

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Keaslian dan Batasan Penelitian	8
1.4. Tujuan Penelitian	13
1.5. Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAU PUSTAKA	14
2.1. Telaah Pustaka	14
2.1.1. Bentanglahan dan Pendekatan Ekologi Bentanglahan	14
2.1.2. Persepsi Masyarakat	17
2.1.3. Energi Panas Bumi	20
2.1.4. Sistem Panas Bumi	21
2.1.5. Eksplorasi Sumberdaya Panas Bumi	22
2.1.6. Prinsip Kerja PLTP dalam Eksploitasi Energi Panas Bumi	25
2.1.7. Pemanfaatan Panas bumi	26
2.1.8. Dampak Akibat Eksplorasi Panas Bumi	26
2.1.9. Potensi Energi Panas Bumi Indonesia	27
2.1.10 Kajian Ekologi Gunung Ciremai.....	29
2.2. Hasil Penelitian Terdahulu.....	31
2.3. Kerangka Penelitian.....	35
BAB III METODE	38
3.1. Desain Penelitian	38
3.2. Data dan Variabel Lingkungan	39
3.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	41
3.4. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	42
3.5. Cara Pengumpulan Data	43
3.5.1. Unit Kajian dan Ruang Lingkup Ekologi Bentanglahan.....	43
3.5.2. Penentuan Sampel dan Populasi.....	43

3.5.3. Pengukuran dan Pengolahan Data	44
3.5.3.1 Pengukuran dan pengolahan data perubahan ekologi bentanglahan	44
3.5.3.2 Pengukuran dan pengolahan data tingkat pengetahuan, persepsi dan penerimaan masyarakat terhadap rencana eksplorasi panas bumi	48
3.6. Cara Analisis Data	49
3.6.1. Analisis Perubahan Ekologi Bentanglahan Akibat Rencana Eksplorasi Panas bumi	49
3.6.2. Analisis Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana dan Dampak Eksplorasi Panas bumi	49
3.6.3. Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Rencana Eksplorasi Panas bumi	52
3.6.4. Analisis Arahan Strategi Pengelolaan Lingkungan Berdasarkan Kajian Ekologi Bentanglahan dan Persepsi Masyarakat terhadap Rencana Eksplorasi Panas bumi	54
3.7. Tahapan Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1. Deskripsi Lingkungan Abiotik Lokasi Penelitian	57
4.1.1. Letak Geografis dan Batas Administrasi Desa Cisantana dan Desa Pajambon	57
4.1.2. Geologi dan Jenis Tanah	60
4.1.3. Aquifer Airtanah	64
4.1.4. Penggunaan Lahan	66
4.2. Deskripsi Lingkungan Biotik Lokasi Penelitian	68
4.3. Deskripsi Lingkungan Sosial Budaya Lokasi Penelitian	69
4.3.1. Kependudukan	69
4.3.2. Kondisi Sosial Ekonomi	71
4.4 Perubahan Ekologi Bentanglahan	76
4.5 Karakteristik Responden	89
4.6 Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana Eksplorasi Panas bumi	96
4.7 Persepsi dan Penerimaan Masyarakat Terhadap Rencana Eksplorasi Panas bumi	102
4.8 Strategi Pengelolaan Lingkungan	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	115
5.1. Kesimpulan	114
5.2. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.1.	Klasifikasi Reservoir Panas Bumi Berdasarkan Pemanfaatan dan Teknologiya	20
Tabel 2.2.	Tipe Panas Bumi dan Potensi Energi Kandungannya.....	23
Tabel 3.1.	Variabel Penelitian	40
Tabel 3.2.	Jenis dan Sumber Data Primer yang Digunakan Dalam Penelitian	41
Tabel 3.3.	Jenis dan Sumber Data Sekunder yang Digunakan dalam Penelitian.	41
Tabel 3.4.	Skala Rating Untuk Aspek Area Permukaan	45
Tabel 3.5.	Skala Rating Untuk Aspek Reduksi Kawasan Lingkungan Penting.	46
Tabel 3.6	Skala Rating Untuk Aspek Fragmentasi	47
Tabel 3.7.	Rentang Skala Penentuan Tingkat Dampak Eksploitasi (modifikasi, didasarkan pada <i>Master Plan</i> Pengembangan Panas bumi Islandia)	47
Tabel 3.8.	Hasil Uji Reabilitas dan Validitas Instrumen Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana dan Dampak Eksplorasi Panas Bumi.....	50
Tabel 3.9	Hasil Uji Reabilitas dan Validitas Instrumen Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana dan Dampak Eksplorasi Panas Bumi.....	50
Tabel 3.10.	Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Persepsi Masyarakat Terhadap Rencana Eksplorasi Panas Bumi.....	52
Tabel 4.1.	Luas Penggunaan Lahan Desa Pajambon dan Desa Cisantana.....	66
Tabel 4.2.	Komposisi Penduduk Umur dan Jenis Kelamin Desa Pajambon dan Desa Cisantana Tahun 2014	69
Tabel 4.3.	Jenis Pekerjaan Desa Pajambon dan Desa Cisantana Tahun 2014 ...	73
Tabel 4.4	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Pertanian Desa Pajambon dan Desa Cisantana Tahun 2014.....	73
Tabel 4.5	Populasi Ternak dan Unggas Desa Pajambon dan Desa Cisantana Tahun 2014	75

