

### **BAB III**

## **KAJIAN MENGENAI ALASAN SERTA PANDANGAN FIQH LINGKUNGAN ADANYA PENGHAPUSAN ABU BATUBARA (FABA)**

### **A. Penggunaan Abu Batubara (FABA) Terhadap Lingkungan**

Ajaran-ajaran al-Qur'an yang berbasis teologi tentang pemeliharaan lingkungan sangat jelas dan komprehensif. Ternyata al-Qur'an tidak hanya mengatur hubungan manusia dengan tuhan dan dengan sesama manusia, melainkan juga hubungan manusia dengan alam. Dalam kehidupan di dunia ini kita sebagai manusia memiliki peran penting dalam pemeliharaan dan pelestariannya. Martabat manusia yang lebih tinggi daripada hewan dan tumbuhan dalam hirarki wujud tidak seharusnya membenarkan manusia bertindak semena-mena terhadap alam, dan mengeksploitasinya melampaui batas kewajaran. Maka seperti bagaimana yang kita lihat telah terjadi banyak kerusakan di muka bumi yang disebabkan oleh perbuatan tangan manusia dan dengan mudah pula banyak oknum-oknum yang meninggalkan tanggungjawabnya terhadap sisa atau limbah dari kerusakan-kerusakan tersebut.

Kemudian mari kita kaitkan dengan masalah yang akan peneliti teliti, demi memenuhi kebutuhan hidup yaitu dengan cara memanfaatkan sumber daya alam yang sudah diberikan Allah SWT. Maka sudah menjadi kewajiban bagi kita sebagai manusia untuk sebisa mungkin menjaga dan melestarikannya dengan

baik. Manusia adalah makhluk ciptaan Allah Swt yang paling sempurna.

Sebagaimana Allah berfirman dalam Q.S at-Tin/95: 4.

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

Sungguh, kami telah menciptakan manusia dalam bentuk sebaik-baiknya.<sup>36</sup>

Dari ayat tersebut, kita dapat melihat suatu hubungan. Allah menciptakan manusia sebagai makhluk yang paling sempurna. Sebetulnya apa hal yang membuat kita sempurna dibandingkan dengan para malaikat yang sudah jelas mentaati semua perintah Allah? Ada satu hal utama yang membuat manusia itu sempurna. Hal tersebut adalah akal, karena dengan akal lah kita dapat membedakan mana yang baik dan yang buruk, begitu juga kita dalam memandang limbah di lingkungan hidup kita, dan kita dapat mengambil langkah dengan banyaknya faktor yang dipertimbangkan.

Selama ini reputasi bahan bakar fosil, pertama Batubara memang sangat buruk, apalagi jika dikaitkan dengan pencemaran lingkungan. Proses pembakaran Batubara menghasilkan banyak produk sisa/buangan atau yang lebih dikenal dengan limbah Batubara. Salah satu limbah yang dihasilkan oleh pembakaran Batubara adalah abu terbang (*fly ash*). Abu terbang ini sebelumnya dibuang di ash

---

<sup>36</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Fattah Al-Qur'an 20 Baris Terjemah* (Bandung: CV Mikraj Khazanah Ilmu, 2011), hlm. 597.

lagoon atau ditumpuk begitu saja di dalam area industri. Penumpukan abu terbang Batubara inilah yang akhirnya menimbulkan permasalahan bagi lingkungan. Seperti pencemaran udara, perairan dan penurunan kualitas ekosistem.<sup>37</sup> Hal yang demikian menunjukkan bahwa limbah padat ini benar-benar permasalahan serius yang harus segera di atasi. Pemanfaatan limbah Abu Batubara merupakan suatu produk yang tujuan mengatasi limbah yang dihasilkan. Selain dapat meningkatkan nilai ekonomisnya, proses pemanfaatan limbah Abu Batubara juga mengurangi jumlah dan dampak buruknya terhadap lingkungan. Sekarang ini, pemanfaatan Abu Batubara sering digunakan sebagai salah satu bahan campuran pembuat beton, karena mengandung senyawa kimia yang bersifat pozzolan seperti alumina dan silika sehingga sesuai digunakan sebagai bahan baku konstruksi.<sup>38</sup>

Seperti contoh yang pertama dalam Webinar Forum PWI Jaya Series “Mengoptimalkan Manfaat FABA untuk Pembangunan Ekonomi”, yang dilangsungkan Jum’at, 9 April 2021 lalu. Ketua Umum PWI Pusat Atal Sembiring Depari menyampaikan sambutannya dari ruang rapat PWI Pusat. Pembukaan resmi dari seminar dengan topik menarik ini dilakukan oleh Ketua Umum Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia (MKI), Wiluyo Kusdwiarto secara virtual. “Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia mengapresiasi dukungan jajaran PWI atas legalitas yang didapat FABA sebagai limbah yang tidak beracun,

---

<sup>37</sup>Munir.M, *Pemanfaatan Abu Batubara (fly ash) Untuk Hollow block Yang Bermutu dan Aman bagi Lingkungan*, Laporan Penelitian, Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro,2008.

