



PELAKSANAAN PERATURAN MENTERI ESDM NOMOR 21 TAHUN 2017 PASAL 3
AYAT (1) TENTANG PENGELOLAAN LIMBAH LUMPUR BOR DAN SERBUK BOR
PADA PENGEBARAN PANAS BUMI OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN MANDAILING NATAL

SKRIPSI

*Dijadikan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Hukum (S.H)
dalam bidang Hukum Tata Negara*

Oleh

FATMAH
NIM 171200017

PROGRAM STUDI HUKUM TATA NEGARA

**FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2021



PELAKSANAAN PERATURAN MENTERI ES/PM/ NOMOR 21 TAHUN 2017 PASAL 3
AYAT (1) TENTANG PENGELOLAAN LIMBAH LUMPUR BOMBUK SERBUK BOMBUK
PADA PENCEBERAN PANAS BUNU DLEK DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN MANDALING NATAL.

SKRIPSI

*Disajikan untuk Menengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Hukum (S.H)
dalam Bidang Hukum Tata Negara*

Oleh

FATMAH
NIM 1710300017

PROGRAM STUDI HUKUM TATA NEGARA

FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2021



PELAKSANAAN PERATURAN MENTERI ESDM NOMOR 21 TAHUN 2017 PASAL 3
AYAT (1) TENTANG PENGELUARAN LIMBAH LUMPUK BOR DAN SERBUK BOR
PADA PENGEBORAN PANAS BUMI OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN MANDAILING NATAL

SKRIPSI

*Dijadikan untuk Menengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Menyapai Gelar Sarjana Hukum (S.H.)
dalam Bidang Hukum Tata Negara*

Oleh

FATMAH
NIM 171030017

PEMBIMBING I

Dr. Ikhsanuddin Harahap, M.Ag
NIP 1950103 200212 1 001

PEMBIMBING II

Derrina Pulimantia, M.H.
NIP 19710528 200003 2 005

PROGRAM STUDI HUKUM TATA NEGARA

**FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2021



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM**

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihitang 22733

Telepon 0634-22080 Fax 0634-24022

website: <http://syariah.iain-padangsidempuan.ac.id> - e-mail : faah141.psp@gmail.com

Hal : Skripsi
A.n. **Fatmah**

Padangsidempuan, 28 Juni 2021
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum
IAIN Padangsidempuan
Di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi **Fatmah** berjudul "Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal". Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana Hukum (S.H) dalam bidang Hukum Tata Negara Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikianlah kami sampaikan, semoga dapat memaklumi dan atas perhatiannya, diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

PEMBIMBING I

Dr. Ikhwanuddin Harahap, M. Ag
NIP. 19750703 200212 1 001

PEMBIMBING II

Dermina Dalimunthe, S.H, M.H
NIP. 19710528 200003 2 005

BURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fatmah
NIM : 1710300017
Fakultas/ Prodi : Syariah dan Ilmu Hukum/ Hukum Tata Negara
Judul Skripsi : Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 ayat 4 Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidimpuan, 28 Juni 2021



Fatmah

NIM. 1710300017

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatmah
Nim : 1710300017
Jurusan : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah dan Ilmu Hukum
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "**Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal**". Dengan Hak Bebas Royaltitas Non Eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padangsidempuan

Pada tanggal, 28 Juni 2021

Yang Menyatakan,



Fatmah
NIM. 1710300017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
Jalan T. Rizal Nurdin Km, 4.5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 2280, Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : Fatmah
NIM : 1710300017
JUDUL SKRIPSI : Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017
Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan
Serbuk Bor pada Pengeboran Panas Bumi oleh Dinas
Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Ketua

Dr. Ikhwanuddin Harahap, M. Ag
NIP. 19750103 200212 1 001

Sekretaris

Dermina Dalimunthe, M.H.
NIP. 19710528 200003 2 005

Anggota

Dr. Ikhwanuddin Harahap, M. Ag
NIP. 19750103 200212 1 001

Dermina Dalimunthe, M.H.
NIP. 19710528 200003 2 005

Drs. H. Dame Siregar, M.A.
NIP. 19730311 200112 1 004

Puji Kurniawan, S.H., MA, HK
NIP. 19871210 201903 1 008

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:
Di
Tanggal
Pukul
Hasil /Nilai
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)
Predikat

Padangsidempuan
Selasa, 06 Juli 2021
09:00 WIB s/d 12:00 WIB
A/ 82,25
3, 90
Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihitang 22733
Telepon 0634-22080 Fax 0634-24022

PENGESAHAN

Nomor: 162 /In. 14/D/PP.00.9/08/2021

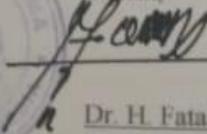
Judul Skripsi : Pelaksanaan Peraturan Menteri Esdm Nomor 21 Tahun 2017
Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor
Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas
Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal

Ditulis Oleh : Fatmah
NIM : 1710300017

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Hukum (S.H.)



Padangsidimpuan, 23 Agustus 2021
Dekan,



Dr. H. Fatahuddin Aziz Siregar, M.Ag.
NIP 19731128 200112 1 001

ABSTRAK

Nama : Fatmah
NIM : 1710300017
Judul Skripsi : Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing
Tahun : 2021

Penelitian ini membahas tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian ini dilatarbelakangi karena adanya keluhan masyarakat warga desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal tentang limbah yang mengalir ke lahan pertanian warga yang mengakibatkan tumbuhan padi warga tidak berkembang sebagaimana biasanya sehingga menimbulkan pelaksanaan yang tidak sesuai dengan aturan yang ada.

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data penelitian ini adalah dengan cara wawancara dan dokumentasi yang sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada didalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal, yang berkaitan dengan Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 207 Pasal 3 Ayat (1). Adapun pihak yang diteliti adalah Dinas Lingkungan Hidup dan Masyarakat warga desa sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Maraap Kabupaten Mandailing Natal selaku pemilih lahan yang terkena dampak limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal sudah terlaksana hal ini dapat dilihat dari bentuk pelaksanaan yang telah diterapkan oleh Dinas lingkungan Hidup yaitu dengan melakukan pengawasan langsung ke lokasi mengalirnya limbah, memberikan peringatan kepada perusahaan energi panas bumi jika sudah melanggar ketentuan yang ada dalam peraturan dan memberikan sanksi kepada badan atau perusahaan jika sudah melanggar peraturan yang berlaku atau tidak sesuai dengan cara kerja perusahaan dalam peraturan yang ada.

Kata Kunci : Pelaksanaan, Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 dan Pengelolaan

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuh

Alhamdulillah, segala puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada insan mulia yaitu Nabi Besar Muhammad SAW, figur seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, pencerah dunia dari kegelapan beserta keluarga dan para sahabatnya. Amin.

Skripsi ini berjudul: **“Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal”**. Ditulis untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Hukum (S. H) pada program studi Hukum Tata Negara Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum (IAIN) Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk menyelesaikannya. oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti berterimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL., Rektor IAIN Padangsidimpuan, Bapak Dr. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag., Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar, M.A., Wakil Rektor bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. H. Sumper Mulia Harahap, M.Ag., Wakil Rektor bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
2. Bapak Dr. H. Fatahuddin Aziz Siregar, M.Ag selaku Dekan Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum IAIN Padangsidimpuan, Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M. Ag, Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Ibu Dra. Asnah, M. A., Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum Perencanaan dan Keuangan dan Bapak Dr. Muhammad Arsad Nasution, M.Ag., Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama.
3. Ibu Dermina Dalimunthe S.H, M.H. Sebagai Ketua Jurusan Program Studi Hukum Tata Negara Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum (IAIN) Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan.
4. Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M. Ag, selaku pembimbing I dan., dan Ibu Dermina Dalimunthe S.H, M.H. selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Ahmatnizar, M.Ag., selaku Dosen Penasehat Akademik.
6. Kepada seluruh dosen Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum yang telah mendidik dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., M.Hum sebagai Kepala Perpustakaan yang telah menyediakan buku-buku referensi dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Kepada Bapak Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal beserta jajarannya. Dan juga para tokoh masyarakat yang sudah membantu penulis untuk mendapatkan informasi terkait skripsi ini.
9. Teristimewa penghargaan dan terima kasih kepada Ibunda tercinta Murni Nasution dan Ayahanda tersayang Hambali Rangkuti yang telah banyak melimpahkan pengorbanannya, kasih sayang serta do'a yang senantiasa mengiringi langkah penulis hingga sejauh ini. Semoga Surga menjadi balasan untuk kalian berdua. Aamiin.
10. Saudara-saudari saya, Abang Junaidi Rangkuti dan kepada adek saya satu – satunya Ahmad Taufik Hidayat Rangkuti yang baik hati dan selalu mematuhi kedua orangtua, yang telah mendidik dan memotivasi tanpa henti, serta dukungan doa dan materil yang tiada henti demi kesuksesan dan kebahagiaan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga kalian berempat selalu dilindungi oleh Allah SWT.
11. Terima kasih kepada Kawan seperjuangan dan Kakak serta Saudara dari Keluarga yaitu Kakak Adhia Rahma Sinta S.H, Dean Antono Putra S.H, dan yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat Keluarga Besar Hukum Tata Negara angkatan 2017, Mutiah Nasution, Sherin Salsabila, Dinda Suciana Rambe, Rani Ritonga, Nadiah, Rahmi Fadilah Siregar, Putri Amalia Harefa, Ulfa Sari Hasibuan, Nurul Fitria Nasution, Radhuha Ekinaro, Ardiansyah Harahap, Siti Fatimah Hasibuan, Riki Safutra, Rajab, Gita Ayu Lestari, Marito Wahyuni, Saidah, dan Lias Ate

Situmorang, Aulia Azhari, Hasan Sah Putra Napitupulu. Terima kasih atas dukungan, saran dan semangat yang kalian berikan pada penulis. Dan terimakasih juga saya ucapkan kepada Keluarga Hukum Tata Negara angkatan 2016: Kakak Adhia Rahma Sinta S.H, Kakak Linda Sari S.H, dan Abang Dean Antono Putra S.H,. Karna Berkat Kakak beserta Abang-abang yang telah memberikan motivasi, dukungan, beserta saran yang membangun penulis.

13. Kepada Sahabat KKL-DR dan Seperjuangan saya yaitu Tika Afrillah, Sherin Salsabila Dalimunthe, Adawiyah, Azmi, Yuli Yani Zebua , Misda Lubis, dan Sahabat Kos Doorsmer Holiwood Rani Ritonga , Muhibah Nasution, Indah Mala Sari Harahap, Winni, Tika Afrilla yang telah memberi semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi saya ini.
14. Kepada Adek-adek Hukum Tata Negara saya angkatan 2018: Indra, Rahman, Fatur Rahmi, Ririn, Audy, Esmaitul, dan Justika , dan adek-adek lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas dukungannya selama ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Penulis sadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, jika ada saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua.

Padangsidempuan, Juni 2021
Peneliti,

FATMAH
1710100017

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

1. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ħa	ħ	Ha(dengan titik di bawah)
خ	Kha	H	Kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	žal	ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Esdanya
ص	šad	š	Es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	Komaterbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	..'	Apostrof

2. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

- a. Vokal Tunggal adalah vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
	Fathah	A	A
	Kasrah	I	I
	Dommah	U	U

- b. Vokal Rangkap adalah vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabung antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf.

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
	<i>Fathahdanya</i>	Ai	a dani
	<i>Fathahdanwau</i>	Au	a dan u

- c. *Maddah* adalah vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
	<i>Fathahdanalifatauya</i>	ā	a dan garis atas
	<i>Kasrahdan</i>	ī	I dan garis di bawah
	<i>Dommahdanwau</i>	ū	u dan garis di atas

3. TaMarbutah

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua:

- a. Ta marbutah hidup, yaitu Ta Marbutah yang hidup atau mendapat harkat *fathah*, *kasrah*, dan *dommah*, transliterasinya adalah /t/.
- b. Ta Marbutah mati, yaitu Ta Marbutah yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah /h/.

Kalau pada suatu kata yang akhir katanya ta marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta marbutah itu ditransliterasikan dengan ha (h).

4. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda *syaddah* atau tanda *tasydid*. Dalam transliterasi ini tanda *syaddah* tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

5. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu: ّ. Namun dalam tulisan transliterasinya kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah.

- a. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiah adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung diikuti kata sandang itu.

- b. Kata sandang yang diikuti huruf qamariah adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan didepan dan sesuai dengan bunyinya.

6. *Hamzah*

Dinyatakan di depan Daftar Transliterasi Arab-Latin bahwa *hamzah* ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan di akhir kata. Bila *hamzah* itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa *alif*.

7. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il*, *isim*, maupun *huruf*, ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab yang sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut biasa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

8. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu dilalui oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

9. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan ilmu tajwid. Karena itu keresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

Sumber : Tim Puslitbang Lektor Keagamaan. *Pedoman Transliterasi Arab-Latin, Cetakan Kelima*, Jakarta: Proyek Pengkajian dan Pengembangan Lektor Pendidikan Agama, 2003.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
PENGESAHAN DEKAN	
PERSETUJUAN PENGUJI MUNAQASYAH SKRIPSI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah.....	8
C. Batasan Istilah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Kegunaan Penelitian.....	11
G. Kajian Terdahulu.....	11
BAB II: LANDASAN TEORI.....	13
A. Pengertian Pelaksanaan	13
B. Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1).....	14
C. Prinsip dan Asas Pembentukan Peraturan Menteri	18
D. Implementasi Peraturan Menteri	19
E. Pengertian Pengelolaan	20
F. Limbah Lumpur bor dan Serbuk Bor Pada Proses Pengeboran Panas Bumi.....	21
G. Pengertian Energi Panas Bumi	23
H. Pemanfaatan Energi Panas Bumi.....	24
I. Pengertian Dinas Lingkungan Hidup	25
J. Asas dan Tujuan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	26
K. Penegakkan Hukum Tentang Lingkungan Hidup	28
L. Peran Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup	30
M. Pelestarian lingkungan Hidup Dalam Perspektif Islam.....	32
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	35
B. Jenis Penelitian.....	35
C. Metode Pendekatan	36
D. Subjek Penelitian.....	36
E. Sumber Data Penelitian.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	38

G. Teknik Pengolahan Data	39
H. Analisis Data	40
I. Sistematika Pembahasan	41
BAB IV: HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
B. Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing	55
C. Kendala Dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal	58
D. Tinjauan Fikih Siyasah Dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal	62
E. Analisis Penulis.....	68
BAB V: KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	70
B. Saran-Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia merupakan negara hukum yang mengutamakan keadilan pada setiap tindakan penegakan hukum yang dilakukan, sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 1 Ayat 3 disebutkan bahwa “Negara Indonesia adalah Negara Hukum.”¹ Dalam Pancasila tertera bahwa adanya kesejahteraan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia, sesuai dengan isi dan makna Pancasila yang merupakan Idiologi dan Falsafah negara Indonesia.

Dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral ini mengatur tentang ketentuan mengenai rencana pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor, penggunaan lumpur bor, pengelolaan limbah dan pembinaan dan pengawasan. Peraturan Menteri nomor 21 Tahun 2017 dibentuk untuk mencegah, menanggulangi, dan atau memulihkan kemungkinan terjadinya pencemaran dan atau kerusakan lingkungan akibat dari pengeboran panas bumi diperlukan pengaturan mengenai pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor serta peneanaan sanksi kepada badan usaha.²

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang memiliki sumber daya energi yang besar dan juga laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi. Dimana saat ini konsumsi energi Indonesia masih sangat

¹ Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 1 Ayat 3.

² <https://jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/abstrack-permenesdm/abstrack-permen-esdm-nomor-21-tahun-2017.pdf>, Diakses Pada Tanggal 10 Juni 2021, Pukul 21:00 WIB.

tergantungan pada sumber energi tidak terbarukan seperti minyak bumi, batu bara.³

Indonesia merupakan negara dengan potensi energi panas bumi terbesar didunia. Sebagai suatu energi terbarukan dan ramah lingkungan, potensi energi panas bumi yang besar ini perlu ditingkatkan kontribusinya untuk mencukupi kebutuhan energi domestik yang akan dapat mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap sumber energi fosil yang semakin menipis. Sebanyak 252 lokasi panas bumi di Indonesia tersebar mengikuti jalur pembentukan gunung api yang membentang dari Sumatra, Jawa, Nusa Tenggara , Sulawesi sampai dengan Maluku.⁴

Energi panas bumi (*geothermal power*) adalah sumber energi yang berasal dari panas dalam bumi. Energi panas bumi merupakan sumber daya energi yang berasal dari perut bumi yang termasuk sumber energi baru saat ini. Energi panas bumi juga dikenal dengan nama energi *geothermal* yang berasal dari bahasa Yunani. Dalam bahasa Yunani kata “*geo*” memiliki arti bumi dan kata “*thermal*” memiliki arti panas jadi bila digabungkan kata *geothermal* memiliki arti panas bumi.⁵

Energi panas bumi sendiri dihasilkan dan disimpan dalam inti bumi. Menurut UU Nomor 27 Tahun 2003 Tentang Panas Bumi sumber panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung didalam air panas, uap air dan batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi dan untuk pemanfaatannya

³Muhammad Faeshol Umam dkk, *Tantangan Pengembangan Energi Panas Bumi Dalam Perannya Terhadap Ketahanan Energi di Indonesia*, Vol. 8 No. 3. 2018. hal. 48.

⁴ Andi Utama Hadi, *Pertambangan Panas Bumi di Indonesia*, Vol 1 No. 2. MTG 2014. hal. 20.

⁵[http : // www. Geodipa. Co.id](http://www.Geodipa.Co.id) energi panas bumi, diakses pada tanggal 8 Juli 2020, pukul 21 :05 wib.

diperlukan proses penambangan yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkitan tenaga listrik atau pemanfaatan langsung lainnya.⁶

Salah satu pemanfaatan energi panas bumi adalah untuk menghasilkan energi listrik. Sistem kerja dari energi panas bumi adalah sistem bor kedalam bawah tanah. Undang-undang panas bumi diharapkan dapat memberikan kepastian hukum terkait pengembangan energi panas bumi di Indonesia. Sebagaimana yang telah dijelaskan pada pasal 33 Undang Undang Dasar 1945 merupakan dasar perekonomian Indonesia, di dalamnya mengandung prinsip paham kebersamaan dan asas kekeluargaan.

Oleh karena itu, dalam pembangunan hukum ekonomi Indonesia Pasal 33 Undang Undang Dasar 1945 sifatnya memaksa, sehingga dalam perundang-undangan bidang ekonomi dinyatakan bahwa mengutamakan kemakmuran masyarakat banyak, bukan kemakmuran orang-seorang.

Jadi dalam hal ini, perusahaan panas bumi harus mengutamakan kesejahteraan masyarakat dan kemakmuran rakyatnya sesuai dengan Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33. Pasal 33 ayat (1) UUD 1945 menyatakan:⁷

- 1) Perekonomian di susun sebagai usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan.
- 2) Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara.

⁶UU NO 27 Tahun 2003 *Tentang Energi Panas Bumi*

⁷Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 Ayat (1,2,3 dan 4).

- 3) Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.
- 4) Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.

Oleh karena itu Pasal 33 Undang Undang Dasar 1945 secara imperatif menjadi dasar dalam pembangunan hukum ekonomi di Indonesia. Mengingat minyak dan gas bumi merupakan sumber daya alam strategis tak terbarukan yang dikuasai negara dan merupakan komoditas vital yang memegang peranan penting dalam penyediaan bahan baku industri, dan penghasil devisa negara yang penting, maka pengelolaannya perlu dilakukan seoptimal agar dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.

Pengeboran adalah salah satu tahapan penting yang berdampak pada biaya proyek pengembangan panas bumi secara signifikan. Pengeboran dapat diartikan sebagai proses, cara, atau perbuatan mengebor.⁸ Tempat mengebor adalah tanah untuk mendapatkan sumber air, gas atau minyak. Secara umum resiko utama dalam pengembangan energi panas bumi, terutama ditahap eksplorasi dapat dikategorikan menjadi dua. Resiko pertama ialah terkait dengan sumber daya atau cadangan yang terkandung didalam suatu reservoir panas bumi, dimana temperatur dan reservoir menjadi pertimbangan utama. Resiko kedua adalah

⁸Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Diakses Pada Tanggal 15 Maret 2021, Pukul 21:00 WIB.

sebagai resiko yang terkait dengan infrastruktur pendukung pengeboran, potensi masalah dalam operasi pengeboran aspek lingkungan dan masalah dengan masyarakat setempat.⁹

Sebagaimana dijelaskan pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 pasal 3 ayat (1) “Dalam melakukan pengeboran panas bumi sebagaimana di maksud pasal (2), badan usaha wajib menggunakan lumpur bor yang terdiri dari bahan dasar dan bahan aditif yang ramah lingkungan”.¹⁰

Kegiatan eksplorasi dan eksploitasi bisa membawa dampak negatif bagi lingkungan terutama perairan pada kegiatan eksplorasi, volume pemboran berupa lumpur bor dan serbuk bor yang dihasilkan tidaklah sedikit yakni sebanyak volume silinder dan kedalaman dari total jumlah sumur pemboran. Di wilayah eksplorasi, perusahaan energi panas bumi memiliki banyak sumur. Hal ini menggambarkan relatif besarnya potensi pencemaran perairan akibat kegiatan tersebut. Jika pengelolaan limbah pengeboran tidak mengindahkan peraturan yang berlaku. Kerusakan lingkungan di Indonesia semakin parah dengan semakin bertambahnya industri.

Dari undang-undang tersebut dapat dijelaskan bahwa maksud dari pasal 3 ayat (1) yaitu perusahaan energi panas bumi dalam melakukan kegiatan pengeboran harus memperhatikan lingkungan sekitar. Demi kesejahteraan masyarakat.

⁹Daniel w. Adiyataa, dkk, *Manajemen dan Resiko Pengeboran Eksplorasi Panas Bumi di Indonesia*, vol9 No 2 tahun 2019.

¹⁰Peraturan Mentri Nomor. 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat 1.

Desa Sibanggor Tonga merupakan sebuah desa yang berada di Kabupaten Mandailing Natal, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Sumatera Utara. Dimana mayoritas penduduk Desa Sibanggor Tonga bermata pencaharian sebagai petani, lahan pertanian dimanfaatkan oleh penduduk Desa Sibanggor Tonga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Perusahaan Energi panas bumi PT.SMGP (Sorik Marapi Geothermal Power) melakukan aktivitas eksplorasi dengan mematok lubang pengeboran sumur panas bumi di beberapa titik sekitar gunung Sorik Marapi, aktifitas *land clearing* atau pembukaan lahan, pembukaan akses jalan serta pendirian kamp-kamp untuk pengeboran panas bumi.

Setelah sistem pengeboran dilakukan maka limbah tersebut diduga mengalir sampai ke lahan pertanian warga padahal pihak perusahaan telah menyediakan semacam kolam tampung untuk bisa menampung limbah yang diduga hasil limbah dari perusahaan energi panas bumi tersebut. Tempat penampungan yang disediakan oleh perusahaan tersebut diduga tidak dapat menampung limbah dari hasil pengeboran panas bumi. Sehingga meluap sampai ke lahan pertanian warga. Dan mengakibatkan hasil dari panen warga menurun karena mengalirnya air limbah dari PT SMGP. Masyarakat juga mengkhawatirkan jika air persawahan mereka sudah tercemari akan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan warga yang memanfaatkan air tersebut seperti terjadinya penyakit gatal-gatal.¹¹

¹¹ <https://malintangpos.co.id>, Diakses Pada Tanggal 26 April 2021, Pukul 11:00 WIB.

Masyarakat warga Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara khususnya masyarakat yang terkena dampak dari air limbah yang mengalir ke area persawahan merasa dirugikan maka dari itu masyarakat ingin mempertanyakan kepada Dinas Lingkungan Hidup apakah kerusakan padi warga desa Sibanggor Tonga dipengaruhi oleh limbah dari PT SMGP yang mengalir ke area persawahan warga desa Sibanggor Tonga.

Maka dari itu masyarakat mempertanyakan kepada Dinas Lingkungan Hidup apakah limbah lumpur bor dari perusahaan PT. SMGP mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) yang mempengaruhi perkembangan padi masyarakat. Maka dari itu melalui penelitian ini peneliti tertarik untuk mengangkat judul tersebut.

Mengingat pentingnya pelaksanaan Peraturan Menteri untuk menjadikan peraturan tersebut memiliki daya guna dan hasil guna sehingga dalam pembangunan perusahaan energi panas bumi dapat memperhatikan lingkungan sekitar dan memiliki konsep ramah lingkungan yang sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah yang berbentuk skripsi dengan judul **“Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor**

Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.”

B. Fokus Masalah

Penelitian ini di fokuskan pada Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

C. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman istilah yang dipakai dalam skripsi ini, maka dibuat batasan istilah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan adalah implementasi, penerapan, melaksanakan atau menerapkan.
2. Peraturan adalah patokan yang dibuat untuk membatasi tingkah laku seseorang dalam suatu lingkup/organisasi tertentu yang jika dilanggar akan dikenakan hukuman atau sangsi.
3. Menteri adalah jabatan politik yang memegang suatu jabatan publik signifikan dalam pemerintah.
4. Pengelolaan dalam kamus besar bahasa Indonesia pengelolaan adalah proses, cara, perbuatan mengelola dan/atau proses melakukan kegiatan tertentu dengan mengerakkan tenaga orang lain dan/atau proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan organisas, dan /atau proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan.

5. Limbah adalah bahan buangan tidak terpakai yang berdampak negatif terhadap masyarakat jika tidak dikelola dengan baik dan juga dapat merusak lingkungan.
6. Pengeboran adalah proses permesinan yang digunakan untuk membuat lubang lingkaran pada benda kerja.
7. Panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung didalam air panas, uap air dan batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi dan untuk pemanfaatanya diperlukan proses penambangan.
8. Dinas lingkungan hidup adalah merupakan unsur pelaksanaan pemerintah daerah di bidang lingkungan hidup.¹²

D. Rumusan Masalah

Adapun berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal di Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal ?
2. Apa saja kendala dalam pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah

¹² <https://lektur.id/arti-panas-bumi>, Diakses Pada Tanggal 09 November 2020, Pukul 09:30 WIB.

Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal ?

3. Bagaimana tinjauan Fikih Siyasah dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada pengeboran panas bumi.
2. Untuk mengetahui kendala dalam pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada pengeboran panas bumi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.
3. Untuk mengetahui tinjauan Fikih Siyasah dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada pengeboran panas bumi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

F. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini dapat berguna sebagai berikut:

1. Menambah khazanah ilmu pengetahuan kepastakaan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan khususnya Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum.
2. Diharapkan menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya.
3. Sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Hukum.

