

MANIFESTASI KEBIJAKAN PRODUK DIMETHYL ETHER DALAM SKEMA HILIRISASI BATUBARA SEBAGAI TRANSFORMASI PENINGKATAN KESEJAHTERAAN RAKYAT

Rifka Assyifa Kamala,¹ Zakki Ardli Ahsani,² M. Ihzal Rifaya³, Zahra Elisa Siregar⁴

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: rifkassyifa1303@gmail.com,¹ zakkiardli96@gmail.com,² ihzalrifaya01@gmail.com³,
zahraelisasiregar@gmail.com⁴

Abstract: Indonesia is a country with the largest coal reserves in the world. As time goes by, the world's energy reserves will become increasingly depleted, which means it could damage the environment in the future. In response to this, several countries have started campaigns with the aim of saving the earth from damage and starting to switch to renewable energy. So that Indonesia as a coal exporting country will have reduced income, therefore a downstream project is needed to optimize coal output to prevent a reduction in state income from the mining export sector. This research uses the library research method as a systematic activity to answer the problems faced and collects data using a policy approach which is carried out with a more in-depth analysis of the problems. The role of government agencies in synergy in implementing policies is to make all parties involved in coal downstream projects. Basically DME products aim to improve the welfare of the people. There needs to be an important point so that people are not burdened by the substitution of LPG for DME, namely price adjustments as a product marketing strategy by exchanging LPG cylinders for DME, providing subsidies for DME supporting components, and the price of DME must be slightly below the price of LPG.

Keywords: downstream coal; DME; LPG; regulation; people's welfare.

Abstrak: Indonesia merupakan negara dengan kantong cadangan batubara terbesar di dunia. Seiring berjalannya waktu, cadangan energi dunia akan semakin menipis yang berarti dapat merusak lingkungan dalam beberapa kurun waktu mendatang. Dalam menyikapi hal tersebut, beberapa negara telah memulai kampanye dengan tujuan menyelamatkan bumi dari kerusakan dan mulai beralih ke energi terbarukan. Sehingga Indonesia sebagai negara pengekspor batubara akan berkurang pendapatannya, oleh karena itu diperlukan proyek hilirisasi guna mengoptimalkan hasil batubara untuk mencegah berkurangnya pendapatan negara dari sektor ekspor pertambangan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka sebagai kegiatan sistematis dalam menjawab permasalahan yang dihadapi serta pengambilan data menggunakan pendekatan kebijakan yang dilakukan dengan analisis lebih mendalam terkait permasalahan. Peran instansi-instansi pemerintah yang bersinergi dalam melaksanakan kebijakan yakni menjadikan seluruh pihak terlibat dalam proyek hilirisasi batubara. Sejatinya produk DME bertujuan untuk mensejahterakan rakyat. Sehingga perlu adanya poin penting agar rakyat tidak terbebani dengan adanya substitusi LPG ke

DME, yaitu penyesuaian harga sebagai strategi pemasaran produk dengan cara penukaran tabung LPG ke DME, pemberian subsidi komponen pendukung DME, dan harga DME harus sedikit lebih di bawah harga LPG.

Kata Kunci: hilirisasi batubara; DME; LPG; pengaturan, kesejahteraan rakyat.

Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara dengan hasil tambang terbesar di dunia, khususnya dalam sektor mineral dan batubara. Kawasan pertambangan batubara di Indonesia tersebar di seluruh pulau mulai dari Sabang sampai dengan Merauke. Terdapat beberapa daerah yang menjadi kantong cadangan batubara terbesar di Indonesia, yaitu Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur (Indonesia Investments, 2018).

Indonesia menempati peringkat ketiga dalam bidang produksi batubara terbesar di dunia dengan jumlah produksi 562,5 juta ton per tahun setelah China 3,9 miliar ton dan India 756,5 juta ton (*BP Statistical Review*, 2021). Dari data tersebut, Indonesia masih tergolong negara yang cukup kaya akan batubara. Di sisi lain, tentu masih terdapat beberapa kekurangan yang salah satunya seperti rendahnya nilai hasil tambang batubara sektor sehingga berakibat pada kurangnya efektivitas dalam pemanfaatan hasil tambang.

