan abiotik (Fisik) adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia dalam bentuk benda tak hidup, seperti batuan, tanah, air, gunung, bangunan, dan sebagainya. Keberadaan lingkungan fisik sangat besar peranannya bagi kelangsungan hidup segenap kehidupan di bumi.
- 2) Lingkungan biotik adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia dalam bentuk makhluk hidup, seperti hewan tumbuhan, dan jasad renik (mikroorganisme).
- 3) Lingkungan sosial yaitu lingkungan yang dibuat manusia yang merupakan sistem nilai, gagasan, dan keyakinan dalam perilaku sebagai makhluk sosial, berkenaan dengan interaksi antar manusia seperti norma, adat istiadat, dan kebiasaan. Kehidupan masyarakat dapat mencapai keteraturan berkat adanya sistem nilai dan norma yang diakui dan ditaati oleh segenap anggota masyarakat.

Meskipun telah dibentuk nilai-nilai dan norma dalam kehidupan bermasyarakat yang semakin kompleks dan pesatnya pembangunan, namun permasalahan sosial dalam kehidupan masyarakat tetap saja terjadi. Dimana permasalahan sosial tersebut dapat merusak keserasian hubungan antara manusia dan lingkungannya, baik lingkungan sosial budaya maupun lingkungan alam

b. Pengertian Kerusakan Lingkungan

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 pasal 1 ayat 17 tentang Perusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Pembangunan sektoral selama ini terus memperbesar eksploitasi sumberdaya alam, sementara itu kebutuhan untuk melakukan konservasi dan perlindungan sumber daya alam tidak dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Akibatnya adalah semakin banyaknya kerusakan lingkungan, banjir, longsor, pencemaran air sungai, dan lain-lain. Masih banyak manusia yang bersikap tidak tahu atau tidak mau peduli dan tidak butuh pandangan dan manfaat jangka panjang sumber daya alam, sekaligus tidak peduli dengan tragedi kerusakan lingkungan yang terjadi. Bagi mereka, kesejahteraan material sesaat menjadi kepedulian utama dan pada saat yang sama mengabaikan berbagai tragedi kerusakan lingkungan yang umumnya justru mendatangkan kerugian bagi mereka juga dan bahkan bagi orang lain yang tidak tahu menahu (Kartodihardjo, dkk. 2005).

Anggapan bahwa lingkungan itu milik publik, menyebabkan orang pada umumnya tidak merasa bersalah mengeksploitasi sebesar-besarnya sumber daya alam dan membuang limbah ke media lingkungan (Hadi, 2006). Kerusakan lingkungan berkaitan erat dengan daya dukung alam. Daya dukung alam dapat diartikan "*sebagai kemampuan alam untuk mendukung kehidupan manusia*" (Wardhana, 2004). Daya dukung alam perlu dijaga karena daya dukung alam dapat berkurang atau menyusut, sejalan dengan berputarnya waktu dan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kemajuan industri. Kerusakan lingkungan akan menyebabkan daya dukung alam berkurang atau hilang. Mengingat bahwa daya dukung alam sangat menentukan bagi kelangsungan hidup manusia, maka kemampuan daya dukung alam harus dijaga agar tidak rusak dan berakibat buruk bagi manusia. Kerusakan lingkungan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Kerusakan internal adalah kerusakan yang terjadi diakibatkan alam itu sendiri. Kerusakan karena faktor internal sulit dicegah

karena merupakan proses alami yang terjadi pada bumi/alam. Menurut Wardhana (2004) kerusakan lingkungan karena faktor internal antara lain adalah:

- a. Letusan gunung berapi yang merusak lingkungan alam sekitarnya
- b. Gempa bumi yang menyebabkan *dislokasi* lapisan tanah
- c. Kebakaran hutan karena proses alami pada musim kemarau panjang, disebabkan oleh embun yang berfungsi sebagai lensa pengumpul api (pada titik fokusnya) pada saat terkena cahaya matahari, tepat pada saat embun belum menguap. Banjir besar dan gelombang laut yang tinggi akibat badai.

Kerusakan lingkungan karena faktor internal pada umumnya diterima sebagai musibah bencana alam. Kerusakan yang terjadi dalam waktu singkat namun akibatnya dapat berlangsung dalam waktu yang cukup lama. Menurut Wardhana (2004) kerusakan karena faktor eksternal adalah *“kerusakan yang diakibatkan oleh ulah manusia dalam rangka meningkatkan kualitas dan kenyamanan hidupnya. Pada umumnya disebabkan karena kegiatan industri, berupa limbah buangan industri”*.

Kerusakan karena faktor eksternal antara lain disebabkan oleh:

- a. Pencemaran udara yang berasal dari cerobong asap pabrik (kegiatan industri) dan juga gas buangan dari hasil pembakaran bahan bakar fosil (pada sistem transportasi);
- b. Pencemaran air yang berasal dari limbah buangan industri;
- c. Pencemaran daratan (tanah) oleh kegiatan industri maupun penumpukan limbah padat/barang bekas;
- d. Penambangan untuk mengambil kekayaan alam (mineral) dari perut bumi.

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat 26 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan atau kegiatan.

Menurut Hadi (2006), dampak lingkungan itu pada umumnya menimpa pada orang lain dan bukan pemrakarsa kegiatan yang menimbulkan dampak dimaksud. Banjir, tanah longsor, kebisingan, bau, debu, intrusi air laut, kemiskinan, hilangnya mata

pencapaian merupakan dampak lingkungan yang dirasakan oleh mereka yang bukan memprakarsai kegiatan.

3. Kegiatan Pertambangan

a. Pengertian Pertambangan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, bahwa kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara yang merupakan kegiatan usaha pertambangan di luar panas bumi, minyak dan gas bumi serta air tanah mempunyai peranan penting dalam memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan daerah secara berkelanjutan. Sementara Usaha Pertambangan adalah kegiatan dalam rangka pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi tahapan kegiatan penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruktif, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta pasca tambang.

b. Klasifikasi Bahan Tambang

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 Pasal 2 Ayat 1 Pelaksanaan kegiatan usaha ditujukan untuk melaksanakan kebijakan dalam mengutamakan penggunaan mineral dan/atau batubara untuk kepentingan dalam negeri. Pertambangan mineral dan/atau batubara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikelompokkan ke dalam 5 (lima) golongan komoditas tambang:

- 1). Pertambangan mineral radioaktif;
- 2). Pertambangan mineral logam;
- 3). Pertambangan mineral bukan logam;
- 4). Pertambangan batuan;
- 5). Pertambangan batubara.

c. Pengelolaan Pertambangan

Pengelolaan pertambangan adalah suatu upaya yang dilakukan baik secara teknis maupun non teknis agar kegiatan pertambangan tersebut tidak menimbulkan permasalahan, baik terhadap kegiatan pertambangan itu sendiri, maupun terhadap lingkungan. Pengelolaan pertambangan sering hanya dilakukan pada saat penambangan saja. Hal ini dapat dimengerti, karena pada tahap inilah dinilai paling banyak atau sering menimbulkan permasalahan apabila tidak dikelola dengan baik dan benar.

Pengelolaan pertambangan sebaiknya dilakukan sejak awal hingga akhir tahapan seperti tersebut di atas. Bahkan untuk mengantisipasi terjadinya permasalahan, maka sebelum suatu deposit bahan tambang ditambang, perlu dilakukan kajian terlebih dahulu apakah deposit tersebut layak untuk ditambang ditinjau dari berbagai aspek. Dengan demikian pengelolaan pertambangan secara garis besar perlu dilakukan pada tiga jenis tahapan kegiatan, yaitu kegiatan awal berupa penentuan kelayakan penambangan, kegiatan kedua pada saat penambangan (eksploitasi), dan kegiatan ketiga/terakhir pada saat reklamasi lahan pasca penambangan.

d. Penentuan Kelayakan Penambangan

Seperti telah di terangkan di atas, deposit bahan tambang harus dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian dan pendapatan daerah maupun nasional bagi kemakmuran rakyat. Namun demikian, deposit bahan tambang yang terdapat pada suatu daerah tidak dapat begitu saja ditambang, tetapi harus dikaji terlebih dahulu apakah deposit tersebut layak untuk ditambang. Hal ini bertujuan untuk menghindari timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan yang tidak diharapkan maupun terjadinya konflik kepentingan penggunaan lahan yang sering berlarut-larut dalam pemecahannya.

Menentukan kelayakan penambangan suatu deposit bahan tambang, terlebih dahulu perlu dilakukan kajian yang mencakup berbagai aspek di sekitar serta

mempertimbangkan peraturan perundang-undangan yang berlaku yang sifatnya lintas sektoral. Aspek-aspek yang perlu dikaji adalah:

1) Aspek Penggunaan Lahan pada dan di Suatu Lokasi Deposit Bahan Tambang.

Dalam rangka harmonisasi pemanfaatan ruang, sebelum bahan tambang diusulkan untuk ditambang, maka perlu diperhatikan terlebih dahulu peruntukan lahan dimana bahan tambang tersebut berada. Apabila terletak pada peruntukan lahan yang berdasarkan peraturan perundang-undangan ataupun fungsinya tidak boleh untuk kawasan budidaya, maka bahan tambang tersebut tidak boleh/tidak layak untuk ditambang.

2) Aspek Geologi. Kajian aspek geologi dilakukan setelah selesai kegiatan eksplorasi bahan tambang dimana jenis, sebaran, kuantitas dan kualitasnya sudah diketahui.

Kajian aspek geologi adalah:

a) Topografi

Kajian ini mendapatkan gambaran mengenai letak atau lokasi deposit bahan tambang. Apakah terdapat di daerah pendataran, perbukitan bergelombang atau landai (kemiringan lereng antara 0° dan 17°), terjal (kemiringan lereng antara 17° dan 36°) atau sangat terjal (kemiringan lereng $>36^{\circ}$). Lereng yang sangat terjal dan curam akan mempersulit teknik penambangannya, terutama untuk sistem tambang terbuka (*open-pit mining*).

b) Tanah penutup

Ketebalan tanah yang menutupi deposit bahan tambang sangat bervariasi, tipis (beberapa cm), sedang (beberapa cm hingga 1 m), dan tebal (lebih dari 1 m). Mengetahui ketebalan tanah penutup ini penting karena menyangkut masalah teknik penambangannya, terutama mengenai penempatan tanah penutup tersebut.

c) Sifat fisik dan keteknikan tanah/batuan

Kajian sifat fisik tanah/batuan antara lain meliputi warna, tekstur, dan kondisi batuan apakah padat, berongga, keras atau bercelah. Sifat keteknikan meliputi kuat tekan/daya dukung batuan, ketahanan lapuk, daya kohesi, dan besaran

sudut geser tanah. Sifat keteknikan tanah/batuan dapat dipergunakan untuk menganalisis desain tambang, terutama besaran sudut lereng tambang dalam kaitannya dengan kestabilan lereng.

d) Hidrogeologi

Hal penting dari kajian hidrogeologi adalah apakah deposit bahan tambang terletak di daerah imbuhan air tanah atau dekat dengan mata air yang penting. Juga perlu diperhatikan kondisi air tanah di sekitarnya apakah bahan tambang tersebut terdapat pada alur sungai yang merupakan salah satu sumberdaya alam yang berfungsi serbaguna.

e) Bencana geologi

Kajian ini untuk mengetahui apakah lokasi bahan tambang apakah terletak pada atau di dekat daerah rawan gerakan tanah, jalur gempa bumi, daerah bahaya gunung api, daerah rawan banjir, daerah mudah tererosi, dan sebagainya.

f) Kawasan lindung geologi

Kajian ini untuk melihat apakah lokasi bahan tambang apakah terletak pada Kawasan Lindung Geologi atau tidak. Kawasan Lindung Geologi adalah suatu daerah yang memiliki ciri/fenomena kegeologian yang unik, langka dan khas sebagai akibat dari hasil proses geologi masa lalu dan atau yang sedang berjalan yang tidak boleh dirusak atau diganggu, sehingga perlu dilestarikan, terutama untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan pariwisata. Fenomena kegeologian tersebut antara lain berupa keunikan batuan dan fosil, keunikan bentang alam (misalnya kaldera, kawah, gumuk vulkanik, gumuk pasir, kubah, dan bentang alam karst), dan keunikan proses geologi (misalnya *mud-volcano* dan sumber api alami).

3) Aspek Sosial, ekonomi dan budaya. Aspek sosial, ekonomi dan budaya dalam penambangan, harus dilihat dalam perspektif makro, bahwa tambang adalah konsekuensi dari *grand disain* strategi pembangunan yang masih menempatkan pertumbuhan ekonomi (*economic growth*) nasional dan daerah yang *elitis* sebagai

indikator kemajuan, sekalipun harus melakukan pemiskinan dan pengusiran (*rekolasi*) terhadap masyarakat lokal. Indikator kemajuan berdasarkan angka pertumbuhan ekonomi, memang sangat mempesona, tetapi itu tidaklah menggambarkan realitas kemajuan ekonomi rakyat yang sesungguhnya. Ekonomi tambang adalah ekonomi elitis, karena seluruh proses transaksi finansial dari semua hasil kegiatan pertambangan dilakukan dipusat kekuasaan, untuk kemudian dibawa masuk dalam arena pasar global.

Banyak variabel yang tidak mungkin dapat terukur oleh perhitungan statistik ekonomi SDA. Ditutupnya atau hilangnya akses masyarakat untuk mencari nafkah secara bebas hingga pengusiran (*relokasi*) dari ruang hidup mereka yang sudah turun temurun, pergeseran nilai sosial budaya, menurunnya kualitas hidup karena degradasi mutu lingkungan fisik dan sosial, lenyapnya SDA karena eksploitasi yang tidak mampu dikontrol aparat pemerintah daerah, adalah fakta sosial yang tidak terbantahkan dalam seluruh proses kegiatan pertambangan.

Konflik sosial, dan terbelahnya kehidupan masyarakat antara pendukung pragmatis versus elemen masyarakat penolak tambang dalam kesadaran sudah, masih dan akan terus terjadi. Terjadinya polusi air menyebabkan rusaknya ekosistem perairan di sekitar penambangan dan pencucian pasir mengakibatkan menurunnya produksi ikan dan padi, menurunnya tingkat kesehatan masyarakat pengguna air bersih, dll.

Selain itu, untuk menghindari atau menekan sekecil mungkin dampak negatif terhadap lingkungan akibat kegiatan penambangan, maka hal-hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut adalah:

- 1) Lokasi penambangan tidak boleh dilaksanakan pada daerah resapan atau pada akuifer sehingga tidak akan mengganggu kelestarian air tanah di daerah sekitarnya.
- 2) Lokasi penambangan sebaiknya terletak agak jauh dari pemukiman penduduk dan lokasi wisata sehingga suara bising ataupun debu yang timbul akibat kegiatan penambangan tidak akan mengganggu penduduk dan wisatawan.

- 3) Lokasi penambangan tidak berdekatan dengan mata air penting sehingga tidak akan mengganggu kualitas maupun kuantitas air dari mata air tersebut, juga untuk menghindari hilangnya mata air.
- 4) Lokasi penambangan sedapat mungkin tidak terletak pada daerah aliran sungai bagian hulu (terutama tambang batuan) untuk menghindari terjadinya pelumpuran sungai yang dampaknya bisa sampai ke daerah hilir yang akhirnya dapat menyebabkan banjir akibat pendangkalan sungai. Hal ini harus lebih diperhatikan terutama di kota-kota besar dimana banyak sungai yang mengalir dan bermuara di wilayah kota besar tersebut.
- 5) Lokasi penambangan tidak terletak di kawasan lindung (cagar alam, dan taman nasional).
- 6) Lokasi penambangan hendaknya dekat dengan konsumen untuk menghindari biaya transportasi yang tinggi sehingga harga jual material tidak menjadi mahal.
- 7) Lokasi penambangan tidak terletak dekat dengan bangunan infrastruktur penting, misalnya jembatan dan menara listrik tegangan tinggi. Juga sedapat mungkin letaknya tidak dekat dengan gedung sekolah sehingga tidak akan mengganggu proses belajar dan mengajar.

Hasil kajian dari berbagai aspek tersebut, digabung dengan aspek peraturan perundang-undangan, kemudian di analisis untuk menentukan kelayakan penambangan suatu deposit bahan tambang. Hasil analisis kelayakan menghasilkan 2 (dua) kategori, yaitu layak tambang dan tidak layak tambang. Layak tambang bukan berarti seenaknya saja ditambang, melainkan harus mengikuti kaidah-kaidah penambangan yang berlaku agar dampak negatif terhadap lingkungan akibat adanya kegiatan penambangan dapat dihindari atau ditekan sekecil mungkin. Selain itu, konflik/tumpang tindih kepentingan penggunaan lahan juga dapat dihindari.

e. Ruang Lingkup Kegiatan Penambangan

Setelah suatu deposit bahan tambang dinyatakan layak untuk ditambang, maka selanjutnya bahan tambang tersebut akan ditambang (dieksploitasi). Dalam eksploitasi ini juga diperlukan suatu pengelolaan yang berwawasan lingkungan. Hal ini berkaitan erat dengan teknik penambangan yang akan dipergunakan, termasuk pembuatan dan penempatan infrastruktur tambang.

Dalam suatu kegiatan penambangan biasanya terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap eksplorasi dan persiapan, tahap *eksploitasi*, *ekstraksi* dan pembuangan limbah batuan, penampungan *tailing*, pengolahan dan pembuangannya, pembangunan infrastruktur dan akses jalan, dan tahap *reklamasi/rehabilitasi* lahan pasca penambangan.

1) Tahap Eksplorasi dan Persiapan, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, *Eksplorasi* adalah tahapan kegiatan usaha pertambangan untuk memperoleh informasi secara terperinci dan teliti tentang lokasi, bentuk, dimensi, sebaran, kualitas dan sumberdaya terukur dari bahan galian, serta informasi mengenai lingkungan sosial dan lingkungan hidup. Yang termasuk sebagai kegiatan ini adalah pengamatan melalui udara, survey geofisika, studi sedimen di aliran sungai dan studi geokimia yang lain, pembangunan jalan akses, pembukaan lahan untuk lokasi test pengeboran, pembuatan landasan pengeboran dan pembangunan anjungan pengeboran.

Tahap persiapan biasanya didahului dengan kegiatan pengangkutan berbagai jenis peralatan tambang, termasuk bahan-bahan bangunan untuk pembuatan perkantoran, gudang, perumahan (jika ada) dan fasilitas-fasilitas tambang yang lain, pembukaan lahan (*land-clearing*), dan selanjutnya adalah pembuatan/pembukaan jalan tambang. Dalam hal pengangkutan peralatan tambang dan bahan-bahan bangunan, yang perlu diperhatikan adalah jalan yang akan dilalui. Perlu diperhitungkan berapa meter lebar jalan, jalan apakah

melewati jembatan (bagaimana kondisinya), apakah melewati pemukiman penduduk, berapa frekuensi kendaraan dan jenis maupun tonase truk pengangkut, dan sebagainya.

Hal-hal tersebut perlu diperhitungkan secara matang agar tidak terjadi dampak negatif terhadap lingkungan di sepanjang jalan yang akan dilalui, baik terhadap manusia maupun fisik alam itu sendiri. Beberapa contoh dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh adanya kegiatan pengangkutan ini apabila tidak dikelola dengan baik, antara lain adalah jalan menjadi rusak (banyak lubang, becek di musim hujan), kecelakaan lalu-lintas (karena jalan terlalu sempit, atau kondisi jembatan kurang memenuhi syarat), debu bertebaran yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan (karena jalan berupa tanah dan dilalui kendaraan pada musim kemarau), dan gangguan kebisingan.

Kegiatan pembukaan lahan perlu diperhatikan kemiringan dan kestabilan lereng, bahaya erosi, dan sedimentasi (karena penebangan pepohonan, terutama saat musim hujan), serta hindari penempatan hasil pembukaan lahan terhadap sistem drainase alam yang ada. Demikian pula pada saat pembuatan jalan tambang. Lokasi pembuatan fasilitas tambang, seperti perkantoran, gudang, dan perumahan perlu memperhatikan kondisi tanah/batuan dan kemiringan lerengnya. Sedapat mungkin hindari lokasi yang berlereng terjal dan kemungkinan rawan longsor. Jika diperlukan pembuatan kolam pengendapan, letakkan pada lokasi yang sifat batuan kedap air, misalnya batu lempung, dan tidak pada batuan yang banyak kekar-kekarnya. Hal ini untuk menghindari terjadinya kebocoran. Bila kondisi batuan tidak memungkinkan, maka kolam pengendapan bisa dibuat dari beton, walaupun memerlukan tambahan biaya.

- 2) Tahap Eksploitasi. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1980, tentang penggolongan bahan-bahan galian menjelaskan bahwa bahan-bahan galian tergolong menjadi 3 jenis, yakni Golongan A (yang disebut sebagai bahan strategis), Golongan B (bahan vital), dan Golongan C (bahan tidak strategis dan tidak vital). Bahan Golongan C adalah bahan yang tidak

dianggap langsung mempengaruhi hayat hidup orang banyak, contohnya garam, pasir, marmer, batu kapur, tanah liat dan asbes. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini utamanya berupa penambangan/penggalian bahan tambang dengan jenis dan keterdapatannya bahan tambang yang berbeda-beda. Dengan demikian teknik/tata cara penambangannya berbeda-beda pula. Bahan tambang yang terdapat di daerah perbukitan, walaupun jenisnya sama, misalnya pasir, teknik penambangannya akan berbeda dengan deposit pasir yang terdapat di daerah pendataran, apalagi yang terdapat di dalam alur sungai. Pada tahap eksploitasi dalam kaitannya dengan pengelolaan pertambangan yang berwawasan lingkungan. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain sebagai berikut:

- a) Jenis, sebaran dan susunan pelapisan batuan yang terdapat di sekitar deposit bahan tambang, termasuk ketebalan lapisan tanah penutup.
- b) Sifat fisik dan keteknikan tanah/batuan.
- c) Kondisi hidrogeologi (kedalaman muka air tanah dangkal dan/dalam, pola aliran air tanah, sifat fisika, dan kimia air tanah dan air permukaan, letak mata air dan besaran debitnya, letak dan pola aliran sungai berikut peruntukannya, sistem drainase alam).
- d) Topografi/kemiringan lereng.
- e) Kebencanaan geologi (kerawanan gerakan tanah, bahaya letusan gunung api, banjir, kegempaan).
- f) Kandungan unsur-unsur mineral yang terdapat dalam batuan yang terdapat di sekitar deposit bahan tambang, misalnya pirit.

Dengan mengetahui dan kemudian memperhitungkan seluruh data-data tersebut, maka dapat ditentukan teknik penambangan yang sesuai, sehingga dampak negatif terhadap lingkungan akibat kegiatan penambangan dapat dihindari atau ditekan sekecil mungkin.

Pada tahap ini yang perlu diperhatikan adalah ketika alat-alat berat mulai masuk ke lokasi penambangan serta sejumlah besar material (limbah material padat), baik

yang berasal dari batuan maupun pengupasan lapisan tanah untuk mendapatkan material-material yang diinginkan, dimana limbah material padat ini harus dipindahkan ke lokasi-lokasi di luar lokasi tambang.

3) Pengolahan dan Pemurnian Mineral

Pemurnian adalah suatu proses pemisahan dari bahan padat maupun cair dengan bantuan pelarut. Pelarut yang digunakan harus dapat mengekstrak substansi yang diinginkan tanpa melarutkan material lainnya. Pengolahan mineral dengan tambang terbuka sering menyebabkan terpotongnya puncak gunung dan menimbulkan lubang yang besar. Salah satu teknik tambang terbuka adalah metode strip mining (tambang bidang). Kegiatan pengolahan dan pemurnian menghasilkan limbah, limbah utama yang dihasilkan adalah batuan penutup dan limbah batuan.

4) Penampungan *Tailing*, Pengolahan dan Pembuangannya

Pengelolaan *tailing* merupakan salah satu aspek kegiatan pertambangan yang menimbulkan dampak lingkungan sangat penting. Pengendalian polusi dari pembuangan *tailing* selama proses operasi harus memperhatikan pencegahan timbulnya rembesan, pengolahan fraksi cair *tailing*.

Isu-isu penting yang perlu dipertimbangkan dalam evaluasi alternatif pembuangan *tailing* meliputi:

- a). Karakteristik geokimia area yang akan digunakan sebagai tempat penimbunan *tailing*
- b). Daerah rawan gempa atau bencana alam lainnya yang mempengaruhi keamanan lokasi
- c). Konflik penggunaan lahan terhadap perlindungan ekologi
- d). Karakteristik kimia pasir, lumpur, genangan air, dan kebutuhan untuk pengolahannya.
- e). Reklamasi setelah pasca tambang

5) Pembangunan infrastruktur dan akses jalan

Kegiatan pembangunan infrastruktur meliputi pembuatan akses di dalam daerah tambang, pembangunan fasilitas penunjang pertambangan. Dampak lingkungan, sosial, dan kesehatan yang ditimbulkan oleh kegiatan ini dapat bersifat sangat penting dan dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- a) Letak dan lokasi tambang terhadap akses infrastruktur
 - b) Jumlah kegiatan konstruksi dan tenaga kerja yang diperlukan.
- 6) Tahap Reklamasi

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 tentang pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara, Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya.

Kegiatan reklamasi tidak harus menunggu sampai seluruh kegiatan penambangan berakhir, terutama pada lahan penambangan yang luas. Reklamasi sebaiknya dilakukan secepat mungkin pada lahan bekas penambangan yang telah selesai dieksploitasi, walaupun kegiatan penambangan tersebut secara keseluruhan belum selesai karena masih terdapat deposit bahan tambang yang belum ditambang.

Sasaran akhir dari reklamasi adalah untuk memperbaiki lahan bekas tambang agar kondisinya aman, stabil dan tidak mudah tererosi sehingga dapat dimanfaatkan kembali. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan lingkungan pada tahap reklamasi adalah sebagai berikut:

- 1) Rencana reklamasi sebaiknya dipersiapkan sebelum pelaksanaan penambangan
- 2) Luas areal yang direklamasi sama dengan luas areal penambangan
- 3) Memindahkan dan menempatkan tanah pucuk pada tempat tertentu dan mengatur sedemikian rupa untuk keperluan revegetasi
- 4) Mengembalikan/memperbaiki pola drainase alam yang rusak
- 5) Menghilangkan/memperkecil kandungan (kadar) bahan beracun (jika ada) sampai ke tingkat yang aman sebelum dibuang ke suatu tempat pembuangan

- 6) Mengembalikan lahan seperti semula atau sesuai dengan tujuan penggunaan
- 7) Memperkecil erosi selama dan setelah proses reklamasi
- 8) Memindahkan seluruh peralatan yang sudah tidak digunakan lagi ke tempat yang dianggap aman
- 9) Permukaan tanah yang padat harus digemburkan, atau ditanami dengan tanaman pionir yang akarnya mampu menembus tanah yang keras
- 10) Jenis tanaman yang akan dipergunakan untuk revegetasi harus sesuai dengan rencana rehabilitasi (dapat berkonsultasi dahulu dengan dinas terkait)
- 11) Mencegah masuknya hama dan gulma yang berbahaya
- 12) Memantau dan mengelola areal reklamasi sesuai dengan kondisi yang diharapkan.