G. Kajian Terdahulu

Untuk mendukung pengkajian serta penelitian yang integral seperti yang dipaparkan pada latarbelakang masalah, maka penulis melakukan penelusuran dengan beberapa tulisan yang berkaitan yaitu :

1. Skripsi M. Hafiz Al- Fatah dengan judul : "*Listrik Dari Panas Bumi*"
Dalam skripsi tersebut menyimpulkn bahwa peraturan pemerintah Nomor 59 Tahun 2007 tentang kegiatan panas bumi, kegiatan usaha panas bumi terdiri atas : survei pendahuluan, penetapan wilayah kerja dan pelelangan wilayah kerja , eksplorasi , studi kelayakan , eksploitasi serta pemanfaatan. Untuk dapat melakukan usaha panas bumi , suatu badan usaha harus memiliki izin usaha pertambangan (IUP) terlebih dahulu. Ketentuan ini diatur dalam pasal 11 peraturan pemerintah Nomor 59 Tahun 2019 tentang kegiatan panas bumi. Permasalahan eksplorasi dan eksploitasi panas bumi selain berkutut dengan peraturan perundanga- undangan panas bumi juga berkaitan dengan peraturan izin kehutanan, karena banyak lapangan panas bumi di indonesia

berada di wilayah cakar alam. Judul skripsi ini dengan yang akan saya buat itu tidak sama dimana pada judul skripsi saya menyimpulkan tentang pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi yang berada di daerah Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal.

2. Skripsi Nurul Khoirunnisa dengan judul *Upaya Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bojonegoro Dalam Mengendalikan Pencemaran Lingkungan Akibat Pengeboran Minyak Bumi Oleh PT. Petrochina Di Desa Champurejo berdasarkan Undang-Undang No 32 Tahun 2009.* Dalam skripsi dapat disimpulkan bahwa upaya pengendalian pencemaran lingkungan akibat pengeboran minyak bumi yang dilakukan oleh badan lingkungan hidup kabupaten Bojonegoro yaitu dengan melakukan pengawasan terhadap proses pengeboran minyak sampai berakhirnya proses pengeboran minyak terakhir serta melakukan pemeriksaan terhadap dokumen analisis mengenai dampak lingkungan milik perusahaan setiap enam bulan sekali dan mengkaji hasil laboratorium oleh perusahaan. serta melakukan prosedur tanggap darurat kepada masyarakat sekitar. Sedangkan dalam skripsi penulis fokusnya adalah cara yang mesti dilakukan agar sistem pengeboran itu sesuai dengan UU Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1) agar lebih memperhatikan kelangsungan lingkungan dan hajat hidup orang banyak.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara detail dan matang. Secara sederhana pelaksanaan dapat diartikan sebagai penerapan. Sedangkan menurut Nurdin Usman pelaksanaan adalah ide program atau aktivitas baru dengan harapan orang lain dapat menerima dan melakukan perubahan terhadap suatu pembelajaran dan memperoleh hasil yang diharapkan.¹³

Faktor-faktor yang dapat menunjang program pelaksanaan adalah sebagai berikut :

- a. Komunikasi, merupakan suatu program yang dapat dilaksanakan dengan baik apabila jelas bagi para pelaksana. Hal ini menyangkut proses penyampaian informasi, kejelasan informasi dan konsistensi informasi yang disampaikan.
- b. Resouces (sumber daya), dalam hal ini meliputi empat komponen yaitu terpenuhinya jumlah staf dan kualitas mutu, informasi yang diperlukan guna pengambilan keputusan atau kewenangan yang cukup guna melaksanakan tugas sebagai tanggung jawab dan fasilitas yang dibutuhkan dalam pelaksanaan.

¹³ Nurdin Usman, *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo persada), hal.170.

- c. Disposisi, sikap dan komitmen dari pada pelaksana terhadap program khususnya dari mereka yang menjadi implementasi program.
- d. Struktur birokrasi, yaitu SOP (Standar Operating Procedures), yang mengatur tata aliran dalam pelaksanaan program. Jika hal ini tidak sulit dalam mencapai hasil yang memuaskan, karena penyelesaian khusus tanpa pola yang baku.

B. Peraturan Menteri ESDM No 21 Tahun 2017 Pasal 3 ayat (1)

Peraturan Menteri adalah sama dengan peraturan perundang-undangan. Peraturan Menteri dibutuhkan oleh undang-undang untuk mengatur lebih lanjut hal-hal teknis yang tidak dapat diatur mendetail didalam undang-undang. Peraturan Menteri dibutuhkan untuk pengaturan hal-hal teknis yang bersifat sektoral kementerian. Inventarisasi masalah dalam suatu kementerian niscaya bersifat khusus dan logisnya lebih diketahui oleh kementerian lembaga yang membidangi urusan-urusan khusus.¹⁴

Bahwa berdasarkan peraturan menteri dan sumber daya mineral tentang pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi dalam pasal 3 ayat (1) menjelaskan bahwa :

- 1) Dalam melakukan pengeboran panas bumi sebagaimana dimaksud dalam pasal 2, badan usaha wajib menggunakan lumpur bor yang terdiri dari bahan dasar dan bahan aditif yang ramah lingkungan.

¹⁴Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1)

- 2) Bahan dasar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan fluida dasar lumpur bor yang berupa air dan / atau udara.
- 3) Bahan aditif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan bahan tambahan untuk pembuatan lumpur bor, dapat berupa padatan atau cairan yang dicampurkan pada bahan dasar dengan fungsi khusus, antara lain:
 - a. Pemberat, seperti barit dan kalsium karbonat;
 - b. Pengental (*viscosifer*) seperti bentonit, polimer akrilik, hidroksi metil selulosa dan polisakarida;
 - c. Pengatur PH, seperti natrium hidroksida dan kalium hidroksida, dan /atau
 - d. Bahan tambahan lainnya, seperti pencegah kehilangan sirkulasi lumpur (*loss circulation material*), penstabil lapisan lempung (*shale stabilizer*), dan penghilang busa (*defoamer*).

Sebagai salah satu instrumen hukum, keberadaan peraturan menteri masih sangat diperlukan dalam rangka melaksanakan peraturan perundang-undangan di atasnya yang secara jelas mendelegasikan. Kemandirian menteri untuk mengeluarkan suatu peraturan atas dasar suatu kebijakan bukan atas dasar pembagian kewenangan mengatur (delegasi) dari peraturan di atasnya. Dalam praktek penyelenggaraan pemerintah selama ini diperbolehkan. Tindakan menteri untuk mengeluarkan peraturan tersebut didasarkan pada tertib penyelenggaraan pemerintahan yang

diinginkan dalam rangka mempermudah pelaksanaan administrasi atau kepentingan prosedur lainnya.

Kementerian adalah menteri yang diangkat oleh kepala negara untuk kemudian kepadanya diserahkan suatu bidang jabatan yang dapat diatur menurut kebijakannya sendiri dan ia dapat membuat keputusan-keputusan dengan ijtihadnya sendiri. Menteri adalah pembantu presiden. Menteri menurut Undang-Undang Dasar 1945 pasal 17, memimpin departemen pemerintahan.

Jadi menteri membantu presiden menyelenggarakan urusan pemerintah dalam bidang-bidang tertentu sesuai dengan tugas dan fungsi departemen.¹⁵

Kedudukan menteri menurut pasal 17 UUD 1945 antara lain :

1. Presiden dibantu oleh menteri-menteri negara
2. Menteri-menteri itu diangkat dan diberhentikan oleh presiden
3. Setiap menteri membidangi urusan tertentu dalam pemerintah
4. Pembentukan, perubahan, dan pembubaran kementerian negara diatur dalam undang-undang.¹⁶

Meskipun UUD 1945 menyatakan menteri memimpin departemen, kenyataannya selalu tidak begitu. Terdapat menteri yang tidak memimpin departemen. Dalam praktek istilah “menteri negara” justru menunjukkan menteri yang tidak memimpin departemen. Untuk menteri yang menunjukkan departemen, cukup disebut menteri.

¹⁵Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 17.

¹⁶Kedudukan Menteri Menurut Pasal 17 UUD 1945.

Konteks sistem pemerintah presidensial, menteri-menteri diangkat dan diberhentikan oleh presiden karena itu ia bertanggung jawab kepada presiden. Namun demikian, menteri-menteri negara bukanlah pegawai tinggi biasa tetapi ia berkedudukan sebagai pemimpin departemen. Dalam hal ini menteri mempunyai pengaruh besar terhadap presiden dalam menentukan politik negara mengenai departemennya.¹⁷

Susunan organisasi departemen (KEPRES No 45 Tahun 1974 yang diubah dengan KEPRES No. 45 Tahun 1984 terdiri dari Menteri sebagai pimpinan departemen, sekretaris jendral, kantor wilayah dan satuan-satuan lain yang lebih rendah seperti biro, direktorat, pusat dan inspektorat). Susunan organisasi ini dikelompokkan menjadi beberapa unsur, yaitu unsur pimpinan (menteri), unsur pembantu pimpinan (sekretaris jendral), unsur pelaksana (direktorat jendral) dan unsur pengawasan (inspektorat jendral).¹⁸

Menteri mempunyai tugas yaitu :

- a. Memimpin departemen
- b. Menentukan kebijakan dibidang pemerintahan yang secara fungsional ada dibawahnya
- c. Membina dan melaksanakan kerjasama dengan departemen, instansi dan organisasi lainnya.

¹⁷ Titik Triwulan Tutik, *Pokok-Pokok Hukum Tata Negara*, hal 153.

¹⁸ Philipus M. Hadjon, dkk, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, hal. 91.

C. Prinsip dan Asas Pembentukan Peraturan Menteri

Jika menteri ingin menuangkan kebijakan dalam suatu peraturan menteri, maka yang perlu diperhatikan adalah prinsip pemberian delegasi pengaturan dari peraturan perundangundangan di atasnya. Yang harus diperhatikan adalah lingkup pengaturan yang diperintahkan agar pengaturannya tidak melebar melampaui kewenangan yang diberikan.

Prinsip tersebut diatas dapat dijadikan asas atau patokan dalam menyusun peraturan menteri, disamping juga asas-asas lain yang secara umum telah dianut oleh beberapa negara, termasuk Indonesia misalnya (diambil sebagian dari buku Van der Viles) :

- a. Asas tujuan yang jelas
- b. Asas organ atau lembaga yang tepat
- c. Asas perlunya peraturan
- d. Asas dapat dilaksanakan
- e. Asas perlakuan yang sama dalam hukum
- f. Asas kepastian hukum
- g. Asas tentang terminologi dan sistematika yang benar

Selain prinsip dan asas diatas, dalam membentuk peraturan menteri perlu diperhatikan landasan yuridis yang jelas karena tanpa landasan atau dasar yuridis, peraturan menteri tersebut dapat dibatalkan atau batal demi hukum. Dengan demikian, peraturan menteri yang dibentuk harus dapat menunjukkan dasar hukum apa yang dijadikan landasan pembentukannya.

Makna tata urutan perundang-undangan terkait dengan dasar yuridis peraturan menteri dalam arti bahwa hanya peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi atau yang sederajat dapat dijadikan landasan atau yuridisnya. Dengan demikian, peraturan daerah tidak dapat dijadikan dasar pembentukan peraturan menteri. Dalam pembentukan peraturan menteri, berlaku prinsip bahwa peraturan yang sederajat atau lebih tinggi dapat menghapuskan atau mencabut peraturan yang sederajat atau yang lebih rendah.

D. Implementasi Peraturan Menteri

Pada saat menteri mempunyai keinginan untuk mengatur sesuatu kedalam peraturan menteri, maka hal pokok yang diperhatikan adalah sumber daya manusia (aparatur) (SDM) dan sumber dana yang diperlukan untuk melaksanakan peraturan menteri tersebut harus tersedia atau yakin akan disediakan. Jika belum, maka pembentukan peraturan menteri ditunda dulu atau jika rancangan peraturan menteri telah dipersiapkan, maka pembahasannya yang ditunda. Pelaksanaan peraturan menteri adalah menteri dan jajarannya dalam rangka menegakkan peraturan menteri tersebut. Hal ini terkait pula dengan SDM yang disediakan departemen. Baik kuantitas maupun kualitasnya. Keinginan menegakkan peraturan menteri terkait dengan prinsip *good governance* yang pada saat ini selalu diharapkan oleh masyarakat untuk segera diwujudkan, terutama untuk membasmi KKN. Dengan

demikian asas organ yang tepat untuk melaksanakan peraturan menteri perlu mendapat perhatian pembentuk peraturan menteri.

Di samping tersedianya SDM, pengaturan yang adil dan pengaturan yang nondiskriminasi merupakan salah satu kemudahan dilaksanakannya suatu peraturan menteri. Jadi setiap membentuk peraturan menteri, hak asasi manusia yang ditentukan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia harus selalu menjadi acuan peraturan menteri.¹⁹

E. Pengertian Pengelolaan

Di dalam kamus besar bahasa Indonesia pengelolaan adalah proses, cara, perbuatan mengelola dan/atau proses melakukan kegiatan tertentu dengan mengerakkan tenaga orang lain dan/atau proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan organisasi, dan /atau proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan.

Pengertian pengelolaan didalam kamus lengkap bahasa Indonesia karya Aditya Bagus Pratama disebutkan bahwa, pengelolaan berarti proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan, proses melakukan kegiatan tertentu yang telah direncanakan sebelumnya. Pengelolaan (*management*) adalah suatu proses tertentu yang akan

¹⁹ Suharyono Ar, *Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri*, volume 1 Nomor 2 September 2004, hlm. 122.

dilaksanakan mulai dari perencanaan sampai dengan menilai (evaluasi).

F. Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Proses Pengeboran Panas Bumi

Limbah adalah bahan buangan tidak terpakai yang berdampak negatif terhadap masyarakat jika tidak dikelola dengan baik. Limbah adalah sisa produksi baik dari alam maupun hasil dari kegiatan manusia. Beberapa pengertian tentang limbah:

- a. Berdasarkan keputusan Menperindag RI No 231/MPP/Kep/7/1997 Pasal I tentang prosedur imfor limbah, menyatakan bahwa limbah adalah bahan/ barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.
- b. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 18/1999 Jo. PP 85/1999 limbah didefenisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/ atau kegiatan manusia.