Dewasa ini dunia telah menggaungkan untuk menggunakan energi terbarukan yang ramah lingkungan. Hal tersebut disebabkan oleh faktor menipisnya cadangan energi fosil yang ada di dunia serta dapat merusak lingkungan dalam kurun beberapa waktu yang akan datang. Di lain sisi, kegiatan tersebut merupakan suatu kampanye yang positif guna menyelamatkan bumi dan alam dari kerusakan yang parah, namun di sisi lain juga akan mengurangi pendapatan Indonesia dari sektor ekspor hasil pertambangan. Padahal Menurut BPS (2018), nilai ekspor hasil pertambangan rata-rata berkontribusi mencapai 12 sampai 17 persen dari total keseluruhan jumlah ekspor Indonesia. Oleh karena itu, Pemerintah dalam mengatasi permasalahan ini haruslah memberikan inovasi guna mengoptimalkan hasil batubara dalam negeri untuk mencegah berkurangnya pendapatan negara dari sektor ekspor pertambangan sebagai upaya melakukan hilirisasi batubara.

Pemanfaatan sumber daya batubara secara bijak serta adanya regulasi dari pemerintah yang tepat dapat menciptakan kesejahteraan rakyat. Hal 2 tersebut selaras dengan amanat Pasal 4 Undang-Undang No 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara (selanjutnya disebut dengan UU Minerba), yang menyatakan bahwa Pemerintah mempunyai hak menguasai sumber daya alam tak terbarukan untuk kesejahteraan rakyat.

Namun, pertambangan batubara di Indonesia masih kurang optimal dalam proses pengolahan menjadi barang siap pakai. Hal tersebut diperkuat dengan data yang menyebutkan bahwa pemanfaatan batubara untuk kepentingan domestik masih berkisar pada angka 20-25 persen dan selebihnya diekspor ke luar negeri (APBI-ICMA, 2021). Jika industri pertambangan di Indonesia mampu mengolah lebih optimal, negara akan mendapatkan energi yang jauh lebih multi guna dan bernilai tinggi untuk di ekspor. Namun, keterbatasan teknologi dalam memproses batubara menjadi energi terbarukan menjadi faktor penghambat dalam rencana pengurangan impor energi.

Pemerintah memberikan solusi agar semakin dipercepatnya hilirisasi industri batubara yang ada di Indonesia. Salah satu skema inovasi yang digagas oleh pemerintah adalah rencana

pemanfaatan batubara yang diolah menjadi gas *Dimethyl Ether* (DME) melalui proses gasifikasi sekaligus dapat menggantikan penggunaan LPG (*liquid Petroleum Gas*) yang selama ini digunakan oleh mayoritas masyarakat Indonesia. Hal tersebut juga bertujuan untuk menekan laju impor LPG yang selama ini masih bergantung pada negara lain. Ketika hilirisasi industri batubara tersebut berjalan dengan konsep yang telah direncanakan oleh pemerintah, dapat dipastikan proyek pembangunan nasional dalam segala bidang akan berjalan lebih lancar karena negara mendapatkan pemasukan tambahan dari proses hilirisasi tersebut.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka (*library research*) dengan pendekatan kebijakan (*policy approach*). Dalam penelitian pustaka, digunakan data, informasi, kajian teoritis yang relevan dengan topik penulisan, baik yang berasal dari buku, jurnal, hasil penelitian, media elektronik maupun sumber data yang lain. Bahan informasi tersebut digunakan sebagai batu pijakan inovasi serta sumber ide yang diharapkan mampu meningkatkan konsep suatu gagasan serta mampu dalam memecahkan suatu permasalahan. Penelitian kepustakaan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyimpulkan data dengan menggunakan metode/teknik tertentu guna mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi melalui penelitian kepustakaan.¹

Dalam penelitian kebijakan, pada dasarnya diawali karena adanya permasalahan pada tingkatan pembuat kebijakan (*policy maker*). Menurut Majchrzak (1984) dalam Sugiono 2001 bahwa: "*Policy research* adalah suatu proses penelitian yang dilakukan pada, atau analisis terhadap masalah-masalah sosial yang mendasar sehingga temuannya dapat direkomendasikan kepada pembuat keputusan untuk bertindak secara praktis dalam menyelesaikan masalah". Dalam penelitian kebijakan tersebut diambil data dalam beberapa rentang waktu sekaligus, dimulai dari waktu sebelum kebijakan diputuskan, kemudian analisis masa kini terhadap kebijakan yang telah diimplementasikan dan prospek kebijakan kedepannya.