Dalam beberapa kasus, lahan bekas penambangan tidak harus seluruhnya direvegetasi, namun dapat dimanfaatkan untuk tujuan lain, seperti misalnya menjadi kolam persediaan air, padang golf, perumahan, dan sebagainya apabila dinilai lebih bermanfaat atau sesuai dengan rencana tata ruang. Oleh karena itu, sebelum merencanakan reklamasi, sebaiknya berkonsultasi dahulu dengan pemerintah daerah setempat, pemilik lahan atau instansi terkait lainnya.

f. Kegiatan Usaha Pertambangan dan Perlindungan Lingkungan

Pertambangan merupakan suatu rangkaian kegiatan di dalam memanfaatkan sumberdaya alam (bahan tambang) untuk kesejahteraan manusia. Kegiatan kegiatan tersebut terdiri dari penambangan, dan pengolahan bahan tambang. Kegiatan penambangan sendiri telah dilakukan oleh nenek moyang kita selama berjuta-juta tahun yang lalu. Bahan tambang yang mendorong terjadinya eskalasi tingkat kehidupan manusia menjadi lebih baik, adanya sebutan untuk zaman batu, zaman perunggu, zaman besi yang notabene merupakan istilah bahan tambang semakin mempertegas eksistensi ketergantungan manusia terhadap pertambangan.

Pertambangan merupakan suatu bidang usaha yang karena sifat kegiatannya selalu diasosiasikan dengan kegiatan menggali, mengeruk, membongkar, mengupas, dan lain sebagainya. Kegiatan penambangan meninggalkan lubang-lubang galian yang menganga, genangan-genangan air, gundukan tanah buangan tau bongkahan batu-batu yang tidak sedap dipandang dan merusak keindahan alam lingkungannya.

Masalah lingkungan yang dapat timbul akibat usaha penambangan memang beranekaragam sifat dan bentuknya, diantaranya adalah:

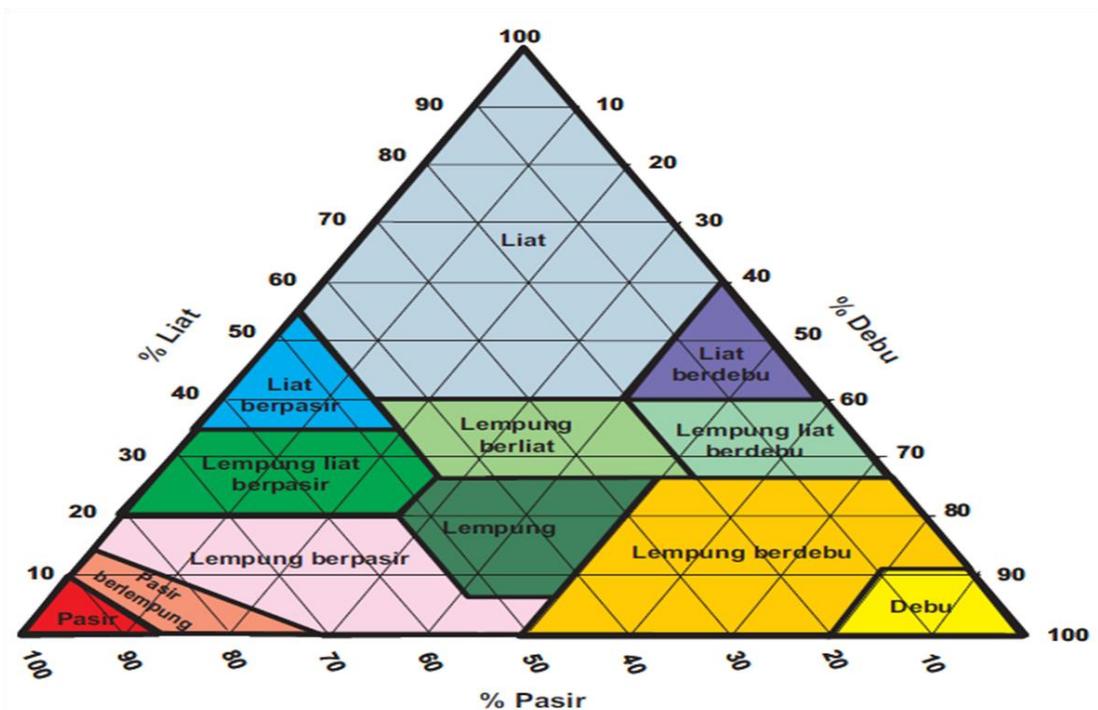
- 1) Usaha penambangan dalam waktu relatif singkat dapat mengubah bentuk lahan dan keadaan muka tanah, dengan demikian dapat mengganggu keseimbangan sistem ekologi yang ada.
- 2) Usaha penambangan dapat menimbulkan berbagai macam gangguan antara lain: pencemaran akibat debu dan asap yang mengotori udara dan air, limbah air, dan rembesan-rembesan dari pabrik pengolahan, lubang-lubang galian maupun buangan tambang yang sering mengandung zat beracun, suara bising dari alat produksi dan suara ledakan.
- 3) Penambangan yang dilakukan tanpa mengindahkan keselamatan kerja dan kondisi geologi lapangan dapat mengakibatkan tanah longsor, keruntuhan tambang, gempa, dan lain sebagainya.
- 4) Usaha penambangan dapat menimbulkan dampak sosial khususnya terhadap masyarakat yang hidup di daerah bersangkutan dengan segala akibatnya di bidang ekonomi, sosial, kebudayaan, lingkungan dan lain-lain.

4. Pasir Galian

Pengertian Pasir

Pasir merupakan agregat alami yang berasal dari letusan gunung berapi, sungai, dalam tanah dan pantai oleh karena itu pasir dapat digolongkan dalam tiga macam yaitu pasir galian, pasir laut dan pasir sungai. Pasir terbentuk dari hasil proses rombakan batuan, sedimen, dan metamorf oleh alam, kemudian proses pengangkutan oleh air, selanjutnya diendapkan di suatu tempat yang lebih rendah, misalnya hilir sungai, daratan, cekungan, danau, pantai dan sebagainya. Butiran pasir dapat berukuran kasar sekali sampai halus tergantung dari jauh dekatnya terhadap sumber batuan. Pada tanah pasir kandungan lempung, debu, dan zat hara sangat minim. Akibatnya, tanah pasir mudah mengalirkan air, sekitar 150 sentimeter per jam. Sebaliknya, kemampuan tanah pasir menyimpan air sangat rendah, 1,6-3 persen dari total air yang tersedia (Anonim 2003).

Berdasarkan keterdapatannya, ada 2 macam pasir yaitu pasir sungai dan pasir darat (pasir purba). Umumnya pasir bercampur dengan lumpur atau lempung terutama pasir aluvium. Mutu pasir dianggap baik apabila kadar lempungnya sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali. Sedangkan, dari segi kegunaannya, bahan galian pasir dimanfaatkan untuk berbagai keperluan bahan bangunan, seperti untuk bahan pemasangan batu atau bata, plesteran dan sebagainya (Tim Puslitbang Tekmira 2004). Berdasarkan segi tiga tekstur pada Gambar 1, tekstur kasar terdiri dari lempung liat berpasir, lempung berpasir, pasir berlempung, berpasir dan pasir (Hardjowigeno 2007).



Gambar 2.2 Diagram Segitiga Tekstur Tanah dan Sebaran Besar Butir
 Sumber: Hardjowigeno 2007

Berdasarkan tempat penambangan, maka pasir pasang di bedakan dalam 2 jenis sebagai berikut:

1. Pasir Gunung adalah pasir yang diperoleh dari hasil galian, buritannya kasar dan tidak terlalu keras. Biasanya pasir jenis ini mengandung pozolan (jika dicampur dengan kapur padam dan air setelah beberapa waktu dapat mengeras sehingga membentuk suatu massa padat dan sukar dalam air).



Gambar 2.3 Aktivitas Penambangan Pasir Gunung Galian C

2. Pasir Sungai adalah pasir yang diperoleh dari sungai yang merupakan hasil gigisan batu-batuan yang keras dan tajam, pasir jenis ini butirannya cukup baik (antara 0,063 mm – 5 mm) sehingga merupakan adukan yang baik untuk pekerjaan pasangan.



Gambar 2.4 Aktivitas Penambangan Pasir Sungai Galian C

Berkaitan dengan kualitas pasir gunung, sangat ditentukan oleh pola aliran dan pengangkutan sedimen. Tempat-tempat dimana terjadi turbulensi, pencucian pasir akan terjadi sehingga ditempat tersebut kualitas pasir dianggap baik. Demikian juga ukuran butiran pasir sangat ditentukan oleh kecepatan aliran, walaupun demikian sesuai dengan konsep transportasi sedimen makin jauh dari sumber sedimen ukuran butir makin halus atau seragam.

5. Masyarakat

a. Pengertian Masyarakat

Istilah “masyarakat” merupakan terjemahan dan kata society (Inggris). Sedangkan istilah society berasal dan societas (Latin) yang berarti “kawan”. Banyak definisi mengenai masyarakat. Beberapa pengertian Masyarakat menurut para ahli adalah sebagai berikut:

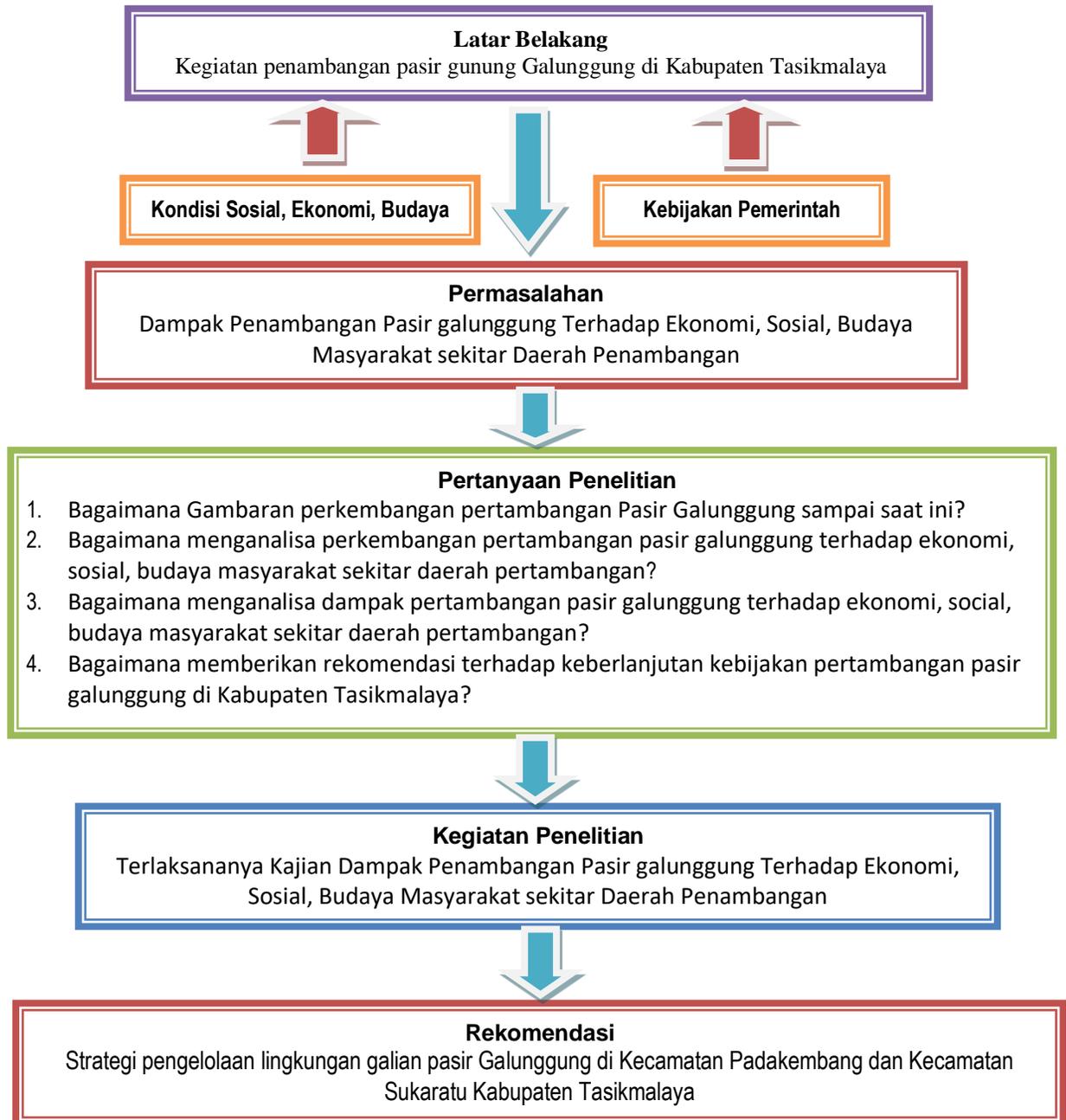
1. Pengertian masyarakat adalah sejumlah besar orang yang tinggal dalam wilayah yang sama, relatif independen dan orang-orang di luar wilayah itu, dan memiliki budaya yang relatif sama. (Richard T. Schaefer dan Robert P. Lamm, 1998).
2. Definisi Masyarakat adalah orang-orang yang berinteraksi dalam sebuah wilayah tertentu dan memiliki budaya bersama. (John J. Macionis, 1997).
3. Pengertian masyarakat adalah sekelompok individu yang memiliki kepentingan bersama dan memiliki budaya serta lembaga yang khas. Masyarakat juga bisa dipahami sebagai sekelompok orang yang terorganisasi karena memiliki tujuan bersama. (Wikipedia)

b. Karakteristik masyarakat adalah:

1. Aglomerasi dari unit biologis dimana setiap anggota dapat melakukan reproduksi dan beraktivitas
2. Memiliki wilayah tertentu
3. Memiliki cara untuk berkomunikasi
4. Terjadinya diskriminasi antara warga masyarakat dan bukan warga masyarakat
5. Secara kolektif menghadapi ataupun menghindari musuh.

B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir kajian dampak penambangan pasir besi terhadap kondisi ekonomi, sosial, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya, sebagaimana pada lembar berikut ini:



Gambar 2.5 Kerangka Pikir Kajian Dampak Penambangan Pasir Galunggung.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi

Waktu pelaksanaan kajian dampak penambangan pasir Galunggung terhadap sosial, ekonomi, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya adalah selama 5 (lima) bulan hari kalender.

Lokasi Kajian dilaksanakan di Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang, Kecamatan Cisayong, dan Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan *“keseluruhan gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti yang ada di daerah penelitian, menjadi objek penelitian geografi”*. (Sumaatmaja, 1988:112). Yang menjadi populasi pada kajian ini terdiri dari populasi wilayah dan populasi penduduk. Populasi wilayah dalam kajian ini adalah wilayah yang terkena dampak langsung penambangan pasir, yaitu Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang. Dampak yang tidak langsung, yaitu Kecamatan Cisayong, dan Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya.

Populasi penduduk adalah Kepala Keluarga (KK) yang merupakan Masyarakat lokal pada lokasi pertambangan dan sekitar lokasi objek penelitian, yaitu masyarakat yang terkena dampak langsung dari pertambangan pasir di sekitar Galunggung. Di Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang. Sementara itu untuk Kecamatan Cisayong, dan Kecamatan Leuwisari yang tidak langsung terkena dampak dari penambangan pasir, dilakukan observasi lapangan tanpa melibatkan masyarakat sebagai responden.

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

Kecamatan	Desa	KK
Padakembang	Mekarjaya	1.311
	Padakembang	1.423
	Rancapaku	1.806
	Cilampung hilir	1.334
	Cisaruni	1.124
Sukaratu	Sinagar	1.654
	Sukaratu	2.457
	Tawangbanteng	1.921
	Gunungsari	3.149
	Indrajaya	1.500
	Linggajati	1.380
	Sukamahi	1.317
	Sukagalih	1.252
Jumlah		21.628

Sumber: Kecamatan Dalam Angka 2013

2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Kerja statistik melalui sampel dimungkinkan dengan alasan: keterbatasan biaya, waktu dan tenaga.

Ada dua jenis sampel yang digunakan dalam kajian ini, yaitu:

- a. *Purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitian. Yang menjadi sampelnya adalah para penambang pasir di sekitar wilayah penambangan, yaitu Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang, Kecamatan Cisayong dan Kecamatan Leuwisari.
- b. *Simple random sampling*, dalam sampel ini seluruh individu yang menjadi anggota populasi memiliki peluang yang sama dan bebas dipilih sebagai anggota sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah KK di wilayah Kecamatan yang langsung terkena dampak dari penggalian pasir Galunggung, yaitu Kecamatan Sukaratu dan Kecamatan Padakembang.

Penentuan jumlah sampling menggunakan rumus Slovin, sedangkan error diatur pada nilai 10%. Rumus sampling sebagai berikut:

$$n = N / \{1 + N(e)^2\}$$

Total populasi masyarakat kecamatan Padakembang dan Kecamatan Sukaratu adalah 21.628 KK, dengan nilai *error* 10%, maka jumlah sampel minimal yang dapat digunakan adalah:

$$n = 21.628 / \{1 + 21.628 (10\%)^2\}$$

$$n = 99,5 \approx 100$$

Selanjutnya dengan cara proporsional diperoleh sampel untuk masing-masing responden seperti pada tabel berikut:

Tabel. 3.2 Pengambilan Sampel

Kecamatan	Desa	Populasi KK	Sampel KK	
			Proporsional	Jumlah
Padakembang	Mekarjaya	1.311	$(1311/21.628) \times 100$	6
	Padakembang	1.423	$(1423/21.628) \times 100$	7
	Rancapaku	1.806	$(1806/21.628) \times 100$	8
	Cilampung hilir	1.334	$(1334/21.628) \times 100$	6
	Cisaruni	1.124	$(1124/21.628) \times 100$	5
Sukaratu	Sinagar	1.654	$(1654/21.628) \times 100$	8
	Sukaratu	2.457	$(2457/21.628) \times 100$	11
	Tawangbanteng	1.921	$(1921/21.628) \times 100$	9
	Gunungsari	3.149	$(3.149/21.628) \times 100$	15
	Indrajaya	1.500	$(1713/21.628) \times 100$	7
	Linggajati	1.380	$(1427/21.628) \times 100$	6
	Sukamahi	1.317	$(2612/21.628) \times 100$	6
	Sukagalih	1.252	$(1469/21.628) \times 100$	6
Jumlah		21.628		100

Sumber: Kecamatan dalam angka. 2013

Pengambilan sampel KK lebih mengutamakan masyarakat sekitar yang terkena dampak langsung dari penambangan pasir.

C. Indikator / Parameter

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Moch Idrus (2009: 77) adalah “*konsep yang mempunyai variasi nilai. Dengan istilah lain sebuah konsep atau objek yang sedang diteliti, yang memiliki variasi (vary-able) ukuran dan kualitas yang ditetapkan oleh peneliti berdasarkan pada cirri-ciriyang dimiliki konsep (variable) itu sendiri*”.

Variabel dalam kajian ini yang berkaitan dengan dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya, adalah:

- a) Kegiatan penambangan pasir Galunggung
- b) Kondisi ekonomi masyarakat
- c) Kondisi sosial masyarakat
- d) Kondisi budaya masyarakat
- e) Kondisi kesehatan masyarakat
- f) Kondisi pariwisata Gunung Galunggung

2. Operasionalisasi Variabel

Seperti yang terungkap di dalam objek penelitian, bahwa pokok masalah yang diteliti adalah bersumber pada: Aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek budaya. Secara rinci, operasionalisasi variable dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 3.3 Definisi Variabel Operasional

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
1	Perkembangan Pertambangan Pasir	Perubahan yang terjadi pada berbagai aspek fisik, lingkungan sekitar penambangan	Peningkatan/penurunan luas areal penambangan. Peningkatan/penurunan jumlah pasir yang ditambang. Peningkatan /penurunan luas areal pesawahan dan perikanan. Kondisi lingkungan (pencemaran air/udara, erosi, sedimentasi, dll)
2	Aspek Sosial	Perubahan hubungan kemasyarakatan dan masyarakat terhadap	Hubungan masyarakat dengan perusahaan, dengan pemerintah dan

		pemerintahan, sebagai dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas penambangan dan kondisi kesehatan masyarakat serta aktivitas pariwisata	dengan anggota masyarakat lainnya. Kejadian endemik suatu penyakit. Peningkatan/penurunan aktivitas pariwisata.
3	Aspek Ekonomi	Perubahan yang dirasakan masyarakat terhadap pendapatan dan kesempatan bekerja penambangan	Peningkatan/penurunan pendapatan Alokasi waktu kerja Kesempatan bekerja
4	Aspek Budaya :	Persepsi masyarakat terhadap dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas penambangan	Peningkatan/penurunan kebersamaan antar warga Peningkatan/penurunan saling tolong menolong Peningkatan/penurunan kepercayaan diantara warga Peningkatan/penurunan kerukunan antar warga
5	Aspek Kebijakan Pemerintah	Kebijakan pemerintah yang mengatur aktivitas penambangan pasir Galunggung	Sosialisasi kebijakan penambangan Penegakan hukum oleh pemerintah Kebijakan perbaikan infrastruktur.

D. Pendekatan / Metode Analisis

1. Metode Penelitian

Metode penelitian ini bersifat deskriptif. Menurut Gima Sugiana (2008:37) menjelaskan sebagai berikut: “*Metode deskriptif adalah riset yang berupaya mengumpulkan data, menganalisis secara kritis atas data-data tersebut dan menyimpulkannya berdasarkan fakta-fakta pada masa penelitian berlangsung atau masa sekarang*”.

Metode yang digunakan adalah metode survei yaitu membedah dan menguliti serta mengenal *masalah-masalah* serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung. Dalam metoda survei juga dikerjakan evaluasi serta perbandingan terhadap hal-hal yang telah dikerjakan orang dalam

menangani situasi atau masalah yang serupa dan hasilnya dapat digunakan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan yang akan datang.

2. Data dan Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer dikumpulkan secara langsung ke lapangan guna memperoleh informasi dan gambaran yang lengkap dan akurat mengenai dampak penggalian pasir. Data primer diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara dengan pertanyaan verbal secara langsung berbentuk terbuka yang disampaikan kepada penduduk dan aparatur pemerintah yang terkena dampak dari penggalian pasir.
2. Kuesioner, ditujukan kepada responden berdasarkan sampel terpilih
3. Observasi: pengamatan yang ditujukan untuk mendapatkan data, tentang suatu masalah sehingga diperoleh pemahaman atau sebagai alat *rechecking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari sumber pihak ke-dua yaitu dari literatur karya ilmiah yang dipublikasi, serta informasi dari instansi yang ada kaitannya dengan penelitian. Instansi yang dimaksud adalah Bappeda, Dinas Pertambangan dan energi, Kantor Lingkungan Hidup, dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Dinas Kesehatan, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tasikmalaya.

c. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi Lapangan

Teknik observasi ini dilakukan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian, dengan mengadakan penelitian langsung ke lapangan untuk memperoleh data sekaligus mencatat semua variabel yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

2) Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi. Wawancara dilakukan dengan seluruh responden yang menjadi sampel penelitian yaitu masyarakat sekitar bukan penambang, masyarakat penambang, dan pengelola penambangan, dengan tujuan bisa memperoleh data yang akurat dan jelas dari sumber yang bersangkutan langsung dengan masalah penelitian.

3) Focus Discussion Group (FGD)

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *focus group discussion* (FGD.). FGD adalah diskusi terfokus dari suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal dan santai. Berbeda dengan riset kuantitatif yang metodologinya memiliki sifat pasti (*exact*), metode FGD yang bersifat kualitatif memiliki sifat tidak pasti, berupa eksplorasi atau pendalaman terhadap suatu masalah dan tidak dapat digeneralisasi. FGD juga dapat didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data yang umumnya dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu.

4) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dimaksudkan untuk melengkapi data dalam rangka analisis masalah yang sedang diteliti, yaitu melalui informasi dari dokumen-dokumen, atau arsip dan foto-foto yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Dokumen-dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini.

5) Studi Pustaka

Kajian ini tidak dapat dilakukan tanpa menguasai teori, prinsip, konsep dan hukum-hukum yang berlaku pada bidang ilmu yang relevan dan metodologi penelitian, maka dari itu diperlukan studi pustaka yaitu dengan cara mempelajari buku-buku ilmiah, artikel hasil penelitian, surat kabar, majalah dan brosur-brosur

yang ada kaitannya dengan masalah yang sedang diteliti untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

d. Instrumen Penelitian

1). Angket atau kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui.

2). Interview

Interview untuk menilai keadaan seseorang, missal sikap, perilaku.

3). Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung ke lapangan

4). Dokumentasi

Peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti: Buku-buku, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat dll.

3. Teknik Pengolahan dan Metode analisis Data

Teknik pengolahan data secara umum, meliputi:

- a) Pengumpulan data
- b) Analisis data
- c) Penyajian data hasil penelitian

Teknik pengolahan dan analisis data dalam kajian dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya masyarakat sekitar daerah penambangan di Kabupaten Tasikmalaya ini sesuai dengan tujuan kajian, yaitu:

a. Analisis Dampak

Dalam pengolahan dan analisis dampak menggunakan beberapa tahapan agar pengolahan data terolah secara sistematis, sebagai berikut:

- 1) *Open coding*, klasifikasi data atas data primer dan sekunder
- 2) *Axial coding*, hubungan antar data, kategori, dan pengelompokan data
- 3) *Selective coding*, interpretasi data, dan menarik kesimpulan akhir.

Pengolahan data menggunakan teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif sederhana. Analisis kualitatif terhadap hasil wawancara dengan para responden dalam penelitian, kemudian menyimpulkan dari berbagai alternatif jawaban responden hasil wawancara responden masyarakat kemudian dimasukkan dalam daftar tabel dengan dasar perhitungan persentase dengan menggunakan rumus:

$$P (\%) = \frac{F_o}{N} \times 100$$

Keterangan

- P (%) = Persentase setiap alternatif jawaban
- F_o = Jumlah frekuensi alternatif jawaban
- N = Jumlah total responden

Setelah data itu diolah dengan menggunakan rumus tersebut, kemudian dianalisis dengan ketentuan sebagai berikut:

- 0 % : Tidak ada sama sekali
- 1 % - 25 % : Sebagian kecil
- 26 % - 49 % : Kurang dari setengahnya
- 50 % : Setengahnya
- 51 % - 71 % : Lebih dari setengahnya
- 75 % - 99 % : Sebagian besar
- 100% : Seluruhnya

b. Analisis Kebijakan

Kebijakan publik dibuat oleh pemerintah yang berupa tindakan-tindakan pemerintah. Kebijakan publik baik untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu itu mempunyai tujuan tertentu. Kebijakan publik ditunjukkan untuk kepentingan masyarakat.

Analisis kebijakan adalah aktivitas menciptakan pengetahuan tentang dan dalam proses pembuatan kebijakan. Dalam menciptakan pengetahuan tentang proses pembuatan kebijakan analisis kebijakan meneliti sebab, akibat, dan kinerja kebijakan dan program publik.

Dunn (2000) menyebutkan bahwa model analisis kebijakan yang dapat dilakukan dengan cara diperbandingkan dan dipertimbangkan menurut sejumlah asumsi, yang paling penting diantaranya: a) perbedaan menurut tujuan, b) bentuk penyajian, c) fungsi metodologi. Sehingga ada dua bentuk pokok dari model kebijakan adalah: (1) model deskriptif, dan (2) model normatif.