Limbah pemboran adalah salah satu masalah yang dihadapi didalam industri minyak dan gas bumi. Kegiatan pemboran menghasilkan limbah dalam jumlah yang sangat besar. Dimana limbah ini terdiri dari serbuk bor, lumpur pemboran yang sudah tidak dapat terpakai, fluida kompleks, cairan spacers, cairan pembersih lubang bor dan kelebihan semen. Limbah pemboran ini berbahaya bagi lingkungan sekitar dan tidak dapat dibuang begitu saja.

Lumpur pemboran menurut defenisi API adalah fluida sirkulasi yang digunakan dalam pemboran dan memiliki peranan yang penting dalam keberhasilan proses pemboran tersebut. Pada dasarnya, kegunaan lumpur pemboran didasarkan pada kemampuan mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh lempeng (*clay*) yang dikandung pada lapisan bumi yang disebut *shale*. *Shale* adalah batuan sediment (pelapisan) yang mengandung lempungan dan semua formasi minyakdan gas bumi berada diformasi sediment. Masalah yang ditimbulkan oleh lempung adalah bisa mengembang setelah menyerap air dari lumpur pengeboran.

Fungsi lumpur pemboran :

1. Mengangkat serbuk bor ke permukaan
2. Mengontrol tekanan fomasi
3. Membersihkan dasar lubang bor
4. Membantu dalam evaluasi formasi
5. Membantu stabilitas formasi
6. Melindungi formasi produktif
7. Mencegah dan menghambat korosi
8. Menahan serpihan batuan ketika pemboran dihentikan

Serbuk bor yang dihasilkan pada waktu operasi pemboran harus segera diangkat ke permukaan agar tidak terjadi penumpukan serbuk bor didasar lubang. Kapasitas pengangkatan serbuk bor tergantung dari beberapa faktor yaitu, kecepatan aliran di anulus, *viskositas*

plastik, yield point lumpur pemboran dan *slip velocity* dari serbuk bor yang dihasilkan. Lumpur pemboran juga harus mampu menahan serbuk bor dalam suspensi ketika sirkulasi dihentikan, sehingga dapat mencegah terekumulasinya serbuk bor didasar lubang bor yang dapat menyebabkan pipa terjepit *pipe stuck*.

Pengelolaan limbah pemboran adalah perencanaan dan implementasi dari pengumpulan, perawatan dan pembuangan limbah. Sistem pengelolaan limbah pemboran yang terencana memastikan kesehatan dan keamanan lingkungan sekitar serta meningkatkan efektivitas serta menghemat biaya operasi pemboran.²⁰

G. Pengertian Energi Panas Bumi

Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) merupakan salah satu sumber energi yang ramah lingkungan karena menghasilkan limbah yang rendah, salah satunya adalah limbah cair. Limbah cair ini berasal dari fluida panas bumi. Fluida panas bumi yang tidak diinjeksikan kembali akan menjadi limbah cair. Salah satu zat kimia yang terkandung dalam limbah cair adalah Arsen (AS). Panas bumi merupakan salah satu energi terbarukan yang ada di Indonesia yang telah dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga panas bumi.

²⁰Risyad Ramadhan Wibowo, *Evaluasi dan Strategi Pengelolaan Limbah Pemboran Untuk Lapangan*, Skripsi -2015,2017.

Menurut UU Nomor 27 Tahun 2003 menyatakan bahwa:

Energi panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung didalam air panas , uap air dan batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi dan untuk pemanfaatannya diperlukan proses penambangan.²¹

Sedangkan menurut UU Nomor 21 Tahun 2014 panas bumi adalah: “sumber energi panas yang terkandung didalam air, serta batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi.”²²

Syarat pembentukan panas bumi

- a. Sumber panas
- b. Fluida panas
- c. Reservoir
- d. Lapisan penudung (caps rock)

H. Pemanfaatan Energi Panas Bumi

Energi panas bumi (*geothermal*) dapat dimanfaatkan secara tidak langsung dan langsung. Pemanfaatan tidak langsung sebagai energi listrik, sedangkan secara langsung dalam wujud pemanfaatan energi panas bumi untuk berbagai keperluan seperti pemanasan kolam renang , pengeringan hasil pertanian, perkebunan.

Penggunaan energi panas bumi mengeluarkan emisi rendah, karena setelah energi dimanfaatkan untuk pembangkit listrik atau pemanfaatan secara langsung. Dalam sistem energi panas bumi, fluida yang telah

²¹ Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2003.

²² Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014.

dingin kemudian direjeksi ke bawah permukaan bumi menuju ke reservoir sehingga tidak ada fluida yang dibuang yang mencemari lingkungan. Dengan demikian, terjadi siklus pemanasan, pemanfaatan dan reinjeksi kembali fluida di dalam reservoir.

I. Pengertian Dinas Lingkungan Hidup

Undang-undang nomor 32 Tahun 2009 (UUPPLH) dalam ketentuan umum pasal 1 angka 1 yang dimaksud 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 lain”.²³ Lingkungan hidup pada prinsipnya merupakan suatu sistem yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya sehingga pengertian lingkungan hidup hampir mencakup semua unsur ciptaan tuhan yang Maha Kuasa di bumi ini. Itulah sebab lingkungan termasuk manusia dan perilakunya merupakan unsur lingkungan hidup sangat menentukan.

Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa lingkungan saat ini oleh sebagian kalangan dianggap tidak bernilai, karna lingkungan hidup (alam) hanya sebuah benda yang di peruntukan bagi manusia. Dengan kata lain, manusia merupakan penguasa lingkungan hidup, sehingga lingkungan hidup hanya dipersiapkan sebagai objek dan dibuka sebagai subjek.²⁴

Jenis lingkungan ada 4 macam :

²³ UUPPLH Nomor 32 Tahun 2009.

²⁴ Sukanda husein, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, (Jakarta : Sinar Grafika, 2009), hlm 1.

- a. Lingkungan fisik atau anorganik yaitu lingkungan yang terdiri dari gaya kosmik dan fisiogeografis seperti tanah, udara, laut, radiasi, gaya tarik dan sebagainya.
- b. Lingkungan biologi atau organik yaitu segala sesuatu yang bersifat biotis berupa mikroorganisme, parasit, hewan dan tumbuh-tumbuhan.
- c. Lingkungan sosial
- d. Lingkungan komposit, yaitu lingkungan yang diatur secara institusional, berupa lembaga-lembaga masyarakat, baik yang terdapat di daerah kota atau desa

J. Asas dan Tujuan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Di Indonesia UU yang menjadi perangkat kebijakan publik pada umumnya memuat asas dan tujuan kebijakan publik itu sendiri. UUPPLH merupakan perangkat hukum bagi kebijakan publik atau pemerintah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, jika dalam UULH 1982 dan UULH 1997 memuat pula sasaran disamping asas dan tujuan dari pengelolaan lingkungan hidup, UUPPLH hanya memuat asas dan tujuan :

1. Asas

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menurut UUPPLH didasarkan pada 14 asas yaitu :

- a. Tanggung jawab negara
- b. Kelestarian dan keberlanjutan
- c. Keserasian dan keseimbangan

- d. Keterpaduan
- e. Manfaat
- f. Kehati-hatian
- g. Keadilan Ekoregion
- h. Keanekaragaman hayati
- i. Pencemar membayar
- j. Partisipatif
- k. Kearifan lokal
- l. Tata kelola pemerintah yang baik Otonomi daerah

UUPPLH memuat lebih banyak asas dibandingkan UULH 1997 yang hanya memuat tiga asas pengelolaan lingkungan hidup yaitu, asas tanggung jawab negara, asas berkelanjutan, dan asas manfaat.

2. Tujuan

Pasal 3 UUPPLH memuat tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yaitu :

- a. Melindungi wilayah NKRI
- b. Menjamin keselamatan
- c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup
- e. Mencapai keserasian, keselarasan dan keseimbangan lingkungan hidup.

- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan.
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia.
- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana.
- i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan.
- j. Mengantisipasi isu lingkungan global.²⁵

K. Penegakan Hukum Tentang Lingkungan Hidup

Di Indonesia regulasi yang mengatur tentang perlindungan lingkungan hidup diatur dalam undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PPLH) menurut UU Nomor 32 Tahun 2009 pasal 1 ayat (2) adalah :

upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi, perencanaan, pemanfaatan pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.²⁶

²⁵ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, (Jakarta : PT Raja Grafindo). Hal 62.

²⁶ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat (2)

Di dalam regulasi itu, ada 3 cara penegakan hukum yang biasa dilakukan dalam upaya perlindungan lingkungan hidup.

Tiga penegakan hukum itu adalah :

a. Penegakan hukum administrasi

Penegakan hukum administrasi melalui dua cara yaitu cara pengawasan dan saksi administrasi. Pengawasan jika dilihat dalam pasal 71 UU No 32 Tahun 2009 yaitu pengawasan dilakukan oleh 2 pihak, yaitu pemerintah dan masyarakat. peran pengawasan pemerintah dalam pasal 71 UU No. 32 Tahun 2009 disebutkan dilakukan oleh gubernur, walikota atau bupati.

Sanksi yang diberikan menurut pasal 71 PP No 27 Tahun 2012 tentang izin lingkungan :

1. Teguran tertulis
2. Paksa pemerintah
3. Pembekuan izin lingkungan
4. Pencabutan izin lingkungan.

b. Penegakan hukum dari aspek hukum pidana

Masalah hukum pidana dalam buku ini, akan diuraikan mengenai sengketa pidana, seperti dikatakan bahwa sengketa hukum pidana lingkungan adalah bersifat imperatif. Artinya, tiada pilihan peradilan lain yang menyelesaikan perkara pidana lingkungan, tidak ada lain kecuali hanya peradilan umum yakni peradilan negeri. Adapun yang menjadi pihak korban dalam perkara pidana

lingkungan bisa terdiri dari perorangan / individu, badan hukum perdata atau perusahaan maupun negara. Sedangkan pihak-pihak pelaku (terdakwa) bisa berupa individu maupun badan hukum perdata, yakni perusahaan, korporasi, yayasan atau lembaga swasta lainnya.

c. Penegakan hukum perdata

Mekanisme penyelesaian sengketa dalam hukum lingkungan, dibanyak negara termasuk di Indonesia kini telah berkembang , khususnya dibidang keperdataan. Perkembangan dimaksud disini adalah bahwa penyelesaian sengketa tidak lagi hanya ditangani oleh lembaga-lembaga konvensional yang ditunjuk oleh pemerintah seperti pengadilan dan sebagainya. Di luar pengadilan, kecendrungan demikian telah mengarah kepada sebuah sistem dan perkembangan demikian telah melembaga sebagai kebutuhan yang tidak dapat dielakkan. Dengan demikian telah tumbuh berbagai sistem dan model, bukan saja melalui pengadilan tetapi juga diluar pengadilan.

L. Peran Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menekankan perlindungan dan pengelolaan berdasarkan atas partisipatif. Asas yang termuat pasal 2 huruf k sebagaimana diuraikan pada penjelasan pasal 2 bermakna bahwa setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses

pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pasal 70 ayat (1) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 mengatur mengenai hak masyarakat untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pasal 70 ayat (1) menyatakan bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Peran dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut dapat berupa pengawasan sosial, pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan, dan atau penyampaian informasi atau laporan. Peran masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan dalam rangka :

- 1) Meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- 2) Meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan.
- 3) Menumbuhkembangkan kemampuan masyarakat.
- 4) Menumbuhkan ketanggap segera masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial.
- 5) Mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

M. Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Islam

Pelestarian lingkungan hidup dalam Bahasa Arab dikenal dengan istilah fikih lingkungan hidup (*fiqhul bi'ah*). Sedangkan secara istilah, fikih adalah ilmu pengetahuan tentang hukum-hukum syara yang bersifat praktis yang diambil dari dalil-dalil *tafshili* (terperici).²⁷

Dari pengertian di atas, dapat diambil pengertian bahwa fikih lingkungan hidup (fikih bi'ah) adalah ketentuan-ketentuan islam yang bersumber dari dalil-dalil yang terperinci tentang perilaku manusia terhadap lingkungan hidupnya dalam rangka mewujudkan kemaslahatan penduduk bumi secara umum dengan tujuan menjauhkan kerusakan yang terjadi.

Masalah lingkungan adalah berbicara tentang kelangsungan hidup (manusia dan alam). Melestarikan lingkungan sama maknanya dengan menjamin kelangsungan hidup manusia dan segala hal yang ada di alam dan sekitarnya. Akan tetapi, kebanyakan manusia yang hidup di jaman sekarang ini, menjadikan barometer dalam menilai hal-hal yang terjadi di sekitarnya dengan perkara-perkara lahir yang nampak dalam pandangan mereka, sebagai akibat dari kuatnya dominasi hawa nafsu dan kecintaan terhadap dunia dalam diri mereka.

Allah *Ta'ala* berfirman,

²⁷ Jamaluddin Abdurrahim bin Hasan Al- Asnawi, *Nihayatu As- Sul Fi Syarhi Mihaji Al- Wushul Ila Ilmi Al- Ushul*, (Bairut: Dar Ibnu Hazm, 1999), cet. 1 Juz. Hal. 16.

{ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ
يَرْجِعُونَ}

Artinya :*“Telah nampak kerusakan di darat dan di lautan disebabkan karena perbuatan tangan (maksiat) manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”* (QS Ar Ruum:41).²⁸

Dalam ayat yang mulia ini Allah *Ta'ala* menyatakan bahwa semua kerusakan yang terjadi di muka bumi, dalam berbagai bentuknya, penyebab utamanya adalah perbuatan buruk dan maksiat yang dilakukan manusia. Maka ini menunjukkan bahwa perbuatan maksiat adalah inti *“kerusakan”* yang sebenarnya dan merupakan sumber utama kerusakan-kerusakan yang tampak di muka bumi. Di dalam mewujudkan perintah-perintah Allah di dunia ini maka manusia berhubungan dengan sesama manusia dan alam semesta, alam semesta di ciptakan oleh Tuhan untuk kepentingan manusia oleh karena itu nampak tugas dan tanggung jawab manusia untuk memanfaatkan dan memelihara serta menjaga kelestariannya untuk kepentingan manusia. Alam beserta segala isinya hendaklah dipelihara dan dijaga kelestariannya dengan cara menghentikan segala bentuk eksploitasi alam termasuk menjaga limbah dari perusahaan energi panas bumi agar tidak meluap hingga ke lahan pertanian warga.

