

**PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016 KABUPATEN
BANJARNEGARA PERSPEKTIF *MAŞLAĤAH MURSALAH*
(Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri
Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Hukum (S.H.)**

Oleh :

TITIN TRI SOLEKHAH

NIM. 1817303085

**PROGRAM STUDI HUKUM TATA NEGARA
FAKULTAS SYARIAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, Saya:

Nama : Titin Tri Solekhah
NIM : 1817303085
Jenjang : S-1
Program Studi : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi yang berjudul **“Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif *Maṣlahah Mursalah* (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 02 April 2023

Saya yang menyatakan,



Titin Tri Solekhah
NIM.1817303085

PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Yang disusun oleh **Titin Tri Solekhah (NIM. 1817303085)** Program Studi **Hukum Tata Negara**, Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal **14 April 2023** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H.) oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Ketua Sidang/ Penguji I



Dr. Vivi Ariyanti, S.H., M.Hum.
NIP. 19830114 200801 2 014

Sekretaris Sidang/ Penguji II



M. Wildan Humaidi, S.H.I., M.H.
NIP. 19890929 201903 1 021

Pembimbing/ Penguji III



Eva Miratun Niswah, M.H.
NIP. 19870110 201903 2 011

Purwokerto, 17 April 2023

Dekan Fakultas Syari'ah



H. Supani, S.Ag, M.A.
NIP. 19700705 200312 1 001

NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto, 03 April 2023

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdri. Titin Tri Solekhah
Lampiran : 4 Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syariah UIN Prof. K.H.
Saifuddin Zuhri Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Titin Tri Solekhah
NIM : 1817303085
Program Studi : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah
Judul : PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016 KABUPATEN BANJARNEGARA PERSPEKTIF *MASLAHAH MURSALAH* (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk diajukan dalam sidang munaqasyah dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H).

Demikian atas perhatiannya, saya mengucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing, 03 April 2023.



EVA MIRATUN NISWAH, M.H.

NIP.19870110 201903 2 011

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“ Maka, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyrah: 5-6)



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah dengan penuh syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan segala ketulusan, skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada:

“Bapak Suyatman Sahid Purwanto dan Ibu Salatin”

Selaku orang tua tercinta sekaligus motivator terbaik yang selalu mendoakan, memberi cinta, kasih sayang, dukungan penuh kepada penulis selama menempuh proses perkuliahan dan tentunya menjadi penyemangat dan dorongan terbesar sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa ada inspirasi, dorongan dan dukungan yang telah kalian berikan kepada penulis, mungkin penulis bukanlah apa-apa saat ini. Penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan sehingga mampu menempuh dan menyelesaikan pendidikan S-1.

**PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016 KABUPATEN
BANJARNEGARA PERSPEKTIF *MAŞLAĦAH MURSALAH*
(Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)**

ABSTRAK

TITIN TRI SOLEKHAH

NIM. 1817303085

**Program Studi Hukum Tata Negara Universitas Islam Negeri Prof.
K.H. Saiifuddin Zuhri Purwokerto**

(PLTP) Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi PT. Geo Dipa di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, merupakan energi terbarukan dan ramah lingkungan. Meskipun merupakan energi ramah lingkungan, tetapi disisi lain PLTP tersebut mengakibatkan kerusakan lingkungan seperti pencemaran air, udara. Hal tersebut dikareakan pengendalian belum sesuai dengan perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara dan praktik pengendalian pencemaran lingkungan dalam proyek PLTP PT. Geo Dipa yang belum sesuai dengan perspektif *Maşlahah mursalah*. Kelestarian lingkungan hidup wajib dijaga demi keberlangsungan kehidupan dan menjaga fungsi lingkungan agar dimanfaatkan dengan baik sebagaimana mestinya dan melarang kerusakan.

Penelitian ini berfokus pada pengendalian pencemaran lingkungan di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian lapangan (*field research*), dengan menggunakan pendekatan penelitian yuridis empiris. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer berupa salinan hasil wawancara dan sumber data sekunder berupa buku, jurnal, artikel serta tulisan-tulisan yang berhubungan dengan pengendalian pencemaran lingkungan. Sedangkan metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian pencemaran lingkungan atas proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara dalam hal ini PT. Geo Dipa sudah sesuai prosedur, sudah melengkapi dokumen lingkungan, tetapi dalam proyek pembangunan tersebut belum sesuai dengan asas yang terdapat dalam perda Kabupaten Banjarnegara. Sehingga upaya praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup yang dilakukan oleh PT. Geo Dipa belum maksimal, belum ada upaya yang serius dan komperhensif masih menimbulkan dampak lingkungan sehingga hal tersebut mendatangkan kemudharatan sehingga belum sesuai dengan *maşlahah mursalah*, sedangkan dalam arti umum *maşlahah mursalah* adalah segala sesuatu yang bermanfaat bagi manusia dan menghindari kemudharatan, sehingga dalam hal ini tidak diperbolehkan.

Kata Kunci: PLTP, Pencemaran Lingkungan Hidup, Perda tentang PPLH, *maşlahah mursalah*.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor; 0543b/U/1987.

A. Konsonan

Huruf Aarab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Sa	ṣ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ḥ	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Ḍal	ḏ	Ze (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Ṣad	ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḏ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa'	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Ḍa'	ḏ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi

ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	‘el
م	Min	M	‘em
ن	Nun	N	‘en
و	Waw	W	W
ه	Ha’	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya’	Y	Ye

B. Ta’ Marbutah di akhir kata Bila dimatikan tulis *h*

المصلحة	Ditulis	<i>Maṣlahah</i>
المرسلة	Ditulis	<i>Mursalah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlukan pada kata-kata arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya , kecuali bila dikehendaki lafal aslinya)

C. Vokal Pendek

--◌---	Fathah	Ditulis	A
--◌---	Kasrah	Ditulis	I
--◌---	D’ammah	Ditulis	U

D. Vokal Panjang

1.	Fathah + alif	Ditulis	ā
	صاحب المال	Ditulis	<i>Ṣāhib al-māl</i>
2.	Kasrah + ya’ mati	Ditulis	ī
	الزحياي	Ditulis	<i>Al-Zuḥayfī</i>

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, keberkahan dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Solawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi umatnya, dan semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak di yaumul kiyamat.

Dengan rasa syukur atas karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif *Maṣlahah Mursalah* (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)” dapat terselesaikan dengan lancar dan tentunya semua ini tidak terlepas dari doa, bantuan, dukungan, motivasi serta arahan dari banyak pihak. Dengan ini penulis bermaksud menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Raqib, M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
2. Dr. Supani, M.Ag., Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
3. Dr. Marwadi, M.Ag. Wakil Dekan I Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
4. Dr. Nita Triana, M.S.I., Wakil Dekan II Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.

5. Hariyanto, S.H.I., M.Hum Wakil Dekan III Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
6. Agus Sunaryo, M.S.I., Ketua Jurusan Hukum Tata Negara Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
7. Sueng Riyadi, S.E., M.Si., Selaku Sekertaris Jurusan Hukum Tata Negara Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
8. M. Wildan Humaidi, M.H., selaku Koordinator Jurusan Hukum Tata Negara Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
9. Eva Miratun Niswah, M.H., Dosen pembimbing skripsi yang telah berkenan dan selalu memberikan arahan, saran, waktu dan gagasan idenya dengan penuh kesabaran serta keikhlasan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Segenap Dosen dan Staff Karyawan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
11. Kepada orang tua penulis Bapak Suyatman dan Ibu Salatin tercinta. Kakak-kakak Slamet Margiono, Slamet Riadi dan adik penulis Nur ‘Aini Azzahra serta kakak ipar Apriyani, Voni Agustina Mayangsari, dan ponakan tercinta Velisyah Adzkia dan Hyzin Ghifarr Riadi. Terimakasih atas cinta dan kasih sayangnnya, serta doa, semangat, materi dan dukungannya selama ini, semoga keberkahan dan kebahagiaan senantiasa menyertai.

12. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa-doa yang selalu dipanjatkan, terkhusus untuk keluarga Mbah Ahmad Sutaryo dan Mbah Marsono.
13. Teman-teman Seperjuangan Keluarga besar HTN B angkatan 2018 yang selalu mensupport dan selalu kebersamai penulis selama proses perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
14. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Islam Komisariat Syariah Cabang Purwokerto, yang telah menjadi wadah, memberikan ilmu, gagasan-gagasan idea, motivasi dan hal-hal baiknya semoga semakin maju kedepannya yakin usaha sampai.
15. Keluarga besar Korps HMI-Wati Komisariat Syariah Cabang Purwokerto yang menjadi wadah diskusi-diskusi, gagasan-gagasan dan memberikan berbagai ilmu, semoga makin jaya yakusa yakin usaha sampai.
16. Keluarga besar Perguruan Tapak Suci Universitas K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
17. Keluarga besar Ikatan Mahasiswa Banjarnegara terimakasih untuk teman-teman yang selalu memberikan semangat hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini
18. Keluarga Kost nabila terkusus Ranti, Dinda dan teman-teman KKN-49 Desa Sumberejo yang sudah memberikan banyak kenangan dan pengalaman berharga selama proses perkuliahan.

19. Tak lupa terimakasih untuk diriku sendiri yang mampu berjuang dengan perjuangan yang luar biasa terkadang *up and down*, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

20. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan doa dan semangat dan membantu dalam proses menyusun skripsi ini.

Tak ada hal lain yang dapat penulis sampaikan kecuali rasa terimakasih dan semoga keberkahan senantiasa menyertai. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka dari itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harakan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin.

Purwokerto, 02 April 2023

Penulis



Titin Tri Solekhah

NIM.1817303085

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	10
C. Rumusan Masalah.....	12
D. Tujuan Penelitian	13

E. Manfaat Penelitian	13
F. Kajian Pustaka	14
G. Sistematika Pembahasan.....	20

BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS BUMI, PERDA DAN *MAŞLAĦAH MURSALAH*.....22

A. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi.....	22
1. Pengertian Pembangkit Listrik.....	22
2. Sumber Energi Pembangkit Listrik.....	23
3. Panas Bumi.....	25
4. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi	30
B. Konsep Pencemaran Lingkungan Hidup	31
1. Pengertian Lingkungan Hidup	31
2. Pencemaran Lingkungan Hidup.....	33
3. Jenis-jenis Pencemaran Lingkungan Hidup	36
C. Konsep Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup.....	38
1. Lingkungan Hidup Sebagai Instrumen Hak Asasi Manusia (HAM) ..	38
2. Pengendalian pencemaran lingkungan dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banjarnegara.....	41
D. Konsep <i>Maşlahah Mursalah</i>	49
1. Pengertian <i>Maşlahah Mursalah</i>	49

2. Pembagian <i>Maṣlahah</i>	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	60
A. Jenis Penelitian	60
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	62
C. Lokasi Penelitian.....	63
D. Sumber Data	63
1. Sumber Data Primer	63
2. Sumber Data Sekunder	66
E. Metode Pengumpulan Data.....	66
1. Observasi (Pengamatan)	67
2. Wawancara	67
3. Dokumentasi.....	81
4. <i>Internet Searching</i>	82
F. Teknik Analisis Data	82
1. Reduksi Data	83
2. Penyajian Data.....	84
3. Penarikan Kesimpulan	85

**BAB IV ANALISIS PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016 KABUPATEN
BANJARNEGARA PERSPEKTIF *MAŞLAHAH MURSALAH*.....86**

- A. Gambaran Umum PT.Geo Dipa dan Kecamatan Batur, Kabupaten
Banjarnegara 86
- B. Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor
11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara..... 92
- C. Praktik Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Proyek
PLTP Di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara..... 100
- D. Analisis Praktik Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
Dalam Proyek PLTP Di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara
Perspektif *Maşlahah Mursalah* 102

BAB V PENUTUP115

- A. Kesimpulan 115
- B. Saran 117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR SINGKATAN

S.H	: Sarjana Hukum
S1	: Strata-1
HTN	: Hukum Tata Negara
K.H	: Kiai Haji
UIN	: Universitas Islam Negeri
SWT	: <i>Subhānahuwata'ālā</i>
SAW	: <i>Salallāhu 'alaihiwasallam</i>
Hlm	: Halaman
No.	: Nomor
Dll	: Dan lain-lain
QS	: al-Qur'an Surat
HR	: Hadis Riwayat
UU	: Undang-Undang
PERDA	: Peraturan Daerah
Amdal	: Analisis Dampak Lingkungan
KLHS	: Kajian Lingkungan Hidup Strategis
PPLH	: Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
PLTP	: Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
PLTA	: Pembangkit Listrik Tenaga Air
PLTU	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap
PLTS	: Pembangkit Listrik Tenaga Surya
MDPL	: Meter Diatas Permukaan Laut
Https	: <i>Hypertext Transfer Protocol Secure</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Tinjauan Pustaka
Tabel 2	: Batas Wilayah Kecamatan Batur
Tabel 3	: Batas Bilayah Desa Karangtengah
Tabel 4	: Batas Wilayah Desa Bakal
Tabel 5	: Batas Wilayah Desa Pekasiran
Tabel 6	: Batas Wilayah Desa Kepakisan



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 : PT. Geo Dipa Unit Diengm Kabupaten Banjarnegara
- Gambar 1.2 : Struktur Organisasi PT. Geo Dipa Unit Dieng, Kabupaten Banjarnegara
- Gambar 1.3 : Peta Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara.



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Riset Penelitian
- Lampiran 2 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 3 : Transkrip Hasil Wawancara
- Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 5 : Biodata
- Lampiran 6 : Sertifikat KKN
- Lampiran 7 : Sertifikat PPL
- Lampiran 8 : Sertifikat Aplikasi Komputer
- Lampiran 9 : Sertifikat Bahasa Arab
- Lampiran 10 : Sertifikat Bahasa Inggris
- Lampiran 11 : Sertifikat BTA PPI



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara dengan sumber daya alam yang melimpah yang terdiri dari sumber daya alam yang dapat diperbarui dan yang tidak dapat diperbarui, sumber daya alam hayati dan sumber daya alam abiotik. Mineral adalah sumber daya alam hayati yang terdiri dari tembaga, nikel, emas, perak, batu bara, minyak bumi dan gas alam. Mineral ini dikendalikan oleh negara.¹

Hal ini tertuang dalam Pasal 33 (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-pokok Agraria Negara Republik Indonesia. Sumber daya alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.² Dalam hal ini yang dimaksud dengan penguasaan negara atas aset kekayaan alam. Negara memiliki kedaulatan mutlak atas pengelolaan sumber daya alam. Hak hukum atas sumber daya alam adalah milik rakyat Indonesia.³

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi merupakan hasil perubahan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2003 tentang

¹ Muhammad Azhar, Suhartoyo, "Aspek Hukum Kebijakan Geothermal Di Indonesia", *Jurnal Law Reform*, Vol. 11, no. 1, 2015, hlm. 124.

² Penjelasan atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

³ Bagas Adam Arifin, "Tanggung Jawab Korposisi Atas Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Aktifitas Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi, *Jurist-Diction*. Vol. 4, no. 1, 2021. hlm.22.

Panas Bumi. Undang-undang ini mengatur secara lebih komprehensif pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia.

Energi panas bumi merupakan sumber energi yang terbarukan dan sumber daya alam di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dari Tuhan Yang Maha Esa yang berperan penting dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan demi terwujudnya kesejahteraan rakyat. Energi panas bumi merupakan energi ramah lingkungan dengan potensi yang besar, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, sehingga perlu digalakkan dan ditingkatkan secara terarah dan terpadu untuk mengurangi ketergantungan kita pada bahan bakar fosil.

Fokus utama penerapan energi panas bumi adalah untuk pemanfaatannya secara tidak langsung sebagai pembangkit listrik untuk menjaga keberlanjutan dan ketahanan energi nasional. Saat ini, dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, kebutuhan energi dalam negeri semakin meningkat, peranannya semakin meningkat. Produk energi ramah lingkungan saat ini menjadi isu kebijakan penting mengingat dampak kerusakan bahan fosil terhadap alam yang telah terjadi dan perkiraan potensi kerusakan di masa depan. Perjanjian Protokol Kyoto menggarisbawahi komitmen dunia terhadap pentingnya energi terbarukan sebagai alternatif bahan bakar fosil saat ini.⁴

⁴ Sigit Stiawan, “ Energi Panas Bumi Dalam Kerangka MP3EI : Analisis Terhadap Prospek, Kendala, dan Dukungan Kebijakan”, *Ekonomi Dan Pembangunan*, Vol.xx (1), 2012. hlm.17.

Penggunaan energi panas bumi akan meningkatkan penggunaan energi bersih, ramah lingkungan dan mengurangi emisi gas rumah kaca.⁵ Penggunaan energi panas bumi menghemat energi fosil dan juga berkontribusi pada penghematan mata uang asing negara untuk membiayai impor energi. Pemanfaatan energi panas bumi bertujuan untuk memungkinkan pembangunan pusat pertumbuhan ekonomi yang akan meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia. Kebutuhan energi yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk tidak diimbangi dengan ketersediaan energi yang memadai.⁶ Disisi lain, energi panas bumi terbarukan digunakan untuk pengembangan ketenagalistrikan karena ketersediaan sumber energi fosil semakin berkurang, tidak dapat diperbaharui dan menimbulkan masalah lingkungan.⁷

Dataran Tinggi Dieng terletak di Jawa Tengah dan termasuk dalam dua kabupaten, Wonosobo dan Banjarnegara. berada di ketinggian 2.093m (dpl), merupakan pegunungan dengan aktivitas vulkanik aktif.⁸ Dengan kontur pegunungan, sumber air panas, solfatara, fumarol dan bebatuan.

Wilayah Banjarnegara dan Wonosobo di Jawa Tengah kaya akan sumber daya panas bumi dan memiliki potensi besar untuk menggerakkan negara. PT. Geo Dipa Persero telah membangun PLTP Unit Dieng.⁹

⁵ Muhammad Azhar, Suhartoyo, "Aspek Hukum",... hlm. 126.

⁶ Zurias Ilyas, "Pemanfaatan Geothermal dan Dampak Perubahan Iklim", *Seminar Nasional VIII SDM Teknologi Nuklir*, Yogyakarta, 2012.

⁷ Muhammad Azhar, Suhartoyo, "Aspek Hukum",... hlm. 127.

⁸ <https://bppiindonesianheritagetrust.org>. Diakses pada 13/07/2022, 20:47.

⁹ <https://nbwww.medcom.id>. Diakses pada 14/07/2022, 19.20.

Simpangan Dieng, Dusun Pawuhan, Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara merupakan lokasi PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng merupakan pengembang proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi di Desa Karangtengah. Desa Karangtengah di Kecamatan Batur Banjarnegara merupakan lokasi pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) Dieng 1,17 megawatt (MW) seluas sekitar 4 hektar (ha).

Pembangkit listrik tenaga panas bumi ini memiliki keunggulan sebagai sumber tenaga listrik bagi daerah dan industri, dapat menjadi destinasi wisata energi panas bumi dan dapat meningkatkan kontribusi pemerintah untuk membantu pencapaian target tingkat elektrifikasi, kontribusi perusahaan kepada pemerintah daerah meningkat dengan cara sebagai berikut: mengurangi premi produksi, mengurangi konsumsi energi bahan bakar fosil di sistem kelistrikan Jawa-Bali, dan mengurangi emisi gas rumah kaca, tetapi di satu sisi, proyek pembangunan berdampak pada lingkungan.

Pembangunan dilakukan dengan mencari dataran tinggi dengan banyak tangkapan-tangkapan air di daerah tersebut dan mempengaruhi sistem air tanah dan sirkulasi dengan mengembangkan kawasan hijau atau lindung yang mendukung ekosistem yang ada. Proyek ini akan menimbulkan sejumlah dampak lingkungan, antara lain: Pertama, kontaminasi mata air, limbah dan hujan asam. Proyek PLTP ini merupakan pemborosan sumber daya air yang sangat besar dan mengurangi sumber daya air masyarakat.

Kedua saat terjadi hujan asam, atap rumah warga yang terbuat dari seng mudah berkarat karena hujan asam membawa Sulfur Dioksida (SO₂).¹⁰

Dari berbagai permasalahan yang ditimbulkan oleh pembangkit listrik tenaga panas bumi, banyak diantaranya yang menimbulkan kerusakan. Mata air adalah daerah yang paling terkena dampak di daerah tersebut, dan mereka memainkan peran penting dalam mata pencaharian masyarakat. Terdapat sumber mata air Sethulu dan telaga sewiwi Dieng yang menjadi sandaran hidup di beberapa desa di kecamatan Batur. Sebaliknya, proyek tersebut dibangun di sekitar sumber mata air yang hanya berjarak 200 meter dari konstruksi, sehingga mengancam sumber penghidupan penduduk. Dampak yang dirasakan oleh warga sekitar adalah kualitas mata air yang sebelumnya biasa menjadi asin dan tidak layak dikonsumsi, dan sebagian warga meyakini kualitas mata air desa mengering sejak dibangunnya PLTP unit Dieng. Proyek tersebut membutuhkan banyak air untuk pembangunan. Pembangunan yang dilakukan di Desa Karangtengah berdampak pada beberapa desa di sekitarnya sehingga menimbulkan kerusakan dan pencemaran mata air.

Dengan perluasan wilayah, ada kekhawatiran tentang konflik baru. Dampak lingkungan dari kegiatan eksplorasi panas bumi terkait dengan masalah pencemaran air berupa mata air di dekat pembangkit listrik tenaga panas bumi, meskipun masalah seperti pipa bocor yang mengakibatkan satu orang meninggal dan delapan orang dirawat akibat keracunan gas dari lokasi pengeboran sumur, kerusakan lahan pertanian, dan pencemaran mata air

¹⁰ Agus Solehudin, "Pengaruh Sulfue dan Senyawa Terhadap Korosi", *Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK-UPI*, t.t., hlm. 4.

masih ada. Ini normal karena tanah digali di dekat sumur. Kegiatan eksplorasi ini tidak mempertimbangkan aspek kelestarian lingkungan yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan mempengaruhi kehidupan masyarakat setempat.

Dari segi hukum formal, kebijakan umum yang diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 hasil dari perubahan atas Perda Nomor 13 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) antara lain: memuat beberapa ketentuan yang mengatur tentang pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Menurut Pasal 85 PPLH Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara, setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian lingkungan hidup dan mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup dan menaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau baku kerusakan lingkungan hidup. Pengendalian Pencemaran air dan udara termasuk dalam Pasal 9 dan Pasal 10.¹¹

Berbagai permasalahan lingkungan muncul dari kecerobohan manusia yang mengabaikan pengelolaan lingkungan. Lingkungan merupakan isu serius yang dikaji oleh para peneliti ditingkat lokal maupun nasional. Kelestarian lingkungan hidup wajib dijaga demi keberlangsungan kehidupan. Hal tersebut sangat penting dalam konteks masalah ini: pencemaran dan degradasi lingkungan.

¹¹ Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Oleh karena itu masyarakat harus bekerja sama dengan pemerintah untuk mengatasi masalah kerusakan lingkungan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan diharapkan dapat menjaga kelestarian fungsi lingkungan. Dalam hal ini, Islam juga mengatur tentang pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan hidup agar dimanfaatkan dengan baik sebagaimana mestinya dan melarang kerusakan.

Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi adalah proyek pembangunan nasional yang bertujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat, artinya proyek tersebut mendatangkan kemaslahatan atau bermanfaat bagi masyarakat. Hal yang sama dengan manfaat, kebaikan dan kebenaran disebut *Maṣlahah Mursalah* dan didefinisikan sesuatu yang bermanfaat bagi manusia, baik dalam arti menarik manfaat atau mendatangkan kemudahan.

Ada berbagai macam *maṣlahah*, yang salah satunya menurut aspek keberadaannya *maṣlahah*, menurut Syara', terbagi menjadi:

1. *Maṣlahah mu'tabaroh*, yaitu kemaslahatan yang didukung oleh syara'. Maksudnya ada dalil khusus yang menjadikan dasar bentuk jenis kemaslahatan tersebut.
2. *Maṣlahah mulghah*, yaitu kemaslahatan yang ditolak oleh syara', dengan alasan bertentangan dengan ketentuan syara', atau ada masalah yang lebih kuat.

3. *Maṣlahah mursalah*, yaitu kemaslahatan yang keberadaannya tidak didukung oleh syara', dan tidak pula dibatalkan/ditolak syara', melalui dalil yang rinci.

Membahas tentang *Maṣlahah Mursalah* tidak ada bukti hukum dalil syara' untuk menjelaskan atau membatalkannya. *Maṣlahah mursalah* ini disebut mutlak. karena tidak dibatasi oleh dalil yang membolehkannya atau membatalkannya.¹² Pembentukan hukum dimaksudkan untuk mewujudkan kemaslahatan manusia. Penempatan kemaslahatan ini sebagai sumber hukum sekunder membuat hukum lebih fleksibel, memungkinkan untuk diimplikasikan dalam setiap kurun waktu, dan konteks apa pun, potensi manfaat dan kerugian, serta menarik kesimpulan hukum.

Proyek pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi akan mendapat manfaat jika dilaksanakan semaksimal mungkin. Hal ini bertujuan untuk melindungi kawasan dari pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup sebagaimana tercantum dalam pasal 3 pada Peraturan daerah Nomor 11 tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. "melindungi daerah dari pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia. Menjamin kelangsungan kehidupan hayati dan kelestarian ekosistem. Menjaga Keutuhan fungsi lingkungan hidup. Mencapai keserasian, keselarasan dan keseimbangan ekologi. Menjamin keadilan bagi generasi sekarang dan yang akan datang. Menjamin terwujudnya dan perlindungan hak atas lingkungan

¹² Aris, "Pemikiran Imam Syafi'i Tentang Kedudukan *Maṣlahah Mursalah* Sebagai Sumber Hukum", *Jurnal Hukum Diktum*, Vol.11, no.1, 2013, hlm. 93-99.

hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia. Mengelola penggunaan sumber daya alam secara bijaksana. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Mengantisipasi isu lingkungan global. Oleh karena itu, regulasi dimaksudkan untuk memberi manfaat”.

Maṣlahah mursalah adalah dalil hukum untuk memberlakukan hukum tentang persoalan-persoalan baru yang tidak disebutkan secara eksplisit dalam al-Qur'an dan as-Sunnah al-Maqbulah. Penulis menjelaskan mengapa penelitian ini menggunakan perspektif *Maṣlahah mursalah*. Hal ini karena merupakan salah satu dalil hukum Islam adalah menetapkan hukum baru yang belum di konfirmasi oleh sumber hukum Islam, yaitu dalam al-Qur'an dan as-Sunnah al-Maqbulah, baik yang diterima maupun yang ditolak, *maṣlahah mursalah* digunakan untuk memecahkan problem umat sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, ada dua nilai yang dapat dipetik dari kebijakan. Pembangkit listrik tenaga panas bumi ini, memiliki kemanfaatan sebagai penyedia tenaga listrik masyarakat dan industri, wisata panas bumi dapat menjadi destinasi wisata energi, serta mampu meningkatkan kontribusi pemerintah dalam membantu target tingkat elektrifikasi, serta akan membentuk kontribusi perusahaan kepada pemerintah daerah. Memiliki keuntungan yang dapat ditingkatkan. Sambil mengurangi PT.EDS Manufacturing Indonesia (PEMI) produksi, mengurangi penggunaan energi fosil di sistem ketenaga listrikan Jawa-Bali, dan mengurangi emisi gas rumah kaca, disisi lain proyek pembangunan akan berdampak dan merusak

lingkungan. Pembangunan memiliki banyak dampak yang mempengaruhi lingkungan, tidak hanya pencemaran sumber mata air tetapi berbagai dampak lainnya yang berpengaruh pada lingkungan. Oleh karena itu, sangat menarik dan penulis terdorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang **“Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif *Maṣlahah Mursalah* (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)”**

B. Definisi Operasional

Untuk tercapainya pemahaman dan menghindari adanya kekeliruan dengan istilah yang digunakan dalam penelitian yang berjudul **“Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif *Maṣlahah Mursalah* (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)”** oleh karena itu, penulis memandang perlunya sebuah penegasan judul yang dijabarkan kata-kata pada judul yang dianggap penting dalam penelitian yang penulis ambil, yaitu pembangkit listrik tenaga panas bumi Unit Dieng merupakan peristiwa pembangkit listrik tenaga panas bumi yang terletak di Desa Karangtengah Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah.

1. Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)

Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) adalah kegiatan yang menggunakan panas dari bumi untuk menghasilkan listrik untuk

menggerakkan turbin yang terhubung ke generator untuk menghasilkan listrik. Pemanfaatan dilakukan dengan mengebor sumur yang cukup dalam untuk mencapai titik panas bumi dan panas tersebut dialirkan ke lokasi turbin untuk menggerakkan turbin.¹³ Dalam penelitian ini PLTP yang dimaksud adalah PLTP PT.Geo Dipa Kabupaten Banjarnegara.

2. Pencemaran Lingkungan Hidup

Dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 1 Ayat 14 yang mendefinisikan pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.¹⁴

3. Perda Nomor 11 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam Perda Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Pasal 85 dijelaskan setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian lingkungan hidup dan mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup, dan menaati

¹³ Wahyu Mei dan Sulistyono, "Sumber Limbah dan Potensi Pencemaran Penggunaan Sumber Daya Alam Panas Bumi (Geothermal) pada Industri Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTPB)", *Artikel Swara Patra*, Vol.9, no.2, 2019, hlm. 54.