Dalam penelitian ini digunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer merupakan hasil kajian terhadap analisis Kementerian Energi Sumber Daya Mineral, Kementerian Keuangan, Kementerian 8 Perdagangan, serta beberapa perusahaan tambang yang menyebutkan terkait rencana hilirisasi batubara. Data sekunder diperoleh dari beberapa pustaka, seperti buku, jurnal, dan artikel terkait. Sumber data yang dimaksud mencakup aspek-aspek seperti regulasi di bidang pertambangan, cadangan mineral, dan potensi sumber daya mineral di Indonesia, baik produksi mineral mentah maupun hasil olahan, informasi dari media massa, dan kontribusi sektor mineral terhadap penerimaan negara.

Konsep Pengembangan DME

Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan/atau pemurnian atau pengembangan dan/atau pemanfaatan, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang. Sektor pertambangan merupakan salah satu kekayaan alam tak terbarukan yang esensial bagi negara. Kekayaan alam sektor pertambangan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat guna terciptanya kemakmuran dan keadilan. Pengelolaan sumber daya alam di Indonesia pada dasarnya telah di atur secara normatif dalam Undang-Undang Dasar

¹ Khatibah, Khatibah. "Penelitian kepustakaan." *Iqra': Jurnal Perpustakaan dan Informasi* 5.01 (2011): 36-39.

Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 33 ayat (3) yang menyatakan bahwa: *“Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”*.

Negara menguasai sumber daya alam secara mutlak. “Dikuasai oleh negara” mengandung makna memberikan amanah kepada negara untuk melakukan pengawasan, pengaturan, dan pengelolaan sumber daya alam agar tujuan nasional yang tertuang di dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 pada alinea ke IV *“Kemudian daripada itu untuk membentuk suatu Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah Kemerdekaan Kebangsaan Indonesia itu dalam suatu Undang-Undang Dasar Negara Indonesia, yang terbentuk dalam suatu susunan Negara Republik Indonesia yang berkedaulatan rakyat dengan berdasar kepada Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan yang adil dan beradab, Persatuan Indonesia dan Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan, serta dengan mewujudkan suatu Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.”* dapat terwujud, sementara makna dari “Sebesar-besarnya kemakmuran rakyat” adalah kepemilikan yang sah terhadap kekayaan sumber daya mineral dan batubara adalah rakyat Indonesia.

Dalam penerapan serta pengolahan hasil pertambangan bidang mineral dan batubara, seringkali ditemukan kondisi yang dilematis antara kerusakan lingkungan dengan pemanfaatan yang optimal, serta antara keadilan dengan kepentingan yang telah direncanakan. Permasalahan tersebut kiranya dapat memantik pemerintah untuk menerbitkan suatu kebijakan nasional yang terkait. Langkah bijak pemerintah dalam rangka memenuhi amanat Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 *“Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”* ialah diterbitkannya UU Nomor 11 tahun 10 1967 tentang Ketentuan Pokok Pertambangan yang kemudian dicabut oleh Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 (selanjutnya disebut dengan UU Minerba). Pada dasarnya berlakunya UU Minerba disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara mengandung peranan penting dalam memberikan nilai tambah secara nyata bagi pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan daerah, yang penyelenggaraannya masih terhambat kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah;
2. Pengaturan mengenai pertambangan mineral dan batubara diatur dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara masih belum dapat merealisasikan permasalahan serta kebutuhan hukum dalam pertambangan mineral dan batubara;
3. Perbaikan sektor tambang agar dapat berkontribusi nyata bagi masyarakat. Hal ini berdasarkan atas asas manfaat, kepastian hukum, berwawasan lingkungan, demokratisasi, hak asasi manusia, partisipasi, dan akuntabilitas.

Selain itu, kebijakan pada undang-undang sebelumnya dirasa perlu dilakukan penyesuaian akibat adanya Peraturan Pemerintah yang kerap kali berubah sebagai peraturan pelaksana UU Minerba 2009. Hal tersebut dilakukan mengingat UU minerba saat itu berlaku pada kepemimpinan negara yang berbeda.