Metodologi analisis kebijakan publik diambil dari dan memadukan elemen dari berbagai disiplin ilmu politik, sosiologi, psikologi, ekonomi, filsafat. Analisis kebijakan sebagian bersifat deskriptif, diambil dari disiplin tradisional yang mencari pengetahuan tentang sebab dan akibat dari kebijakan publik. Analisis kebijakan publik juga bersifat normatif. Tujuannya adalah menciptakan dan melakukan kritik terhadap klaim pengetahuan tentang nilai kebijakan publik untuk generasi di masa lalu, masa kini dan masa mendatang. Aspek normatif atau kritik-kritik nilai dari analisis kebijakan ini terlihat ketika kita menyadari bahwa pengetahuan yang relevan dengan kebijakan mencakup dinamika variabel tergantung (tujuan) dan variabel bebas (cara) yang sifatnya evaluative.

BAB IV

PROFILE OBJEK PENELITIAN

A. Deskripsi Kondisi Wilayah

1. Letak Geografis

Kabupaten Tasikmalaya secara geografis terletak di antara 07°02' dan - 07°50' Lintang Selatan serta 109°97' dan 108°25' Bujur Timur. Secara administratif Kabupaten Tasikmalaya memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- a). Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Ciamis dan Kota Tasikmalaya
- b). Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia
- c). Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Garut
- d). Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Ciamis

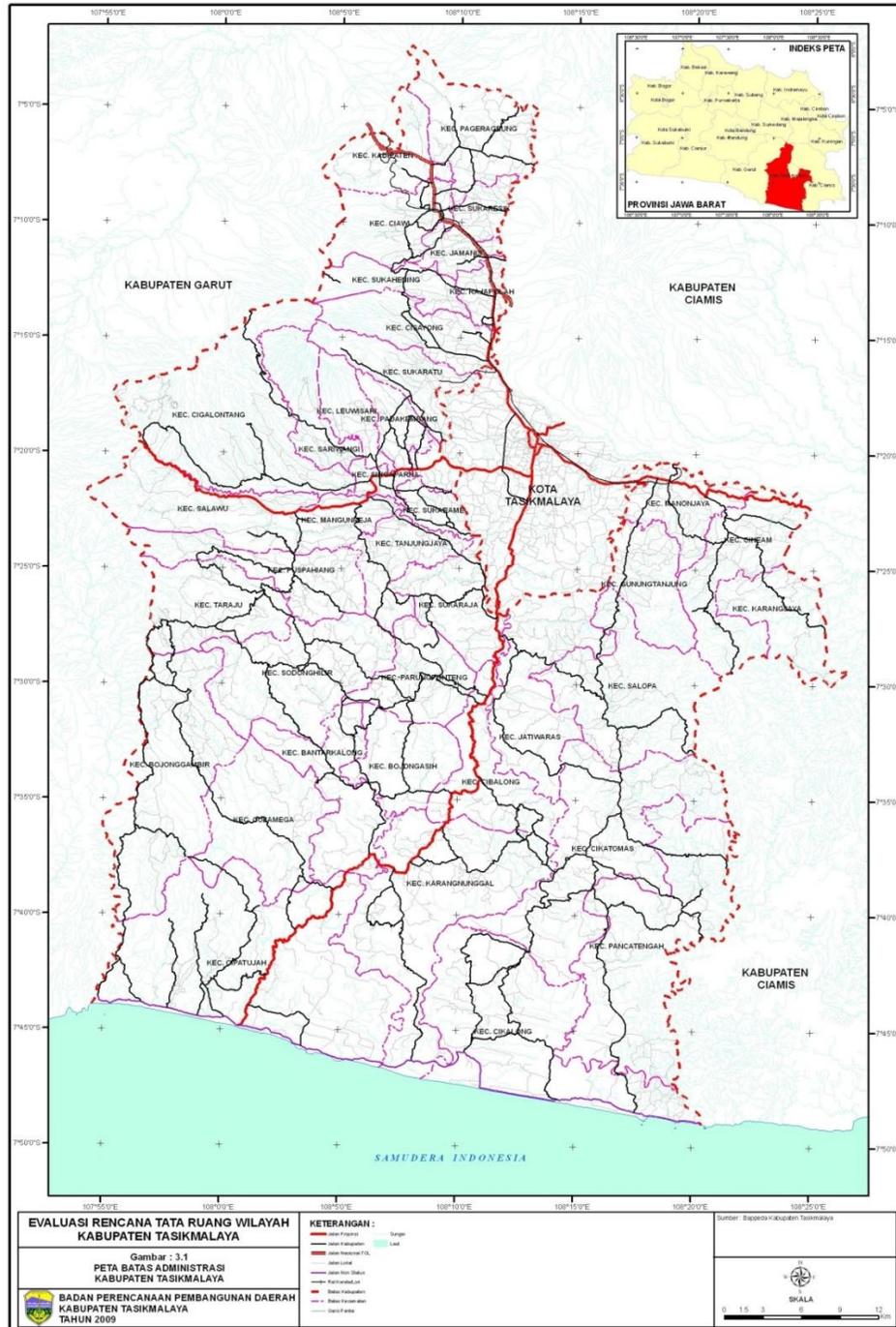
Tabel 4.1. Batas Wilayah 4 (empat) Kecamatan sekitar Gunung Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya

Kecamatan	Batas Wilayah			
	Utara	Selatan	Timur	Barat
Sukaratu	Cisayong	Padakembang, Singaparna dan Leuwisari	Kota Tasikmalaya	Cigalontang
Padakembang	Sukaratu	Singaparna	Kota Tasikmalaya	Leuwisari
Leuwisari	Sukaratu	Singaparna	Padakembang	Sariwangi
Cisayong	Sukahening	Sukaratu	Kota Tasikmalaya	Sukaratu

Sumber : Tasikmalaya Dalam Angka Tahun 2013

Adapun letak astronomis daerah kajian 07°16'10,8"LS - 07°19'24,2"LS dan 108°05'53,9"BT – 108°09'05,3"BT. Kabupaten Tasikmalaya mempunyai luas wilayah 271.251,71 ha, dengan panjang garis pantai sekitar 50,314 Km. Secara administratif terdiri dari 39 Kecamatan, 351 desa. Empat (4) kecamatan menjadi wilayah kajian yang berlokasi di sekitar pegunungan Galunggung, yaitu Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang, Kecamatan Leuwisari dan Kecamatan Cisayong dengan total luas wilayah 18.329,66 ha atau 6,77 persen dari luas wilayah Kabupaten Tasikmalaya.

Adapun batas wilayah keempat kecamatan tersebut di Kabupaten Tasikmalaya dapat dilihat pada Tabel 4.1.



Gambar 4.1. Peta Administrasi Kabupaten Tasikmalaya



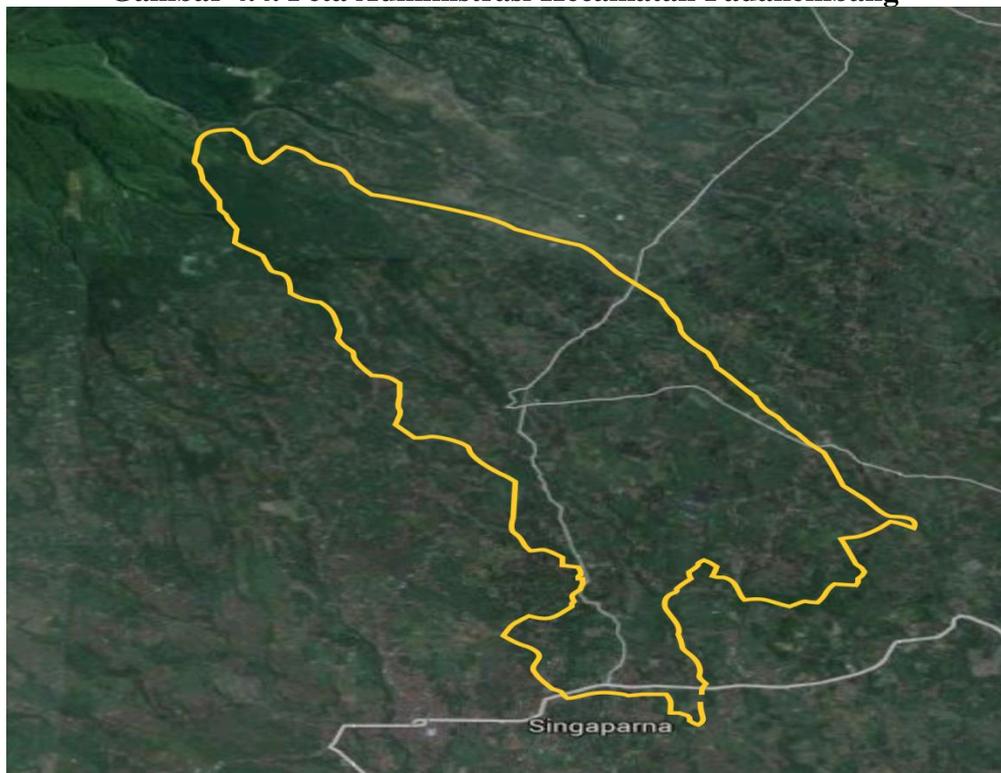
Gambar 4.2. Peta Administrasi Kecamatan Sukaratu



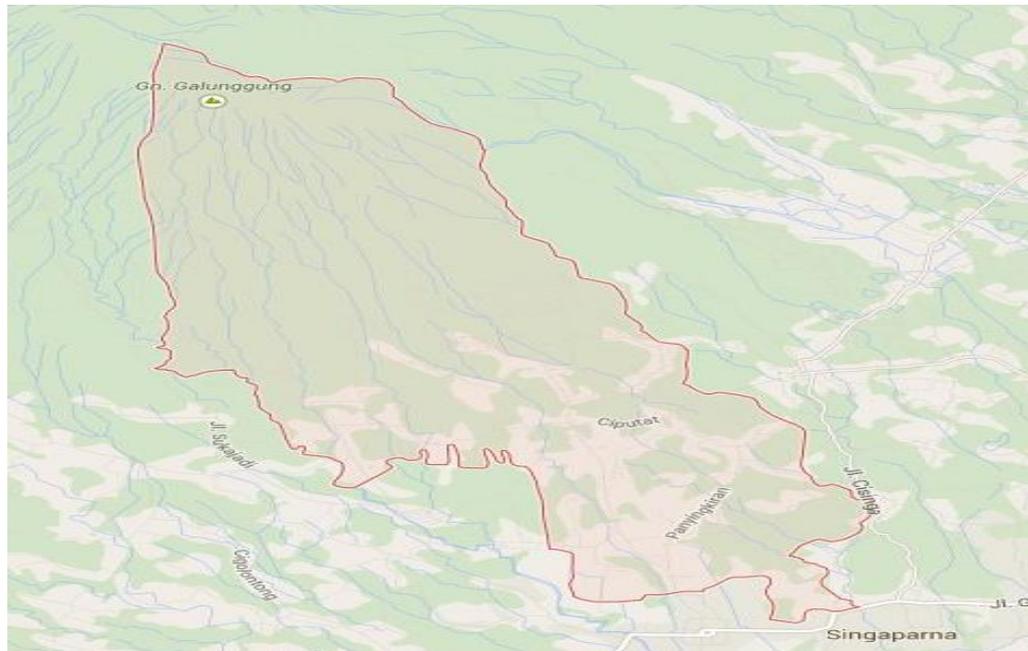
Gambar 4.3. Citra Satelit Kecamatan Sukaratu



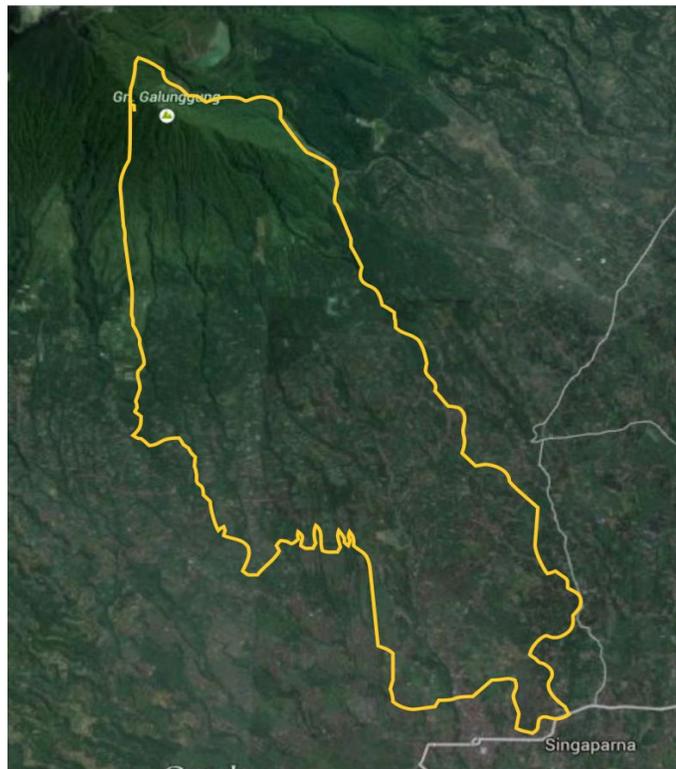
Gambar 4.4. Peta Administrasi Kecamatan Padakembang



Gambar 4.5. Citra Satelit Kecamatan Padakembang



Gambar 4.6. Peta Administrasi Kecamatan Leuwisari



Gambar 4.7. Citra Satelit Kecamatan Leuwisari



Gambar 4.8. Peta Administrasi Kecamatan Cisayong



Gambar 4.9. Citra Satelit Kecamatan Cisayong

Keempat kecamatan tersebut terdiri dari 35 desa dan hanya 13 desa yang terkena dampak langsung dari penambangan pasir Galunggung. Lima desa yang terkena dampak langsung berada di wilayah di Kecamatan Padakembang dan delapan desa terletak di Kecamatan Sukaratu.

Tabel 4.2. Ibukota Kecamatan, Luas Wilayah, dan Banyaknya Desa dari 4 (empat) Kecamatan sekitar wilayah Galunggung Kabupaten Tasikmalaya

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Banyak Desa	Ketinggian (m dpl)
1	Sukaratu	3.348,66	8	600 - 800
2	Padakembang	3.770,00	5	600 - 700
3	Leuwisari	5.671,00	7	500 - 600
4	Cisayong	5.940,00	13	500 - 600
	Jumlah	18.329,66	33	

Sumber: Tasikmalaya dalam Angka Tahun 2013

Tabel 4.3. Luas Wilayah Desa sekitar wilayah Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya

No	Kecamatan/Desa	Luas Wilayah (km ²)
1.	Sukaratu	
	1. Desa Tawangbanteng	3,20
	2. Desa Gunungsari	4,92
	3. Desa Sukamahi	2,63
	4. Desa Sukagalih	1,99
	5. Desa Indrajaya	3,27
	6. Desa Sukaratu	4,99
	7. Desa Sinagar	4,67
2.	Padakembang	
	1. Desa Mekarjaya	7,17
	2. Desa Padakembang	6,05
	3. Desa Cisaruni	7,58
	4. Desa Rancapaku	8,92
3.	Leuwisari	
	1. Desa Arjasari	8,97
	2. Desa Ciawang	8,58
	3. Desa Jayamukti	5,50
	4. Desa Linggawangi	9,00
	5. Desa Linggamulya	8,35
	6. Desa Cigadog	9,49
7. Desa Mandalagiri	7,00	

4	Cisayong	
	1. Desa Santanamekar	4,85
	2. Desa Cisayong	6,23
	3. Desa Sukajadi	5,89
	4. Desa Sukasukur	5,22
	5. Desa Jatihurip	2,01
	6. Desa Sukaraharja	4,05
	7. Desa Mekarwangi	4,12
	8. Desa Nusawangi	3,81
	9. Desa Cikadu	3,25
	10. Desa Purwasari	3,68
	11. Desa Cileuleus	4,65
	12. Desa Sukasetia	6,12
13. Desa Sukamukti	5,52	
Jumlah		

Sumber: Kecamatan Dalam Angka Tahun 2013

2. Karakteristik Fisik Dasar

Tinjauan terhadap kondisi fisik dasar ini meliputi Kondisi Topografi, Geologi, Tanah, Hidrologi, dan Klimatologi.

1) Kondisi Topografi

Wilayah Kajian memiliki ketinggian berkisar antara $\pm 500 - 2.500$ meter di atas permukaan laut (dpl). Secara umum wilayah tersebut dapat dibedakan menurut ketinggiannya, yaitu: daerah lereng tengah dan lereng atas.

Kondisi wilayah kajian merupakan bagian dari kondisi topografi Kabupaten Tasikmalaya secara keseluruhan. Berdasarkan ketinggian wilayahnya, keempat kecamatan yang menjadi wilayah kajian, yaitu Kecamatan Sukaratu, Kecamatan Padakembang, Kecamatan Leuwisari dan Kecamatan Cisayong, masing-masing memiliki ketinggian antara 500 - 800 mdpl.

2) Kondisi Geologi

Berdasarkan peta Geologi Gunungapi Galunggung Jawa Barat (H. Juwana, dkk, 1986) secara litologi daerah kajian dapat dibedakan ke dalam 18 kelompok, yaitu :

- a) Endapan Permukaan (Co) – Koluvium dengan ciri-ciri berwarna abu-abu hingga cokelat, abu, pasir dan kerikil, belum terkonsolidasi.
- b) Endapan Vulkanik Kawah Galunggung (Gjp 2) - Endapan Jatuhan Piroklastika 2 Galunggung yang merupakan hasil erupsi 1982 berupa bagian yang menonjol dari kawah baru Galunggung berupa kerucut slinder, diameter 20 m, tinggi 15 m terdiri dari endapan jatuhan piroklastika dan aliran lava (Januari 1983). Endapan jatuhan piroklastika berwarna abu-abu, skorius, berkomposisi andesitik, basaltic, 3 – 10 cm, membulat-menyudut, lepas. Pada permukaannya tertutup lapisan tipis pasir (tebal 0,5 – 3 cm) yang berasosiasi dengan sublimasi belerang. Aliran lava berkomposisi basalt, abu-abu gelap, porfiritik, fenokris berupa plagioklas dan piroksin dalam masa dasar Afanitik.
- c) Endapan lahar 3 Galunggung (Glh 3) – singkapan yang baik ditemukan di sekitar Sungai Cikunir dan Cibantaran, tebal 1 – 4 cm, cokelat abu-abu, fragmen litik andesit piroksin dan bom vulkanik dalam matriks pasir dan abu, 2 cm sampai 1 m, menyudut, membulat-tanggung, terpilah buruk, belum terkonsolidasi. Terbentuk tahun 1982 hingga sekarang.
- d) Endapan Jatuhan Piroklastika 1 Galunggung (Glp 1) – hasil erupsi tahun 1982, dengan ciri berlapis baik, tebal berlapis bersusun antara 0,5 – 15 cm, abu-abu sampai cokelat kemerahan, abu lapilli, sebagian fragmen skorius dan litik, menyudut – membulat tanggung, mudah lepas.
- e) Endapan Aliran Piroklastika 3 Galunggung (Gap 3), diteruskan 1982, mengisi lembah dan membentuk punggung memanjang, abu-abu sampai cokelat kemerahan, abu-lapili, bom vulkanik dan beberapa fragmen litik, menyudut-membulat tanggung, mengandung arang, mudah lepas.
- f) Endapan lahar 2 Galunggung (Glh 2), berwarna cokelat sampai cokelat keabuan, komponen andesit, piroksin dalam matriks pasir dan lumpur, diameter 5 – 40 cm, menyudut - menyudut tanggung, terkonsolidasi.
- g) Lava Gunung Jadi (Jl), merupakan kubah lava pada kawah besar Galunggung terbentuk tahun 1918. Kubah lava ini sudah hilang akibat kegiatan Gunung

Galunggung 1982 -1983. Lava berkomposisi andesit piroksin, abu-abu gelap, massif, kompak, semiporfiritik dengan piroksin dan plagioklas sebagai fenokris tertanam dalam masa dasar afanitik.

- h) Lava Walirang (WI), aliran lava berkomposisi andesit piroksin, abu-abu terang, porfiritik dengan fenokris berupa plagioklas dan piroksin yang tertanam dalam masa dasar afanitik, massif. Lava ini terkadang-kadang diselingi jatuhnya piroklastika yang secara keseluruhan diterobos oleh retas andesitik piroksin.
- i) Endapan Aliran Piroklastika Galunggung 2 (Gap 2), terdiri dari beberapa lapisan dengan ketebalan keseluruhan 35 m, cokelat keabu-abuan hingga merah bata, abu lapilli – bom, berupa scoria dan beberapa fragmen litik, diameter 25 cm mengandung banyak arang, mudah lepas. Endapan ini mungkin merupakan hasil letusan terarah.
- j) Endapan lahar 1 Galunggung (G1h), sebaran luas meliputi daerah dataran timur-tenggara Gunung Galunggung termasuk kota Tasikmalaya. Endapan lahar, cokelat hingga abu-abu, komponen batuan mengambang dalam masa dasar pasir dan lumpur, diameter rata-rata 5 – 40 cm dan terbesar 4 m, menyudut, membulat-membulat-tanggung, terpilah buruk, terkonsolidasi.
- k) Endapan aliran Piroklastika 1 Galunggung (Gap1), mungkin sekali terjadi bersamaan dengan pembentukan kaldera Galunggung, ketebalan endapan aliran piroklastika ini sekitar 10 m, berwarna abu-abu gelap, terdiri dari dominasi oleh fragmen litik andesit piroksin, bom kerak roti dan masadasar abu, masih lepas dan mudah longsor.
- l) Endapan Longsoran Vulkanik Galunggung (G1v), membentuk morfologi bukit-bukit tersebar di lereng Timur Tenggara Gunung Galunggung dengan kemiringan antara 15 – 45 derajat. Terdiri dari bongkah-bongkahan: lava andesit piroksin, breski lava andesit piroksin, lahar endapan aliran dan jatuhnya piroklastika atau kombinasi beberapa diantaranya dengan diameter antara 0,5 45 m, mudah gugur. Umumnya bukit-bukit tersebut diselimuti oleh endapan aliran piroklastika

Galunggung 1 (Gap 1) sedangkan daerah antara bukit ditutupi oleh endapan lahar Galunggung 1 (Gap 1). Penentuan umur C14 : 23.100 tahun yang lalu.

Berdasarkan kondisi geomorfologinya, wilayah Kabupaten Tasikmalaya dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) satuan, yaitu:

a) Satuan Vulkanik Berelief Tinggi

Sebagian besar batuananya terbentuk dari hasil erupsi vulkanik dan berpola aliran radier. Hampir seluruh anak sungai dari satuan ini ditampung oleh aliran Sungai Ciwulan. Satuan ini membentang seperti tapak kuda yang melingkar dan terbuka ke arah Selatan.

b) Satuan Perbukitan Sedimen

Satuan ini tersebar berelief tinggi dan sedang dengan batuan yang berupa sedimen klastika, berpola aliran dentritik dan hampir paralel. Daerah satuan ini dialiri oleh sungai yang agak besar sebanyak lima buah dan hampir paralel ke arah Selatan. Satuan ini menempati bagian tengah dari tapak kuda satuan perbukitan vulkanik.

3) Jenis Tanah

Di sekitar daerah penambangan pasir belum terbentuk tanah, secara pedogenesis, karena bagian permukaannya masih tertutup oleh endapan vulkanik yang belum mengalami pelapukan lebih lanjut, kecuali di beberapa tempat yang sudah terbuka, didapati jenis tanah asal berupa tanah sawah (*paddy soil*).

Jenis tanah sawah merupakan jenis tanah yang khusus dan setempat. Terbentuk dari proses penggenangan dan pengolahan untuk budi daya tanaman padi. Proses pembentukan tanah utama yang terjadi di dalam lapisan olah adalah proses reduksi (basah) dan oksidasi (kering), serta proses eluviasi dalam keadaan reduksi. Proses reduksi di lapisan olah, dipercepat oleh kandungan bahan organik yang cukup tinggi dari sisa-sisa akar tanaman dan batang padi. Dekomposisi bahan organik dilakukan oleh organisme mikro yang banyak memerlukan oksigen dalam kehidupannya. Karena itu, terjadi kekurangan oksigen sehingga proses reduksi dipercepat. Dalam kondisi

reduksi, Fe dan Mn yang tereduksi (Fe^{2+} dan Mn^{2+}) menjadi larut, sehingga mudah tercuci dan terjadilah prose eluviasi Fe dan Mn. Sebagian besi-fero yang tidak tercuci teroksidasi pada waktu kering, sehingga menghasilkan karatan cokelat merah (Hardjowigeno. 2006).

Sementara itu tanah di sekitar daerah pemukiman di bagian bawah wilayah kajian, ditemukan jenis tanah Regosol. Tanah ini memiliki butiran kasar berasal dari endapan abu vulkanik dan endapan sungai. Tanah dengan horizon penimbunan liat (*horizon Argilik*), dan kejenuhan basa kurang dari 50 persen, tidak mempunyai horizon albik. Pada umumnya tanah ini digunakan untuk palawija dan kebun campuran.

4) Cuaca dan Iklim

Menurut Gatot Harmanto (2007:183) “Cuaca adalah keadaan rata-rata udara pada suatu saat di suatu tempat dalam jangka waktu yang singkat”. Sedangkan iklim adalah “Keadaan rata-rata cuaca pada tempat yang luas dalam waktu yang relatif lama kurang lebih 30 tahun”.

Keadaan iklim sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia, hal ini dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat di wilayah kajian dengan kondisi suhu dan pola tanam adalah pertanian. Pola tanam yang dilakukan oleh manusia sangat tergantung pada kondisi hidrologi (tata air) di suatu wilayah. Sedangkan keadaan hidrologi suatu wilayah tergantung pada curah hujan yang ada di wilayah tersebut.

Tipe iklim yang berlaku di Tasikmalaya adalah tipe iklim A, karena ditunjukkan oleh keadaan suhu minimum 18°C , hujan di atas rata-rata 2.000 mm per tahun. Berdasarkan rata-rata hujan yang tinggi dan berdasarkan suhu rata-rata di Kabupaten Tasikmalaya, maka tipe iklim di Kabupaten Tasikmalaya dan sekitarnya dapat digolongkan pada tipe iklim Af dan Am menurut pembagian iklim W. Koppen. Berikut ini adalah data curah hujan di daerah penelitian yang datanya diambil dari kantor Kecamatan Sakaratu sebagai berikut:

Tabel 4.4 Curah Hujan Kecamatan Sukaratu Tahun 2011-2014

No.	Bulan	Tahun								Rata-rata	
		2011 (mm)		2012 (mm)		2013 (mm)		2014 (mm)		CH	HH
		CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH		
1.	Januari	297	19	311	15	285	19	405	24	325	19
2.	Februari	292	17	380	16	428	20	87	7	297	15
3.	Maret	373	24	395	21	365	18	390	23	381	21
4.	April	186	0	372	19	435	22	380	19	343	15
5.	Mei	133	13	89	12	330	18	96	10	162	13
6.	Juni	261	9	208	10	45	5	0	0	128	6
7.	Juli	301	14	4	0	25	2	8	0	85	4
8.	Agustus	230	14	16	0	70	2	0	0	79	4
9.	September	187	13	7	0	92	5	0	0	71	4
10.	Oktober	420	15	225	12	573	20	150	8	342	14
11.	Nopember	835	19	261	12	120	18	138	12	339	15
12.	Desember	445	21	754	24	165	19	41	3	351	17
Jumlah		3.960	178	3.022	141	2.933	168	1.695	106	2.903	147
Rata-rata		330	15	252	12	244	14	141	9	242	12

Sumber: Kantor Kecamatan Sukaratu Kab. Tasikmalaya, 2015

Iklm A ialah iklim hujan tropik, suhu udara pada bulan terdingin di atas 18°C, sedangkan suhu bulanan terendah di bawah 18°C. Huruf ke dua yaitu huruf f adalah singkatan dari feucht yang artinya basah, curahan endapan bulan terkering sekurang-kurangnya 60 mm, m adalah tipe iklim basah tropik dengan musim kering yang singkat, curahan bulan terkering di bawah 60 mm.