¹⁴ I Made Ari Permadi dan R.A Retno Murni, "Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dan Upaya Penanggulangannya Di Kota Denpasar" (Bali: Universitas Udayana, t.t), hlm. 3.

ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau baku kerusakan lingkungan hidup.

4. *Maṣlahah Mursalah*

Maṣlahah mursalah adalah sebagai suatu kemaslahatan yang secara hukum tidak ada dalil syara' yang membolehkan atau membatalkannya. Bahwa pembentukan hukum itu dimaksudkan untuk kemaslahatan umat. *Maṣlahah mursalah* menetapkan hukum untuk hal-hal yang tidak disebutkan sama sekali dalam al-Qur'an ataupun Sunah, pada dasarnya didasarkan pada prinsip kemaslahatan dan menghindari kerusakan, dengan memperhatikan kemaslahatan atau kepentingan hidup manusia.

Dari penjelasan di atas, maka dapat dipahami bahwa pembahasan dari judul yang menjadi fokus peneliti adalah pengendalian pencemaran lingkungan yang dimaksud, yaitu pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) PT. Geo Dipa Unit Dieng di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara?

2. Bagaimana praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Proyek PLTP di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara perspektif *Maşlahah mursalah*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis tentang bagaimana pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara terhadap proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis tentang bagaimana praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Proyek PLTP perspektif *maşlahah mursalah* terhadap proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini hendaknya dapat menambah khasanah gagasan untuk pengembangan ilmu hukum, khususnya di bidang hukum lingkungan.
 - b. PT.Geo Dipa diharapkan dapat berkontribusi lebih aktif dalam hal pencemaran dan pengendalian lingkungan.

2. Manfaat praktis

- a. Instansi Pemerintah Kabupaten Banjarnegara diharapkan dapat memperhatikan kebersihan dan pengendalian lingkungan.
- b. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya, yang akan mengembangkan penelitian pada tinjauan hukum lingkungan.

F. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan deskripsi ringkas yang didalamnya terdapat kajian teori dengan menggunakan studi kepustakaan yang mengacu pada hasil studi, buku, artikel atau jurnal yang bermanfaat dan literatur terkait yang mendukung penelitian yang dilakukan.¹⁵ Kajian pustaka ini bertujuan guna menemukan persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Berikut penulis akan memaparkan beberapa kajian pustaka yang dijadikan sebagai pandangan dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

Pertama, Jurnal yang di tulis oleh Nur Laela Dian Latifah (2019), yang berjudul “Dampak Pembangunan PLTP Baturaden dari Perspektif Pembangunan Berkelanjutan”, dengan hasil pembahasan energi panas bumi adalah energi berkelanjutan, perencanaan eksplorasi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dan pelaksanaan yang tidak sesuai prosedur mengakibatkan dampak buruk yang terjadi di kawasan Gunung Slamet. Terjadinya kerusakan alam yang terjadi berdampak pada semua sektor

¹⁵ Danu Eko Agustinova, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik* (Yogyakarta: Calpulis, 2015), hlm. 91.

kehidupan masyarakat, mulai dari ekonomi dan kesehatan, hingga pembangunan berkelanjutan.¹⁶

Kedua, Skripsi karya Anisa Fauziyah (2022), dengan berjudul “Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh Pltu Cilacap Perspektif *Maṣlahah Mursalah*” temuan Penelitian ini menjelaskan bahwa kebijakan dalam penyelesaian sengketa dampak lingkungan hidup terlaksana dengan adanya komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Selain itu, kebijakan yang diterapkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap terbukti membawa banyak manfaat bagi masyarakat, PLTU dan Dinas Lingkungan Hidup. Menjadikan desa Karangandri sebagai daerah yang tertib, bersih dan damai sehingga kebijakan penyelesaian konflik dampak lingkungan bermanfaat sesuai dengan prinsip *Maṣlahah Mursalah*.¹⁷

Ketiga Skripsi karya Syaiful Arifin (2019), berjudul “pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dalam Perspektif Fiqih Bi’ah dan Undang-Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Gunung Slamet Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah)” dengan hasil lebih membahas kasus pembangkit listrik tenaga panas bumi yang mengakibatkan dampak lingkungan hidup yaitu terjadinya kerusakan lingkungan di Gunung Slamet Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Pengambilan sumber daya alam tanpa mempertimbangkan pelestarian

¹⁶ Nur Laela Dian Latifah, “Dampak Pembangunan PLTPB Baturaden Dalam Perspektif Pembangunan berkelanjutan” (Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2019)

¹⁷ Anisa Fuziyah, “ Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh PLTU Cilacap Perspektif *Maṣlahah Mursalah*”, *Skripsi* (Purwokerto: UIN SAIZU Purwokerto, 2022).

lingkungan menyebabkan kerusakan lingkungan Gunung Slamet. Metode penelitian yang digunakan peneliti memiliki jenis penelitian yang bersifat kualitatif, dengan pendekatan deskriptif analisis untuk menggambarkan terkait pembangkit listrik tenaga panas bumi di Gunung Slamet Banyumas, Jawa Tengah.¹⁸

Keempat, Skripsi karya Tika Wulandari (2019), yang berjudul “Dampak Sosial Dari Perencanaan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas (Geothermal) Terhadap Masyarakat Nagari Batu Bajang Kabupaten Solok”, dengan hasil lebih membahas ke dampak sosial. Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya penolakan perencanaan pembangunan yang dilakukan oleh masyarakat karena masyarakat menilai bahwa pembangunan geothermal dapat merusak lingkungan dan berdampak pada lahan pertanian masyarakat serta adanya kontravensi antara masyarakat dengan pemerintah daerah yang memicu terjadinya konflik. Hasil yang disimpulkan, bahwa penelitian ini terjadinya kontroversi antara masyarakat dengan pemerintah daerah sehingga memicu terjadinya konflik. Membuat hubungan sosial dalam masyarakat menjadi renggang, hilangnya kepercayaan masyarakat terhadap tokoh masyarakat, dan meningkatnya integrasi masyarakat petani dalam melakukan penolakan pembangunan geothermal.¹⁹

¹⁸ Syaiful Arifin, “Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dalam Perspektif Fiqih Bi’ah dan Undang-Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Gunung Slamet Kabupaten Banyumas Jawa Tengah)”, *Skripsi* (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2019).

¹⁹ Tika Wulandari, “Dampak Sosial dari Perencanaan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas (Geothermal) Terhadap Masyarakat Nagari Batu Bajanjang Kabupaten Solok”, *Skripsi* (Padang: STKIP PGRI Sumatra Barat, 2019).

Kelima, Skripsi Dhifa Qorizki (2019), yang berjudul “Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Di Hutan Lindung Gunung Slamet, Jawa Tengah” dengan hasil Perubahan warna air di beberapa sungai di Kabupaten Banyumas tersebut diduga akibat Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Baturaden yang dibangun di kawasan hutan lindung Gunung Slamet. Energi panas bumi merupakan salah satu sumber energi terbarukan dan ramah lingkungan. Potensi energi panas bumi di Indonesia sangat besar dan pemerintah saat ini sedang dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan energi tersebut. Kajian ini menentukan persepsi masyarakat terhadap dampak pembangunan PLTP Baturaden ditinjau dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan dan praktik pembangunan PLTP Baturraden.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan wawancara terstruktur dengan dua sampel. Metode sampling yang digunakan adalah target sampling, dimana Responden Penelitian ditentukan secara acak. Metode analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 57% yang tidak terkena dampak langsung tidak setuju dengan penggunaan energi panas bumi di hutan lindung Gunung Slamet dan 40% menyatakan PLTP Baturraden harus dihentikan. Sementara 43% sementara dari mereka yang terkena dampak langsung menyatakan setuju terhadap adanya pembangunan tersebut, sedangkan 58%

tidak menentang penghentian sementara PLTP Baturaden. Rata-rata pengetahuan masyarakat yang tidak terkena dampak langsung energi panas bumi dan PLTP Baturaden lebih tinggi dibandingkan yang terkena dampak langsung. Hal ini dapat terjadi karena masyarakat yang tidak terkena dampak langsung tergolong berpendidikan. Masyarakat yang terkena dampak langsung lebih melihat dampak negatif lingkungan dan ekonomi dalam pembangunan PLTP Baturaden. Di sisi sosial, di sisi lain, persepsi orang yang terkena dampak langsung lebih tinggi daripada mereka yang tidak terkena dampak langsung. Hal ini mungkin disebabkan oleh negosiasi dan penerimaan ganti rugi yang telah mengurangi perselisihan di antara para pihak.²⁰

Tabel 1.1

Persamaan dan Perbedaan Skripsi dalam Kajian Pustaka

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Nur Laela Dian Latifah, “Dampak Pembangunan PLTP Baturaden Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan”	Skripsi yang ditulis oleh penulis mempunyai persamaan dengan jurnal karya Nur Laela Dian yaitu tentang dampak Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi	Skripsi yang akan ditulis dengan jurnal karya Nur Laela Dian Latifah memiliki suatu perbedaan yang sangat signifikan yaitu jurnal sebelumnya meneliti tentang Dampak Pembangunan PLTP Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. Skripsi yang akan ditulis tentang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif <i>Maslahah Mursalah</i>

²⁰ Dhifa Qorizki, “Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Di Hutan Lindung Gunung Slamet, Jawa Tengah”, *Skripsi* (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 2019).

2.	Anisa Fauziah, “Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh PLTU Cilacap Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i> ”	Skripsi yang ditulis oleh penulis mempunyai kesamaan dengan skripsi karya Anisa Fauziah yaitu tentang dampak lingkungan akibat pembangkit listrik	Skripsi yang akan ditulis dengan karya Anisa Fauziah memiliki perbedaan yang sangat signifikan sebelumnya meneliti tentang Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh PLTU Cilacap Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i> sedangkan skripsi yang akan ditulis tentang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i>
3.	Syaiful Arifin, “Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dalam Perspektif Fiqh Bi’ah dan Undang-Undang Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Gunung Slamet Kabupaten Banyumas Jawa Tengah)”	Skripsi yang ditulis oleh penulis mempunyai kesamaan dengan skripsi karya Syaiful Arifin yaitu tentang pembangkit listrik tenaga panas bumi	Skripsi yang akan ditulis dengan skripsi karya Syaiful Arifin memiliki perbedaan yang sangat signifikan sebelumnya meneliti tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dalam Perspektif Fiqih Bi’ah dan Undang-Undang Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan (Studi Kasus Gunung Slamet Kabupaten Banyumas Jawa Tengah) sedangkan skripsi yang akan ditulis tentang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i> lebih terfokuskan ke dampak pencemaran terhadap sumber mata air.
4.	Tika Wulandari, “Dampak Sosial Dari Perencanaan Pembangunan	Skripsi yang ditulis oleh penulis mempunyai	Skripsi yang akan ditulis dengan skripsi karya Tika Wulandari memiliki perbedaan yang sangat

	Pembangkit Listrik Tenaga Panas (Geothermal) Terhadap Masyarakat Nagari Batu Bajang Kabupaten Solok.”	persamaan dengan skripsi karya Tika Wulandari yaitu tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi.	signifikan, sebelumnya meneliti tentang dampak sosial dari pencemaran pembangkit listrik tenaga panas bumi, sedangkan skripsi yang akan ditulis tentang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i> lebih terfokuskan ke dampak pencemaran terhadap sumber mata air.
5.	Dhifa Qorizki, “Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Di Hutan Lindung Gunung Slamet, Jawa Tengah”	Skripsi yang ditulis oleh penulis mempunyai persamaan dengan Skripsi sebelumnya tentang pembangkit listrik tenaga panas bumi.	Skripsi yang akan ditulis dengan skripsi sebelumnya mempunyai perbedaan yang signifikan, peneliti sebelumnya meneliti tentang dampak pembangkit listrik terhadap hutan lindung. , sedangkan skripsi yang akan ditulis tentang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif <i>Maṣlahah Mursalah</i> .

G. Sistematika Pembahasan

Untuk memperjelas pembahasan penelitian skripsi ini, penulis membaginya dalam pembahasan sebagai berikut :

BAB I ini merupakan pendahuluan, berisikan uraian dari konsep dasar yang memberikan gambaran umum, meliputi latar belakang masalah, kajikan pustaka, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II pada bab ini menjelaskan tentang kajian teori. Dalam mengawali bab ini dipaparkan tentang pembangkit listrik tenaga panas bumi, Pencemaran lingkungan hidup, Perda Kabupaten Banjarnegara, dan *maṣlahah mursalah*.

BAB III menjelaskan tentang metodologi penelitian, yang meliputi jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode analisis.

BAB IV ini membahas tentang temuan pembangkit listrik tenaga panas bumi yang terletak di kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara, yang menganalisis Pengelolaan pencemaran lingkungan hidup adanya PLTP tersebut, kemudian pembahasan *maṣlahah mursalah* dan Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sehingga memberikan gambaran bagaimana sengketa pembangkit listrik tenaga panas bumi diselesaikan.

BAB V bab ini merupakan bagian akhir atau penutup dari skripsi. Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan jawaban dari hasil penelitian dan pemahaman dari rumusan masalah. Saran yang berisi masukan-masukan hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN UMUM TENTANG PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS BUMI, PERDA DAN *MAŞLAĦAH MURSALAH*

A. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi

1. Pengertian Pembangkit Listrik

Pembangkit listrik adalah bagian dari alat industri yang di dipakai untuk memproduksi dan membangkitkan tenaga listrik dari berbagai sumber tenaga. Bagian utama dari pembangkit listrik adalah generator, yakni mesin yang berputar mengubah energi mekanis menjadi energi listrik dengan menggunakan prinsip medan magnet dan penghantar listrik. Mesin generator ini diaktifkan dengan menggunakan berbagai sumber energi yang sangat bermanfaat dalam suatu pembangkit listrik. Tenaga listrik adalah ilmu yang mempelajari konsep dasar kelistrikan dan pemakaian alat yang asas kerjanya berdasarkan aliran elektron dalam konduktor (arus listrik). Dalam teknik kelistrikan dikenal dua macam arus. Pertama searah atau dikenal dengan istilah DC (*Direct Curret*). Kedua arus bolak-balik dinamakan sebagai AC (*Alterneting Current*).²¹

Dalam menghasilkan arus searah atau arus bolak-balik, mengenal dengan sistem pengadaan energi listrik sebagai berikut. Pembangkit, sebagai sumber energi listrik berupa: PLTA, PLTU, PLTN dan energi dari angin, surya, geothermal, ombak, chemical. Transmisi, sebagai jaringan untuk menyalurkan energi listrik dari pembangkit ke beban atau jaringan

²¹ Supardi Muslim, *Teknik Pembangkitan Tenaga Listrik* (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008), hal. 1.

distribusi (gradu-gradus listrik). Distribusi, sebagai jaringan yang menyalurkan energi listrik ke konsumen pemakai.

2. Sumber Energi Pembangkit Listrik

Sistem pembangkit listrik tenaga listrik berfungsi membangkitkan energi listrik melalui berbagai macam pembangkit tenaga listrik. Pada pembangkit ini sumber-sumber energi alam dirubah oleh penggerak mulai menjadi energi mekanis yang berupa kecepatan atau putaran, selanjutnya energi mekanis diubah menjadi energi listrik oleh generator. Sumber energi digolongkan menjadi dua kelompok, sumber energi konvensional dan energi terbarukan.

Sumber-sumber energi Konvensional dan Terbarukan bisa dikonversikan menjadi sumber-sumber energi sekunder, seperti listrik. Listrik berbeda dari sumber-sumber energi lainnya dan dinamakan sumber energi sekunder atau pembawa energi karena dimanfaatkan untuk menyimpan, memindahkan atau mendistribusikan energi dengan nyaman. Sumber energi primer diperlukan untuk menghasilkan energi listrik.

a. Energi Konvensional

Energi konvensional adalah energi yang diambil dari sumber yang tersedia dengan jumlah terbatas dan tidak dapat diregenerasi. Sumber energi ini akan berakhir cepat atau lambat dan berbahaya bagi lingkungan. Sumber-sumber energi konvensional tidak dapat tergantikan dalam waktu singkat, itulah mengapa disebut dengan tidak terbarukan.

Sumber-sumber energi konvensional tidak ramah lingkungan; karena menimbulkan polusi udara, air, dan tanah yang berdampak kepada penurunan tingkat kesehatan dan standar hidup.

Sumber-sumber energi yang ada di Indonesia saat ini terdiri dari sumber minyak yang terbatas, sumber gas alam yang cukup, dan sumber batubara yang melimpah, serta energi panas bumi. Bahan bakar fosil merupakan sumber energi tidak terbarukan tetapi tidak semua sumber energi tidak terbarukan adalah bahan bakar minyak (contoh: uranium)

b. Energi Terbarukan

Energi terbarukan adalah energi yang dihasilkan dari sumber alamiah energi terbarukan berasal dari elemen-elemen alam seperti matahari, angin, air sumber yang dapat diperbaharui dan tidak merugikan lingkungan.

Ada beragam jenis energi terbarukan seperti, Tenaga Surya, Tenaga Angin, Biomassa dan Tenaga Air. Energi terbarukan lainnya termasuk energi panas bumi dan energi pasang surut. Indonesia memiliki sumber panas yang melimpah yakni sekitar 40% dari sumber dunia.²²

²² Tim Contaned Energi Indonesia, *Buku Panduan Energi yang Terbarukan* (Denmark: Kementerian Dalam Negeri, t.t), hlm. 3-6.

3. Panas Bumi

a. Pengertian Panas Bumi

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi²³ merupakan hasil perubahan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi. Undang-undang ini mengatur secara lebih komprehensif pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia. Panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap air, serta bebatuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetis tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem Panas Bumi dan untuk pemanfaatannya diperlukan pembangunan.²⁴

Energi panas bumi merupakan sumber energi yang terbarukan dan sumber daya alam di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dari Tuhan Yang Maha Esa yang berperan penting dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan demi terwujudnya kesejahteraan rakyat. Energi panas bumi adalah energi panas yang berasal dari dalam Bumi. Pusat Bumi cukup panas untuk melelehkan bebatuan. Tergantung pada lokasinya, maka suhu Bumi meningkat satu derajat Celsius setiap penurunan 30 hingga 50 meter di bawah permukaan tanah. Suhu Bumi 3000 meter di bawah permukaan cukup panas untuk merebus air. Biasanya air bawah tanah merayap mendekati bebatuan panas dan menjadi sangat panas atau berubah menjadi uap.

²³ Bagas Adam Arifin, "Tanggung Jawab",...hlm.24

²⁴ Agus Setyawan, *Geothermal Energy A Present From The Heart Of The Eart* (Semarang: t.p, 2019), hlm. 1.

Energi panas bumi merupakan energi ramah lingkungan dengan potensi yang besar, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, sehingga perlu digalakkan dan ditingkatkan secara terarah dan terpadu untuk mengurangi ketergantungan kita pada bahan bakar fosil.

Fokus utama penerapan energi panas bumi adalah untuk pemanfaatannya secara tidak langsung sebagai pembangkit listrik untuk menjaga keberlanjutan dan ketahanan energi nasional. Saat ini, dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, kebutuhan energi dalam negeri semakin meningkat, peranannya semakin meningkat. Produk energi ramah lingkungan saat ini menjadi isu kebijakan penting mengingat dampak kerusakan bahan fosil terhadap alam yang telah terjadi dan perkiraan potensi kerusakan di masa depan. Perjanjian Protokol Kyoto menggarisbawahi komitmen dunia terhadap pentingnya energi terbarukan sebagai alternatif bahan bakar fosil saat ini.²⁵

Penggunaan energi panas bumi akan meningkatkan penggunaan energi bersih, ramah lingkungan dan mengurangi emisi gas rumah kaca.²⁶ Penggunaan energi panas bumi menghemat energi fosil dan juga berkontribusi pada penghematan mata uang asing negara untuk membiayai impor energi. Pemanfaatan energi panas

²⁵ Sigit Stiawan, "Energi Panas Bumi Dalam Kerangka MP3EI : Analisis Terhadap Prospek, Kendala, dan Dukungan Kebijakan", *Ekonomi Dan Pembangunan*, Vol.xx (1), 2012. hlm.122

²⁶ Muhammad Azhar, Suhartoyo, " Aspek Hukum",...hlm. 126.

bumi bertujuan untuk memungkinkan pembangunan pusat pertumbuhan ekonomi yang akan meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia. Kebutuhan energi yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk tidak diimbangi dengan ketersediaan energi yang memadai.²⁷

Disisi lain, energi panas bumi terbarukan digunakan untuk pengembangan ketenagalistrikan karena ketersediaan sumber energi fosil semakin berkurang, tidak dapat diperbaharui dan menimbulkan masalah lingkungan.²⁸

b. Jenis Panas Bumi

Energi panas bumi di Indonesia dibagi menjadi:

1) Energi panas bumi uap basah

Uap basah yang keluar dari perut bumi pada umumnya berupa air panas bertekanan tinggi yang pada saat menjelang permukaan bumi berpisah menjadi kira-kira 20% uap dan 80% air. Atas dasar ini maka untuk memanfaatkan jenis uap basah ini diperlukan separator untuk memisahkan antara uap dan air. Uap yang telah dipisahkan dari air diteruskan kembali ke dalam bumi untuk menjaga keseimbangan air dalam tanah.²⁹

²⁷ Zurias Ilyas, "Pemanfaatan Geothermal dan Dampak Perubahan Iklim", *Seminar Nasional VIII SDM Teknologi Nuklir*, Yogyakarta, 2012.

²⁸ Muhammad Azhar, Suhartoyo, "Aspek Hukum",... hlm. 127.

²⁹

2) Energi panas bumi air panas

Air panas yang keluar dari perut bumi pada umumnya berupa air asin panas yang disebut *briner* dan mengandung banyak mineral. Karena banyaknya kandungan mineral ini, maka air panas tidak dapat digunakan sebab dapat menimbulkan penyumbatan pada pipa-pipa syistem pembangkit tenaga listrik. Untuk dapat memanfaatkan energi panas bumi jenis ini, digunakan biner (dua buah sistem utama) yaitu wadah air panas sebagai syistem primernya dan syistem sekundernya berupa alat penukar panas (*heat exchanger*) yang akan menghasilkan uap untuk menggerakkan turbin. Energi panas bumi air panas bersifat korosif, sehingga biaya awal pemanfaatannya lebih besar dibandingkan dengan energi panas bumi jenis lainnya.³⁰

3) Energi panas bumi batuan panas

Energi panas bumi jenis ini berupa batuan panas yang ada didalam perut bumi akibat berkontak dengan sumber energi panas bumi (magma). Energi panas bumi ini harus diambil sendiri dengan cara menyuntikkan air kedalam batuan panas dan diambil kembali sebagai uap panas untuk menggerakkan turbin. Sumber batuan panas pada umumnya terletak jauh didalam perut bumi,

³⁰ Wahyu Setianingsih, "Potensi Lapangan Panas Bumi Gedongsongo Sebagai Sumber Energi Alternatif dan Penunjang Perekonomian Daerah", *Jurnal Geografi*, Vol. 8, no. 1, 2021, hlm. 12.

sehingga untuk memanfaatkannya perlu teknik pengeboran khusus yang memerlukan biaya cukup tinggi.³¹

c. Komponen panas bumi

Komponen sistem panas bumi yang lengkap terdiri dari tiga komponen utama, yaitu adanya batuan *reservoir* yang *permeable*, adanya air yang membawa panas dan sumber panas itu sendiri. Komponen tersebut saling berkaitan dan juga membentuk sistem yang mampu mengantarkan energi panas dari bawah permukaan hingga ke permukaan bumi. Sistem ini bekerja dengan mekanisme konduksi dan konveksi.

1) Sumber Panas

Sumber panas dari suatu hidrometal pada umumnya berupa tubuh intrusi magma. Namun ada juga sumber panas hidrometal yang bukan berasal dari sirkulasi air tanah dalam yang mengalami pemanasan akibat adanya perlipatan atau patahan. Perbedaan sumber panas ini akan berimplikasi pada perbedaan sistem panas bumi.³²

2) Batuan *reservoir*

Batuan *reservoir* merupakan batuan yang dapat menyimpan dan meloloskan air dalam jumlah yang signifikan karena memiliki porositas dan permeabilitas yang sangat baik. Keduanya sangat berpengaruh terhadap kecepatan sirkulasi fluida.

³¹ Wahyu Setianingsih, "Potensi Lapangan Panas Bumi",...hlm. 13

³² Abdul Basid, dkk, "Pendugaan Reservoir Sistem Panas Bumi Dengan Menggunakan Survey Geolistrik, Resistivitas dan Self Optimal", *Jurnal Neutrino*, Vol. 7, no. 1, 2014, hlm. 62

Batuan *reservoir* juga sangat berpengaruh terhadap komposisi kimia dari fluida hidrotermal akan mengalami reaksi dengan batuan reservoir yang akan mengubah kimiawi dari fluida tersebut.³³

4. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi

Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) adalah tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi. Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) juga seperti pembangkit listrik tenaga batu bara biasa, hanya tidak memerlukan bahan bakar. Cara pemanfaatannya adalah dengan membuat sumur yang kedalamannya mencapai titik panas bumi, uap atau air panas langsung berasal dari bawah tanah dan menggerakkan turbin yang dihubungkan dengan generator yang menghasilkan listrik. Lubang-lubang dibor ke dalam tanah dan uap atau air panas keluar dari pipa-pipa dialirkan ke pembangkit listrik tenaga panas bumi untuk menghasilkan listrik. Potensi tenaga panas bumi yang besar di Indonesia menjadikan pembangunan PLTP sebagai salah satu prioritas nasional bidang energi.

Tenaga panas bumi bersifat terbarukan selama air yang diambil dari bumi dimasukkan kembali secara terus menerus ke dalam tanah setelah didinginkan di pembangkit listrik. Tidak banyak tempat di mana PLTP biasa dibangun, karena perlu menemukan lokasi dengan jenis bebatuan yang sesuai dengan kedalaman dimana memungkinkan untuk

³³ Abdul Basid, dkk, "Pendugaan Reservoir"...hlm. 63-64.

melakukan pengeboran ke dalam tanah dan mengakses panas yang tersimpan.³⁴

B. Konsep Pencemaran Lingkungan Hidup

1. Pengertian Lingkungan Hidup

Penggunaan istilah "lingkungan" sering kali digunakan secara bergantian dengan istilah "lingkungan hidup". Kedua istilah tersebut meskipun secara harfiah dapat dibedakan tetapi pada umumnya digunakan dengan makna yang sama, yaitu lingkungan dalam pengertian yang luas, meliputi lingkungan fisik, kimia maupun biologi (lingkungan hidup manusia, lingkungan hidup hewan dan lingkungan hidup tumbuhan). Lingkungan hidup juga memiliki makna yang berbeda dengan ekologi, ekosistem, dan daya dukung lingkungan. Kendati demikian, ketiga hal disebutkan terakhir tidak dapat dipisahkan dari pengertian lingkungan.³⁵

Menurut S.J Mcnaughton dan Larry L. Wolf, lingkungan hidup adalah semua faktor eksternal yang bersifat biologis dan fisika yang langsung mempengaruhi kehidupan, pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi organisme. Kemudian menurut Otto Soemarwoto, lingkungan hidup adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang ditempati manusia yang mempengaruhi kehidupan manusia.

Sedangkan menurut Soerjani, ilmu lingkungan adalah penggabungan ekologi (manusia) yang dilandasi dengan kosmologi (tatanan alam) yang mempunyai paradigma sebagai ilmu pengetahuan

³⁴ Tim Contaned Energi Indonesia, *Buku Panduan Energi*,...hlm.9

³⁵ Muhamad Akib, *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, Edisi Revisi, 2016), hlm. 6.

murni. Hakikat ilmu pengetahuan pada dasarnya berkembang untuk mendasari, mewarnai serta sebagai pedoman kearifan sikap dan perilaku manusia.³⁶

Menurut Salim sebagaimana dikutip oleh HR Daeng Naja memberikan pengertian lingkungan hidup sebagai “segala benda, kondisi, keadaan, dan pengaruh yang terdapat dalam ruangan yang kita tempati dan mempengaruhi hal yang hidup termasuk kehidupan manusia. Batas ruang lingkungan menurut pengertian ini bisa sangat luas, namun untuk praktisnya dibatasi ruang lingkungan dengan faktor-faktor yang dapat dijangkau oleh manusia seperti faktor alam, faktor politik, faktor ekonomi, faktor sosial, dan lain-lain”. Fuad Amsyari mencoba mengklarifikasi eksistensi lingkungan hidup dalam tiga bentuk sebagai berikut:

- a. Lingkungan fisik (*physical environment*) yaitu segala sesuatu di sekitar kita yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari, dan lain-lain yang semacamnya.
- b. Lingkungan biologis (*biological environment*) yaitu segala sesuatu yang berada disekitar manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain dari manusia sendiri, binatang, tumbuh-tumbuhan, jasad renik (*plankton*) dan lain-lain.
- c. Lingkungan sosial (*social environment*) yaitu manusia-manusia lain yang berada di sekitarnya seperti tetangga, teman, dan lain-lain.³⁷

³⁶ Arif Zulkifli, *Pandangan Islam Terhadap Lingkungan* (Yogyakarta: Ecobook, 2017), hlm. 13.

