

**KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH *FLY ASH AND
BOTTOM ASH* SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM
PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021
TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PERSPEKTIF *FIQIH
LINGKUNGAN***



SKRIPSI

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

Oleh

FITRI FAJRIATUS SA'ADAH

NIM. 2017303076

PROGRAM STUDI HUKUM TATA NEGARA FAKULTAS SYARIAH

UNIVERSITAS PROF. K.H. SAIFUDDIN

ZUHRI PURWOKERTO

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Fitri Fajriatus Sa'adah
NIM : 2017303076
Jenjang : Strata 1 (S-1)
Jurusan : Siyasah
Program Studi : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah
Universitas : UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH FLY ASH AND BOTTOM ASH SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PERSPEKTIF FIQIH LINGKUNGAN”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar Pustaka.

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

Purwokerto, 30 September 2024

Saya yang menyatakan,



Fitri Fajriatus Sa'adah
2017303076

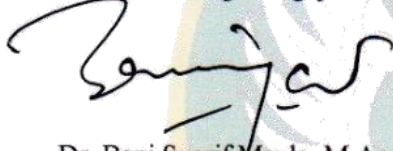
PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

Kebijakan Pemanfaatan Limbah *Fly Ash And Bottom Ash* Sebagai Bahan Baku Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perspektif Fiqih Lingkungan

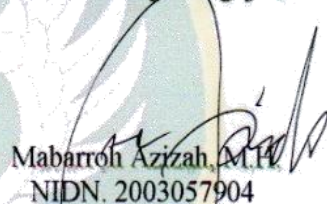
Yang disusun oleh **Fitri Fajriatus Sa'adah (NIM. 2017303076)** Program Studi **Hukum Tata Negara**, Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal **11 Oktober 2024** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H.) oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Ketua Sidang/ Penguji I



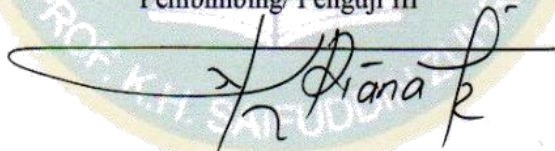
Dr. Bani Syarif Maula, M.Ag., LL.M.
NIP. 19750620 200112 1 003

Sekretaris Sidang/ Penguji II



Mabarroh Azizah, M.H.
NIDN. 2003057904

Pembimbing/ Penguji III



Dr. Hj. Nita Triana, S.H., M.Si.
NIP. 9671003 200604 2 014

Purwokerto, 17 Oktober 2024

Dekan Fakultas Syari'ah



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

NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto, 26 September 2024

Hal : Pengajuan Munaqosyah Sdr Fitri Fajriatus Sa'adah

Lampiran : 4 Eksemplar

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Fitri Fajriatus Sa'adah
NIM : 2017303076
Jenjang : S-1
Program Studi : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah
Judul : "Kebijakan Pemanfaatan Limbah Fly Ash And Bottom Ash
Sebagai Bahan Baku Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22
Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan
Pengelolaan Lingkungan Hidup Perspektif Fiqih
Lingkungan"

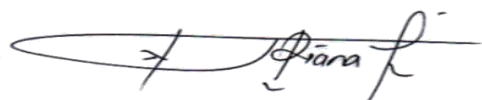
Sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk di munaqasyah dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H.).

Demikian atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 26 September 2024

Pembimbing



Dr. Hj. Nita Triana, S.H., M.Si
NIP. 19671003 200604 2 014

**KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH FLY ASH AND BOTTOM ASH
SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22
TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PERSPEKTIF FIQIH LINGKUNGAN**

ABSTRAK

**FITRI FAJRIATUS SA'ADAH
NIM. 2017303076**

**Program Studi Hukum Tata Negara
Fakultas Syari'ah UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri**

Limbah *Fly Ash and Bottom Ash* (FABA) yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, masuk dalam kategori limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun (NonB3). Namun, dengan adanya perubahan kebijakan limbah FABA masuk dalam nonB3 menjadi polemik bagi kalangan pemerhati lingkungan dan masyarakat. Sehingga penulis tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan pemanfaatan limbah FABA dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup perspektif Fiqih Lingkungan.

Penelitian ini termasuk penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan menggunakan buku-buku hukum, artikel, dan jurnal-jurnal ilmiah. Adapun pendekatan penelitian yang penulis gunakan yaitu pendekatan yuridis normatif. Metode penelitian pengumpulan data metode dokumen atau kepustakaan. Sumber data primer yang digunakan ialah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan kebijakan tentang pemanfaatan limbah FABA dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dapat meningkatkan perekonomian karena dapat dimanfaatkan kembali sebagai pembuatan beton, batako, paving block, bahan konstruksi, industri semen dan pemadatan tanah. Namun, di sisi lain berisiko terhadap lingkungan hidup, maka harus diperhatikan kelestariannya dalam pemanfaatan FABA. Dalam persyaratan persetujuan lingkungan serta pelaporan kegiatan dilakukan satu kali dalam setahun oleh Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangan untuk daya dukung bagi generasi sekarang dan yang akan datang dalam menjaga ekosistem dan melindungi lingkungan. Kebijakan pemanfaatan limbah dalam hifdz bi'ah sesuai karena terdapat mashlahah yaitu melestarikan lingkungan dengan upaya mengurangi dampak buruk dari limbah FABA. Selain itu, kebijakan pemanfaatan limbah FABA masuk dalam kategori limbah nonB3 lebih ringan mudharatnya, karena dapat mengurangi tumpukan limbah FABA untuk menghindari kemudharatan yang lebih besar.

Kata Kunci: *Peraturan Pemerintah, Pemanfaatan FABA, Fiqih Lingkungan*

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB – INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang digunakan pada penyusunan skripsi ini berlandaskan pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

Transliterasi dimaksudkan sebagai pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi Arab-Latin di sini ialah penyalinan huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin beserta perangkatnya.

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

Tabel 0.1: Tabel Transliterasi Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṡa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je

ح	Ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Ḍal	ḏ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	koma terbalik (di atas)

غ	Gain	g	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
ه	Ha	h	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye

B. Vokal

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

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel 0.2: Tabel Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	Fathah	a	a
ـِ	Kasrah	i	i
ـُ	Dammah	u	u

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Tabel 0.3: Tabel Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـِـَ	Fathah dan ya	ai	a dan u
ـِـُ	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ kataba
- فَعَلَ fa`ala

- سُئِلَ suila
- كَيْفَ kaifa
- حَوْلَ haula

C. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Tabel 0.4: Tabel Transliterasi Maddah

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أ...إ...ى...	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
ى...ِ	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
و...ُ	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh:

- قَالَ qāla
- رَمَى ramā
- قِيلَ qīla
- يَقُولُ yaqūlu

D. Ta' Marbuṭah

Transliterasi untuk ta' marbuṭah ada dua, yaitu:

1. Ta' marbutah hidup

Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah "t".

2. Ta' marbutah mati

Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah "h".

3. Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan "h".

Contoh:

- رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
- الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ al-madīnah al-munawwarah
- طَلْحَة talhah

E. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

- مُقَدَّم muqaddamun

F. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas:

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf qamariyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariyah ditransliterasikan dengan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

Baik diikuti oleh huruf syamsiyah maupun qamariyah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanpa sempang.

Contoh:

- الْأَرْضِ al-arḍi
- الْمَفَاسِدِ al-mafāsidi
- الشَّمْسِ asy-syamsu
- الْجَلَالُ al-jalālu

G. Hamzah

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ ta'khuẓu
- شَيْءٌ syai'un
- النَّوْءُ an-nau'u
- إِنَّ inna

H. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- | | | |
|---|---|---|
| - | وَإِنَّ اللَّهَ فَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ | Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn |
| - | بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَ مُرْسَاهَا | Bismillāhi majrehā wa mursāhā |

I. Huruf Kapital

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

Contoh:

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| - | الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ | Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/<br>Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn |
| - | الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ | Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān/
ar-rahīm |

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila 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.

Contoh:

- اللهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ Allaāhu gafūrun rahīm
- لِلّٰهِ الْأَمْرُ جَمِيعًا Lillāhi al-amru jamī`an/Lillāhil-amru jamī`an

J. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.



MOTTO

Hanya dalam lingkungan yang baik manusia dapat berkembang secara optimal dan hanya dengan manusia yang baik lingkungan dapat berkembang ke arah yang optimal.

-Otto Soemawoto (1994: 98-99)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan penuh rasa Syukur atas selesainya tugas akhir sebagai mahasiswa berupa skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada Bapak Khozin, Ibu Chusnul Fatimah selaku kedua orang tua penulis, kepada Fajar Najid Fauzi dan Muhammad Nizam Kafadillah selaku adik penulis, serta kepada Mbah Kakung Yasngud dan Mbah Uti Saripah beserta Tante Iis, Om Aji, Vella, Queen dan Bilqis. Terima kasih yang telah memberikan do'a dan dukungan tanpa henti. Terima kasih tak terhingga saya sampaikan kepada Dosen Pembimbing, Ibu Dr. Hj. Nita Triana., S.H., M.Si. yang sudah ikhlas dan sabar memberi ilmu dan membimbing dalam proses penyusunan skripsi.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita semua dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang ini, kepada para sahabat, tabi'in, dan seluruh umat Islam yang senantiasa mengikuti ajaran baginda Rasul, semoga kelak kita di akhirat mendapatkan syafaatnya. Dengan penuh rasa Syukur, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH *FLY ASH AND BOTTOM ASH* SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PERSPEKTIF FIQIH LINGKUNGAN”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi tugas sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Hukum (S.H.) dari Program Studi Hukum Tata Negara, Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Selesaiannya skripsi ini tidak terlepas dari do'a, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih atas motivasi dan bimbingannya kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
2. Dr. H. Supani, S. Ag., M.A., selaku Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
3. Dr. H. M. Iqbal Juliansyahzen, S. Sy., M.H., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
4. Dr. Marwadi, M.Ag., sebagai Wakil Dekan II Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
5. Dr. Hariyanto, S.H.I., M.Hum., M.Pd., sebagai Wakil Dekan III Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;

6. M. Wildan Humaidi, S.H.I., M.H., Ketua Jurusan Hukum Ekonomi Syariah Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
7. Dr. Mokhamad Sukron, Lc., M.Hum., Sekretaris Jurusan Muamalah Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
8. Ainul Yaqin, M.Sy., Koordinator Program Studi Hukum Ekonomi Syariah Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
9. Dr. Hj. Nita Triana, S.H., M.Si., Ketua Prodi Pasca Sarjana Hukum Ekonomi Syariah dan selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini dengan baik dan lancar;
10. Segenap Dosen dan Staff Administrasi Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto;
11. Kedua orang tua Bapak Khozin dan Ibu Chusnul Fatimah yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan yang terbaik kepada anaknya selama menyelesaikan studi ini.
12. Kepada kedua adik saya Fajar Najid Fauzi dan Muhammad Nizam Kafadilah yang selalu memberikan semangat dan memberikan dukungan.
13. Almaghfurlah K.H. Chariri Shofa dan Ibu Nyai Hj. Umi Afifah Chariri, M.S.I., selaku pengasuh Pondok Pesantren Darussalam Dukuwaluh, Purwokerto, yang senantiasa memberikan do'a kepada penulis.
14. Kepada teman-teman kelas Hukum Tata Negara B Angkatan 2020 yang bersama menempuh studi, kalian sangat luar biasa.
15. Terima kasih kepada sahabatku Dwi Hariyanti Latifah, Eka Putri Yanuarita, Ninda Ikhtiarrobi Khoerin dan Wahyu Hidayati yang selalu memberikan dukungan dan menjadi tempat untuk meluapkan segala keluh kesah.
16. Terima kasih kepada teman-teman kamar ummu kultsum mba diinaa, Syafa, Umi, Atfi, Syifa, Naya, Zilfa, Zulfa, Nurul, Naila yang selalu memberikan

do'a serta dukungan, semangat dan menjadi tempat meluapkan segala keluh kesah.

17. Terima kasih juga kepada teman-teman Pondok Pesantren Darussalam yang senantiasa memberikan do'a serta dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk pembaca. Aamiin.

Purwokerto, 30 September 2024

Penulis



Fitri Fajriatus Sa'adah

NIM. 2017303076



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB – INDONESIA.....	vi
MOTTO	xv
PERSEMBAHAN.....	xvi
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xx
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Operasional.....	8
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian	11
F. Kajian Pustaka & Kajian Teoritis.....	11
G. Metode Penelitian	20
H. Sistematika Pembahasan	23

BAB II GAMBARAN UMUM TENTANG KEBIJAKAN PEMERINTAH, <i>FLY ASH AND BOTTOM ASH</i>, LINGKUNGAN HIDUP DAN FIQIH LINGKUNGAN.....	25
A. Kebijakan Publik.....	25
B. <i>Fly Ash And Bottom Ash</i>	32
C. Lingkungan Hidup	33
D. Fiqih Lingkungan.....	41
 BAB III PERUBAHAN KEBIJAKAN PEMANFATAAN LIMBAH <i>FLY ASH</i> <i>AND BOTTOM ASH</i> SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUGAN HIDUP.....	 47
A. Perubahan Limbah <i>Fly Ash And Bottom Ash</i> Menjadi Kategori NonB3 ...	47
B. Perizinan Pengelolaan Limbah <i>Fly Ash And Bottom Ash</i>	51
C. Pemanfaatan limbah <i>Fly Ash And Bottom Ash</i>	51
 BAB IV ANALISIS KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH <i>FLY ASH</i> <i>AND BOTTOM ASH</i> DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 PERSPEKTIF FIQIH LINGKUNGAN.....	 59
A. Kebijakan Pemanfaatan Limbah <i>Fly Ash And Bottom</i> Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Perspektif Fiqih Lingkungan	59
B. Kebijakan Pemanfaatan Limbah <i>Fly ash and Bottom Ash</i> Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 berdasarkan Asas Manfaat dan Asas Kelestarian dan Keberlanjutan	64
 BAB V PENUTUP	 74
A. Kesimpulan	74

B. Saran.....	76
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR SINGKATAN



SWT	: Subhanahuwata'ala
UU	: Undang-Undang
PP	: Peraturan Pemerintah
AMDAL	: Analisis Dampak Lingkungan
FABA	: <i>Fly Ash and Bottom Ash</i>
ICEL	: <i>Center for Enovironmental Law</i>
KESDM	: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
UKL-UPL	: Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan
PLTU	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap
WALHI	: Wahana Lingkungan Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Banyaknya Pembangunan industri di Indonesia menyebabkan meningkatnya masalah lingkungan hidup. Limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri sebagian bersifat berbahaya dan beracun atau disebut dengan limbah B3. Selama ini hampir semua industri batu bara menghasilkan limbah yang berbahaya dan beracun, akan merusak lingkungan dan juga menjadi bahaya bagi kesehatan manusia. Limbah B3 industri sangat berdampak besar dalam merusak keseimbangan ekologis, air, udara dan tanah, sehingga akan berakibat fatal dalam pencemaran terhadap lingkungan.¹

Limbah batu bara pada dasarnya merupakan hasil sisa pembakaran batu bara suatu proses industri. Limbah ini jika tidak dikelola dengan baik akan berdampak negatif yang mencemari lingkungan yang lebih membahayakan kehidupan makhluk hidup.² Limbah batu bara mengandung berbagai macam unsur beracun, termasuk logam berat dan radioaktif. Saat batu bara dibakar di pembangkit listrik, unsur beracun tersebut berkonsentrasi pada hasil pembakaran, yaitu *fly ash and bottom ash*. Ketika *fly ash and bottom*

¹ Aisya Nursabrina, dkk. "Kondisi Pengelolaan Limbah B3 Industri Di Indonesia Dan Potensi Dampaknya: Studi Literatur", *Jurnal Riset Kesehatan*, Vol. 13 No 1 (2021), hlm. 81.