Manusia memiliki posisi yang sangat penting, karena manusia sebagai garda depan dalam melindungi keseimbangan ekosistem dan melestarikan daya dukung lingkungan. Dengan demikian, dalam mengelola lingkungan hakikatnya manusia berperan sebagai

²⁸ Ar- Rum Ayat 41.

mandataris Allah atau sebagai kepanjangan tangan Tuhan berperan sebagai mandataris Allah atau sebagai kepanjangan tangan Tuhan.

Manusia dalam perannya sebagai khalifatullah fil ardsayogyanya harus dapat bertindak arif dan bijaksana dalam mengelola kekayaan alam di bumi ini sehingga tidak terjadi kerusakan. Dan terlebih lagi manusia harus ramah terhadap lingkungan. Dengan demikian, kelestarian bumi dan lingkungan tetap terjaga. Ketika manusia sudah tidak memperhatikan bahkan tidak peduli dengan alam, maka terjadilah kerusakan bahkan bencana yang akan menimpanya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Adapun waktu penelitian Oktober 2020 sampai dengan Mei 2021. Lokasi penelitian ini bertempat di Desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Lokasi tersebut peneliti pilih karena pengamatan peneliti secara langsung tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi, dan agar peneliti lebih mudah untuk melaksanakan wawancara secara langsung.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang yang digunakan adalah lapangan atau yang bersifat kualitatif. Penelitian kualitatif ini adalah penelitian yang bermaksud memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain. Secara horistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Jenis penelitian kualitatif lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta pada analisa terhadap dinamika hubungan antara fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika alamiah. Penelitian kualitatif menekankan pada

usaha menjawab pertanyaan penelitian melalui cara-cara berfikir formal dan argumentatif. Jadi jenis penelitian ini adalah penelitian dengan bentuk studi lapangan atau *field research*.²⁹

C. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif kualitatif, varian peneliti ini didasarkan atas karakteristik pertanyaan peneliti, ketegasan dan kekuatan dalam analisis, perspektif yang khusus dan unik untuk menghasilkan realitas yang menyeluruh. Dimana data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Data tersebut berasal dari naskah wawancara dan foto. Dengan demikian, penelitian ini akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberikan gambar terkait dengan objek yang akan diteliti oleh peneliti.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju oleh peneliti yaitu subjek yang menjadi pusat perhatian atau sasaran peneliti.³⁰ Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah masyarakat yang lahan pertaniannya terkena dampak dari limbah bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi di desa Purba Julu Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal.

²⁹Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Alfabet, 2010), hal. 25.

³⁰ Sukardi, *Metode Penelitian Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004), hal. 93.

E. Sumber Data Penelitian

Sumber data adalah tempat, orang atau benda dimana peneliti dapat mengamati, bertanya atau membaca tentang hal-hal yang berkenaan dengan variabel yang diteliti.³¹ Sumber data terbagi atas :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber pertama. Dalam data primer ini peneliti akan melakukan wawancara langsung kepada pelaku dan masyarakat setempat di Desa Sibanggor Tonga , Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Mengenai pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil sebagai penunjang data primer tanpa harus terjun langsung ke lapangan, antara lain mencakup dokument- dokument resmi, buku-buku hukum, baik itu jurnal dan artikel yang ada hubungannya dengan peneliti ini maupun hasil-hasil penelitian yang berwujud laporan dan lain sebagainya.³²

³¹Burhan Bugin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif dan Prakteknya*, (Jakarta : Raja Grafindo, 2003), hal. 53.

³²Andi Prastowo, *Memahami Metode-Metode Penelitian* (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal.31.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data yang dibutuhkan dari lapangan, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan-keterangan lisan melalui bercakap-cakap dan berhadapan muka dengan orang yang memberikan keterangan pada si peneliti.³³ Wawancara ini dipakai untuk melengkapi data yang diperoleh dari observasi. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan masyarakat di Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal.

b. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang berwujud sumber data tertulis atau gambar. Sumber tertulis atau gambar berbentuk dokumen resmi, buku, majalah, arsip, dokumen pribadi dan foto yang terkait dengan masalah penelitian. Dilakukan untuk memperoleh dan memahami konsep dari pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi di Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal.

³³Sugiyono, *Ibid.* hal. 137.

G. Teknik Pengolahan Data

Metode pengolahan data harus sesuai dengan keabsahan data. Cara kualitatifnya artinya menguraikan data dalam bentuk kalimat teratur, runtun, logis, tidak tumpang tindih, dan efektif sehingga memudahkan pemahaman interpretasi data.³⁴ Adapun tahapan-tahapan dalam menganalisis data yaitu:

a. *Editing*/ edit

Editing adalah kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data di lapangan. Proses ini menjadi penting karena kenyataanya bahwa ada yang terhimpun kadangkala belum memenuhi harapan peneliti, ada diantaranya kurang bahkan terlewatkan. Oleh karena itu, untuk kelengkapan peneliti maka proses *editing* ini sangat diperlukan dalam mengurangi data yang tidak sesuai tema penelitian ini. Yaitu Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

b. *Classifying*

Agar penelitian lebih sistematis, maka data hasil wawancara diklasifikasikan berdasarkan kategori tertentu. Yaitu berdasarkan pertanyaan dalam rumusan masalah, sehingga data yang diperoleh benar-benar memuat informasi dalam penelitian.

³⁴ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Gajda Muda University Press, 2012), hal. 236.

c. Verifikasi

Verifikasi adalah mengecek kembali data-data yang sudah terkumpul untuk mengetahui keabsahan datanya apakah benar-benar sudah valid dan sesuai dengan yang diharapkan peneliti.³⁵

H. Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan hipotesis kerja. Jadi dalam analisis data bertujuan untuk mengorganisasikan data-data yang diperoleh. Setelah data yang diperoleh dari lapangan terkumpul dengan metode pengumpulan data yang telah dijelaskan diatas, maka penulis akan mengelola dan menganalisis data tersebut dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data dan memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensistesisikanya, mencari, dan mencangkup pola, menemukan apa yang dapat dipelajari dan apa yang diceritakan kepada orang lain. Analisis data kualitatif adalah suatu teknik yang menggambarkan dan menginterpretasikan data-data yang telah terkumpul, sehingga diperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh tentang keadaan sebenarnya.³⁶

³⁵ Sukur Kolil, *Metodologi Penelitian*, (Bandung : Pustaka Media, 2006), hal. 134.

³⁶ Anselm Strauss Dan Juliet Corbin, *Dasar-Dasar Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003), hlm.9.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah memahami materi dalam penelitian ini. Adapaun sebagai gambaran garis besar dari keseluruhan skripsi ini maka penulis menyusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar Belakang Masalah, Fokus Masalah, Batasan Istilah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Dan Kajian Terdahulu.

Bab II Landasan Teori yang terdiri dari Pengertian Pelaksanaan, Peraturan Menteri ESDM Undang-Undang Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1), Prinsip dan Pembentukan Peraturan Menteri, Implementasi Peraturan Menteri, Pengertian Pengelolaan, Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi, Pengertian Energi Panas Bumi, Pemanfaatan Energi Panas Bumi, Pengertian Dinas Lingkungan Hidup, Asas dan Tujuan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Penegakkan Hukum Tentang Dinas Lingkungan Hidup, Peran Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Islam.

Bab III Metode Penelitian, yang terdiri dari Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis Penelitian, Pendekatan Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Pengolahan Data, dan Analisis Data.

Bab IV Pembahasan tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor

Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Bab V yaitu penutup terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal

a. Sejarah Berdirinya Dinas Lingkungan Hidup

Paradigma Undang-undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang pemerintahan daerah, sebagaimana telah dua kali diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 12 tahun 2008, bertumpu pada demokratisasi, pemberdayaan aparatur dan masyarakat dan peningkatan pelayanan umum kepada masyarakat, menempatkan posisi penting dan strategis daerah sebagai basis otonomi dan unsur terdepan pada masyarakat. Hal ini menuntut perubahan mendasar terhadap struktur pemerintahan dan kultur aparatur di semua tatanan. Penyelenggaraan otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab sebagaimana undang-undang dimaksud, menempatkan daerah kabupaten / kota sebagai pelaksana otonomi yang utuh dan luas, dengan demikian kewenangan yang semula berakumulasi pada pemerintah pusat lebih bergeser kepada pemerintah daerah kabupaten / kota sehingga berdampak secara signifikan terhadap fungsi unsur lembaga teknis daerah dalam hal ini dinas lingkungan hidup.

Pembangunan berkelanjutan lahir dari reaksi kritis yang melihat kondisi planet bumi yang semakin memprihatinkan. Berbagai upaya yang selama ini dirumuskan belum mempunyai makna yang signifikan terhadap nasib lingkungan dan bumi yang makin terancam dari berbagai aktifitas dan perilaku penghuninya. Pembangunan berkelanjutan diyakini menjawab berbagai masalah dan tantangan perkembangan lingkungan dan pembangunan, sekaligus bagaimana meneruskan pembangunan sebagaimana yang diperlukan oleh umat manusia mencapai kesejahteraan manusia yang lebih baik.

Dinas lingkungan hidup kabupaten Mandailing Natal selaku pengelola lingkungan hidup telah mengambil langkah-langkah kebijakan untuk dapat mengelola lingkungan hidup dengan baik.

b. Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Organisasi adalah suatu bentuk kerjasama dari sejumlah orang dalam suatu wadah tertentu untuk mencapai suatu tujuan. Struktur organisasi perusahaan merupakan kerangka pembagian tugas dan tanggung jawab fungsional yang berperan menjalankan aktivitas perusahaan. Melalui struktur organisasi yang jelas.

Dengan adanya struktur organisasi ini diharapkan setiap pegawai mengetahui dengan jelas tugas dan kewajiban yang harus dilaksanakan serta dapat mempertanggung jawabkan kepada atasan akan mengetahui bagaimana mengelegasikan wewenang kepada bawahannya, sehingga setiap aktivitas bawahan dapat terselenggarakan dengan baik dan terkoordinasi.

Berikut merupakan struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal :

- 1) Kepala Dinas Lingkungan Hidup : Kasmir, SPd, MM.
- 2) Sekretaris : Khairul, ST
- 3) Kasubbag Program & Keuangan : Mutiah, SE
- 4) Kasubbag Umum & Kepegawaian : Lukman Hakim
- 5) Kabid. Penataan & Penataan PPLH : Lely Annasari, SH
- 6) Kabid Pengelolaan Sampah, Limbah B3 & Peningkatan Kapasitas Drs. Abd Kholik
- 7) Kabid Pengendalian Pencemaran & Kerusakan Lingkungan Hidup : Ahmad Sailullah, ST
- 8) Kasi Perencanaan & Kajian Dampak Lingkungan : Ahmad Fauzi, ST
- 9) Kasi Pengaduan & Penyelesaian Sengketa Lingkungan : Dr. Nailah
- 10) Kasi Penegakan Hukum Lingkungan : Andi Hasan Lubis, S. Sos

- 11) Kasi Pengelolaan Sampah : Susi Leliana Lubis, SP
- 12) Kasi limbah B3 : Fauzi Ahmad Hasibuan, SE
- 13) Kasi Peningkatan Kapasitas Lingkungan : Pandapotan Matondang, S. Sos
- 14) Kasi Pencemaran Lingkungan Hidup : Dra. Siti Khairani
- 15) Kasi Kerusakan Lingkungan : Nuradelina Hanum Simamora, Sp
- 16) Kasi Pemeliharaan Lingkungan Hidup : Nur Azizah Matondang, ST.

c. Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal

1) Tugas

Dinas mempunyai tugas merumuskan, menyelenggarakan, mengawasi, membina dan mengevaluasi penyusunan pelaksanaan urusan pemerintahan daerah serta tugas pembantu di bidang lingkungan hidup.

2) Fungsi

Pelaksanaan tugas tersebut diatas Dinas menyelenggarakan fungsi :

- a) Merumuskan kebijakan teknis di bidang Lingkungan Hidup
- b) Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan di bidang lingkungan hidup.

- c) Membina dan melaksanakan tugas sesuai dengan lingkup tugasnya di bidang lingkungan hidup.
- d) Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh atasan
- e) Melaksanakan pengkoordinasian dan pengendalian pembangunan jangka menengah dan tahunan di bidang lingkungan hidup
- f) Memberikan masukan yang perlu kepada atasan sesuai bidang tugasnya.

d. Visi dan Misi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal

- 1) Visi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal
Terwujudnya Pembangunan Berkelanjutan dan Pelestarian Lingkungan Hidup.
- 2) Misi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal
 - a. Mewujudkan kebijakan pengelolaan sumber daya alam (SDA) dan lingkungan hidup terintegritas guna memudahkan tercapainya pembangunan berkelanjutan.
 - b. Melakukan koordinasi dan kemitraan dalam proses pembangunan untuk mewujudkan integrasi, sinkronisasi, ekologi dalam pembangunan berkelanjutan.

- c. Mewujudkan pencegahan kerusakan dan pengendalian pencemaran sumber daya alam dan lingkungan hidup dalam rangka pelestarian lingkungan hidup.
- d. Melaksanakan tata kelola lembaga yang baik serta mengembangkan kapasitas kelembagaan dalam pengelolaan SDA dan lingkungan hidup yang berintegrasi.