2. Pencemaran Lingkungan Hidup

Otto Soemarwoto dalam buku Harun M. Husein mengartikan “pencemaran lingkungan sebagai pada suatu lingkungan sudah terdapat setidaknya dua hal yaitu terdapat suatu zat, gas, organisme, cahaya, atau energi yang tercampur ke dalam sumber daya lingkungan tersebut. Atau yang kedua yaitu adanya halangan atau gangguan pada fungsi dan peruntungan dari lingkungan tersebut”.

Pencemaran menurut Pasal 1 ayat (14) UUPH jo Pasal 22 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (selanjutnya disebut UU Cipta Kerja) diartikan sebagai berikut “pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan”.³⁸ Pencemaran dan tersedianya lingkungan yang baik dan sehat untuk keselamatan manusia adalah hal yang ingin dihindari dengan adanya kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam istilah asing ada 2 macam pencemaran yaitu *Pollotion* yaitu keadaan pencemaran lingkungan yang masih dapat diperbaiki untuk dikembalikan kepada keadaan semula. Pengertian lainnya adalah *Contamination* yaitu rusaknya lingkungan tetapi dengan usaha-usaha ilmu pengetahuan dan teknologi bisa dikembangkan kepada keadaan semula.

³⁷ Ruslan Renggong, *Hukum Pidana Lingkungan* (Jakarta: Kencana, 2028), hlm.14

³⁸ Teguh Endi Widodo, *Prinsip Yuridis PENCEARAN Lingkungan Hidup Di Indonesia* (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2021), hlm. 55.

Steven Grove membedakan dua bentuk pencemaran lingkungan yaitu:

- a. *Forward contamination: those situation in which the pollution or contamination takes place through the introduction of undesirable elements into the environment by some form of human intervention*
- b. *Back contamination introduction of extraterrestrial matter into the earth environment*

Secara sepintas apa yang diatur dalam UUPH adalah mirip dengan apa yang disampaikan oleh Steven Grove tersebut. Dengan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pencemaran lingkungan atau polusi adalah suatu kondisi lingkungan yang berubah dari bentuk asal pada keadaan lingkungan yang lebih buruk.

Pencemaran-pencemaran mempunyai beberapa komponen pokok

- a. Lingkungan yang terkena adalah lingkungan manusia
- b. Yang terkena dampak negatif adalah manusia
- c. Di dalam lingkungan tersebut terdapat bahan berbahaya yang juga disebabkan oleh aktivitas manusia.³⁹

Masalah lingkungan hidup pada dasarnya timbul karena:

- a. Dinamika penduduk
- b. Pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya yang kurang bijaksana

³⁹ Aamnaty, "Nilai Islam di Hukum Indonesia dalam Upaya Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup (Studi Kasus Pencemaran Sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan 2014) (Lampung: Universitas Lampung, 2014), hlm. 5.

- c. Kurang ter kendalinya pemanfaatan akan ilmu pengetahuan dan teknologi maju
- d. Dampak negatif yang sering timbul dan kemajuan ekonomi yang seharusnya positif
- e. Benturan tata ruang.⁴⁰

Perusakan dan pencemaran lingkungan hidup tersebut dapat timbul karena ulah manusia dan proses alam, akan tetapi sebenarnya faktor manusia sebagai penyebab kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup, misalnya pencemaran air, udara, penggundulan hutan oleh HPH tanpa tanggung jawab. Konservasi lingkungan haruslah mengacu pada kesejahteraan umat manusia sekarang dan masa depan. Dengan demikian yang harus dikonservasi adalah potensi lingkungannya bukan sekedar kondisinya.

Masalah-masalah lingkungan hidup menimbulkan dampak negatif berupa ancaman terhadap kesehatan manusia, kerugian ekologis dan kerugian ekonomi. Perusakan lingkungan dapat bersifat tidak terpulihkan. Oleh sebab itu, pengelolaan lingkungan semestinya lebih didasarkan pada upaya pencegahan daripada pemulihan.⁴¹

⁴⁰ Adiguna Bagas Waskito Aji, dkk, "Social Justice On Environmental Law Enforcement In Indonesia: The Contemporary and Controversial Cases", *The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education*, 2(1), 2020, Hlm. 57-72

⁴¹ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan Di Indonesia* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2014), hlm. 208.

3. Jenis-jenis Pencemaran Lingkungan Hidup

a. Pencemaran Udara

Peraturan mengenai pengendalian pencemaran udara tersebut merupakan penjabaran lanjut dari Undang Undang Nomor 23 Tahun 1997 yang sekarang berubah menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.⁴² Secara umum, Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran udara ialah masuk atau dimasukkannya zat, atau energi, dan/atau komponen lain kedalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya.⁴³

Prinsip pencemaran udara adalah apabila didalam udara terdapat unsur-unsur pencemar (bisa disebut polutan baik primer maupun sekunder yang bersumber dari aktivitas manusia dan sebagian kecil dari aktivitas alam) yang dapat mempengaruhi keseimbangan udara normal dan mengakibatkan gangguan terhadap kehidupan manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan *mikroba*, dan benda-benda lain.

b. Pencemaran Air

Pengertian pencemaran air juga didefinisikan dalam Peraturan Pemerintah, sebagai turunan dari pengertian pencemaran lingkungan

⁴² Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009.

⁴³ Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999

hidup yang didefinisikan dalam Undang-Undang. Dalam praktek operasionalnya, pencemaran lingkungan hidup tidak pernah ditunjukkan secara utuh, melainkan sebagai pencemaran dari komponen-komponen lingkungan hidup, seperti pencemaran air, pencemaran air laut, pencemaran air tanah dan pencemaran udara.

Peraturan mengenai pengendalian pencemaran udara tersebut merupakan penjabaran lanjut dari Undang Undang Nomor 23 Tahun 1997 yang sekarang berubah menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.⁴⁴ Secara umum, dalam PP Nomor 82 Tahun 2001 hasil perubahan dari PP Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, pencemaran air didefinisikan sebagai : “pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya” (Pasal 1, ayat 2).⁴⁵

Berdasarkan definisi pencemaran air, penyebab terjadinya pencemaran dapat berupa masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air sehingga menyebabkan kualitas air tercemar.

⁴⁴ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁴⁵ Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengendalian Pencemaran Air.

c. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah keadaan saat bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran tanah ini bisa terjadi karena kebocoran limbah cair atau bahan kimia pada pabrik atau fasilitas komersial; penggunaan pestisida dan pupuk kimia; masuknya air permukaan tanah tercemar ke dalam lapisan subpermukaan; kecelakaan kendaraan pengangkut minyak, zat kimia, atau limbah; air limbah dari tempat pembuangan sampah; serta limbah pabrik yang langsung dibuang ke tanah tanpa diolah dulu sesuai dengan ketentuan yang ada.⁴⁶

C. Konsep Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup

1. Lingkungan Hidup Sebagai Instrumen Hak Asasi Manusia (HAM)

Pengaturan dalam Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 memberikan hak kepada setiap orang untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.⁴⁷ Kemudian dilaksanakan dengan Undang-undang Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia, pada Pasal 9 ayat (3) yang menjelaskan bahwa setiap orang berhak atas lingkungan yang baik dan sehat.⁴⁸

⁴⁶ Arif Zulkifli, *Dasar-dasar Ilmu Lingkungan* (Jakarta Selatan: PT. Salemba Teknika, 2014), hlm.57.

⁴⁷ Undang-undang Dasar 1945

⁴⁸ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia

Atas dasar ketentuan UUD 1945 maka pemerintah membentuk Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang disebut UUPPLH, yang menggantikan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam Pasal 65 ayat (1) dan (2) yang berbunyi, bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia, dan setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, hak akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.⁴⁹

Kebijakan hukum lingkungan dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang PPLH, terlihat jelas dalam bagian konsiderans menimbang menyatakan sebagai berikut :⁵⁰

- a. Bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28 H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- b. Bahwa pembangunan ekonomi nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan

⁴⁹ Undang-undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 65.

⁵⁰ M. Nurdin, "Peran Penyidik Dalam Penegakan Hukum Terhadap Pelanggaran Tindak Pidana Lingkungan Hidup", *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, Vol. 12, no. 1, 2017, hlm 173

- c. Bahwa semangat otonomi daerah dalam penyelenggaraan pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia telah membawa perubahan hubungan dan kewenangan antara pemerintah dan pemerintah daerah, termasuk dibidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- d. Bahwa kualitas lingkungan hidup yang semakin menurun telah mengancam kelangsungan perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh-sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan.
- e. Bahwa pemanasan global yang semakin meningkat mengakibatkan perubahan iklim sehingga memperparah penurunan kualitas lingkungan hidup karena itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- f. Bahwa agar lebih menjamin kepastian hukum dan memberikan perlindungan terhadap hak setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari perlindungan terhadap keseluruhan ekosistem, perlu dilakukan perlindungan terhadap keseluruhan ekosistem, perlu dilakukan pembaharuan terhadap Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Prinsip-prinsip ini menunjukkan bahwa mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat adalah hak semua orang dan semua orang

mempunyai hak yang sama. Dengan demikian maka, pemerintah dalam rangka melindungi hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik wajib mengelola dan memanfaatkan, serta menjaga kelestarian lingkungan dengan baik, dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi manusia.⁵¹

2. Pengendalian pencemaran lingkungan dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banjarnegara

Pengelolaan lingkungan hidup adalah usaha sadar untuk memelihara dan atau melestarikan serta memperbaiki mutu lingkungan agar dapat memenuhi kebutuhan manusia sebaik-baiknya. Pengelolaan lingkungan hidup mempunyai ruang lingkup yang secara luas dengan cara beraneka ragam pula.

Istilah lingkungan dan lingkungan hidup atau lingkungan hidup manusia adalah terjemahan dari bahasa inggris *environment and human environment*. Lingkungan atau lingkungan hidup manusia adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada di dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita.⁵²

⁵¹ Fahriza Havinanda, "Politik Hukum Dalam Pembaharuan Sistem Hukum Pidana Lingkungan Dan Dampaknya Terhadap Penegakan Hukum Tindak Pidana Lingkungan Hidup" *Jurnal Hukum dan Kemasyarakatan Al-Hikmah*, Vol. 1, no. 1, 2020, hlm.110.

⁵² Erisman Panjaitan, dkk, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Lingkungan Di Kelurahan Perkamil Kota Manado", *Jurnal Ilmu Sosiasal & Pengelolaan Sumberdaya Pembangunan Edisi XX*, Vol. 2, 2016. hlm. 4.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia. Oleh karena itu, negara, pemerintah, dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain.

Lingkungan hidup yang kita tinggali merupakan alam pemberian yang maha kuasa untuk kita tinggali dan dijaga agar dapat digunakan dalam jangka panjang dan untuk dimanfaatkan oleh generasi kita selanjutnya. Pengertian lingkungan hidup itu sendiri sebagaimana dirumuskan dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (1) tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan pengertian lingkungan hidup sebagai berikut “Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”. Sedangkan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam Pasal 1 ayat (2) UUPPLH yang mengatur bahwa “Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup

dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi pencemaran, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum”.⁵³

Selanjutnya dalam lampiran Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 hasil dari perubahan Perda Nomor 13 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menjelaskan beberapa konsep yang terkait dengan PPLH yaitu:

Dalam Pasal 3 terdapat Tujuan yang berbunyi Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan melindungi Daerah dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia, menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem, menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup, mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup, menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan, menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia, mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana, mewujudkan pembangunan berkelanjutan, dan mengantisipasi isu lingkungan global.

Dalam Pasal 6 tentang Perencanaan yang berbunyi: Dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup agar dapat menunjang pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup, Pemerintah Daerah

⁵³ Perlindungan dan Pengelolaan Undang-Undang Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009.

berwenang menetapkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Daerah.

Dalam Pasal 8 Tentang Pemanfaatan yang berbunyi: Pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup dilakukan berdasarkan RPPLH Daerah. Jika dalam RPPLH belum tersusun, pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan memperhatikan keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup, keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup dan keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam Pasal 9 Tentang Pengendalian pencemaran yang berbunyi: Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup meliputi pencegahan, penanggulangan dan pemulihan. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dapat terlibat berbagai pihak baik Pemerintah Daerah dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing.

Pencegahan yang dijelaskan dalam Perda pada Pasal 10 berbunyi: pencegahan merupakan salah satu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilakukan sebelum terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Pengendalian lingkungan merupakan usaha yang dilakukan untuk memaksimalkan dampak positif dan meminimalkan dampak negatif, dalam upaya pengendalian dapat dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan.⁵⁴

Analisa mengenai dampak lingkungan hidup (Amdal) pada Pasal 19 yang berbunyi: setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Dokumen Amdal. Amdal merupakan kajian mengenai dampak besar dan penting dalam suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup dan digunakan untuk mengambil keputusan. Berdasarkan analisis di atas dapat diketahui secara lebih jelas dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup, baik dampak positif maupun negatif yang akan timbul dari usaha dan/atau kegiatan sehingga dapat dipersiapkan langkah untuk menanggulangi dampak negatif dan mengembangkan dampak positif.

Dalam Pasal 55 penanggulangan yang merupakan salah satu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dan Setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan penanggulangan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Pasal 56 yang didalamnya berbunyi: pemulihan merupakan suatu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan

⁵⁴ Egi Putra dan Adil Mubarak, "Peran Pemerintah Daerah Dalam Pencegahan Pencemaran Air Sungai Akibat Limbah Pabrik di Kecamatan Pancungsoal Kabupaten Pesisir Selatan", *Jurnal Mahasiswa Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, Vol. 2, no. 4, 2020, hlm. 89.

hidup, setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup.

Dalam Pasal 68 tentang Pemeliharaan yang berbunyi: Bahwa Pemeliharaan lingkungan hidup dilakukan melalui upaya konservasi sumber daya alam, pencadangan sumber daya alam dan/atau pelestarian fungsi atmosfer.

Pemeliharaan lingkungan hidup adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya penurunan atau kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Pemeliharaan lingkungan hidup dilakukan melalui upaya konservasi sumber daya alam, pencadangan sumber daya alam, dan pelestarian fungsi atmosfer.

Dalam rancangan Peraturan Daerah perlu dirumuskan apa yang menjadi hak dan kewajiban para pemangku kepentingan yang berkaitan dengan materi muatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Adapun Hak, Kewajiban dan Larangan yang terdapat dalam pasal 83 tentang hak, Pasal 85 kewajiban dan Pasal 89 tentang larangan. setiap orang berhak memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia, memperoleh pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup dan berperan

dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dengan tata cara sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Setiap orang berkewajiban, memelihara kelestarian fungsi hidup dan mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup dan mentaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau baku kerusakan lingkungan hidup. Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Adapun Peran serta masyarakat dalam Pasal 102 yang berbunyi: masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. peran masyarakat dapat berupa Pengawasan sosial, Pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan dan/atau Penyampaian informasi dan/atau laporan.

Peran serta masyarakat merupakan hak demokrasi yang melekat pada setiap orang, sehingga substansi dan prosedurnya paling sedikit harus mencerminkan jaminan hak atas informasi, hak untuk berperanserta dalam pengambilan keputusan, dan hak atas akses keadilan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Peran serta masyarakat dilakukan untuk meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan

lingkungan hidup, meningkatkan kemandirian, menumbuhkembangkan kemampuan, mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal.⁵⁵

Pasal 89 yang berisi tentang larangan yang berbunyi: bahwa setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan di daerah, dilarang memasukkan limbah yang berasal dari luar wilayah ke media lingkungan hidup kabupaten.

Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup yang dimaksud pada Pasal 106 yang berbunyi: Sengketa lingkungan hidup merupakan perselisihan antara dua pihak atau lebih yang timbul dari kegiatan yang berpotensi dan/atau telah berdampak pada lingkungan hidup. Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelesaian sengketa lingkungan hidup berpedoman kepada peraturan perundang-undangan.

Sengketa lingkungan hidup merupakan perselisihan antara dua pihak atau lebih yang timbul dari kegiatan yang berpotensi dan/atau lebih berdampak pada lingkungan hidup. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup dapat dilakukan diluar pengadilan maupun melalui pengadilan tergantung kesepakatan para pihak yang bersengketa.

Sanksi administratif pada Pasal 107 yang berbunyi: Bupati berwenang menerapkan sanksi administrasi apabila saat pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan dan/atau SPPL dan/atau pelanggaran perizinan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

⁵⁵ Suparto Wijoyo, *Hukum Perlindungan Lingkungan Hidup* (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), hlm. 47.

Jenis sanksi administrasi sebagaimana dimaksud meliputi : a. teguran tertulis; b. paksaan Pemerintah Daerah; c. pembekuan izin lingkungan, perizinan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan/atau perizinan usaha/kegiatan lainnya; atau d. pencabutan izin lingkungan, perizinan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan/atau perizinan usaha/kegiatan lainnya

Ketentuan Pidana terdapat pada Pasal 116 bagi yang melanggarnya yang berbunyi: Setiap orang yang melanggar ketentuan kewajiban menjaga lingkungan hidup, melanggar larangan-larangan yang mengakibatkan pencemaran baik pencemaran air maupun udara, dipidana dengan pidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan atau denda paling banyak Rp 50.000.000,0 (lima puluh juta rupiah). Selain dikenakan sanksi, setiap pelanggar diwajibkan melakukan penghijauan dan menyediakan pohon pengganti yang setara dengan jumlah pohon yang ditebang. Terhadap pelanggaran di luar ketentuan, dipidana sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

D. Konsep *Maṣlahah Mursalah*

1. Pengertian *Maṣlahah Mursalah*

Menurut bahasa, kata *maṣlahah* berasal dari bahasa Arab yang telah dibakukan ke dalam bahasa Indonesia yaitu *maslahat*, yang berarti mendatangkan kebaikan atau kemanfaatan. *Maṣlahah mursalah* terdiri dari dua kata, yaitu *maṣlahah* dan *mursalah*. Kata *maṣlahah* menurut bahasa

berarti manfaat, dan kata *mursalah* berarti lepas. Menurut istilah, *maṣlaḥah mursalah* kemaslahatan yang keberadaannya tidak didukung oleh syara' dan tidak pula dibatalkan atau ditolak syara' melalui dalil yang rinci.⁵⁶ Ulama mendefinisikan *maṣlaḥah mursalah* dalam rumusan yang sama tapi dalam bentuk yang berbeda-beda, namun memiliki kesamaan dan kedekatan pengertiannya.⁵⁷

Pengertian *maṣlaḥah* dalam bahasa Arab berarti “perbuatan-perbuatan yang mendorong kepada kebaikan manusia”. Dalam arti umum adalah setiap segala sesuatu yang bermanfaat bagi manusia, baik dalam arti menarik atau menghasilkan seperti keuntungan atau kesenangan, atau dalam arti menolak atau menghindari seperti menolak kemudharatan atau kerusakan. Dengan begitu *maṣlaḥah* itu mengandung dua sisi yaitu menarik atau mendatangkan kemaslahatan dan menolak atau menghindarkan kemudharatan.⁵⁸

Dari kesimpulan tersebut dapat dilihat adanya perbedaan *maṣlaḥah* dalam arti bahasa (umum) dan dalam arti hukum atau syara'. Dalam pengertian bahasa merujuk pada tujuan pemenuhan kebutuhan manusia dan karenanya mengandung arti untuk mengikuti syahwat atau hawa nafsu. Sedangkan dalam arti hukum syara' yang menjadi titik bahasan pada ushul fikih merujuk pada tujuan diantaranya, memelihara agama, jiwa, akal, keturunan dan harta benda, tanpa melepas tujuan pemenuhan

⁵⁶ Suwarjin, *Ushul Fiqih* (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 138.

⁵⁷ Satria Effendi, *Ushul Fiqh* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 148.

⁵⁸ Amir Syaifuddin, *Ushul Fiqih 2* (Jakarta: Perenada Media Group, 2011), hlm.345.

kebutuhan manusia yaitu mendapatkan kesenangan dan menghindari ketidaksenangan.⁵⁹

Jadi definisi dari *maṣlaḥah* dengan pengertian yang berbeda-beda tersebut dapat disimpulkan bahwa *maṣlaḥah* itu adalah sesuatu yang dipandang baik oleh akal sehat karena mendatangkan kebaikan dan menghindari keburukan bagi manusia, sejalan dengan tujuan syara' dalam menetapkan hukum.

Mewujudkan *maṣlaḥah* merupakan hal utama dalam syariat Islam karena dalam setiap aturan hukumnya *maṣlaḥah* dilahirkan untuk kebaikan atau kemanfaatan dan terhindarkan dari kerusakan atau keburukan yang pada akhirnya terealisasi kemakmuran dan kesejahteraan di muka bumi dan kemurnian pengabdian kepada Allah, sebab *maṣlaḥah* sesungguhnya memelihara dan memperhatikan tujuan-tujuan syara' berupa kebaikan dan kemanfaatan yang dikehendaki oleh syara'.

Syariat Islam sangat memperhatikan terwujudnya kemaslahatan dan kesejahteraan umatnya dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Kemaslahatan mementingkan semua pihak tanpa memandang keyakinan golongan warna kulit dan bertentangan dengan syariat Islam. Beberapa ulama berpendapat mengenai arti *maṣlaḥah mursalah* yang berbeda-beda tetapi tetap dalam tujuan yang sama yaitu kemaslahatan semua umat.

Ulama Maliki dan Hambali menerima *maṣlaḥah mursalah* sebagai dalil dalam menetapkan hukum, bahkan mereka dianggap sebagai ulama

⁵⁹ Amir Syarifuddin, *Ushul Fiqih 2*, hlm. 346-347.

fiqih yang paling banyak dan lulus menerapkannya. Menurut mereka *maṣlaḥah mursalah* merupakan induksi dari logika sekumpulan nas, bukan dari nas yang dirinci seperti yang berlaku dalam qiyas. Sedangkan menurut Imam Syafi'i mensyaratkan tentang *maṣlaḥah* ini, hendaknya dimasukkan dibawah qiyas yaitu sekitarnya terdapat hukum asal yang dapat diqiyaskan kepadanya dan juga terdapat 'illat muddhabith (tepat).⁶⁰

Menurut Abdul Wahhab Khallaf *maṣlaḥah mursalah* adalah sebagai suatu kemaslahatan yang secara hukum tidak ada dalil syara' yang menerangkan atau membatalkannya. *Maṣlaḥah* ini disebut mutlak, kerana tidak terkait oleh dalil yang mengakuinya atau dalil yang membatalkannya. Bahwa pembentukan hukum dimaksudkan untuk mewujudkan kemaslahatan manusia. Adapun kemaslahatan ini muncul karena tuntutan lingkungan dan kenyataan-kenyataan baru yang datang setelah terhentinya wahyu, sedangkan syara' belum mensyariatkan suatu hukum, dan tidak ada dalil syara' yang mengakui atau membatalkannya, maka ini disebut dengan *munasib mursāl*, dengan kata lain disebut *maṣlaḥah mursalah*.⁶¹

Jalaluddin Abdurrahman mendefinisikan *maṣlaḥah mursalah* adalah *maṣlaḥah* yang selaras dengan tujuan syariat islam dan tidak ada petunjuk tertentu yang membuktikan tentang pengakuan atau penolakannya. Sedangkan Asu-Syaithibi mengatakan bahwa *maṣlaḥah*

⁶⁰ Hendri Herawan Adinugraha dan Mashudi, "Al-*Maṣlaḥah* Al-Mursalah",... hlm.73.

⁶¹ Achmad Cholili, "Urgensi Dan Relevansi Al-*Maṣlaḥah* Al-Mursalah Sebagai Metode Ijtihad Kontemporer" *Jurnal At-Thadzib*, Vol.1, No.2, 2013, hlm.205.

mursalah adalah maslahat itu (*maṣlahah* yang tidak ditunjuk oleh dalil khusus yang membenarkan atau membatalkan) sejalan dengan tindakan syara' yaitu pada maslahat tadi ada jenis yang diakui oleh syara' secara umum tanpa adanya dalil tertentu. Itulah yang disebut dengan *al-istidlal al-mursāl* yang dinamakan juga *maṣlahah mursalah*. Husein Hamid Hasan mendefinisikan *maṣlahah mursalah* adalah *maṣlahah* yang tercakup dalam dalil syara' yang diambil atau dipahami lewat penelitian dari berbagai nas syara'. Said Ramadhan Al-Buthi mendefinisikan *maṣlahah mursalah* yaitu setiap manfaat yang tercakup kedalam tujuan syara' tanpa ada dalil yang memberikan atau membatalkan.⁶²

Dari berbagai uraian yang disampaikan ulama fikih diatas dapat disimpulkan bahwa *maṣlahah mursalah* adalah suatu kemaslahatan untuk menetapkan hukum baru yang belum ada konfirmasinya di dalam al-qur'an dan sunnah baik diterima maupun ditolak. Ketentuan berijtihad dengan *maṣlahah mursalah*.⁶³

- a. *Maṣlahah* yang diambil harus sesuai dengan tujuan-tujuan syari'at, tidak menghilangkan salah satu azasnya dan tidak berkontradiksi dengan teks agama atau salah satu dalilnya yang pasti (*qath'i*). Misalnya, penarikan hak cerai dari suami yang kemudian diserahkan kepada otoritas hakim. Hakim ini tidak boleh ditetapkan karena

⁶² Asriaty, "Penerapan Masalah Mursalah Dalam Isu-isu Kontemporer", *Jurnal Madania*, Vol.19, No. 1, 2015, hlm. 122.

⁶³ Jalaludin Achmad Kholik, "*Maṣlahah mursalah*",... hlm. 25.

bertentangan dengan teks-teks agama dan tidak mewujudkan kemaslahatan yang nyata.

- b. *Maṣlahah* yang substansinya masuk akal, dalam arti adanya kepastian kemaslahatan dari hukum yang dikeluarkan, bukan hanya asumsi yang tidak diketahui kepastiannya. Misalnya, pencatatan akad-akad muamalat dalam nota-nota yang bertujuan meminimalisi terjadinya kesaksian palsu dan diharapkan bisa menciptakan ketentraman dalam muamalat, maka pencatatan seperti ini boleh ditetapkan.

Kemaslahatan yang dihasilkan harus bersifat general, (yaitu mencakup kemaslahatan masyarakat secara umum bukan kemaslahatan individu atau golongan) karena hukum syari'at ditetapkan untuk seluruh umat. Misalnya, penetapan hukum yang hanya menguntungkan seorang presiden atau krono-kroninya. Hukum ini tidak boleh di legitimasi.

2. Pembagian *Maṣlahah*

Seberapa besar perubahan hukum dapat dicapai melalui aplikasi konsep *maṣlahah* tergantung pada pola penalaran hukum yang diterapkan para ulama fikih.

- a. Tuntutan kebutuhan manusia itu bertingkat-tingkat menurut Asy-Syaitibi ada tiga kategori tingkatan kebutuhan yaitu: ⁶⁴

⁶⁴ Hendri Herawan Adinugraha dan Mashudi, "Al-Maslahah Al-Mursalah dalam Penentuan Hukum Islam", *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, Vol. 4, 2018, hlm. 70.

1) *Maṣlahah ḍaruriyyāt*

Maṣlahah ḍaruriyyāt yaitu segala sesuatu yang harus ada demi tegaknya kehidupan manusia, baik yang bersifat *ḍiniyyah* atau *ḍunyawiyyāh*, dalam arti bila *ḍarūriyyah* itu tidak berdiri maka rusaklah kehidupan manusia di dunia ini. *Ḍarūriyyah* juga disebut sebagai kebutuhan tingkat primer yaitu sesuatu yang harus ada untuk eksistensinya manusia atau dengan kata lain tidak sempurna kehidupan manusia tanpa harus dipengaruhi manusia sebagai ciri atau kelengkapan kehidupan manusia, yaitu secara peringkatnya: agama, jiwa, akal, harta, dan keturunan.

2) *Maṣlahah ḥājiyyah*

Maṣlahah ḥājiyyah adalah setiap bentuk perbuatan yang tidak terkait dengan dasar yang lain (yang ada dalam *maṣlahah ḍarūriyyah*) yang dibutuhkan oleh masyarakat tetapi juga terwujud dan dapat menghindarkan kesulitan dan kesempitan. Sebagaimana memelihara kemerdekaan pribadi dan beragama. Dengan kemerdekaan ini maka luaslah gerak langkah hidup manusia.