Karena daerah kajian berada di wilayah Kabupaten Tasikmalaya, sedangkan pengukuran iklim meliputi wilayah yang luas maka iklim yang ada di sekitar wilayah kajian dapat digolongkan kepada tipe iklim yang sesuai dengan tipe iklim di wilayah Kabupaten Tasikmalaya dan sekitarnya yaitu tipe iklim A lebih tepatnya tipe iklim Af dengan endapan hujan dalam bulan terkering 71 mm (2,84 inci) yang diimbangi dengan endapan hujan tahunan yang senantiasa tinggi yaitu 2903 mm (112,12 inci).

Suhu udara yang tercantum di atas adalah minimum 18°C. Keadaan dapat kita rasakan bahwa suhu udara terasa nyaman, suhu udara tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin hal ini sangat menunjang terhadap aktivitas penduduk karena faktor

iklim sangat menentukan macam dan jenis tumbuhan/tanaman pertanian, kelembaban dan curah hujan dalam hubungannya dengan masalah air dan sebagainya.

Wilayah kajian merupakan wilayah pemerintahan Kabupaten Tasikmalaya. Curah hujan yang berlaku di daerah ini sama dengan jumlah curah hujan yang ada di Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya, menurut sumber data yang penulis peroleh bahwa jumlah hujan dalam satu tahun sekitar 147 hari, jumlah curah hujan dalam satu tahun mencapai 2903 mm, dan jumlah rata-rata curah hujan dalam satu bulan sekitar 242 mm.

Dengan demikian curah hujan yang berlaku di Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya cukup banyak kalau kita rata-ratakan dari jumlah hari hujan dalam setahun dengan jumlah hari dalam satu tahun adalah 147 hari berbanding 365 hari dalam satu tahun, jadi hampir setiap tiga hari terjadi hujan satu kali, dengan demikian curah hujan di Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya kondisi curah hujannya cukup banyak.

5) Kondisi Hidrologi

Kondisi hidrologi di wilayah kajian meliputi air permukaan dan air bawah permukaan (air tanah). Kondisi air permukaan tidak terlepas dari pengaruh curah hujan, yang berpengaruh langsung terhadap besarnya debit air sungai dan sumber air tanah. Di daerah kajian mengalir beberapa sungai yaitu Sungai Cimerah, Cikunten, Cikunir dan Sungai Cibajaran yang merupakan anak sungai Ciwulan.

Sungai Cikunir dan Cibajaran mendapat pengairan dari mata air yang bersumber dari lereng Gunung Galunggung. Sungai Cikunir mengalir di sebelah Timur yang mendapat aliran air diantaranya bersumber dari air limpasan air kawah melalui terowongan. Sungai Cibajaran mengalir di sebelah barat daerah kajian, sumber airnya berasal dari beberapa sumber air yang mengalir ke sebelah utara. Kondisi aliran sungai mengalami pendangkalan akibat dari endapan lahar Gunung Galunggung. Beberapa penambang pasir tradisional melakukan penambangannya di sekitar sungai tersebut.

Kedalaman air tanah rata-rata mencapai 3 - 5 meter dari permukaan tanah. Kondisi ini dapat dikategorikan sebagai air tanah dangkal. Air tanah merupakan sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (kebutuhan domestik) masyarakat di daerah tersebut.

6) Kondisi Demografis

Kondisi demografis atau kondisi kependudukan di wilayah kajian dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Jumlah Penduduk di Wilayah Kajian penambangan Pasir Galunggung Kabupaten Tasikmalaya

Kecamatan	Jumlah Penduduk	
	KK	Jiwa
Sukaratu	14.630	48.252
Padakembang	6.998	37.876
Leuwisari	12.902	36.741
Cisayong	16.421	55.848

Sumber: Kecamatan Dalam Angka, 2013

Jumlah penduduk terbanyak berada di wilayah Kecamatan Cisayong dan jumlah penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Leuwisari. Sementara itu kondisi luas wilayah, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk wilayah kajian penambangan pasir galunggung dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Luas Daerah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Wilayah Kajian penambangan Pasir Galunggung

Kecamatan	Luas Daerah (km ²)	Jumlah Penduduk	Kepadatan per km ²
Sukaratu	33,49	48.252	1441
Padakembang	37,70	37.876	1005
Leuwisari	56,71	36.855	650
Cisayong	52,55	55.848	1063

Sumber: Kecamatan Dalam Angka, 2013

Kepadatan penduduk tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah Kecamatan Sukaratu 1.441 jiwa/km², Kecamatan Cisayong 1.063 jiwa/km², Kecamatan Padakembang 1.005 jiwa/km², serta Kecamatan Leuwisari 650 jiwa/km². Selanjutnya dapat diketahui jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin serta komposisi sex ratio di masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Wilayah Kajian

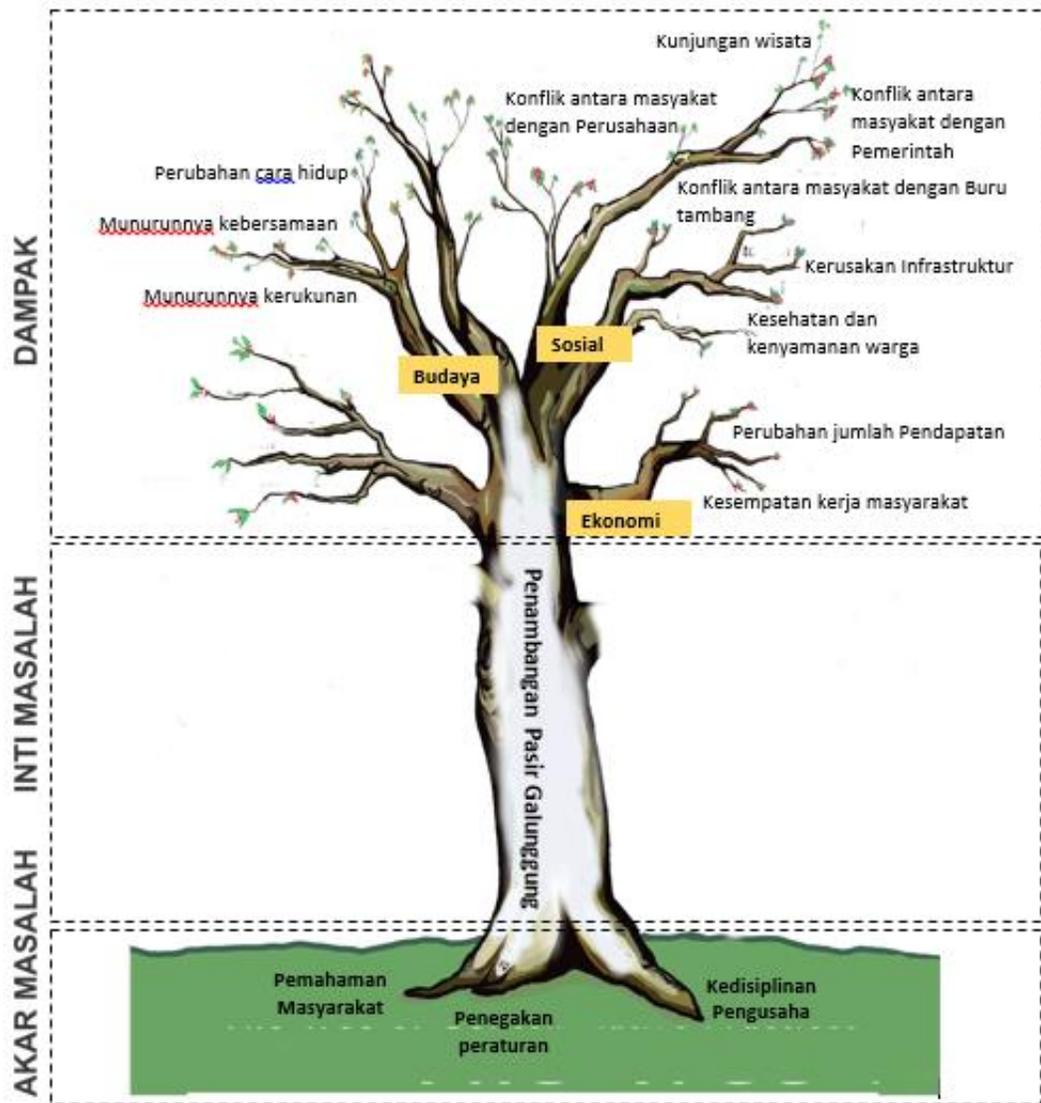
Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Sex Ratio
Sukaratu	24.022	24.230	48.252	99
Padakembang	19.148	18.728	37.876	98
Leuwisari	17.811	19.044	36.855	93,53
Cisayong	28.064	27.784	55.848	101

Sumber: Kecamatan Dalam Angka, 2013

Perlu diketahui potensi sumberdaya manusia di wilayah kajian dapat dilihat dari jumlah penduduknya. Jumlah penduduk tersebut merupakan potensi sumber daya manusia yang dimiliki untuk dapat mengelola potensi sumber daya alam yang dimiliki.

B. Pohon masalah

Dari pohon masalah tampak bahwa akar masalah terdiri dari tiga bagian utama, yaitu pemahaman masyarakat, penegakan peraturan dan kedisiplinan pengusaha. Masalah inti adalah penambangan pasir Galunggung, sedangkan dampak dari inti masalah tersebut terdiri dari tiga bagian utama, yaitu dampak terhadap ekonomi, dampak terhadap sosial dan dampak terhadap budaya. Adapun dampak ekonomi terdiri dari perubahan pendapatan dan kesempatan kerja masyarakat, sedangkan dampak sosial terdiri dari terjadinya konflik antara masyarakat dengan pemerintah, pengusaha dan buruh tambang, kerusakan infrastruktur, menurunnya jumlah kunjungan wisata di Galunggung. Dampak budaya terdiri dari menurunnya kerukunan antar masyarakat lokal, menurunnya sifat gotong royong atau kebersamaan, perubahan cara hidup masyarakat di sekitar wilayah penambangan.



Gambar 4.10 Pohon masalah kajian dampak penambangan pasir gunung Galunggung

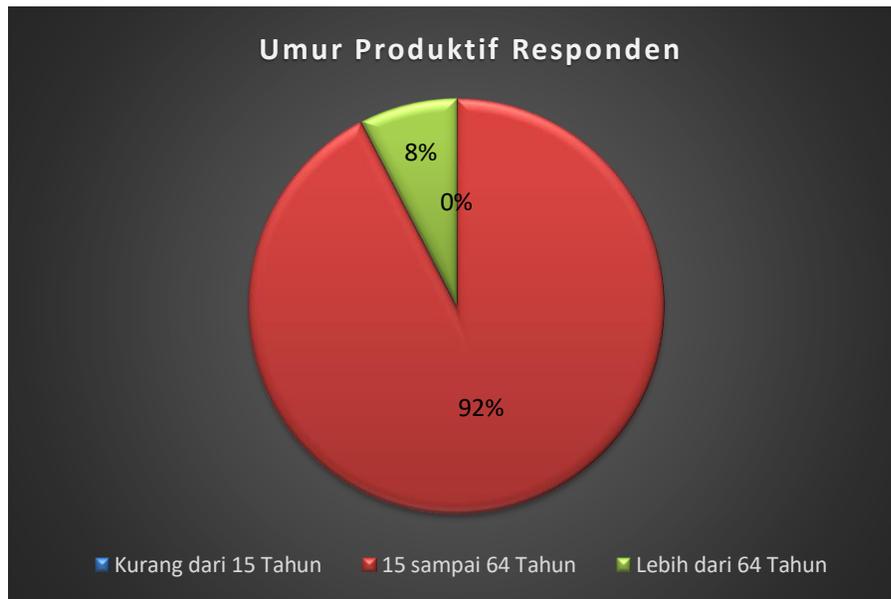
BAB V

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Karakteristik responden merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan/pemahaman dan akses informasi. Karakteristik responden yang dikaji dalam penelitian ini terdiri dari: Umur, Status perkawinan, Tanggungan keluarga, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan Pokok dan sampingan, dll.

1 Umur Responden

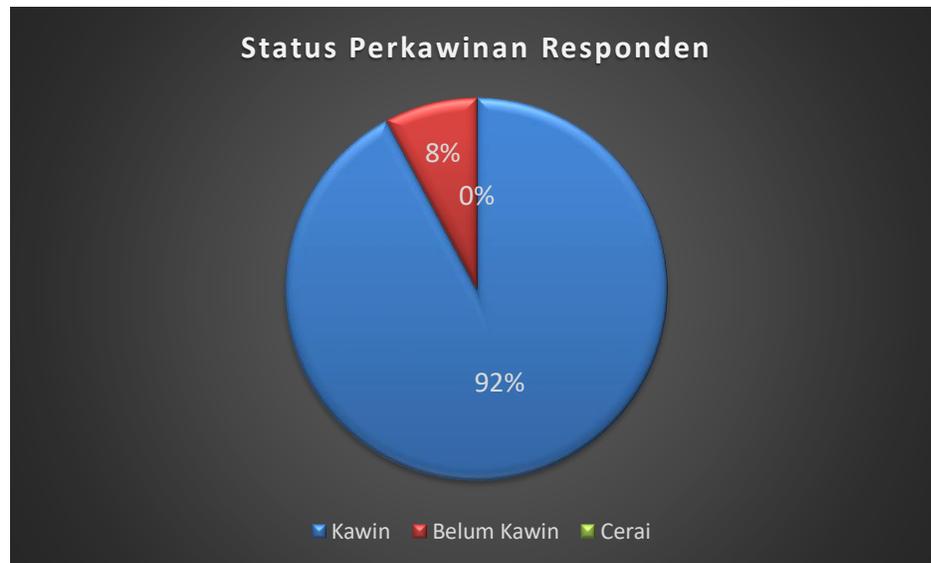
Berdasarkan umur, sebagian besar responden berusia antara 15 sampai 64 tahun. Komposisi umur ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam usia produktif, sehingga mempunyai kepentingan yang cukup tinggi terhadap lingkungan yang ada di sekitar tempat tinggalnya terutama yang berkaitan dengan adanya aktivitas penambangan pasir galunggung.



Gambar 5.1 Sebaran Umur Responden

2 Status Perkawinan Responden

Dilihat dari status perkawinannya, sebagian besar responden berstatus menikah, hal ini disebabkan sejak awal yang menjadi sasaran pada kajian ini adalah kepala keluarga, meskipun terdapat responden yang masih berstatus belum menikah atau tidak menikah tetapi persentasenya jauh lebih kecil dibandingkan dengan responden yang menikah.



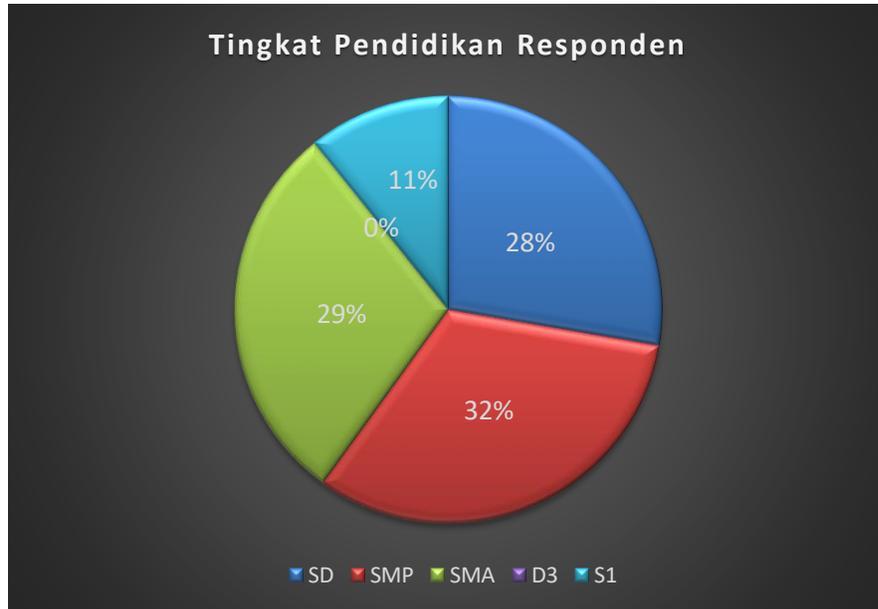
Gambar 5.2 Sebaran Status Perkawinan Responden

Responden yang berstatus menikah memiliki kewenangan mewakili keluarga dalam merespons berbagai hal, terutama yang berkaitan dengan kebijakan yang berhubungan dengan penambangan pasir. Status perkawinan ini juga menggambarkan tingkat kedewasaan dalam mengambil sebuah keputusan di samping aspek umur.

3 Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan adalah indikator pengalaman belajar yang dapat mengubah perilaku seseorang. Secara umum dinyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan maka akan semakin baik respon seseorang terhadap berbagai rangsangan termasuk pula dengan berbagai kebijakan pengelolaan penambangan pasir galunggung. Sebagian besar responden pada kajian ini berpendidikan SD, diikuti dengan SMA dan SMP dan

belum ada yang pendidikan tinggi. Hal ini menggambarkan kondisi yang sebenarnya terjadi di lokasi kajian, kawasan areal Gunung Galunggung yang merupakan suatu kawasan yang bernuansa perdesaan.



Gambar 5.3 Sebaran Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan yang rendah maka sulit mengharapkan masyarakat dapat mengerti secara substansi berbagai aturan pemanfaatan ruang yang berada di sekitar tempat tinggalnya. Konsekuensi dari tingkat pendidikan yang rendah ini adalah penyampaian pesan kebijakan pengelolaan pemanfaatan penambangan pasir galunggung harus dilakukan lebih praktis dan intensif.

4 Pekerjaan Pokok Responden

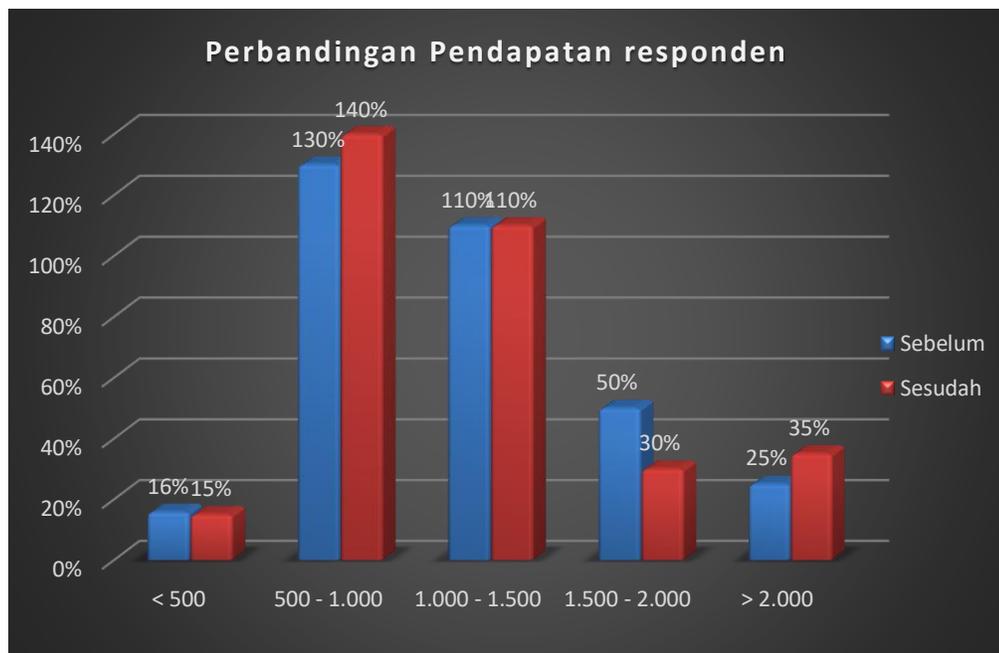
Sebagian besar responden, mengaku bekerja sebagai petani, selanjutnya adalah sebagai wiraswasta dan buruh, hanya sedikit responden yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil. Hal ini dapat dilihat dari lokasi kajian yang banyak terhampar lahan pertanian namun saat ini usaha pertanian mengalami hambatan karena kondisi airnya keruh



Gambar 5.4 Sebaran Responden Berdasarkan Pekerjaan Pokok

5 Tingkat Pendapatan Responden Sebelum dan Sesudah Adanya Penambangan Pasir

Pendapatan merupakan factor yang dapat menentukan respon terhadap berbagai kebijakan. Semakin tinggi pendapatan maka akan semakin mampu memenuhi kebutuhan minimal, sehingga semakin peduli pula pada berbagai perubahan yang terdapat di sekitar keluarganya. Secara umum dinyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi pula respon terhadap perubahan kebijakan.



Gambar 5.5 Perbandingan Perubahan Pendapatan Responden

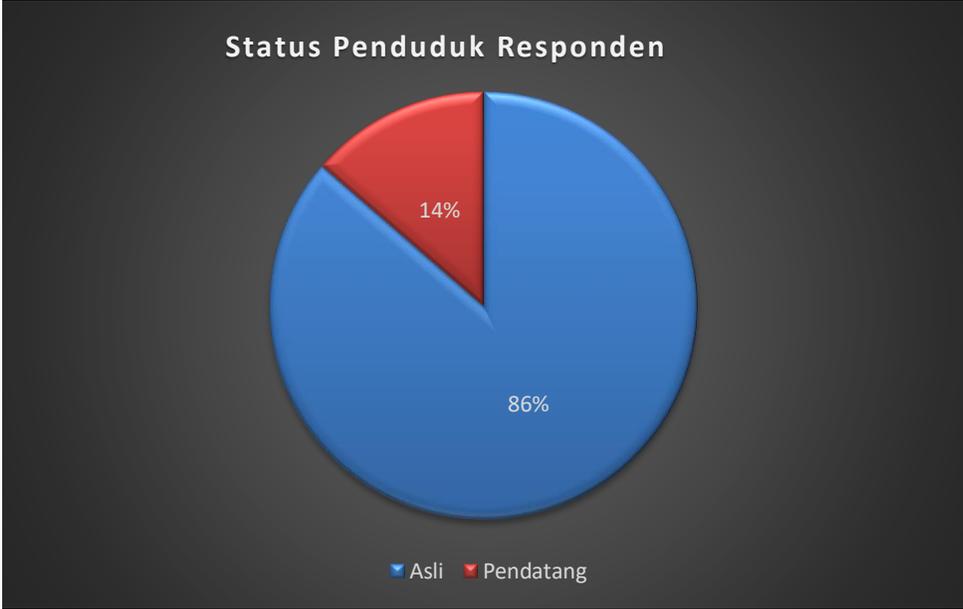
Sebagian besar responden ternyata berpendapatan antara Rp 500.000,00 sampai 1 juta per bulan dan tidak ada responden yang berpendapatan di bawah Rp 500.000,00 per bulan. Dengan demikian dilihat dari pendapatannya responden diharapkan dapat merespons baik atas berbagai kebijakan berdasarkan pertimbangan masing-masing.

Keberadaan penambangan pasir tidak memberikan perubahan yang signifikan terhadap peningkatan ataupun penurunan pendapatan masyarakat sekitar. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 7 yang memperlihatkan pendapatan responden relative tetap sebelum dan setelah adanya penambangan pasir.

6 Masa Tinggal Responden di Lokasi Kajian

Pada umumnya responden telah bertempat tinggal di lokasi kajian selama lebih kurang 40 tahun. Jangka waktu tinggal merupakan salah satu pertimbangan untuk menentukan respon terhadap berbagai perubahan yang terjadi. Semakin lama tinggal maka akan semakin mempunyai kepentingan terhadap kebijakan yang diterapkan di sekitar tempat tinggalnya. Dengan masyarakat yang sebagian besar mempunyai jangka waktu tinggal lebih dari 40 tahun maka akan semakin mempunyai kepentingan dan

mengetahui proses dan sejarah perubahan yang terjadi di lingkungannya sehingga akan memberikan respon terhadap berbagai kebijakan berdasarkan pengalamannya tinggal di kawasan tersebut.



Gambar 5.6 Sebaran Status Penduduk Responden

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Perkembangan Pertambangan Pasir Galunggung

Aktivitas penambangan dilakukan di lahan yang terkena erupsi. Oleh karena itu pemanfaatannya dilakukan oleh pengusaha penambangan maupun masyarakat sekitar daerah galunggung terus berlangsung dan saat ini usaha penambangan pasir diwarnai dengan menggunakan alat berat (backhoe).

Menurut Sutikno (1982) dalam Zulfikar (2009) fenomena kontradiktif terjadi, di satu sisi kebutuhan dan pemanfaatan sumberdaya alam selalu meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan dorongan mencapai kemajuan, di sisi lain terjadi kemerosotan sumberdaya dan lingkungan sebagai akibat penggunaan sumberdaya alam secara berlebihan. Terjadinya perubahan disebabkan oleh keinginan masyarakat itu sendiri untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan lingkungan sosial dan lingkungan fisik mereka atau lebih tepatnya menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi dalam lingkungan mereka (Wiellenman (1994) dalam Zulfikar (2009).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menggiring pada bagaimana masyarakat selama ini memanfaatkan material batuan pasir dan batu dalam kehidupan mereka. Baik dalam aktivitas penambangan itu sendiri sampai perubahan kondisi social ekonomi dan budaya. Perkembangan pertambangan pasir galunggung yang dikaji dalam penelitian ini digambarkan dari berbagai aspek seperti dijelaskan di bawah ini:

1) Kondisi Lingkungan Sekitar Penambangan Pasir Galunggung dan Perkembangan Luas Lahan Pertambangan

Kegiatan pertambangan mengakibatkan terjadinya berbagai perubahan lingkungan. Perubahan-perubahan tersebut menimbulkan dampak dengan intensitas dan sifat yang bervariasi. Selain perubahan pada lingkungan fisik, pertambangan juga mengakibatkan perubahan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi. Dampak kegiatan

pertambangan terhadap lingkungan tidak hanya bersumber dari pembuangan limbah, tetapi juga karena perubahan terhadap komponen lingkungan yang berubah atau meniadakan fungsi-fungsi lingkungan. Semakin besar skala kegiatan pertambangan, makin besar pula areal dampak yang ditimbulkan.