Tabel 4.6	Pengukuran dan Hasil Rating SLIA di Titik Eksplorasi WKP. Gunung Ciremai pada Aspek Area Permukaan	78
Tabel 4.7.	Pengukuran dan Hasil Rating SLIA di Titik Eksplorasi WKP. Gunung Ciremai pada Aspek Reduksi Kawasan Lingkungan Penting	79
Tabel 4.8	Pengukuran dan Hasil Rating SLIA di Titik Eksplorasi WKP. Gunung Ciremai pada Aspek Fragmentasi Bentanglahan	83
Tabel 4.9.	Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana Eksplorasi Panas Bumi di Desa Pajambon dan Desa Cisantana.....	96
Tabel 4.10	Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Definisi dan Pengaruh Eksplorasi Panas Bumi di Desa Pajambon dan Desa Cisantana.....	98
Tabel 4.11	Persepsi Penerimaan Masyarakat Desa Pajambon dan Desa Cisantana terhadap Rencana Eksplorasi Panas Bumi.	105
Tabel 4.12	Tingkat Penerimaan Masyarakat Desa Pajambon dan Desa Cisantana terhadap Pengaruh Rencana Eksplorasi Panas Bumi.....	106
Tabel 4.13	Arahan Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Komposisi Produksi Energi Listrik Berdasarkan Jenis Bahan Bakar Indonesia 2014 (GWh)	2
Gambar 2.1.	Proses Organisasi Persepsi	19
Gambar 2.2.	Skema Teknis Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi	25
Gambar 2.3.	Kerangka Teori Penelitian	37
Gambar 3.1.	Peta Administrasi Lokasi Penelitian Desa Pajambon dan Desa Cisantana	42
Gambar 3.2.	Bagan Alir Tahap Penelitian	57
Gambar 4.1.	Peta Administrasi Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	59
Gambar 4.2	Peta Geologi Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	62
Gambar 4.3	Peta Jenis Tanah Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	63
Gambar 4.4.	Peta Aquifer Airtanah Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	65
Gambar 4.5	Peta Penggunaan Lahan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	67
Gambar 4.6	Wawancara dengan Salah Satu Pemilik Kebun Jambu Merah di Desa Pajambon	74
Gambar 4.7	Salah Satu Sentra Kebun Jambu Merah di Desa Pajambon	74
Gambar 4.8	Salah Satu Peternakan Sapi Milik Salah Satu Responden di Desa Cisantana	75
Gambar 4.9	Peta Lokasi Titik Panas Bumi Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Gunung Ciremai	77
Gambar 4.10.	Beberapa vegetasi yang terdapat di titik lokasi rencana eksplorasi Panas Bumi WKP G. Ciremai	82
Gambar 4.11.	Beberapa jenis Aves yang ditemukan pada lokasi rencana eksplorasi Panas Bumi WKP G. Ciremai	86
Gambar 4.12.	Fauna jenis Primata berupa Lutung Budeng (<i>Trachypithecus auratus</i>) yang ditemukan pada lokasi rencana eksplorasi panas bumi WKP G. Ciremai	86

Gambar 4.13. Peta Fragmentasi Bentanglahan Pada Lokasi Titik Panas Bumi WKP Panas Bumi Gunung Ciremai	88
Gambar 4.14. Proporsi Jenis Kelamin Responden Desa Pajambon	89
Gambar 4.15. Proporsi Jenis Pekerjaan Responden Desa Pajambon	90
Gambar 4.16. Proporsi Tingkat Pendidikan Responden Desa Pejambon	91
Gambar 4.17. Proporsi Usia Responden Desa Pejambon	93
Gambar 4.18. Proporsi Jenis Kelamin Responden Desa Cisantana	93
Gambar 4.19. Proporsi Jenis Pekerjaan Responden Desa Cisantana	94
Gambar 4.20 Proporsi Tingkat Pendidikan Desa Cisantana	94
Gambar 4.21. Proporsi Usia Responden Desa Cisantana.....	95
Gambar 4.22. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Rencana Eksplorasi Panas Bumi Desa Pajambon (98 responden) dan Desa Pejambon (86 responden)	96
Gambar 4.23. Tingkat Pengetahuan Definisi dan Pengaruh Panas Bumi di Desa Cisantana (98 responden) dan Desa Pajambon (86 responden)	99