<sup>38</sup>Hidayat.S. *Semen, Jenis dan Aplikasinya*. PT. Pustaka Kawan. Jakarta: 2009.

sebagaimana sudah ditetapkan pemerintah,” ucap Wiluyo Kusdwiarto. Webinar ini juga diselenggarakan ditengah meningkatnya perhatian tentang daya guna dari limbah Batubara tersebut. Khususnya setelah Presiden Joko Widodo beberapa waktu lalu yang menandatangani Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengeluarkan limbah Batubara dalam kategori limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

Peraturan Pemerintah tersebut merupakan aturan turunan dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang cipta kerja. Berdasarkan lampiran 14 PP Nomor 22 Tahun 2021 disebutkan, jenis limbah Batubara yang dihapus dari kategori limbah B3 adalah *fly ash* dan *bottom ash*. FABA, akronim dari *fly ash* dan *bottom ash*, merupakan produk sisa dari pembakaran Batubara. Batubara yang dibakar itu menghasilkan produk sisa berupa material-material ‘terbang’ dan ‘terendapkan’. “FABA tak hanya untuk dijadikan bahan paving-block atau batako, tetapi juga untuk industri-industri berat, atau konstruksi lainnya,” jelas Ketum MKI Wiluyo Kusdwiarto.

Komisaris Utama PT PT Bukit Pembangkit Innovative Sri Andini menegaskan, tidak ada satupun negara di dunia yang mengkategorikan FABA sebagai limbah B3 namun sebagai limbah saja. “FABA dinegara lain telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi” ucap Sri Andini. Sejauh ini pihak beliau pun sudah melakukan uji labolatorium untuk melihat kandungan material yang ada dalam FABA. Melakukan pemilihan

pemanfaatan yaitu sebagai bahan baku pembuatan semen, pembuatan batako, penurunan asam tambang PTBA, penggunaan sebagai material pengeras jalan dan pembuatan gipsum. Saat ini baru dua metode pemanfaatan yang dijalankan yaitu sebagai bahan baku semen baturaja dan pembuatan batako (mesin dan peralatan sudah ada dilokasi). Bahkan kata Sri Andini, “pemanfaatan limbah *fly ash* dan *bottom ash* (FABA) untuk campuran beton bisa menghemat anggaran infrastruktur sampai dengan Rp. 4,3 triliun.<sup>39</sup>

Contoh yang kedua Surabaya-PT Pembangkitan Jawa-Bali (PT PJB) yaitu anak perusahaan PT PLN (Persero) memanfaatkan sisa proses pembakaran Batubara atau yang dikenal dengan Fly Ash Bottom Ash (FABA) menjadi barang yang bernilai ekonomis dan bermanfaat untuk masyarakat. Pemanfaatan FABA ini adalah bentuk Corporate Social Responsibility (CSR) PT PJB dan bentuk nyata perusahaan dalam mendukung pemerintah. Direktur operasi Yossy Noval menyampaikan bahwa pemanfaatan FABA ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Yossy Noval, Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan Kementerian PUPR; Dr. Ir. Nyoman Suaryana, M.Sc juga menyampaikan manfaat yang dapat diperoleh dari FABA. Pada Webinar Ruang Energi dengan judul Pemanfaatan FABA Untuk Infrastruktur dan Pemberdayaan Masyarakat yang diselenggarakan Kamis (7/4), Nyoman menyampaikan

---

<sup>39</sup>Hendri Alif Al Hikam, “Dulu Dianggap Limbah, Abu Batubara Kini Bisa Jadi Bahan Baku Industri”, Jakarta: detikfinance 11 april 2021, 14:44 WIB, <https://finance.detik.com/industri/d-5528370/dulu-dianggap-limbah-abu-batu-bara-kini-bisa-jadi-bahan-baku-industri>.