Pada dasarnya, politik hukum dari lahirnya undang-undang mineral batubara ialah untuk mendorong adanya peralihan (*shifting*) dalam pengelolaan batubara, yaitu dari hulu menuju hilir. Dalam rangka mendorong peralihan tersebut, melalui kebijakan dalam undang-undang ini mewajibkan seluruh pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) serta pemegang Kontrak Karya (KK) untuk melakukan hilirisasi terhadap semua batubara yang telah 11

dieksplorasi. Pemerintah juga melakukan pelarangan terhadap perusahaan tambang melakukan ekspor mineral dan batubara mentah.

Apabila dilakukan sebuah komparasi, terdapat beberapa poin penting, baik yang tersirat maupun tersurat dalam UU Minerba, yaitu:

1. Kewenangan pengelolaan dan perizinan;
2. Perpanjangan izin operasi;
3. Peningkatan hasil tambah atau hilirisasi. (Jatmiko, 2020)

Oleh karena itu, dengan berlakunya UU Minerba diharapkan penyelenggaraan usaha pertambangan mineral dan batubara dapat:

1. Berjalan dengan efektif, yaitu setiap langkah serta usaha yang dilakukan dalam penyelenggaraan pertambangan mineral dan batubara dapat memberikan hasil yang terbaik, berkesinambungan, demi kehidupan berbangsa, dan bernegara;
2. Berjalan dengan efisien, yaitu pertambangan mineral dan batubara dapat dilaksanakan dengan cermat dan tepat sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai;
3. Terdapat acuan hukum yang komprehensif, yaitu dengan berlakunya UU Minerba, pelaksanaan penyelenggaraan usaha pertambangan dan pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan memiliki acuan yang lebih jelas, lengkap, dan luas jangkauannya, serta dapat memberikan solusi terbaik dalam permasalahan terkait dengan pertambangan mineral dan batubara. (Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan HAM RI, 2020)

Dari perubahan UU Minerba, yang menjadi fokus utama dari sebuah proyek pemerintah ialah hilirisasi yang tertuju pada batubara. Pada prinsipnya, terdapat beberapa urgensi yang melatarbelakangi kebijakan hilirisasi batubara, yaitu:

1. Mengurangi impor dan meningkatkan ketahanan energi;
2. Pengembangan Batubara;
3. Mengurangi Emisi CO₂.

Adapun skema dari kegiatan pengolahan batubara sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (3) Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral Batubara, meliputi:

- a. Peningkatan mutu batubara (*coal upgrading*);
- b. Pembuatan briket batubara (*coal briquetting*);
- c. Pembuatan kokas (*coke making*);
- d. Pencairan batubara (*coal liquefaction*);
- e. Gasifikasi batubara (*coal gasification*) termasuk *underground coal gasification*;
- f. *Coal slurry/coal water mixture*.

Dari keenam skema hilirisasi batubara tersebut, hanya ada 2 (dua) konsep yang telah dijalankan, yaitu pembuatan briket batubara (*coal briquetting*) dan peningkatan mutu batubara (*coal upgrading*), sedangkan yang masih dalam tahap perkembangan, yaitu gasifikasi batubara (*coal gasification*). Menurut kementerian Energi Sumber Daya Mineral (selanjutnya disebut dengan Kementerian ESDM), gasifikasi batubara adalah proses konversi batubara menjadi produk gas yang dapat digunakan untuk bahan bakar maupun bahan baku industri kimia. Salah satu hasil dari gasifikasi batubara adalah DME (Kementerian ESDM, 2008).