3) *Maṣlahah taḥsīniyyah*

Maṣlahah taḥsīniyyah atau al-kamaliyyat adalah penjagaan kemaslahatan yang berkaitan dengan keindahan (estetika), kesempurnaan, dan kepatuhan atau kehormatan (*muni'ah*) dan martabat. Akomodasi tradisi dan akhlak mulia atau etika dan etiket merupakan tuntutan dalam rangka penjagaan kemaslahatan

taḥsīniyyah. Andaikan level *taḥsīniyyah* ini tidak ada, maka tidak akan sampai menghilangkan peraturan hidup, seperti pada *ḍarūriyyat*, atau terjadi kesulitan (*ḥarāj*), seperti pada *ḍaruriyyāt*, atau terjadi kesulitan, seperti pada kasus hajiyyat, namun kehidupan bagaimana menjadi begitu kaku dan buruk menurut ukuran akal manusia biasa.⁶⁵

Dalam implementasinya ketiga macam kebutuhan ini merupakan tingkatan secara hirarkis. Dimana kebutuhan *ḍaruriyyāt* diprioritaskan lebih dulu dari *hājiyyah* dan *taḥsīniyyah*, begitu juga *hājiyyah* lebih diprioritaskan dari *taḥsīniyyah*. Dalam studi usul fikih, ketiga kemaslahatan tersebut selalu dikaitkan dengan lima hal, yaitu memelihara agama, jiwa, akal, keturunan dan harta yang biasa disebut juga *al-maṣlahah al-kha'm-sah*. Dengan kata lain, kelima hal ini peringkatnya ada yang *ḍaruriyyāh*, *hājiyya* dan *taḥsīniyyah* untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam menjalani kehidupan di dunia ini.⁶⁶

b. Berdasarkan kandungan *maṣlahah*, *maṣlahah* dibagi menjadi:

1) *Maṣlahah 'ammah*

Maṣlahah 'ammah adalah kemaslahatan umum yang menyangkut kepentingan orang banyak atau mayoritas orang.

⁶⁵ Saifudin Zuhri, *Ushul Fiqih, Akal Sebagai Sumber Hukum Islam* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2011), hlm. 104-107.

⁶⁶ Jamaludin Acmad Kholik, "Maṣlahah Mursalah"...hlm. 21.

2) *Maṣālah khassah*

Maṣālah khassah adalah kemaslahatan pribadi dan ini sangat jarang sekali. Bila terjadi pertentangan antara kemaslahatan umum dengan kemaslahatan pribadi, yang didahulukan adalah kemaslahatan umum. Dengan kemaslahatan pribadi maka yang dilakukan adalah kemaslahatan umum.⁶⁷

c. Berdasarkan berubah tidaknya, *maṣālah* dibagi menjadi dua bentuk yaitu:

1) *Maṣālah dabitah*

Maṣālah dabitah adalah kemaslahatan yang bersifat tetap, tidak berubah sampai akhir zaman. Misalnya, kewajiban shalat, puasa, zakat dan haji.

2) *Maṣālah mutagayyārah*

Maṣālah mutagayyārah adalah kemaslahatan yang berubah-ubah sesuai dengan peruban tempat, waktu dan subjek hukum. Kemaslahatan ini berkaitan dengan bidang muamalah dan adat istiadat, yang dimaksudkan untuk memperjelas batasan kemaslahatan mana yang bisa berubah dan tidak.

⁶⁷ Rusyada Basri, *Ushul Fikih I...* hlm 94.

d. Berdasarkan dilegitimasi atau tidaknya oleh syar'i, *maṣlahah* dapat diklasifikasikan menjadi tiga juga:⁶⁸

1) *Maṣlahah mu'tabarah*

Yaitu *Muṣlahah* yang dilegitimasi oleh syar'i dan ada dalil yang membahasnya secara khusus. *Maṣlahah* jenis ini merupakan *ḥijjāh* (dapat dijadikan sebagai sandaran hukum dalam syariat) tanpa ada pendapat antar ulama, sedangkan praktik penggunaan dalil *maṣlahah* jenis ini dapat dilihat dalam penerapan qiyas (analogi).

2) *Maṣlahah mulghāh*

Yaitu *Maṣlahah* yang tidak mempunyai sandaran dalam syariat, bahkan ada dalil yang mengabaikannya. *Maṣlahah* jenis ini tidak bisa dijadikan sebagai sandaran hukum dalam syariat tanpa ada perbedaan pendapat antara ulama. Ketika syara' menetapkan hukum suatu masalah dan hanya Dia yang mengetahui masalahnya, jika ada yang menetapkan hukum lain berdasarkan *maṣlahah* menurut persepsinya dalam masalah tersebut maka hukum tersebut tidak bisa diterima karena *maṣlahah* tersebut telah diabaikan oleh syara' dan bertentangan dengan tujuan-tujuan-Nya. Contohnya adalah penyamaan bagian antara anak laki-laki dan perempuan dalam warisan, jika dianggap *maṣlahah* dengan alasan

⁶⁸ Jamaludin Acmad Kholik, "Maṣlahah Mursalah Dalam Dinamika Ijtihad Kontemporer", *Jurnal Empirisma*, Vol.25, no.1 2016, hlm. 22.

lebih adil misalnya, maka termasuk *maṣlaḥah* yang diabaikan oleh syara'.

3) *Maṣlaḥah mursalah*

Yaitu *maṣlaḥah* yang tidak dijumpai dalil dalam syariat akan legitimasi maupun penolakannya. disebut *maṣlaḥah* karena hukum yang disandarkan kepadanya diasumsi dapat menolak suatu bahaya atau menarik suatu kemanfaatan, sedangkan disebut *musralah* karena syara' melepaskannya, tidak melegitimasi maupun mengabaikannya.⁶⁹ *Maṣlaḥah mursalah* adalah manfaat yang tidak ada petunjuk syariat untuk menerima atau menolaknya. Tetapi, oleh akal sehat, manfaat tersebut dipandang menjadi penting dalam kehidupan masyarakat muslim.⁷⁰

⁶⁹ Rusyada Basri, *Ushul Fikih I* (Makassar: IAIN Parepare Nusantara Press, 2019), hlm 95.

⁷⁰ Mukhsin Nyak Umar, *Al-Maslahah Al-Mursalah Kajian Atas Relevansinya dengan Pembaharuan Hukum Islam* (Banda Aceh: Turats, 2017) hlm 60-61.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode merupakan cara untuk penelitian sebuah karya ilmiah dalam suatu masalah untuk menemukan kebenaran dalam permasalahan tersebut. Sedangkan penelitian menurut Soerjono Soekanto penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang didasarkan pada analisis dan konstruksi yang dilakukan secara sistematis, metodologis dan konsisten dan bertujuan untuk mengungkapkan kebenaran sebagai salah satu manifestasi keinginan manusia untuk mengetahui apa yang sedang dihadapinya.⁷¹

Metode penelitian merupakan rencana terstruktur dan sistematis dengan tujuan praktis dan teoritis tertentu, prosedur penelitian yang digunakan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian. Metode yang digunakan penulis adalah metode kualitatif, yaitu penelitian yang bersifat deskriptif.

Adapun langkah-langkah penulis untuk melakukan penelitian sebagai berikut:

A. Jenis Penelitian

Penelitian (*field research*) artinya pencarian kembali. Pencarian ini adalah pencarian terhadap pengetahuan (ilmiah) yang benar, dan hasil pencarian ini akan digunakan untuk menjawab permasalahan tertentu. Penelitian merupakan upaya pencarian yang bernilai edukatif. Data yang diperoleh merupakan data empiris (teramati) dengan kriteria tertentu, yaitu data yang valid.

⁷¹ Anisa Fauziyah, "Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh PLTU Cilacap Perspektif *Maṣlahah Mursalah*" *Skripsi* (Purwokerto: UIN SAIZU, 2021)

Metode penelitian dapat dibagi menjadi dua kategori: penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian Kualitatif adalah mencari pengertian-pengertian, tujuan dan latar belakang penelitian yang mendalam tentang suatu gejala, fakta atau realita,⁷² memahami suatu fenomena tentang apa yang dialami subyek penelitian dalam konteks tertentu dalam bentuk kata-kata dan bahasa, secara deskriptif. Secara alami dengan berbagai metode ilmiah.⁷³

Metode kualitatif digunakan untuk memahami mengenai fenomena⁷⁴ sosial dari sudut pandang atau perspektif partisipan, partisipan diajak untuk wawancara, diobservasi, diminta untuk memberikan data, pendapat, pemikiran dan persepsinya.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis empiris untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pendekatan yuridis yang berarti bahwa hukum dipandang sebagai norma atau *das sollen*, hal ini dikarenakan sumber hukum (baik hukum tertulis maupun sumber hukum primer, sekunder maupun tersier) yaitu tujuan berdasarkan hukum dan peraturan perundangan yang berlaku, digunakan untuk membahas permasalahan penelitian ini. Pendekatan empiris adalah suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan kondisi yang dilihat dilapangan menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian, dengan melihat hukum sebagai

⁷² Raco, *Merode Penelitian Kualitatif Jenis Karakteristik dan Keunggulannya*, (Jakarta: PT. GRASINDO (Gramedia Widiasarana Indonesia), 2010), hlm 1-5

⁷³ Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif", *Equilibrium*, Vol.5, no. 9, 2009, hlm 4.

⁷⁴ Farida Nugrahani, *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Surakarta: t.p, 2014), hlm. 3.

kenyataan sosial, budaya atau *das sein* (fakta) atau lainnya yang berkembang di lingkup masyarakat.

Dalam penelitian ini, penulis mengacu pada fakta-fakta terkait pembangkit listrik tenaga panas bumi dari perspektif hukum Islam konvensional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan khusus dalam jenis pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis empiris. Pendekatan ini dipilih karena menyajikan data apa adanya dalam kaitannya dengan fenomena, peristiwa, dan keadaan secara sosial yang nantinya akan dijabarkan secara deskriptif. Peneliti berusaha memahami keadaan objek dan selalu mengumpulkan informasi dengan cermat agar tidak membebani pemberi informasi. Dan saat menggali informasi, peneliti juga dengan hati-hati menggali informasi tentang subjek.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sesuatu atau satuan tertentu dimana objek penelitian tersebut berada.⁷⁵ Subjek penelitian merupakan sumber atau lokasi diperolehnya keterangan dan data penelitian, lebih tepatnya seseorang yang dijadikan sebagai tujuan diperolehnya sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, maka yang menjadi subjek penelitian adalah pihak Geo Dipa, kepala desa dan warga masyarakat di Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakistan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara.

⁷⁵ Jonaedy Efendi dan Johnny, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris* (Depok: Prenada Media, 2016), hlm. 149.

2. Objek Penelitian

Sedangkan objek penelitian adalah titik permasalahan atau sesuatu yang dikenai penelitian atau yang diteliti seperti orang, barang maupun organisasi. Dalam penelitian ini, maka yang menjadi Objek penelitian ialah bentuk pengendalian pencemaran lingkungan akibat PLTP Dieng perspektif *maṣlahah mursalah*.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan maka penulis melakukan penelitian di Desa Bakal, Desa Karangtengah Desa Kepakisan dan PT. Geo Dpa di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Jaawa Tengah, 53456, Indonesia.

D. Sumber Data

Sumber data primer dan sekunder digunakan sebagai sumber data. Sumber data primer yang dapat memberikan informasi langsung kepada peneliti tentang data terpenting yang dibutuhkan untuk penelitiannya.⁷⁶ Data untuk penelitian ini diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang berasal dari sumber utama yang dapat memberikan informasi langsung kepada peneliti tentang data-data pokok yang diperlukan untuk penelitian.⁷⁷ Adapun sumber primer yang terdapat pada penelitian ini merupakan salinan bukti dari observasi dan wawancara secara langsung di lapangan bersama pihak-pihak yang

⁷⁶ Agus Sunaryo dkk, *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah IAIN Purwokerto*, hlm. 10

⁷⁷ Agus Sunaryo dkk, *Pedoman*, ..., hlm. 9

bersangkutan dengan praktik pengendalian pencemaran lingkungan di kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara terhadap proyek PLTP.

Dalam hal ini yang menjadi sumber utama penelitian adalah HRD PT. Geo Dipa, kepala desa dan masyarakat di beberapa desa yang terkena dampak pembangunan. Guna menentukan Responden Penelitian dengan data penelitian kualitatif, maka dalam memperoleh sumber data primer ini menggunakan dua tahap, sebagai berikut:

a. Populasi

Populasi merupakan penentuan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek dan objek penelitian yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis guna mempelajari masalah dan kemudian dapat ditarik kesimpulan.⁷⁸ Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu HRD PT. Geo Dipa, Kades dan masyarakat yaitu dengan jumlah 13 responden, yaitu 1 HRD PT. Geo Dipa, 3 Kepala Desa di desa Bakal, Karangtengah dan Kepakisan, 3 masyarakat dari masing-masing desa tersebut.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis terkait pengendalian pencemaran lingkungan akibat proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara. Penulis mendapatkan data bahwa terdapat tiga desa yang terdampak dari proyek PLTP Unit Dieng, antara lain Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakisan.

⁷⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 126.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu.⁷⁹ Metode pengumpulan data penulis menggunakan 2 teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk PT. Geo Dipa dan Pemerintah menggunakan teknik *non-probability sampling* dan untuk Masyarakat menggunakan *probability sampling*. *non-probability sampling* yakni pengambilan sampel tidak dipilih secara acak menurut pendapat Sugiyono teknik *non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Populasi yang dipilih menjadi sample bisa karena kebetulan atau karena faktor lain yang sebelumnya sudah direncanakan oleh peneliti. Teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*.⁸⁰ *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, teknik *probability sampling* yang digunakan ialah *random sampling*.

Purposive sampling adalah salah satu teknik *non-probability sampling* yang dilakukan dengan mengambil sampel tertentu saja yang mempunyai karakteristik, ciri, kriteria atau sifat tertentu sesuai dengan tujuan dari penelitian dengan tidak mengambil sampel secara random.

⁷⁹ Sugiono, *Metode Penelitian*,..., hlm. 127.

⁸⁰ Rizqi Ocha Santina, dkk, "Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku *Sibling Rivalry* Anak Usia Dini", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol.2, no. 1, 2021.

Menurut pendapat Sugiono yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih *representative*.

Random Sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan kriteria atau ciri-ciri khusus dari objek penelitian untuk mendapatkan hasil yang relevan.⁸¹

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang dikumpulkan langsung oleh penulis sebagai penunjang dari sumber data primer yang dikutip dari sumber lain guna memperoleh data yang lebih akurat. Sumber data sekunder bersifat melengkapi data dalam sumber data primer.⁸²

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai media berupa dokumen, literatur dan bahan-bahan yang diperoleh melalui internet, seperti jurnal, artikel, dan jurnal internasional.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan agar memperoleh data yang akurat dengan menggunakan teknik yang tepat sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk memperoleh data.

⁸¹ Sugiono, *Metode Penelitian*.

⁸² Agus Sunaryo dkk, *Pedoman*,...,hlm. 10

1. Observasi (Pengamatan)

Observasi tentang konsep pengalaman dapat muncul secara tiba-tiba, berdasarkan gejala umum, peristiwa atau fenomena sosial, pola, dan tipe perilaku tertentu. Observasi merupakan langkah awal menuju untuk memperoleh perhatian yang lebih luas dalam penelitian suatu teknik atau cara pengumpulan melalui pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi juga merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati objek penelitian atau peristiwa baik berupa manusia, benda mati dan alam. Sebagai sarana pengumpulan data, observasi digunakan untuk mengatur proses timbulnya perilaku dan aktivitas.⁸³

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini, untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan penelitian, dilakukan observasi sebagai lampiran. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode observasi untuk mengamati kondisi desa di lokasi penelitian dengan mengamati kondisi lingkungan di Desa Bakal, Desa Karangtengah, Desa Kepakisan, Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data berupa format dialog dua arah, dimana pewawancara (*interviewer*) memberikan beberapa pertanyaan kepada yang diwawancarai (*interview*) dengan berbicara langsung untuk memperoleh informasi berupa pendapat secara

⁸³ Hasyim Hasanah, “ Teknik-teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Penelitian Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)”, *Jurnal at-Taqaddum*, Vol 8, no. 1, 2016, hlm. 23.

lisan dari sumber data.⁸⁴ Untuk memperoleh data dari orang-orang dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan lisan tentang objek atau peristiwa masa lalu, sekarang dan yang akan datang, tergantung pada tujuan penelitian.⁸⁵ Wawancara juga diartikan sebagai teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada satu atau lebih subjek data.

Teknik wawancara ini merupakan wawancara mendalam dimana peneliti akan menggali informasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait hasil tanggapan masyarakat. Pertanyaan peneliti bersifat fleksibel, namun tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data secara langsung dari lapangan. Dalam hal ini, seperti melakukan wawancara secara langsung dengan HRD PT. Geo Dipa, kades, dan masyarakat di Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakistan. Sehingga permasalahan yang terjadi dalam pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam proyek PLTP Geo Dipa dapat diketahui secara jelas. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi-struktur. Yakni suatu wawancara yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok guna memenuhi suatu tujuan, yang dalam pelaksanaannya menggunakan daftar pertanyaan yang berbeda dengan

⁸⁴ Koentjoningrat, *Metodologi Penelitian Masyarakat* (Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama, 2017), hlm.26.

⁸⁵ Ida Bagus GDE Pujaastawa, "Teknik Wawancara dan Observasi Untuk Pengumpulan Bahan Informasi", *Artikel* (Bali : Universitas Udayana, 2016), hlm 4-6.

wawancara struktur. Sehingga dalam proses wawancara, Responden lebih leluasa dalam mengutarakan pernyataan-pernyataannya.⁸⁶

Dalam penelitian ini penulis akan menyusun 17 pertanyaan, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Penulis melakukan wawancara dengan mengajukan 8 pertanyaan kepada 1 orang yaitu HRD PT. Geo Dipa dalam bidang lingkungan.
- b. Penulis melakukan wawancara dengan mengajukan 9 pertanyaan kepada kades dan 3 warga di Desa Bakal, kades dan 3 warga di Desa Karangtengah, kades dan 3 warga di Desa Kepakisan.

Tabel 2.1
Daftar Responden Penelitian PT. Geo Dipa

No.	Nama	Kedudukan	Waktu Wawancara
1.	Andika	HRD	15 Desember 2022

Tabel 2.2
Daftar Responden Penelitian Pemerintah Desa

No.	Nama	Kedudukan	Waktu Wawancara
1.	Madhurodin	Kepala Desa Bakal	15 Desember 2022
2.	Mukhadin	Kepala Desa Karangtengah	15 Desember 2022
3.	Khamid	Kepala Desa	30 Desember 2022

Tabel 2.3
Daftar Responden Penelitian Desa Bakal

No.	Nama	Kedudukan	Waktu Wawancara
1.	Lukman	Sekretaris Desa	15 Desember 2022

⁸⁶ Ali Kabul Mahi dan Sri Indra Tri Gunarso, *Perencanaan Pengembangan Daerah Teori dan Aplikasi* (Jakarta: PT.Kharisma Putra Utama, 2017), hlm. 26.

2.	Muhammad Ali	Masyarakat Sekitar	02 Januari 2023
3.	Umiyati	Masyarakat Sekitar	02 Januari 2023

Tabel 2.4

Daftar Responden Penelitian Desa Karangtengan

No.	Nama	Kedudukan	Waktu Wawancara
1.	Nasrudin	Masyarakat Sekitar	02 Januari 2023
2.	Yanti	Masyarakat Sekitar	02 Januari 2023
3.	Sius	Masyarakat Sekitar	02 Januari 2023

Tabel 2.5

Daftar Responden Penelitian Desa Kepakisan

No.	Nama	Kedudukan	Waktu Wawancara
1.	Hidayatulloh	Perangkat Desa	30 Desember 2022
2.	Jumrotun	Perangkat Desa	30 Desember 2022
3.	Ahwan	Masyarakat Sekitar	30 Desember 2022

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis terkait pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara penulis mendapatkan data bahwa terdapat tiga desa yang terdampak proyek PLTP, antara lain di Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakisan.

Dalam hal ini penulis akan mewawancarai HRD bidang Lingkungan dari PT.Geo Dipa, Kepala Desa dan masyarakat dari masing-masing Desa yang masuk dalam skala terdampak proyek pembangunan PLTP Unit Dieng Tersebut. Berikut daftar nama Responden Penelitian Penelitian yang diwawancarai penulis, antara lain:

Perda Nomor 11 Tahun 2016 dalam pasal 83 menyebutkan bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia, berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan dalam pasal 85 yang menyebutkan setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjaga keberlangsungan lingkungan hidup dan mentaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau baku kerusakan lingkungan hidup.

Wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan Bapak Andika, kasi perizinan, kepala HRD bagian lingkungan PT. Geo Dipa Energy unit Dieng Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara.

Berdasarkan isi Perda Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pemberian izin Pembangunan PLTP merupakan salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk menjadikan kawasan tersebut sebagai salah satu kawasan ekonomi. Dalam Pasal 27 ayat (1) dikatakan bahwa “setiap usaha dan atau kegiatan yang wajib memiliki Amdal atau UKL-UPL, wajib memiliki izin dari Bupati/atau pejabat yang ditunjuk”.

Selain itu, dalam wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan Bapak Andika beliau menjelaskan bahwa PT Geo Dipa dulunya merupakan PT luar negeri yang dibangun pada tahun 90 dengan nama

Himpunan California *Energy*, Pada bulan Desember 2011, atau 9 tahun setelah berdiri, Geo Dipa yang awalnya berstatus perusahaan swasta, resmi menjadi BUMN setelah Pertamina menyerahkan seluruh sahamnya. Penyerahan atau hibah saham PT Pertamina ditandatangani oleh Direktur Utama PT. Pertamina (Persero) Karen Agustiawan dan Direktur Jenderal Kekayaan Negara Hadiyanto mewakili pemerintah pada tanggal 8 Februari 2011.

Dalam perizinannya mengenai izin lingkungan sudah ada dari awal sejak pembangunan dan sudah memiliki amdal (Analisis dampak lingkungan) mengenai pembangunan tersebut. Upaya pengendalian pencemaran lingkungan, Dalam Perda Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 pada Pasal 68 ayat (1) yang dimaksud dengan “pemeliharaan lingkungan hidup” atau pengendalian lingkungan hidup adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya penurunan atau kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh perbuatan manusia.

Geothermal merupakan energi ramah lingkungan, energi yang terbarukan karena berbeda dengan PLTU yang menggunakan bahan bakar batubara, fosil yang tidak bisa diperbaharui dan bisa habis. Sedangkan geothermal dapat diperbaharui karena menggunakan panas bumi selama magma itu masih ada maka akan bisa digunakan dan tidak akan habis.

Dalam pengendalian pencemaran lingkungan terhadap proyek geothermal, Geo Dipa melakukan pencegahan terlebih dahulu terhadap

lingkungan, melakukan manajemen risiko dimana ada step-step yang dilihat dari antisipasi bahayanya, substansi bahayanya, atau dengan melakukan *engineering control* atau proses pengendalian risiko dengan merencanakan suatu alat atau bahan dengan tujuan mengendalikan bahayanya, disisi lain juga melakukan administratif tenaga kerja. Hal yang sudah dilakukan untuk mencegah yaitu dari sisi mitigasi risiko, tujuan dari AMDAL adalah untuk melihat seberapa besar risiko dan bagaimana pencegahannya, lalu melakukan pengendalian dengan mengikuti aturan-aturan legal yang berlaku, baik legal yang ada di Indonesia maupun menggunakan standar Internasional. Geo Dipa berusaha mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dengan *equipment* (peralatan) yang ada, dari sisi teknisnya bagaimana mencegah juga tergantung dengan keadaan alam, karena alam juga mempengaruhi dari sisi hujan juga berpengaruh terhadap kegiatan proyek yang sedang dilakukan.⁸⁷

Berikut merupakan hasil wawancara dengan Pemerintah desa di Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakisan.

Penjelasan Bapak Madhurodin selaku kepala desa di Desa Bakal, beliau menjelaskan bentuk pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan. Dalam proyek ini pasti ada dampak positif dan dampak negatif, tetapi untuk saat ini belum ada dampak positif yang sudah dirasakan. Untuk dampak negatif yang sudah terjadi saat proyek PLTP unit 1 sudah mengakibatkan atap rumah warga menjadi berkarat, yang tadinya bertahan

⁸⁷ Wawancara dengan Bpk. Andika selaku HRD bidang Lingkungan di PT. Geo Dipa Unit Dieng Batur Banjarnegara, pada tanggal 15 Desember 2022.

hingga berpuluh-puluh tahun kini hanya satu tahun sudah berkarat akibat asap dari proyek tersebut.

Dari segi mata air untuk proyek PLTP unit 2 ini belum menunjukkan adanya pencemaran karena proyek tersebut belum berjalan, dari pihak Geo Dipa akan mengusahakan mengamankan dan mengendalikan air bersih tersebut dan mengusahakan memberikan bantuan sumur bor yang nantinya digunakan warga terkait air bersih tetapi belum terealisasi.

Sedangkan dampak pada proyek PLTP Unit 1 yang sudah terjadi seperti pipa bocor karena airnya panas hingga berdampak pada tanaman dan membuat struktur tanah menjadi kurang subur yang mengakibatkan tanaman menjadi kering. Kebocoran tersebut selalu dapat diatasi oleh pihak Geo Dipa yang bekerjasama dengan warga sehingga saat terjadi kebocoran langsung bisa ditangani.⁸⁸

Penjelasan Bapak Mukhadin selaku Kepala desa di Desa Karangtengah yang menjelaskan, pembangkit listrik tenaga panas bumi yang ada di Dieng merupakan proyek yang sudah lama dibangun dari PLN, Pertamina, HTE dan Geo Dipa jangka waktunya memang sudah ada sejak tahun 70 an. Dalam setiap perusahaan pasti memiliki permasalahan dan gesekan-gesekan antara perusahaan dengan masyarakat, sebisa mungkin diatasi dan diselesaikan.

Bentuk pengendalian terhadap dampak negatif, dampak yang sudah terjadi terkait dengan uap panas yang kadar garamnya tinggi dan ledakan

⁸⁸ Wawancara dengan Bapak Mukhadim selaku kepala desa di Desa Bakal, Kecamatan Batur pada tanggal 15 Desember 2022.

pipa yang mengenai tanaman warga sehingga mengakibatkan rusaknya tanaman, eksploitasi pengeboran yang menyebabkan kebisingan dan kebisingan tersebut dapat diatasi dengan cara dikesilkan.⁸⁹

Hasil wawancara dengan Bapak Khamid Selaku Kepala Desa di Desa Kepakisan, yang menjelaskan Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi, sedangkan tentang panas bumi itu sendiri merupakan energi panas yang berasal dari dalam bumi, seperti magma. Sebelum pengeboran memang harus ada izin lingkungan dan izin dari desa karena berpengaruh terhadap lingkungan. Lokasi desa yang sangat dekat dengan proyek tersebut sehingga menimbulkan dampak pada lingkungan, terutama pada tanaman, pencemaran air, atap rumah warga yang mudah berkarat, kebisingan.

Pencemaran pada air seperti limbah yang mengalir pada sungai dan air tersebut digunakan untuk penyemprotan tanaman mengakibatkan rusaknya tanaman dan mengakibatkan petani gagal panen. Bentuk pengendalian dari desa seperti menghimbau agar tidak mengalirkan limbah tersebut ke aliran sungai, tetapi dibuang ke penampungan limbah karena aliran air tersebut akan digunakan untuk tanaman dan sering terjadi pada tanaman kentang, jika terkena air tersebut menjadi rusak sehingga tidak panen dan mengalami kerugian yang cukup besar.

⁸⁹ Wawancara dengan Bapak Mukhadin selaku Kepala Desa di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, pada tanggal 15 Desember 2022.

Ada telaga sewiwi yang dulunya merupakan sumber mata air yang digunakan sudah tidak bisa karena berubah rasa menjadi asam karena efek dari pengeboran. Karena hal tersebut desa ini merupakan desa yang sangat terdampak, tetapi ada bentuk penanganan atau pengendalian dari perusahaan tersebut seperti rusaknya tanaman, jika yang bersangkutan mengkonfirmasi ke perusahaan akan ditangani dan diganti rugi.⁹⁰

Hasil wawancara dengan masyarakat di Desa Bakal, Desa Karangtengah dan Desa Kepakisan.

Hasil wawancara dengan Bapak Lukman selaku sekdes di Desa Bakal yang menjelaskan, sebelum proyek ini dibangun, ada pro dan kontra dari masyarakat tetapi lebih banyak kontra. Dalam proyek pembangunan unit 1 tidak ada dampak yang lebih signifikan khususnya pada desa bakal entah dampak positif maupun negatif, dan tidak ada dampak pada lingkungan karena belum terlaksana untuk proyek unit 2.⁹¹

Penjelasan dari Bapak Muhamad Ali selaku masyarakat sekitar di desa Bakal yang menjelaskan, pembangkit listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi untuk menjadi sumber energinya, panas bumi itu sendiri merupakan sumber daya panas yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan dan lain sebagainya. pada proyek unit satu sudah menimbulkan dampak, adapun dampak yang sudah terjadi seperti keringnya sumur warga, atap rumah yang mudah

⁹⁰ Wawancara dengan Bapak Khamid selaku Kades di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada tanggal 30 Januari 2023.