Kementerian PUPR sangat terbuka untuk menjalin kerja sama pemanfaatan FABA terutama di beberapa daerah yang memiliki keterbatasan material untuk membangun jalan. Uji coba penggunaan material FABA untuk infrastruktur pun telah selesai dilaksanakan.<sup>40</sup>

“Di tahun 2021, PT PJB telah berhasil memanfaatkan FABA sebesar 443.959,88 Ton atau sebesar 59,54% dari total produksi FABA yang mencapai 747.182,9 Ton. PJB telah mendukung perkembangan infrastuktur pemerintah melalui pemanfaatan FABA menjadi bahan baku pembuatan paving blok, batako, pemecah ombak, hingga menjadi bahan dalam stabilisasidan timbunan tanah”, ujar Yossy Noval.

PT PJB telah memanfaatkan FABA yang diproduksi unit pembangkit yang tersebar di Indonesia. Di Pulau Sumatera, sebanyak 32.267,38 Ton FABA telah dimanfaatkan. Kalimantan menyumbangkan 46.986,98 Ton dari pemanfaatan FABA unit pembangkit PT PJB. Di Pulau Jawa sendiri PJB telah memanfaatkan 347.565,64 Ton FABA. Di Indonesia bagian timur PT PJB memanfaatkan 1.772,33 Ton di Pulau Sulawesi; 10.351,5 Ton di Pulau Nusa Tenggara, dan 5.016,05 Ton di Pulau Maluku.

“ kami (PT PJB) selain berkomitmen mengedepankan lingkungan dalam proses bisnisnya, juga berkomitmen untuk mesejahterakan masyarakat dan UMKM di sekitar unit pembangkit kami. Melalui FABA yang kami berikan,

---

<sup>40</sup>MUS Webinar Ruang Energi, “*Pemanfaatan FABA untuk Infrastuktur dan Pemberdayaan Masyarakat*”, Jum’at 8 apr 2022, 11.39 WIB, <https://www.mnctrijaya.com/news/detail/50955/pt-pjb-manfaatkan-sisa-pembakaran-batu-bara-untuk-kebutuhan-infrastruktur>.

mereka akan dapat memproses dan mengubah FABA menjadi bahan yang bernilai ekonomis di masyarakat”, tambahnya.

Contoh yang ketiga sebuah bangunan gereja di Kota Ende, Flores, Nusa Tenggara Timur tampak berdiri kokoh dengan material batu bata yang berbeda dari batu bata pada umumnya. Batu itu berwarna abu-abu pekat dan sedikit lebih berat, namun rapi ketika sudah tersusun dan dinding dan disatukan bersama batu bata lainnya.

Batu tersebut merupakan batu interlock, sebuah inovasi konstruksi yang terbuat dari abu hasil pembakaran batu bara berupa abu terbang dan abu dasar yang adap pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Ropa di Ende.

Gereja Santos Donatus Bhoanawa Ende ini merupakan gereja pertama di Indonesia yang menggunakan bata interlock dari FABA sebagai material pembangunan. Pastor Paroki Santo Donatus Bhoanawa Romo Domi Nong kepada ANTARA mengatakan telah mendapa bantuan 52.000 bata interlock yang diproduksi di PLTU Ropa untuk pembangunan gereja tersebut. Sekiranya sekitar 60 persen material pembangunan gereja menggunakan bata hasil pemanfaatan limbah batu bara itu. “perbandinga. 60:40. Jadi, 40 persen batako biasa, karena memnag sudah mulai dikerjakan sejak tahun 2020 sebelum tahu adanya bata interlock. Sekarang semuanya gunaka bata dari FABA ini,” kata Romo Domi. Bagi wilayah Ende, FABA telah dimanfaatkan untuk membangun Gereja Santo Donatus Bhoanawa, 5 unit rumah warga di lingkungan gereja, 2 unit rumah dinas prajurit TNI di Kodim 1602 Ende, dan rabat jalan.

Sebelum dimanfaatkan secara luas, PLN UPK Flores telah melakukan uji coba untuk membuat bata interlock dan paving block pada laboratorium Institut Teknologi Sepuluh November (ITS). Hasil dari uji tersebut yakni bata interlock dinyatakan telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI).<sup>41</sup>

### **B. Alasan Penghapusan Abu Batubara (FABA) Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021.**

Pada dasarnya limbah pembakaran Abu Batubara (FABA) merupakan termasuk kedalam limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Namun pada tanggal 2 Februari 2021 melalui Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, limbah pembakaran Abu Batubara tidak lagi termasuk dalam golongan limbah bahan berbahaya dan beracun. Karena FABA dinilai memiliki banyak manfaat sehingga dapat dikembangkan menjadi teknologi baru. Penghapusan limbah Abu Batubara (FABA) dari kategori limbah B3 tentu saja memiliki alasan yang kuat sehingga ditetapkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021.