² Adi Rahmadi, dkk, *Pemanfaatan Limbah Industri* (Banjarbaru: CV. Banyubening Cipta Sejahtera, 2022), hlm. 9.

ash berinteraksi dengan air, unsur-unsur beracun ini, termasuk arsenic, boron, cadmium, kromium heksavalen, timbal, merkuri, radium, selenium, dan talium, perlahan-lahan dapat larut ke dalam lingkungan yang akan terjadinya pencemaran udara.³

Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengenai penghapusan limbah abu batu bara atau *fly ash and bottom ash* (FABA) dari penggolongan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Pada pasal 459 ayat 3 huruf C bahwa “Pemanfaatan Limbah Non-B3 sebagai bahan baku”. Yang dimaksud pada pasal tersebut ialah pemanfaatan Limbah non-B3 sebagai bahan baku yaitu Limbah non-B3 khusus seperti *fly ash* batu bara dari kegiatan PLTU dengan teknologi boiler minimal *Circulating Fluidized Bed* (CFB) dimanfaatkan sebagai bahan baku kontruksi pengganti semen pozzolan.⁴ Dapat dikatakan bahwa *fly ash and bottom ash* dari kegiatan PLTU tidak termasuk sebagai limbah B3.⁵ Sebelumnya *fly ash and bottom ash* diatur dalam Peraturan Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Pasal 54 ayat 1 Huruf a bahwa “Pemanfaatan Limbah B3 sebagai substansi bahan baku“. Yang dimaksud contoh pemanfaatan limbah B3 sebagai

³ Presiden Jokowi (Kembali) Menggadaikan Keselamatan Warga dengan Menghapus FABA dari Limbah B3, <https://www.walhi.or.id/presiden-jokowi-kembali-menggadaikan-keselamatan-warga-dengan-menghapus-faba-dari-limbah-b3>, diakses pada tanggal 24 Januari 2024, pukul 13.30 WIB.

⁴ Penjelasan Pasal 459 ayat 3 huruf c Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁵ Pasal 459 ayat 3 huruf c Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

substansi bahan baku antara lain pemanfaatan limbah B3 *fly ash* dari proses pembakaran batu bara pada kegiatan PLTU yang dimanfaatkan sebagai substitusi bahan baku alumina silika pada industri semen.” Dapat dikatakan bahwasanya abu batu bara dari kegiatan PLTU dikategorikan sebagai limbah B3.⁶

Dilihat pada reformulasi lampiran XIV Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur jenis limbah batu bara, yang merupakan limbah terbesar di Indonesia, resmi dikeluarkan dari kategori limbah non-B3. Limbah ini berasal dari proses pembakaran pada fasilitas PLTU. Jenis yang dimaksud adalah limbah *fly ash* dengan kode KL:B409 dan *bottom ash* dengan kode KL:B410, yang dihasilkan dari proses pembakaran batu bara pada fasilitas *stocker boiler* dan/atau tungku industri. Meskipun demikian, berdasarkan dari lampiran IX dan XIV bahkan masih diatur sebagai limbah B3.⁷

Regulasi dalam penghapusan *fly ash and bottom ash* dari kategori limbah non-B3 merupakan pelanggaran konstitusi yang dijelaskan pada Pasal 28 H ayat 1 dan Pasal 33 Undang-Undang Dasar Tahun 1945 yaitu norma dasar dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia serta menjadi jaminan atas ketersediaan lingkungan yang sehat

⁶ Pasal 54 ayat 1 huruf a Peratutran Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

⁷ Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

sebagai kewajiban dari pemerintah dan segenap masyarakat.⁸ Tidak hanya melanggar konstitusi juga bertentangan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Untuk melindungi dan mengelola lingkungan baik udara, air, tanah dan berbagai ancaman dan dampak negatif yang dapat membahayakan lingkungan hidup.⁹

Penghapusan *fly ash and bottom ash* menjadi limbah non-B3 menuai kontroversi dari berbagai kalangan Masyarakat bahwa menilai kebijakan itu tidak berpihak terhadap perlindungan lingkungan. *Indonesian Center for Environmental Law* (ICEL) menyayangkan atas terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 karena dianggap mengancam kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup. Perubahan kategori limbah non-B3 untuk *fly ash and bottom ash* karena dianggap memunculkan ketidakadilan terhadap lingkungan. Dampak dari perubahan ini berpotensi meningkatkan risiko terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Selain itu, perubahan ini memberikan persepsi bahwa penegakan hukum terhadap pelaku usaha penghasil limbah tersebut menjadi kendur. Oleh karena itu, pemerintah didesak untuk segera mencabut kelonggaran aturan ini.

Kebijakan tersebut dikeluarkan karena limbah *fly ash and bottom ash* masih dalam kategori limbah B3 pada pengangkutan dan pengelolaan

⁸ Ibadurrahman, "Implikasi Hukum Penghapusan Status B3 FABA dalam PP Nomor 22 Tahun 2021 untuk Mencapai Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia", *Tesis*, (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia 2022), hlm. 8.

⁹ Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

limbah *fly ash and bottom ash* yang mana biayanya mahal serta jumlah limbah yang dihasilkan jumlahnya sangat banyak membuat PLTU tidak mampu mengelola, sehingga ini menjadi alasan dalam pengeluaran *fly ash and bottom ash* menjadi kategori limbah non-B3.¹⁰ Sedangkan, menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan pembakaran batu bara di industri atau PLTU pada pembakarannya dengan temperatur tinggi sehingga kandungan unburnt carbon pada *fly ash and bottom ash* menjadi minimum dan lebih stabil saat disimpan. Dalam hal ini, *fly ash and bottom ash* dapat dimanfaatkan sebagai paving block, beton, semen, dll.¹¹

Dilihat dari kasus pencemaran limbah *fly ash and bottom ash* di Indonesia sebelum masuk kategori limbah non-b3. Beberapa PLTU yang melakukan pelanggaran pencemaran, seperti pada tahun 2018 PLTU Cilacap melakukan tindakan penyimpanan limbah *fly ash and bottom ash* tanpa izin sehingga terjadinya pembuangan limbah secara ilegal di sekitar lahan. Tak hanya itu, PT. Nuryeni yang juga melakukan tindakan pembuangan limbah *fly ash and bottom ash* secara ilegal yang menyebabkan terjadinya pencemaran bahan beracun pada padi yang dipanen warga akibat adanya proses pencucian limbah *fly ash and bottom ash* (Putusan Nomor: 238/Pid.Sus-LH/2018/PN Pwk). Pada tahun 2017 PT. Indominco Mandiri yang mendapat sanksi pidana terkait tempat penyimpanan limbah *fly ash*

¹⁰ Teddy Prasetiawan, "Kontroversi Penghapusan FABA dari Daftar Limbah B3", Info Singkat, Vol. 13 No. 7, (2021), hlm 15.

¹¹ Nunu Anugrah, Fly Ash Dan Bottom Ash (FABA) Hasil Pembakaran Batubara Wajib Dikelola, <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5864/fly-ash-dan-bottom-ash-faba-hasil-pembakaran-batubara-wajib-dikelola>, diakses pada tanggal 14 Mei 2024, pukul 00.09 WIB.

and bottom ash ukuran tempat penyimpanan tidak sesuai persyaratan minimum dalam dokumen izin (Putusan Nomor: 526/Pid.Sus-LH/2017/PN.Trg).¹²

Dalam Islam melarang melakukan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang dijelaskan melalui Al-qur'an pada surat Al-A'raf ayat 56:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ٥٦

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

Ayat ini menyatakan bahwasanya larangan Allah terhadap semua manusia tidak hanya berlaku bagi umat islam saja, tetapi berlaku bagi semua orang apapun agamanya, agar tidak menimbulkan kerusakan apapun pada bumi dan kerusakan tersebut menunjukkan bahwa hal tersebut juga berdampak pada bumi orang-orang itu sendiri. Sejak awal, islam melarang manusia merusak lingkungan.¹³

¹² Nur Hidayah Febriyani dan Hartiwiningsih, “Tanggung Jawab Pidana Perusahaan Pasca Penghapusan Status Limbah FABABatu Bara Dari Kategori Limbah B3 Pada PT”, *Jurnal Hukum Unissula*, Vol. 38 No. 1, (2022), hlm 18-19.

¹³ Yunita dan Zahratul Idami, “Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Perspektif Fiqih”, *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, Vol. 15 No. 2, (2020), hlm. 215.

Apabila ditinjau dari fiqih lingkungan dalam kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* harus dimanfaatkan namun tidak menyebabkan rusaknya lingkungan. Fiqih lingkungan merupakan persoalan yang tidak bisa dipisahkan antara manusia dan alam, penciptaan manusia dan merupakan satu kesatuan yang utuh, padahal manusia sadar akan menjaga lingkungan hidup: ¹⁴

1. Bagian fisik dan hubungannya seperti Sungai, laut, hutan, gunung serta keseimbangan air, tanah, udara dan ekosistem. Manusia harus memandang alam karena mereka saling berkaitan satu sama lain.
2. Pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya alam harus selalu dimanfaatkan. Hakikat dalam fiqh bi'ah adalah mengatur kewenangan atas pemanfaatan dan pengelolaan alam. Untuk menjamin keberlangsungan hidup manusia.
3. Memulihkan lingkungan yang sudah rusak, membantu menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup seperti pencemaran air, pencemaran tanah, pencemaran udara, dan lain-lain.

Dalam fiqih juga terdapat kaidah yang menjadikan prinsip dalam perlindungan terhadap lingkungan yaitu kaidah *دَرْءُ الْمَقَاسِدِ مُقَدَّمٌ عَلَى جَلْبِ*

المَصَالِحِ kaidah ini bahwa mencegah kerusakan lebih didahulukan daripada

menarik manfaat. Kaidah ini dapat menjadi landasan dalam melindungi

¹⁴ Mariatul Istiani, dkk. "Fiqih Bi'ah Dalam Perspektif Al-Qur'an", *Jurnal Mahasiswa FLAI-UII*, Vol. 1 No. 1 (2019), hlm. 27-29.

lingkungan. Dalam hal tersebut, kebijakan pemanfaatan *fly Ash and bottom Ash* yang masuk dalam kategori limbah nonB3 dapat menimbulkan mafasadat lebih besar atau justru kemaslahatannya yang lebih besar.¹⁵

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul ***Kebijakan Pemanfaatan Limbah Fly Ash and Bottom Ash Sebagai Bahan Baku Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perspektif Fiqh Lingkungan.***

B. Definisi Operasional

1. Kebijakan Publik

Menurut Carl Friendrich bahwa kebijakan merupakan tindakan seseorang, kelompok atau pemerintah tujuannya untuk mengusulkan sesuatu dalam lingkungan tertentu yang selaras dengan adanya hambatan-hambatan tertentu menjadi peluang-peluang untuk mencapai tujuan atau mewujudkan sasaran yang diinginkan. Dalam hal ini akan dipertegaskan melalui pendapat Knoepfel yaitu kebijakan merupakan serangkaian Keputusan atau tindakan dilakukan oleh pemerintah yang melibatkan publik serta swasta dalam mengidentifikasi dan memecahkan suatu masalah publik.¹⁶

¹⁵ Saefudin Dzajuli, “Konsep Islam Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup”, *Jurnal Bimas Islam*, Vol. 7 No. 2, (2014), hlm. 360.

¹⁶ Intan Fitri M, *Analisis Kebijakan Publik* (Lampung: Aura, 2013), hlm. 1-2.

2. Peraturan Pemerintah

Peraturan Pemerintah merupakan Peraturan pemerintah yang di buat oleh Pemerintah untuk melaksanakan undang-undang. Peraturan Pemerintah merupakan Peraturan yang ditetapkan oleh Presiden, dalam muatan materinya peraturan pemerintha ialah materi untuk aturan-aturan umum menjalankan Undang-Undang.¹⁷

3. *Fly Ash and Bottom Ash*

Fly Ash and Bottom Ash merupakan hasil pembakaran batu bara. *Fly ash* adalah abu sisa hasil pembakaran batu bara yang naik atau terbang yang memiliki unsur kimia seperti silika, alumina dan fero oksida. Sedangkan *bottom ash* merupakan abu yang mengendap pada tungku selama proses pembakaran batu bara.¹⁸

4. Fiqih Lingkungan

Fiqih Lingkungan merupakan ketentuan-ketentuan islam yang bersumber pada dalil-dalil yang terperinci mengenai perilaku manusia terhadap lingkungan hidupnya untuk mewujudkan kemaslahatan dan menjauhkann kerusakan. Pemahaman fiqh lingkungan melibatkan pada pengaplikasian prinsip-prinsip islam dalam perlindungan lingkungan

¹⁷ Maria Farida, *Ilmu Perundang-Undangan Jenis, Fungsi, dan Materi Muatan* (Yogyakarta: PT Kanisius, (2007), hlm. 73.

¹⁸ Teddy Prasetiawan, *Kontroversi Penghapusan FABA Dari Daftar Limbah B3*, hlm. 14.

serta menjadikan upaya manusia menjaga keberlanjutan lingkungan dengan sesuai ajaran nilai-nilai dan etika agama islam.¹⁹

C. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang masalah diatas, maka ditemukan suatu rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana perubahan kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* sebagai bahan baku pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021?
2. Bagaimana kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* sebagai bahan baku pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *fiqh lingkungan* ?

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui bagaimanakah kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* menjadi limbah Non-B3 pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.
2. Untuk mengetahui bagaimanakah kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* menjadi Non-B3 pada

¹⁹ Dwi Runjani Juwita, "Fiqh Lingkungan Hidup dalam Perspektif Islam", *Jurnal Studi Agama*, Vol. 5 No.1, (2017), hlm 29.

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *Fiqh Lingkungan*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ilmiah yang dilakukan oleh penulis mengandung banyak manfaat yaitu dari segi teoritis maupun dari segi praktis, yaitu :

1. Secara Teoritis

Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dan dapat memperkaya kajian keilmuan tentang ilmu hukum dari segi kemaslahatan.

2. Secara Praktis

Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi para pihak berkepentingan dalam membuat peraturan dan dapat dijadikan pedoman bagi Masyarakat dalam melaksanakan peraturan.

F. Kajian Pustaka & Kajian Teoritis

1. Kajian Pustaka

Berdasarkan telaah Pustaka yang dilakukan oleh penulis, sudah ada beberapa karya tulis lain yang berbentuk skripsi, tesis, buku, majalah, artikel, jurnal dan sebagainya. Dengan beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan acuan oleh penulis dalam penelitian ini, diantaranya :

Seperti pada tesis karya Ni Made Intan Saraswati yang berjudul “Perubahan Kebijakan Limbah Batu Bara Menjadi Limbah Non B3 Dalam Pembangunan Berkelanjutan (Studi Pada PLTU Batu Bara Unit Tarahan)”.²⁰ Skripsi ini menjelaskan mengenai perubahan kebijakan limbah batu bara dari B3 yang memberikan dampak positif dan negatif dalam aspek ekonomi lingkungan. Persamaan skripsi penulis dengan tesis tersebut adalah sama-sama membahas mengenai kebijakan pada limbah FABA pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Perbedaannya adalah penelitian Ni Made membahas perubahan kebijakan limbah batubara agar selaras dengan Pembangunan berkelanjutan sedangkan penulis membahas mengenai kebijakan pemanfaatan pada limbah *fly ash and bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *fiqh lingkungan*.

Skripsi karya Neby Pasalas Alanda yang berjudul “Penerapan Asas Kecermatan, Asas Keterbukaan Dan Asas Kehati-hatian Dalam Penghapusan Limbah *Fly Ash And Bottom Ash* Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”.²¹ Skripsi ini

²⁰ Ni Made Intan Saraswati, “Perubahan Kebijakan Limbah Batu Bara Menjadi Non-B3 Dalam Pembangunan Berkelanjutan (Studi Pada PLTU Batu Bara Unit Tarahan)”, *Tesis*, Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2023.

²¹ Neby Pasalas Alanda, “Penerapan Asas Kecermatan, Asas Keterbukaan Dan Asas Kehati-hatian Dalam Penghapusan Limbah *Fly Ash And Bottom Ash* Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”, *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2023.

menjelaskan apakah dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dalam penghapusan *fly ash and bottom ash* sudah berdasarkan Asas-Asas Umum Pemerintahan Baik dan Upaya hukum yang dapat dilakukan pemerintah untuk menguji Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Persamaan skripsi penulis dengan skripsi tersebut adalah sama-sama membahas mengenai kebijakan limbah *fly asah and Bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Perbedaannya adalah penulis membahas tentang kebijakan perubahan pemanfaatan pada limbah *fly ash and bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *fiqh lingkungan*.

Skripsi karya Frily Dahlia yang berjudul “Penghapusan Abu Batubara (FABA) Ditinjau Fiqh Lingkungan”.²² Skripsi ini menjelaskan apa yang menjadi alasan penghapusan Abu Batubara (FABA) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 menurut *Fiqh Lingkungan*. Persamaan skripsi penulis dengan skripsi tersebut adalah sama-sama membahas mengenai kebijakan limbah *fly ash and bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *fiqh lingkungan*. Perbedaannya adalah penelitian Firly lebih berfokus pada alasan penghapusan limbah FABA yang tinjau *fiqh lingkungan* sedangkan penulis membahas tentang kebijakan pemanfaatan pada limbah *fly ash*

²² Firly Dahlia, “Penghapusan Abu Batubara (FABA) Ditinjau Fiqh Lingkungan”, *Skripsi*, Banjarmasin: Universitas Islam Negeri Antasari, 2022.

and bottom ash dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *fiqh lingkungan* dan asas manfaat dalam hukum lingkungan.