Adapun rencana pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah batubara, yaitu dengan memberikan insentif kepada pelaku usaha pertambangan khususnya batubara untuk melakukan gasifikasi batubara berupa DME, yakni:

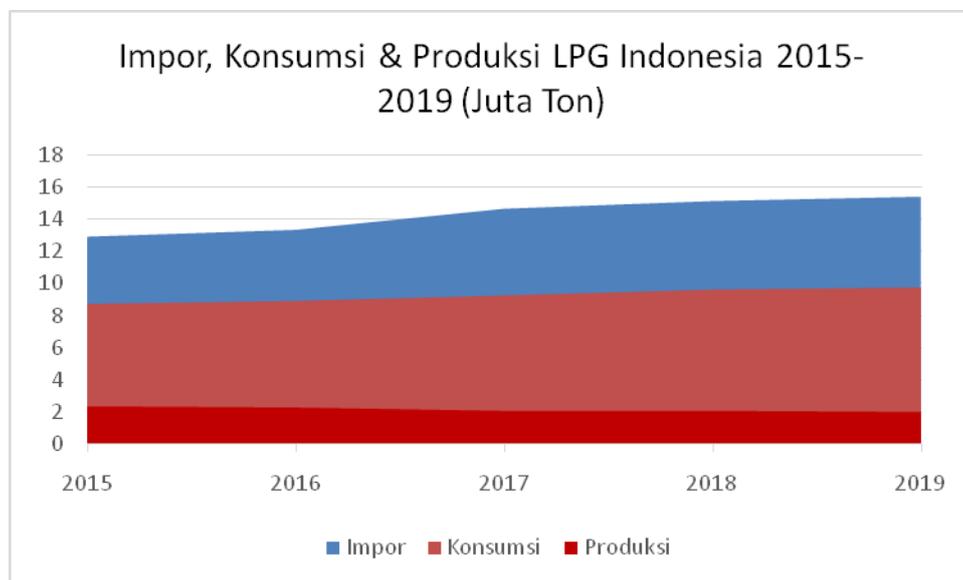
1. Pengurangan tarif royalti batubara khusus untuk gasifikasi batubara hingga 0%;
2. Harga khusus batubara untuk gasifikasi;
3. Jangka waktu masa izin usaha pertambangan (Umah, 2021).

Pengenaan royalti sebesar nol persen diberikan dengan syarat melakukan kegiatan peningkatan nilai tambah batubara dengan mempertimbangkan kemandirian energi dan pemenuhan kebutuhan bahan 13 baku industri serta mendapat persetujuan menteri yang

berwenang di bidang keuangan negara. Selain itu, Kementerian ESDM tengah menyiapkan kebijakan yang mengatur mengenai harga khusus bahan baku batubara untuk program hilirisasi yang rencananya menggunakan metode *cost-plus margin/cost-plus pricing*.

Jangka waktu perizinan untuk izin usaha pertambangan (IUP) atau izin usaha pertambangan khusus (IUPK) yang terintegrasi dengan fasilitas pengolahan dan/atau pemurnian logam atau kegiatan pengembangan dan/atau pemanfaatan batubara diberikan untuk jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun dan diberikan perpanjangan selama 10 tahun setiap kali perpanjangan setelah memenuhi persyaratan. Terhadap kegiatan perpanjangan IUP tidak berlaku otomatis artinya perpanjangan akan diberikan jika perusahaan yang bersangkutan telah menjalani evaluasi dan memenuhi persyaratan ketat yang telah ditentukan oleh negara. Hal tersebut dilakukan untuk memaksimalkan penerimaan dan menjaga ekosistem negara dari kerusakan lingkungan.

Tujuan dari pemberian insentif tersebut adalah untuk menghasilkan peningkatan nilai tambah dari batubara menjadi DME yang akan mensubstitusi LPG, yang mana impor LPG terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya kebutuhan energi domestik.



Gambar 1 Grafik Impor, Konsumsi, dan Produksi LPG

Menurut data Kementerian ESDM, konsumsi LPG nasional pada 2019 mencapai 7,76 juta ton, sementara produksi maksimal hanya 1,96 juta ton. Sebanyak 5,71 LPG juta ton harus diimpor. Apabila kondisi ini terus dibiarkan maka ketergantungan impor LPG untuk tahun yang akan datang akan semakin besar. Melalui proyek DME sebagai bahan bakar berwujud gas, dapat dikaji bahwa nantinya akan berimplikasi pada beberapa hal, diantaranya:

1. Meningkatkan ketahanan energi nasional dan mengurangi ketergantungan impor LPG;
2. Menghemat cadangan devisa;
3. Menambah investasi asing yang masuk ke Indonesia;
4. Pemanfaatan sumber daya batubara kalori rendah;
5. Adanya *multiplier effect* berupa manfaat langsung yang didapat pemerintah;
6. Pemberdayaan industri nasional yang melibatkan tenaga lokal dengan penyerapan jumlah tenaga kerja. (Kementerian ESDM, 2020).