Beberapa faktor yang menjadikan limbah Abu Batubara di hapus dari kategori limbah B3 yaitu, tempat yang menjadi pengelolaan limbah berada di pulau Jawa, sehingga PLTU yang ada dipulau Papua, atau Sulawesi harus

---

<sup>41</sup>Fransiska Mariana Nuka, “Pemanfaatan FABA di Flores dorong inovasi energi di Indonesia”, (ANTARA/HO-PLN UPK Flores, 16 maret 2022), 21:34 WIB, <https://www.antaranews.com/berita/2764273/pemanfaatan-faba-di-flores-dorong-inovasi-energi-di-indonesia>



diangkut ke pulau Jawa dan biaya pengangkutannya banyak. Penimbunan limbah yang terlalu lamapun dikhawatirkan akan mendapatkan hukuman yang bisa berupa denda, maka PLTU selalu memikirkan untuk menyediakan tanah kosong sehingga limbah tidak tertimbun tinggi. Sementara untuk pengelolaan FABA memerlukan dokumen Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) yang biayanya mencapai kisaran 400 jutaan, maka dikhawatirkan terjadinya mafia atau penggelapan uang yang dapat merugikan.

Kemudian berlanjut dari sisi lingkungan, dampak FABA pada lingkungan dan masyarakat tergantung dari pada jumlah limbah dan racun yang ada didalamnya. Tetapi setelah melakukan uji karakteristik, limbah FABA pada hasil uji karakteristik menunjukkan bahwa limbah FABA PLTU tidak mudah menyala dan tidak mudah meledak, suhu dalam pengujian 140 derajat fahrenheit. Hasil uji karakteristik berikutnya tidak ditemukan hasil reaktif terhadap sianida dan sulfida serta tidak ditemukan korosif pada FABA PLTU. Dengan demikian limbah pembakaran Abu Batubara tidak termasuk dalam karakteristik limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).<sup>42</sup>

Pemanfaatan Batubara pada saat ini juga menuai banyak kontroversi dari sisi ekonomi memang penggunaan Batubara lebih dianggap menguntungkan karena relatif lebih murah. Tetapi dari sisi ekologi pemanfaatan Abu Batubara yang terus

---

<sup>42</sup>Kementerian Lingkungan Hidup dan Hutan, *Fly Ash Dan Bottom Ash (FABA) Hasil Pembakaran Batubara Wajib Dikelola*, ( Jakarta : KLHK, 15 maret 2021) diakses pukul 21.43.

menerus dikhawatirkan membuat kualitas lingkungan termasuk kesehatan kita sebagai manusia akan menurun. Karena padangan dari sisi ekonomis dan ekologi sangat bertolak belakang seperti menurut klangan pengusaha menyeyebut bahwa penetapan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 dianggap baik karena mengurangi biaya pengelolaan limbah FABA yang terbilang sangat mahal. Dalam segi ekologi menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) para aktivis lingkungan mendesak Presiden Jokowi untuk mencabut kembali keputusan terkait penghapusan Abu Batubara (FABA) dari kategori limbah B3. Karena, menurut Direktur eksekutif nasional (WALHI) beranggapan bahwa pengubahan limbah-limbah B3 menjadi Non-B3 tanpa melalui uji karakteristik akan membebankan resiko kesehatan dipundak masyarakat. Kemudian, salah satu aktivis yang berpendapat cukup keras mengenai penghapusan Abu Batubata ini yaitu Andri Prasetyo yang mengatakan bahwa penghapusan FABA dari kategori limbah B3 ini yang sengaja direncanakan khusus yang secara sistematis dirancang untuk memberikan keistimewaan bagi industri energi kotor Batubara baik dari hulu hingga ke hilir.

Walaupun dinyatakan sebagai limbah nonB3, namun bagi penghasil limbah nonB3 harus memenuhi serta memiliki kewajiban untuk mengelola berdasarkan standar dan persyaratan yang ditetapkan dan tercantum dalam persetujuan dokumen lingkungan.

### C. Penghapusan Abu Batubara (FABA) Menurut Fiqh Lingkungan

Islam sebagai agama yang memiliki spiritual mampu untuk memperbaiki tata hubungan antarmanusia dengan alam.<sup>43</sup> Nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an dan hadist juga bisa dijadikan sebagai landasan pemikiran serta landasan suatu tindakan bagi umat Islam dalam menyikapi kerusakan lingkungan. Selain itu Islam juga memiliki keyakinan yang sangat jelas bahwa Allah SWT menciptakan Sumber Daya Alam (SDA) dan lingkungan menjadi fasilitas pendukung adanya kehidupan bagi semua makhluk hidup yang ada di muka bumi. Oleh karena itu, Islam memegang bahwa pemanfaatan serta pelestarian lingkungan merupakan suatu bentuk keimanan seseorang. Maka, dengan adanya prinsip tersebut merupakan tujuan daripada adanya *syari'at* dalam berbuat kebaikan dan menjauhi larangan-larangan.