2. Profil Desa Sibanggor Tonga

Desa Sibanggor Tonga adalah salah satu desa yang terletak di kabupaten Madina, merupakan ibu kota Puncak Sorik Marapi. Dengan luas wilayah 746 hektar, sebagian besar merupakan lahan perkebunan, sedangkan sisanya merupakan pemukiman dan persawahan. Desa Sibanggor Tonga terletak pada ketinggian 700-800 di atas dari permukaan laut.

Desa Sibanggor Tonga memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Sibanggor Jae
- b. Sebelah timur berbatasan dengan desa Maga dolok
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan desa Sibanggor Julu
- d. Sebelah barat berbatasan dengan sibanggor Julu juga.

Desa Sibanggor Tonga Diambil dari sungai yang berada ditengah perkampungan sungai aek banggor. Kata banggor disempurnakan jadi sibanggor, karna sibanggor terbagi tiga yaitu Sibanggor Julu, Sibanggor Tonga dan Sibanggor Jae. Letak Sibanggor Tonga berada

ditengah-tengah sibanggor julu dan sibanggor jae,”tonga”dalam bahasa indonesia adalah tengah. Jadi tonga itu diambil dari himpitan desa tersebut yang mana desa Sibanggor Tonga di himpit oleh dua desa yaitu Sibanggor Julu dan Sibanggor Jae.

Budaya lokal masih sangat melekat kental terlihat jelas dari berdirinya rumah-rumah adat beratap ijuk yang sekaligus menjadi tempat warga di lereng kaki gunung Sorik Marapi. Rumah- rumah itu ternyata memiliki fungsi lain, yakni melindungi dari hujan abu belerang yang kadang menerpa desa ini. Tidak hanya beratap ijuk, bentuk rumah panggung mendominasi setiap sudut Desa Sibanggor Tonga, kearifan lokal desa ini membuat banyak para wisatawan berkunjung.

TABEL I
KEADAAN PENDUDUK DESA SIBANGGOR TOGA
KECAMATAN PUNCAK SORIK MARAPI KABUPATEN
MANDAILING NATAL

NO	Jumlah KK	Jenis Kelamin	Jumlah Jiwa
1	185 KK	Laki-laki	398
2		Perempuan	420
Jlh	964		818

Sumber : Data kantor Desa Sibanggor Tonga, 2021.

Jumlah penduduk di desa Sibanggor Tonga kecamatan Puncak Sorik Marapi kabupaten Mandailing Natal berjumlah 818 jiwa yang terdiri dari 398 laki-laki dan 420 perempuan dan terdiri dari 185 kepala keluarga.

a. Keadaan Pendidikan Penduduk

Maju mundurnya suatu masyarakat pada dasarnya dapat dilihat dari pendidikan masyarakat itu sendiri, oleh karena itu majunya pembangunan desa itu, didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang memadai. Oleh karena itu, pendidikan harus mendapat perhatian dari semua pihak dan tingkat pendidikan desa Sibanggor Tonga mengalami perkembangan yang signifikan, terbukti oleh hal berdirinya lembaga pendidikan seperti: PAUD, MDA, SD, SMP. dan masyarakat sudah berpikir untuk melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi.

TABEL II

**KEADAAN PENDIDIKAN PENDUDUK DESA SIBANGGOR
TONGA KECAMATAN PUNCAK SORIK MARAPI KABUPATEN
MANDAILING NATAL**

NO	TINGKAT PENDIDIKAN	PERSENTASE
1	S1	9%
2	SMA	40%
3	SMP	27%
4	SD	16%
5	Tidak Sekolah	8%
JUMLAH		100%

Sumber: Data Kantor Desa Sibanggor Tonga , 2021

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa penduduk desa Sibanggor Tomga kecamatan Puncak Sorik Marapi kabupaten Mandailing Natal, tingkat pendidikan perguruan tinggi (S1) 9 % tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) 40 % tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) 27 % tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) 16 % dan Tidak Sekolah sebanyak 8%.

b. Keadaan Ekonomi

Penduduk desa sebagian besar bekerja sebagai petani, buruh, dagang, dan lain-lain. Sedangkan potensi yang paling menonjol pada kondisi saat ini adalah dengan adanya kehadiran perusahaan geothermal yang mengelola panas bumi di wilayah desa Sibanggor Tonga, sehingga masyarakat banyak yang mengambil peran dalam perusahaan tersebut baik sebagai buruh kemudian sebagai pengusaha, dan layanan jasa lainnya, sehingga menjadi penunjang perekonomian masyarakat. Bila ditinjau dari mata pencaharian penduduk Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III
KEADAAN EKONOMI MASYARAKAT DESA SIBANGGOR
TONGA KECAMATAN PUNCAK SORIK MARAPI KABUPATEN
MANDAILING NATAL

NO	Profesi	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak Bekerja	200	32%
2	Pedagang	12	1%
	PNS	10	1%
4	Karyawan Swasta	80	10%
5	Petani	456	56%
	Jumlah		100 %

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa mata pencaharian utama masyarakat di Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal adalah Petani/Pekebun.

Dan bila ditinjau dari mata pencaharian masyarakat di Desa Sibanggor Tonga Kecamatan Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal dapat dilihat pada tabel di atas: Tidak Bekerja sejumlah (32%) jiwa, PNS/TNI (1%) , Pedagang sejumlah (1%) jiwa, Petani/Pekebun (56%) jiwa, Karyawan/Swasta sejumlah (10%) jiwa dari jumlah keseluruhan penduduk 818 jiwa.

c. Kondisi Pemerintahan Desa

Pemerintahan desa adalah penyelenggara pemerintahan, dalam mengatur dan mengurus masyarakat. Berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dalam negara NKRI, pemerintahan desa terdiri dari kepala desa, sekretaris desa, dan aparat desa. Dalam menjalankan pemerintahan, kepala desa dibantu sekretaris dan kepala urusan (kasi dan kauh), sebagai mitra kerja pemerintah desa

terdapat badan yang disebut BPD mempunyai fungsi pokok, seperti menetapkan peraturan desa bersama kepala desa disamping menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat. BPD terdiri dari perwakilan dan unsur-unsur yang ada dimasyarakat.

Sehubungan dengan pembangunan desa diperlukan sistem perencanaan yang tepat, terarah, dan berkesinambungan. maka sebagai acuan dalam suatu rancangan pembangunan, disusunlah dalam suatu rancangan pembangunan desa. Desa Sibanggor Tonga yang merupakan dokumen perencanaan strategis dengan jangka 5 tahun yang ditetapkan peraturan desa.

TABEL IV

**KEADAAN KEAGAMAAN PENDUDUK DESA SIBANGGOR
TONGA KECAMATAN PUNCA SORIK MARAPI KABUPATEN
MANDAILING NATAL**

N O	AGAMA	JUMLAH JIWA	PERSENTASE
1	Islam	818	100%
2	Kristen	-	-
3	Khatolik	-	-
4	Hindu	-	-
5	Budha	-	-
6	Konghuchu	-	-

JUMLAH	818	100%
---------------	------------	-------------

Sumber: Data Kantor Desa Sibanggor Tonga Tahun 2021.

Apalagi desa Sibanggor Tonga kecamatan Puncak Sorik Marapi mayoritas memeluk agama Islam. Agama merupakan fitrah manusia, sehingga setiap manusia membutuhkan agama sebagai pedoman dan penuntun dalam kehidupannya untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan baik dunia maupun akhirat.

Dalam rangka melaksanakan ajaran agama, sarana ibadah adalah hal terpenting, dengan adanya rumah ibadah di desa Sibanggor Tonga kecamatan Puncak Sorik Marapi kabupaten Mandailing Natal. Adapun sarana ibadah di desa Sibanggor Tonga kecamatan Puncak Sorik Marapi kabupaten Mandailing Natal adalah berjumlah 3.

B. Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal

Berikut peneliti paparkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan yang berkenaan dengan Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1)

Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal. Bentuk pelaksanaan dari Peraturan ESDM Nomor 21 Tahun 2017 yaitu :

a. Pengawasan langsung

Dinas lingkungan hidup merupakan suatu badan yang dibentuk untuk melakukan pengawasan lingkungan. Dinas lingkungan hidup melakukan pengawasan langsung ke lokasi tempat mengalirnya limbah yang diduga hasil dari limbah perusahaan energi panas bumi yang terletak di Desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Pengawasan dilakukan pada tahun 2020 yang dilakukan oleh dinas lingkungan hidup berserta kepala desa Sibanggor Tonga serta pihak perusahaan energi panas bumi. Dinas lingkungan hidup juga melakukan eksekusi langsung ke lahan pertanian warga untuk memastikan apakah limbah yang mengalir kearea persawahan warga termasuk limbah berbahaya dan dapat merusak lingkungan.

Dinas lingkungan hidup melakukan pengawasan limbah dengan melakukan uji laboratorium pada limbah yang mengalir ke area persawahan warga. Dinas lingkungan hidup juga melakukan uji kualitas air dengan catatan uji kualitas air harus dibawah baku mutu.³⁷

Selain itu, Dinas lingkungan hidup juga melakukan penyaringan air sebelum air tersebut dibuang ke sungai untuk dimanfaatkan oleh masyarakat, penyaringan itu dilakukan dengan penampungan beberapa kolam dengan kata kunci air yang keluar harus dibawah baku mutu kualitas air dan setiap satu bulan sekali dinas lingkungan hidup melakukan pengawasan uji kualitas air sesuai dengan peraturan.

Setelah dilakukan berbagai pengawasan oleh dinas lingkungan hidup ternyata hasil dari uji laboratorium yang dilakukan oleh perusahaan energi panas bumi terkait limbah yang mengalir ke area persawahan warga tidak termasuk limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), hanya saja terjadi indikasi kekeruhan air akibat dari pengeboran panas bumi yang mengalir ke area persawahan warga.

³⁷ Hasil Wawancara dengan Lukman Hakim, *Kasubag Umum dan Kepegawaian*, Pada Tanggal 25 Mei 2021.

b. Memberikan peringatan

Dinas lingkungan hidup juga berkewajiban untuk memberikan peringatan kepada badan atau perusahaan yang terbukti telah melakukan pencemaran atau kerusakan lingkungan. Dinas lingkungan hidup juga memberikan peringatan kepada perusahaan energi panas bumi untuk dapat mengelola limbah lumpur bor dan serbuk bor dari hasil pengeboran dengan baik, dengan cara melakukan pengangkutan limbah dengan menggunakan dump truck agar tidak terjadi penumpahan limbah di area. Dinas lingkungan hidup juga memberikan masukan kepada pihak perusahaan energi panas bumi untuk dibuatkan tanggul di sekitaran wafad D dan juga pipa khusus serta kolam penampungan limbah agar tidak mengalir lagi ke area persawahan warga desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal.

c. Pemberian sanksi

Badan usaha yang tidak mengutamakan kelestarian lingkungan dan juga tidak menyampaikan rencana pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor dapat dikenakan sanksi administratif berupa peringatan tertulis. Dinas lingkungan hidup akan memberikan peringatan kepada badan usaha atau perusahaan sebelum diberikan sanksi oleh pihak yang berwenang yaitu Menteri Direktur Jendral yang memiliki wewenang untuk memberikan sanksi administratif kepada badan atau perusahaan yang telah melakukan kerusakan lingkungan.

Contohnya kejadian kebocoran gas beracun di perusahaan energi panas bumi PT. SMGP (Sorik Marapi Geothermal Power) pada tanggal 25 Januari yang berada di Desa Sibanggor Julu, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara yang menewaskan 5 orang meninggal dunia dan puluhan orang tergeletak pingsan di area persawahan dan kemudian dilarikan ke RSUD Panyabungan.

Akibat kebocoran gas H₂S yang mengandung racun akibat dari kelalaian pihak perusahaan atas pengoperasian pembukaan sumur bor dari PT SMGP maka untuk sementara waktu perusahaan energi panas bumi dihentikan oleh direktur jendral. Masyarakat warga sekitar juga melakukan aksi demo untuk diberhentikan pengoperasian perusahaan energi panas bumi, karena pihak perusahaan energi panas bumi telah melakukan kelalaian sehingga terjadi kebocoran gas berbahaya dan beracun (H₂S) dan menimbulkan banyak korban.

C. Kendala Pada Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Adapun bentuk kendala pada pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi sebagai berikut:

a. Kurangnya Sosialisasi Atau Pendekatan Perusahaan Energi Panas Bumi Kepada Masyarakat

Mengenai limbah yang mengalir ke area lahan pertanian masyarakat merupakan limbah *cutting* atau limbah bekas hasil pengeboran. Limbah *cutting* tidak termasuk jenis limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Limbah *cutting* ini terjadi karena adanya indikasi kekeruhan. Kekeruhan tersebut terjadi dari kegiatan pengeboran perusahaan energi panas bumi PT.SMGP yang menyebabkan terjadinya indikasi kekeruhan air pada irigasi pengairan lahan masyarakat.³⁸

Dinas lingkungan hidup merupakan badan pengawas yang berfungsi untuk melakukan pengawasan lingkungan agar tidak terjadi kerusakan lingkungan, akan tetapi pihak perusahaan energi panas bumi juga kurang sosialisasi dengan masyarakat maupun dinas lingkungan hidup. Sehingga masyarakat tidak paham apakah limbah yang mengalir ke area persawahan warga itu termasuk limbah yang dapat merusak lingkungan atau tidak. Karena pihak perusahaan energi panas bumi tidak melakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Masyarakat juga tidak mengetahui mengenai limbah yang mengalir di area lahan pertaniannya itu apakah memang betul limbah yang berbahaya

³⁸ Hasil wawancara dengan Ahmad Sailullah, Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup, Pada Tanggal 14 April 2021.

sesuai dengan asumsi dugaan masyarakat. Karena tidak adanya sosialisasi dari pihak perusahaan energi panas bumi dan juga pihak dinas lingkungan hidup, sehingga masyarakat terus-terusan mengeluhkan dampak dari masuknya limbah ke lahan pertanian warga dan terus menuntut tanggung jawab kepada perusahaan energi panas bumi. karena setiap adanya suatu permasalahan perusahaan energi panas bumi bertanggung jawab sepenuhnya kepada masyarakat.

b. Pola Pikir Masyarakat Yang Masih Terbelakang

Dinas Lingkungan Hidup telah melakukan tinjauan langsung ke lapangan untuk melakukan eksekusi dilapangan tentang limbah yang mengalir kearea persawahan warga. Dinas lingkungan hidup juga telah melakukan uji kualitas air sebelum air tersebut dibuang ke sungai untuk dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai irigasi pengairan sawah dengan catatan harus dibawah baku mutu atau airnya itu *strill*.