Gambar 6.1 kondisi sungai Cibajaran Kecamatan Sukaratu



Gambar 6.2 Aktivitas penambangan pasir Galunggung di kecamatan Sukaratu

Perubahan lingkungan akibat kegiatan pertambangan dapat bersifat permanen, atau tidak dapat dikembalikan kepada keadaan semula. Perubahan topografi tanah, termasuk karena mengubah aliran sungai, bentuk danau atau bukit selama masa pertambangan, sulit dikembalikan kepada keadaannya semula. Kegiatan pertambangan

juga mengakibatkan perubahan pada kehidupan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat. Perubahan tata guna tanah, perubahan kepemilikan tanah, masuknya pekerja, dan lain-lain. Pengelolaan dampak pertambangan terhadap lingkungan bukan untuk kepentingan lingkungan itu sendiri tetapi juga untuk kepentingan manusia (Nurdin, dkk, 2000).

Keberadaan penambangan pasir galunggung telah memberikan dampak positif dan juga dampak negative terhadap kondisi sekitar. Pasca penambangan, kondisi alam berubah dan meninggalkan kerusakan dengan pemandangan yang buruk. Dalam upaya mengatasi permasalahan lokasi bekas penambangan, beberapa pengusaha penambangan pasir galunggung sudah ada yang melakukan upaya reklamasi lahan bekas areal penambangan, namun ada juga pengusaha tambang yang masih membiarkan lahan bekas penambangannya tanpa melakukan usaha reklamasi.

Kepala Bidang (KABID) Dinas Pertambangan dan Energi (DISTAMBEN) Kabupaten Tasikmalaya A. Gunadi pada saat wawancara menjelaskan bahwa keluhan dari masyarakat sekitar penambangan pasir Galunggung berkisar pada seputar kekeruhan air dan rusaknya fasilitas jalan serta jembatan. Namun berbagai dampak positif dari keberadaan penambangan pasir juga dirasakan oleh masyarakat sekitar dan masyarakat lainnya.

Keluhan dari masyarakat tentang penurunan kualitas air/ kekeruhan, menurut A. Gunadi tidak hanya disebabkan oleh keberadaan penambangan pasir galunggung tapi juga disebabkan oleh terjadinya perubahan musim. Pada musim hujan tingkat kekeruhan air akan semakin tinggi disebabkan oleh intensitas curah hujan yang meningkat. Lebih lanjut dijelaskan bahwa, pengusaha penambangan pasir galunggung sebenarnya sudah melakukan upaya pengelolaan air cucian pasir melalui proses pengendapan sehingga pada saat air cucian pasir dialirkan tingkat kekeruhannya sudah jauh berkurang.

Sementara itu berdasarkan hasil survey di lapangan diketahui bahwa keluhan masyarakat tentang keberadaan penambangan pasir galunggung memang berkisar antara kekeruhan air dan rusaknya jalan serta jembatan. Namun menurut masyarakat

(responden), yang berdomisili di Desa Tawangbanteng dan Desa Gunungsari kondisi air yang mengalami kekeruhan disebabkan oleh adanya pencucian pasir galunggung. Air sungai yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Tawangbanteng dan Desa Gunungsari adalah air sungai Cibantaran yang pada akhirnya berpengaruh terhadap aktivitas usaha pertanian dan perikanan yang ditekuninya. Bahkan saat kunjungan berikutnya diketahui hanya selama 2 hari tidak turun hujan kondisi air kolam sudah sangat berkurang.



Gambar 6.3 Kondisi kolam penduduk Kecamatan Sukaratu yang mengalami kekeringan

Berkaitan dengan kondisi jalan yang rusak dan dikeluhkan oleh masyarakat sekitar penambangan yang berlokasi di Desa Sinagar, mereka mengeluhkan rusaknya sarana jalan yang disebabkan oleh lalu lalang truk pengangkut pasir yang mencapai lebih kurang 100 truk per hari dengan tonase mencapai lebih dari 10 ton per truk.

Responden lain menjelaskan bahwa kegiatan penambangan pasir Galunggung mengakibatkan kerusakan pada infrastruktur jalan, karena angkutan pasir yang melebihi tonase (20-30 Ton) per truk, sementara kemampuan jalan yang ada merupakan tipe jalan kelas III, di mana kemampuan maksimal klasifikasi jalan tipe kelas III adalah maksimal 8 Ton.

Sedangkan Desa Tawangbanteng dan Desa Gunungsari saat ini kondisi jalan relative bagus karena baru mengalami perbaikan yang didanai oleh Pemda Kabupaten Tasikmalaya. Dalam upaya menjaga kondisi jalan, saat ini masyarakat di daerah Tawangbanteng dan Gunungsari membuat portal untuk mencegah masuknya truk pengangkut pasir ke wilayah mereka. Karena kondisi jalan sebelumnya dalam keadaan rusak disebabkan oleh lalu lalangnya truk pengangkut pasir.

Menurut penjelasan dari KABID DISTAMBEN sebenarnya apabila semua pihak bergandengan tangan mengawal dan mengawasi serta menjalankan tupoksinya maka dampak negative tersebut dapat diminimalkan. Karena semua pihak sudah memiliki tugas dan kewenangan tertentu yang harus dijalankan.



Gambar 6.4 Kondisi jalan desa Linggajati dan jalan kampung Batubulu menuju ke lokasi penambangan pasir Galunggung

Menurut Beliau keberadaan penambangan pasir galunggung telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam menyediakan kebutuhan pasir untuk berbagai keperluan diantaranya adalah untuk pembangunan jalan tol di Jakarta dan di kota lainnya. Termasuk pembangunan jalan tol Cileunyi–Purwakarta - Padalarang (Cipularang) sebagian besar memanfaatkan pasir Galunggung. Bagi masyarakat, usaha pasir Galunggung memicu tumbuhnya usaha mandiri seperti pembuatan batako, gorong-gorong, serta paving block di Tasikmalaya dan sekitarnya. Aktivitas usaha penambangan dan berbagai peluang usaha tersebut sampai sekarang terus berjalan, karena ketersediaan pasir selalu terjamin.

Data mengenai luas lahan pertambangan pasir Galunggung dari hasil wawancara sangat sulit untuk dapat ditentukan secara pasti karena lokasi penambangan berpindah dari tempat yang satu ke tempat lainnya. Hal ini diperkuat oleh pernyataan dari KABID DISTAMBEN yang menyatakan bahwa lokasi penambangan perlu pindah karena bahan tambang yang ada di suatu lokasi pada saatnya akan habis sehingga perlu mencari tempat atau daerah yang baru. Lebih lanjut dijelaskan bahwa potensi pasir galunggung diperkirakan hanya bertahan untuk sekitar 7 tahun lagi dan setelah itu usaha penambangan pasir di daerah ini akan berhenti.

Berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan diketahui terdapat empat belas perusahaan penambangan pasir galunggung pada tahun 2014 yang legal (Data Terlampir), Sementara itu HU Pikiran Rakyat Edisi Selasa 6 April 2010 menyatakan bahwa berdasarkan data dari Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Tasikmalaya, pada 2009 ada sebelas penambang dengan tren produksi yang kian meningkat dari tahun-tahun sebelumnya yaitu 127.662 ton. Pada 2008, tujuh penambang berhasil memproduksi 38.207 ton. Sementara pada 2007 ada sebelas penambang dengan produksi 28.854 ton dan pada 2006 sebelas penambang memproduksi 19.909 ton pasir. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa volume pasir yang ditambang setiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Data tahun 2014, diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa narasumber yang menyatakan bahwa jumlah truk pengangkut pasir per hari mencapai 100 truk dengan tonase masing-masing sekitar 10 ton. Dihitung hari kerja selama 26 hari per bulan atau 312 dalam satu tahun, maka diketahui jumlah pasir yang ditambang dalam 1 tahun sebanyak 312.000 ton.

Selanjutnya perkembangan volume dan luas lahan pertambangan pasir Galunggung periode tahun 2006-2015 dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Perkembangan Luas Lahan Pertambangan Pasir Galunggung

No.	Tahun	Volume pasir yang ditambang (ton)	Luas Lahan Pertambangan (ha)	Keterangan
1	2006	19.909	-	11 penambang
2	2007	28.854	-	11 penambang
3	2008	38.207	-	7 penambang
4	2009	127.662	-	11 penambang
5	2012	193.083	15.5	7 Penambang
6	2013	185.730	16.5	6 Penambang
7	2014	206.230	31.4	14 Penambang
8	2015*	63.532	31.4	7 Penambang

Sumber: 1-4 (HU Pikiran Rakyat, 2010), 5-8 (DISTAMBEN Kab Tasikmalaya)

Ket: * Data bulan Januari – Mei 2015



Gambar 6.5 Pertumbuhan Produksi Pasir Tambang dan Luas Lahan Tambang dari tahun 2006 - 2015

Banyaknya volume pasir yang ditambang berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Tasikmalaya karena merupakan konsekuensi logis yang akan berkorelasi positif dengan semakin banyaknya retribusi yang dibayarkan oleh pengusaha pertambangan kepada pihak Pemerintah Daerah.

Hal ini seperti yang termuat pada Harian Kompas (4 Juni 2014) yang menyatakan bahwa pengusaha legal selama ini bisa menyetor ke PAD sebesar Rp 300 juta per tahunnya. Hal ini dinyatakan oleh Kepala Dinas Pertambangan dan Energi (DISTAMBEN) Kabupaten Tasikmalaya pada saat itu, Wawan Ridwan Effendi, yang menilai permintaan warga kepada pemerintah untuk memberlakukan moratorium tambang pasir besi belum bisa dilakukan.

Pernyataan yang termuat dalam Harian Kompas Edisi 4 Juni 2014 tersebut selanjutnya dikonfirmasi kepada Pihak DISTAMBEN Kabupaten Tasikmalaya tanggal 6 Mei 2015. Pihak Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Tasikmalaya yang diwakili oleh A. Gunadi menjelaskan bahwa penambangan pasir galunggung memberikan kontribusi terhadap PAD Kabupaten Tasikmalaya, meskipun tarif yang berlaku saat ini sudah naik yaitu Rp 1.875/ton dari Rp 1.500/ton sementara angka ini sangat kecil dibandingkan dengan harga per ton pasir galunggung yang mencapai Rp 40.000, sedangkan Garut sudah menetapkan harga tarif sebesar Rp 3.500/ton.

Hal ini menyebabkan secara umum kontribusi dari usaha galian pasir ke pendapatan asli daerah (PAD) Kabupaten Tasikmalaya, belum begitu besar. Data dari PEMKAB Tasikmalaya, sumbangan galian C setiap tahunnya untuk PAD di bawah Rp 200 juta. Pada 2009 misalnya, PAD dari pasir itu, sebesar Rp 174 juta. Minimnya retribusi tersebut, bisa jadi karena rendahnya retribusi yang ditetapkan per tonnya. Padahal PAD yang meningkat akan meningkatkan kemampuan Pemda dalam melakukan berbagai proses pembangunan daerah yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kelancaran aktivitas perekonomian secara keseluruhan.

2) Penambangan Pasir Galunggung Terhadap Peningkatan / Penurunan Luas Lahan Pertanian /Perikanan

Pada saat terjadinya letusan Gunung Galunggung Tahun 1982, wilayah yang menjadi kajian pada penelitian ini tertutup oleh pasir hasil letusan yang mengakibatkan lahan tidak dapat lagi digunakan baik untuk sarana transportasi, pemukiman, usaha pertanian dan perikanan. Selanjutnya dalam upaya rehabilitasi kawasan bencana,

Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya melakukan penataan sarana dan prasarana seperti sarana jalan dan jembatan yang terputus, penggalian lahar dingin/pasir yang menutupi areal pemukiman, pesawahan, peternakan dan perikanan serta sungai termasuk pembuatan beberapa check dam (kantong lahar dingin) di Desa Sinagar Kecamatan Sukaratu sebagai benteng pengamanan dari banjirnya lahar dingin.

Aktivitas penambangan pasir yang dilakukan di kawasan bencana pada akhirnya mampu membuka kembali lahan yang tertutup pasir sehingga dapat berfungsi kembali baik untuk sarana transportasi, perumahan, usaha pertanian, peternakan maupun perikanan. Pada HU Pikiran Rakyat Edisi Selasa 6 April 2010, Endang salah satu pengusaha penambangan pasir menyatakan pada awal perintisan usaha memang tidak memiliki lahan yang begitu luas. Akan tetapi luas lahan yang saat tersebut dia gali mencapai dua belas hektare, menurut dia, hal ini karena sistem bagi hasil dengan masyarakat yang memercayakan tanah mereka kepadanya. Sebab, sistem bagi hasil yang ditawarkan menguntungkan masyarakat, selain mendapatkan keuntungan dari bagi hasil mereka juga mendapatkan kembali lahan sawah atau kolam yang dimilikinya setelah tertutup pasir akibat letusan. Kondisi ini menyebabkan semakin lama semakin banyak lahan yang dipercayakan kepadanya.

Saat ini, Endang di samping telah berhasil menjadi seorang pengusaha penambangan pasir juga berhasil meningkatkan luas lahan sawah yang dimilikinya dari lahan bekas penambangan pasir selanjutnya direklamasi menjadi sawah yang mencapai luas seluas enam puluh hectare dan mampu memanen delapan puluh ton beras. Menurut dia, lahan yang direklamasi adalah "warisan" pengusaha asal Jakarta yang sudah begitu banyak menggali pasir dan meninggalkannya begitu saja, pasca reformasi 1997.

Menurut salah seorang responden, sejak meletusnya gunung Galunggung yang diikuti dengan kegiatan penambangan pasir hasil letusan, masyarakat masih menghadapi kendala tentang keabsahan kepemilikan tanah yang belum pasti karena batas-batas tanah banyak yang mengalami perubahan. Hal ini berakibat terhadap sumber permodalan usaha yang dapat diakses tidak dapat dimanfaatkan karena jaminan

tanah berupa sertifikat tidak ada. Usaha penambangan pasir galunggung saat ini telah membantu menemukan kembali batas kepemilikan tanah antara pemilik yang satu dengan pemilik tanah yang lain, sehingga jelas batas-batas tanah yang menjadi miliknya. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu difasilitasi untuk diberikan kemudahan dalam pembuatan bukti kepemilikan tanah bagi masyarakat di wilayah kajian.

Sementara itu, aktivitas usaha di bidang perikanan yang ditekuni oleh masyarakat di sekitar daerah kajian pada umumnya membudidayakan jenis ikan nilam, mujair, mas dan gurame yang diperjualbelikan di UPTD Kubangeceung Kecamatan Padakembang. Pasar ikan ini menampung produksi ikan dari daerah sekitar, seperti Tawangbanteng, Padakembang, dan Gunungsari yang sumber airnya berasal dari sungai Cibantaran. Sungai Cibantaran saat ini mengalami penurunan kualitas air (tingkat kekeruhan tinggi) yang disebabkan karena adanya aktivitas pencucian pasir galunggung. Air yang keruh ini selain menyebabkan terganggunya tingkat pertumbuhan hingga kematian ikan, juga menyebabkan pendangkalan kolam. Penjualan utama ikan di daerah ini berupa bibit ikan nilam, dengan daerah pemasaran ke luar kabupaten, yakni Garut dan Cianjur. Volume penjualan mencapai sekitar 1 ton per hari (berbagai jenis ikan), yang pada saat ini mengalami penurunan sekitar 40 persen dibandingkan sebelum adanya penambangan dengan sistem pencucian.

Fasilitas yang terpasang berupa kolam-kolam penampungan yang ada di UPTD pasar ikan ini belum dimanfaatkan seluruhnya. Ada satu blok yang belum atau tidak dimanfaatkan, yang disebabkan dari sumber air yang berbeda. Kolam penampungan yang belum/tidak dimanfaatkan berasal dari sungai Cikunir langsung, sedangkan kolam-kolam yang lainnya berasal dari daerah pesawahan yang kondisi airnya relative jernih.

B. Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Kondisi Ekonomi Sosial dan Budaya Masyarakat Sekitar

Data dan informasi untuk mengetahui gambaran perkembangan dan dampak penambangan pasir galunggung terhadap kondisi ekonomi, sosial dan budaya masyarakat sekitar dilakukan melalui wawancara dengan responden menggunakan berbagai indikator yang telah dipersiapkan secara terstruktur.

1) Perkembangan dan Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Aspek Ekonomi

Kajian untuk mengetahui perkembangan dan dampak penambangan pasir Galunggung terhadap aspek ekonomi dilihat dari indikator pendapatan masyarakat sekitar penambangan pasir, penurunan-peningkatan pendapatan masyarakat sekitar sebelum dan sesudah adanya usaha penambangan pasir serta kesempatan kerja yang tersedia di lokasi kajian.

Hasil wawancara dengan responden menggunakan 4 kriteria jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) terhadap berbagai item pertanyaan yang berkenaan dengan kajian.

i) Perkembangan dan Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Penurunan dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Sekitar

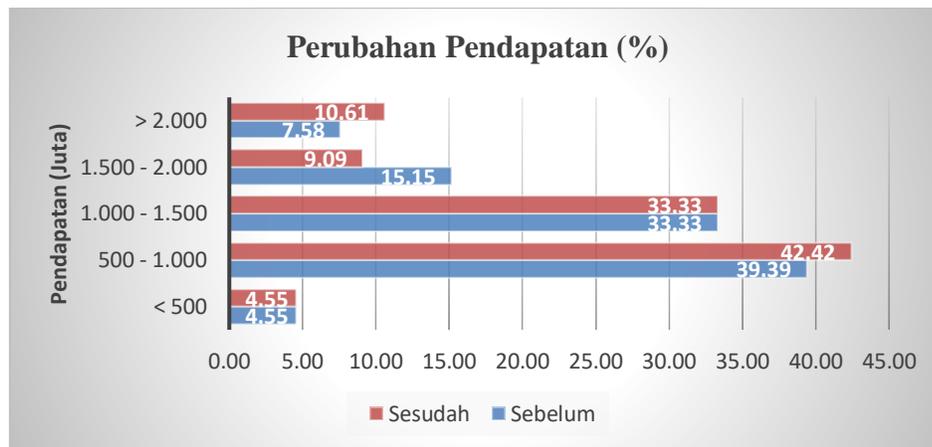
Pendapatan masyarakat sekitar penambangan pasir galunggung sebagai responden sebagian besar (42,42 persen) berkisar antara Rp 500.000 – Rp 1.000.000 per bulan dan antara Rp 1.000.000 – Rp 1.500.000 per bulan sebanyak 33,33 persen, lainnya kurang dari Rp 500.000 per bulan sebanyak 4,5 persen, antara Rp 1.500.000 - Rp 2.000.000 per bulan sebanyak 6 persen dan > dari Rp 2.000.000 per bulan sebanyak 7 persen (Tabel 6.2) Sementara itu Upah Minimum Kabupaten (UMK) Tasikmalaya berdasarkan keputusan Gubernur Jabar Nomor 561/Kep.1581-Bangsos/2014 tentang UMK di Provinsi Jawa Barat mencapai Rp 1.435.000 per bulan.

Dengan demikian pendapatan masyarakat sekitar penambangan pasir galunggung masih didominasi oleh penduduk yang berpendapatan di bawah UMK.

Tabel. 6.2. Pendapatan Masyarakat Sekitar Penambangan Pasir sebagai Responden

Sumber: Data Primer, diolah. Tahun 2015

No	Pendapatan (Juta)	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1	< 500	4.55	4.55
2	500 - 1.000	39.39	42.42
3	1.000 - 1.500	33.33	33.33
4	1.500 - 2.000	15.15	9.09
5	> 2.000	7.58	10.61



Gambar 6.6 Perubahan Pendapatan Masyarakat Menurut Klasifikasinya

Aktivitas penambangan pasir galunggung sebenarnya memberikan berbagai peluang kesempatan kerja kepada masyarakat untuk dapat meningkatkan pendapatannya diantaranya adalah sebagai pengusaha penambangan, pekerja di usaha penambangan (sopir, operator backhoe, buruh tambang, dll), pemecah batu, *multiplier effect* lainnya (sebagai wirausaha, dll), serta bagi yang memiliki lahan dapat menyewakan tanahnya kepada pengusaha untuk ditambang pasirnya. Harga sewa tanah yang ditawarkan pengusaha cukup menggiurkan, yaitu Rp 25.000.000 juta per 100 bata untuk jangka waktu lebih kurang 1 bulan dan hanya diambil kandungan pasirnya setelah itu lahan sawah dikembalikan dalam kondisi sudah direklamasi.

Selain keuntungan tersebut di atas Bupati Tasikmalaya yang termuat pada Harian Pikiran Rakyat edisi, Selasa 6 April 2010, menjelaskan aktivitas penambangan pasir galunggung memicu tumbuhnya usaha mandiri seperti pembuatan batako, gorong-gorong, serta paving block di Tasikmalaya dan sekitarnya. Aktivitas penambangan pasir dan usaha itu pun sampai sekarang relatif tidak berhenti, karena ketersediaan pasir selalu terjamin.



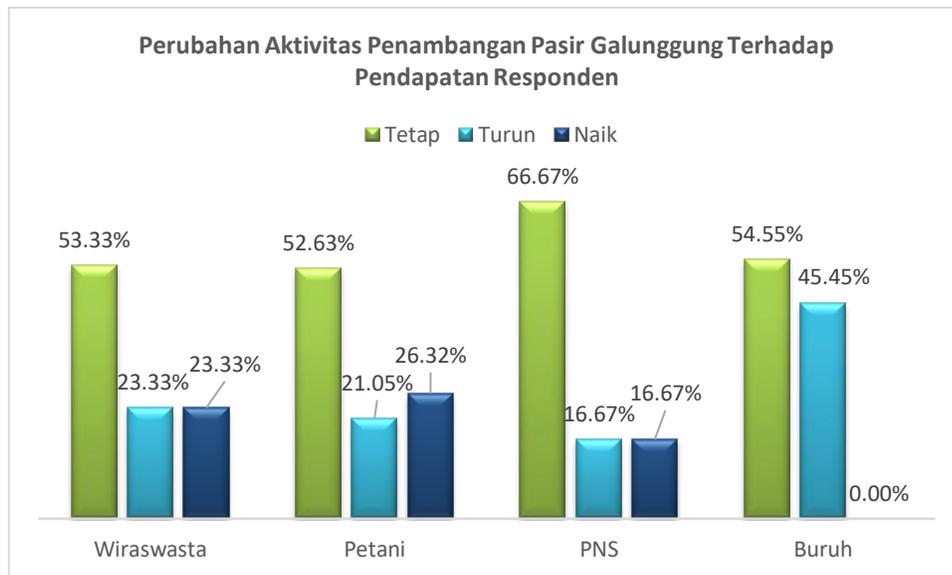
Gambar. 6.7 Pengusaha dan Pekerja Penambangan Pasir Galunggung

Namun demikian aktivitas penambangan pasir Galunggung menurut responden kurang memberikan kontribusi yang nyata terhadap perkembangan ekonomi masyarakat. Hal ini terlihat dari masih dominannya masyarakat sekitar penambangan pasir galunggung yang berpendapatan di bawah UMK. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan responden (Tabel 6.3).

Tabel 6.3. Pengaruh Aktivitas Penambangan Pasir Galunggung Terhadap Pendapatan Responden

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

No	Pekerjaan Responden	Jumlah Responden	Perubahan Pendapatan					
			tetap		Turun		Naik	
1	Wiraswasta	30	16	53,33	7	23,33	7	23,33
2	Petani	19	10	52,63	4	21,05	5	26,32
3	PNS	6	4	66,67	1	16,67	1	16,67
4	Buruh	9	5	55,55	4	44,45	0	0,00



Gambar 6.8 Perubahan Aktivitas Penambangan Pasir Terhadap Pendapatan Responden Menurut Kualifikasinya

Responden yang bermata pencaharian di bidang wiraswasta, pada umumnya menyatakan pendapatannya tetap (53,33 persen) sebelum dan sesudah adanya aktivitas penambangan pasir galunggung. Sementara itu sebanyak 23,23 persen menyatakan turun, dan 23,23 persen menyatakan pendapatannya naik dibandingkan antara sebelum dengan sesudah adanya aktivitas penambangan pasir galunggung. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aktivitas penambangan pasir dapat menciptakan peluang kerja karena berbagai kesempatan kerja dapat dilakukan akan tetapi menurut sebagian besar responden belum berkontribusi pada peningkatan pendapatan masyarakat.

Responden yang bermata pencaharian di bidang pertanian, sebagian besar (52,63 persen) menyatakan pendapatannya tetap sebelum dan setelah adanya aktivitas penambangan pasir galunggung, diikuti dengan responden (21,05 persen) yang menyatakan pendapatannya naik setelah adanya aktivitas penambangan pasir galunggung dan 26,32 persen responden menyatakan pendapatannya turun setelah adanya penambangan pasir galunggung.

Setelah dilakukan kajian lebih lanjut diketahui, ternyata responden yang bermata pencaharian sebagai petani padi yang menyatakan bahwa pendapatannya tetap dan

mengalami peningkatan setelah adanya aktivitas pasir galunggung. Sementara itu responden yang menyatakan pendapatannya turun setelah adanya penambangan pasir galunggung, pada umumnya adalah responden yang melaksanakan kegiatan usaha perikanan dan lokasinya berada di sebelah bawah dari lokasi penambangan pasir galunggung diantaranya adalah daerah Padakembang dan Gunungsari.

Penurunan hasil perikanan di daerah sebelah bawah dari lokasi penambangan disebabkan karena sumber pengairannya mengalami penurunan kualitas (kondisi air keruh) serta pendangkalan dan penyempitan aliran yang disebabkan sedimentasi dari proses penambangan pasir. Sementara itu usaha pertanian tidak terlalu terpengaruh oleh aktivitas penambangan pasir galunggung, menurut responden produktivitas usaha tani di wilayah kajian saat ini mencapai 6 – 7 ton per hektar hampir mendekati potensi hasil dari deskripsi tanaman padi pada umumnya.

Hal ini disebabkan lahan sawah mengandung tanah vulkanik yang berasal dari letusan gunung galunggung yang merupakan tanah yang subur sehingga mampu meningkatkan produktivitas tanah. Salah seorang responden yang bekerja di lokasi penambangan dan bertugas mengelola reklamasi lahan bekas penambangan mengatakan bahwa lahan bekas penambangan setelah direklamasi mampu menghasilkan 8 kg padi per bata yang lebih tinggi dari lahan sawah biasa yang hanya mencapai 6 kg padi per bata. Menurut responden hal tersebut terjadi karena lahan bekas penambangan yang direklamasi tersusun dari tanah baru sehingga kondisi tanahnya subur.



Gambar 6.9. Kondisi Lahan Penambangan pasir Galunggung yang direklamasi

Pada saat presentasi diperoleh masukan bahwa lahan pesawahan yang disewa oleh pengusaha penambangan pasir memang menguntungkan dengan harga sewa Rp 25.000.000 untuk setiap 100 bata. Akan tetapi perlu ditelaah lebih lanjut bahwa tanah sawah yang disewakan semula merupakan tanah yang banyak mengandung humus setelah ditambang pasirnya kondisi tanah akan terkuras habis karena lapisan tanah atasnya menjadi hilang. Hal ini akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengembalikan tanah ke kondisi semula, sehingga kalau ditanami kembali lahan sawah bekas galian pasir tersebut akan menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi tidak optimal.

Responden yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), sebagian besar (66,67 persen) menyatakan pendapatannya tidak terpengaruh (tetap) dengan adanya aktivitas penambangan pasir galunggung, dan responden yang bekerja sebagai PNS yang menyatakan pendapatannya turun serta naik sebelum dan setelah adanya penambangan pasir galunggung persentasenya sama sebesar 16,67 persen. Hal ini disebabkan karena mereka yang bekerja sebagai PNS pada umumnya sudah mendapatkan gaji yang besarnya relative tetap sebagai pegawai suatu instansi pemerintah sehingga pendapatannya tidak terpengaruhi oleh ada atau tidak adanya aktivitas penambangan pasir.