⁹¹ Wawancara dengan Bapak Lukman selaku Sekdes di Desa Bakal, Kecamatan Batur pada tanggal 15 Desember 2022.

korosi akibat asap yang mengandung air panas akibat kebocoran pipa yang mengandung racun tanaman yang kering akibat asap tersebut yang mengakibatkan tanah menjadi tidak subur, dan sejauh ini belum ada penanganan bentuk pengendalian dari pihak perusahaan.⁹²

Selanjutnya penjelasan dari Ibu Umiyati selaku masyarakat sekitar di Desa Bakal beliau menjelaskan, pembangkit listrik tenaga panas bumi merupakan pembangkit listrik yang menggunakan panas bumi, sedangkan panas bumi itu sendiri merupakan sumber panas bumi yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan yang berada di dalam bumi, pada proyek unit 1 menimbulkan dampak pada lingkungan seperti keringnya sumur warga, atap rumah yang menjadi berkarat, tanah menjadi tidak subur dan mengakibatkan tanaman menjadi kering akibat asap yang mengandung air panas, dan akibat kebocoran pipa yang mengandung racun. Sejauh ini belum ada pengendalian pencemaran yang dilakukan Perusahaan, dan pencemaran ini sangat merugikan warga karena sangat berdampak pada lingkungan.⁹³

Selanjutnya penjelasan dari Bapak Sius masyarakat sekitar di Desa Karangtengah yang berlokasi di pembangunan proyek PLTP. Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi, sedangkan energi panas bumi itu energi yang berasal dari dalam bumi. Adapun dampak positif dengan bertambahnya

⁹² Wawancara Denga Bapak Muhamad Ali selaku warga di Desa Bakalm Kecamatan Baturm Kabupaten Banjarnegaram pada tanggal 02 Januari 2023.

⁹³ Wawancara Denga Ibu Umiyati selaku warga di Desa Bakalm Kecamatan Baturm Kabupaten Banjarnegaram pada tanggal 02 Januari 2023.

lowongan pekerjaan ada sekitar 5% masyarakat yang bekerja di Geo Dipa. Disisi lain adapun dampak negatif dari pembangunan tersebut, desa ini terdampak karena hanya jarak 100-200m dari proyek pembangunan.

Dampak pada lingkungan seperti Sumber mata air, atap rumah yang berkarat, kebisingan saat pengoprasian alat berat, polusi udara. Bentuk pencemarannya pada sumber mata air yang berubah menjadi asin sehingga tidak dapat dikonsumsi, sedangkan air tersebut merupakan salah satu sumber kebutuhan sehari-hari, sehingga warga mengambil air dari pegunungan untuk kebutuhan sehari-hari. Lalu pencemaran udara diakibatkan karena adanya asap dari proyek yang mengakibatkan hujan asam sehingga atap rumah menjadi korosi dan berkarat, dan kebocoran pipa yang mengakibatkan gas beracun. Bentuk pengendalian yang dilakukan oleh Geo Dipa sejauh ini belum ada, karena desa mencari sumber mata air dengan mengambil air dari Gunung Prau untuk kehidupan sehari-hari.⁹⁴

Penjelasan dari Ibu.Yanti masyarakat sekitar di Desa Karangtengah, dari penjelasan bu Yanti Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi, sedangkan tentang panas bumi itu sendiri merupakan energi panas yang berasal dari dalam bumi, seperti magma. Dalam proyek ini dampak positif yang sudah dirasakan dalam tenaga kerja, adanya lowongan

⁹⁴ Wawancara dengan Bapak Sius selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, pada tanggal 02 Januari 2023.

pekerjaan sehingga beberapa masyarakat sekitar 5% dapat bekerja di Geo Dipa dan pada saat lebaran mendapat bantuan sembako.

Desa ini merupakan desa yang terdampak proyek tersebut, banyak dampak negatif yang sudah dirasakan tetapi yang paling terasa pada sumber mata air, dengan berubah rasa menjadi asin sehingga air tersebut tidak bisa dikonsumsi untuk kebutuhan sehari-hari, warga mengambil air dari pegunungan untuk kebutuhan. Sejauh ini belum ada bentuk pengendalian dari pihak PT terkait pencemaran lingkungan tersebut.⁹⁵

Menurut penjelasan bapak Nasrudin selaku masyarakat sekitar di desa Karangtengah, pembangkit Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi dan panas bumi itu merupakan sumber energi yang berasal dari dalam bumi. Desa ini terdampak akibat proyek tersebut dari dampak positif hingga dampak negatif. Dampak positif yaitu bertambahnya lowongan pekerjaan sehingga sekitar 5% dari warga bisa bekerja di Geo Dipa, adapun dampak negatif, seperti kurang suburnya tanah, rusaknya tanaman yang diakibatkan gas, rusaknya sumber mata air yang berubah rasa menjadi asin sehingga tidak layak untuk dikonsumsi dan belum penanganan atau bentuk pengendalian yang dilakukan dari PT tersebut. Tanggapan bapak Nasrudin terkait pencemaran tersebut sangat merugikan masyarakat karena berdampak langsung pada lingkungan.⁹⁶

⁹⁵ Wawancara dengan Ibu Yanti selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur pada tanggal 02 Januari 2023.

⁹⁶ Wawancara dengan Bapak Nasrudin selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur pada tanggal 02 Januari 2023.

Penjelasan dari bapak Hidayatulloh selaku masyarakat sekitar di desa Kepakisan, berdasarkan informasi yang didapat, proyek tersebut merupakan proyek yang dibangun dengan tenaga panas bumi yang ramah lingkungan dan tenaga tersebut berasal dari dalam bumi dari uap air bebatuan dan lain sebagainya. Proyek tersebut ada dampak positif dan dampak negatifnya, dampak positif hanya beberapa yang dirasakan seperti lowongan pekerjaan tetapi hanya 5% saja dari warga Kepakisan yang bekerja Geo Dipa, adapun dampak negatif seperti rusaknya tanaman warga akibat aliran sungai yang tercemar akibat limbah proyek PLTP, sedangkan air tersebut digunakan untuk perairan tanaman sehingga warga gagal panen, lalu banyak atap rumah yang berkarat, kebisingan.

Kerusakan ini sangat merugikan warga terutama dalam sektor pertanian, adapun bentuk pengendalian dari perusahaan yaitu tidak membuang limbah ke aliran sungai, memberikan berusaha memberikan ganti rugi ketika ada yang melapor ketika ada warga yang gagal panen.⁹⁷

Hasil wawancara dengan Bapak Ahwan dan Ibu Jumrotun selaku masyarakat sekitar desa Kepakisan, PLTP di Dieng dibangun sejak tahun 90an unit 1 dan pada tahun 2019 akan dibangun unit 2. Dalam hal ini terdapat pro dan kontra di masyarakat karena sebelumnya memang sudah mengakibatkan dampak pada lingkungan seperti tercemarnya sungai akibat limbah, yang mengakibatkan rusaknya pertanian seperti tanaman kentang yang gagal panen karena air sungai yang digunakan untuk pertanian

⁹⁷ Wawancara dengan Bapak Hidayatulloh selaku Masyarakat di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 02 Januari 2023.

tercemar sehingga tanaman menjadi kering dan menimbulkan kerugian terhadap warga.⁹⁸

Adapun dampak lain seperti atap rumah warga yang mudah berkarat, kebisingan, polusi udara dan pernah terjadi kebocoran pipa. Tetapi ada dampak positif seperti warga yang bisa bekerja di Geo Dipa, pemberian bantuan seperti sembako setiap tahunnya. Bentuk pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan seperti pengaliran limbah yang tidak langsung dibuang ke sungai, berusaha memberikan ganti rugi ketika ada yang melapor.⁹⁹

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian adalah teknik pengumpulan data dengan melihat atau mencatat dan merekam laporan yang sudah tersedia. Metode ini dikakukan dengan merujuk dokumen resmi seperti monografi, catatan dan buku peraturan yang ada. Metode pencarian data ini sangat bermanfaat karena dapat dilakukan tanpa mengganggu objek atau suasana penelitian. Dengan mempelajari dokumen-dokumen tersebut, peneliti dapat mengenal budaya dan nilai-nilai yang dianut oleh objek yang diteliti. Pengumpulan data harus didukung dengan pendokumentasian berbentuk foto, video dan dokumen dalam format VCD.¹⁰⁰

⁹⁸ Wawancara dengan Bapak Ahwan, selaku masyarakat di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 02 Januari 2023.

⁹⁹ Wawancara dengan Ibu Jumrotun, selaku masyarakat di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 02 Januari 2023.

¹⁰⁰ Natalina Nilamsari, "Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif", *jurnal Wacana*, Vol XII, no. 2, 2014, hlm 179.

Dokumentasi atau teknik pengumpulan data tentang dokumen juga dapat diartikan sebagai suatu tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Berdasarkan definisi di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dimana data yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Penelitian ini didokumentasikan dalam berbentuk gambar atau dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian. Metode ini juga digunakan untuk memperoleh data pembangkit listrik tenaga panas bumi dari perspektif hukum islam dan hukum konvensional.

4. *Internet Searching*

Internet searching yaitu mengakses website dan situs-situs yang menyediakan informasi yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini. Menggunakan internet sebagai bahan acuan atau referensi dalam menemukan fakta atau teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis mengakses website, ebook, jurnal, skripsi, artikel yang berkaitan dengan objek yang diteliti.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian merupakan bagian yang sangat penting, terutama karena menganalisis data dapat membantu memecahkan masalah penelitian dan mencapai tujuan akhir penelitian. Analisis data dalam penelitian ini upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, pengorganisasian data, pengelompokan data menjadi unit-unit yang dapat dikelola, mensintesis, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting

dan apa yang telah dipelajari, apa upaya yang dilakukan untuk menentukan apa yang harus dilakukan dan dapat diceritakan kepada orang lain.¹⁰¹

Metode analisis data merupakan langkah yang terpenting untuk memperoleh data dari hasil penelitian dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam kesimpulan akhir. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.¹⁰² Metode deskriptif digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang muncul pada situasi saat ini. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan secara akurat mencirikan suatu individu, kondisi, gejala, atau kelompok atau untuk menentukan ada hubungan antara satu gejala dengan gejala lainnya.¹⁰³ Dalam metode ini, serangkaian wawancara, observasi, kajian kepustakaan dokumentasi, dll. serta penemuan fenomena dan peristiwa yang diteliti.

Aktivitas dalam analisis data ini yaitu model Miles dan Huberman yang membagi tiga langkah kegiatan dalam analisis data kualitatif setelah selesai proses pengumpulan data, yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi atau dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan meringkas, merekam, memilih yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan pola data yang diperoleh di lapangan. Sehingga, data yang telah direduksi

¹⁰¹ Ahmad Rijali, "Analisis Data Kualitatif", *Jurnal Alhadharah*, Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin, Vo.1, no. 33, 2018, hlm.84.

¹⁰² Agus Sunaryo dkk., *Pedoman*, ...hlm. 10.

¹⁰³ Ishaq, *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi* (Bandung : Alfabeta, 2017), hlm.20

dapat memudahkan penelitian dan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas.

Reduksi data dalam penelitian ini yaitu dari hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap pihak dari PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng, kepala desa dan warga yang terdampak dari permasalahan ini sebagai Responden Penelitian Penelitiandi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara, dengan melakukan pencatatan dan merekam tanggapan Informan pada saat wawancara berlangsung.

2. Penyajian Data

Penyajian data ditampilkan dalam bentuk uraian singkat, bagan hubungan antar kategori dan yang paling sering menggunakan teks yang bersifat naratif. Dengan melihat penyajian data kita dapat memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan lebih jauh untuk menganalisis atau mengambil tindakan berdasarkan atas pemahaman yang didapat dari penyajian-penyajian tersebut. Dalam beberapa panduan tugas akhir penyajian data juga dikenal dengan istilah pendeskripsian hasil penelitian.

Dalam hal ini penulis menjelaskan bagaimana pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Perda nomor 11 tahun 2016 kabupaten banjarnegara perspektif *maṣlahah mursalah*. Pada tahap ini, semua data yang didapat dari hasil observasi dan wawancara, disatukan dan disajikan dalam bentuk laporan sistematis.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah selanjutnya yaitu penarikan kesimpulan, kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan mungkin akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang kuat saat mengumpulkan data maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel dan dapat digunakan dalam menjawab rumusan masalah terhadap pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam Perda nomor 11 tahun 2016 kabupaten banjarnegara perspektif *maṣlahah mursalah*.



BAB IV
ANALISIS PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016 KABUPATEN
BANJARNEGARA PERSPEKTIF *MAŞLAĤAH MURSALAH*

A. Gambaran Umum PT.Geo Dipa dan Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara

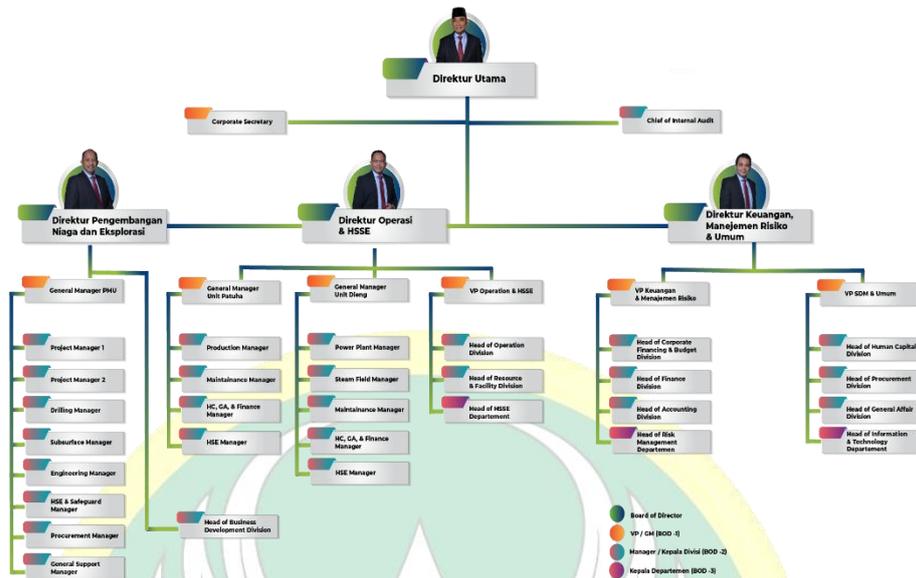
1. Profil PT. Geo Dipa Energi Unit Dieng (Persero)



Gambar 1.1 PT. Geo Dipa Energi Unit Dieng Kabupaten Banjarnegara

Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Geo Dipa Energi, berlokasi di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah, dengan kontur pegunungan sumber air panas serta bebatuan, yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber energi panas bumi. Geo Dipa dibentuk dan didirikan pada tahun 1996-1998, mulai mengoperasikan dan memelihara PLTP Dieng Unit 1.

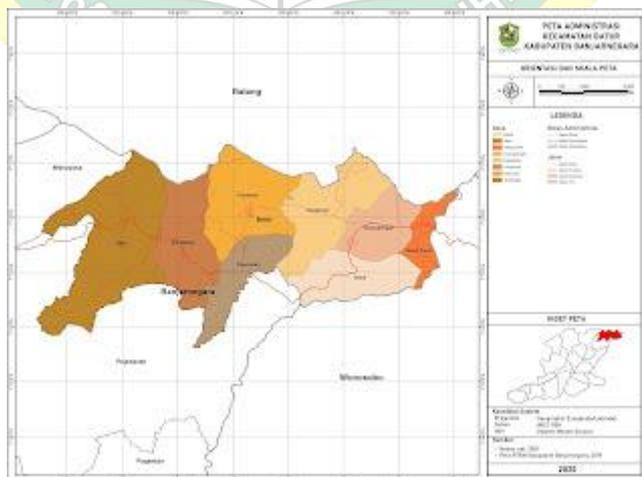
Struktur Organisasi PT. Geo Dipa Energi



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Geo Dipa Unit Dieng Kabupaten Banjarnegara

2. Profil Kecamatan Batur

Peta Geografis Kecamatan Batur



Gambar 1.3 Peta Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara

Kecamatan Batur merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Banjarnegara. Secara geografis, Kecamatan Batur terletak diantara $109^{\circ} 47' 26''$ hingga $109^{\circ} 55' 3''$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 10' 39''$ hingga $7^{\circ} 14' 23''$ Lintang Selatan.

Kecamatan Batur merupakan salah satu dari 20 kecamatan di Kabupaten Banjarnegara, Provinsi JawaTengah, Indonesia. Kecamatan Batur terletak di sebelah utara Kabupaten Banjarnegara dengan luas wilayahnya $47,171 \text{ km}^2$, Kecamatan Batur memiliki ketinggian antara 1.663-2.093 mdpl. Memiliki topografi seluruhnya dataran tinggi yang termasuk kawasan Dataran Tinggi Dieng seperti Gunung Petarangan, Gunung Jimat, Gunung Pengamunan dan Gunung Sipandu. Terdapat berbagai kawah di Kecamatan Batur seperti Kawah Singkidang, Kawah Candradimuka, Kawah Sileri, Kawah Timbang, Kawah Sinila dan juga terdapat berbagai telaga, mata air panas dan sumur. Ada Beberapa telaga seperti Telaga Dringo, Telaga Merdada dan Telaga Sewiwi. Mata air yang berada di Kecamatan Batur seperti Air Terjun Curug Merawu, Pemandian air panas dan Sumur Jalatunda dan beberapa candi, ada Candi Drarwati, komplek Candi arjuna, Candi Bima dan Candi Gatotkaca yang digunakan untuk wisata.

Kecamatan Batur mempunyai jenis tanah andasol. Kecamatan Batur ini beriklim tropis dengan dua musim dalam satu tahun, yakni musim kemarau dan musim hujan dengan suhu di siang hari berkisar $14-20^{\circ}\text{C}$ dan $9-12^{\circ}\text{C}$ di malam hari. Pada saat musim kemarau suhu

mecapai 0 °C di pagi hari dan memunculkan embun beku. Sejumlah sungai yang berada di Kecamatan Batur antara lain Sungai Mrawu, Sungai Gondang, Sungai Dolok, Sungai Jawan dan Sungai Sigugor.

Kecamatan Batur terbagi menjadi 8 Desa dan 35 Dusun yakni, Desa Bakal, Desa Batur, Desa Dieng Kulon, Desa Karangtengah, Desa Kepakisan, Desa Pasurenan, Desa Pekasiran, Desa Sumberejo. Yang mana tiga desa diantaranya dijadikan sebagai lokasi penelitian, tepatnya berada di Desa Bakal, Desa Karangtengah, dan Desa Kepakisan. Berikut rincian dari profil tiga desa tersebut antara lain:

a. Profil Desa Bakal

Desa Bakal merupakan desa yang berada di Kecamatan Batur, Banjarnegara, Jawa Tengah, dengan tipologi dataran tinggi. Sebagian besar masyarakat disana sebagai petani.

b. Profil Desa Karangtengah

Karangtengah merupakan desa yang berada di Kecamatan Batur, Banjarnegara, Jawa Tengah. Desa ini berada di kawasan Dataran Tinggi Dieng yang berada di antara Gunung Pagerkandang dengan Gunung Merdada. Di desa Karangtengah terdapat Pos pengamatan gunung api Dieng untuk memantau gas beracun CO₂ dari kawah Timbang.

Mata pencaharian warga desa ini bertumpu pada sektor pertanian dan pada sektor pariwisata yang menjadi sampingan warga

setempat. Di desa Karangtengah ini terdapat pengelolaan panas bumi (Geothermal) yang dikelola PT. Geo Dipa Energi.

c. Profil Desa Kepakisan

Desa Kepakisan merupakan desa pecahan dari desa Karangtengah. Pada mulanya kepala desa karang tengah memiliki dua anak, putra dan putri dan menikahkan putrinya dengan laki-laki dari dukuh kepakisan. Pada saat kepala desa Karangtengah berhenti dari jabatannya lalu putra dan menantunya ingin menggantikan kedudukannya dan diputuskan memecah menjadi dua desa, yaitu desa induk karangtengah dipimpin putra laki-lakinya dan di desa kepakisan dipimpin oleh menantu dari kepala desa tersebut.

Nama pekakisan berasal dari nama tumbuhan pakis-pakistan, daerah tersebut banyak ditumbuhi semak belukar berupa tanaman pakis, yang banyak tumbuh di desa Kepakisan dengan berdasarkan fakta akhirnya para sesepuh menyepakati nama desa “Kepakisan” Desa Kepakisan dengan tipografi dataran tinggi dengan ketinggian 1863 mdpl dengan rata-rata suhu 22 °C.

3. Letak dan Geografis

Memahami kondisi desa merupakan hal yang penting, hal tersebut bertujuan guna mengetahui keterkaitan antara perencanaan, pembangunan dan permasalahan yang ada di desa, serta memberikan pemahaman terkait keputusan pembangunan sebagai metode-metode dalam menyelesaikan segala masalah yang terjadi di desa. Secara umum Kecamatan Batur

memiliki luas wilayah sebesar 47,171 km² yang meliputi batas-batas wilayah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Batas Wilayah Kecamatan Batur

Sebelah Utara	Kabupaten Batang
Sebelah Timur	Kabupaten Wonosobo
Sebelah Selatan	Kecamatan Pejawaran dan Kabupaten Wonosobo
Sebelah Barat	Kecamatan Wanayasa

Sedangkan kondisi Desa Karangtengah, Desa Kepakistan, dan Desa Bakal baik secara demografi maupun geografi dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. luas wilayah Desa Bakal memiliki 718,46 Ha² yang meliputi batas wilayah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Batas Wilayah Desa Bakal

Sebelah Utara	Karangtengah Batur, Banjarnegara
Sebelah Timur	Sikunang, Kejajar, Wonosobo
Sebelah Selatan	Campur Sari Kejajar, Wonosobo
Sebelah Barat	Condong Campur, Pejawaran, Banjarnegara

- b. Desa Karangtengah memiliki luas wilayah 575 hm² yang meliputi batas wilayah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Batas Wilayah Desa Karangtengah

Sebelah Utara	Kabupaten Batang
Sebelah Timut	Desa Dieng
Sebelah Selatan	Desa Bakal
Sebelah Barat	Desa Kepakisan

- c. Desa Kepakisan memiliki luas wilayah 719,379 Ha² yang meliputi batas wilayah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Batas Wilayah Desa Kepakisan

Sebelah Utara	Kabupaten Batang
Sebelah Timur	Desa Karagtengah
Sebelah Selatan	Kecamatan Pejawaran
Sebelah Barat	Desa Pekasiran

4. Kependudukan

Penduduk yang bertempat tinggal di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara mencapai 39.707,00 jiwa. Desa Bakal terdapat 3.497 jiwa Desa Karangtengah 5.544 sedangkan Desa Kepakisan terdapat 3.644 Jiwa.

B. Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara

Dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (1) tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. “Lingkungan hidup

merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”.

Sedangkan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam Pasal 1 ayat (2) UUPPLH yang mengatur bahwa “Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi pencemaran, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum”.¹⁰⁴

Selanjutnya dalam lampiran Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 hasil dari perubahan Perda Nomor 13 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Peraturan Daerah ini terdapat 122 Pasal, adapun beberapa pasal yang menjelaskan lebih spesifik tentang pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup, Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam Peraturan Daerah dilaksanakan berdasarkan asas yang terdapat pada Pasal 2 sebagai berikut:

Sebagaimana dijelaskan pada Pasal 2 (a) “Asas tanggung jawab”. Yang dimaksud dengan asas tanggung jawab adalah daerah menjamin pemanfaatan sumber daya alam akan memberikan manfaat yang sebesar-

¹⁰⁴ Perlindungan dan Pengelolaan Undang-Undang Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009.

besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, baik generasi masa kini maupun generasi masa depan, daerah juga menjamin hak warga negara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat serta daerah melakukan pencegahan atas kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Dalam Pasal 2 (b) tentang “Asas kelestarian dan keberlanjutan” yang menjelaskan bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terdapat juga dalam Pasal 85, setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup dan mentaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau baku kerusakan lingkungan hidup terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam suatu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

Pasal 2 (c) “Asas keserasian dan keseimbangan” didalamnya dijelaskan bahwa pemanfaatan lingkungan hidup harus memperhatikan berbagai aspek seperti kepentingan, ekonomi, sosial, budaya, dan perlindungan serta pelestarian ekosistem.

Pasal 2 (f) tentang “Asas kehati-hatian” , yang dimaksud dengan asas kehati-hatian adalah bahwa ketidakpastiaan mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasa ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah-langkah

meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Pasal 2 (h) “Asas ekoregion” yang menjelaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan karakteristik sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat dan kearifan lokal.¹⁰⁵

“Pencegahan” merupakan suatu bentuk pengendalian pencemaran lingkungan hidup yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang terdapat pada Pasal 10 yang didalamnya menjelaskan bahwa pencegahan merupakan salah satu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang dilakukan sebelum terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Pencegahan yang dimaksud, dilakukan melalui instrumen seperti : KHLS; tata ruang; baku mutu lingkungan hidup; kriteria baku kerusakan lingkungan hidup; dokumen lingkungan hidup; izin lingkungan; instrumen ekonomi lingkungan hidup; peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup; anggaran berbasis lingkungan hidup; analisis resiko lingkungan hidup; audit lingkungan hidup; dan instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam Pasal 55 tentang “penanggulangan” yang berbunyi: penanggulangan merupakan salah satu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Bahwa setiap orang yang melakukan

¹⁰⁵ Pasal 2 Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan penanggulangan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Penanggulangan yang dimaksud adalah dilakukan dengan pemberian informasi peringatan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kepada masyarakat, pengisolasian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, penghentian sumber pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, dan/atau cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup memang diperlukan adanya “pemulihan”, terdapat pada Pasal 56 yang berbunyi: pemulihan merupakan salah satu bagian dari pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup; setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup. Pemulihan fungsi lingkungan hidup yang dimaksud, sebagaimana dilakukan dengan tahapan: penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar; remediasi; rehabilitasi; restorasi; dan/atau cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

“Pemeliharaan”, dalam Pasal 68 tentang pemeliharaan lingkungan hidup, yang dimaksud dengan pemeliharaan lingkungan hidup adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya penurunan atau kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh manusia.

Peraturan daerah tersebut memuat ketentuan mengenai kajian lingkungan hidup strategis (KLHS) untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program. Hasil KLHS harus dijadikan dasar bagi kebijakan, rencana dan/atau program pembangunan dalam suatu wilayah.

Apabila hasil KLHS menyatakan bahwa daya dukung dan daya tampung sudah terlampaui, kebijakan, rencana dan/atau program pembangunan tersebut wajib diperbaiki sesuai dengan rekomendasi KLHS dan segala usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup tidak diperbolehkan lagi. Pembangunan di bidang perindustrian, disamping menghasilkan produk yang bermanfaat bagi masyarakat juga menimbulkan dampak, antara lain dihasilkannya limbah bahan berbahaya dan beracun, apabila dibuang kedalam media lingkungan hidup dapat mengancam dan merusak lingkungan hidup, kesehatan dan kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.¹⁰⁶

Menyadari adanya potensi dampak negatif yang ditimbulkan sebagai konsekuensi dari pembangunan, terus dikembangkan upaya pengendalian dampak sejak dini. Analisis mengenai dampak lingkungan hidup (Amdal) adalah salah satu perangkat preventif pengelolaan lingkungan hidup yang harus terus diperkuat melalui akuntabilitas dalam pelaksanaan penyusunan Amdal dengan mempersyaratkan akuntabilitas dalam pelaksanaan

¹⁰⁶ Pasal 5 Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 11 Tahun 2016 tentang Perlindungan Dan pengelolaan Lingkungan Hidup

penyusunan Amdal dengan mempersyaratkan lisensi bagi penilai Amdal dan diterapkannya sertifikasi bagi penyusun dokumen amdal, serta memperjelas sanksi hukum bagi pelanggar di bidang Amdal. Amdal juga menjadi salah satu persyaratan utama dalam memperoleh izin lingkungan yang mutlak dimiliki sebelum memperoleh izin usaha. Bagi kegiatan dan/atau usaha yang tidak termasuk dalam kriteria wajib Amdal maka usaha dilengkapi dengan UKL-UPL atau SPPL.¹⁰⁷

Upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan hidup perlu dilaksanakan dengan mendayagunakan secara maksimal instrumen pengawasan dan perizinan. Dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sudah terjadi, perlu dilakukan upaya represif berupa penegakan hukum yang efektif, konsekuen, dan konsisten terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang sudah terjadi.

Peraturan daerah ini juga mendayagunakan ketentuan hukum, baik hukum administrasi maupun hukum pidana, penjelasan tentang jenis sanksi Administrasi yang terdapat pada Pasal 108 meliputi: a. teguran tertulis; b. Paksaan Pemerintah Daerah; c. Pembekuan izin lingkungan, perizinan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan/atau perizinan usaha/kegiatan lainnya; atau d. Pencabutan izin lingkungan, perizinan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan/atau perizinan usaha/kegiatan lainnya. dan Pasal 116 tentang ketentuan pidana yang berbunyi: setiap orang yang melanggar ketentuan akan dipidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan atau

¹⁰⁷ Pasal 19,...hlm 15

denda paling banyak Rp. 50.000.000,0 (lima puluh juta rupiah), selain dikenakan sanksi pelanggar juga diwajibkan melakukan penghijauan dan penyediaan pohon pengganti yang setara dengan jumlah poho yang ditebang. Melalui cara tersebut diharapkan selain akan menimbulkan efek jera juga akan meningkatkan kesadaran seluruh pemangku kepentingan tentang betapa pentingnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan demi kehidupan generasi masa kini dan yang akan depan.

Penegakan hukum pidana lingkungan memperhatikan asas ultimum remedium yang mewajibkan penerapan penegakan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penerapan penegakan hukum administrasi dianggap tidak berhasil, kecuali hal tersebut membahayakan bagi kelangsungan lingkungan hidup maka penegakan hukum pidana langsung diterapkan bagi pelaku pelanggaran.