Namun, dalam proses perkembangannya ditemukan berbagai hambatan yang menyebabkan proyek gasifikasi ini terhambat. Dari beberapa hambatan tersebut diantaranya penguasaan teknologi dan masalah ekonomi. Teknologi DME sangat terbatas, mahal, dan belum terdapat *research and development* (RND) di dalam negeri, beberapa negara yang telah

melakukan hal tersebut, yaitu China dan Afrika Selatan (MarketNews.id, 2020). Selain itu, pemerintah juga memahami kendala dari sisi perekonomian sehingga nantinya akan mendorong melalui pemberian insentif.

Analisa Pengaruh DME

Industri pertambangan batubara dapat berperan penting dalam mengolah kekayaan alam yang belum dapat dimanfaatkan menjadi kekayaan yang dapat digunakan guna menyejahterakan rakyat. Keberadaan pelaku 15 usaha pertambangan batubara dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan, sosial, ekonomi, serta sumber daya alam. Berikut penjabarannya:

1. Lingkungan

Kegiatan pertambangan batubara sebagai salah satu pemanfaatan sumber daya alam pada dasarnya merupakan bagian dari pelaksanaan pembangunan perekonomian yang mengacu pada tujuan pembangunan nasional, yakni peningkatan kesejahteraan masyarakat. Aktivitas dari suatu kegiatan usaha, seperti pertambangan batubara tidak boleh menyebabkan kerugian bagi masyarakat umum atau pihak-pihak tertentu. Demikian pula alam yang menjadi sumber penyedia bahan tambang keberadaannya tidak boleh terganggu karena akan menghilangkan keseimbangan ekosistem, ekologi yang berakibat pada kerusakan lingkungan hidup atau *damage of environment*.²

Kegiatan pertambangan batubara merupakan kegiatan eksploitasi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, di mana dalam suatu kegiatan pertambangan pada dasarnya akan berimplikasi pada rusaknya ekosistem.³ Kegiatan pertambangan batubara sebagai bahan baku DME menimbulkan dampak terhadap lingkungan, seperti:

a) Perubahan bentang lahan

Perubahan bentang lahan dapat terjadi sebagai akibat dari pembukaan tanah pucuk dan tanah penutup serta pembongkaran batubara. Dari proses pertambangan tersebut akan mengakibatkan lubang-lubang tambang yang besar sehingga perlu adanya kegiatan reklamasi dan revegetasi lahan.

b) Terjadinya ancaman terhadap keanekaragaman hayati

Pembukaan lahan untuk penambangan menyebabkan terjadinya degradasi vegetasi keanekaragaman hayati terutama flora dan fauna.

c) Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan pada dasarnya dapat terjadi karena limbahlimbah yang dihasilkan pertambangan, seperti polusi udara dan berkurangnya debit air permukaan. Limbah-limbah tersebut selain dapat merusak lingkungan juga dapat mengganggu kesehatan manusia.

Beberapa dampak negatif dari batubara tersebut pada konsepnya tidak selaras dengan dampak yang akan ditimbulkan oleh DME. DME dinilai mudah terurai di udara sehingga tidak merusak ozon dan meminimalisir gas rumah kaca hingga 20%, kualitas nyala api yang dihasilkan DME lebih biru dan stabil, tidak menghasilkan *partikulat matter* (pm) dan NO_x, serta tidak mengandung sulfur (Kementerian ESDM, 2020). Pemerintah sebagai konsekuensi dari hak menguasai negara atas sumber daya alam wajib menyelenggarakan fungsi mengatur, mengurus, dan mengawasi terhadap pengelolaan sumber daya alam. Terdapat dua pendekatan hukum yang digunakan, yaitu:

a) Pendekatan dalam Undang-undang

² Listiyani, Nurul. "Dampak pertambangan terhadap lingkungan hidup di Kalimantan Selatan dan implikasinya bagi hak-hak warga negara." *Al-Adl: Jurnal Hukum* 9.1 (2017): 67-86.