Sementara itu untuk responden yang bekerja sebagai buruh, sebanyak 54,55 persen responden menyatakan pendapatannya tetap sebelum dan sesudah adanya aktivitas penambangan pasir, 45,45 persen menyatakan pendapatannya justru turun setelah adanya aktivitas penambangan pasir dibandingkan dengan sebelum adanya aktivitas penambangan pasir galunggung, dan tidak ada responden yang bekerja sebagai buruh yang menyatakan pendapatannya naik setelah adanya aktivitas penambangan pasir.

Berdasarkan pantauan di lapangan tenaga kerja yang terserap pada usaha penambangan pasir galunggung sangat kecil (Pak Engkos memiliki pekerja berkisar antara 60 – 70 orang, Pak Endang (*Endang Juta*) berkisar sekitar 150 orang). Berdasarkan data serapan tenaga kerja dari 2 perusahaan penambangan pasir tersebut dapat diasumsikan jumlah total tenaga kerja yang terserap sekitar 700 orang

dibandingkan dengan jumlah penduduk di wilayah kajian yang mencapai 178.831 orang.

Di samping itu perusahaan penambangan pasir Galunggung saat ini sudah menggunakan alat-alat berat dalam proses penambangannya, sehingga tidak memerlukan banyak tenaga kerja manusia. Adapun operator alat-alat berat tersebut didatangkan dari luar daerah karena keterbatasan kemampuan masyarakat setempat. Dengan demikian keberadaan aktivitas penambangan pasir galunggung kontribusi kurang begitu nyata terhadap kondisi perekonomian masyarakat sekitar.

ii) Dampak Aktivitas Penambangan Pasir Galunggung Terhadap Kesempatan Kerja

Kajian untuk mengetahui perkembangan dan dampak penambangan pasir Galunggung terhadap kesempatan kerja dilihat dari indikator peluang kerja masyarakat di sector pertanian-perikanan, peluang kerja masyarakat di bidang non pertanian-perikanan, keterlibatan tenaga kerja pada aktivitas penambangan dan pengaruh aktivitas usaha penambangan pasir galunggung terhadap luas lahan usaha tani.

(a). Peluang kerja masyarakat di sector pertanian-perikanan

Upaya mengetahui pengaruh aktivitas usaha penambangan pasir galunggung terhadap peluang kesempatan kerja pada bidang pertanian-perikanan maka dilakukan kajian di lapangan mengenai hal tersebut. Dari hasil wawancara terungkap sebanyak 53 persen responden menyatakan sangat setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan berkurangnya kesempatan kerja pada bidang pertanian-perikanan dan sebanyak 41 persen menyatakan setuju serta hanya 6 persen yang menyatakan tidak setuju dan tidak ada responden yang menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas penambangan pasir menurut sebagian besar responden menyebabkan peluang kerja di bidang pertanian-perikanan berkurang.

Sementara itu pihak DISTAMBEN pada saat pengumpulan informasi di lapangan menjelaskan, sebenarnya aktivitas penambangan pasir meningkatkan peluang atau

kesempatan kerja di bidang pertanian-perikanan karena aktivitas penambangan pasir membantu membuka kembali lahan sawah dan kolam yang semula tertutup pasir sehingga dapat difungsikan seperti kondisi semula. Jadi penambangan pasir membantu proses reklamasi lahan baik itu lahan sawah maupun kolam bahkan menormalisasi kondisi sungai termasuk aliran airnya untuk mengairi lahan sawah dan kolam.

Namun demikian dari hasil kajian lebih lanjut di lapangan diketahui, bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung saat ini telah menyebabkan penurunan kualitas air (air keruh) serta pendangkalan dan penyempitan daerah aliran sungai karena proses sedimentasi. Hal ini sangat berpengaruh terhadap aktivitas bidang perikanan yang ditekuni oleh masyarakat sekitar sehingga lebih banyak masyarakat setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan berkurangnya kesempatan kerja pada bidang perikanan.



Gambar 6.10 Aliran Sungai yang mengalami Kekeruhan dan Sedimentasi

Tribun Jabar edisi 8 Maret 2015 memuat berita bahwa warga dua desa Warga Desa Tawangbanteng dan Gunungsari, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya, menolak penambangan pasir galunggung. Hal tersebut terkait dengan alasan warga bahwa penambangan pasir yang sudah berlangsung sejak tahun 1984 itu, telah merusak tatanan usaha pertanian dan perikanan warga. Lebih lanjut dijelaskan bahwa kawasan kaki Gunung Galunggung yang dulu dikenal sebagai sentra produksi ikan khususnya ikan gurame, kini nyaris tidak ada lagi, akibat kualitas air yang sangat buruk akibat proses pencucian pasir, sehingga ikan tidak bisa hidup dengan baik. Produksi ikan gurame yang dulu sangat terkenal, kini nyaris tinggal kenangan.

Pada saat hal tersebut dikonfirmasi kepada responden diperoleh informasi memang peristiwa demo tersebut terjadi di daerah kajian dan setelah dilakukan demo biasanya air akan jernih selama beberapa hari namun selanjutnya kembali mengalami kekeruhan. Keadaan ini menyebabkan timbulnya kekesalan dari masyarakat sekitar kepada pihak perusahaan penambangan pasir galunggung termasuk kepada pihak pemerintah sehingga memunculkan konflik.

Sehubungan dengan hal tersebut maka diperlukan upaya pengelolaan aktivitas penambangan pasir supaya tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi sector lain sekaligus meminimalkan terjadinya konflik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak DISTAMBEN diperoleh penjelasan bahwa perusahaan penambangan pasir sebenarnya sudah melakukan pengelolaan air cucian pasir sebelum dialirkan ke sungai yaitu dengan melakukan proses pengendapan untuk mengurangi kekeruhan. Hal tersebut dipertegas oleh pengusaha penambangan pasir yang bernama Bapak H. Engkos yang menyatakan bahwa dalam upaya mengurangi tingkat kekeruhan air cucian pasir telah dilakukan upaya pengelolaan dengan membuat kantong-kantong penjernihan, akan tetapi upaya ini kadang kala kurang optimal terutama pada saat datangnya musim hujan.



Gambar 6.11 Aktivitas Pencucian Pasir hasil penambangan



Gambar 6.12 Proses Pengelolaan Air Cucian Pasir Sebelum dialirkan ke Sungai

(b).Peluang kerja masyarakat di sector non pertanian-perikanan

Aktivitas penambangan pasir galunggung dapat menambah peluang kerja bagi masyarakat sekitar maupun masyarakat lainnya baik kesempatan kerja yang langsung berhubungan dengan aktivitas penambangan pasir maupun dari *multiflier effect* yang ditimbulkannya.



Gambar 6.13 Masyarakat sekitar yang bekerja sebagai penambang pasir Rakyat

Dari hasil pengumpulan data di lapangan mengenai pengaruh aktivitas penambangan pasir terhadap peluang kerja masyarakat di sector non pertanian-perikanan diketahui sebanyak 34 persen responden menyatakan sangat setuju dan 29 persen menyatakan setuju bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan berkurangnya kesempatan kerja di sector non pertanian-perikanan akan tetapi sebanyak 35 persen responden menyatakan tidak setuju dan 2 persen menyatakan

sangat tidak setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan berkurangnya kesempatan kerja di sector non pertanian.

Dari hasil kajian tersebut ternyata justru banyak responden yang menyatakan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan berkurangnya kesempatan kerja di sector non pertanian-perikanan. Jadi responden banyak yang belum mengetahui kesempatan kerja di luar sector pertanian-perikanan yang dapat ditekuni untuk dijadikan sebagai sumber mata pencaharian dengan adanya aktivitas penambangan pasir galunggung selain sebagai penambang dan pegawai di perusahaan penambangan pasir.



Gambar 6.14 Masyarakat yang bekerja pada Perusahaan Penambangan Pasir

Bagi warga sekitar, menambang pasir merupakan cara mudah untuk mendapatkan uang, karena aktivitas dalam menambang pasir tidak memerlukan keterampilan khusus. Hanya dengan bermodal sekop saja, seseorang bisa menjadi penambang pasir sudah bisa memperoleh penghasilan. Dari hasil wawancara dengan responden penghasilan yang bisa diperoleh dari penambangan pasir rakyat bisa mencapai lebih kurang Rp. 140.000 – Rp 150.000 per truk (engkel) per 2 hari yang dikerjakan oleh 2 orang penambang, cukup menggiurkan tentunya.

Responden yang lain menjelaskan bahwa bekerja pada perusahaan penambangan pasir cukup memberikan sumber penghidupan dengan penghasilan per hari dapat mencapai Rp 50.000, bagi sopir truk pasir dibayar sebesar Rp 20.000 per *rit* yang sehari

dapat mencapai kurang lebih 10 rit sehingga per hari dapat memperoleh upah sekitar Rp 200.000.

Namun *multiplier effect* lainnya dari keberadaan pasir dan aktivitas penambangan pasir belum digali secara maksimal sehingga perlu adanya upaya peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam menangkap dan memanfaatkan peluang keberadaan aktivitas penambangan pasir galunggung sehingga memberikan kontribusi yang signifikan untuk meningkatkan kemajuan perekonomian masyarakat sekitar penambangan pasir galunggung.

(c). Keterlibatan Tenaga Kerja Pada Aktivitas Penambangan Pasir Galunggung

Upaya mengetahui keterlibatan tenaga kerja pada aktivitas penambangan pasir galunggung dilakukan kajian tentang hal tersebut. Dari hasil wawancara dengan responden diketahui bahwa sebanyak 5 persen responden menyatakan sangat tidak setuju dan 45 persen menyatakan tidak setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung didominasi oleh pekerja dari luar dan 32 persen menyatakan setuju serta 18 persen menyatakan sangat setuju terhadap pernyataan tersebut, dengan demikian aktivitas penambangan pasir galunggung memberikan peluang kerja kepada masyarakat sekitar diantaranya sebagai pekerja di perusahaan penambangan pasir.

Harian Umum Pikiran Rakyat edisi Selasa 6 April 2010, melaporkan bahwa salah seorang pengusaha penambangan pasir galunggung Endang Abdul Malik memiliki karyawan yang mencapai 150 orang dengan upah hingga Rp 900.000/orang. Sementara itu dari hasil wawancara dengan Bapak H. Engkos diperoleh informasi bahwa pegawai penambangan pasir yang dikelolanya mampu menyerap lebih kurang 70 orang pekerja dan umumnya berasal dari warga masyarakat sekitar penambangan.

Namun demikian keberadaan penambangan pasir ini belum memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan pendapatan masyarakat karena umumnya pasir yang ditambang langsung dijual ke beberapa kota sebagian besar ke Jakarta termasuk pula bandara di Singapura sehingga nilai tambah dari keberadaan penambangan pasir dan berbagai peluang usaha pengolahan pasir kurang dirasakan oleh masyarakat sekitar penambangan pasir galunggung.

(d). Pengaruh Aktivitas Penambangan Pasir galunggung terhadap Luas Lahan Usaha tani

Kedahsyatan letusan Galunggung di masa lalu yang telah banyak memakan korban harta dan jiwa saat ini telah memberikan kehidupan kembali bagi tumbuhan dan orang-orang yang tinggal di sekitarnya. Letusan Galunggung memuntahkan jutaan meter kubik lumpur dan pasir vulkanik ke kawasan Tasikmalaya dan sekitarnya, menjadikan kawasan ini tertutup lumpur. Dalam upaya normalisasi kawasan bencana setelah

terjadinya erupsi Gunung Galunggung dilakukan penataan kembali sarana dan prasarana seperti sarana jalan yang terputus, penggalian lahar dingin/pasir di sekitar lahan sawah dan kolam, sungai dan juga pembuatan beberapa check dam (kantong lahar dingin) di Desa Sinagar Kecamatan Sukaratu sebagai benteng pengamanan dari banjirnya lahar dingin.

Dari aktivitas penambangan pasir tersebut pada akhirnya sarana dan prasarana termasuk lahan sawah dan kolam dapat difungsikan kembali seperti sediakala. Namun demikian dari hasil wawancara dengan responden sebanyak 45 persen menyatakan sangat setuju dan sebanyak 45 persen menyatakan setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan berkurangnya luas lahan pertanian dan hanya 11 persen yang menyatakan tidak setuju dan tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut, dengan demikian, meskipun aktivitas penambangan pasir telah berhasil membuka kembali lahan pertanian dan perikanan yang tertutup pasir untuk dimanfaatkan kembali sesuai dengan fungsi asalnya. Akan tetapi saat ini usaha bidang perikanan yang ditekuni warga di daerah kajian mengalami kendala dari adanya dampak negative yang ditimbulkan oleh aktivitas penambangan pasir yaitu terjadinya kekeruhan air dan pendangkalan serta penyempitan aliran sungai. Sehingga dampak positif dari aktivitas penambangan pasir yang telah berhasil menormalisasi lahan sawah dan kolam serta sungai dan alirannya karena adanya dampak negative yang ditimbulkan oleh usaha penambangan pasir galunggung tersebut maka warga merasa terganggu dengan dampak negative yang ditimbulkannya.

Menurut responden sebagai warga masyarakat, mereka tidak berkeberatan dengan adanya aktivitas penambangan pasir selama aktivitas tersebut tidak menimbulkan gangguan atau masalah terhadap aktivitas lainnya. Maka pengelolaan terhadap usaha penambangan pasir perlu dilakukan secara utuh dan menyeluruh dengan melibatkan seluruh pihak yang terlibat didalamnya dengan penuh amanah dan tanggung jawab.

Hal ini sesuai dengan pernyataan pihak DISTAMBEN yang menyatakan bahwa efek negative dari aktivitas penambangan pasir sebenarnya dapat diminimalisir asal

seluruh jajaran yang terlibat dapat menjalankan seluruh tugas pokok dan fungsi (TUPOKSI) yang diembannya.

2) Dampak Perkembangan Penambangan Pasir Galunggung terhadap Aspek Sosial

Dampak perkembangan penambangan pasir galunggung terhadap aspek social pada penelitian ini dikaji dari perubahan hubungan kemasyarakatan antara masyarakat sekitar dengan pihak perusahaan penambangan pasir, masyarakat sekitar dengan pihak pemerintah, dan hubungan kemasyarakatan antara masyarakat sekitar dengan buruh penambangan pasir. Serta dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas penambangan terhadap sarana dan prasarana transportasi, kenyamanan warga, aktivitas pariwisata, serta kondisi kesehatan masyarakat.

Hasil wawancara dengan responden menggunakan 4 kriteria jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) terhadap berbagai item pertanyaan yang berkenaan dengan kajian.

i) Dampak Aktivitas Penambangan Pasir Terhadap hubungan kemasyarakatan

Dampak aktivitas penambangan pasir terhadap hubungan kemasyarakatan diketahui dari hasil wawancara terhadap responden, sebanyak 23 persen menyatakan sangat tidak setuju dan 56 persen menyatakan tidak setuju terhadap pernyataan yang menyatakan bahwa penambangan pasir tidak diketahui oleh warga dan hanya 21 persen yang menyatakan setuju serta tidak ada yang menyatakan sangat setuju pada pernyataan bahwa penambangan pasir tidak diketahui oleh warga. Hal ini menunjukkan bahwa responden pada umumnya mengetahui adanya aktivitas penambangan pasir di sekitar lokasi kajian.

Keberadaan penambangan pasir telah memberikan dampak positif maupun negative terhadap berbagai hal yang menyangkut berbagai aspek kehidupan masyarakat. Sehingga tidak jarang menimbulkan berbagai tanggapan yang pro dan kontra terhadap keberadaan aktivitas penambangan pasir ini. Bagi masyarakat, menurut Bupati Tasikmalaya yang termuat pada Harian Pikiran Rakyat edisi, Selasa 6 April

2010, usaha pasir Galunggung memicu tumbuhnya usaha mandiri seperti pembuatan batako, gorong-gorong, serta paving block di Tasikmalaya dan sekitarnya. Dengan demikian keberadaan usaha penambangan pasir telah mampu membantu meningkatkan aktivitas perekonomian bagi warga sekitar.

Sementara itu HU Kompas edisi 4 Juni 2014, memuat berita bahwa penambangan Pasir Galunggung, Kabupaten Tasikmalaya, mulai dirasakan dampak negatifnya oleh warga di sekitar lokasi pertambangan. Mulai dari pendangkalan sungai, rusaknya drainase pertanian, dan pencemaran air oleh limbah tambang. Pantauan di lokasi, puluhan titik tambang mulai dari kaki gunung sampai hulu sungai terlihat dikerumuni alat berat yang tengah digunakan untuk aktivitas tambang. Bahkan, pinggir sungai yang tadinya dialiri air dijadikan jalan untuk lalu lalang truk pengangkut pasir. Sungai terlihat mengalami pendangkalan dan volume aliran air menyempit.



Gambar 6.15. Alat Berat yang digunakan Pada Penambangan Pasir Galunggung

Dari hasil kajian di lapangan tentang pengaruh aktivitas penambangan pasir galunggung terhadap kondisi kejadian konflik diketahui bahwa terjadi konflik antara masyarakat sekitar dengan pihak perusahaan penambangan pasir. Hal ini didasarkan pada pernyataan dari sebagian besar responden yang menyatakan sangat setuju (32 persen) dan menyatakan setuju (56 persen) dengan pernyataan yang menyebutkan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan terjadinya konflik antara masyarakat dengan perusahaan pertambangan dan hanya 11 persen yang menyatakan tidak setuju dengan 2 persen yang menyatakan sangat tidak setuju.

Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan penambangan pasir di samping memberikan dampak positif juga memang memberikan dampak negatif sehingga kerap kali memunculkan konflik yang memerlukan solusi untuk segera dicarikan penyelesaiannya. Meskipun pada saat dilakukan peninjauan secara langsung ke lapangan, kejadian konflik yang dimaksud menurut responden relative sudah sangat berkurang dibandingkan dengan waktu sebelumnya. Dan masih menurut responden hal ini terjadi karena pemerintah daerah telah melaksanakan perbaikan infra struktur jalan yang menjadi tuntutan warga sehingga mampu meredam terjadinya konflik. Infrastruktur jalan merupakan sarana untuk memperlancar aktivitas perekonomian warga saat ini kondisinya bagus karena baru dilakukan perbaikan yang sebelumnya kondisi jalan dalam keadaan rusak berat dan menurut warga disebabkan oleh aktivitas lalu lalang truk pengangkut pasir galunggung.

Konflik yang timbul selain antara masyarakat sekitar dengan pihak perusahaan penambangan juga terjadi antara masyarakat sekitar dengan pemerintah. Kondisi ini terungkap dari pernyataan sebanyak 42 persen responden yang menyatakan sangat setuju dan 46 persen yang menyatakan setuju dengan item pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan terjadinya konflik antara masyarakat sekitar dengan pemerintah, dan hanya 12 persen responden yang menyatakan tidak setuju. Hal ini terjadi karena masyarakat menganggap bahwa pemerintah adalah pihak yang memberikan izin terhadap usaha penambangan, sehingga pada saat dirasakan terjadinya penyimpangan dalam pengelolaan usaha penambangan maka pihak yang mampu memberikan solusi untuk penyelesaian masalah adalah pihak pemerintah.

Dari hasil kajian berikutnya diketahui bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung jarang menyebabkan terjadinya konflik antara masyarakat sekitar dengan buruh tambang. Hal ini didasarkan pada jawaban yang disampaikan oleh responden, bahwa sekitar 64 persen responden menyatakan tidak setuju dengan pernyataan aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan terjadinya konflik antara warga sekitar dengan buruh tambang meskipun sebanyak 33 persen responden yang menyatakan setuju dan tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak setuju

dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan konflik antara warga sekitar dengan buruh tambang.

Dengan demikian aktivitas penambangan pasir galunggung menimbulkan konflik antara masyarakat dengan pengusaha penambangan dan pemerintah lebih besar dibandingkan dengan konflik masyarakat dengan buruh tambang. Keadaan ini menunjukkan bahwa konflik yang terjadi di daerah kajian adalah lebih didominasi oleh konflik vertical dibandingkan dengan konflik horizontal. Konflik vertical yaitu konflik yang terjadi antara individu atau kelompok yang memiliki kekuasaan, kewenangan dan status sosial yang berbeda. Sementara itu konflik horizontal adalah konflik yang terjadi antara individu atau kelompok yang memiliki status sosial yang sama atau konflik yang terjadi di antara sesama kelas, strata, nasib atau derajat yang sama.

ii) Aktivitas Penambangan Pasir terhadap Kondisi Infrastruktur Jalan

Infrastruktur jalan memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang aktivitas warga sehari-hari. Harian Kompas Edisi Rabu 4 Juni 2014 memuat berita bahwa tambang pasir galunggung sudah menyengsarakan masyarakat. Sedikit manfaat yang dirasakan warga. Kebanyakan dampak negatifnya, seperti rusaknya jalan akibat tonase angkutan pasir yang berlebih.

Pernyataan yang termuat pada harian tersebut selanjutnya dikonfirmasi ke lapangan dalam upaya mengetahui lebih lanjut penyebab kerusakan jalan di wilayah kajian. Dari hasil peninjauan ke lapangan diketahui bahwa sebanyak 74 persen responden menyatakan sangat setuju dan 21 persen menyatakan setuju terhadap item pertanyaan bahwa aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan kerusakan jalan, hanya 3 persen responden yang menyatakan tidak setuju dan 2 persen responden yang menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

Dengan demikian aktivitas penambangan pasir galunggung ini memang telah menyebabkan terjadinya kerusakan pada jalan yang dilalui oleh truk pengangkut pasir. Berdasarkan hasil kajian lebih lanjut diketahui bahwa terdapat lebih kurang 14 pengusaha penambangan pasir yang berstatus legal dengan lebih dari 100 truk per hari

yang berlalu lalang mengangkut pasir galunggung dengan tonase mencapai lebih dari 10 ton per truk yang tentu saja akan sangat berpengaruh terhadap kondisi jalan.

Aktivitas pengangkutan pasir oleh truk seringkali dilakukan pada kondisi pasir yang masih basah sehingga tetesan airnya membasahi permukaan jalan yang disertai dengan tekanan badan truk pada jalan yang berada di bawah kapasitas kemampuan jalan dibandingkan dengan tonase truk dan hal ini berlangsung secara terus menerus setiap hari menyebabkan kondisi jalan menjadi lebih cepat rusak.

Harian Kompas edisi Minggu 8 Maret 2015 memuat berita tentang pengalamannya dalam melewati jalan sekitar Gunung Galunggung bahwa Sepanjang perjalanan, penulis berpapasan dengan lebih kurang 10 truk berbagai ukuran yang sama-sama mengangkut pasir dengan kapasitas muatan di atas 50 ton. Menurut Kang Dedi, penduduk Sukaratu, hal itu seolah menjadi rutinitas sehari-hari. Jika menganalisis jumlah truk berikut pasir yang diangkut, sangat wajar jika jalan dari arah Bantar, Kota Tasikmalaya, atau Cikunir, Singaparna, rusak berat dan mengkhawatirkan. Selama perjalanan, pengguna jalan seolah tidak selayaknya menggunakan fasilitas jalan. Betapa tidak, kubangan demi kubangan yang menyerupai kolam mesti dilalui, terlebih pada musim hujan seperti sekarang. Fasilitas jalan yang digunakan truk-truk pengangkut pasir dan penduduk sekitar benar-benar memancing keprihatinan para penggunanya, termasuk penulis. Wajar saja jika ada penduduk yang sekadar berkeinginan ke Kota untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yang tidak ada di kampung membutuhkan waktu perjalanan berjam-jam. Padahal, jarak dari Kota ke kawasan Galunggung lebih kurang hanya 15 kilometer. Jika melalui jalan bagus (minimal beraspal), jarak itu bisa ditempuh lebih kurang 30 menit. Bisa dibayangkan, dengan kondisi tersebut, perjalanan siang saja sudah begitu adanya, apalagi perjalanan malam hari.

Namun demikian pada saat peninjauan ke lapangan, kondisi jalan di wilayah kajian saat ini sudah bagus karena pemerintah daerah baru saja melakukan perbaikan terhadap infrastruktur jalan. Sehubungan dengan hal tersebut maka keinginan masyarakat agar pemerintah daerah merespons keinginan warga untuk memperbaiki fasilitas

infrastruktur jalan telah dilaksanakan sehingga aktivitas warga tidak lagi terganggu dengan kondisi jalan yang rusak.

iii) Aktivitas penambangan pasir terhadap kenyamanan warga

Lalu lalang truk pengangkut pasir tersebut selain menyebabkan kondisi jalan menjadi cepat rusak juga telah mengganggu kenyamanan warga sekitar. Hal ini terungkap dari sebanyak 64 persen yang menyatakan sangat setuju dan 32 persen yang menyatakan setuju terhadap item pertanyaan bahwa aktivitas truk pengangkut pasir mengganggu kenyamanan warga sekitar dan hanya 5 persen yang menyatakan tidak setuju serta tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak setuju dengan item pernyataan tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa penambangan pasir sudah mengganggu kenyamanan warga sekitar. Menurut responden gangguan yang dirasakan dari adanya aktivitas penambangan pasir terhadap kenyamanan warga adalah dari lalu lalang truk pengangkut pasir yang menimbulkan kebisingan serta debu yang beterbangan terutama pada saat musim kemarau.

Saat ini untuk membatasi jumlah lalu lalang truk pengangkut pasir memasuki wilayahnya, warga di daerah Tawangbanteng telah melakukan pemasangan portal. Namun hal ini menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengusaha penambangan pasir galunggung terutama yang berstatus legal karena mereka merupakan pihak bina jasa yaitu pemakai jasa dan sudah memenuhi kewajibannya dalam membayar pajak yang dihitung berdasarkan besaran tonase pasir yang ditambang.

iv) Aktivitas Penambangan pasir terhadap Kondisi Pariwisata Gunung Galunggung

Setelah terakhir meletus pada Tahun 1982, Panorama alam di sekitar Gunung Galunggung saat ini sangat mempesona. Kawah yang dulu memuntahkan lahar panas, pasir dan bebatuan, kini telah berwujud menjadi semacam danau luas, bening, berair dan tenang serta dikelilingi hutan hijau yang asri. Terdapat beberapa daya tarik wisata yang ditawarkan antara lain: obyek wisata dan daya tarik wanawisata dengan areal seluas kurang lebih 120 hektar dibawah pengelolaan Perum Perhutani, berupa air terjun dan kawah.

Pengunjung diizinkan mengunjungi kawah Galunggung, dan dapat mencapai kawah dengan meniti tangga permanen dengan jumlah anak tangga sebanyak 620 buah dan kawah ini bisa dijadikan tempat wisata rekreasi air dan tempat pemancingan. Obyek wisata lainnya seluas kurang lebih 3 hektar berupa pemandian air panas (Cipanas) lengkap dengan fasilitas kolam renang, kamar mandi dan bak rendam air serta tersedia juga tempat bermain anak, panggung hiburan, Saung Ranggon tempat *botram* (makan-makan), kios wisata, juga arena camping.