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara terdapat penguatan mengenai prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan yang didasarkan pada tata kelola pemerintahan yang baik karena dalam setiap proses perumusan dan penerapan instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta penanggulangan dan penegakan hukum mewajibkan pengintegrasian aspek transparansi, partisipasi, akuntabilitas dan keadilan. Peraturan Daerah ini juga mengatur:

1. Ketentuan unsur-unsur lingkungan hidup;
2. Penguatan pada upaya pengendalian lingkungan hidup;

3. Penguatan instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
4. Pendayagunaan perizinan sebagai instrumen pengendalian;
5. Pendayagunaan pendekatan ekosistem;
6. Kepastian dalam merespon dan mengantisipasi perkembangan lingkungan global;
7. Penguatan demokrasi lingkungan melalui akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan serta hak-hak masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
8. Penegakan hukum Perdata, administrasi, dan pidana secara lebih jelas;
9. Penguatan kelembagaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup agar lebih efektif dan responsif; dan
10. Penguatan kewenangan pejabat pengawas lingkungan hidup dan penyidik pegawai negeri sipil lingkungan hidup.

C. Praktik Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Proyek PLTP Di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis terkait praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup oleh PT. Geo Dipa Kabupaten Banjarnegara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian pencemaran lingkungan atas proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara dalam hal ini PT. Geo Dipa sudah sesuai prosedur, sudah melengkapi dokumen lingkungan, tetapi dalam proyek pembangunan tersebut belum sesuai dengan ketentuan asas yang terdapat dalam perda Kabupaten

Banjarnegara. Sehingga upaya praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup yang dilakukan oleh PT. Geo Dipa belum maksimal, belum ada upaya yang serius dan komperhensif masih menimbulkan dampak lingkungan.

Dari berbagai permasalahan yang ditimbulkan oleh pembangkit listrik tenaga panas bumi, banyak diantaranya yang menimbulkan kerusakan. Mata air adalah daerah yang paling terkena dampak di daerah tersebut, dan mereka memainkan peran penting dalam mata pencaharian masyarakat. Terdapat sumber mata air Sethulu dan telaga sewiwi Dieng yang menjadi sandaran hidup di beberapa desa di kecamatan Batur. Sebaliknya, proyek tersebut dibangun di sekitar sumber mata air yang hanya berjarak 200 meter dari kontruksi, sehingga mengancam sumber penghidupan penduduk. Dampak yang dirasakan oleh warga sekitar adalah kualitas mata air yang sebelumnya biasa menjadi asin dan tidak layak dikonsumsi, dan sebagian warga meyakini kualitas mata air desa mengering sejak dibangunnya PLTP unit Dieng. Proyek tersebut membutuhkan banyak air untuk pembangunan. Pembangunan yang dilakukan di Desa Karangtengah berdampak pada beberapa desa di sekitarnya sehingga menimbulkan kerusakan dan pencemaran mata air.

Dengan perluasan wilayah, ada kekhawatiran tentang konflik baru. Dampak lingkungan dari kegiatan eksplorasi panas bumi terkait dengan masalah pencemaran air berupa mata air di dekat pembangkit listrik tenaga panas bumi, meskipun masalah seperti pipa bocor yang mengakibatkan satu orang meninggal dan delapan orang dirawat akibat keracunan gas dari lokasi pengeboran sumur, kerusakan lahan pertanian, dan pencemaran mata air

masih ada, tetapi dalam hal ini 80 persen lebih warga yang terkena dampak kebocoran pipa HCE 30A pad 30 sudah menandatangani berita kesepakatan harga dengan tim negosiasi PT. Geo Dipa Energi Unit Dieng.¹⁰⁸

Kegiatan eksplorasi ini kurang mempertimbangkan aspek kelestarian lingkungan yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan mempengaruhi kehidupan masyarakat setempat dan juga melanggar hak asasi manusia, karena setiap warga negara memiliki hak atas lingkungan yang baik dan sehat, serta memperoleh kesehatan. Sehingga belum sesuai dengan *maṣlahah mursalah*, sedangkan dalam arti umum *maṣlahah mursalah* adalah segala sesuatu yang bermanfaat bagi manusia dan menghindari kemudharatan, sehingga dalam hal ini tidak diperbolehkan.

D. Analisis Praktik Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam Proyek PLTP Di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara Perspektif *Maṣlahah Mursalah*

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara, melalui data yang diperoleh secara kepustakaan, baik diambil secara langsung maupun dari kitab asli terjemah, buku-buku, jurnal maupun sumber lain yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan. Dengan demikian, langkah selanjutnya yakni menganalisis data-data yang sudah terkumpul guna menjawab setiap permasalahan pada penelitian ini berdasarkan tinjauan *Maṣlahah Mursalah*.

¹⁰⁸<https://www.geodipa.co.id/80-persen-lebih-warga-kebocoran-pipa-pt-gde-tandatangani-berita-kesepakatan/>

Salah satu masalah modernitas adalah mengenai lingkungan, beberapa dekade terakhir ini yaitu alam yang telah menjadi ancaman nyata bagi kelangsungan kehidupan umat manusia meskipun sesungguhnya manusialah yang menjadi ancaman paling serius terhadap lingkungan. Berbagai bencana alam silih berganti melalui kerusakan, pencemaran, bencana alam terjadi dimana-mana, semakin tahun semakin bervariasi.

Dalam literatur masalah-masalah lingkungan mengelompokkan kedalam tiga bentuk yaitu pencemaran lingkungan (*pollution*); pemanfaatan lahan yang salah (*land mesuse*); dan pengurasan yang mengakibatkan habisnya sumber daya alam (*natural resource depletion*).¹⁰⁹ Akan tetapi, jika dilihat dari sisi perspektif hukum yang berlaku di Indonesia, masalah-masalah lingkungan hanya dikelompokkan kedalam dua bentuk, yakni pencemaran lingkungan dan perusakan lingkungan hidup.¹¹⁰

Kegiatan proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi atau biasa disebut dengan *Geothermal* merupakan kegiatan berteknologi tinggi, serta beresiko dan memiliki aturan regulasi yang dikeluarkan. Selain itu energi ini juga dapat mempengaruhi lingkungan yang dipijaki. Mengenai dampak yang dihasilkan oleh kegiatan proyek *geothermal* itu sendiri sangat kuat kaitannya dengan kerusakan lingkungan. Seriap proyek pembangunan yang berhubungan dengan alam pasti terdapat dampak positif dan dampak negatif bagi lingkungan sekitarnya. Seperti proyek pembangkit listrik tenaga panas

¹⁰⁹ Loade M. Syarif dan Andri G. Wibisana, *Hukum Lingkungan Teori, Legislasi dan Studi Kasus* (kt: USAID, Kemitraan, The Asia Foundation, tt), hlm. 30.

¹¹⁰ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012), hlm.1.

bumi yang terdapat di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara yang menimbulkan pencemaran air, udara dan kerusakan lingkungan di sekitarnya.

Pembangkit listrik tenaga panas bumi di Dieng Kecamatan Batur apabila dikaitkan dengan Perda Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ditemukan pelanggaran yang mencangkup tentang perusakan lingkungan hidup. Hanya sedikit manfaat yang diperoleh oleh masyarakat sedangkan dampak negatif yang lebih dirasakan akibat pembangkit listrik tenaga panas bumi tersebut.

1. Dampak Positif dan Negatif Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi di Dieng Kecamatan Batur dalam Perda tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

a. Dampak Positif

Pembangkit listrik tenaga panas bumi yang berdampak positif seperti memberikan saluran listrik terhadap warga masyarakat yang belum memiliki saluran listrik tidak ada permasalahan dengan aturan dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dengan kata lain Perda tersebut sebagai representative yang berfungsi untuk melindungi warga masyarakat.

b. Dampak Negatif

Tercemarnya air sungai akibat pembuangan limbah dari proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi, dan pencemaran udara akibat asap dari proyek tersebut, dalam hal ini terdapat ketidak

sesuaian dengan Perda Nomor 11 Tahun 2016 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Banjarnegara pada pasal 89 tentang larangan bagian a yang berbunyi “setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusaka lingkungan hidup di Daerah” dan pada bagian e yang berbunyi “setiap orang dilarang membuang limbah ke media lingkungan hidup di Daerah”.

Pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi yang ada di Desa Karangtengah Dieng tentunya memiliki efek samping. Terlihat dalam penelitian ini terdapat dampak positif dan dampak negatif. Antara dampak positif dan dampak negatif, jika dilihat telah memiliki banyak dampak negatifnya, dalam penelitian ini disebutkan bahwa, dampak yang paling dirasakan adalah tentang sumber mata air bersih yang sulit pada sekarang ini ditemukan. Dari kebutuhan air bersih yang sulit ditemukan, maka secara otomatis warga masyarakat kesulitan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti: memasak, mencuci untuk pertanian dan lain sebagainya.

Pada dasarnya segala yang ada pada lingkungan dapat dimanfaatkan oleh manusia, karena lingkungan mempunyai daya dukung untuk kehidupan manusia atau makhluk lainnya. Namun tidak sedikit yang menyalah gunakan tanpa memperhatikan dampaknya atau bahkan tidak peduli terhadap lingkungan, tanpa mereka sadari sikap tersebut juga perbuatan tercela yang tidak disukai Allah. Hal ini berkaitan dengan surat Ar-Rūm ayat 41-42

mengenai perintah agar manusia melestarikan alam lingkungannya, karena sudah diatur oleh Yang Mahakuasa yaitu sebagai berikut.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ۝
 قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلُ ۝ كَانُوا أَكْثَرَهُمْ مُشْرِكِينَ

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagaimana dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar)” (41) “katakanlah (Muhammad), “berpergianlah di bumi lalu lihatlah bagaimana kesudahan orang-orang dahulu. Kebanyakan dari mereka adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)” (42)

Ayat tersebut menegaskan bahwa berbagai kerusakan yang terjadi di darat dan di laut adalah akibat ulah atau perbuatan manusia, maka dari itu, hendaklah manusia menghentikannya dan kembali ke jalan yang benar dengan perbuatan-perbuatan baik. Seperti pengertian *maṣlahah mursalah* yaitu sesuatu yang mendatangkan kebaikan atau manfaat dan menolak kemudharatan.¹¹¹

Kemudian untuk mengetahui bentuk pengendalian pencemaran lingkungan sengketa dampak lingkungan hidup, peneliti mengaitkannya dengan *maṣlahah mursalah* menurut pandangan Abdul Wahhab Khallaf. *Maṣlahah mursalah* menurutnya sebagai suatu kemaslahatan secara hukum yang tidak ada dalil syara' yang menerangkan atau membatalkannya. *Maṣlahah* ini disebut mutlak, karena tidak ada dalil yang mengakuinya atau dalil yang membatalkannya. Pembentukan hukum dimaksudkan untuk mewujudkan kemaslahatan manusia. Abdul Wahab Khallaf menerima

¹¹¹ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah surah al-A'raf – surah al- Anfal volume 10, Pesan, Kesan, dan keserasian Al- Quran* (Tanggerang: PT. Lentera Hati, 2017), hlm. 233-240

maṣlahah mursalah sebagai dalil hukum, karena menurutnya apabila pintu tersebut tidak dibuka maka akan terjadi stagnasi pembentukan hukum islam, dan hukum islam akan berhenti tidak bisa mengikuti perkembangan situasi, kondisi dan lingkungan. Andul Wahhab Khallaf merangkum syarat-syarat *maṣlahah mursalah* yang dapat dijadikan dasar pembentukan hukum jika memenuhi tiga syarat, yaitu kemaslahatan harus bersifat hakiki atau yang sebenarnya, bersifat umum dan tidak bertentangan dengan hukum yang telah ditetapkan oleh nash serta ijma ulama.¹¹² Syarat tersebut digunakan agar dalam menetapkan kebijakan tidak berdasarkan keinginan tertentu atau hawa nafsu. Karena menetapkan kebijakan dalam suatu masalah harus bersikap sangat hati-hati agar dapat benar-benar memberi kemaslahatan kepada semua orang dan menghindari kemudharatan.

Untuk mengidentifikasi bentuk pengendalian pencemaran lingkungan hidup dalam proyek PLTP maka peneliti menghubungkan dengan syarat-syarat *maṣlahah mursalah* menurut Abdul Wahhab Khallif yaitu:

1. Berupa *maṣlahah* yang sebenarnya

Yaitu *maṣlahah* yang hakiki bukan *maṣlahah* yang sifatnya dugaan, tetapi yang berdasarkan penelitian, dalam hal ini pembangunan proyek PLTP di Kecamatan Batur harus dapat menarik manfaat dan mempertimbangkan apa yang akan dihasilkan agar tidak menimbulkan bahaya bagi banyak orang. Dalam menangani permasalahan pencemaran lingkungan akibat proyek pembangunan PLTP, PT. Geo Dipa melakukan

¹¹² Abdul Wahhab K, *Ilmu Ushul Fiqih terjemah. Moh Zuhri dan Ahmad Qarib* (Semarang: Dina Utama Semarang, 2014), hlm. 143-145.

suatu tindakan berupa pengendalian pencemaran lingkungan untuk menyelesaikan masalah pencemaran air oleh proyek PLTP bertujuan untuk menyelesaikan pertikaian yang terjadi dan memberikan manfaat bagi semua pihak secara adil. Dalam kaidah fikih disebutkan bahwa:

تَصْرُفُ الْإِمَامِ عَلَي الرِّعِيَّةِ مَنْوُطٌ بِالْمَصْلَحَةِ

“Kebijakan seseorang pemimpin bagi rakyat harus berdasar pada kemaslahatan”¹¹³.

Hal ini dilakukan untuk menangani permasalahan yang dilakukan berdasarkan kebaikan dan terdapat manfaat yang dirasakan oleh masyarakat banyak. Walaupun dalam pengendalian pencemaran pada air belum sepenuhnya terselesaikan tetapi sudah ada tindakan yang dilakukan, suara bising yang ditimbulkan dari kegiatan proyek tersebut dapat diminimalisir, dan ganti rugi akibat kebocoran pipa.

2. Berupa *maṣlahah* yang bersifat umum, bukan untuk kepentingan perorangan tetapi untuk orang banyak.

Syarat ini ditujukan untuk membuktikan bahwa pembentukan hukum pada suatu permasalahan dapat mendatangkan manfaat bagi masyarakat secara umum atau mayoritas umat manusia dan bukan untuk kemaslahatan individu atau perorangan. Dengan kata lain, seluruh kemaslahatan harus memberikan manfaat umat manusia. Dalam pembangunan PLTP ini mendatangkan manfaat untuk masyarakat umum. Sebagai mana yang terdapat pada kaidah fiqih siyasah yang berhubungan dengan hal tersebut yaitu:

¹¹³ Dzuki Ibrahim, *Al-Qowa'id Al-Fiqhiyah (Kaidah-kaidah Fiqih)* (Palembang: Noerfiqri, 2019), hlm. 109.

الْمَصْلَحَةُ الْعَامَّةُ مُقَدَّمَةٌ عَلَى الْمَصْلَحَةِ الْخَاصَّةِ

“Kemaslahatan umum didahulukan daripada kemaslahatan yang khusus”

Kaidah tersebut dapat diartikan bahwa seorang pemimpin dalam mengambil kebijakan dalam kepemimpinannya harus mendahulukan apa yang dibutuhkan masyarakat dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, tetapi dalam kenyataannya juga menimbulkan kemudharatan bagi masyarakat sekitar yaitu masalah pencemaran lingkungan yang sangat berpengaruh bagi kehidupan masyarakat.

3. Tidak bertentangan dengan hukum yang telah ditetapkan oleh nash (al-qur'an dan hadist) serta ijma ulama

Maṣlahah mursalah tidak terlepas dari dalil syara' dan tetap pada jalan yang sama dengan syariat, maka dari itu konsep *maṣlahah mursalah* dapat mengikuti perkembangan masa sekarang untuk kebutuhan mendesak dan didasarkan pada kepentingan umum. Dalam Perda Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada pasal 68 yang menjelaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya penurunan atau kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh manusia. Hal ini sejalan dengan ajaran islam yang mengajarkan kepada umatnya untuk menjaga lingkungan dan tidak merusaknya yaitu dalam Q.S. Al-A'raf: 56 sebagai berikut:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.”

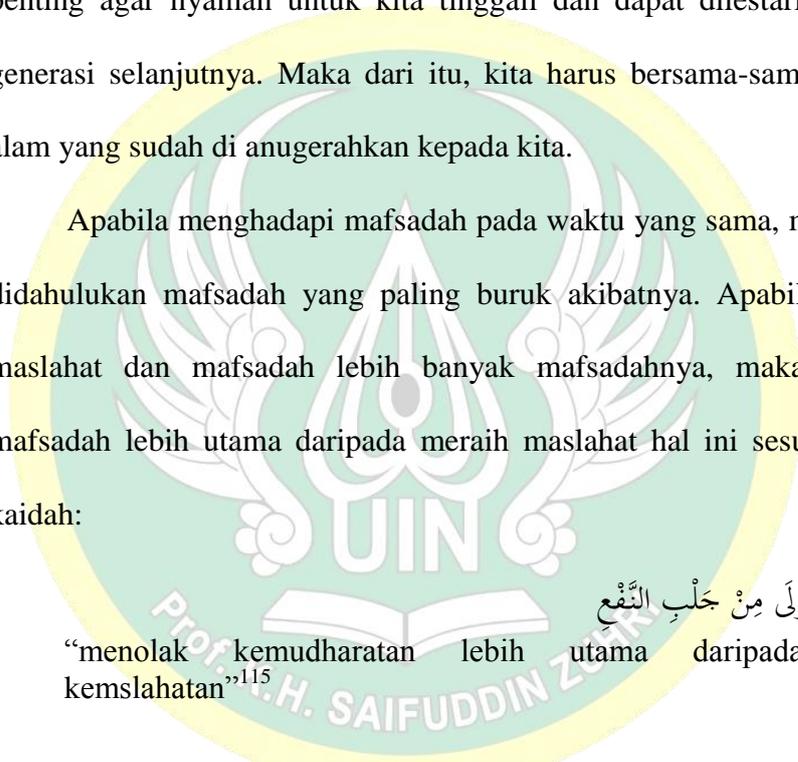
Ayat yang selalu melarang pelampauan batas, ayat ini melarang pengrusakan di muka bumi. Pengrusakan adalah salah satu bentuk pelampauan batas. Karena itu, ayat ini menjelaskan tuntutan ayat yang selalu dengan menyatakan: *dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi sesudah memperbaikinya yang dilakukan oleh Allah dan atau siapapun dan berdoalah* serta berdoalah kepada-Nya dalam keadaan *taku* sehingga kamu lebih khusyuk, dan lebih terdorong untuk menaatinya *dan* dalam keadaan penuh *harapan* terhadap anugrah-Nya, termasuk pengabulan doa kamu. *Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada al-muhsinin*, yakni orang-orang yang berbuat baik.

Alam raya telah diciptakan Allah swt, dalam keadaan yang sangat harmonis, serasi dan memenuhi kebutuhan makhluk. Allah telah menjadikannya baik bahkan telah memerintahkan hamba-hambanya untuk memperbaikinya. Salah satu perbaikan yang dilakukan Allah adalah dengan cara mengutus para nabi untuk meluruskan dan memperbaiki kehidupan yang kacau dalam masyarakat. Siapa yang tidak menyambut kedatangan rasul, atau menghambat misi mereka dia telah melakukan salah satu bentuk pengrusakan di bumi.

Merusak setelah memperbaiki jauh lebih buruk daripada merusaknya sebelum diperbaiki atau pada saat ia buruk. Karena itu, ayat ini secara tegas menggarisbawahi larangan tersebut walaupun tentunya memperparah kerusakan atau merusak yang baik juga amat tercela.¹¹⁴

Ayat tersebut menegaskan agar manusia selalu menjaga alam dan menghindari segala bentuk perusakan, karena menjaga alam sangat penting agar nyaman untuk kita tinggal dan dapat dilestarikan untuk generasi selanjutnya. Maka dari itu, kita harus bersama-sama menjaga alam yang sudah di anugerahkan kepada kita.

Apabila menghadapi mafsadah pada waktu yang sama, maka harus didahulukan mafsadah yang paling buruk akibatnya. Apabila diantara maslahat dan mafsadah lebih banyak mafsadahnya, maka menolak mafsadah lebih utama daripada meraih maslahat hal ini sesuai dengan kaidah:



 دَفْعُ الضَّرَرِ أَوْلَىٰ مِنْ جَلْبِ النَّفْعِ

“menolak kemudharatan lebih utama daripada meraih kemslahatan”¹¹⁵

Kaidah ini juga memberikan pengertian bahwa manusia harus dijauhkan dari tindakan yang menyakiti baik dirinya sendiri maupun orang lain dan tidak semestinya menimbulkan bahaya bagi orang lain.

Dari syarat-syarat *maṣlaḥah mursalah* yang dijadikan dasar hukum oleh Abdul Wahab Khallaf, yang terdapat dalam Perda Nomor 11

¹¹⁴ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah surah al-A'raf – surah al- Anfal volume 4, Pesan, Kesan, dan keserasian Al- Quran* (Tangerang: PT. Lentera Hati, 2017), hlm 143-144.

¹¹⁵ Djazuli, *Kaidah-kaidah fiqih, Kaidah Hukum Islam dalam Menyelesaikan Masalah-masalah yang Praktis* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 28-29.

Tahun 2016 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Upaya pencegahan atau pengendalian pencemaran lingkungan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Sesuai prosedur
- b. Melengkapi dokumen lingkungan

Yang dimaksud adalah ketika suatu perusahaan dianggap memenuhi kriteria ini jika seluruh aktivitasnya sudah dnaungi dalam dokumen pengelolaan lingkungan baik berupa dokumen analisis dampak lingkungan (Amdal) dokumen pengelolaan dan pemantauan kualitas lingkungan (UKL/UPL) atau dokumen pengelolaan lain yang relevan.

Dalam pengendalian pencemaran lingkungan terhadap proyek geothermal, PT. Geo Dipa melakukan pencegahan terlebih dahulu terhadap lingkungan, melakukan managemen resiko dimana ada step-step yang dilihat dari antisipasi bahayanya, substansi bahayanya, atau dengan melakukan *engineering control* yang bisa disebut proses pengendalian resiko dengan merekayasa suatu alat atau bahan dengan tujuan mengendalikan bahayanya, disisi lain juga melakukan administratif tenaga kerja. Hal yang sudah dilakukan untuk mencegah yaitu dari sisi mitigasi resiko, melakukan pengendalian dengan mengikuti aturan-aturan, prosedur dan legal yang berlaku. Perusahaan berusaha mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dengan *equipment* (peralatan) yang ada, dari sisi teknisnya. Pencegah yang dilakukan juga tergantung dengan keadaan alam, karena alam juga mempengaruhi dari sisi hujan,

karena hal tersebut juga berpengaruh terhadap kegiatan proyek yang dilakukan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian pencemaran lingkungan atas proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara dalam hal ini PT. Geo Dipa sudah sesuai prosedur, sudah melengkapi dokumen lingkungan, tetapi dalam proyek pembangunan tersebut belum sesuai dengan ketentuan asas yang terdapat dalam perda Kabupaten Banjarnegara. Sehingga upaya praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup yang dilakukan oleh PT. Geo Dipa belum maksimal, belum ada upaya yang serius dan komperhensif masih menimbulkan dampak lingkungan, hal tersebut mendatangkan kemudharatan sehingga belum sesuai dengan *maṣlahah mursalah*, sedangkan dalam arti umum *maṣlahah mursalah* adalah segala sesuatu yang bermanfaat bagi manusia dan menghindari kemudharatan, sehingga dalam hal ini tidak diperbolehkan.

Amir Syarifuddin dalam bukunya Ushul Fiqih, ia berpendapat bahwa seluruh hukum yang ditetapkan Allah SWT atas hamba-Nya dalam bentuk perintah atau larangan adalah mengandung masalah. Selain itu, masalah juga diperhitungkan oleh mujtahid yang berijtihad untuk menetapkan hukum suatu masalah yang tidak ditemukan hukumnya baik Al-Quran, Sunnah Rasululllah maupun ijma.¹¹⁶

¹¹⁶ Mu'adil Faizin, "Urgensi Fiqih Lingkungan Dalam Perkembangan Fiqih Kontemporer Sebagai Instrumen Pendukung Hukum", *Jurnal Nizam*, Vol.05, no. 02, 2016, hlm. 150-151

Dalam kaidah fiqih dijelaskan bahwa sesungguhnya “Kemudharatan (harus) dihilangkan” الضَّرَرُ يُزَالُ kaidah ini menjelaskan bahwa segala sesuatu yang mendatangkan bahaya hendaknya dihilangkan. Izzaudin Ibn Abd al-Salam mengatakan bahwa tujuan syariah itu untuk meraih kemaslahatan dan menolak kemafsadatan.¹¹⁷

Apabila menghadapi mafsadah pada waktu yang sama, maka harus didahulukan mafsadah yang paling buruk akibatnya. Apabila diantara maslahat dan mafsadah lebih banyak mafsadahnya, maka menolak mafsadah lebih utama daripada meraih maslahat hal ini sesuai dengan kaidah:

دَفْعُ الضَّرَرِ أَوْلَىٰ مِنْ جَلْبِ النَّفْعِ
 “menolak kemudharatan lebih utama daripada meraih kemaslahatan”¹¹⁸

Kaidah ini juga memberikan pengertian bahwa manusia harus dijauhkan dari tindakan yang menyakiti baik dirinya sendiri maupun orang lain dan tidak semestinya menimbulkan bahaya bagi orang lain.

¹¹⁷ Mif Rohim, MA, *Buku Ajar Qawa'id fihiyyah (Inspirasi dan Dasar Penetapan Hukum)* (Jombang: LPPM UNHAS Y TEBUIRENG JOMBANG (Lembaga Penelitian dan Pengendalian Kkepada Masyarakat Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang), 2019), hlm. 101

¹¹⁸ Djazuli, *Kaidah-kaidah fiqih, Kaidah Hukum Islam dalam Menyelesaikan Masalah-masalah yang Praktis* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 28-29.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian pada permasalahan ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

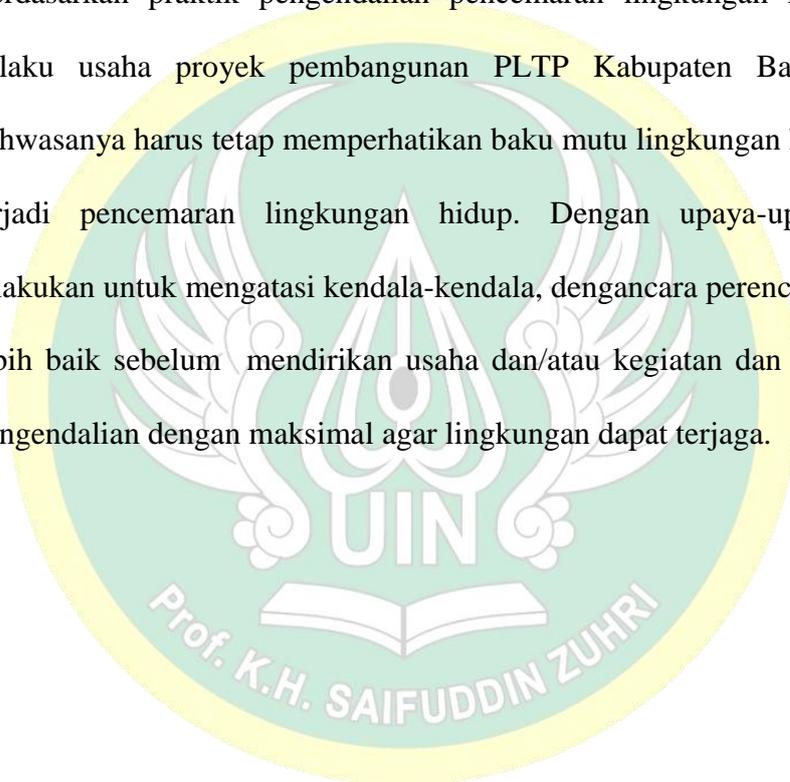
1. Pengendalian pencemaran lingkungan hidup menjadi hal yang sangat penting demi menjaga dan memelihara fungsi lingkungan hidup kita dan juga mencegah terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan. Dalam penerapannya, sangat dibutuhkan partisipasi atau peran serta masyarakat untuk mendukung pelestarian fungsi lingkungan hidup kita yang lebih baik lagi dan juga partisipasi dari pemerintah yang berwenang melalui aturan atau ketentuan yang berlaku. Kendala-Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan pencemaran lingkungan hidup meliputi dalam Peraturan Daerah mengenai pengelolaan lingkungan hidup lebih tegas lagi dalam penerapan sanksi bagi siapa saja yang melanggar ketentuan mengenai pengelolaan lingkungan hidup harus lebih ditegakkan lagi. Begitupun dengan kesadaran masyarakat, dalam hal ini pelaku proyek pembangunan PLTP untuk menjalankan kewajiban menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup sehingga dapat mencegah terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan.
2. Berdasarkan perspektif *maṣlahah mursalah* pengendalian pencemaran lingkungan dalam proyek PLTP di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara, belum sesuai dengan *maṣlahah mursalah*, hasil penelitian

ini menunjukkan bahwa pengendalian pencemaran lingkungan atas proyek PLTP di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara dalam hal ini PT. Geo Dipa sudah sesuai prosedur, sudah melengkapi dokumen lingkungan, tetapi dalam proyek pembangunan tersebut belum sesuai dengan asas yang terdapat dalam perda Kabupaten Banjarnegara. Sehingga upaya praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup yang dilakukan oleh PT. Geo Dipa belum maksimal, belum ada upaya yang serius dan komprehensif masih menimbulkan dampak lingkungan, hal tersebut mendatangkan kemudharatan sehingga belum sesuai dengan *maṣlaḥah mursalah*, sedangkan dalam arti umum *maṣlaḥah mursalah* adalah segala sesuatu yang bermanfaat bagi manusia dan menghindari kemudharatan, sehingga dalam hal ini tidak diperbolehkan.