³ Fitriyanti, Reno. "Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi." *Jurnal Redoks* 1.1 (2016).

Dalam UUD 1945 Pasal 28H ayat (1) yang berbunyi “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”, menandakan bahwa permasalahan lingkungan hidup telah dibahas secara mendasar dalam konstitusi di Indonesia.

Apabila dilihat dari sisi Hak Asasi Manusia (HAM), sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, yakni terutama yang berkaitan dengan hak-hak ekonomi, sosial dan budaya, tentulah sangat bersentuhan dengan dampak dari pertambangan batubara. Hak asasi manusia pada dasarnya meliputi aspek-aspek hak untuk hidup dan berkehidupan yang baik, aman, dan sehat.

Dalam usaha pertambangan diperlukan aturan mengenai analisis dampak lingkungan agar meminimalisir terjadinya kerusakan lingkungan. Dengan adanya kebijakan tersebut diharapkan terwujudnya standarisasi dalam pengelolaan hasil tambang. Dasar hukum mengenai dampak lingkungan di Indonesia diatur dalam UU Cipta Kerja Nomor 11 tahun 2020, terdapat juga pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pada Pasal 1 ayat 2 yang mana upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Perlu diketahui, peraturan yang lebih spesifik terhadap Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (selanjutnya disebut dengan Amdal) terdapat di Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Hidup yang merupakan pengganti PP 27 Tahun 1999 tentang Amdal (selanjutnya disebut dengan PP Amdal). Amdal sendiri merupakan analisa tentang dampak penting dari suatu usaha dan kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup, serta diperlukan dalam proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan kegiatan di Indonesia. Adapun tujuan dan sasaran dibuatnya PP Amdal tersebut antara lain untuk menjamin suatu usaha dan kegiatan pembangunan dapat berjalan secara berkesinambungan tanpa merusak lingkungan hidup. Melalui studi Amdal, diharapkan usaha dan kegiatan pembangunan dapat memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam secara efisien dengan meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif

b) Pendekatan dalam Pandangan Islam

Di tengah kemajuan zaman yang semakin pesat yang ditandai dengan semakin canggihnya penemuan teknologi baru, ulah manusia terhadap lingkungan alam makin tidak tepat. Teknologi memang menjadi keniscayaan hidup manusia modern. Namun, di tengah antusiasme umat manusia dalam berlomba-lomba menciptakan teknologi, disaat yang sama, manusia justru melupakan agama dalam mengelola lingkungan alam terutama dalam bidang pertambangan. Di mana, tidak ada satu pun agama di dunia ini yang menyuruh umatnya untuk melakukan kerusakan di muka bumi ini.

Pertambangan harus memperhatikan berbagai macam aspek. Aspek tersebut ialah pertimbangan yang matang serta tidak melakukan kerusakan lingkungan hidup. Namun, satu hal yang harus dipahami bahwa alam juga tidak akan bermanfaat jika tidak dilakukan pertambangan. Artinya tetap mengambil bagian dari alam, tetapi juga harus sebanding dengan aktivitas reklamasi lahan yang dilakukan pada lokasi pertambangan.

Dalam agama Islam, manusia hendaknya menjadi pelopor dalam menjaga kelestarian dan keserasian lingkungan. Oleh karena itu, dalam beberapa ayat Al-Quran dan hadis telah melarang umat Islam merusak lingkungan. Hal tersebut tertulis dalam Q.S. Ar-Rum 30:40 yang berarti:

“Telah tampak kerusakan di darat dan dilaut disebabkan perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)” dan hadis riwayat Abu Daud, Ahmad dan Ibn Majah yang berbunyi Rasulullah saw. bersabda: “Jauhilah perilaku laknat; membuang kotoran di sumber air, di pinggir jalan, dan di bawah naungan pohon.”

2. Sosial

Keberadaan perusahaan pertambang di tengah masyarakat merupakan usaha dan partisipasi dalam peningkatan dan pengembangan pembangunan masyarakat. Apabila nantinya akan dibangun proyek gasifikasi batubara di suatu daerah maka antara pelaku usaha dan masyarakat sekitar proyek akan saling memengaruhi dan membutuhkan sehingga membentuk suatu hubungan mutualisme.