Jurnal karya Muh. Ridha Abd Rahim, Mustakim, dan Misbahuddin yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Fly Ash* Sebagai Substitusi Semen Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Paving Block”.²³ Jurnal ini menjelaskan nilai kuat tekan paving block dan proporsi penggunaan *fly ash* sebagai substitusi semen terhadap kuat tekan optimum paving block. Persamaan skripsi penulis dengan jurnal tersebut ialah tentang pemanfaatan limbah fly ash sebagai substitusi semen. Perbedaannya adalah penulis membahas kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif *Fiqh Lingkungan*.

Berikut adalah ringkasan dari kajian Pustaka diatas :

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Skripsi karya Ni Made Intan Saraswati dengan Judul “Perubahan Kebijakan Limbah Batu Bara Menjadi Limbah Non B3	Persamaan skripsi penulis dengan tesis tersebut adalah membahas mengenai kebijakan pada limbah FABA pada Peraturan	Perbedaannya adalah penelitian Ni Made membahas perubahan kebijakan limbah batubara agar

²³ Muh. Ridha Abd Rahim, dkk. “Pengaruh Penggunaan Fly Ash Sebagai Substitusi Semen Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Paving Block”, *Kontruksi*, Vol. 2, No. 2, 2024.

	Dalam Pembangunan Berkelanjutan (Studi Pada PLTU Batu Bara Unit Tarahan)".	Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.	selaras dengan Pembangunan berkelanjutan sedangkan penulis membahas mengenai kebijakan pemanfaatan pada limbah <i>fly ash and bottom ash</i> dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif <i>fiqh lingkungan</i>.
2.	Skripsi karya Neby Pasalas Alanda dengan judul "Penerapan Asas Kecermatan, Asas Keterbukaan Dan Asas Kehati-hatian Dalam Penghapusan	Persamaan skripsi penulis dengan skripsi tersebut adalah membahas mengenai Kebijakan limbah <i>fly ash and bottom ash</i> dalam Peraturan	Perbedaannya adalah penulis membahas tentang kebijakan perubahan pemanfaatan pada limbah <i>fly ash and bottom ash</i> dalam

	Limbah <i>Fly Ash And Bottom Ash</i> Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”.	Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.	Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif <i>fiqh lingkungan</i> .
3.	Skripsi karya Frily Dahlia dengan judul “Penghapusan Abu Batubara (FABA) Ditinjau <i>Fiqh Lingkungan</i> ”.	Persamaan skripsi penulis dengan skripsi tersebut adalah membahas mengenai kebijakan limbah <i>fly ash and bottom ash</i> dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dalam perspektif <i>fiqh lingkungan</i> .	Perbedaanannya adalah penelitian Firly lebih berfokus pada alasan penghapusan limbah FABA yang tinjau <i>fiqh lingkungan</i> sedangkan penulis membahas tentang kebijakan pemanfaatan pada limbah <i>fly ash and</i>

			<i>bottom ash</i> dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif <i>fiqh lingkungan</i> dan asas manfaat dalam hukum lingkungan.
4.	Jurnal Karya Muh. Ridha Abd Rahim, Mustakim, dan Misbahuddin dengan judul “Pengaruh Penggunaan <i>Fly Ash</i> Sebagai Substitusi Semen Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Paving Block”.	Persamaan penulis dengan jurnal tersebut ialah Pemanfaatan Limbah <i>Fly Ash</i> Sebagai Substitusi Semen.	Perbedaan penulis adalah membahas kebijakan pemanfaatan limbah <i>fly ash and bottom ash</i> dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 perspektif <i>fiqh lingkungan</i>.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini merupakan riset yang melengkapi riset-riset sejenis yang ada sebelumnya dan pembaharuan atau novelty dari riset ini adalah Kebijakan Pemanfaatan Limbah *Fly Ash and Bottom Ash* Sebagai Bahan Baku Pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perspektif *Fiqih Lingkungan*.

2. Kajian Teoritis

Kajian teoritis bertujuan untuk membentuk landasan teoritis yang menjadi dasar kuat dalam penelitian dan membantu peneliti dalam memahami konteks teoritis yang sedang diteliti. Peneliti membahas terkait kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Perspektif *Fiqih Lingkungan*. Peneliti menggunakan beberapa teori yang akan digunakan dalam penelitiannya yaitu:

a. Asas Manfaat Hukum Lingkungan

Asas manfaat merupakan segala usaha atau kegiatan pembangunan yang dilaksanakan untuk disesuaikan dengan potensi sumber daya alam serta lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia yang selaras dengan lingkungannya.

Bahwasanya asas ini sebagai proses pembangunan sesuai dengan potensi sumber daya dijadikan manfaat untuk menjamin kesejahteraan, kemakmuran serta mutu hidup dari generasi sekarang

dan generasi masa yang akan datang. Bertujuan meratakan kesejahteraan Masyarakat untuk mencegah terjadinya kesenjangan ekonomi, sosial dan budaya.

b. Asas Kelestarian dan Keberlanjutan Hukum Lingkungan

Asas Kelestarian dan Keberlanjutan merupakan setiap orang memiliki sebuah kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

Bahwasanya asas ini menjelaskan setiap orang memiliki kewajiban dan bertanggungjawab dalam upaya melestarikan lingkungan, untuk mendukung kehidupan generasi sesamanya dan generasi yang akan datang. Dengan adanya upaya dalam pelestarian lingkungan memberikan kesejahteraan serta dalam pemanfaatan.²⁴

c. Fiqih Lingkungan

Fiqih lingkungan ialah sebuah ketentuan agama islam untuk mengekspolarikan ajaran-ajaran agama terhadap tanggung jawab manusia terhadap lingkungan hidup yang berlandaskan dalil-dalil. Fiqih lingkungan juga memberikan konsep-konsep terkait memelihara lingkungan, perlindungan lingkungan, dan pengelolaan

²⁴ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

sumber daya alam, serta dalam penggunaan sumber daya alam dengan bijaksana sesuai dengan ajaran agama.²⁵

Dalam fiqih ushuliyyah adanya aturan atau kaidah dalam melindungi dan melestarikan lingkungan yaitu kaidah دَرْءُ الْمَقَاسِدِ

كَيْدًا ini sebagai mencegah kerusakan lebih

diutamakan daripada mengambil kemaslahatannya. Kaidah ini menyatakan apabila terjadi sesuatu yang merusak dan sesuatu yang masalah, maka menolak sesuatu yang merusak harus diutamakan, walaupun harus kehilangan untuk mendapatkan sesuatu yang masalah. Karena tujuan dalam islam ialah untuk meraih kemaslahatan di dunia dan akhirat. Di mana kemaslahatan dapat membawa manfaat bagi kehidupan manusia, sedangkan mafsadat dapat mengakibatkan kemudharatan bagi kehidupan manusia.²⁶

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh penulis dalam pembuatan skripsi adalah penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang tertulis pada perundang-undangan (*law in book*) atau pada kaidah dan norma yang ada di Masyarakat. Jenis penelitian ini juga sama seperti *library*

²⁵ Ilyas Adhi Purba & Binti Mutafarida, “Eksistensi Green Di Indonesia: Analisis Terhadap Fikih Lingkungan Kh. Ali Yafie”, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, No. 2 Vol. 8, (2023), hlm. 137.

²⁶ Duski Ibrahim, *Al-Qawa'id Al-Fiqhiyah (Kaidah-Kaidah Fiqih)*, (Palembang: CV. Amanah, 2019), hlm. 84.

research dalam mencari informasi menggunakan buku-buku hukum dan jurnal-jurnal ilmiah.²⁷ Penulis menggunakan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai objek penelitian.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang memiliki otoritas (*autoritatif*). Bahan hukum primer terdiri dari peraturan perundang-undangan, catatan resmi, dan putusan hakim.²⁸ Dalam penelitian ini data primer terdiri dari :

- 1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- 4) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah Non Bahan Berbahaya Dan Beracun.

²⁷ Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Metodelogi Penelitian Hukum Normatif dan Empiris* (Jakarta: kencana, 2018), hlm. 124.

²⁸ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), hlm. 47.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan semua publikasi hukum yang berupa dokumen yang tidak resmi. Bahan hukum sekunder terdiri dari buku-buku permasalahan hukum, kamus-kamus hukum, jurnal-jurnal hukum dan komentar yang berwujud laporan.

3. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan penulis dalam skripsi ialah pendekatan yuridis normatif, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan cara mengkonsepsikan norma-norma, asas-asas hukum serta dalam peraturan perundang-undangan. Pendekatan yuridis normatif dikenal sebagai bahan hukum untuk menjelaskan hukum dalam mencari makna dan nilai pada hukum. Dalam penelitian ini, dipergunakan oleh peneliti untuk mengkaji yang berhubungan dengan kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.²⁹

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulam data dalam penelitian ini ialah dokumen atau kepustakaan, dalam mengumpulkan dan menelusuri dokumen-dokumen hukum sebagai informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dokumen yang

²⁹ Bahder Johan Nasution, *Metode Penelitian Hukum* (Bandung: CV. Mandar Mandiri, 2008), hlm. 85-87.

dimaksud adalah dokumen hukum yang ada di perpustakaan. Teknik ini digunakan untuk menganalisis literatur atau tulisan-tulisan yang ada kaitannya dengan pokok pembahasan.³⁰

5. Analisis Data

Metode analisis data yang dipakai dalam peneliti skripsi ini dengan penelitian bersifat deskriptif, metode dengan bahan primer dan bahan sekunder. Penulis akan menentukan isi dan aturan hukum yang akan dijadikan rujukan dalam menyelesaikan masalah yang menjadi obyek peneliti.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika ini berisi penelitian skripsi yang disusun dalam beberapa bab dan sub bab dengan uraian materi yang akan dibahas pada setiap bagiannya berdasarkan penelitian yang telah dirumuskan. Beberapa sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, pada bab ini memuat latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan pemanfaatan penelitian, kajian Pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II Kajian Teoritis, yang membahas mengenai Kebijakan publik, *Fly ash and Bottom*, Lingkungan Hidup dan *Fiqh Lingkungan*.

³⁰ Bachtiar, *Metode Penelitian Hukum* (Tangerang: Unpam Press, 2018), hlm. 139-140.

BAB III membahas mengenai kebijakan perubahan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* sebagai bahan baku dalam Peraturan Pemerintahan Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan dan Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

BAB IV membahas mengenai Analisis hasil dari kebijakan pemanfaatan limbah *fly ash and bottom ash* sebagai bahan baku dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan dan Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup dikaitkan dengan asas manfaat dan fiqih lingkungan

BAB V penutup, yang membahas mengenai kesimpulan dan saran.



BAB II

GAMBARAN UMUM TENTANG KEBIJAKAN PEMERINTAH, *FLY ASH* AND *BOTTOM ASH*, LINGKUNGAN HIDUP DAN FIQIH LINGKUNGAN

A. Kebijakan Publik

Kebijakan publik merupakan elemen penting dalam sistem kenegaraan yang tidak seharusnya diabaikan, karena tanpa adanya kebijakan, suatu negara dapat dianggap gagal dalam menjalankan fungsinya. Dalam konteks kehidupan masyarakat, kebijakan publik berperan sebagai pengatur yang mencegah individu atau kelompok tertentu mengutamakan kepentingan pribadi di atas kepentingan umum. Kebijakan ini menciptakan kerangka kerja yang menghubungkan pemerintah dengan warganya, dan kekuasaan yang dimiliki oleh negara tidak akan dapat dipertahankan tanpa dukungan kebijakan yang efektif. Dengan demikian, kebijakan publik dapat dipahami sebagai langkah-langkah yang diambil oleh para pemimpin untuk memastikan bahwa tujuan yang telah disepakati bersama oleh masyarakat dapat tercapai secara optimal.³¹

Kebijakan publik juga dimaknai sebagai serangkaian aktivitas atau program yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk menangani berbagai permasalahan yang muncul di lingkungan. Ketika muncul masalah-masalah lingkungan yang memerlukan solusi, pemerintah melakukan intervensi melalui kebijakan publik. Selain itu, kebijakan publik dapat dikatakan

³¹ Eko Handoyo. *Kebijakan Publik*. (Semarang: Widya Karya, 2012), hlm. 6-7.

sebagai Langkah-langkah strategis yang diambil oleh pemerintah untuk mengatasi berbagai hambatan atau tantangan yang dihadapi oleh Masyarakat. Dengan kata lain, kebijakan publik adalah tindakan terarah yang dirancang oleh pemerintah untuk memperbaiki kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dianggap perlu mendapatkan perhatian khusus. Sifat dari kebijakan publik selalu berada dalam konteks dinamis dan kompleks, karena terdapat kesepakatan umum bahwa kebijakan publik adalah produk buatan pemerintah. Kebijakan publik, baik yang berupa tindakan aktif maupun Keputusan untuk tidak bertindak, memiliki bobot yang sama pentingnya. Pandangan ini menegaskan kebijakan publik merupakan persoalan pilihan yang harus diputuskan (dilaksanakan atau tidaknya). Oleh karena itu, kebijakan publik hanya dibuat atau dikeluarkan pemerintah, bukan oleh badan atau lembaga lain di luar pemerintah, meskipun kebijakan tersebut mungkin dibuat atas dorongan atau desakan dari pihak luar pemerintah.³²

Kebijakan publik dapat diartikan sebagai:

- 1) Tindakan yang berfokus pada proses pencapaian tujuan, bukan tindakan yang dilakukan secara kebetulan;
- 2) Tindakan yang saling berhubungan dengan pola-pola tertentu menuju pencapaian tujuan yang dilakukan pemerintah, bukan keputusan individual;

³² Alexander Phuk Tjilen. *Konsep, Teori, dan Teknik Analisis Implementasi, Kebijakan Publik* (Bandung: Nusa Media, 2019), hlm. 15-16.

- 3) Kegiatan yang dilakukan secara sadar, sengaja, dan terarah oleh pemerintah dalam suatu bidang;
- 4) Pedoman yang dibuat oleh pemerintah untuk mengatasi masalah tertentu atau Keputusan untuk tidak melakukan tindakan tertentu.

Berdasarkan pemahaman tersebut, kebijakan publik dapat dipahami sebagai suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar, terencana, dan terarah oleh pemerintah untuk mencapai tujuan tertentu. Agar kebijakan ini dapat diimplemetasikan dengan efektif, karena perlu dituangkan dalam bentuk peraturan perundang-undangan, yang memiliki karakteristik mengikat dan memaksa. Hal ini berarti bahwa setiap kebijakan yang ditetapkan harus dilaksanakan oleh seluruh masyarakat tanpa pengecualian. Oleh karena itu, sebelum kebijakan diterapkan, penting untuk melalui proses legitimasi yang dilakukan oleh Lembaga yang berwenang. Kebijakan publik yang menghasilkan peraturan perundang-undangan juga merupakan bagian dari dinamika politik yang berkaitan dengan berbagai kepentingan politik yang ada.³³

Ruang lingkup kebijakan publik sangat luas karena mencakup berbagai sektor atau bidang ekonomi, sosial, politik, lingkungan serta keamanan dan sebagainya. Ruang lingkup kebijakan publik juga meliputi

³³ Desrinelti, dkk. "Kebijakan Publik: konsep pelaksanaan", *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*, Vol. 6, No. 1, (2021), hlm. 85, <https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti/article/download/906/635>, diakses pada tanggal 05 Juni 2024, pukul 10.12 WIB.

berbagai aspek yang berkaitan dengan proses perumusan, implementasi dan evaluasi kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah atau badan publik.³⁴ Dalam suatu kebijakan yang sudah dirumuskan tanpa adanya implementasi akan menjadi sia-sia. Sehingga implementasi kebijakan memiliki sebuah kedudukan penting dalam kebijakan publik.

Implementasi kebijakan publik melibatkan serangkaian kegiatan yang sistematis dan terarah setelah kebijakan dirumuskan. Menurut Merilee S. Grindle, implementasi kebijakan tidak hanya melibatkan proses penjabaran Keputusan politik dalam prosedur birokratis, tetapi juga melibatkan konflik-konflik dan permasalahan yang mungkin timbul selama proses implementasi. Implementasi kebijakan tidak hanya sekedar mengubah keputusan politik menjadi tindakan operasinal, tetapi juga melibatkan dinamika sosial dan politik, termasuk konflik dan permasalahan yang mungkin timbul selama pelaksanaannya. Implementasi kebijakan merupakan suatu proses yang memerlukan perencanaan yang matang, koordinasi yang efektif, dan kemampuan untuk menghadapi dan menyelesaikan konflik-konflik yang mungkin timbul selama proses pelaksanaannya. Dalam hal ini, implementasi kebijakan menjadi penting dari proses kebijakan daripada perumusan kebijakan.³⁵

³⁴ Taufiqurokhman. *Kebijakan Publik Pendelegasian Tanggungjawab Negara Kepada Presiden Selaku Penyelenggara Pemerintah*, (Jakarta Pusat: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Moestopo Beragama Pres, 2014), hlm. 3.