Dinas lingkungan hidup juga memberikan peringatan kepada masyarakat untuk tidak membuang limbah rumah tangga kesungai karena limbah tersebut dapat merusak kualitas air. Jika hal tersebut tetap berlanjut maka tidak terdapat kemungkinan akan terjadi indikasi pencemaran dari hasil limbah rumah tangga yang dibuang ke sungai. Akan tetapi sampai saat ini masih banyak ditemukan masyarakat yang masih membuang limbah hasil bekas cucian piring, atau sampah ke sungai padahal air tersebut juga dimanfaatkan oleh warga desa Sibanggor Tonga. Tempat rekreasi aek raja juga terbukti telah membuang limbah bekas pencucian piring ke sungai yang dapat merusak kualitas air padahal air tersebut masih dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat untuk irigasi pengairan sawahnya. Untuk saat ini Dinas Lingkungan hidup hanya sebagai badan pengawas masyarakat dan juga pengawas dari perusahaan atau badan usaha yang melakukan suatu kegiatan pengeboran atau apapun itu yang dapat merusak lingkungan yang berada di Desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Agar lingkungan tersebut dapat terkelola dengan baik sesuai dengan peraturan tersebut.³⁹

Salah satu pemilik lahan pertanian yang terkena limbah merasa bahwa limbah itu memang mempengaruhi perkembangan padi warga, toh dulu sebelum adanya perusahaan energi panas bumi padi kami baik baik saja tidak mengalami rusak seperti ini. Masyarakat merasa bahwa penjelasan dari dinas lingkungan hidup dan juga pihak perusahaan tidak benar. Itu hanya cara pihak perusahaan untuk mengalihkan permasalahan limbah yang mengalir ke persawahan warga.⁴⁰

³⁹ Hasil wawancara dengan Ahmad Fauzi, *Kepala Seksi Perencanaan dan Kajian Dampak Lingkungan Kabupaten Mandailing Natal*, Tanggal 14 April 2021.

⁴⁰ Hasil wawancara dengan Reni Rangkuti, *Pemilih lahan yang terkena Limbah dari Perusahaan Energi Panas Bumi*, tanggal 20 April 2021.

c. Kurangnya Komunikasi Antara Masyarakat Dengan Pemerintah

Pada pelaksanaan suatu kebijakan pentingnya komunikasi yang baik antara pelaksana dan pembuat kebijakan. Mulai dari pembangunan perusahaan energi panas bumi untuk pertama kalinya memang sudah terjadi sikap antara pro dan kontra pihak perusahaan energi panas bumi dengan pihak masyarakat soal perizinan dari perusahaan energi panas bumi. sebagian masyarakat menolak untuk dilakukanya pembangunan energi panas bumi dan pengoperasiaan energi panas bumi pembangkit listrik tenaga uap diarea desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Masyarakat menghawatirkan akan terjadi hal-hal yang tidak di inginkan jika pembangunan energi panas bumi tetap dilaksanakan. Akan tetapi sudah ada izin langsung dari bupati Mandailing Natal soal perizinan akan dilakukanya pembangunan perusahaan PT SMGP di area Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal. Akan tetapi pemerintah tidak ada komunikasi langsung kepada masyarakat. Hanya sebagaian masyarakat saja yang diberitahu soal pembangunan energi panas bumi yaitu seperti kepala desa dan aparat-aparat desa.

d. Tinjauan Fikih Siyasah Dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal.

Lingkungan hidup adalah sistem yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk didalamnya manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan prikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya sebagaimana firman Allah dalam Al- Qur'an soroh Al- Baqarah ayat 164. "sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar dilaut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu dia hidupan bumi sesudah mati (kering) nya dan dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, sungguh terdapat tanda-tanda (keesan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan."

Pengelolaan lingkungan hidup adalah pemanfaatan dan peningkatan kualitas lingkungan hidup yang dibebankan kepada manusia sebab Allah telah menciptakan manusia dari bumi (tanah) dan menjadikan manusia sebagai pemakmurnya.

Islam memandang manusia sebagai makhluk yang lebih tinggi derajatnya dari pada makhluk-mahluk yang lain, manusia diciptakan oleh Allah swt sebagai khalifah dimuka bumi. sebagaimana di Al-Baqarah: 30 dalam tema awal penciptaan manusia.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً

“Dan ketika Tuhanmu berkata kepada para malaikat, “Aku akan menciptakan di bumi ini seorang Khalifah”.

Shad: 26, dalam kisah pengangkatan Nabi Dawud sebagai Khalifah.

يَا دَاوُودُ إِنَّا جَعَلْنَاكَ خَلِيفَةً فِي الْأَرْضِ فَاحْكُم بَيْنَ النَّاسِ بِالْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ

Artinya : “Wahai Dawud, Aku telah jadikan dirimu sebagai Khalifah di bumi ini, maka tegakkan hukum di tengah-tengah manusia dengan kebenaran, jangan ikuti hawa nafsu sehingga menyesatkanmu dalam menempuh jalan Tuhanmu”

Dalam pelaksanaan peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1)

Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Kabupaten Mandailing Natal. Dinas Lingkungan Hidup telah melakukan berbagai cara agar terlaksana peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Pasal 3 Ayat (1) sebagaimana yang telah diatur dalam pengaturannya. Dinas lingkungan hidup merupakan badan pengawas yang berfungsi untuk mengawasi suatu badan atau perusahaan agar tidak melakukan kerusakan lingkungan, tidak hanya itu, masyarakat juga harus ikut serta membantu dinas lingkungan hidup untuk mengawasi suatu badan usaha atau

perusahaan agar tidak merusak lingkungan. karena pada prinsipnya lingkungan itu mesti di jaga bukan dirusak.

Manusia dijadikan Allah dengan sebaik-baik bentuk diberikan akal dan pikiran untuk dapat berpikir dan dapat memimpin alam semesta serta menjaga kelangsungan alam. Manusia merupakan khalifah yang ditunjuk oleh Allah SWT untuk menjaga alam dan seluruh isinya. Dinas lingkungan merupakan badan pengawas untuk mengawasi setiap badan atau perusahaan serta manusia itu sendiri agar tidak melakukan kejahatan lingkungan.

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

Artinya :

Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang yang berbuat kebaikan.

Islam adalah agama *Rahmatan lil alamin* Tidak hanya menjaga hubungan antara manusia dengan penciptanya (ibadah), atau antara manusia dengan sesamanya (muamalah), Islam juga menjaga hubungan antara manusia dengan ekosistem yang ada di sekelilingnya. Menjaga kondisi ekologi termasuk bagian dari menjaga harta yang merupakan salah satu dari tujuan pokok syariah (Maqasid al- syari'ah). Alquran telah menyinggung hal-hal yang berkaitan dengan ekologi (hubungan antara makhluk dan lingkungan), seperti menjaga lingkungan dari kerusakan, keseimbangan dalam produksi, larangan eksploitasi dan lain-lain. Peran Nabi Muhammad Saw sebagai penjelas dari Alquran terkait hal ini juga patut untuk ditelisik. Sebagai contoh terbaik yang diturunkan oleh Allah Swt

untuk umat manusia, Rasulullah Saw tentunya juga punya petunjuk-petunjuk terhadap hal ini.

Rasulullah SAW memandang alam secara integral. Hubungan asasi dan timbal balik antara manusia dan alam dilandasi keyakinan bahwa perusakan akan membahayakan keselamatan dunia dan seisinya. Karena itu Rasulullah SAW meletakkan prinsip umum dalam melestarikan lingkungan berupa larangan melakukan perusakan dimuka bumi.

Pertama, melarang pencemaran lingkungan. contohnya buang kotoran disumber air, dipinggir jalan, dan bawah naungan pohon.

مِنْهُ يَغْتَسِلُ ثُمَّ الدَّائِمِ الْمَاءِ فِي أَحَدِكُمْ يَبُولَنَّ لَا

Hindarilah oleh kalian tiga hal terlaknat; buang air besar di sumber air, tengah jalanan, dan tempat berteduh (Abu Daud, 1998, 1/160)

Kedua, menghilangkan segala bahaya dijalan dan melarang duduk-duduk dipinggir jalan.

Ketiga, menjaga kebersihan lingkungan.

Keempat, melarang melakukan pencemaran lingkungan, Rasulullah melarang untuk membuang air kecil daalam air yang tidak mengalir karena aakan merusaak aair itu. Rasulullah juga menyuruh kita untuk selalu tampil bersih dan wangi, sehingga mendatangkan ketenangan jiwa dan rasa simpati dari orang lain.

Kelima, menganjurkan umat manusia untuk menghidupkan lahan mati dan menanaminya dengan pepohonan.

Keenam, melakukan menghematan energi, suatu hari Rasulullah melewati Sa'ad sedang berwudhu (dan banyak menggunakan air). Beliau mengkritik, “mengapa boros wahai Sa'ad ? Sa'ad menjawab, “apakah ada pemborosan air dalam wudhu? “Rasul menjawab,” ya, walaupun kamu berada disungai yang mengalir.

Nabi juga menekankan kepada umatnya agar selalu menjaga kebersihan dan menjaga lingkungan karena Allah menyukai kebersihan. Persoalan lingkungan yang ada pada zaman nabi Muhammad SAW tidak lah sekompleks seperti saat ini namun demikian, secara garis besar nabi Muhammad SAW telah memberikan rambu-rambu atau arahan tentang bagaimana cara menjaga dan melestarikan lingkungan.

e. Analisis Penulis

Dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal sebetulnya sudah terealisasi sesuai dengan peraturan yang ada.yaitu dibuktikan dengan pengangkutan limbah hasil pengeboran menggunakan dump truck kemudian disimpan di walfad D yang berada di desa Sibanggor Jae kemudian dikelola dan dimanfaatkan sebaga bahan marmer atau sebagai tanah timbunan.

Tidak hanya itu, dinas lingkungan hidup juga melakukan kegiatan uji kualitas air setiap bulanya untuk memastikan air tersebut tetap terjaga. Akan tetapi hanya saja pihak perusahaan dan dinas lingkungan hidup tidak mensosialisasikan tentang limbah yang mengalir ke area persawahan warga tidak termasuk limbah berbahaya. Hanya saja terjadi kekeruhan dari hasil pengeboran sehingga masyarakat menduga bahwa limbah tersebut berbahaya karena sebagian lahan pertanian warga ada yang rusak atau perkembangan padi masyarakat tidak seperti biasanya. Limbah yang mengalir ke area persawahan warga termasuk bahan *cutting* atau limbah dari hasil dari pengeboran dan terjadi indikasi kekeruhan sehingga masyarakat menduga itu limbah berbahaya.

Pihak perusahaan dan dinas lingkungan hidup tidak menyatakan secara tegas bahwa limbah tersebut bukan limbah yang berbahaya kepada masyarakat sehingga masyarakat berasumsi negatif terhadap hasil dari limbah perusahaan panas bumi PT. SMGP. Seharusnya jika memang benar limbah tersebut tidak termasuk limbah yang berbahaya harusnya pihak perusahaan panas bumi dan dinas lingkungan hidup yang merupakan suatu badan pengawas lingkungan memberitahukan masyarakat bahwa limbah tersebut tidak berbahaya dengan cara menunjukkan bukti hasil dari uji laboratorium yang telah dilakukan oleh perusahaan PT. SMGP dan juga

badan pertambangan dari provinsi bahwasanya limbah tersebut tidak mengandung zat-zat yang dapat merusak tumbuhan atau padi masyarakat.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal, maka penulis berkesimpulan sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Bahwa Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal sudah terlaksana. Bentuk pelaksanaannya yaitu dinas lingkungan hidup melakukan pengawasan langsung ke lokasi tempat mengalirnya limbah yang diduga hasil dari limbah perusahaan energi panas bumi (PT. SMGP) yang terletak di desa Sibanggor Tonga, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Dinas lingkungan hidup juga melakukan eksekusi langsung ke lahan pertanian warga untuk memastikan apakah limbah tersebut termasuk limbah yang dapat merusak tumbuhan warga. Dinas lingkungan hidup melakukan pengawasan limbah dengan melakukan uji laboratorium pada limbah yang mengalir ke area persawahan warga. Dinas lingkungan hidup juga melakukan uji kualitas air serta melakukan penyaringan air sebelum air tersebut dibuang ke sungai untuk dimanfaatkan oleh masyarakat, penyaringan itu dilakukan dengan penampungan beberapa kolam dengan

catatan harus dibawah baku mutu kualitas air dan setiap satu bulan sekali dilakukan pengawasan uji kualitas air. Dinas lingkungan hidup juga memberikan peringatan kepada badan usaha atau perusahaan yang terbukti telah melakukan pencemaran atau kerusakan lingkungan, setelah dilakukan peringatan kepada badan atau perusahaan panas bumi dinas lingkungan hidup juga berkewajiban memberikan sanksi kepada badan atau perusahaan yang terbukti telah melakukan kejahatan lingkungan. sanksi tersebut dapat berupa sanksi administratif pemberhentian sementara kegiatan pengeboran panas bumi.