Penambangan pasir galunggung diduga berpengaruh terhadap jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata Gunung Galunggung. Hal ini berkaitan dengan aktivitas penambangan pasir yang menyebabkan kerusakan jalan yang merupakan sarana penting sebagai akses untuk menuju ke objek wisata Gunung Galunggung. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden sebanyak 42 responden menyatakan tidak setuju dengan item pertanyaan bahwa aktivitas penambangan pasir berpengaruh terhadap kondisi pariwisata Gunung Galunggung dan sebanyak 58 persen menyatakan setuju serta 18 menyatakan sangat setuju dan 2 persen responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Pada saat dilakukan konfirmasi dan peninjauan langsung ke lapangan diperoleh informasi bahwa dampak yang ditimbulkan dari kegiatan penambangan pasir galunggung terutama pada kerusakan infrastruktur jalan yang menyebabkan berkurangnya kunjungan wisatawan ke objek wisata galunggung (kawah dan

pemandian Cipanas). Pada saat jalan rusak jumlah kunjungan wisatawan hanya mencapai 20.000 – 30.000 orang dan setelah adanya perbaikan jalan jumlah wisatawan mencapai 50.000 orang (naik 40 – 50%).

Lebih lanjut dijelaskan oleh responden, aktivitas pariwisata memang terpengaruh dengan aktivitas penambangan pasir karena rusaknya infrastruktur jalan akan tetapi saat ini kondisi jalan sudah bagus karena perbaikan sudah dilakukan pada tahun 2014 sehingga aktivitas pariwisata saat ini kembali ramai. Di samping itu Di Desa Tawangbanteng saat ini sudah ada upaya dari warga untuk mempertahankan kondisi jalan dengan membuat portal guna mengurangi aktivitas lalu lalang truk pengangkut pasir, sehingga kondisi jalan lebih terpelihara.

v) Aktivitas penambangan pasir terhadap kondisi kesehatan warga

Penambangan pasir ini telah membawa berbagai dampak lingkungan bagi masyarakat sekitar. Banyaknya truk pengangkut pasir yang melintasi daerah atau wilayah tertentu tidak dipungkiri akan berdampak pada penurunan kesehatan masyarakat setempat, baik dari polusi maupun debu. Sehubungan dengan hal tersebut maka dilakukan juga kajian tentang aktivitas penambangan pasir terhadap kondisi kesehatan masyarakat sekitar.

Dari hasil kajian terungkap bahwa sebanyak 23 persen responden menyatakan sangat setuju dan 58 persen responden menyatakan setuju dengan item pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat dan 2 persen responden yang menyatakan sangat tidak setuju serta hanya 18 persen yang menyatakan tidak setuju.

Masyarakat yang menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut menjelaskan bahwa lalu lalang truk pengangkut pasir menyebabkan debu beterbangan terutama pada musim kemarau yang menimbulkan keluhan penyakit ISPA pada warga sekitar serta penyakit kulit yang disebabkan oleh penurunan kualitas air sehingga menimbulkan keluhan gatal pada kulit. Sementara itu responden yang menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut berpendapat bahwa ISPA dan penyakit kulit bisa muncul

karena sebab lain dan bukan disebabkan oleh adanya aktivitas penambangan pasir galunggung.

3) Perkembangan dan Dampak Penambangan Pasir Galunggung terhadap Aspek Budaya

Masyarakat daerah wilayah kajian merupakan masyarakat yang agamis, didominasi oleh masyarakatnya yang beragama Islam dan adanya beberapa tokoh agama, membuat masyarakat mempunyai panutan rohaninya. Banyaknya fasilitas dan kegiatan-kegiatan agama seperti masjid dan pengajian juga sebagai salah satu bentuk sosialisasi dan pendalaman masyarakat wilayah kajian mengenai agama yang dianutnya. Ketersediaan masjid dengan fasilitas yang cukup memadai, membuat karakteristik masyarakat menjadi masyarakat yang agamis dan berpegang teguh terhadap agama Islam. Bentuk interaksi masyarakatnya juga terjadi karena tersedianya fasilitas, seperti adanya pengajian, komunitas ibu-ibu PKK, dan pemuda desa dengan kehidupan masyarakat yang harmonis dan interaksi keseharian dilakukan menggunakan bahasa Sunda yang merupakan bahasa 'ibu' di wilayah kajian.

Dalam upaya mengetahui dampak penambangan pasir galunggung terhadap aspek budaya dilakukan kajian pada indikator pengaruh aktivitas penambangan pasir terhadap penurunan kebersamaan warga, terhadap kerukunan warga dan terhadap perubahan cara hidup warga dari bertani menjadi buruh tambang.

i) Pengaruh Penambangan Pasir Terhadap Kebersamaan Warga

Dari hasil wawancara dengan responden di lapangan diketahui sebanyak 9,23 persen responden menyatakan sangat setuju dan sebanyak 40 persen responden menyatakan setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan menurunnya kebersamaan warga, sementara itu sebanyak 49,23 menyatakan tidak setuju dan hanya 1,5 persen responden yang menyatakan sangat tidak setuju terhadap pernyataan yang sama.

Dengan demikian pernyataan responden terhadap pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan penurunan kebersamaan warga hampir sama antara

yang setuju dengan yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Hal ini mungkin disebabkan karena dari segi pemikiran masyarakat wilayah kajian tergolong ‘menuruti’ perkataan salah satu tokoh dari daerah dimana dia berada. Seperti adanya *opinion leader* dalam masyarakat. Lalu masyarakat biasanya akan mengikuti pendapat atau perkataan dari tokoh tersebut karena mereka meyakini dan percaya kepada tokoh yang menjadi panutan tersebut. Sehingga kebersamaan warga lebih mampu terjaga dan lebih cepat untuk bisa diselesaikan secara musyawarah dan mufakat.

ii) Pengaruh Penambangan Pasir Terhadap Kerukunan Warga

Kajian pengaruh aktivitas penambangan pasir terhadap kerukunan warga dilihat dari pendapat responden terhadap pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan menurunnya kerukunan warga, sebanyak 18,46 persen responden menyatakan sangat setuju dan 32,30 persen responden menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut. Sedangkan sebanyak 49,23 persen menyatakan tidak setuju dan tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan yang sama.

Seperti halnya pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan menurunnya kebersamaan warga, pernyataan responden yang setuju dengan yang tidak setuju terhadap pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan menurunnya kerukunan warga persentasenya hampir sama mendekati 50 persen 50 persen. Dengan demikian seperti halnya pernyataan di atas kondisi ini mungkin disebabkan karena pemikiran masyarakat wilayah kajian tergolong ‘menuruti’ perkataan salah satu tokoh dari daerah dimana dia berada. Seperti adanya *opinion leader* dalam masyarakat. Lalu masyarakat biasanya akan mengikuti pendapat atau perkataan dari tokoh tersebut karena mereka meyakini dan percaya kepada tokoh yang menjadi panutan tersebut. Sehingga kebersamaan warga lebih mampu terjaga dan lebih cepat untuk bisa diselesaikan secara musyawarah dan mufakat.

iii) Pengaruh Penambangan Pasir Terhadap Cara Hidup Warga

Dalam kaitannya dengan pengaruh aktivitas penambangan pasir terhadap cara hidup warga dilakukan wawancara dengan responden untuk mengetahui pendapatnya tentang hal tersebut. Dari hasil wawancara tersebut diketahui sebanyak 19,7 persen responden menyatakan sangat setuju dengan pernyataan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan perubahan cara hidup warga dari bertani menjadi buruh tambang yang juga disetujui oleh sebanyak 63,64 persen responden dan hanya 13,64 responden yang menyatakan tidak setuju serta 3,03 persen yang menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan yang diajukan.



Gambar 6.16. Masyarakat yang bekerja sebagai penambang pasir rakyat

Dari hasil wawancara dengan responden diketahui bahwa di sela-sela aktivitas usaha taninya, beberapa petani di wilayah kajian melakukan penambangan pasir dalam kelompok kecil dengan menggali pasir dari daerah aliran sungai sebagai penambang pasir ilegal.

Dalam kaitannya dengan penggali pasir, masyarakat di wilayah kajian utamanya yang menekuni profesi sebagai penggali pasir memiliki gagasan untuk tetap bertahan hidup yang diwujudkan dalam perilaku menggali pasir untuk dijual kepada konsumen sehingga mendatangkan pendapatan yang membuat mereka tetap bertahan hidup dan secara tidak langsung mereka menggunakan kebudayaan fisik berupa alat-alat untuk menggali pasir seperti: skop, pengayakan, cangkul, tombak (*pengancukan*) dan

sebagainya. Hal tersebut akan mempengaruhi unsur-unsur budaya lainnya seperti: sistem teknologi (masyarakat penggali pasir mampu menciptakan peralatan penunjang penggalian pasir seperti: skop, pengayakan, cangkul, *pengancukan*, dan sebagainya), sistem ekonomi (masyarakat mempunyai alternatif pekerjaan selain pertanian yaitu sebagai penggali pasir).

C. Kebijakan Penambangan Pasir Galunggung

Terkait dengan kebijakan penambangan pasir galunggung pada kajian ini dilakukan pengukuran terhadap indikator: sosialisasi kebijakan, pengetahuan masyarakat tentang kebijakan kegiatan penambangan pasir, kesesuaian pelaksanaan aktivitas penambangan dengan kebijakan, penerapan sanksi, dan penegakan kebijakan.

1) Sosialisasi Kebijakan Kegiatan Penambangan Pasir Galunggung

Terkait dengan sosialisasi kebijakan kegiatan penambangan pasir galunggung, sebanyak 22,73 persen responden menyatakan sangat tidak setuju dan 34,85 persen menyatakan tidak setuju dengan pernyataan bahwa kebijakan kegiatan penambangan pasir galunggung telah disosialisasikan kepada masyarakat akan tetapi sebanyak 40,90 persen responden menyatakan setuju dan 1,52 menyatakan sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Dilihat dari persentasi keseluruhan ternyata masih lebih banyak responden yang menyatakan bahwa kebijakan penambangan pasir galunggung belum disosialisasikan kepada masyarakat.

2) Pengetahuan Masyarakat Tentang Kebijakan Kegiatan Penambangan Pasir Galunggung

Pengetahuan masyarakat tentang kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan penambangan pasir galunggung masih rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat sebanyak 6,06 persen responden yang menyatakan sangat tidak setuju dan sebanyak 46,97 persen yang menyatakan tidak setuju terhadap item pernyataan bahwa masyarakat mengetahui terdapat kebijakan bagi kegiatan penambangan pasir meskipun pernyataan tersebut disetujui oleh sebanyak 45,45 persen responden dan sangat

disetujui oleh sebanyak 1,52 persen responden. Namun persentase yang tidak setuju lebih banyak dibandingkan dengan yang setuju dengan pernyataan tersebut.

Pengetahuan masyarakat mengenai adanya kebijakan bagi kegiatan penambangan pasir galunggung sangat diperlukan untuk dapat melibatkan masyarakat pada kegiatan pengelolaan aktivitas penambangan pasir yang dilakukan. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dampak pertambangan terhadap lingkungan sangat penting. Keterlibatan masyarakat sebaiknya berawal sejak dilakukan perencanaan ruang dan proses penetapan wilayah untuk pertambangan. Masyarakat setempat dilibatkan dalam setiap perencanaan dan pelaksanaan usaha pertambangan serta upaya penanggulangan dampak yang merugikan maupun upaya peningkatan dampak yang menguntungkan. Pemerintah Daerah bertanggung jawab terhadap pengawasan pelaksanaan keterlibatan masyarakat. Sehingga kebijakan mengenai aktivitas penambangan pasir galunggung perlu disosialisasikan kepada masyarakat.

3) Kesesuaian Pelaksanaan Aktivitas Penambangan Pasir Galunggung dengan Kebijakan

Upaya untuk mengetahui pelaksanaan aktivitas penambangan pasir galunggung dengan kebijakan berdasarkan pendapat masyarakat memang sangat sulit untuk dilakukan. Apalagi dari hasil pengumpulan data diperoleh informasi bahwa banyak masyarakat yang belum memperoleh sosialisasi tentang kebijakan pasir galunggung. Namun demikian sebagai gambaran dapat dikemukakan bahwa sebanyak 22,73 persen responden menyatakan sangat setuju dengan pernyataan bahwa saat ini masih banyak terdapat aktivitas penambangan pasir Galunggung yang belum sesuai dengan kebijakan yang disosialisasikan, diikuti dengan sebanyak 56,06 yang menyatakan setuju dengan pernyataan yang sama dan hanya sebanyak 18,18 persen yang menyatakan tidak setuju serta 3,03 persen yang menyatakan sangat tidak setuju.

4) Penerapan Sangsi

Dalam penerapan sangsi kepada pihak pengusaha penambangan, sebanyak 65,2 persen responden menyatakan sangat setuju dengan pernyataan bahwa kegiatan

penambangan pasir galunggung yang tidak sesuai dengan kebijakan mendapat sanksi dari pemerintah diikuti sebanyak 31,8 persen yang menyatakan setuju dengan pernyataan yang sama dan hanya sebanyak 3,0 yang menyatakan sangat tidak setuju serta tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

5) Penegakan Kebijakan

Selanjutnya terhadap item pertanyaan bahwa banyaknya kerusakan lingkungan diakibatkan karena penegakan kebijakan belum tegas, di setuju oleh 39,39 persen responden dan 59,09 sangat setuju hanya 1,52 persen yang menyatakan tidak setuju dan tidak ada yang menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

BAB VII

KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

A. Kesimpulan

1. Pertambangan pasir Galunggung mengalami peningkatan di lihat dari hasil tambang tiap tahunnya, sedangkan lokasi penambangan bergeser mendekati kepada kaki gunung Galunggung. Adapun jumlah penambangan cenderung berkurang dan saat ini didominasi oleh perusahaan penambang lokal yang berizin.
2. Perkembangan Sosial, Ekonomi dan Budaya di wilayah kajian :
 - a.) Kondisi ekonomi masyarakat di sekitar lokasi penambangan saat ini didominasi oleh penduduk yang berpendapatan di bawah UMK. Pendapatan masyarakat yang bermata pencaharian dari bidang perikanan dengan lokasi usaha di sebelah bawah penambangan mengalami penurunan, sementara usaha yang sama dengan lokasi di sebelah atas relatif tidak berubah.
 - b.) Kondisi aspek sosial di wilayah kajian mengenai konflik didominasi oleh konflik vertikal dan saat ini kejadiannya sudah relatif berkurang, meskipun masih terjadi karena tuntutan masyarakat dalam hal air bersih belum mendapat perhatian serius dari pemerintah, sementara itu aktivitas pariwisata, kondisi kesehatan masyarakat dan keadaan infrastruktur jalan relatif baik.
 - c.) Kondisi budaya masyarakat saat ini mengalami perubahan dari cara hidupnya sebagai petani menjadi berusaha di luar usaha tani.
3. Dampak pertambangan pasir Galunggung terhadap sosial, ekonomi dan budaya masyarakat sekitar daerah kajian :
 - a.) Aktivitas penambangan pasir Galunggung berdampak pada aspek ekonomi berupa peningkatan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat sekitar, akan tetapi di sisi lain menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air, sehingga memberikan dampak terhadap penurunan pendapatan masyarakat dari perikanan di wilayah sebelah bawah penambangan, namun tidak berdampak kepada usaha yang sama di sebelah atas lokasi penambangan.

- b.) Dampak terhadap aspek sosial berupa konflik, intensitasnya saat ini berkurang karena adanya upaya pemerintah daerah yang telah memperbaiki fasilitas infrastruktur seperti yang dikehendaki oleh masyarakat.
 - c.) Dampak terhadap aspek budaya, telah terjadi perubahan cara hidup masyarakat diakibatkan karena lahan sawah masyarakat yang disewakan kepada perusahaan penambang.
4. Rekomendasi terhadap keberlanjutan kebijakan pertambangan pasir Galunggung di Kabupaten Tasikmalaya adalah perlunya penegakan kebijakan yang tegas dan disertai dengan pemberian sanksi pada kegiatan penambangan pasir Galunggung yang tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Pada pelaksanaannya dapat melibatkan masyarakat dalam pengawasan aktivitas penambangan pasir Galunggung, sehingga perlu adanya sosialisasi kebijakan kepada masyarakat. Keterlibatan masyarakat dilakukan mulai dari perencanaan ruang dan proses penetapan wilayah untuk penambangan, pelaksanaan penambangan serta upaya penanggulangan dampak yang merugikan, maupun upaya peningkatan dampak yang menguntungkan.

B. Saran

- a.) Respon pemerintah daerah harus cepat menanggapi aspirasi masyarakat
 - Perlunya pemberian pemahaman yang menyeluruh kepada pengusaha penambangan tentang tindakan konkrit reklamasi lahan bekas penambangan, diantaranya adalah dengan menjadikan bekas lahan galian menjadi danau-danau yang ditata indah.
 - Perlu tindakan tegas dan kooperatif serta cepat tanggap dari pemerintah daerah dan pemerintah pusat dalam pengawasan dan pengendalian lingkungan, karena masih ada pengusaha pasir yang kurang memperhatikan tata ruang dan dampak negative kerusakan lingkungan di masa yang akan datang.

- Bekerjasama dengan BPBD dalam upaya mengatasi bencana sehingga penggalian pasir dapat ditata menjadi tanggul-tanggul dan kantong-kantong lahar.
- Lokasi penambangan jangan mengganggu jalur evakuasi bencana terutama ancaman gunung berapi Galunggung.
- Kebijakan kegiatan penambangan pasir Galunggung telah tersedia, tetapi diperlukan sosialisasi merata kepada masyarakat dan pengusaha.
- Perlunya dilakukan peningkatan pemberdayaan masyarakat sekitar wilayah kajian, sehingga aspek sosial, budaya dan ekonomi berdampak positif terhadap masyarakat.

C. Implikasi Kebijakan

- Respon pemerintah daerah yang cepat terhadap inspirasi masyarakat akan mengurangi konflik antara masyarakat dengan pemerintah dan masyarakat dengan perusahaan.
- Peningkatan pemahaman dan tindakan yang kongkrit tentang upaya reklamasi dari pengusaha penambang, akan menjamin keberlangsungannya usaha penambangan sekaligus meningkatkan produktif lahan.
- Peningkatan pemberdayaan masyarakat akan berdampak positif terhadap meningkatkan kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat.

D. Rekomendasi

Dilakukan penelitian lanjutan tentang kelayakan ekonomi, social, dan budaya usaha penambangan pasir galunggung di Kabupaten Tasikmalaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta,
- Asdak, C., 2004, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Cetakan Ketiga, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Bemmelen, R.W. Van., 1949, *The Geology of Indonesia. Vol. IA, 1st Edition*. Govt. Printing Office, The Hague.
- Danim, Sudarwa. 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Dunn, William. N. 2000. *Public Policy Analisis: An Introduction*. London: Prentice-Hall Inc.
- Etzioni-Halevy. Eva, 1981. *Social Change: The Advent and Maturation of Modern Society*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004, *Dasar-Dasar Demografi*, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Gima Sugiana (2008:37). *Metode riset Bisnis dan Manajemen*, Bandung, Guardaya Intimarta.
- Hadi, S.P., 2006, *Resolusi Konflik Lingkungan*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kartasapoetra, G., Kartasapoetra, A.G.dan Sutedjo, M.M., 2005, *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*, Cetakan Kelima, Jakarta: Rineka Cipta.
- Koentjaraningrat. 2009. *Antropologi Budaya*. Jakarta: Gramedia
- Lauer. Robert H. 2003. *Perspektif tentang Perubahan Sosial*. Terjemahan Alimandan SU. Edisi Kedua. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mangkoesoebroto, G. 1998. *Ekonomi Publik*, Yogyakarta: BPFE.
- Mitchell, B., 2003, *Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Moleong, L.J., 2000, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Nasikun. 1984. *Sistem Sosial Indonesia*. Jakarta: Rajawali.
- Nogi, S. Hessel. 2000. *Analisis Kebijakan Publik Kontemporer*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Noor, D., 2005, *Geologi Lingkungan*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 1998. *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Said Rusli. 1998. *Pengantar Ilmu Kependudukan*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES). Jakarta.
- Salusu. 1998. *Pengambilan Keputusan Strategik: Untuk Organisasi Publik dan Organisasi Nonprofit*. Jakarta: Grasindo.
- Singarimbun, M., 1995, *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Soekanto, Soerjono. 2006. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukandarrumidi. 1999. *Bahan Galian Industri*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Sumaatmadja, Nursid. 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisis Keruangan*. Bandung: Alumni
- Suripin, 2002, *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*, Yogyakarta: Andi..
- Susanto. Astrid S.. (1979). *Pengantar Sosiologi dan Perubahan Sosial*. Bandung: Binacipta.
- Sutedjo. M.M dan Kartasapoetra, A.G., 2005, *Pengantar Ilmu Tanah*, Cetakan Keempat, Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaukani, Affan Gaffar, Ryass Rasyid. 2002. *Otonomi Daerah dalam Negara Kesatuan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tisnasomantri, Akub. 1997. *Geologi Umum Jilid II (Vulkanisme, Jenis Batuan, Gempa Bumi)*. Bandung: Tidak diterbitkan
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang *Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 tentang *Pertambangan Mineral dan Batubara*

Wardhana, W.A. 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan. Edisi revisi. Yogyakarta: ANDI

Zulfikar, 2009, Perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat pedesaan di kawasan pertambangan. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabulasi Responden

No	Nama responden	Umur	Lama tinggal di lokasi (Tahun)	Status Kependudukan	status perkawinan	pekerjaan utama	Pendapatan													
							Rp 500.000- Rp 1.000.000	Rp 1.000.000 - Rp 1.500.000	Rp 1.500.000 - Rp 2.000.000	> Rp 2.000.000	< Rp 500.000	Rp 500.000- Rp 1.000.000	Rp 1.000.000- Rp 1.500.000	Rp 1.500.000 - Rp 2.000.000	> Rp 2.000.000					
1	Ulkey Silkanjo	55	28	Pendatang (aliran)	Kawin	Wiraswasta														
2	Yanti	34	15	Pendatang (Cikunir)	Kawin	Wiraswasta														
3	Asap	32	32	Pendatang (Cikunir)	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														
4	Neni	39	39	Asli	Kawin	Wiraswasta														
5	Eti	26	26	Asli	Kawin	Wiraswasta														
6	Henish	22	22	Asli	Belum kawin	Wiraswasta														
7	Al	31	31	Asli	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														
8	Sartipin	30	28	Asli	Kawin	Petani Ikan														
9	Jamli	28	27	Asli	Belum kawin	Buruh Tani														
10	Tatang	38	38	Asli	Kawin	Wiraswasta														
11	Tuti	27	27	Asli	Kawin	Wiraswasta														
12	Herman	27	27	Asli	Kawin	Wiraswasta														
13	Sugarno	40	20	Pendatang (Iateng)	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														
14	Jalang	25	25	Asli	Kawin	Wiraswasta														
15	Imas	35	17	Asli	Kawin	Wiraswasta														
16	Yuyu	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
17	Asap	47	20	Pendatang (Cikunir)	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														
18	H. Ikn	60	30	Asli	Kawin	Wiraswasta														
19	Bubun Burayamin	60	60	Asli	Kawin	PNS														
20	Tita	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
21	Hamid	50	47	Pendatang	Kawin	Buruh Tani														
22	H. Entin	48	48	Asli	Kawin	Buruh Tani														
23	Dede	35	35	Asli	Kawin	Buruh Tani														
24	H. Encu	50	50	Asli	Kawin	Wiraswasta														
25	Deden	45	45	Asli	Kawin	Wiraswasta														
26	Wantu	46	46	Asli	Kawin	Buruh Tani														
27	Dadit	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
28	H. Ikn	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
29	Oman	55	55	Asli	Kawin	Wiraswasta														
30	Kokom	45	45	Asli	Kawin	Buruh Tani														
31	Sarp	35	35	Asli	Kawin	Wiraswasta														
32	DedeH	40	35	Pen	Kawin	Wiraswasta														
33	Undang	41	41	Asli	Kawin	Wiraswasta														
34	lah	67	67	Asli	Kawin	petani														
35	Tini	64	64	Asli	Cerai Mati	petani														
36	Aseng	40	40	Asli	Kawin	petani														
37	Sulana	49	49	Asli	Kawin	Petani/Wiraswasta														
38	Rony Andiyanto	35	35	Asli	Kawin	Lainnya														
39	Darsa	75	75	Asli	Kawin	penjualan														
40	Al	70	70	Asli	Kawin	PNS														
41	Dede Murnu	30	30	Asli	Kawin	Pegawai Swasta														
42	Deden Wahyu	46	46	Asli	Kawin	Pegawai Desa														
43	Burnardin	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
44	Raak Prhatradl	46	46	Asli	Cerai Hidup	Kepala Desa														
45	Sahim	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
46	Suryana	45	45	Asli	Kawin	Wiraswasta														
47	Cahya	40	40	Asli	Kawin	Wiraswasta														
48	Eppun Saepun	54	54	Asli	Kawin	Wiraswasta														
49	Endang Sutarna	57	57	Asli	Kawin	petani														
50	Jamhur	74	74	Asli	Kawin	petani														
51	Ude Hidayat	42	42	Asli	Kawin	Wiraswasta														
52	Hamdi	59	30	Asli	Kawin	Petani														
53	Ibu Ade	58	40	Asli	Kawin	petani														
54	Uwon Saepuloh	61	61	Pendatang (Sukamahi)	Kawin	petani														
55	Ibu Orhan	46	46	Asli	Kawin	petani														
56	Dodo	46	46	Asli	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														
57	Rahmatillah	22	22	Asli	Belum kawin	Wiraswasta														
58	Abdul Rohman	28	28	Asli	Belum kawin	Pegawai swasta/Buruh														
59	Agus Rasman	42	42	Asli	Kawin	Wiraswasta														
60	Wandi	30	30	2. Pendatang (Kikisik)	Kawin	Wiraswasta														
61	Usep Saepul Mgdar	23	23	Asli	Belum Kawin	Guru														
62	Maman	53	53	Asli	Kawin	petani														
63	Cucu Hidayat	42	42	Asli	Kawin	Wiraswasta														
64	Tata	50	30	Pendatang (Cikadong)	Kawin	Petani														
65	Enin	66	66	Asli	Kawin	Petani														
66	Kusnadi	40	40	Asli	Kawin	Pegawai swasta/Buruh														

Umur Produktif	Status Kependudukan		Status Perkawinan		Pendapatan	Jml (org)	Sebelum Presentase	Jumlah Responden	Jml (org)	Sesudah Presentase	Perubahan Pendapatan						
	Kurang dari 15 Tahun	15 sampai 64 Tahun	0/Asi	61/pendatang							57/Kawin	9/Belum Kawin	5 < 500	0/500 - 1.000	1.000 - 1.500	1.500 - 2.000	9 > 2.000
Lebih dari 64 Tahun	5																
Tingkat Pendidikan		Jumlah Tanggungan Keluarga		Pekerjaan Pokok													
Tidak sekolah	1	1	1	10/Petani		66		66									
SD	18	2	2	7/PNS	No												
SMP	21	3	3	19/Wiraswasta													
SMA	19	4	7	7/Buruh													
D3	0	5	0														
S1	7	6	2														
		Tanggungan Keluarga															
		0-1 orang															
		2-3 orang															
		4-6 orang															