Dalam hal tersebut, Fiqh Lingkungan atau fiqh *al-bi'ah* adalah bagian dari fiqh *kontemporer* yang bertujuan untuk menghadapi isu-isu mengenai kerusakan lingkungan. pemulihan atau pelestarian lingkungan yang sudah rusak merupakan bagian lain yang dalam substansi fiqh *al-bi'ah* adalah suatu solusi lingkungan yang sudah rusak. Hukum pelestarian lingkungan adalah *fardu kifayah*.<sup>44</sup> Uraian di atas ditegaskan kembali dalam hadist Rasulullah SAW, “*Dari Abu Hurairah berkata: Rasulullah SAW bersabda, “Jika amanah disia-siakan, maka tunggulah*

---

<sup>43</sup>Jumarddin La Fua, “*Akualitas Pendidikan Islam Dalam Pengellaan Lingkungan Hidup Menuju Kesalehan Ekologi*”, Jurnal Al-Ta'dib, Vol 7 No.1 Januari-juni 2014, hlm. 22.

<sup>44</sup>Ali Yafie, *Merintis Fiqh Lingkungan Hidup*, Jakarta: Ufuk Press, 2006, hlm. 200.

*saatnya (kehancuran). Abu Hurairah bertanya: Bagaimana cara amanat disiasikan wahai Rasulullah? Rasul menjawab, jika suatu perkara diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya, maka tunggulah saatnya”* (HR.Bukhari). berdasarkan uraian tersebut, pandangan Islam terhadap pengelolaan SDA termasuk didalamnya pengelolaan limbah pembakaran Abu Batubara (FABA) berarti mengupayakan perbaikan atau pelestarian terhadap lingkungan. Dengan demikian visi atau tujuan ajaran Islam dalam mengelola SDA hendaknya dapat menjadi garda depan dalam pengembangan kesadaran dalam melestarikan lingkungan. Selain itu, Islam juga memperhatikan seluruh kebutuhan kehidupan makhluk hidup tidak terkecuali masalah pemanfaatan limbah yang dapat menjadi penyokong kehidupan yang lebih baik lagi.

Dalam pemahaman tersebut dapat menunjukkan bahwa segala sesuatu yang ada di bumi dan dilangit telah diciptakan memang hanya untuk kepentingan manusia dan makhluk hidup lainnya, tetapi manusia diberi kelebihan akal sehingga manusia berkewajiban menjaga serta melestarikan segala sesuatu yang telah di persiapkan Allah SWT untuk memenuhi keseimbangan berkehidupan di alam semesta ini. Oleh karena itu, dibutuhkan rasa kesadaran, kearifan serta kepedulian terhadap alam khususnya dalam pelestarian lingkungan dan alam guna melindungi bangsa Indonesia untuk mencapai kesejahteraan.<sup>45</sup> Sehingga, dapat dinyatakan bahwa Fiqh Lingkungan dalam menjaga fungsi-fungsi lingkungan

---

<sup>45</sup>Mujiono Abdillah, *Agama Ramah Lingkungan Prespektif Alquran*, Cet.1. Jakarta: Paramadina,2001, hlm. 60.

maupun alam khususnya dalam sektor dihapusnya limbah pembakaran Abu Batubara dalam kategori limbah B3 dalam Islam sebagai pengingat akan kesadaran, kearifan, dan kepedulian yang menjadi tolak ukur keimanan masyarakat beragama Islam. selain itu juga meletakkan hubungan mendasar terhadap manusia dan alam atau lingkungan dalam Al-Qur'an yang dijelaskan dalam kerangka *istikhlaf* (tugas-tugas kekhlifahan manusia). Demikian lah tuntunan Allah SWT terhadap manusia dengan lingkungan yang senantiasa meemlihra dan melestarikan lingkungan sekitarnya, dan tidak membuat merusak atasnya.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup>Muh Sabaruddin Sinapoy, *Analisis Fiqh Lingkungan Terkait Penyalahgunaan Pengelolaan Pertambangan Terhadap Kerusakan Lingkungan Hidup*, kendari: 2019, hlm. 98.