2. Adapun kendala dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal yaitu, kurangnya sosialisasi atau pendekatan perusahaan energi panas bumi kepada masyarakat, pola pikir masyarakat yang masih terbelakang, dan juga kurangnya komunikasi antara masyarakat dengan pemerintah.
3. Adapun Tinjauan Fikih Siyasah Dalam Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal. Manusia dijadikan Allah dengan sebaik-baik bentuk diberikan akal dan pikiran untuk dapat berpikir dan dapat memimpin alam semesta serta menjaga kelangsungan alam. Manusia merupakan khalifah yang ditunjuk oleh

Allah SWT untuk menjaga alam dan seluruh isinya. Dinas lingkungan merupakan badan pengawas untuk mengawasi setiap badan atau perusahaan serta manusia itu sendiri agar tidak melakukan kejahatan lingkungan.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan yaitu meliputi beberapa aspek terkait dengan pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada pengeboran panas bumi oleh dinas lingkungan hidup kabupaten Mandailing Natal.

Diharapkan kepada pemerintah khususnya Dinas Lingkungan Hidup untuk melakukan sosialisasi dan mediasi yang lebih baik lagi dengan masyarakat setempat agar para pemilih lahan persawahan tidak berpikir hal yang aneh aneh terkait limbah yang mengalir ke area persawahan warga. Dinas lingkungan hidup seharusnya memberikan sosialisasi kepada masyarakat soal uji laboratorium dari hasil lab yang menyatakan bahwa limbah tersebut tidak termasuk limbah B3 (berbahaya dan beracun) agar tidak terjadi kesalahpahaman antara perusahaan dengan masyarakat setempat.

Perlu adanya komunikasi yang baik antara pihak perusahaan dengan dinas lingkungan hidup dan juga masyarakat sehingga jika terjadi suatu kontroversi atau masalah dapat dibicarakan dengan jalan musyawarah sehingga solusi serta pendapat dari berbagai pihak dapat terealisasikan dengan baik. Agar tidak terjadi kesalahpahaman antara pihak yang satu dengan pihak yang lain. Pihak perusahaan panas bumi juga seharusnya bisa transparansi atau saling

terbuka satu sama lain baik kepada dinas lingkungan hidup maupun kepada masyarakat setempat agar tidak terjadi kesalahpahaman.

Dan diharapkan kepada para penegak hukum agar menindak tegas apabila terjadi suatu pelanggaran baik pencemaran lingkungan maupun suatu hal yang dapat merusak kelestarian lingkungan. Agar terciptanya pembangunan energi panas bumi yang ramah dan memperhatikan lingkungan sekitarnya sehingga dapat terjalin hubungan yang baik antara masyarakat dengan perusahaan panas bumi dan juga dinas lingkungan hidup sebagai suatu badan pengawas dalam melestarikan dan menjaga lingkungan.

Diharapkan juga kepada masyarakat setempat agar lebih berempati dan ikut bekerjasama dengan dinas lingkungan hidup dalam mengawasi pembangunan energi panas bumi karena tidak setiap saat dinas berada dilokasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Gajda Muda University Press, 2012.
- Andi Utama Hadi, *Pertambangan Panas Bumi di Indonesia*, Volume 1 No. 2. MTG 2014. hlm. 20.
- Anselm Strauss Dan Juliet Corbin, *Dasar-Dasar Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003.
- Ar- Rum Ayat 41.
- Aspan, Wawancara warga di Desa Sibanggor Tonga, 20 November 20 20.
- Burhan Bugin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif dan Prakteknya*, Jakarta : Raja Grafindo, 2003, hal. 53.
- Daniel w. Adiyataa, dkk, *Manajemen dan Resiko Pengeboran Eksplorasi Panas Bumi di Indonesia*, volume 9 No 2 tahun 2019.[http : // www. Geodipa. Co.id energi panas bumi](http://www.Geodipa.Co.id/energi-panas-bumi), diakses pada tanggal 8 Juli 2020, pukul 21 :05 wib.
- Daril Ridho Zuchrillah, *Pemilihan Teknologi Proses Geothermal Secara Teknis Pada Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Di Indonesia*, Jurnal IPTEK, Vol.2, Desember 2017.
- [http : // www. Geodipa. Co.id energi panas bumi](http://www.Geodipa.Co.id/energi-panas-bumi), diakses pada tanggal 8 Juli 2020, pukul 21 :05 wib.
[https : // jdih. Maritim. go. id/cfind/ source/ files/abstrack-permenesdm/abstrack-permen-esdm-nomor-21-tahun-2017.pdf](https://jdih.Maritim.go.id/cfind/source/files/abstrack-permenesdm/abstrack-permen-esdm-nomor-21-tahun-2017.pdf), Diakses Pada Tanggal 10 Juni 2021, Pukul 21:00 WIB.
- [https : // malintangpos. Co.id](https://malintangpos.Co.id), Diakses Pada Tanggal 26 April 2021, Pukul 11:00 WIB
- [https: Lektur. Id/ Arti- Panas- Bumi](https://Lektur.Id/Arti-Panas-Bumi), Diskses Pada Tanggal 09 November 2020, Pukul 09:30 WIB
- Jamaluddin Abdurrahim bin Hasan Al- Asnawi, *Nihayatu As- Sul Fi Syarhi Mihaji Al- Wushul Ila Ilmi Al- Ushul*, (Bairut:Dar Ibnu Hazm, 1999), cet. 1 Juz.
- Kedudukan Menteri Menurut Pasal 17 UUD 1945.

Muhammad Faeshol Umam dkk, *Tantangan Pengembangan Energi Panas Bumi Dalam Perannya Terhadap Ketahanan Energi di Indonesia*, Volume. 8 No. 3. 2018

Nuridin Usman, *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo persada,

Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1)

Philipus M. Hadjon, dkk, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, hal. 91

Risyad Ramadhan Wibowo, *Evaluasi dan Strategi Pengelolaan Limbah Pemboran Untuk Lapangan*, Skripsi -2015,2017.

Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Alfabeta, 2010.

Suharyono Ar, *Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri*, volume 1 Nomor 2 September 2004

Sukanda husein, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta : Sinar Grafika, 2009.

Sukardi, *Metode Penelitian Kompetensi dan Prakteknya*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004

Sukur Kolill, *Metodologi Penelitian*, Bandung: Pustaka Media, 2006.

Titik Triwulan Tutik, *Pokok-Pokok Hukum Tata Negara*,

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014.

Undang-undang Dasar 1945 Pasal 1 Ayat 3.

Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 17.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat (2).

Undang-Undang Pasal 33 Ayat (1,2,3 dan 4).

UU NO 27 Tahun 2003 *Tentang Energi Panas Bumi*.

UUPPLH Nomor 32 Tahun 2009.

Zuhal , *Ketenagalistrikan Indonesia* , Jakarta: Geneca Prima, 1995.

Daftar wawancara

Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat (1)
Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor Dan Serbuk Bor Pada
Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup
Kabupaten Mandailing Natal

A. Wawancara perusahaan panas bumi

1. Apa kendala yang dirasakan pihak perusahaan kenapa dalam pembangunan perusahaan energi panas bumi ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat 1 ?
2. Kadar apa saja yang terkandung dalam proses pengeboran ?
3. Berapa kali pengeboran dilakukan dalam satu bulan?
4. Zat apasaja yang terkandung dalam peroses pengeboran apakah ada yang zat yang membahayakan pada hewan dan tumbuhan bahkan manusia ?
5. Alat apasaja yang dibutuhkan pada saat proses pengeboran?
6. Apakah upaya yang dilakukan pihak perusahaan dalam menangani limbah yang melupa ke lahan pertanian warga ?
7. Sejak kapan perusahaan energi panas bumi di bangun dan mulai beroperasi ?

B. Wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup

1. Apakah upaya yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup melihat dampak dari pembangunan perusahaan panas bumi ?
2. Apakah hak dinas lingkungan hidup jika terjadi pencemaran?
3. Apakah kewajiban dari Dinas Lingkungan Hidup terhadap pembangunan perusahaan panas bumi jika terjadi limbah yang merugikan masyarakat ?
4. Apakah ada sanksi atau upaya hukum yang diberikan Dinas Lingkungan Hidup kepada badan atau perusahaan yang melakukan pelanggaran atau pencemaran lingkungan?
5. Bagaimana tentang pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor apakah sudah sesuai dengan peraturan menteri ESDM Nomor 21 tahun 2017 pasal 3 ayat (1)

C. Wawancara dengan Masyarakat

1. Apasaja kerugian yang dialami masyarakat dengan didirikanya perusahaan energi panas bumi ?
2. Apakah pihak ibu / bapak sudah pernah meyampaikan keluh kesah kepada pihak perusahaan panas bumi terkait dengan dampak yang ditimbulkan dari pihak perusahaan ?
3. Apakah pada saat akan dilakukannya pembeboran atau pembukaan sumur pihak perusahaan sudah terlebih dahulu melakukan sosialisasi kepada masyarakat ?

4. Berapakah luas sawah yang diperkirakan mengenai lahan warga ?
5. Apakah ada ganti rugi atau semacam konvesasi dari pihak perusahaan jika lahannya terkena limbah ?
6. Apakah dampak yang ditimbulkan limbah tersebut jika mengalir ke lahan pertanian warga ?
7. Apakah lahan yang terkena limbah tersebut jika tanaman nya di ganti dengan tumbuhan lain bukan semacam padi akan tumbuh baik atau malah sama saja ?

Daftar Riwayat Hidup

1. Nama : Fatmah
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. TTL/ Umur : Medan, 27 Juli 1999/ 22 Tahun
4. Pekerjaan/ jabatan : Mahasiswa
5. Agama : Islam
6. Alamat : Sibanggor Tonga
7. Status Perkawinan : Belum Nikah
8. Telp/ No. Hp : 081272086904
9. Email : fatmahrangkuti@gmail.com
10. Riwayat Pendidikan :
 - a. SD : SDN 174 Sibanggor Tonga Tahun 2005-2011
 - b. SMP : SMPN 1 Puncak Sorik Marapi Tahun 2011-2014
 - c. SMA : SMAN 1 Panyabungan Selatan Tahun 2014-2017
 - d. S1 : IAIN Padangsidimpuan Tahun 2017- 2021



Foto Limbah Perusahaan SMGP (Sorik Marapi Geothermal Power)





KABUPATEN MANDAILING NATAL
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 KOMPLEK PERKANTORAN PAYALOTING PANYABUNGAN SUMATERA UTARA KODE POS 22978

Telp/ Fax : (0636) 3221589
 E.mail : hadankeshangpol_madina@yahoo.com

REKOMENDASI PENELITIAN
 Nomor : 070/ 35 /BKBP/ 2021

1. Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2002 tentang System Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian

a. Bahwa untuk tertib administrasi dari pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan Rekomendasi Penelitian

b. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a. dapat diterbitkan Rekomendasi Penelitian.

Surat Dekan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum Nomor : B-252/In.14/D.1/TL.00/03/2021 Tanggal 21 Maret 2021 tentang Permohonan Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN MANDAILING NATAL, Memberikan Surat Rekomendasi Penelitian Kepada :

Nama : **FATMAH**
 NIM : 1710300017
 Program Studi : Syariah dan Ilmu Hukum/ Hukum Tata Negara
 Alamat : Sibanggor Tonga Kec. Pucak Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal
 Pekerjaan : Mahasiswi
 Kebangsaan : Indonesia
 Judul Penelitian : "Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM No. 21 Tahun 2017 Pasal 03 Ayat (1) Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor pada Pengeboran Panas Bumi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kab. Mandailing Natal."

Daerah Penelitian : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal
 Terhitung Mulai : 1 s/d 30 April 2021
 Peserta : -
 PenanggungJawab : Fatmah

Penelitian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kegiatan penelitian harus melaporkan kedatangannya kepada instansi yang bersangkutan dengan menunjukkan surat pemberitahuan ini.

2. Tidak diperkenankan melakukan penelitian yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan penelitian dimaksud.

3. Tidak diperkenankan mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.

4. Setelah selesai melakukan Penelitian harus melapor/mengirimkan hasilnya kepada Bupati Mandailing Natal.

5. Surat pemberitahuan ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai masa berlaku surat pemberitahuan ini harus diperpanjang kepada instansi terkait.

6. Surat pemberitahuan ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat pemberitahuan tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Surat rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di Panyabungan
 Pada tanggal 25 Maret 2021
 a.n. BUPATI MANDAILING NATAL
 KEPALA BADAN KESBANGPOL
 KABUPATEN MANDAILING NATAL

MUHAMMAD AMIN, S.Sos
 PEMBINA UTAMA MUDA
 NIP. 197012121998031007


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUNAN
FAKULTAS SYARIAH DAN ILMU HUKUM
 Jalan T. Rizal Nurdi Km. 4,5 Sibitang 22733
 Telepon (0634) 22060 Faksimile (0634) 24022

Nomor Surat : B - 296 /In.14/D.1/TL.00/03/2021
 Lampiran : -
 Hal : **Mohon Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi.**
31 Maret 2021

Kepada : Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
 Kab. Mandailing Natal

Dengan hormat, Dekan Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa:

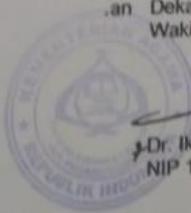
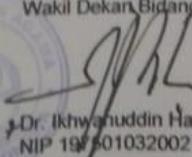
Nama	: Fatmah
NIM	: 1710300017
Fakultas/Jurusan	: Syariah dan Ilmu Hukum/ Hukum Tata Negara
No Telp	: 081272086904

adalah benar mahasiswa Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul "Pelaksanaan Peraturan Menteri ESDM Nomor 21 Tahun 2017 Pasal 3 Ayat 1 Tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor pada Pengeboran Panas Bumi Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mandailing Natal".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul skripsi di atas, menurut ketentuan yang berlaku.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan Bapak kami ucapkan terimakasih

.an Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik



 Dr. Ikhsanuddin Harahap, M.Ag.
 NIP 19601032002121001