B. Aspek Ekonomi

No	Responden	Pernyataan															
		1) Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan berkurangnya peluang kerja masyarakat di bidang perikanan - pertanian				2) Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan berkurangnya peluang kerja masyarakat di bidang non-perikanan-non pertanian				3) Aktivitas penambangan pasir Galunggung didominasi oleh pekerja dari luar desa				4) Aktivitas penambangan pasir galunggung menyebabkan berkurangnya lahan untuk bertani			
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
1	Ukay Sukarjo				√			√					√				√
2	Yanti				√			√					√				√
3	Asep				√			√					√				√
4	Neni				√			√			√						√
5	Eti				√			√					√				√
6	Hensih				√			√					√				√
7	Ai			√				√					√			√	
8	Saripin				√			√					√				√
9	Jamil				√			√					√			√	
10	Tatang			√				√					√				√
11	Tuti			√				√					√		√		
12	Herman				√			√					√			√	
13	Suparno				√			√					√			√	
14	Jajang			√				√					√			√	
15	Imas				√			√					√			√	
16	Yuyu				√			√					√			√	
17	Asep			√				√					√		√		
18	H. Ikin				√			√					√			√	
19	Bubun Bunyamin				√			√					√			√	
20	Tita				√			√					√			√	
21	Hamid				√			√					√			√	
22	H. Entin			√				√					√			√	
23	Dede				√			√					√			√	
24	H. Encu			√				√					√			√	
25	Deden				√			√					√			√	
26	Wantu				√			√					√			√	
27	Dadiah				√			√					√			√	
28	H. Ikin			√				√					√			√	
29	Oman			√				√					√			√	
30	Kokom				√			√					√			√	
31	Sarip			√				√					√			√	
32	Dedeh				√			√					√			√	
33	Undang			√				√					√			√	
34	Iah				√			√					√			√	
35	Tini				√			√					√			√	
36	Aseng		√				√			√				√			
37	Sujana			√				√					√			√	
38	Rony Andiyanto				√			√					√			√	
39	Darsa				√			√					√			√	
40	Ai				√			√		√						√	
41	Dede Mumu				√			√					√			√	
42	Deden Wahyu			√				√					√			√	
43	Burhanuddin				√			√					√		√		
44	Rajak Prihatnadi				√			√					√			√	
45	Salim				√			√					√			√	
46	Suryana				√			√					√			√	
47	Cahya				√			√					√			√	
48	Epun Saepun				√			√					√			√	
49	Endang Sutisna		√					√					√		√		
50	jamhur				√			√					√			√	
51	Ude Hidayat			√				√					√			√	
52	Hamdi			√				√					√			√	
53	Ibu Ade			√				√					√			√	
54	Uwon Saepuloh				√			√					√			√	
55	Ibu Onah		√					√					√			√	
56	Dodo			√				√					√		√		
57	Rahmatilah			√				√					√			√	
58	Abdul Rohman			√				√					√			√	
59	Agus Rasiman			√				√					√			√	
60	Wahid			√				√					√			√	
61	Usep Saepul Miqdar			√				√					√			√	
62	Maman			√				√					√			√	
63	Cucu Hidayat				√			√					√			√	
64	Tata			√				√					√			√	
65	Enin		√					√					√		√		
66	Kusnadi			√				√					√			√	

No	Responden	Pernyataan																				
		1) Aktivitas Perumahan tidak dilewatkan oleh warga	2) Aktivitas perumahan menyebabkan konflik antara masyarakat perumahan	3) Aktivitas perumahan menyebabkan konflik antara masyarakat pemerintah	4) Aktivitas perumahan menyebabkan konflik masyarakat perumahan	5) Aktivitas perumahan menyebabkan masyarakat melakukan aksi demonstrasi	6) Aktivitas perumahan menimbulkan wisatawan berkurang	7) Aktivitas perumahan menyebabkan wisatawan berkurang	8) Aktivitas perumahan menyebabkan kesehatan warga menurun	9) Aktivitas perumahan menyebabkan kesehatan warga dan perbaikan	9) Aktivitas truk pengangkut pasir mengganggu kenyamanan warga sekitar											
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	
1	Ikey Sukarto	V																				
2	Vanti	V																				
3	Asap	V																				
4	Neni	V																				
5	Riz	V																				
6	Hensih	V																				
7	Al	V																				
8	Sapin	V																				
9	Farid	V																				
10	Prang	V																				
11	Dudi	V																				
12	Herman	V																				
13	Suarno	V																				
14	Isang	V																				
15	Hms	V																				
16	Yuyu	V																				
17	Asap	V																				
18	H. Han	V																				
19	Baban Burayanti	V																				
20	Tria	V																				
21	Hamid	V																				
22	H. Ehin	V																				
23	Dele	V																				
24	H. Enu	V																				
25	Deben	V																				
26	Wanu	V																				
27	Pathi	V																				
28	H. Han	V																				
29	Diani	V																				
30	Kokom	V																				
31	Sarif	V																				
32	Deben	V																				
33	Isang	V																				
34	Ian	V																				
35	Titi	V																				
36	Aseng	V																				
37	Suana	V																				
38	Roy Andyanto	V																				
39	Darsa	V																				
40	Al	V																				
41	Dele Muna	V																				
42	Deben Wahyu	V																				
43	Burhanuddin	V																				
44	Kakik Prihanadi	V																				
45	Salma	V																				
46	Suzana	V																				
47	Chaya	V																				
48	Epani Sapin	V																				
49	Endang Susana	V																				
50	Bahar	V																				
51	Ude Hidayat	V																				
52	Handi	V																				
53	Ibu Ade	V																				
54	Iwoni Saepuloh	V																				
55	Ibu Onah	V																				
56	Deo	V																				
57	Rahmattah	V																				
58	Ahwal Rahman	V																				
59	Agus Kasman	V																				
60	Wahid	V																				
61	Usap Sempul Mirdar	V																				
62	Maman	V																				
63	Cucu Hidayat	V																				
64	Iraa	V																				
65	Fann	V																				
66	Kusnadi	V																				

D. Aspek Budaya

No	Responden	Pernyataan											
		1) Aktivitas Penambangan menyebabkan menurunnya kebersamaan warga				2) Aktivitas Penambangan menyebabkan menurunnya kerukunan warga				3) Aktivitas Penambangan menyebabkan perubahan cara hidup dari bertani menjadi buruh tambang			
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
1	Ukay Sukarjo		√				√				√		
2	Yanti			√				√			√		
3	Asep		√				√						√
4	Neni		√				√					√	
5	Eti		√				√					√	
6	Hensih		√				√					√	
7	Ai			√				√				√	
8	Saripin											√	
9	Jamil		√				√					√	
10	Tatang		√				√					√	
11	Tuti		√				√					√	
12	Herman		√				√					√	
13	Suparno		√				√					√	
14	Jajang		√				√					√	
15	Imas		√				√					√	
16	Yuyu		√				√					√	
17	Asep		√				√					√	
18	H. Ikin			√					√				√
19	Bubun Bunyamin			√				√				√	
20	Tita			√					√				√
21	Hamid			√					√				√
22	H. Entin			√					√				√
23	Dede			√					√				√
24	H. Encu			√				√					√
25	Deden			√				√				√	
26	Wantu			√				√				√	
27	Dadih			√				√				√	
28	H. Ikin				√			√				√	
29	Oman			√				√				√	
30	Kokom			√				√				√	
31	Sarip			√				√				√	
32	Dede		√						√			√	
33	Undang			√				√				√	
34	Iah				√			√				√	
35	Tini			√				√				√	
36	Aseng		√					√		√			
37	Sujana			√				√			√		
38	Rony Andiyanto			√				√				√	
39	Darsa				√			√				√	
40	Ai				√			√				√	
41	Dede Mumu				√				√			√	
42	Deden Wahyu			√			√						√
43	Burhanuddin				√				√	√			
44	Rajak Prihatnadi			√					√				√
45	Salim			√					√				√
46	Suryana			√					√				√
47	Cahya		√					√				√	
48	Epun Saepun		√				√						√
49	Endang Sutisna		√				√					√	
50	jamhur		√				√				√		
51	Ude Hidayat		√				√					√	
52	Hamdi		√				√				√		
53	Ibu Ade		√				√				√		
54	Uwon Saepuloh		√				√						√
55	Ibu Onah		√				√				√		
56	Dodo		√				√					√	
57	Rahmatilah			√					√			√	
58	Abdul Rohman			√				√				√	
59	Agus Rasiman		√				√					√	
60	Wahid		√				√					√	
61	Usep Saepul Miqdar			√				√				√	
62	Maman		√				√				√		
63	Cucu Hidayat	√						√			√		
64	Tata		√				√					√	
65	Enin		√				√					√	
66	Kusnadi		√				√					√	

E. Aspek Kebijakan Pemerintah

No	Responden	Pernyataan																			
		1)Kebijakan telah disosialisasikan pada masy				2) Masy mengetahui terdapat kebijakan bagi kegiatan penambangan				3) Masih banyak aktivitas penambangan yg belum sesuai dengan kebijakan yang disosialisasikan				4) Penambangan pasir yang tidak sesuai dgn kebijakan mendapat sangsi dari pemerintah				5) Banyaknya keusakan lingkungan diakibatkan karena penegakan kebijakan belum tegas			
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
1	Ukay Sukarjo		√				√				√				√						√
2	Yanti			√				√			√					√					√
3	Asep			√					√				√				√				√
4	Neni		√					√					√								√
5	Eti			√				√					√								√
6	Hensih			√				√					√			√					√
7	Ai			√				√					√								√
8	Saripin			√				√					√								√
9	Jamil			√				√					√								√
10	Tatang			√				√					√				√				√
11	Tuti			√				√					√				√				√
12	Herman			√				√					√				√				√
13	Suparno			√				√					√				√				√
14	Jajang			√				√					√				√				√
15	Imas			√				√					√				√				√
16	Yuyu			√				√					√				√				√
17	Asep			√				√					√				√				√
18	H. Ikin	√						√					√				√				√
19	Bubun Bunyamin		√					√					√			√					√
20	Tita	√						√					√				√				√
21	Hamid	√						√					√				√				√
22	H. Entin	√						√					√				√				√
23	Dede	√						√					√				√				√
24	H. Encu	√						√					√				√				√
25	Deden		√					√					√				√				√
26	Wantu		√					√					√				√				√
27	Dadih		√					√					√				√				√
28	H. Ikin		√					√					√				√				√
29	Oman		√					√					√				√				√
30	Kokom	√						√					√				√				√
31	Sarip		√					√					√				√				√
32	Dede		√					√					√				√				√
33	Undang		√					√					√				√				√
34	Iah	√				√							√				√				√
35	Tini		√					√					√				√				√
36	Aseng		√			√				√						√					√
37	Sujana	√						√					√				√				√
38	Rony Andivanto		√					√					√				√				√
39	Darsa	√				√							√				√				√
40	Ai	√				√							√				√				√
41	Dede Mumu		√					√			√						√				√
42	Deden Wahyu		√					√					√				√				√
43	Burhanuddin		√					√					√				√				√
44	Rajak Prihatnadi	√						√					√				√				√
45	Salim	√						√					√				√				√
46	Suryana	√						√					√				√				√
47	Cahya			√				√					√				√				√
48	Epun Saepun			√				√					√				√				√
49	Endang Sutisna			√				√					√				√				√
50	jamhur		√					√					√				√				√
51	Ude Hidayat			√				√					√				√				√
52	Hamdi			√				√					√				√				√
53	Ibu Ade		√					√					√				√				√
54	Uwon Saepuloh			√				√					√				√				√
55	Ibu Onah			√				√					√				√				√
56	Dodo			√				√					√				√				√
57	Rahmatilah				√			√					√				√				√
58	Abdul Rohman	√						√					√				√				√
59	Agus Rasiman			√				√					√				√				√
60	Wahid			√				√					√				√				√
61	Usep Saepul Miqdar		√					√					√				√				√
62	Maman		√					√					√				√				√
63	Cucu Hidayat	√						√					√				√				√
64	Tata		√					√					√				√				√
65	Enin			√				√					√				√			√	√
66	Kusnadi			√				√					√				√				√

Lampiran 2. Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

Kajian Dampak Penambangan Pasir Galunggung Terhadap Kondisi Ekonomi, Sosial, Budaya Masyarakat Sekitar Daerah Penambangan Kabupaten Tasikmalaya

No. Responden	:
Nama Responden	:
Lokasi Wawancara	:
Hari/Tanggal Wawancara	:

A. IDENTITAS RESPONDEN

- Nama lengkap :
Jenis kelamin : () L / () P
Umur : Tahun.
Suku :
Alamat :
Lama tinggal di lokasi : Tahun.
Pendidikan terakhir : () Tidak Sekolah
() SD (Tamat/Tidak Tamat)
() SMP (Tamat/Tidak Tamat)
() SMA (Tamat/Tidak Tamat)
() Universitas (Tamat/Tidak Tamat)
() Lainnya.....
- Status kependudukan : () Asli
() Pendetang, dari.....
- Jumlah Tanggungan :Orang
Keluarga
- Status perkawinan : () Belum menikah
() Menikah
() Cerai Hidup
() Cerai Mati

- Pekerjaan utama : () Petani
 () Pegawai Swasta (Buruh)
 () Wiraswasta/usahawan
 () Pelajar
 () Lainnya:.....

Pekerjaan tambahan :

Note:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

B. ASPEK EKONOMI

Berilah tanda (X) pada pertanyaan dibawah ini pada kolom yang telah disediakan. Isi pertanyaan dibawah kolom ini sesuai dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas pemanfaatan sumber daya alam terhadap perubahan pola dan struktur ekonomi dan hubungannya dengan masyarakat, sesuai dengan yang anda rasakan:

I. Pendapatan sebelum adanya penggalian pasir Galunggung

- a. < 500.000
- b. 500.000 – 1.000.000
- c. 1.000.000 – 1.500.000
- d. 1.500.000 – 2.000.000
- e. > 2.000.000

II. Pendapatan setelah adanya penggalian pasir Galunggung

- a. < 500.000
- b. 500.000 – 1.000.000
- c. 1.000.000 – 1.500.000
- d. 1.500.000 – 2.000.000
- e. > 2.000.000

III. Alokasi Waktu Bekerja sebelum dan setelah ada kegiatan penambangan pasir Galunggung

No	Kegiatan	Sebelum adanya penambangan	Sesudah adanya penambangan
1	Waktu Bekerja	Jam sampai jam Alasannya:	Jam sampai jam Alasannya:

IV. Kesempatan Bekerja

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan berkurangnya peluang kerja masyarakat di bidang perikanan - pertanian				
2.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan berkurangnya peluang kerja masyarakat di bidang non-perikanan-non pertanian				
3.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung didominasi oleh pekerja dari luar desa				
4.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan berkurangnya lahan untuk bertani				

C. ASPEK SOSIAL

Berilah tanda (X) pada pertanyaan dibawah ini pada kolom yang telah disediakan, sesuai dengan yang anda rasakan:

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1	Aktivitas penambangan tidak diketahui oleh warga.				
2	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan konflik antara masyarakat dengan pihak Perusahaan Penambang Pasir Galunggung				
3.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan konflik antara masyarakat dengan pihak pemerintah				
4.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan konflik				

	antar warga sekitar dengan buruh tambang.				
5.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan masyarakat melakukan aksi demonstrasi				
6	Aktivitas penambangan pasir menyebabkan kunjungan wisatawan berkurang				
7	Aktivitas penambangan pasir menyebabkan kesehatan warga sekitar menjadi menurun				
8	Aktivitas penambangan pasir menyebabkan kerusakan jalan dan jembatan				
9	Aktivitas truck pengangkut pasir mengganggu kenyamanan warga sekitar				

D. ASPEK BUDAYA

Berilah tanda (X) pada pertanyaan dibawah ini pada kolom yang telah disediakan, sesuai dengan yang anda rasakan:

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan menurunnya kebersamaan antar warga				
2.	Aktivitas penambangan pasir Galunggung menyebabkan menurunnya kerukunan antar warga				
3	Aktivitas penambangan pasir menyebabkan perubahan cara hidup masyarakat dari sebagai petani menjadi buruh tambang				

E. ASPEK KEBIJAKAN PEMERINTAH

Berilah tanda (X) pada pertanyaan dibawah ini pada kolom yang telah disediakan, sesuai dengan yang anda rasakan:

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1.	Kebijakan kegiatan penambangan pasir Galunggung telah disosialisasikan kepada masyarakat				
2.	Masyarakat mengetahui bahwa terdapat kebijakan bagi kegiatan penambangan pasir Galunggung				
3.	Masih banyak terdapat aktivitas penambangan pasir Galunggung yang belum sesuai dengan kebijakan yang disosialisasikan				
4.	Penambangan pasir Galunggung yang tidak sesuai dengan kebijakan mendapat sanksi dari pemerintah				
5.	Banyaknya kerusakan lingkungan diakibatkan karena penegakkan kebijakan belum tegas				

KUESIONER TERBUKA

KAJIAN DAMPAK PENAMBANGAN PASIR TERHADAP KONDISI SOSEK MASYARAKAT

Pertanyaan-pertanyaan :

- 1) Sejak kapan usaha penambangan pasir dimulai di daerah ini ?
- 2) Berapa luas lahan penambangan pasir di saat ini ? sebelumnya luasnya berapa ? berapa penambahan luas pertambangan per tahun di sini ?
- 3) Apakah benar aktivitas pertambangan berhasil meningkatkan bukaan lahan sawah dan kolam yang semula tertutup pasir ?
- 4) Sebelum ada penambangan pasir, berapakan luas lahan sawah dan kolam di sini ? setelah ada kegiatan pertambangan apakah luas lahan sawah dan kolam bertambah atau berkurang ?
- 5) Berapakah hasil padi di sini per hektar ? dan berapa banyak hasil padi dari sini per musim tanamnya ? setelah adanya penambangan pasir apakah produktivitasnya (hasil/ha) meningkat atau menurun ? berapa besar peningkatan/penurunannya ? kenapa hal tersebut terjadi ?
- 6) Pertanyaan yang sama untuk produk perikanan ?
- 7) Apakah penambangan pasir berpengaruh terhadap keadaan sungai ? kondisi apa saja yang dipengaruhi ?
- 8) Adakah keluhan dari kondisi air untuk aktivitas pertanian dan perikanan ?
- 9) Keluhan apa yang disampaikan ? airnya tercemar/tidak, jumlah air kurang/tidak
- 10) Upaya apa yang dilakukan oleh dinas pertanian dalam mengatasi masalah peningkatan produksi padi di lahan sekitar lokasi penambangan ?
- 11) Adakah kontribusi pengusaha penambangan pasir dalam perbaikan jalan ?
- 12) Kontribusi apa yang diberikan oleh pengusaha penambangan pasir terhadap pembangunan daerah setempat ?
- 13) Adakah kejadian² yang tidak diinginkan dari lahan yang telah dijadikan areal penambangan pasir ?
- 14) Ada berapa pengusaha penambangan pasir di daerah ini ?
- 15) Berasal dari manakah para pengusaha penambangan pasir di sini ? (warga setempat/pendatang)
- 16) Berapa perbandingan pengusaha penambang pasir local dengan pendatang ?

- 17) Bagaimana status perijinan dari penambangan pasir ? legal/tidak legal
- 18) Pihak manakah yang berwenang memberikan ijin penambangan ?
- 19) Berapa lama ijin penambangan diberikan kepada pengusaha tambang pasir ? apakah ada ketentuan harus memperpanjang ijin penambangan setelah waktu tertentu ?
- 20) Berapa jumlah pegawai yang terlibat dalam penambangan pasir ?
- 21) Berasal dari manakah tenaga kerja yang terlibat dalam penambangan pasir ? (berapa orang warga setempat dan ada berapa orang pendatang) ?
- 22) Manfaat apa yang dirasakan dengan adanya penambangan pasir untuk wilayah di sekitar ? pendapatan masy. Naik/turun setelah adanya usaha penambangan ? kondisi tingkat pendidikan masy ? berkembang/menurun stl adanya penambangan ?
- 23) Adakah keluhan dari masyarakat terkait keberadaan penambangan pasir ?
- 24) Apakah jumlah wisatawan tersebut terpengaruhi oleh adanya aktivitas penambangan pasir galunggung ? ya/tidak
- 25) Factor apa saja yang berpengaruh terhadap jumlah wisatawan yang berkunjung ke objek wisata gunung galunggung ?
- 26) Adakah keluhan apa yang disampaikan oleh wisatawan terkait objek wisata gunung galunggung ? kalau ada, apa keluhannya :
- 27) Berapakah kerugian dari pihak dinas pariwisata terkait penurunan jumlah wisatawan ke objek wisata galunggung akibat adanya penambangan pasir ?
- 28) Apakah penambangan pasir galunggung berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat ?
- 29) Penyakit apa yang banyak menyerang warga masyarakat ? apakah penyakit tersebut disebabkan oleh aktivitas penambangan pasir galunggung ?
- 30) Upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi penyakit tersebut ?
- 31) Apakah pernah terjadi endemik serangan penyakit tertentu di sini ? apakah penyakit tersebut disebabkan karena adanya penambangan pasir ? atau oleh sebab lain ?
- 32) Saran dari bapak/ibu untuk masy. atau pemerintah terkait penambangan pasir terkait aspek kesehatan masyarakat ?

Lampiran 3. Rekapitulasi Produksi Penambangan Pasir Galunggung

REKAPITULASI PRODUKSI PASIR GALUNGGUNG
TAHUN 2014

No. Urut	Nama dan Alamat Perusahaan	Lokasi Penambangan	Nomor dan Masa Berlaku IUP	Jenis Bahan Galian	Luas (Ha)	Tahun 2014												Ket	
						Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst	Sep	Okt	Nov	Das		Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	ABUD SUCIPTRA Kp. Lingga Tanjungukur RT. 01 RW. 18 Kel. Hegarsari Kota Banjar	Blok. Gg. Malang Desa. Gunungari Kec. Sukaratu	545/Kep.09/Ditamben/2013 07-07-2012 s.d 6/7/2014	Pasir	1	320	400	320	266	213	266	160	NIHIL	267	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	2.212
2	CV. PUTRA MANDIRI Kp. Singar RT 06 RW 03 Ds. Singar Kec. Sukaratu	Blok. Situng Gunung Ds. Linggajati Kec. Sukaratu	545/Kep.28/Ditamben/2013 31-10-2012 s.d 30-10-2014	Pasir	3	6.000	5.000	5.500	5.000	1.500	1.000	1.000	3.000	3.000	3.000	NIHIL	NIHIL	NIHIL	34.000
3	CV. PUTRA MANDIRI Kp. Singar RT 06 RW 03 Ds. Singar Kec. Sukaratu	Blok. Grewong Ds. Linggajati Kec. Sukaratu	545/Kep.29/Ditamben/2013 08-10-2012 s.d 7/10/2014	Pasir	3	5.000	5.500	5.500	6.000	1.500	1.500	1.500	5.500	6.500	5.500	NIHIL	NIHIL	NIHIL	44.000
4	H. ENDANG ABDUL MALIK Kp. Singar RT 06 RW 03 Ds. Singar Kec. Sukaratu	Blok. Syangkak & Lampingsari Ds. Singar Kec. Sukaratu	545/Kep.30/Ditamben/2013 07-07-2012 s.d 06-07-2014	Pasir	4	2.500	2.500	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	11.500
5	CV. AMUY MAMUR SENTOSA Kp. Rancailat RT 06 Rw 02 Ds. Mekarjaya Kec. Padakembang Kab. Tasikmalaya	Blok. SimarewaTetalar Desa. Mekarjaya Kec. Padakembang	545/Kep.65/Ditamben/2010 05-11-2010 s.d 2/11/2012	Pasir	4	425	425	2.834	1.208	2711.2	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	4.892
6	H. DEDE TATANG Kp. Pesang RT 004 RW 001 Ds. Singar Kec. Sukaratu	Blok. Ciponyo Ds. Linggajati Kec. Sukaratu	545/Kep.37/Ditamben/2013 07-07-2012 s.d 06-07-2014	Pasir	1	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	500	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	500
7	Sdr. AMUY MAMUR Kp. Rancailat RT 06 Rw 02 Ds. Mekarjaya Kec. Padakembang	Blok. Tetalar Ds. Mekarjaya Kec. Padakembang	545/Kep.57/Ditamben/2013 07-07-2012 s.d 06-07-2014	Pasir	3	NIHIL	NIHIL	425	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	NIHIL	425
8	CV. GALUNGGUNG MANDIRI Ds. Linggajati Kec. Sukaratu Kab. Tasikmalaya	Blok. Sibaju Ds. Linggajati Kec. Sukaratu	545/Kep.179/Ditamben/2014 25-04-2014 s.d 25-04-2019	Pasir	6	-	-	-	-	16.250	18.000	8.000	7.000	7.000	7.000	6.000	5.000	74.250	
9	CV. GALUNGGUNG MANDIRI Ds. Linggajati Kec. Sukaratu Kab. Tasikmalaya	Blok. Lampingsari Ds. Singar Kec. Sukaratu	545/Kep.178/Ditamben/2014 25-04-2014 s.d 25-04-2019	Pasir	5	-	-	-	-	NIHIL	500	500	500	1.500	1.500	10.000	9.000	23.500	
10	PT. KARYA ALAM RAHARJA Jl. Veteran III Kp. Gunggung RT.003 RW.003 Desa Banjarwangi Kec. Ciawi Kab. Bogor	Blok. Rancailat Desa Mekarjaya Kec. Padakembang	545/Kep.50/Ditamben/2014 25-08-2014 s.d 24-08-2018	Pasir	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.110	1.695	885	187	3.877	
11	CV. MULYA PASIR NUSANTARA Jl. KH. Zawal Mustafa No. 342 RT 003 RW 004 Kel. Tuguraja Kec. Cihideung Kota Tasikmalaya	Blok. Ciwalean Desa Singar Kec. Sukaratu	545/Kep.58/Ditamben/2014 25-08-2014 s.d 24-08-2018	Pasir	3	-	-	-	-	-	-	-	-	BL	BL	BL	NIHIL	0	

No. Urut	Nama dan Alamat Perusahaan	Lokasi Penambangan	Nomor dan Masa Berlaku IUP	Jenis Bahan Galian	Luas (Ha)	Tahun 2014												Ket	
						Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst	Sep	Okt	Nov	Das		Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12	KOSWARA Kp. Bantulu RT 02 RW 02 Ds. Linggajati Kec. Sukaratu Kab. Tasikmalaya	Blok. Cintamulya Desa Linggajati Kec. Sukaratu	545/Kep.39/Ditamben/2014 25-08-2014 s.d 24-08-2018	Pasir	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.067	1.070	1.105	1.200	4.442	
13	PT. KARYA ALAM RAHARJA Jl. Veteran III Kp. Gunggung RT.003 RW.003 Desa Banjarwangi Kec. Ciawi Kab. Bogor	Blok. Simarewa Desa Mekarjaya Kec. Padakembang	545/Kep.69.a/Ditamben/2014 25-08-2014 s.d 24-08-2018	Pasir	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	BL	BL	BL	1.133	1.133	
14	ABUD SUCIPTRA Kp. Lingga Tanjungukur RT. 01 RW. 18 Kel. Hegarsari Kota Banjar	Blok. Gg. Malang Desa. Gunungari Kec. Sukaratu	545/Kep.68.b/Ditamben/2014 30-09-2014 s.d 28-09-2017	Pasir	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	500	650	1.500	

1. BL = Belum Lapor
2. SL = Sudah Lapor