³⁵ Awan Y Abdoellah dan Yudi Rusfiana. *Teori dan Analisis Kebijakan Publik*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm 57.

Implementasi kebijakan menurut Van Metter dan Van Horn seperti yang dijelaskan dalam karya Winarno, melibatkan serangkaian tindakan yang sistematis dan terarah yang dilakukan oleh organisasi publik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam keputusan kebijakan sebelumnya. Tindakan-tindakan ini mencakup upaya untuk mengubah keputusan menjadi tindakan operasional dalam kurun waktu tertentu, dengan tujuan mencapai tujuan dalam keputusan kebijakan..³⁶

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi dalam implementasi publik, menurut Van Metter dan Van Horn terdapat variabel-variabel yang dapat mempengaruhi kinerja pada kebijakan publik yaitu:³⁷

- a. Ukuran dan tujuan kebijakan: indikator kinerja untuk menilai sejauh mana ukuran dasar dan tujuan kebijakan yang telah direalisasikan
- b. Sumber daya: sumber untuk mendorong dan memperlancar implementasi efektif untuk menentukan kebijakan keberhasilan sumber daya.
- c. Karakteristik agen pelaksana: kemampuan yang mencakup norma-norma dan pola-pola hubungan yang terjadi dalam birokrasi, di mana akan mempengaruhi implementasi kebijakan publik.

³⁶ Budi Winarno. *Kebijakan Publik Era Globalisasi*, (Yogyakarta: PT. Buku Seru, 2023), hlm. 135.

³⁷ Y Gede Sutmasa, "Memastikan Efektivitas Implementasi Kebijakan Publik", *Jurnal Cakrawarti*, Vol. 4, No. 1, (2021), hlm. 30.

- d. Sikap/kecenderungan (disposisi) para pelaksana: sikap menerima atau menolak dari agen pelaksana yang mempengaruhi implementasi kebijakan.
- e. Komunikasi antarorganisasi dan aktivitas pelaksana: semakin baik menjalin hubungan dan komunikasi antara pihak yang terlibat implementasi akan menciptakan hasil yang selaras dan seragam dari berbagai sumber informasi.
- f. Lingkungan ekonomi, sosial, dan politik: apabila lingkungan ekonomi, sosial, dan politik tidak kondusif maka akan menjadi masalah dari kegagalan kinerja implementasi kebijakan.

Berdasarkan faktor diatas, ukuran dan tujuan kebijakan, sumber daya, karakteristik agen pelaksana, sikap/ kecenderungan (disposisi) para pelaksana, komunikasi antarorganisasi dan aktivitas pelaksana, lingkungan ekonomi, sosial, dan politik merupakan hal penting dalam mempengaruhi suatu program implementasi. Sehingga faktor-faktor tersebut menghasilkan kinerja dan dampak dari suatu program yaitu sejauh mana program tersebut dapat mencapai sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan.

Kemudian, dalam evaluasi pelaksanaan kebijakan publik untuk memberikan pemahaman yang lebih tentang keberhasilan atau kegagalan suatu kebijakan dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Evaluasi kebijakan tersebut perlu dilakukan untuk menilai akuntabilitas dan peningkatan kinerja dalam kebijakan publik. Menurut Helmun Wollman ada

tipe utama dalam menguraikan evaluasi pelaksanaan kebijakan publik, yaitu:³⁸

a. Evaluasi pada Tahap Perencanaan

Evaluasi tahap perencanaan atau disebut dengan evaluasi ex-ante merupakan evaluasi kebijakan yang dilakukan sebelum kebijakan diimplementasikan. Secara hipotetik, tipe ini ditunjukan untuk mengantisipasi dan memberikan penilaian awal tentang perkiraan efek atau dampak serta konsekuensi dari kebijakan yang telah ditetapkan. Dengan tujuan memberikan informasi relevan dalam proses pembuatan kebijakan yang sedang berjalan.

b. Evaluasi pada Tahap Pelaksanaan

Evaluasi tahap pelaksanaan atau disebut dengan on-going merupakan evaluasi yang dilakukan saat program berjalan. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan saran penyempurnaan pelaksanaan program dalam mencapai sebuah kebijakan yang diinginkan.

c. Evaluasi pada Tahap Pasca-Pelaksanaan

Evaluasi tahap pasca-pelaksanaan atau disebut dengan ex-post merupakan evaluasi kebijakan publik yang dilakukan berdasarkan waktu dan kronologi, karena tujuan evaluasi ex-post untuk menganalisa tingkat pencapaian pelaksanaan kebijakan dan untuk menilai efisiensi, efektivitas, ataupun manfaat.

³⁸ Abdullah Ramdhani dan Muhammad Ali Ramdhani, "Konsep Umum Pelaksanaan Kebijakan Publik", *Jurnal Publik*, Vol. 11, No. 1, (2017), hlm. 8.

B. *Fly Ash And Bottom Ash*

Fly Ash merupakan residu hasil proses pembakaran batu bara di Pembangkit Listrik Tenaga Uap. *Fly ash* juga disebut material yang keluar dari cerobong asap tungku pembakaran yang berupa debu sangat halus. Dari sisa abu aktivitas pembakaran berupa bubuk halus serta ringan yang diambil dari campuran gas tungku pembakaran dengan menggunakan bahan batu bara pada boiler di Pembangkit Listrik Tenaga Uap. *Fly ash* umumnya mengandung oksida-oksida logam seperti silika (SiO_2), alumina (Al_2O_3), besi oksida (Fe_2O_3), dan kalsium oksida (CaO).³⁹ Sedangkan *Bottom Ash* merupakan sisa padat yang tertinggal di dasar furnace setelah pembakaran batu bara. Berbeda dengan *fly ash* yang terdiri dari partikel halus, bottom ash dari partikel yang lebih besar dan kasar. Biasanya *bottom ash* diambil dari bagian bawah boiler Pembangkit Tenaga Uap. Ketika saat pembakaran batu bara akan menghasilkan sisa pembakaran sebesar 20%.

Dalam komposisi pembakaran batu bara menghasilkan 80-90 % *fly ash* dan 10-20 % *bottom ash*. Menurut SNI 03-6414-2002 *fly ash* berbentuk halus, bundar dan bersifat pozolanik, sementara menurut ASTM C-618 mendefinisikan sebagai butiran halus residu pembakaran batu bara.

Fly ash mengandung unsur kimia seperti silika (SiO_2), alumina (Al_2O_3), fero oksida (Fe_2O_3) dan kalsium oksida (CaO). Tidak hanya itu,

³⁹ Tengku Syahilla Indrayati, dkk. "Kajian Pengaruh Pemanfaatan Limbah FABA (Fly Ash Dan Bottom Ash) Pada Kontruksi Lapisan Base Perkerasan Jalan". *Jurnal Teknik*, Vol. 13, No. 2, (2019), hlm. 113.

fly ash juga mengandung unsur lain seperti magnesium oksida (MgO), titanium oksida (TiO₂), alkalin (Na₂O dan K₂O), sulfur trioksida (SO₃), pospor oksida (P₂O₅) dan karbon.

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi sifat fisik, kimia dan teknis pada *fly ash* yaitu tipe batu bara, kemurnian batu bara, tingkat penghancuran, tipe pemanasan dan operasi, metode penyimpanan dan penimbunan. lignit dan subbituminous dalam pembakaran batu bara menghasilkan *fly ash* dengan kalsium dan magnesium oksida lebih banyak dari pada bituminous, namun memiliki kandungan silika, alumina dan karbon yang lebih sedikit dari pada bituminous.⁴⁰

Sedangkan *bottom ash* memiliki ukuran partikel lebih besar dan lebih berat dibanding *fly ash*, sehingga akan jatuh ke dasar tungku pembakaran (*boiler*). Dilihat berdasarkan jenis tungkunya, *bottom ash* dikategorikan menjadi *dry bottom ash* dan *wet bottom ash* / boiler slag. Bottom ash memiliki sifat yang sangat bervariasi tergantung jenis batu bara serta sistem dalam pembakarannya.⁴¹

C. Lingkungan Hidup

Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup, menjelaskan bahwa dalam upaya sistematis

⁴⁰ Eng. Candra Nugraha dan Rolliyah. *Pemanfaatan Fly Ash Dan Bottom Ash Untuk Pengelolaan Batuan Dan Air Asam Di Tambang Batubara*, (Jakarta Timur: Direktorat Penilaian Kinerja Pengelolaan Limbah B3 dan Limbah Non B3 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021), hlm. 39-40.

⁴¹ Eng. Candra Nugraha dan Rolliyah. *Pemanfaatan Fly Ash Dan Bottom Ash Untuk Pengelolaan Batuan Dan Air Asam Di Tambang Batubara*, hlm. 42.

yang terpadu dilakukan dalam melestarikan fungsi lingkungan hidup yaitu mencegah terjadinya pencemaran, kerusakan seperti perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Istilah lingkungan sering disebut lingkungan hidup. Keduanya memang dapat dibedakan, namun dalam pemaknaannya sama, dalam arti luasnya lingkungan meliputi lingkungan fisik, kimia, biologi dalam lingkungan hidup manusia, hewan dan tumbuhan. Sedangkan dalam artian lingkungan hidup maknanya berbeda dengan ekologi, ekosistem, dan daya lingkungan. Sebenarnya ketiga hal tersebut tidak dapat dipisahkan dari pengertian lingkungan atau lingkungan hidup.

Menurut Danusaputro lingkungan hidup mencakup semua elemen, kekuatan, dan kondisi yang ada, termasuk manusia beserta perilakunya, yang berinteraksi dalam ruang di mana manusia berada dan yang mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan tidak hanya bagi manusia tetapi juga bagi makhluk hidup lainnya. Sementara itu, Soemarwoto mendefinisikan lingkungan hidup sebagai ruang yang dihuni oleh berbagai makhluk hidup bersama dengan benda-benda hidup dan mati yang ada di dalamnya. Dengan demikian, lingkungan hidup dapat dipahami sebagai keseluruhan sistem yang melibatkan interaksi antara berbagai elemen biotik dan abiotik yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam mendukung kehidupan.

Apabila dilihat dari perturan perundang-undangan sebelum Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 perbedaan yang mendasar dalam pengertian lingkungan hidup adalah tidak hanya untuk menjaga kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain, tetapi juga kelangsungan alam itu sendiri. Oleh karena itu, sifatnya tidak lagi antroposentris atau bioseentris, melainkan telah mengarah pada ekosentris.

Bahwasanya lingkungan hidup merupakan bagian mendasar dalam kehidupan manusia. Manusia pada dasarnya dapat bernapas dan mendapatkan cahaya karena terdapat ruang udara dan matahari, demikian juga kebutuhan manusia dalam hal memenuhi kebutuhan-kebutuhan hidupnya sehari-hari, misalnya makan, minum, bercocok tanam merupakan bagian dari hakikat lingkungan.

Hukum lingkungan salah satu ilmu hukum yang masih muda, yang perkembangannya baru terjadi. Namun, dalam perkembangannya sangat cepat dengan banyaknya permasalahan mengenai lingkungan hidup baik dalam lingkup nasional maupun global. Karena hal ini diikuti dengan berkembangnya instrumen hukum lingkungan, baik secara regulasi maupun institusi hukum dalam mengatasi dan menyelesaikan permasalahan lingkungan.

Menurut Drupsteen, hukum lingkungan (*melieurecht*) adalah hukum yang berhubungan dengan lingkungan alam secara ruang hukum lingkungan berkaitan dengan ruang lingkup pengelolaan lingkungan. Sehingga hukum

lingkungan merupakan instrumen yuridis dalam pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah baik pusat, pemerintah daerah maupun badan internasional. Selain itu, disebut juga hukum lingkungan perdata (*privaat rechtelijk melieurecht*), hukum lingkungan kepidanaan (*strafrechtelijk melieurecht*), hukum lingkungan ketatanegaraan (*staatrechtstelijk melieurecht*) berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup.

Landasan hukum lingkungan yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, yang disingkat dengan UUPPLH. UULPH berfungsi sebagai payung peraturan (*umbrella act*), di mana seluruh peraturan yang mengatur tentang hukum lingkungan hidup tidak boleh bertentangan dengan UU Nomor 32 Tahun 2009. Karena di dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 memuat asas dan prinsip pokok bagi pengelolaan lingkungan hidup. Keberadaan UU Nomor 32 Tahun 2009 sangat penting karena UU ini harus memastikan pengelolaan lingkungan hidup yang terarah, melindungi lingkungan hidup, membantu lingkungan hidup dari kerusakan dan pencemaran, dalam mencapai Pembangunan berkelanjutan.⁴²

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengatur ketentuan-ketentuan pokok dalam pengelolaan lingkungan hidup, Adapun tujuan dari pengelolaan lingkungan hidup diuraikan sebagai berikut:

⁴² Wahyu Widodo, *Hukum Lingkungan*, (Jakarta; Damera Press, 2023), hlm. 9

- a. Tercapainya keselarasan hubungan antara manusia dengan lingkungan hidup sebagai bagian tujuan Pembangunan Indonesia seutuhnya.
- b. Terwujudnya manusia Indonesia sebagai insan lingkungan hidup yang memiliki sikap dan tindakan untuk melindungi dan membina lingkungan hidup.
- c. Terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara, bijaksana.
- d. Terjadinya Pembangunan berwawasan terhadap lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan masa depan.
- e. Terlindunginya NKRI terhadap dampak usaha dan/atau kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan perusakan lingkungan hidup.

Kemudian, dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 terdapat asas-asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu:⁴³

- a. Asas tanggung jawab negara merupakan asas negara yang menjamin pemanfaatan sumber daya alam dalam memberikan manfaat sebesar-besarnya untuk kesejahteraan dan mutu hidup masyarakat. Menjamin hak warga atas lingkungan yang baik dan sehat serta mencegah suatu kegiatan dalam pemanfaatannya menimbulkan pencemaran lingkungan hidup.
- b. Asas kelestarian dan keberlanjutan merupakan asas setiap orang memiliki kewajiban dan tanggung jawab untuk generasi sekarang dan

⁴³ Muhammad Sood, *Hukum Lingkungan Indonesia*, (Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2019), hlm. 198-200.

generasi masa yang akan datang dalam upaya melestarikan daya dukung ekosistem serta memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

Asas kelestarian dan keberlanjutan tidak terlepas dari pembahasan tentang Pembangunan keberlanjutan. Hal tersebut mempunyai keterkaitan yang sangat erat. Bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. Pembangunan keberlanjutan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, sehingga menciptakan keseimbangan untuk menjaga ekosistem dan sumber daya alam.⁴⁴

- c. Asas keserasian dan keseimbangan merupakan asas dalam pemanfaatan lingkungan harus memperhatikan berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, budaya, serta perlindungan dan pelestarian ekosistem.
- d. Asas keterpaduan merupakan asas yang memadukan dari berbagai unsur komponen yang terkait dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- e. Asas manfaat merupakan asas dalam pembangunan kegiatan atau usaha disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat agar selaras dengan lingkungannya. Asas ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menyelaraskan hubungan manusia dengan lingkungannya.

⁴⁴ Rofi Wahanisa dan Septhian Eka Adiyatma, "Konsepsi Asas kelestarian Dan Keberlanjutan dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Nilai Pancasila", *Bina Hukum Lingkungan*, Vol. 6, No. 1, (2021), hlm 97.

Artinya setiap kegiatan Pembangunan untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup, generasi sekarang dan masa yang akan datang, tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan.

- f. Asas kehati-hatian merupakan asas yang memerhatikan dampak kegiatan untuk meminimalisir atau menghindari ancaman pada pencemaran atau kerusakan lingkungan.

Menekankan agar pencegahan tidak terjadinya penurunan kualitas lingkungan akibat pencemaran. Walaupun asas ini belum ada bukti ilmiah yang kuat bahwa suatu zat atau kegiatan dapat menimbulkan kerusakan.

- g. Asas keadilan merupakan asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup agar mendapatkan keadilan bagi setiap warga negara untuk mendapatkan hak atas lingkungan baik dan sehat.
- h. Asas ekoregion merupakan asas yang memerhatikan karakteristik pada sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat serta kearifan local dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan.
- i. Asas keanekaragaman merupakan asas dalam upaya mempertahankan keberadaan, keragaman, dan keberlanjutan sumber daya alam hayati seperti sumber daya alam nabati dan sumber daya alam hewani serta unsur dalam non hayati di sekitarnya secara keseluruhan untuk membentuk ekosistem perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

- j. Asas pencemar membayar merupakan setiap yang melakukan kerusakan atau pencemaran dalam lingkungan wajib menanggung jawab atas pemulihan lingkungan.
- k. Asas partisipasi merupakan asas setiap anggota masyarakat didorong ikut serta berperan aktif pada proses dalam mengambil Keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- l. Asas kearifan lokal merupakan asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memerhatikan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tatanan kehidupan masyarakat.
- m. Asas tata kelola pemerintahan yang baik merupakan asas partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efisiensi, dan keadilan dalam jiwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- n. Asas otonomi daerah merupakan asas pemerintah dan pemerintah daerah dalam mengatur dan mengurus urusan pemerintahan di bidang lingkungan dalam memerhatikan kekhususan pada keanekaragaman daerah.

Dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan memerlukan pertimbangan seluruh aspek, termasuk ekologi, social, budaya dan ekonomi, untuk menjamin penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab. Beberapa prinsip lingkungan yang menjadi landasan pengaturan pada permasalahan lingkungan, prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development)
2. Prinsip Keadilan Antar Generasi

3. Prinsip Keadilan Intragenerasi
4. Prinsip Pencemar Membayar
5. Prinsip Tindakan Pencegahan
6. Prinsip Pencegahan Dini
7. Prinsip Kedaulatan Negara

D. Fiqih Lingkungan

Fiqih lingkungan atau disebut fiqih bi'ah merupakan pemahaman mendalam atas hukum-hukum syari'ah guna menyelesaikan isu-isu persoalan lingkungan. Fiqih ini menjadikan lingkungan sebagai objek kajian. Sehingga fiqih lingkungan bahwasanya dapat dipahami fiqih yang mengkaji mengenai lingkungan.

Fiqih lingkungan memiliki dua kata yaitu fiqih dan lingkungan. Penggabungan ini mempunyai pemaknaan masing-masing. Kata fiqih dalam pemaknaannya adalah syari'ah dan hukum islam, makna pada fiqih dan hukum islam dua istilah tersebut dalam pengertiannya tidak berbeda. Bahwasanya hukum islam merupakan sebuah ilmu yang membahas hukum syar'i yang telah ditetapkan pada dalil-dalil yang sudah terperinci. Hukum islam ini menjadi seperangkat aturan bagi manusia karena bentuk mewujudkan keadilan. Apabila dikaitkan dengan lingkungan secara fungsional yaitu perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Penggabungan kata fiqih dan lingkungan dapat dimaknakan sebagai peraturan dalam perilaku ekologis masyarakat muslim yang telah ditetapkan oleh hukum

syar'i untuk mencapai kemaslahatan masyarakat serta melestarikan lingkungan.⁴⁵

Dalam melestarikan lingkungan, Al-qur'an sudah mengingatkan kepada manusia untuk melestarikan lingkungan. Allah mengajarkan bahwa manusia untuk tidak merusak lingkungan yang telah diciptakan dalam keadaan baik. Al-qur'an menjelaskan kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup pada dasarnya disebabkan oleh aktifitas dan perbuatan tangan manusia itu sendiri.

Allah Swt berfirman:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ
مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ٥٦

Artinya: Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah Swt) memperbaikinya dan berdoalah kepadanya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Swt amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. (QS. Al-A'raf/7:56).

Ayat ini menegaskan pentingnya menjaga keseimbangan alam, yang merupakan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Oleh karena itu, QS. Al-A'raf ayat 56 dipandang sebagai dorongan untuk pelestarian

⁴⁵ Agus Hermanto, *FIQIH EKOLOGI*, (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2021), hlm. 6-7.

lingkungan, di mana manusia harus hati-hati dalam memanfaatkan sumber daya alam dan berupaya mencegah kerusakan.⁴⁶

Asyatibi mengatakan bahwa dalam mewujudkan kemaslahatan mengenai menjaga dan melestarikan lingkungan hidup dari kerusakan lingkungan terdapat beberapa prinsip-prinsip yaitu:

a. *Ḥifẓ al-din* (menjaga agama)

Menjaga lingkungan merupakan perilaku menjaga agama karena Allah melarang umat manusia dalam merusak lingkungan.

b. *Ḥifẓ an-nasf* (menjaga jiwa)

Jiwa dengan melestarikan lingkungan berkaitan satu sama lain sebab rusaknya lingkungan akan membahayakan kelangsungan hidup manusia.

c. *Ḥifẓ an-nasl* (menjaga keturunan)

Menjaga keturunan juga menjaga generasi yang akan datang, apabila di masa kini menjaga lingkungan akan berpengaruh kepada generasi selanjutnya.

d. *Ḥifẓ al-‘aql* (menjaga akal)

Manusia terlahir memiliki akal yang diberikan oleh Allah sebab itulah saat manusia mempunyai akal dia harus melakukan hal-hal yang baik. Apabila melakukan tindakan jelek atau dilarang dalam merusak lingkungan maka pikirannya perlu dibenahi kembali.

⁴⁶ Istianah, “Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Hadis”, *RIWAYAH*, Vol. 1, No. 2, (2015), hlm. 252.

e. *Hifz al-mal* (menjaga harta)

Lingkungan dan alam merupakan bagian dari harta di bumi ini. Ketika lingkungan dirusak maka berpengaruh pada kelangsungan dalam mencari harta.⁴⁷

Menurut M. Ali Yafie *hifz bi 'ah* atau melestarikan lingkungan hidup itu sangat penting. Apabila lingkungan tidak terjaga dari kerusakan akan adanya bahaya pada komponen dasar kehidupan, seperti keselamatan jiwa, keharmonisan keagamaan, perlindungan kekayaan, keturunan dan kehormatan, dan kesehatan akal.⁴⁸

Melestarikan dan menjaga lingkungan hukumnya adalah fardhu kifayah. Manusia bertanggung jawab atas pelestarian lingkungan hidup serta dalam melakukan penanganan kerusakan lingkungan hidup. Yang mana kemaslahatan bisa tercapai tanpa adanya dukungan oleh kebaikan dan kelestarian lingkungan hidup.⁴⁹

Dalam ushul fiqh terdapat kaidah yang menjadi aturan dasar dalam melindungi serta melestarikan lingkungan ini adalah kaidah *دَرْءُ الْمَقَاسِدِ*

دَرْءُ الْمَقَاسِدِ kaidah ini dalam fiqh lingkungan bahwa aturan yang

melarang agar tidak merugikan diri sendiri, orang lain ataupun masyarakat

⁴⁷ Muhammad Ramadan, "Maqasid Syari'ah Dan Lingkungan Hidup (Bahtsul Masa'il Sebagai Perlawanan Kaum Santri Terhadap Eksploitasi Pertambangan Emas Di Silo Jember)". *Analytica Islamica*, Vol. 21, No. 2, (2019), hlm. 129-130.

⁴⁸ M. Ali Yafie. *Merintis Fiqh Lingkungan Hidup*, (Jakarta: UFUK PRESS, 2006), hlm. 223.

⁴⁹ Faiz Zinuddin, "Perspektif Fiqh Terhadap Lingkungan". *Jurnal Al-Hukmi*, Vol. 2, No. 1, (2021), hlm. 46.

serta menolak kerusakan lebih diutamakan dari mengharapkan kemaslahatan. Bahwasanya kaidah ini memberikan pengertian manusia dalam setiap tindakan harus memastikan tidak ada kerugian yang ditimbulkan baik kepada dirinya sendiri maupun kepada orang lain serta di mana ada potensi kerusakan atau bahaya menghindari kerusakan lebih diutamakan daripada mencoba mendapatkan manfaat. Kaidah tersebut menjadi salah satu dasar fiqh lingkungan.⁵⁰ Adapun cabang-cabang dari kaidah tersebut salah satunya yaitu:

إِذَا تَعَارَضَ مَفْسَدَتَانِ زُوِيَ أَكْثَرُهُمَا ضَرَرًا بِأَرْثَرِهِمَا أَحَقَّيْهَا

Artinya: “Apabila ada dua kerusakan berlawanan, maka haruslah dipelihara yang lebih berat mudharatnya dengan melakukan yang lebih ringan dari keduanya.”

Kaidah cabang ini, menjelaskan bahwasanya ketika ada sesuatu perbuatan yang mengandung dua kemafasadatan atau kerusakan, maka hendaknya memilih mana yang lebih ringan.⁵¹

⁵⁰ M. Ridwan, “Fiqh Ekologi Membangun Fiqh Ekologis Untuk Pelestarian Kosmos”. *Mazahib*, Vol. 12, No. 1, (2013), hlm. 156.

⁵¹ Duski Ibrahim, *Al-Qawa'id Al-Fiqhiyah (Kaidah-Kaidah Fiqih)*, hlm. 85.

BAB III

PERUBAHAN KEBIJAKAN PEMANFATAAN LIMBAH *FLY ASH AND BOTTOM ASH* SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

A. Perubahan Limbah Fly Ash And Bottom Ash Menjadi Kategori NonB3

Terbitnya Undang-Undang Cipta Kerja dengan mengangkat konsep Omnibus Law yang mana memiliki peraturan turunan yaitu Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan sebuah peraturan pelaksana klaster Omnibus Law, dalam Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 adanya perubahan norma hukum yaitu limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah Non Bahan, Berbahaya dan Beracun.

Perubahan kategori Fly Ash And Bottom Ash dari daftar limbah B3 tertuang pada Pasal 459 ayat 3 huruf c yang berbunyi “Pemanfaatan Limbah NonB3 sebagai bahan baku” dalam penjelasan Pasal tersebut bahwasanya pemanfaatan limbah NonB3 khusus seperti *Fly Ash* batu bara dari kegiatan PLTU dengan teknologi boiler minimal *Circulating Fluidized Bed* (CFB) dimanfaatkan sebagai bahan baku konstruksi pengganti semen pozzolan.⁵² Dalam Peraturan tersebut *Fly Ah and Bottom Ash* masuk dalam golongan kategori limbah NonB3. Perubahan frasa yaitu “Kegiatan PLTU dengan fasilitas boiler dan/atau tungku industri”, di mana aturan sebelumnya

⁵² Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 dengan frasa “proses pembakaran batu bara pada fasilitas PLTU”, sehingga terdaftar masuk dalam kategori limbah NonB3. Namun dalam Lampiran XIV Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 apabila masih menggunakan pembakaran batu bara dengan fasilitas PLTU masih masuk pada kategori limbah B3.

Pada tahun 2020, Kementerian LHK melakukan uji karakteristik terhadap *Fly Ash And Bottom Ash* PLTU dengan hasil data bahwasanya tercatat masih di bawah baku mutu karakter berbahaya dan beracun, serta hasil uji *Fly Ash And Bottom Ash* PLTU tidak mudah menyala dan mudah meledak ketika suhu mencapai angka di atas 140 derajat Fahrenheit. Sehingga dengan hasil uji karakteristik menunjukkan limbah *Fly Ash And Bottom Ash* dari PLTU tidak memenuhi karakteristik sebagai limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Kemudian, hasil uji Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCPL) pada limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dari 19 unit Pembangkit Listrik Tenaga Uap, hasilnya menunjukkan bahwa semua parameter memenuhi baku mutu. Tidak hanya itu, limbah *Fly Ash and bottom Ash* di uji menggunakan uji Lethal Dose-150 (LD50) dengan hasil nilai LD50 > 5000 mg/kg berat badan hewan uji. Serta hasil dari kajian Human Health Risk Assessment (HHRA) dalam evaluasinya potensi risiko bagi pekerja lapangan tidak menunjukkan adanya parameter yang melebihi Toxicity Refence Value (TRV). Sehingga, TCPL dan LD50 yang dihasilkan PLTU memiliki konsentrasi zat pencemar lebih rendah dari persyaratan pada

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Direktur Jendral Mineral dan Batu bara Kementerian ESDM, Ridwan Jamaludin mengatakan bahwasanya kebijakan pemanfaatan batu bara adalah sebuah energi yang memberikan nilai tambah. Secara hukum kebijakan pemanfaatan merupakan hilirisasi atau nilai tambah, serta sebagai perubahan tata kelola, dan bukan hanya sekedar mengubah dari limbah B3 saja, namun bisa digunakan untuk apa.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dessy Triana bahwasanya pengganti Sebagian semen dengan limbah *Fly Ash* dapat mengurangi kebutuhan air, meningkatkan kemampuan pengerjaan beton, dan mengurangi emisi gas rumah kaca selama proses produksi semen. Dengan demikian, dapat mengurangi dampak lingkungan dari produksi semen.⁵³

Penelitian yang dilakukan oleh Anita Hazimah Putri, dkk pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* sebagai campuran tanah media tanam, penambahan *Fly Ash and Bottom Ash* ke media tanam tidak mengakibatkan peningkatan atau penurunan konsentrasi logam berat, sehingga dapat mendukung status keamanannya.⁵⁴

Asosiasi Perusahaan Batu Bara Indonesia (APBI) menyatakan atau menilai bahwa kebijakan perubahan *Fly Ash And Bottom Ash* menjadi

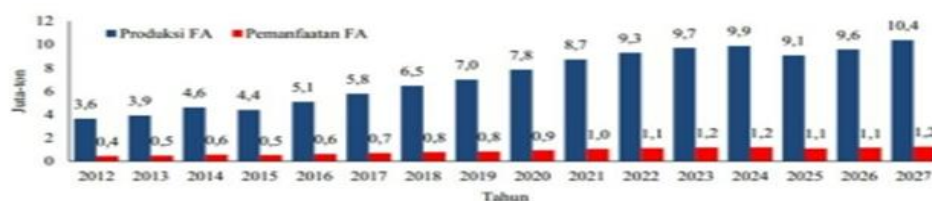
⁵³ Dessy Triana, "Utilization Of Fly Ash in Construction Materials: Review", *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 12, No. 2, (2023), hlm. 307.

⁵⁴ Anita Hazimah Putri, dkk. "Effect Of Fly Ash and Bottom Ash Application as Mix Growing Media on Heavy Metals Status in Vegetables", *Jurnal Agronomi Indonesia*, Vol. 51, No. 3, (2023), hlm. 351.

limbah NonB3 sudah tepat. Karena perubahan kebijakan limbah *Fly Ash And Bottom Ash* didasarkan pada perbandingan dari berbagai negara maju sudah massif dalam pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash*, bahkan Sudah mencapai 44,8-86%. Berbagai negara-negara maju di dunia yang sudah memberlakukan *Fly Ash And Bottom Ash* sebagai limbah padat nonB3 seperti Amerika Serikat, Kanada, Uni Eropa, Rusia, Jepang, China, India, Korea Selatan, Australia, Afrika Selatan dan Vietnam. Di mana negara-negara tersebut dengan *Fly Ash And Bottom Ash* sebagai limbah nonB3 meningkatkan pemanfaatannya. Kebijakan ini menunjukkan bahwa negara-negara tersebut telah mampu dalam mengelola dan meningkatkan pemanfaatan *Fly Ash And Bottom Ash* dengan teknologi yang canggih.

Faktanya saat *Fly Ash And Bottom Ash* massif dalam daftar limbah B3 Indonesia masih sangat kurang dalam pemanfaatannya. Di tahun 2012 hanya 0,47% pemanfaatan limbah terbilang sangat masih rendah.

Tren Pemanfaatan fly ash di Indonesia



Pada gambar diatas menunjukkan tren dalam peningkatan produksi limbah *Fly Ash And Bottom Ash* dan pemanfaatan limbah *Fly Ash And Bottom Ash*. Namun, dari segi pemanfaatan limbah *Fly Ash And Bottom Ash* masih sangat kurang, di mana belum mencapai setengah dari produksi

limbah *Fly Ash And Bottom Ash*. Dengan demikian, Pemerintah Indonesia merevisi peraturan terkait pengelolaan limbah *Fly Ash And Bottom Ash* sebagai mewujudkan peningkatan pemanfaatan limbah *Fly Ash And Bottom Ash*.⁵⁵

Di dalam Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 limbah *Fly Ash And Bottom Ash* masih bisa dimanfaatkan ketika masih tergolong limbah nonB3 dengan melalui pengujian karakteristik yang spesifik berdasarkan pada sumber masing-masing limbah B3 serta ada perizinan pemanfaatan yang ketat. Sehingga peraturan tersebut cenderung menyulitkan para pengusaha dalam mengurus perizinan dan administrasi sebagai syarat untuk mendapatkan izin pemanfaatan.

Adanya perubahan kebijakan ini mendapatkan beragam reaksi dari masyarakat. Dikalangan pengamat lingkungan menilai bahwa kebijakan tersebut tidak mendukung perlindungan lingkungan. *Indonesia Center for Environmental Law* (ICEL) mengungkapkan kekecewaannya atas terbitnya Peraturan Pemerintah ini karena dianggap mengancam kesehatan masyarakat dan ekosistem. Selain itu, pencabutan kebijakan ini juga dipandang sebagai sumber ketidakadilan lingkungan yang dapat menyebabkan timbulnya dampak atau risiko karena potensi lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta menciptakan persepsi lemahnya penegakan hukum terhadap pelaku usaha yang menghasilkan *Fly Ash and Bottom Ash*.