Apabila antara madharat dan maslahat lebih banyak menimbulkan madharat, maka tidak diperbolehkan. Sebaliknya, apabila maslahat lebih banyak, maka diperbolehkan terdapat dalam kaidah fiqih, *دَفْعُ الضَّرَرِ أَوْلَى مِنْ جَلْبِ النَّفْعِ* “menolak kemudharatan lebih utama daripada meraih kemslahatan”. Namun melihat kondisi yang terjadi di Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara, kondisi lingkungan yang banyak terjadi kerusakan, maka dalam hal ini menurut perspektif *maṣlaḥah* tidak diperbolehkan. Dalam kaidah fiqih juga dijelaskan bahwa sesungguhnya “Kemudharatan (harus) dihilangkan” *الضَّرَرُ يُزَالُ* kaidah ini menjelaskan bahwa segala sesuatu yang mendatangkan bahaya hendaknya dihilangkan.

B. Saran

1. Kepada pemerintah Mengingat kesadaran masyarakat akan arti pentingnya pengelolaan lingkungan hidup maka pemerintah harus lebih tegas akan sanksi apa yang diberikan kepada masyarakat dalam hal ini pelaku usaha PLTP sehingga dapat mencegah terjadinya perusakan dan pencemaran lingkungan hidup.
2. Berdasarkan praktik pengendalian pencemaran lingkungan hidup oleh pelaku usaha proyek pembangunan PLTP Kabupaten Banjarnegara, bahwasanya harus tetap memperhatikan baku mutu lingkungan hidup tidak terjadi pencemaran lingkungan hidup. Dengan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala, dengancara perencanaan awal lebih baik sebelum mendirikan usaha dan/atau kegiatan dan melakukan pengendalian dengan maksimal agar lingkungan dapat terjaga.



DAFTAR PUSTAKA

- Aamnawaty. "Nilai Islam di Hukum Indonesia dalam Upaya Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup (Studi Kasus Pencemaran Sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan 2014). Lampung: Universitas Lampung. 2014.
- Adinugraha, Hendri Herawan dan Mashudi. "Al-Maslahah Al-Mursalah dalam Penentuan Hukum Islam". *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*. Vol. 4, 2018.
- Agustinova, Danu Eko. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Calpulis, 2015.
- Aji, Adiguna Bagas Waskito dkk. "Social Justice On Environmental Law Enforcement In Indonesia: The Contemporary and Controvesial Cases". *The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education*. 2(1). 2020.
- Akib, Muhamad (ed.rev.) *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- Arifin, Bagas Adam. "Tanggung Jawab Korposisi Atas Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Aktifitas Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi". *Jurist-Diction*. Vol. 4, no. 1, 2021.
- Arifin, Syaiful. "Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dalam Perspektif Fiqih Bi'ah dan Undang-Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Gunung Slamet Kabupaten Banyumas Jawa Tengah)". *Skripsi*. Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2019.
- Aris. "Pemikiran Imam Syafi'i Tentang Kedudukan *Maṣlahah Mursalah* Sebagai Sumber Hukum". *Jurnal Hukum Diktum*. Vol.11, no.1, 2013.
- Asriaty. "Penerapan Maslahah Mursalah Dalam Isu-isu Kontenporer", *Jurnal Madania*. Vol.19, no. 1, 2015.
- Azhar, Muhammad dan Suhartoyo. "Aspek Hukum Kebijakan Geothermal Di Indonesia". *Jurnal Law Reform*. Vol. 11, no. 1, 2015.
- Basid, Abdul, dkk, "Pendugaan Reservoir Sistem Panas Bumi Dengan Menggunakan Survey Geolistrik, Resistivitas dan Self Optimal". *Jurnal Neutrino*. Vol. 7, no. 1, 2014.
- Basri, Rusyada. *Ushul Fikih I*. Makassar: IAIN Parepare Nusantara Press, 2019.

- Cholili, Achmad. "Urgensi Dan Relevansi Al-Maslahah Al-Mursalah Sebagai Metode Ijtihad Kontemporer". *Jurnal At-Thadzib*. Vol. 1, no.2, 2013.
- Djazuli. *Kaidah-kaidah fiqh, Kaidah Hukum Islam dalam Menyelesaikan Masalah-masalah yang Praktis*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Efendi, Jonaedy dan Johnny. *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Depok: Prenada Media, 2016.
- Effendi, Satria. *Ushul Fiqh*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Erisman Panjaitan, dkk, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Lingkungan Di Kelurahan Perkamil Kota Manado". *Jurnal Ilmu Sosiasl & Pengelolaan Sumberdaya Pembangunan Edisi XX*. Vol. 2, 2016.
- Faizin, Mu'adil. "Urgensi Fiqih Lingkungan Dalam Perkembangan Fiqih Kontemporer Sebagai Instrumen Pendukung Hukum". *Jurnal Nizam*. Vol.05, no. 02, 2016.
- Fuziyah, Anisa. "Kebijakan Dalam Penyelesaian Sengketa Dampak Lingkungan Hidup Oleh PLTU Cilacap Perspektif *Maṣlaḥah Mursalah*". *Skripsi*. Purwokerto: UIN SAIZU Purwokerto, 2022.
- Hasanah, Hasyim. "Teknik-teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Penelitian Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)". *Jurnal at-Taqaddum*, Vol. 8, no. 1, 2016.
- Havinanda, Fahriza. "Politik Hukum Dalam Pembaharuan Sistem Hukum Pidana Lingkungan Dan Dampaknya Terhadap Penegakan Hukum Tindak Pidana Lingkungan Hidup" *Jurnal Hukum dan Kemasyarakatan Al-Hikmah*. Vol. 1, no. 1, 2020.
- Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi. "Probability Sampling Vs. Non-Probability Sampling" *Artikel*. Jakarta: Binus University, 2017.
- <https://bppiindonesianheritagetrust.org>. Diakses pada 13/07/2022, 20:47
- <https://nbwww.medcom.id>. Diakses pada 14/07/2022, 19.20
- <https://www.geodipa.co.id/80-persen-lebih-warga-kebocoran-pipa-pt-gde-tandatangan-berita-kesepakatan/>. Diakses pada 16/04/2023, 09.02
- Ibrahim, Duski. *Al-Qowa'id Al-Fiqhiyah (Kaidah-kaidah Fiqih)*. Palembang: Noerfikri, 2019.

- Ilyas, Zurias. "Pemanfaatan Geothermal dan Dampak Perubahan Iklim". *Seminar Nasional VIII SDM Teknologi Nuklir*. Didelegasikan oleh ASKP Bidang Perubahan Iklim SETKAB. Yogyakarta. 31 Oktober 2012.
- Ishaq. *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi*. Bandung : Alfabeta, 2017.
- Kholik, Jamaludin Acmad. "Masalah Mursalah Dalam Dinamika Ijtihad Kontenporer". *Jurnal Empirisma*. Vol. 25, no.1, 2016.
- Koentjoningrat. *Metodologi Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama, 2017.
- Latifah, Nur Laela Dian, "Dampak Pembangunan PLTP Baturaden Dalam Perspektif Pembangunan berkelanjutan". Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2019.
- MA, Mif Rohim. *Buku Ajar Qawa'id fihiyyah (Inspirasi dan Dasar Penetapan Hukum)*. Jombang: LPPM UNHAS Y TEBUIRENG JOMBANG (Lembaga Penelitian dan Pengendalian Kkepada Masyarakat Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang), 2019.
- Mahi, Ali Kabul dan Sri Indra Tri Gunarso. *Perencanaan Pengembangan Daerah Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT.Kharisma Putra Utama, 2017.
- Mei, Wahyu dan Sulistyono. "Sumber Limbah dan Potensi Pencemaran Penggunaan Sumber Daya Alam Panas Bumi (Geothermal) pada Industri Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)". *Artikel Swara Patra*. Vol. 9, no.2, 2019.
- Muslim, Supardi. *Teknik Pembangkitan Tenaga Listrik*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008.
- Nilamsari, Natalina. "Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif". *Jurnal Wacana*. Vol. XII, no. 2, 2014.
- Nugrahani, Farida. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Surakarta: t.p, 2014.
- Nurdin, M. "Peran Penyidik Dalam Penegakan Hukum Terhadap Pelanggaran Tindak Pidana Lingkungan Hidup". *Jurnal Hukum Samudra Keadilam*. Vol. 12, no. 1, 2017.
- Penjelasan atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Peraturan Daerah Kabupaten Banjarnegara Nomor 13 Tahun 2014 Tentang
Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999

Permadi, I Made Ari dan R.A Retno Murni, “Dampak Pencemaran Lingkungan
Akibat Limbah dan Upaya Penanggulangannya Di Kota Denpasar”. *Artikel*.
Bali: Universitas Udayana. t.t.

PP Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengendalian Pencemaran Air.

Pujaastawa, Ida Bagus GDE. “Teknik Wawancara dan Observasi Untuk
Pengumpulan Bahan Informasi”. *Artikel*. Bali : Universitas Udayana, 2016.

Putra, Egi dan Adil Mubarok. “Peran Pemerintah Daerah Dalam Pencegahan
Pencemaran Air Sungai Akibat Limbah Pabrik di Kecamatan Pancungsoal
Kabupaten Pesisir Selatan”. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Administrasi Publik*
(*JMIAP*), Vol. 2 no. 4, 2020.

Qorizki, Dhifa. “Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan
Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Di Hutan Lindung
Gunung Slamet, Jawa Tengah”. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Gajah
Mada, 2019.

Raco. *Merode Penelitian Kualitatif Jenis Karakteristik dan Keunggulannya*.
Jakarta: PT. GRASINDO (Gramedia Widiasarana Indonesia), 2010.

Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan di Indonesia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
Persada, 2012.

Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan Di Indonesia*. Jakarta: PT. Rajagrafindo
Persada, 2014.

Rahmat, Pupu Saeful. “Penelitian Kualitatif”. *Equilibrium*. Vol. 5, no. 9, 2009.

Renggong, Ruslan. *Hukum Pidana Lingknagan*. Jakarta: Kencana. 2018.

Rijali, Ahmad. “Analisis Data Kualitatif”. *Jurnal Alhadharah*. Banjarmasin: UIN
Antasari Banjarmasin. Vol. 17 no. 33, 2018.

Santina, Rizqi Ocha, dkk. “Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku
Sibling Rivalry Anak Usia Dini”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol. 2, no. 1,
2021.

Setianingsih, Wahyu. “Potensi Lapangan Panas Bumi Gedongsongo Sebagai
Sumber Energi Alternatif dan Penunjang Perekonomian Daerah”. *Jurnal*
Geografi. Vol. 8, no. 1, 2021.

- Setyawan, Agus. *Geothermal Energy A Present From The Heart Of The Eart*. Semarang: t.p, 2019.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah surah al-A'raf – surah al- Anfal volume 4, Pesan, Kesan, dan keserasian Al- Quran*. Tangerang: PT. Lentera Hati, 2017.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah surah al-A'raf – surah al- Anfal volume 7, Pesan, Kesan, dan keserasian Al- Quran*. Tangerang: PT. Lentera Hati, 2017.
- Solehudin, Agus. “Pengaruh Sulfue dan Senyawa Terhadap Korosi”. *Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK-UPI*, t.t.
- Stiawan, Sigit. “Energi Panas Bumi Dalam Kerangka MP3EI : Analisis Terhadap Prospek, Kendala, dan Dukungan Kebijakan”. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*. Vol. xx, no.1, 2012.
- Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sunaryo, Agus dkk. *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah IAIN Purwokerto*. Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2019.
- Suwarjin. *Uahul Fiqih*. Yogyakarta: Teras, 2012.
- Syaifuddin, Amir. *Ushul Fiqih2*. Jakarta: Perenada Media Group, 2011.
- Syarif, Loade M dan Andri G. Wibisana, *Hukum Lingkungan Teori, Legislasi dan Studi Kasus*. t.k: USAID, Kemitraan, The Asia Foundation, t.t.
- Tim Contaned Energi Indonesia. *Buku Panduan Energi yang Terbarukan*. Denmark: Kementerian Dalam Negeri. t.t.
- Umar, Mukhsin Nyak. *Al-Maslahah Al-Mursalah Kajian Atas Relevansinya dengan Pembaharuan Hukum Islam*. Banda Aceh: Turats, 2017.
- Undang-undang Dasar 1945
- Undang-undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 65.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia.

Wawancara Denga Bapak Muhamad Ali selaku warga di Desa Bakalm Kecamatan Baturm Kabupaten Banjarnegaram pada tanggal 02 Januari 2023.

Wawancara Denga Ibu Umiyati selaku warga di Desa Bakal Kecamatan Baturm Kabupaten Banjarnegaram pada tanggal 02 Januari 2023.

Wawancara dengan Bapak Ahwan, selaku masyarakat di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 30 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Hidayatulloh selaku Masyarakat di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 30 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Khamid selaku Kades di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada tanggal 30 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Lukman selaku Sekdes di Desa Bakal, Kecamatan Batur pada tanggal 15 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Mukhadin selaku Kepala Desa di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, pada tanggal 15 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Mukhodim selaku kepala desa di Desa Bakal, Kecamatan Batur pada tanggal 15 Desember 2022.

Wawancara dengan Bapak Nasrudin selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur pada tanggal 02 Januari 2023.

Wawancara dengan Bapak Sius selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, pada tanggal 02 Januari 2023.

Wawancara dengan Bpk. Andika selaku HRD bidang Lingkungan di PT. Geo Dipa Unit Dieng Batur Banjarnegara, pada tanggal 15 Desember 2022.

Wawancara dengan Ibu Jumrotun, Perangkat Desa di Desa Kepakisan, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, pada 30 Desember 2022.

Wawancara dengan Ibu Yanti selaku warga di Desa Karangtengah, Kecamatan Batur pada tanggal 02 Januari 2023.

Widodo, Teguh Endi. *Prinsip Yuridis PENCEARAN Lingkungan Hidup Di Indonesia*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka. 2021.

Wijoyo, Suparto. *Hukum Perlindungan Lingkungan Hidup*. Surabaya: Airlangga Univercity Press, 2017.

Wulandari, Tika. “Dampak Sosial dari Perencanaan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas (Geothermal) Terhadap Masyarakat Nagari Batu Bajanjang Kabupaten Solok”. *Skripsi*. Padang: STKIP PGRI Sumatra Barat, 2019.

Zulkifli, Arif. *Dasar-dasar Ilmu Lingkungan*. Jakarta Selatan: PT.Salemba Teknik. 2014.

Zulkifli, Arif. *Pandangan Islam Terhadap Lingkungan*. Yogyakarta: Ecobook, 2017

Zuhri, Saifudin. *Ushul Fiqih, Akal Sebagai Sumber Hukum Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2011.





LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

Nomor : B-2308/Un.19/D.Syariah/PP.00.9/11/2022

25 November 2022

Lamp. : -

Hal : **Permohonan Izin Riset Individual**

Kepada Yth:

Humas PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin riset (penelitian) kepada mahasiswa/i kami:

1. Nama : Titin Tri Solekhah
2. NIM : 1817303085
3. Semester/ Program Studi : IX / Hukum Tata Negara
4. Tahun Akademik : 2022 / 2023
5. Alamat : Linggasari, RT 04 RW 01, Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara
6. Judul : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Riset (penelitian) tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
2. Tempat/Lokasi : PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng
3. Waktu Penelitian : 1 Desember -30 Januari 2023
4. Metode Penelitian : Observasi, wawancara dan dokumentasi

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



An. Dekan,
Ketua Jurusan HukumTata Negara

Agus Sunaryo



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

Nomor : B-2305/Un.19/D.Syariah/PP.00.9/11/2022

29 November 2022

Lamp. : -

Hal : **Permohonan Izin Riset Individual**

Kepada Yth:
Kepala Desa Karangtengah
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin riset (penelitian) kepada mahasiswa/i kami:

1. Nama : Titin Tri Solekhah
2. NIM : 1817303085
3. Semester/ Program Studi : IX / Hukum Tata Negara
4. Tahun Akademik : 2022 / 2023
5. Alamat : Linggasari, RT 04 RW 01, Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara
6. Judul : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Riset (penelitian) tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
2. Tempat/Lokasi : Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara
3. Waktu Penelitian : 1 Desember -30 Januari 2023
4. Metode Penelitian : Observasi, wawancara dan dokumentasi

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



An. Dekan,
Ketua Jurusan HukumTata Negara

Agus Sunaryo
Agus Sunaryo



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

Nomor : B-2307/Un.19/D.Syariah/PP.00.9/11/2022

29 November 2022

Lamp. : -

Hal : **Permohonan Izin Riset Individual**

Kepada Yth:
Kepala Desa Bakal
Di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin riset (penelitian) kepada mahasiswa/i kami:

1. Nama : Titin Tri Solekhah
2. NIM : 1817303085
3. Semester/ Program Studi : IX / Hukum Tata Negara
4. Tahun Akademik : 2022 / 2023
5. Alamat : Lingasari, RT 04 RW 01, Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara
6. Judul : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Riset (penelitian) tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
2. Tempat/Lokasi : Desa Bakal, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara
3. Waktu Penelitian : 1 Desember -30 Januari 2023
4. Metode Penelitian : Observasi, wawancara dan dokumentasi

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.



An. Dekan,
Ketua Jurusan HukumTata Negara

Agus Sunaryo
Agus Sunaryo



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KHAJAH AJA SAIFUDDIN ZUHRIPURWOKERTO FAKULTAS
SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

Nomor : B-2473/Un.19/D.Syariah/PP.05.3/12/2022

23 Desember 2022

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Riset Individual

Kepada Yth:
Kepala Des Kepakisan
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin riset (penelitian) kepada mahasiswa/i kami:

1. Nama : Titin TriSolekhah
2. NIM : 1817303085
3. Semester/ Program Studi : IX / Hukum Tata Negara
4. Tahun Akademik : 2022 /2023
5. Alamat : Linggasari, RT 04 RW 01, Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara
6. Judul : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Riset (penelitian) tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
2. Tempat/Lokasi : Desa Gembol, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara
3. Waktu Penelitian : 1 Desember -30 Januari 2023
4. Metode Penelitian : Observasi, wawancara dan dokumentasi

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



An. Dekan,
Ketua Jurusan Hukum Tata Negara

Agus Sunaryo
Agus Sunaryo



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO FAKULTAS
SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

Nomor : B-2474/Un.19/D.Syariah/PP.05.3/12/2022

23 Desember 2022

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Riset Individual

Kepada Yth:
Kepala Desa Pekasiran
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin riset (penelitian) kepada mahasiswa/i kami:

1. Nama : Titin TriSolekhah
2. NIM : 1817303085
3. Semester/ Program Studi : IX / Hukum Tata Negara
4. Tahun Akademik : 2022 / 2023
5. Alamat : Linggasari, RT 04 RW 01, Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara
6. Judul : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup Dalam PERDA Nomor 11 Tahun 2016 Kabupaten Banjarnegara Perspektif Masalah Mursalah (Studi Atas Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara)

Riset (penelitian) tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup
2. Tempat/Lokasi : Desa Karangtengah, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara
3. Waktu Penelitian : 1 Desember - 30 Januari 2023
4. Metode Penelitian : Observasi, wawancara dan dokumentasi

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



An. Dekan,
Ketua Jurusan Hukum Tata Negara

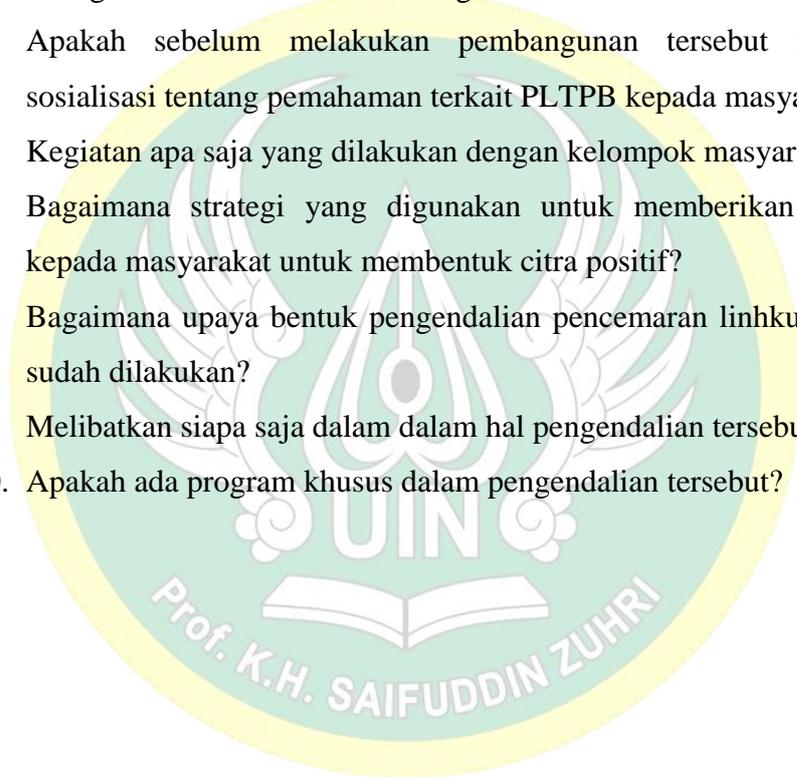
Agus Sunaryo
Agus Sunaryo

Lampiran II

PEDOMAN WAWANCARA

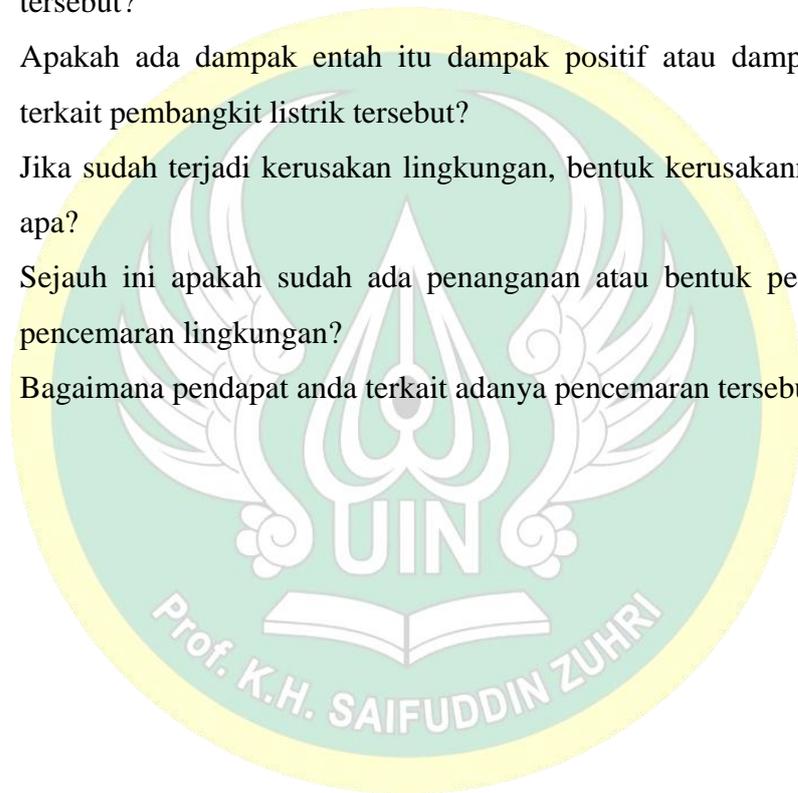
A. Untuk Humas PT.Geo Dipa Persero Unit Dieng

1. Apakah benar anda sebagai humas, dan dibagian apa?
2. Sejak kapan PT.Geo Dipa didirikan?
3. Berapa luas lokasi proyek pembangunan PLTPB unit Dieng tersebut?
4. Apakah pada saat perizinan proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut mengalami kesulitan?
5. Apakah sebelum melakukan pembangunan tersebut melakukan sosialisasi tentang pemahaman terkait PLTPB kepada masyarakat?
6. Kegiatan apa saja yang dilakukan dengan kelompok masyarakat?
7. Bagaimana strategi yang digunakan untuk memberikan informasi kepada masyarakat untuk membentuk citra positif?
8. Bagaimana upaya bentuk pengendalian pencemaran lingkungan yang sudah dilakukan?
9. Melibatkan siapa saja dalam dalam hal pengendalian tersebut?
10. Apakah ada program khusus dalam pengendalian tersebut?



B. Untuk Tokoh Masyarakat Kecamatan Batur

1. Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
2. Apa yang anda ketahuni tentang Panas Bumi itu sendiri?
3. Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
4. Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
5. Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
6. Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait pembangkit listrik tersebut?
7. Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan, bentuk kerusakannya seperti apa?
8. Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
9. Bagaimana pendapat anda terkait adanya pencemaran tersebut?



Lampiran III

TRANSKIP HASIL WAWANCARA

Nama : Bpk. Andika
Keterangan : Humas Lingkungan PT. Geo Dipa Persero Unit Dieng
Alamat : Magelang
Waktu : 15 Desember 2022

1	P	Kapan didirikannya PLTP di Dieng Banjarnegara?
	N	PT Geo Dipa dulunya merupakan PT luar negeri yang dibangun pada tahun 90 dengan nama Himpunan California Energy, Pada bulan Desember 2011, atau 9 tahun setelah berdiri, Geo Dipa yang awalnya berstatus perusahaan swasta, resmi menjadi BUMN setelah Pertamina menyerahkan seluruh sahamnya karena mengalami krisis lalu dikembalikan ke Pertamina dari Pertamina dikembalikan ke pemerintah.
2.	P	Apakah pada saat melakukan perizinan proyek pembangunan tersebut mengalami kesulitan?
	N	Dalam perizinannya mengenai izin lingkungan sudah ada dari awal sejak pembangunannya dan sudah memiliki AMDAL (Analisis dampak lingkungan) mengenai pembangunan tersebut.
3.	P	Apa saja hambatan-hambatan yang dialami saat proyek tersebut berlangsung?
	N	dalam proyek pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi tidak ada hambatan, semua masih aman dan lancar tidak ada hambatan.
4.	P	Apakah sudah melakukan sosialisasi terhadap masyarakat terkait proyek tersebut?
	N	Pada proyek unit 1 dan 2 di AMDAL ada namanya konsultasi publik, saat melakukan AMDAL, sudah selesai proyek awal juga ada sosialisasi.

	P	Bagaimana tanggapan masyarakat dengan adanya proyek PLTP tersebut?
5.	N	Tanggapan dari masyarakat, kami melihatnya mensupport saja kegiatan-kegiatan kami, dan memang ada beberapa isu-isu yang muncul, masalah tenaga kerja itu juga mereka sampaikan jika Geo Dipa ada proyek harus meng akomodir, beberapa hal kami akomodirkan, untuk masalah gender saat rapat harus ada beberapa perwakilan organisasi wanita itu harus ada. Jadi semua kita dengarkan, ada beberapa yang memang kita akomodasi ada juga yang tidak, tetapi sebagian besar terakomodasikan.
6.	P	Strategi apa yang digunakan untuk membrikan informasi kepada masyarakat untuk membentuk citra positif?
	N	Karena memang dibidang lingkungan, sebenarnya pertama geothermal ini merupakan energi ramah lingkungan, energi yang terbarukan dimana itu berbeda dengan kita, PLTU yang menggunakan tenaga batubara, fosil, kalau ini menggunakan panas bumi yang terbarukan. Kalau kita eksplor tidak akan langsung habis akan terus ada selama masih ada panas bumi, magma itu akan selalu ada terus.
7.	P	Kegiatan apa saja yang dilakukan dengan masyarakat?
	N	Kegiatan-kegiatan untuk masalah ke sosial, siyasah dan lain-lain kami juga mempublikasikan tetapi memang Geo Dipa kurang mempromosikan, dalam artian harus mengundang wartawan, harus gandeng ini, Geo dipa ini lurus-lurus aja jadi memang harus melakukan pendekatan dengan masyarakat.
8.	P	Bagaimana upaya bentuk pegendalian pencemaran lingkungan yang sudah dilakukan?
	N	Karena memang dibagian lingkungan, sebearnya yang pertama geothermal ini merupakan energi ramah lingkungan, energi yang terbarukan dimana kita itu berbeda dengan PLTU yang tenaganya

		batubara, fosil, kalau ini memang panas bumi yang terbarukan, jika kita eksplor tidak akan langsung habis dan akan terus adaselama ada panas bumi magma itu akan ada terus.
9.	P	Melibatkan siapa saja dalam hal pengendalian tersebut?
	N	Masyarakat, pihak PT.
10.	P	Apakah ada program khusus dalam dalam pengendalian tersebut?
	N	Dalam pengendalian pencemaran lingkungan Geo Dipa melakukan pencegahan terlebih dahulu terhadap lingkungan, melakukan manajemen resiko dimana ada step-step yang dilihat dari antisipasi bahayanya, substansi bahayanya, atau dengan melakukan <i>engineering control</i> , disisi lain juga melakukan administratif tenaga kerja. Hal yang sudah dilakukan untuk mencegah yaitu dari sisi mitigasi resiko, tujuan dari amdal adalah untuk melihat seberapa besar resiko dan bagaimana pencegahannya,
11.	P	Apa saja langkah-langkah yang sudah di implikasikan?
	N	Kalau dari sisi lingkungan haru ada pencegahan dulu, pencegahan-pencegahan dilakukan dengan apa, kita kan juga melakukan manajemen resiko dimana kita itu pasti ada step-stepnya itu baik dilihat dari antisipasi bahayanya, substansi bahayanya ataupun kita melakukan <i>engineering control</i> , disitu juga melakukan administratif tenaga kerja. Kita juga berusaha mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dengan <i>equipment</i> (peralatan) yang ada, dari sisi teknisnya bagaimana mencegah juga tergantung dengan keadaan alam, karena alam juga mempengaruhi dari sisi hujan juga berpengaruh terhadap kegiatan proyek yang sedang dilakukan.