⁵⁵ Maulana Raja Aisyana, Politik Kebijakan Limbah Energi: Analisis Kebijakan Penghapusan Limbah FABA Dari Daftar Limbah Berbahaya Di Indonesia, *Jurnal Ilmu Sosial Indonesia*, Vol. 3, No. 2, (2022), hlm. 95.

Dalam konteks penegakan hukum perdata akan adanya risiko pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash* tidak dapat dikenakan tanggung jawab yang tegas karena *Fly Ash And Bottom Ash* berasal dari pembangkit listrik tenaga batu bara yang tidak masuk dalam kategori limbah B3. Oleh karena itu, pemerintah didorong untuk segera mencabut kelonggaran aturan tersebut.

B. Perizinan Pengelolaan Limbah *Fly Ash And Bottom Ash*

Perubahan pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yang di dalamnya menghapus, atau menetapkan ketentuan baru dari Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3. Perubahan kebijakan *Fly Ash And Bottom Ash* tidak lagi memerlukan izin terpisah dari izin usaha dalam aktivitas penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengelolaan dan penimbunan.

Dalam persyaratan perizinan dalam pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash* hanya dengan persetujuan lingkungan yang terdapat pada Pasal 459 ayat 2 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 bahwa Pemanfaatan Limbah nonB3 wajib mencantumkan dalam Persetujuan. Dalam hal tersebut yang dimaksud dari persetujuan lingkungan terdapat pada pasal 1 ayat 4 yaitu “Persetujuan Lingkungan adalah Keputusan kelayakan lingkungan hidup atau pernyataan kesanggupan pengelolaan lingkungan hidup yang telah mendapatkan persetujuan dari Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah” yang dimaksud dalam pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash* hanya

perlu melakukan persetujuan dari Pemerintah Pusat atau Daerah sebagai dasar yang harus dipenuhi.⁵⁶

Pemberian persetujuan lingkungan oleh pemerintah pusat tetap berdasarkan uji kelayakan lingkungan. Dalam uji kelayakan lingkungan berdasarkan *dokumen Analisis dampak lingkungan* (AMDAL) serta PKPLH atau dokumen UKL-UPL.⁵⁷

Kemudian pada pasal 460 ayat 2 dan 3 menyatakan bahwa dalam hal pemanfaatan yang dilakukan pihak lain tidak wajib memiliki Perizinan Berusaha, namun dalam perincian dan tujuan pemanfaatan limbah nonB3 harus termuat dalam Persetujuan Lingkungan. Apabila dalam pemanfaatan limbah nonB3 tidak sesuai dengan rincian dan tujuan pemanfaatan, maka penghasil limbah nonB3 wajib bertanggung jawab terhadap pemanfaatan limbah nonB3.⁵⁸

Namun terlepas dari keputusan dari perubahan kebijakan *Fly Ash And Bottom Ash* dari daftar limbah B3, masih mengatur *Fly Ash And Bottom Ash* sampai tahap tertentu. Peraturan barunya menghilangkan pengamanan dalam pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash* yang signifikan, seperti:

- 1) Penyimpanan, pemanfaatan Kembali dan pembuangan tidak lagi memerlukan izin. Dari semua pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash*,

⁵⁶ Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁵⁷ Kornelius Benuf, dkk. "Kebijakan Penghapusan Izin Lingkungan Dalam RUU Cipta Kerja Dan Dampaknya Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia". *Jurnal Hukum & Pembangunan*. Vol. 51, No. 1, (2021), hlm. 52.

⁵⁸ Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

kecuali untuk persyaratan pembuangan akhir, termasuk dalam “Persetujuan Lingkungan” yang akan diberikan kepada penghasil atau pihak ketiga pengelola limbah sebagai dari izin usahanya. Terdapat pada Pasal 453 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021.

- 2) Penghapusan sanksi pidana untuk pengelolaan *Fly Ash And Bottom Ash* illegal dan ketidakjelasan konsekuensi bagi para pelaku tindakan-tindakan yang dilarang.
- 3) Tidak adanya Batasan terhadap penyimpanan sementara limbah *Fly Ash And Bottom Ash* dan tidak adanya larangan terhadap penyimpanan di area rawan bencana. Walaupun dalam peraturan penyimpanan masyarakatan keputusan penempatan harus mempertimbangkan jarak yang aman terhadap perairan seperti garis batas pasang tertinggi air laut, kolam, rawa, mata air, sungai, dan sumur penduduk. Terdapat pada Pasal 455-457 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021
- 4) Tidak adanya pengaturan dalam pengangkutan *Fly Ash And Bottom Ash*, maka akan menjadi peningkatan risiko pelepasan selama pengangkutan, serta pada rantai pelacakan untuk penjagaan *Fly Ash And Bottom Ash* yang sudah tidak ditangani dengan benar akan menjadi sebuah ketidakmungkinan.
- 5) Tidak adanya pembatasan mengenai *Fly Ash And Bottom Ash* yang dapat dimanfaatkan Kembali dan walaupun peraturan tersebut sudah mencakup penjabaran yang lebih detail terkait dengan metode yang mungkin akan digunakan, namun peraturan tersebut tidak membedakan

antara pemanfaatan Kembali yang berisiko lebih tinggi atau lebih rendah. Terdapat pada Pasal 459-464 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021.⁵⁹

Peraturan yang baru di mana *Fly Ash And Bottom Ash* terdaftar sebagai limbah non B3, harus tetap mematuhi persyaratan yang berlaku. Tidak hanya itu juga harus mematuhi PERMEN-LHK No. 19 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah Non-Bahan Berbahaya dan Beracun. Mengingat bahwa saat *Fly Ash And Bottom Ash* terdaftar dalam limbah B3 sebelum Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 memiliki aturan dan prosedur pengelolaan limbah yang lebih ketat. Sehingga adanya aturan baru menjadi munculnya sebuah permasalahan yaitu pelanggaran aturan.

Mengingat banyaknya pelanggaran-pelanggaran dalam pengelolaan limbah B3 di Indonesia memang sangat rawan. Pada tahun 2015 hingga 2027 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menerima adanya laporan kasus 137 pelanggaran dalam pengelolaan limbah B3. Pelanggaran tersebut dilakukan berbagai pihak seperti penghasil, pengangkutan, pengumpulan, pemanfaatan, pengelolaan dan penimbunan. Berikut adalah beberapa bentuk pelanggaran yang terjadi:

⁵⁹ Nur Hidayah dan Hartiwiningsih, Tanggung Jawab Pidana Perusahaan Pasca Penghapusan Status Limbah FABA Batubara Dari Kategori Limbah B3 Pada PT, *Jurnal Hukum Unissula*, Vol. 38, No. 1, (2022), hlm. 26-27.

- a. Penghasil membuang limbah B3 tanpa izin, mengirimkannya kepada pihak lain yang juga tidak memiliki izin, serta membakar limbah menggunakan alat yang tidak memenuhi persyaratan teknis.
- b. Pemanfaatan tidak secara terus-menerus memanfaatkan limbah B3. Setelah itu, limbah B3 dibuang tanpa izin. Pemanfaatan limbah di awal hanya bertujuan untuk memperoleh legalitas dari pemerintah.
- c. Setiap pengangkutan harus memiliki manifest (dokumen limbah) sebagai bukti pengiriman dan peredaran limbah B3. Namun, yang sering terjadi adalah jual beli manifest kosong. Manifest tersebut asli, tetapi tidak ada pengiriman yang dilakukan.
- d. Pengumpul, pengolah, dan penimbun sering kali terlibat dalam tindakan pembuangan ilegal. Lokasi untuk penimbunan resmi limbah B3 hanya ada di Cileungsi, Bogor, Jawa Barat. Keterbatasan fasilitas ini menyebabkan tingginya biaya transportasi dan penimbunan, sehingga banyak masyarakat yang mengeluhkan dan memilih jalan pintas dengan menimbun limbah B3 di lahan terbuka.

Dengan banyaknya pelanggaran yang terjadi pemerintah dalam pengawasannya masih belum berjalan optimal.⁶⁰

⁶⁰ Badrudin Kurniawan. "Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan berbahaya Dan Beracun (B3) Di Indonesia Dan Tantangannya", *Jurnal Dinamika Governance FISIP UPN "Veteran" Jatim*, Vol. 9, Nomor 1, (2019), hlm. 41.

C. Pemanfaatan limbah *Fly Ash And Bottom Ash*

Dalam pemanfaatan limbah *Fly Ash And Bottom Ash* dijelaskan pada pasal 461 ayat 1 pemanfaatan limbah nonB3 dapat dilakukan seperti:⁶¹

- a. Pembuatan beton, batako paving block, beton ringan, dan bahan konstruksi lainnya yang sejenis;

Kemudian, pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* mampu menjadi refraktor cor, pengisian dalam reklamasi area tambang, pengganti kapur untuk menetralkan air asam tambang, serta dalam perbaikan kondisi fisik tanah dan media tanam untuk revegetasi lahan bekas tambang.

Balai Penelitian Tanah Kementerian Pertanian mengatakan bahwasanya pengaplikasian *Fly Ash and Bottom Ash* dapat meningkatkan efisiensi pemupukan serta memperbaiki lingkungan perakaran tanaman. Selain itu, *Fly Ash and Bottom Ash* juga dapat digunakan sebagai backfilling atau bantuan penutup untuk mencegah air asam tambang.⁶²

Limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dimanfaatkan mampu memberikan keuntungan ekonomi sekaligus mendukung upaya menjaga kualitas lingkungan. Dengan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom*, juga mampu mengurangi beban pencemaran lingkungan dalam daya dukung dan daya tampung lingkungan. Selain itu, pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* akan

⁶¹ Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁶² Nunu Anugrah, Fly Ash And Bottom Ash (FABA) Hasil Pembakaran Batubara Wajib Dikelola, <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5864/fly-ash-dan-bottom-ash-faba-hasil-pembakaran-batubara-wajib-dikelola>, diakses pada tanggal 06 Agustus 2024, pada pukul 23:15 WIB.

menciptakan peluang lapangan kerja dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.⁶³

Namun, pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* memiliki dampak negatif apabila tidak dimanfaatkan sesuai prosedur. Berikut beberapa dampak negatif dari pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash*:

- a. Dari aspek lingkungan: dapat mencemari perairan baik sungsi maupun laut. Debu-debu dari abu batu bara atau *Fly Ash and Bottom* yang dihasilkan dari proses pembakaran batu bara di PLTU dapat melayang di udara dan jatuh ke perairan, menyebabkan pencemaran air dapat mempengaruhi ekosistem perairan, termasuk mengganggu kehidupan ikan dan makhluk lain yang hidup di dalam air.⁶⁴
- b. Dari aspek kesehatan: *Fly Ash and Bottom Ash* memiliki kandungan logam berat seperti merkuri dan arsenic apabila melayang di udara dapat dihirup oleh manusia maka akan lebih mudah terinfeksi, dalam jangka panjang menyebabkan batuk, gangguan pernapasan dan meningkatkan risiko penyakit paru-paru. *Fly Ash and Bottom Ash* dapat bereaksi langsung ataupun secara tidak langsung dalam jangka 10-15 tahun. *Fly Ash and Bottom Ash* juga dapat menyebabkan penyempitan saluran pernafasan dan masuk ke dalam saluran darah, membahayakan kesehatan manusia, terutama anak-anak yang belum lahir.

⁶³ Eko Sutrisno, dkk. FABA: Tata Kelola Dan Pemanfaatannya, *Standardisasi LHK*, Vol. 2, No. 6, (2023), hlm. 8.

⁶⁴ FABA (Fly Ash dan Bottom Ash) Pengertian dan pemanfaatannya, <https://www.universaleco.id/blog/detail/faba-fly-ash-dan-bottom-ash-pengertian-dan-pemanfaatannya/140>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2024, pada pukul 00.40 WIB.

- c. Dari sektor ekonomi: *Fly Ash and Bottom Ash* secara ekonomi dapat meningkatkan ekonomi masyarakat selain untuk dimanfaatkan mempunyai dampak negatif yang sangat besar bila pemerintah tidak menanganinya dengan baik. Dalam hal ini, akan mengganggu kesehatan masyarakat akibat limbah yang dihasilkan dan membuat masyarakat kesulitan beraktifitas. Namun, jika dilakukan dengan baik dan tepat *Fly Ash and Bottom Ash* sangat menguntungkan, tetapi apabila tidak ada kejelasan dalam penanganan makan akan berdampak buruk.⁶⁵



⁶⁵ Muhammad Suryadiningkrat, Peoblematika Pengelolaan Limbah: Sisi Lain Batu Bara, <https://unair.ac.id/problematika-pengelolaan-limbah-sisi-lain-batu-bara/>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2024, pukul 01.05 WIB.

BAB IV

ANALISIS KEBIJAKAN PEMANFAATAN LIMBAH *FLY ASH AND BOTTOM ASH* DALAM PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 22 TAHUN 2021 PERSPEKTIF FIQIH LINGKUNGAN

A. Kebijakan Pemanfaatan Limbah *Fly Ash And Bottom Ash* Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Perspektif Fiqih Lingkungan

Dalam islam, manusia dan alam merupakan kesatuan utuh yang saling menguatkan alam. Manusia mempunyai tanggung jawab dalam melestarikan alam. Menjaga kelestarian alam sebuah bagian dari keimanan seseorang kepada Allah Swt, karena alam bukan hanya sekedar sumber daya, tetapi juga bagian dari ciptaan Allah Swt yang harus dihormati dan dipelihara.⁶⁶

Fiqih lingkungan (*fiqih bi'ah*) dapat diartikan dengan pelestarian lingkungan. Fiqih lingkungan memiliki dua kata yakni fiqih dan lingkungan yang dalam penggabungannya memiliki makna masing-masing. Kata fiqih dalam pemaknaannya adalah syari'ah dan hukum islam, makna pada fiqih dan hukum islam dua istilah tersebut dalam pengertiannya tidak berbeda. Bahwasanya hukum islam merupakan sebuah ilmu yang membahas hukum syar'I yang telah ditetapkan pada dalil-dalil yang sudah terperinci. Hukum

⁶⁶ Andi Yaqub, "Fikih Lingkungan Dalam Peta Pembangunan Nasional", *Bilancia*, Vol. 11, No. 1, (2017), hlm. 5-6.

islam ini menjadi seperangkat aturan bagi manusia karena bentuk mewujudkan keadilan. Apabila dikaitkan dengan lingkungan secara fungsional yaitu perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Penggabungan kata fiqih dan lingkungan dapat dimaknakan sebagai peraturan dalam perilaku ekologis masyarakat muslim yang telah ditetapkan oleh hukum syar'i untuk mencapai kemaslahatan masyarakat serta melestarikan lingkungan.

Menurut M Ali Yalfie dalam perlindungan atau pelestarian lingkungan hidup dengan pemikirannya konsep pelestarian lingkungan konteks dari maqashid al-syariah (tujuan-tujuan syariah). Pelestarian lingkungan merupakan bagian penting dari menjaga lima hal penting (*al-dharuriyat al-sitt atau al-kulliyat al-sitt*), yang menjadi dasar dalam syariah islam yang meliputi perlindungan jiwa (*hifz al-nafs*), perlindungan akal (*hifz al-'aql*), perlindungan harta/kekayaan (*hifz al-mal*), perlindungan keturunan (*hifz al-nasl*), perlindungan agama (*hifz al-din*), dan perlindungan lingkungan hidup (*hifdh al-bi'ah*).⁶⁷

Upaya dalam melestarikan lingkungan dengan cara menerapkan nilai-nilai islam demi kemaslahatan umat. Manusia harus sadar dalam menjaga lingkungan untuk keseimbangan alam tujuannya dalam mengelola lingkungan demi berkelanjutan untuk generasi selanjutnya. Lingkungan harus dilestarikan, bentuk mendukung terjaganya lingkungan yang dapat memberikan kehidupan berkelanjutan. Pelestarian lingkungan berarti

⁶⁷ M. Ali Yafie, *Merintis Fiqih Lingkungan Hidup*, hlm. 225.

memanfaatkan lingkungan secara bijak agar keseimbangan lingkungan tetap terjaga.⁶⁸

Hifz al-bi'ah merupakan kewajiban dalam agama untuk memelihara lingkungan hidup. Manusia diberikan tanggung jawab untuk menjaga, mengelola, dan memelihara sumber daya alam dengan sebaik-baiknya. Menjaga lingkungan tidak hanya untuk kepentingan duniawi, tetapi juga bagian dari ibadah kepada Allah Swt.⁶⁹ Sehingga, Islam menekankan larangan untuk merusak lingkungan, segala bentuk pencemaran, perusakan, dan eksploitasi berlebihan sumber daya alam sangat bertentangan dengan ajaran islam seperti pada QS. Al-A'raf: 56

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ٥٦

Artinya: “Janganlah amu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdo'alah kepadanya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya Rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik.”

Dalam hal ini sebagai dorongan pelestarian lingkungan, manusia harus berhati-hati dalam memanfaatkan sumber daya alam dan berupaya mencegah kerusakan.

⁶⁸ Andi Muhammad Saleh Alwi,dkk. “Pelestarian Lingkungan Sebagai Implementasi Dakwah *Bi Al-Hal* Dan Wujud Kesadaran Masyarakat”, (2020), <https://osf.io/preprints/vf6qm/>, diakses pada tanggal 08 September 2024.

⁶⁹ Putri Vidya Adhania, “Penerapan Hifdzul Bi'ah Dalam Fatwa KUPI Tentang Haramnya Kerusakan Lingkungan”, *An-Nawa: Jurnal Studi Islam*, Vol. 2, No. 2, (2023), hlm. 202.

Fiqih al-bi'ah (Fiqih Lingkungan) bagian dari fikih kontemporer dalam menyikapi isu-isu lingkungan dalam Islam didasarkan pada kaidah, ketentuan, dan norma mengenai tata kelola lingkungan hidup sesuai dengan ajaran Islam.⁷⁰ Hukum dari *fiqih al-bi'ah* adalah fardhu kifayah. Manusia bertanggung jawab atas pelestarian lingkungan hidup. Dalam kaidah ushul fiqih yaitu kaidah *دَرْءُ الْمَفَاسِدِ مُقَدَّمٌ عَلَى جَلْبِ الْمَصَالِحِ* mencegah kerusakan adalah langkah yang diutamakan daripada menarik manfaat.⁷¹ Kaidah tersebut memiliki cabang kaidah yaitu *إِذَا تَعَا رَضَ مَفْسَدَ تَانِ زُوْعِيْ أَعْظَمُهُمَا* apabila ada dua hal kemudharatan maka perliharalah mudharat yang lebih besar, mengambil mudharat yang lebih ringan.

Pemerintah mengeluarkan kebijakan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dari golongan limbah bahan berbahaya dan beracun, dengan tujuan untuk meningkatkan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang masih kurang massif. Di negara-negara maju, pemanfaatan limbah ini dapat mencapai 44,8%-86%, sehingga menunjukan potensi besar yang belum dimanfaatkan. Kemudian Kementerian LHK melakukan uji karakteristik terhadap limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dengan hasil masih dibawah baku mutu karakter bahan berbahaya dan beracun, serta hasil uji *Fly Ash and Bottom Ash* tidak mudah menyala dan mudah meledak ketika suhu

⁷⁰ M. Hasan Ubaidillah, “*Fiqh al-Biah* (Formulasi Konsep *al-Maqasid al-Shari'ah* dalam Konservasi dan Restorasi Lingkungan)”, *Al-Qanun*, Vol. 13, No. 1, (2010), hlm. 27-28.

⁷¹ Nita Triana, “Application of the Precautionary Principle in Judge’s Legal Considerations for Pollution Cases in Islamic Law Perspectives”, *Al-ADALAH*, Vol. 20, No. 1, (2023), hlm. 83.

mencapai di atas 140 derajat Fahrenheit, sehingga lebih aman untuk digunakan. Penelitian Dessy Triana juga mengungkapkan bahwa limbah *Fly Ash and Bottom Ash* digunakan sebagian pengganti semen dapat mengurangi air, meningkatkan kemampuan pengerjaan beton, dan dapat mengurangi emisi gas rumah kaca selama proses produksi semen. Sehingga, limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku konstruksi pengganti semen pozzolan.

Kebijakan terbaru yang tertuang dalam pasal 461 ayat 1 huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memperbolehkan pemanfaatan limbah ini sebagai pembuatan beton, batako paving block, beton ringan, bahan konstruksi, industri semen, pemadatan tanah, dan bentuk lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dengan adanya pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* untuk mengurangi tumpukan limbah sebagai daya dukung upaya menjaga kualitas lingkungan. Apabila limbah *Fly Ash and Bottom Ash* disimpan dengan jumlah besar dalam bentuk timbunan atau endapan dalam jumlah besar tanpa dikelola dengan baik, akan berpotensi menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan. Karena limbah *Fly Ash and Bottom Ash* memiliki kandungan didalamnya terdiri dari logam, silika, besi oksida dan kalsium oksida, jika terbebas di lingkungan dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan serta menjadi gangguan pernapasan.

Dari pemaparan di atas bahwa pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* selaras dengan fiqih lingkungan, karena fiqih lingkungan sebagai upaya menjaga lingkungan agar terhindar dari kerusakan. Pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* guna untuk mengurangi jumlah besar tumpukan atau endapan limbah *Fly Ash and Bottom Ash*, sehingga tidak menyebabkan pencemaran pada lingkungan. Dalam fiqih lingkungan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* merupakan upaya dalam melestarikan lingkungan dapat mengurangi dampak dari limbah *Fly Ash and Bottom Ash*. Dengan melindungi lingkungan agar tidak terjadinya kemudharatan terhadap lingkungan, dikarenakan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* memiliki mashlahah yaitu dimanfaatkan sebagai bahan pembangunan infrastruktur serta pengganti semen, meningkatkan ekonomi masyarakat dan mengurangi biaya pengelolaan limbah *Fly Ash and Bottom Ash*. Namun, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* harus tetap mematuhi prosedur dengan baik dikarenakan karakteristik *Fly Ash and Bottom Ash* yang dapat mencemarkan lingkungan dan mengganggu kesehatan masyarakat, sehingga harus hati-hati dalam pengelolaannya agar tidak merusak ekosistem dan kesehatan manusia.

Dalam fiqih lingkungan terdapat *Hifdz al-Bi'ah* atau pelestarian lingkungan relevan dengan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* dapat dijadikan pembuatan beton, batako paving block, beton ringan, dan bahan

kontruksi, industri semen, pemadatan tanah. Serta *Fly Ash and Bottom Ash* mampu dalam menjadi refraktor cor, reklamasi area tambang, pengganti kapur untuk asam tambang, perbaikan kondisi fisik tanah dan media tanam untuk revegetasi lahan bekas tambang. Dengan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* dapat mengurangi limbah, mengurangi sumber daya alam dan memulihkan lahan yang rusak, sehingga ini menjadi bentuk dalam upaya pelestarian lingkungan sesuai dengan ajaran Islam serta dapat mengurangi dampak terhadap lingkungan.

Kemudian dari kaidah pokok **دَرْءُ الْمَقَاسِدِ مُقَدَّمٌ عَلَى جَلْبِ الْمَصَالِحِ** memiliki cabang yaitu **إِذَا تَعَارَضَ مَفْسَدَتَانِ رُوعِي أَعْظَمُهُمَا ضَرَرًا بِأَرْثَكَابٍ أَخَفَّيْهُمَا** kaidah ini dimaksudkan apabila bertemunya dua mafsadat, maka dipelihara mudarat yang paling besar dengan melakukan mudarat yang lebih ringan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 adanya perubahan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3 untuk meningkatkan pemanfaatan limbah, pada saat masuk dalam kategori limbah B3 banyaknya penghasil limbah tidak dikelola hanya ditimbun, limbah *Fly Ash and Bottom Ash* apabila ditimbun dalam jumlah banyak dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Dalam hal ini, dikaitkan dengan cabang kaidah tersebut ketika ada suatu perbuatan yang mengandung dua kemafsadatan atau kerusakan, maka hendaklah memilih mana yang paling ringan. Dengan demikian, perubahan kebijakan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3 dengan

pemanfaatan limbah sebagai pembuatan beton, batako paving block, beton ringan, bahan konstruksi, industri semen, pemadatan tanah, serta dapat menjadi reklamasi pada area tambang lebih ringan mafsadatnya dapat mengurangi limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang menumpuk, karena semakin limbah tidak dikelola akan berdampak pada pencemaran lingkungan.

Berdasarkan pada pemaparan-pemaparan diatas penulis menyimpulkan bahwasanya dalam kebijakan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup mengenai pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash*, setelah dikaji dalam fiqih lingkungan dan *hifdz al-bi'ah* dapat dibenarkan bahwa dalam pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat melestarikan lingkungan sesuai dengan ketentuan dalam kajian islam, yaitu dapat mengurangi limbah *Fly Ash and Bottom Ash* upaya dalam menjaga kualitas lingkungan dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, mutu hidup dan mensejahterakan masyarakat.

Apabila dalam kaidah cabang yakni إِذَا تَعَا رَضَ مَفْسَدَ تَانِ رُوعِي

أَعْظَمُهُمَا ضَرَرًا بِأَرْثَاكِابٍ أَخَفَّيْهَا bahwa dalam kebijakan pemanfaatan limbah

Fly Ash and Bottom Ash sudah sejalan dengan kaidah cabang tersebut, dikarenakan mengambil mafsadat yang paling ringan yaitu perubahan kebijakan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3 dengan pemanfaatan limbah sebagai pembuatan beton, batako

paving block, beton ringan, bahan konstruksi, industri semen, pemadatan tanah, serta dapat menjadi reklamasi pada area tambang lebih ringan mafsadatnya dapat mengurangi limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang menumpuk, karena semakin limbah tidak dikelola akan berdampak pada pencemaran lingkungan.

B. Kebijakan Pemanfaatan Limbah *Fly Ash and Bottom Ash* Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 berdasarkan Asas Manfaat dan Asas Kelestarian dan Keberlanjutan

Kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom ash* diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kebijakan tersebut mengatur limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan beton, batako, paving block, beton ringan, bahan konstruksi, industri semen dan pemadatan tanah. Dengan adanya pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom ash* dapat mengurangi tumpukan atau endapan limbah karena apabila disimpan dalam jumlah yang banyak akan berpotensi merusak lingkungan.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 bahwa *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3 yang terdapat pada pasal 459 ayat 3 huruf c menjelaskan bahwasanya *Fly Ash* batu bara dalam pembakaran PLTU dilakukan dengan teknologi boiler minimal *Circulating Fluidized Bed* (CFB) dapat dimanfaatkan sebagai pengganti semen. Maka dengan kebijakan tersebut, perizinan yang dilakukan dapat dipermudah

dikarenakan *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3, di mana pasal 460 ayat 2 menyebutkan pemanfaatan limbah nonB3 tidak wajib memiliki perizinan berusaha, namun harus ada rincian dan tujuan pemanfaatan limbah nonB3 termuat pada persetujuan lingkungan. Dalam pengelolaan limbah nonB3 hanya perlu melakukan persetujuan dari Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sebagai dasar yang harus dipenuhi. Dengan hal tersebut *Fly Ash and Bottom Ash* dapat dimanfaatkan tanpa melakukan perizinan yang rumit ketika masih masuk dalam kategori limbah B3.

Pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom ash* guna untuk meningkatkan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom ash* yang sangat kurang massif, mendukung dalam upaya menjaga kualitas lingkungan dan menciptakan peluang lapangan kerja dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Sehingga pemerintah mengeluarkan peraturan, di mana peraturan tersebut menyebutkan bahwa limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah NonB3. Terlepas dari keputusan tersebut mendapat beragam reaksi dari berbagai kalangan pengamat lingkungan dan masyarakat, dikarenakan peraturan tersebut dapat mengancam kesehatan masyarakat dan ekosistem.

Menurut Otto Soemarwoto, menyatakan bahwa hukum lingkungan merupakan hukum yang bertujuan untuk melindungi lingkungan serta mencegah kerusakan, adanya hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan. Hukum lingkungan juga mempunyai peran penting dalam

melestarikan dan melindungi lingkungan, pada dasarnya untuk menekankan pentingnya dalam menjaga keseimbangan antara manusia dan lingkungan.⁷²

Hukum lingkungan mempunyai landasan hukum yaitu dalam UU 32 Tahun 2009 yang berfungsi sebagai payung peraturan (*umbrella act*), seluruh peraturan lingkungan hidup tidak boleh bertentangan dengan UU Nomor 32 Tahun 2009, dalam UU tersebut termuat asas dan prinsip bagi pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam pasal 2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjelaskan ketentuan asas-asas dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan yaitu asas manfaat bahwa segala usaha dan/atau kegiatan Pembangunan yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia selaras dengan lingkungannya.⁷³

Dalam asas manfaat menekankan pentingnya mengelola sumber daya alam dengan cara seimbang dan berkelanjutan. Dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat untuk memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat, baik secara ekonomi, sosial, maupun budaya. Dengan demikian, asas manfaat menjadi landasan dalam melaksanakan kebijakan lingkungan untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat.

⁷² Febrian Chandra, *Hukum Lingkungan*, (Merangin: Meja Ilmiah Publikasi, 2024), hlm. 5.

⁷³ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dengan demikian, kebijakan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* secara ekonomi limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat menjadi barang ekonomi serta dapat menciptakan peluang lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dengan memanfaatkan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* sebagai bahan Pembangunan infrastruktur, reklamasi area tambang, menetralkan air asam tambang serta memperbaiki kondisi fisik tanah dan menjadi media tanah untuk regevitasi pada lahan bekas tambang. Kebijakan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* selaras dengan asas manfaat dalam pemanfaatan limbah memberikan manfaat kepada masyarakat yaitu menciptakan peluang pekerjaan, asas manfaat tujuannya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengelola sumber daya alam karena pada hakikatnya manusia selaras dengan lingkungan.

Kemudian, dalam Asas kelestarian dan keberlanjutan bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi di masa depan dan generasi sekarang dalam upaya untuk pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup. Kebijakan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 bertujuan mengurangi dampak lingkungan dari limbah pembakaran PLTU. Dengan memanfaatkan *Fly Ash and Bottom Ash* dapat dimanfaatkan sebagai bahan Pembangunan infrastuktur, reklamasi area tambang, menetralkan air asam tambang serta memperbaiki kondisi fisik tanah. Dengan hal tersebut sebagai daya dukung karena dapat mengurangi

tumpukan limbah FABA, apabila tidak dimanfaatkan menyebabkan pencemaran.

Asas kelestarian dan keberlanjutan juga berkaitan sangat erat dengan pembangunan berkelanjutan. Asas kelestarian dan keberlanjutan sebagai dasar dalam upaya pembangunan keberlanjutan. Pembangunan keberlanjutan atau *Sustainable Development* ialah Pembangunan untuk memenuhi kebutuhan masa sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka.⁷⁴

Dalam perubahan kebijakan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* menjadi limbah nonB3 dalam perizinan pengelolaan *Fly Ash and Bottom Ash* terdapat pada pasal 460 ayat 2 dan 3 dalam pemanfaatan limbah oleh pihak lain tidak wajib dalam memiliki Perizinan Berusaha, namun dalam perinciannya dan tujuan dari pemanfaatan limbah nonB3 harus termuat dalam Persetujuan Lingkungan, kemudian apabila tidak sesuai rincian dan tujuan, maka penghasil limbah nonB3 wajib bertanggung jawab terhadap pemanfaatan limbah nonB3. Persetujuan lingkungan harus mendapatkan persetujuan dari Pemerintah Pusat atau Daerah. Serta adanya uji kelayakan lingkungan yaitu AMDAL dan UKL-UPL. Dengan adanya perubahan kebijakan *Fly Ash and Bottom Ash* menjadi limbah nonB3 untuk meningkatkan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* yang kurang massif saat masih kategori limbah B3 tanpa melalui perizinan yang ketat, sehingga

⁷⁴ Aris Prio Agus Santoso, dkk. *Pengantar Hukum Lingkungan*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2021), hlm. 151.

para penghasil limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat memanfaatkan agar tidak terjadinya pencemaran atau kerusakan terhadap lingkungan. Pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* tetap dalam pengawasan yang ketat, walaupun dalam perizinan hanya dengan persetujuan lingkungan.

Tujuan dari Pembangunan keberlanjutan ialah peningkatan daya dukung agar tujuan tercapai untuk kesejahteraan generasi mendatang sekaligus merawat lingkungan. Dengan memanfaatkan *Fly Ash and Bottom Ash* dapat meminimalisir kerusakan terhadap lingkungan, apabila *Fly Ash and Bottom Ash* tidak dimanfaatkan hanya disimpan maka akan menyebabkan kerusakan lingkungan.