Nama : Bpk. Madhuodin
 Keterangan : Kepala Desa Bakal
 Alamat : Desa Bakal
 Waktu : 15 Desember 2022

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Menurut saya pembangkit listrik tenaga panas bumi yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi untuk menjadi sumber energinya.
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	panas bumi itu sendiri merupakan sumber daya panas yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan dan lain sebagainya.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Menurut saya tidaka apa-apa karena ini merupakan proyek pembangunan nasional, tetapi dalam pembangunan ini harus memperhatikan baku mutu lingkungan, agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listriik tersebut?
	N	Iya karena desa kami berada di bawah., karena pengeboran otomatis bawah juga kena.
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?

	N	Dalam proyek ini pasti ada dampak positif dan dampak negatif, tetapi untuk saat ini belum ada dampak positif yang sudah dirasakan. Untuk dampak negatif yang sudah terjadi saat proyek PLTP unit 1 sudah mengakibatkan atap rumah warga menjadi berkarat, yang tadinya bertahan hingga berpuluh-puluh tahun kini hanya satu tahun sudah berkarat akibat asap dari proyek tersebut.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	Tanah kurang subur akibat kebocoran pipa, sehingga membuat tanaman menjadi kering, mata air yang mengering, atap rumah yang berkarat.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Dari segi mata air untuk proyek PLTP unit 2 ini belum menunjukkan adanya pencemaran karena proyek tersebut belum berjalan, dari pihak Geo Dipa akan mengusahakan mengamankan dan mengendalikan air bersih tersebut dan mengusahakan memberikan bantuan sumur bor yang nantinya digunakan warga terkait air bersih tetapi belum terealisasi. Sedangkan dampak pada proyek PLTP Unit 1 yang sudah terjadi seperti pipa bocor karena airnya panas, Kebocoran tersebut selalu dapat diatasi oleh pihak Geo Dipa yang bekerjasama dengan warga sehingga saat terjadi kebocoran langsung bisa ditangani.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Untuk pencemaran tersebut memang sangat merugikan masyarakat, sehingga perlu adanya pengendalian.

Nama : Bpk. Lukman
 Keterangan : Sekertaris desa di Desa Bakal
 Alamat : Desa Bakal
 Waktu : 15 Desember 2022.

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Menurut saya pembangkit listrik tenaga panas bumi yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi untuk menjadi sumber energinya.
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	panas bumi itu sendiri merupakan sumber daya panas yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan dan lain sebagainya.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Pendapat saya terkait proyek tersebut karena proyek milik negara dibangun atau tidak dibangun tidak apa-apa untuk terkait nanti dampaknya bisa dilihat setelah proyek tersebut dilaksanakan
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	tidak saya pribadi tidak merasakan.
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Dalam proyek pembangunan unit 1 tidak ada dampak yang lebih signifikan khususnya pada desa bakal entah dampak positif maupun negatif, dan tidak ada dampak pada lingkungan karena belum terlaksana untuk proyek unit 2.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran

		lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	Tidak ada
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Tidak ada karena belum terlaksana untuk proyek kedua
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Jika terjadi pencemaran mungkin itu menjadi tanggung jawab perusahaan, dan bagaimana mereka mengendalikannya.



Nama : Bpk.Muhammad Ali

Keterangan : Masyarakat sekitar

Alamat : Desa Bakal

Waktu : 02 Januari 2023

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	pembangkit listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi untuk menjadi sumber energinya.
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	panas bumi itu sendiri merupakan sumber daya panas yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan dan lain sebagainya
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah ada sosialisasi sebelum pengeboran
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Proyek ini bagus karena memang ramah lingkungan tetapi ada dampak pastinya, ketika dalam pengendalian tersebut dapat dilakukan dengan maksimal tidak akan ada dampak, tetapi sebaliknya jika tidak maksimal akan menimbulkan berbagai dampak pada lingkungan.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Iya desa ini dampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	dampak yang sudah terjadi seperti keringnya sumur warga, atap rumah yang mudah korosi akibat asap yang mengandung air panas akibat kebocoran pipa yang mengandung racun tanaman yang kering akibat asap tersebut yang mengakibatkan tanah menjadi tidak

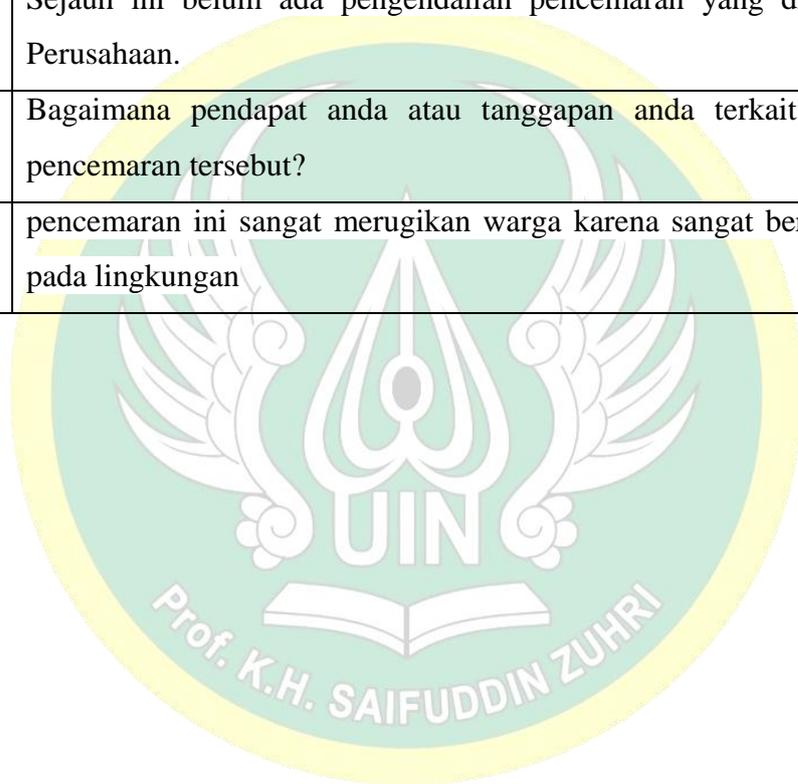
		subur
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	Seperti keringnya sumur warga, kerusakan pada tanaman akibat tanah yang tidak subur.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	belum ada penanganan bentuk pengendalian dari pihak perusahaan.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Pencemaran tersebut memang sangat merugikan masyarakat.



Nama : Ibu Umiyati
 Keterangan : Masyarakat sekitar
 Alamat : Desa Bakal
 Waktu : 02 Januari 2023

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	pembangkit listrik tenaga panas bumi merupakan pembangkit listrik yang menggunakan panas bumi
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	panas bumi itu sendiri merupakan sumber panas bumi yang terkandung di dalam air panas, uap air dan batuan yang berada di dalam bumi
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah mba, sebelum proyek dijalankan sudah mengadakan sosialisasi terlebih dahulu.
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Proyek ini merupakan proyek pembangunan Nasional Proyek ini bagus karena memang ramah lingkungan tetapi ada dampak pastinya, ketika dalam pengendalian tersebut dapat dilakukan dengan maksimal tidak akan ada dampak, tetapi sebaliknya jika tidak maksimal akan menimbulkan berbagai dampak pada lingkungan.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Desa ini terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Ada mba
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran

		lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	dampak pada lingkungan seperti keringnya sumur warga, atap rumah yang menjadi berkarat, tanah menjadi tidak subur dan mengakibatkan tanaman menjadi kering akibat asap yang mengandung air panas, dan akibat kebocoran pipa yang mengandung racun.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Sejauh ini belum ada pengendalian pencemaran yang dilakukan Perusahaan.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	pencemaran ini sangat merugikan warga karena sangat berdampak pada lingkungan



Nama : Mukhadin

Keterangan : Kepala desa di Desa Karangteguh

Alamat : Karangteguh

Waktu : 15 Desember 2022

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi. pembangkit listrik tenaga panas bumi yang ada di Dieng merupakan proyek yang sudah lama dibangun dari PLN, Pertamina, HTE dan Geo Dipa jangka waktunya memang sudah ada sejak tahun 70 an.
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	energi panas bumi itu energi yang berasal dari dalam bumi.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah mba tetapi hanya melalui sosial media karena pada saat itu covid.
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Tidak apa-apa menurut saya, karena sudah kita ketahui bahwa proyek tersebut merupakan energi ramah lingkungan.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Iya mba desa ini terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Ada mba dampak positif dan negatif. Dampak positifnya seperti bertambahnya lowongan pekerjaan.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	dampak yang sudah terjadi terkait dengan uap panas yang kadar

		garamnya tinggi dan ledakan pipa yang mengenai tanaman warga sehingga mengakibatkan rusaknya tanaman, eksploitasi pengeboran yang menyebabkan kebisingan
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Bentuk pengendalian selalu ada penanganan seperti kebisingan tersebut dapat diatasi dengan cara dkecilkan, kebocoran pipa itu juga langsung ditangani,
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Pencemaran ini memang sangat merugikan masyarakat apalagi pada sektor pertanian yang gagal panen karena keringnya tanaman.



Nama : Bpk. Sius
 Keterangan : Warga sekitar
 Alamat : Karangtengah
 Waktu : 02 Januari 2023

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	energi panas bumi itu energi yang berasal dari dalam bumi
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Terkait proyek saya tidak masalah karena program pemerintah dan termasuk pembangunan Nasional, sehingga harus dilaksanakan tetapi dalam pembangunan tersebut harus memperhatikan baku mutu lingkungan hidup agar tidak terjadi kerusakan lingkungan.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Iya desa ini sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Adapun dampak positif dengan bertambahnya lowongan pekerjaan ada sekitar 5% masyarakat yang bekerja di Geo Dipa. Disisi lain adapun dampak negatif dari pembangunan tersebut, desa ini terdampak karena hanya jarak 100-200m dari proyek pembangunan
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	Dampak pada lingkungan seperti Sumber mata air, atap rumah yang

		berkarat, kebisingan saat pengoprasian alat berat, polusi udara. Bentuk pencemarannya pada sumber mata air yang berubah menjadi asin sehingga tidak dapat dikonsumsi, sedangkan air tersebut merupakan salah satu sumber kebutuhan sehari-hari, sehingga warga mengambil air dari pegunungan untuk kebutuhan sehari-hari. Lalu pencemaran udara diakibatkan karena adanya asap dari proyek yang mengakibatkan hujan asam sehingga atap rumah menjadi korosi dan berkarat, dan kebocoran pipa yang mengandung gas beracun, yang mengakibatkan 1 warga meninggal dan 8 lainnya di rawat.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Bentuk pengendalian yang dilakukan oleh Geo Dipa sejauh ini belum ada, karena desa mencari sumber mata air dengan mengambil air dari Gunung Prau untuk kehidupan sehari-hari.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Untuk pencemaran tersebut sangat merugikan masyarakat, semoga dapat segera di atasi.

Nama : Ibu Yanti
 Keterangan : Warga sekitar
 Alamat : Karangtengah
 Waktu : 02 Januari 2023

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	sedangkan tentang panas bumi itu sendiri merupakan energi panas yang berasal dari dalam bumi, seperti magma
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah ada sosialisasi
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Proyek itu baik selama tidak menimbulkan dampak lingkungan
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Iya sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Dampak positif yang sudah dirasakan dalam tenaga kerja, adanya lowongan pekerjaan sehingga beberapa masyarakat sekitar 5% dapat bekerja di Geo Dipa dan pada saat lebaran mendapat bantuan sembako. Desa ini merupakan desa yang terdampak proyek tersebut, banyak dampak negatif yang sudah dirasakan
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	paling terasa pada sumber mata air, dengan berubah rasa menjadi asin sehingga air tersebut tidak bisa dikonsumsi untuk kebutuhan

		sehari-hari, warga mengambil air dari pegunungan untuk kebutuhan
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Sejauh ini belum ada bentuk pengendalian dari pihak PT terkait pencemaran lingkungan tersebut.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Pencemaran ini sangat merugikan masyarakat terutama bagi saya, karena saya berjualan makanan pasti membutuhkan air bersih.



Nama : Bpk. Nasrudin
 Keterangan : Masyarakat sekitar
 Alamat : Karangtengah
 Waktu : 02 Januari 2023

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbin yang digerakkan oleh panas bumi
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	panas bumi itu merupakan sumber energi yang berasal dari dalam bumi.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Ada
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Proyek tersebut bagus karena merupakan pembangunan Nasional, menggunakan energi ramah lingkunganm tetapi harus memperhatikan baku mutu lingkungan hidup.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listriik tersebut?
	N	Desa ini sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Dapak positif yaitu bertambahnya lowongan pekerjaan sehingga sekitar 5% dari warga bisa bekerja di Geo Dipa, adapun dampak negatif, seperti kurang suburnya tanah, rusaknya tanaman yang diakibatkan gas, rusaknya sumber mata air yang berubah rasa menjadi asin sehingga tidak layak untuk dikonsumsi
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?

	N	Pencemaran pada air
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	belum penanganan atau bentuk pengendalian yang dilakukan dari PT tersebut
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	pencemaran tersebut sangat merugikan masyarakat karena berdampak langsung pada lingkungan



Nama : Bpk. Khamid
 Keterangan : Kepala Desa di Desa Kepakisan
 Alamat : Kepakisan
 Waktu : 30 Desember 2022

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	Pembangkit listrik merupakan tenaga listrik yang dihasilkan dari gerak turbina yang digerakkan oleh panas bumi
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	energi panas yang berasal dari dalam bumi, seperti magma.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sebelum pengeboran memang harus ada izin lingkungan dan izin dari desa karena berpengaruh terhadap lingkungan.
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Ada senangnya dan ada engganya.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Ada dampak positif seperti bertambahnya lowongan pekerjaan, negatifnya banyak pencemaran lingkungan. Lokasi desa yang sangat dekat dengan proyek tersebut sehingga menimbulkan dampak pada lingkungan, terutama pada tanaman, pencemaran air, atap rumah warga yang mudah berkarat, kebisingan.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	Pencemaran pada air seperti limbah yang mengalir pada sungai dan air tersebut digunakan untuk penyemprotan tanaman mengakibatkan

		rusaknya tanaman dan mengakibatkan petani gagal panen. Bentuk pengendalian dari desa seperti menghimbau agar tidak mengalirkan limbah tersebut ke aliran sungai, tetapi dibuang ke penampungan limbah karena aliran air tersebut akan digunakan untuk tanaman dan sering terjadi pada tanaman kentang, jika terkena air tersebut menjadi rusak sehingga tidak panen dan mengalami kerugian yang cukup besar. Ada telaga sewiwi yang dulunya merupakan sumber mata air yang digunakan sudah tidak bisa karena berubah rasa menjadi asam karena efek dari pengeboran. Karena hal tersebut desa ini merupakan desa yang sangat terdampak.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	tetapi ada bentuk penanganan atau pengendalian dari perusahaan tersebut seperti rusaknya tanaman, jika yang bersangkutan mengkonfirmasi ke perusahaan akan ditangani dan diganti rugi. Dan untuk pencemaran air, limbahnya dibuang ke penampungan limbah dari desa.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Sangat merugikan masyarakat ketika tidak dilakukan pengendalian.

Nama : Bpk. Hidayatulloh

Keterangan : Perangkat Desa

Alamat : Kepakisan

Waktu : 30 Desember

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	proyek tersebut merupakan proyek yang dibangun dengan tenaga panas bumi yang ramah lingkungan dan tenaga tersebut berasal dari dalam bumi dari uap air bebatuan dan lain sebagainya
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	Tenaga yang berasal dari dalam bumi.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah melakukan sosialisasi
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Baik karena ramah lingkungan, ketika dalam pelaksanaannya sesuai dan maksimal dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan hidup.
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	ada dampak positif dan dampak negatifnya, dampak positif hanya beberapa yang dirasakan seperti lowongan pekerjaan tetapi hanya 5% saja dari warga Kepakisan yang bekerja Geo Dipa, adapun dampak negatif pada lingkungan.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	seperti rusaknya tanaman warga akibat aliran sungai yang tercemar

		akibat limbah proyek PLTP, sedangkan air tersebut digunakan untuk perairan tanaman sehingga warga gagal panen, lalu banyak atap rumah yang berkarat, kebisingan.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	bentuk pengendalian dari perusahaan yaitu tidak membuang limbah ke aliran sungai, memberikan berusaha memberikan ganti rugi ketika ada yang melapor ketika ada warga yang gagal panen
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	Kerusakan ini sangat merugikan warga terutama dalam sektor pertanian



Nama : Bpk. Ahwan
 Keterangan : Masyarakat sekitar
 Alamat : Kepakisan
 Waktu : 30 Desember 2022

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	proyek tersebut merupakan proyek yang dibangun dengan tenaga panas bumi yang ramah lingkungan dan tenaga tersebut berasal dari dalam bumi dari uap air bebatuan dan lain sebagainya
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	Tenaga yang berasal dari dalam bumi.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Baik selama tidak menimbulkan dampak pada lingkungan
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Ada dampak positif dan negatif, positifnya bertambahnya lowongan pekerjaan. Negatifnya berdampak pada lingkungan.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	lingkunganm seperti tercemarnya sungai akibat limbah, yang mengakibatkan rusaknya pertanian seperti tanaman kentang yang gagal panen karena air sungai yang digunakan untuk pertanian tercemar sehingga tanaman menjadi kering dan menimbulkan kerugian terhadap warga.

8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Bentuk pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan seperti pengaliran limbah yang tidak langsung dibuang ke sungai, berusaha memberikan ganti rugi ketika ada yang melapor.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	sangat merugikan masyarakat.



Nama : Ibu Jumrotun
 Keterangan : Masyarakat sekitar
 Alamat : Kepakisan
 Waktu : 30 Desember 2022

1.	P	Apa yang anda ketahui tentang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi?
	N	proyek tersebut merupakan proyek yang dibangun dengan tenaga panas bumi yang ramaah lingkungan dan tenaga tersebut berasal dari dalam bumi dari uap air bebatuan dan lain sebagainya
2.	P	Apa yang anda ketahui tentang Panas Bumi?
	N	Tenaga yang berasal dari dalam bumi.
3.	P	Apakah sudah ada sosialisasi mengenai proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi tersebut?
	N	Sudah
4.	P	Apa tanggapan anda mengenai proyek tersebut?
	N	Baik selama tidak menimbulkan dampak pada lingkungan
5.	P	Apakah desa ini terdampak akibat pembangunan pembangkit listrik tersebut?
	N	Sangat terdampak
6.	P	Apakah ada dampak entah itu dampak positif atau dampak negatif terkait Pembangkit Listrik tersebut?
	N	Ada dampak positif dan negatif, positifnya bertambahnya lowongan pekerjaan pemberian bantuan seperti sembako setiap tahunnya. Negatifnya berdampak pada lingkungan.
7.	P	Jika sudah terjadi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, bentuk kerusakannya itu seperti apa?
	N	lingkunganm seperti tercemarnya sungai akibat limbah, yang mengakibatkan rusaknya pertanian seperti tanaman kentang yang gagal panen karena air sungai yang digunakan untuk pertanian tercemar sehingga tanaman menjadi kering dan menimbulkan

		kerugian terhadap warga. Adapun dampak lain seperti atap rumah warga yang mudah berkarat, kebisingan, polusi udara dan pernah terjadi kebocoran pipa.
8.	P	Sejauh ini apakah sudah ada penanganan atau bentuk pengendalian pencemaran lingkungan?
	N	Bentuk pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan seperti pengaliran limbah yang tidak langsung dibuang ke sungai, berusaha memberikan ganti rugi ketika ada yang melapor.
9.	P	Bagaimana pendapat anda atau tanggapan anda terkait adanya pencemaran tersebut?
	N	sangat merugikan masyarakat.



Lampiran IV

DOKUMENTASI PENELITIAN



Pembangkit Listrik Tenaga Panas bumi Dieng Banjarnegara



Wawancara dengan Bapak Andika Selaku HRD bidang Lingkungan PT. Geo Dipa Unit Dieng, Batur Banjarnegara, pada tanggal 15 Desember 2022



Wawancara dengan Bapak Madhurodin selaku Kepala desa di Desa Bakal, pada tanggal 15 Desember 2022.



Wawancara dengan Bapak Sius selaku Sekertaris desa di Desa Bakal, pada tanggal 15 Desember 2022.



Wawancara dengan Ibu Umiyati selaku masyarakat sekitar di Desa Bakal, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Bapak M. Ali selaku masyarakat sekitar di Desa Bakal, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Bapak Mukhadin selaku Kepala Desa di Desa Karangtengan, pada tanggal 15 Desember 2023.



Wawancara dengan Bapak Nasrudin selaku masyarakat sekitar di Desa Karangtengah, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Bapak Sius selaku masyarakat sekitar di Desa Karangtengah, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Ibu Yanti selaku masyarakat sekitar di Desa Karangtengah, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Bapak Khamid selaku Kepala Desa di Desa Kepakisan, pada tanggal 30 Desember 2022.



Wawancara dengan Bapak Hidayatulloh selaku Perangkat Desa di Desa Kepakisan, pada tanggal 30 Desember 2022.



Wawancara dengan Bapak Ahwan selaku masyarakat sekitar di Desa Kepakisan, pada tanggal 02 Januari 2023.



Wawancara dengan Ibu Jumrotun selaku Perangkat Desa di Desa Kepakisan, pada tanggal 30 Desember 2022.



Telaga sewiwi di Desa Kepakis

Lampiran V

BIODATA MAHASISWA

1. Nama : Titin Tri Solekhah
2. NIM : 1817303085
3. Jurusan : Hukum Pidana dan Politik Islam
4. Program Studi : Hukum Tata Negara
5. Tempat/ Tanggal Lahir : Banjarnegara/ 19 Juli 1999
6. Alamat Asal : Jalan : Keramat
RT/RW : 04/01
Desa/ Kelurahan : Linggasari
Kecamatan : Wanadadi
Kabupaten/ Kode Pos : Banjarnegara/53461
Propinsi : Jawa Tengah
7. Alamat Sekarang/ Domisili : Jalan : Pol Soemarto
RT/RW : 03/01
Desa/ Kelurahan : Purwanegara
Kecamatan : Purwokerto Utara
Kabupaten/ Kode Pos : Banyumas/53126
Propinsi : Jawa Tengah
8. Telepon/ HP Aktif : 087771552663
9. Email : titintri1910@gmail.com
10. Facebook/ Twitter/ lainnya : Titin thrii
11. Nama Orang Tua/Wali : Ayah : Suyatman
Ibu : Salatin
12. Pekerjaan Orang Tua/Wali : Ayah : Buruh
Ibu : Ibu Rumah Tangga
13. Asal Sekolah : MA Cokroaminoto Wanadadi
14. Judul Skripsi : PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN
HIDUP DALAM PERDA NOMOR 11 TAHUN 2016

KABUPATEN BANJARNEGARA (Studi Atas Proyek
Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Kecamatan Batur
Kabupaten Banjarneggara)

15. Tanggal Lulus Munaqasyah : 14 April 2023

16. Indeks Prestasi Kumulatif : 3,42

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk menjadikan
periksa dan digunakan seperlunya.



Saya tersebut di atas

Titin Tri Solekhah
NIM. 1817303085



Lampiran VI



Sertifikat

Nomor Sertifikat : 0482/K.LPPM/KKN.49/05/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : **TITIN TRI SOLEKHAH**
NIM : **1817303085**
Fakultas : **Syariah**
Program Studi : **Hukum Tata Negara (HTN)**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-49 Tahun 2022,
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **A**.



Certificate Validation



Lampiran VII



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS SYARIAH

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

SERTIFIKAT

Nomor : 21/Un. 19/Kalab.FS/PP.05.3/10/2021

Berdasarkan Rapat Yudisium Panitia dan Dosen Pembimbing Lapangan Praktek Pengalaman Lapangan Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto pada tanggal 12 Oktober 2021 menerangkan bahwa:

Nama : Titin Tri Sholekhah
NIM : 1817303085
Jurusan/Prodi : Hukum Tata Negara

Telah mengikuti Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan di Pengadilan Agama Banjarnegara dari tanggal 01 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 31 Oktober 2021 dinyatakan LULUS dengan nilai A (skor 91.5). Sertifikat ini diberikan sebagai tanda bukti telah mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto tahun 2021 dan sebagai syarat mengikuti ujian Munaqasyah.



Mengetahui,
Dean Fakultas
Dr. Supani, S.Ag., M.A.
NIP. 19700705 200312 1



Purwokerto, 12 Oktober 2021
Kaihan Fakultas
Muh. Bachrul Ulum, S.H., M.H.
NIP. 19720906 200003 1 002



Lampiran VIII

SERTIFIKAT

APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.iainpurwokerto.ac.id Purwokerto 53126



No. IN.17/UPT-TIPD/6521/IX/2021

SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4.0
81-85	A-	3.6
76-80	B+	3.3
71-75	B	3.0
65-70	B-	2.6

Diberikan Kepada:

TITIN TRI SOLEKHAH
NIM: 1817303085

Tempat / Tgl. Lahir: Banjarnegara, 19 Juli 1999

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan LULUS Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program *Microsoft Office* yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	95 / A
Microsoft Excel	93 / A
Microsoft Power Point	82 / A-



Purwokerto, 08 September 2021
Kepala UPT TIPD

Dr. H. Fajar Hardoyano, S.Si, M.Sc
NIP. 19601215 200501 1 003





وزارة الشؤون الدينية
الجامعة الإسلامية الحكومية بوروكرتو
الوحدة لتنمية اللغة

عنوان: شارع جنرال احمد ياني رقم: ٤٠، بوروكرتو ٥٣١٢٦ هاتف ٠٢٨١ - ٦٣٥٦٢٤ - www.iainpurwokerto.ac.id

الشهادة

الرقم: ان.١٧ / UPT.Bhs / PP.٠٠٩ / ٢٠٢١/١١٧٣٨

منحت الى

الاسم : تيتين تري صالحه

المولودة : بيانجارنيغارا، ١٩ يوليو ١٩٩٩

الذي حصل على

فهم المسموع : ٥٤ :

فهم العبارات والتراكيب : ٤٢ :

فهم المقروء : ٥١ :

النتيجة : ٤٩٠ :



في اختبارات القدرة على اللغة العربية التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ ١٥
أبريل ٢٠٢١



بوروكرتو، ٦ نوفمبر ٢٠٢١
رئيس الوحدة لتنمية اللغة،
الدكتورة أدي روسواتي، الماجستير
رقم التوظيف: ١٩٨٦٠٧٠٤٢٠١٥٠٣٢٠٠٤



ValidationCode

EPTIP CERTIFICATE

(English Proficiency Test of IAIN Purwokerto)
Number: In.17/UPT.Bhs/PP.009/11738/2021

This is to certify that

Name : TITIN TRI SOLEKHAH
Date of Birth : BANJARNEGARA, July 19th, 1999

Has taken English Proficiency Test of IAIN Purwokerto with paper-based test, organized by Language Development Unit IAIN Purwokerto on June 18th, 2021, with obtained result as follows:

1. Listening Comprehension : 61
2. Structure and Written Expression : 58
3. Reading Comprehension : 57

Obtained Score : 586



The English Proficiency Test was held in IAIN Purwokerto.



ValidationCode



Purwokerto, June 18th, 2021
Head of Language Development Unit,

H. A. Sangid
H. A. Sangid, B.Ed., M.A.
NIP: 19700617 200112 1 001



IAIN PURWOKERTO
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp:0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/12788/14/2021

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA : TITIN TRI SOLEKHAH
NIM : 1817303085

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	70
# Tartil	:	70
# Imla`	:	70
# Praktek	:	70
# Nilai Tahfidz	:	70



Purwokerto, 14 Jun 2021



ValidationCode