Berdasarkan dari pemaparan diatas, bahwasanya kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* selaras dengan asas manfaat, pada dasarnya limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat secara ekonomi dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dengan memanfaatkan sebagai bahan Pembangunan infrastruktur seperti pengganti semen, batako, paving block, reklamasi area tambang serta dapat memperbaiki kondisi fisik tanah, disisi lain berisiko terhadap lingkungan, sehingga pemanfaatannya harus memperhatikan kelestarian lingkungan. Dalam kebijakan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* juga selaras dengan asas kelestarian dan keberlanjutan dapat mengurangi kerusakan terhadap lingkungan dengan memanfaatkan limbah *Fly Ash and Bottom Ash*. Namun dengan adanya perubahan *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3, mengenai perizinannya hanya dengan persetujuan lingkungan sebagai daya

dukung dalam pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* untuk meningkatkan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash*. Namun, dalam pengawasannya harus ketat karena karakteristik *Fly Ash and Bottom Ash* yang dapat menyebabkan kerusakan dampak lingkungan, dalam pengelolaannya harus sesuai dengan Peraturan yang ada agar sesuai dengan asas kelestarian dan keberlanjutan. Maka dalam hal tersebut, kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* tidak bertentangan dengan UU Nomor 32 Tahun 2009 sesuai dengan asas dan prinsip dalam pengelolaan lingkungan hidup.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai Kebijakan Pemanfaatan Limbah *Fly Ash and Bottom Ash* Sebagai Bahan Baku Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perspektif Fiqih Lingkungan, penulis menarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya perubahan kebijakan tentang limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang tadinya masuk dalam kategori limbah B3 dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014, berubah menjadi kategori limbah nonB3 dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 kembali dimanfaatkan sebagai bahan baku seperti untuk pembuatan beton, batako, paving block, beton ringan, bahan konstruksi, industri semen dan pemadatan tanah. Untuk mengurangi biaya produksi dalam mengelola limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dan meningkatkan pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* yang kurang massif. Secara ekonomi menambah manfaat karena limbah *Fly Ash and Bottom Ash* menjadi barang ekonomi, namun disisi lain ada potensi risiko terhadap lingkungan, sehingga dalam pemanfaatannya harus tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Kemudian pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat meningkatkan perekonomian masyarakat serta

dapat melestarikan lingkungan yang selaras dengan asas manfaat yang ada di hukum lingkungan. Serta dengan persyaratan perizinan hanya persetujuan lingkungan dapat memudahkan dalam pemanfaatan limbah, di mana bentuk daya dukung untuk memanfaatkan kembali limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang hanya disimpan atau ditimbun akan menyebabkan kerusakan terhadap lingkungan. Agar dapat selaras dengan asas kelestarian dan keberlanjutan, namun dalam pengelolaannya harus sesuai dengan prosedur peraturan agar tidak menyebabkan kerusakan terhadap lingkungan. Maka dari itu, dalam kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* tidak bertentangan dengan UU Nomor 32 Tahun 2009, sesuai dengan asas dan prinsip dalam pengelolaan lingkungan hidup.

2. Kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* berdasarkan fiqih lingkungan dapat dibenarkan bahwa dalam pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dapat melestarikan lingkungan dengan upaya mengurangi dari dampak kerusakan lingkungan dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, mutu hidup dan mensejahterakan masyarakat. Kemudian dalam kaidah cabang ushul fiqih yaitu إِذَا تَعَا رَضَ مَفْسَدَ تَانِ رُؤْيَا أَعْظَمُهُمَا ضَرَرًا bahwa dalam kebijakan pemanfaatan limbah *Fly Ash and*

Bottom Ash sudah sejalan dengan kaidah cabang tersebut, dikarenakan mengambil mafsadat yang paling ringan yaitu perubahan kebijakan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3 dengan pemanfaatan limbah sebagai pembuatan beton, batako paving block, beton

ringan, bahan konstruksi, industri semen, pemadatan tanah, serta dapat menjadi reklamasi pada area tambang lebih ringan mafsadatnya dapat mengurangi limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang menumpuk, karena semakin limbah tidak dikelola akan berdampak pada pencemaran lingkungan. Namun, dalam pemanfaatannya juga harus hati-hati karena limbah *Fly Ash and Bottom Ash* dahulu masuk dalam kategori limbah B3.

B. Saran

1. Kepada Pemerintah untuk tetap memperkuat pengawasan terhadap proses pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* agar tetap memenuhi standar lingkungan yang ketat, agar tetap melestarikan lingkungan. Meskipun limbah *Fly Ash and Bottom Ash* masuk dalam kategori limbah nonB3, namun potensi dampak lingkungan tetap ada jika tidak dikelola dengan baik. Pemerintah juga perlu menyelenggarakan program pelatihan dan edukasi kepada sektor industri dan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah *Fly Ash and Bottom Ash* yang aman.
2. Bagi masyarakat untuk tetap memanfaatkan *Fly Ash and Bottom Ash* secara optimal dan diperhatikan dalam melestarikan lingkungan untuk mendukung Pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Abdoellah, Awan Y dan Rusfiana, Yudi. *Teori dan Analisis kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2009.
- Bachtiar. *Metode Penelitian Hukum*. Jawa Timur: Qiara Mefia, 2021.
- Chandra, Febrian. *Hukum Lingkungan*. Merangin: Meja Ilmiah Publikasi, 2024.
- Efendi, Jonaedi dan Ibrahim, Johny. *Metodelogi Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Jakarta: Kencana, 2018.
- Farida, Maria. *Ilmu Perundang-Undangan Jenis, Fungsi, dan Materi*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2007.
- Fitri, Intan. *Analisis Kebijakan Publik*. Lampung: Aura, 2013.
- Handoyo, Eko. *Kebijakan Publik*. Semarang: Widya Karya, 2012.
- Hermanto, Agus. *FIQIH EKOLOGI*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2021.
- Ibrahim, Duski. *Al-Qawa'id Al-Faqhiyah (Kaidah-Kaidah Fiqih)*. Palembang: CV. Amanah, 2019.
- Nasution, Bahder Johan, *Metode Penelitian Hukum*. Bandung: CV. Mandar Mandiri. 2008.
- Nugraha, Eng. Candra dan Rolliyah. *Pemanfaatan Fly Ash Dan Bottom Ash Untuk Pengelolaan Batuan Dan Air Asam Di Tambang Batubara*. Jakarta Timur: Direktorat Penilaian Kinerja Pengelolaan Limbah B3 dan Limbah Non B3 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021.
- Phuk Tjilen, Alexander. *Konsep, Teori, dan Teknik Analisis Implementasi, Kebijakan Publik*. Bandung: Nusa Media, 2019.
- Rahmadi, Adi, dkk. *Pemanfaatan Limbah Industri*. Banjarbaru: CV. Banyubening Cipta Sejahtera, 2022.
- Santoso, Aris Prio Agus. *Pengantar Hukum Lingkungan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2021.
- Solikin, Nur. *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum*. Jawa Timur: Qiara Media, 2011.
- Sood, Muhammad. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2019.

Taufiqurokhman. *Kebijakan Publik Pendelegasian Tanggungjawab Negara Kepada Presiden Selaku Penyelenggara Pemerintah*. Jakarta Pusat: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Moestopo Beragama Press, 2014.

Widodo, Wahyu. *Hukum Lingkungan*. Jakarta: Damera Press, 2023.

Winarno, Budi. *Kebijakan Publik Era Globalisasi*. Yogyakarta: PT. Buku Seru, 2023.

Yalie, M. Ali. *Merintis Fiqh Lingkungan Hidup*. Jakarta: UFUK PRESS, 2006.

Perundang-undangan

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

Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pasal 54 ayat 1 huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan, Berbahaya, dan Beracun.

Pasal 459 ayat 3 huruf c Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Skripsi

Dahlia, Firly. "Penghapusan Abu Batubara (FABA) Ditinjau Fiqh Lingkungan". *Skripsi*. Banjarmasin: Universitas Islam Negeri Antasari, 2022.

Ibadaurrahman. "Implikasi Hukum Penghapusan Status B3 FABA dalam PP Nomor 22 Tahun 2022 untuk Mencapai Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia". *Tesis*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2022.

Made Intan Saraswati, Ni. "Perubahan Kebijakan Limbah Batu Bara Menjadi Non B3 Dalam Pembangunan Berkelanjutan (Studi Pada PLTU Batu Bara Unit Tarahan)", *Tesis*, Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2023.

Pasalas Alanda, Neby, "Penerapan Asas Kecermatan, Asas Keterbukaan Dan Asas Kehati-hatian Dalam Penghapusan Limbah Fly Ash And Bottom Ash Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2023.

Jurnal

- Adhania, Putri Vidya. "Penerapan Hifdzul Bi'ah Dalam Fatwa KUPI Tentang Haramnya Kerusakan Lingkungan". *An-Nawa: Jurnal Studi Islam*. Vol. 2, No. 2, 2023, 202.
- Aisyana, Maulana Raja. "Politik Kebijakan Limbah Energi: Analisis Kebijakan Penghapusan Limbah FABA Dari Daftar Limbah Berbahaya Di Indonesia". *Jurnal Ilmu Sosial Indonesia*. Vol. 3, No. 2, 2022. 95.
- Desrinelti, dkk. "Kebijakan Publik: konsep pelaksanaan". *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*. Vol. 6, No. 1, 2021. <https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti/article/download/906/635>.
- Dzajuli, Saefudin. "Konsep Islam Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup". *Jurnal Bimas Islam*. Vol. 7, No. 2, 2014, 360.
- Febriyani, Nur Hidayah dan Hartiwiningsih. "Tanggung Jawab Pidana Perusahaan Pasca Penghausan Status Limbah FABA Batu Bara Dari Kategori Limbah B3 Pada PT". *Jurnal Hukum Unissula*. Vol. 38, No. 1, 2022, 18-19.
- Ilyas, Adhi Purba & Binti Mutafarida. "Eksistensi Green Di Indonesia: Analisis Terhadap Fikih Lingkungan Kh. Ali Yafie". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 2, No. 8, 2023, 137.
- Indrayati, Tengku Syahilla, dkk. "Kajian Pengaruh Pemanfaatan Limbah FABA (Fly Ash Dan Bottom Ash) Pada Kontruksi Lapisan Base Perkerasan Jalan". *Jurnal Teknik*. Vol. 13, No. 2, 2019, 113.
- Istianah. "Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Hadis". *RIWAYAH*. Vol. 1, No. 2, 2015, 252.
- Istiani, Mariatul, dkk. "Fiqh Bi'ah Dalam Perspektif Al-Qur'an". *Jurnal Mahasiswa FLAI-UII*. Vol. 1, No. 1, 2019, 27-29.
- Kurniawan, Badrudin. "Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Di Indonesia Dan Tantangannya". *Jurnal Dinamika Governance FISIP UPN "Veteran" Jatim*. Vol. 9, No. 1, 2019, 41.
- Nursabrina, Aisyah, dkk. "Kondisi Pengelolaan Limbah B3 Industri Di Indonesia dan Potensi Dampaknya: Studi Literatur". *Jurnal Riset Kesehatan*. Vol. 13, No. 1, 2021, 81.
- Prasetiawan, Teddy. "Kontroversi Penghapusan FABA dari Daftar Limbah B3". *Info Singkat*. Vol. 13, No. 7, 2021, 15.

- Putri, Anita Hazimah, dkk. "Effect Of Fly Ash and Bottom Ash Application as Mix Growing Media on Heavy Metals Status in Vegetables". *Jurnal Agronomi Indonesia*. Vol. 51, No. 3, 2023, 315.
- Rahim, Muh. Ridha Abd, dkk. "Pengaruh Penggunaan Fly Ash Sebagai Substansi Semen Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Paving Block". *Kontruksi*. Vol. 2, No. 2, 2024, hlm. 85.
- Ramadan, Muhammad. "Maqasid Syari'ah Dan Lingkungan Hidup (Bahtsul Masa'il Sebagai Perlawanan Kaum Santri Terhadap Eksploitasi Pertambangan Emas Di Silo Jember)". *Analytica Islamica*. Vol. 21, No. 2, 2019, 129-130.
- Ramdhani, Abdullah dan Ramdhani, Muhammad Ali. "Konsep Umum Pelaksanaan Kebijakan Publik". *Jurnal Publik*. Vol. 11, No. 11, 2017, 8.
- Ridwan, M. "Fiqh Ekologi Membangun Fiqh Ekologis Untuk Pelestarian Kosmos". *Mazahib*. Vol. 12, No.1, 2013, 156.
- Runjani Juwanita, Dwi, "Fiqh Lingkungan Hidup dalam Pespektif Islam". *Jurnal Studi Agama*. Vol. 5, No. 1, 2017, 29-30.
- Saipul Nasution, dkk. "Pengelolaan Sampah Dalam Fiqh Lingkungan". *Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam*. Vol. 15, No. 2, 2021, 308-309.
- Sutmasa, Y Gede. "Memastikan Efektivitas Implementasi Kebijakan Publik". *Jurnal Cakrawarti*. Vol. 4, No. 1, 2021, 30.
- Sutrisno, Eko, dkk. FABA: Tata Kelola Dan Pemanfaatannya. *Standardisasi LHK*. Vol. 2, No. 6, 2023, 8.
- Triana, Dessy. "Utilization Of Fly Ash in Construction Materials: Review". *Jurnal Teknik Sipil*. Vol. 12, No. 2, 2023. 307.
- Triana, Nita, dkk. "Application of the Precautionary Principle in Judge's Legal considerations for Pollution Cases in Islamic Law Perspectives". *AL-ADALAH*. Vol. 20, No. 1, 2023. 83.
- Ubaidillah, M. Hasan. "*Fiqh al-Biah* (Formulasi Konsep *al-Maqasid al-Shari'ah* dalam Konservasi dan Restorasi Lingkungan)". *Al-Qanun*. Vol. 13, No. 1, 2010, 27-28.
- Wahanisa, Rofi dan Adiyatma, Septhian Eka. "Konsepsi Asas Kelestarian Dan Keberlanjutan dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan hidup dalam Nilai Pancasila". *Bina Hukum Lingkungan*. Vol. 6, No. 1, 2021. 97.
- Yaqub, Andi. "Fikih Lingkungan Dalam Peta Pembangunan Nasional. *Balincia*. Vol. 11, No. 1, 2017, 4-6.
- Yunita dan Zahratul Idami. "Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Perspektif Fiqih". *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*. Vol. 15, No. 2, 2019, 219.

Zainuddin, Faiz. "Perspektif Fiqih Lingkungan". *Jurnal Al-Hukmi*. Vol. 2, No. 1, 2021, 45.

Website

Anugrah, Nunu. Fly Ash Dan Bottom Ash (FABA) Hasil Pembakaran Batu bara Wajib Dikelola, *Menlhk*, 14 Mei 2024, <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5864/fly-ash-dan-bottom-ash-faba-hasil-pembakaran-batubara-wajib-dikelola>.

Alwi, Andi Muhammad Saleh. "Pelestarian Lingkungan Sebagai Implementasi Dakwah Bi Al-Hal Dan Wujud Kesadaran Masyarakat, *OSF*, 08 September 2024, <https://osf.io/preprints/vf6qm/>.

FABA (Fly Ash dan Bottom Ash) Pengertian dan pemanfaatannya. 7 Agustus 2024, <https://www.universaleco.id/blog/detail/faba-fly-ash-dan-bottom-ash-pengertian-dan-pemanfaatannya/140>.

Hari Wawan S, Jauh. "Abu Batu Bara dihapus dari Limbah B3, Walhi Yogya: Pemerintah Tak Konsisten", *News Detik*, 06 Februari 2024, <https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d-5491164/abu-batu-bara-dihapus-dari-limbah-b3-walhi-yogya-pemerintah-tak-konsisten/1>.

Presiden Jokowi (Kembali) Menggadaikan Keselamatan Warga dengan Menghapus FABA dari Limbah B3. *Walhi*, 24 Januari 2024, <https://www.walhi.or.id/presiden-jokowi-kembali-menggadaikan-keselamatan-warga-dengan-menghapus-faba-dari-limbah-b3>.

Suryadiningkrat, Muhammad. "Problematika Pengelolaan Limbah: Sisi Lain Batu Bara, *Unair*, 7 Agustus 2024, <https://unair.ac.id/problematika-pengelolaan-limbah-sisi-lain-batu-bara/>.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Hidup

1. Nama Lengkap : Fitri Fajriatus Sa'adah
2. NIM : 2017303076
3. Tempat/Tgl.Lahir : Banjarnegara, 09 Desember 2001
4. Alamat Rumah : Sokanandi RT02/RW03 Banjarnegara
5. Nama Ayah : Khozin
6. Nama Ibu : Chusnul Fatimah

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Cokroaminoto
2. SD : SD Negeri 4 Sokanandi
3. SMP/MTS : MTS Negeri 2 Banjarnegara
4. SMA/MA : MA Negeri 2 Banyumas

C. Pengalaman Organisasi

1. HMJ Hukum Tata Negara Periode 2022
2. DEMASIA Fakultas Syariah 2023

Purwokerto, 30 September 2024

Penulis



Fitri Fajriatus Sa'adah

NIM. 2017303076