Aktivitas perusahaan pertambangan batubara tidak dapat dipungkiri memiliki dampak sosial terhadap masyarakat sekitar, di antaranya:

- a) Adanya konflik;
- b) Menurunnya kualitas kesehatan akibat debu dan kandungan air;
- c) Meningkatkan lapangan kerja.

Dalam pembangunan proyek gasifikasi batubara, PT Bukit Asam selaku pioner dari proyek gasifikasi batubara, telah menyebutkan bahwa pemberdayaan industri nasional dengan melibatkan tenaga lokal dan penyerapan jumlah tenaga kerja sebanyak 10.570 orang saat tahap konstruksi dan 7.976 orang selama masa operasi (PT Bukit Asam, 2020). Apabila proyek DME telah berjalan secara maksimal, peran manusia diharapkan mampu bertahan di tengah pesatnya kemajuan teknologi dalam proyek DME. Tidak hanya itu, kebijakan dalam pemanfaatan sumber daya manusia dalam negeri akan dibutuhkan secara optimal dibantu dengan tenaga kerja asing dengan proporsi yang berbeda sehingga di setiap usaha pelaku pertambangan tidak sepenuhnya mengandalkan tenaga kerja asing.

3. Ekonomi

a) Terhadap penduduk di wilayah pertambangan

Kegiatan pertambangan batubara memberikan dampak positif yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah pertambangan. Perkembangan ekonomi pada masyarakat menjadi tolok ukur seberapa besar dampak yang disebabkan dari aktivitas pertambangan di daerah tersebut. Berbagai dampak positif diantaranya tersedianya fasilitas sosial dan fasilitas umum, meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat sekitar tambang, meningkatkan kesempatan kerja karena adanya penerimaan tenaga kerja, dan adanya kesempatan berusaha. Adanya pemanfaatan uang ganti rugi alih fungsi lahan bagi para pemilik lahan memungkinkan munculnya lapangan pekerjaan baru di sektor informal, seperti investasi 20 usaha warung sembako, warung makan, usaha jasa, dan lainnya (Fitriyanti, 2016).

b) Terhadap sumber pendapatan negara

Pemerintah Indonesia berencana untuk segera mempercepat realisasi hilirisasi khususnya batubara agar dapat bersaing di pasar internasional. Dengan adanya DME sebagai bahan bakar yang akan mensubstitusi maka akan didapatkan beberapa keuntungan dalam sektor ekonomi diantaranya:

1) Menghemat cadangan devisa

Devisa dapat diartikan sebagai alat pembayaran internasional yang dapat digunakan dalam transaksi internasional. Dengan adanya DME yang dapat diolah di dalam negeri maka konsekuensi logisnya ialah Indonesia akan meminimalisir impor LPG. Oleh karena itu, devisa negara yang semula dianggarkan untuk memenuhi kebutuhan LPG dalam negeri melalui impor, nantinya dapat disimpan untuk kebutuhan yang lain sehingga pemerintah dapat menghemat cadangan devisa negara hingga Rp 9,7 triliun per tahun dan menghemat neraca perdagangan hingga

Rp 5,5 triliun per tahun (Agung & Handoyo, 2021). Devisa yang semestinya digunakan untuk mengimpor LPG tersebut, nantinya akan dapat dialih fungsikan untuk mempercepat pembangunan nasional yang merata di seluruh negeri.

2) Menekan Impor

Indonesia masih mengandalkan pada impor LPG yang dibuktikan dengan masih bergantungnya Indonesia untuk memenuhi kebutuhan primer dapur rumah tangga setiap warga Indonesia. Dalam proses menciptakan LPG, produsen masih tergolong macet dan belum nampak tanda-tanda kebangkitan. Oleh karena itu, skema hilirisasi batubara dengan cara gasifikasi diharapkan mampu memenuhi kebutuhan domestik dan mengurangi ketergantungan 21 impor LPG. Menekan impor LPG hingga 1 juta ton LPG per tahun, dengan kapasitas produksi DME 1,4 juta ton per tahun (Kementerian ESDM, 2021).

3) Ekspor

Pemerintah melalui skema hilirisasi melarang pelaku usaha untuk mengekspor batubara mentah. Produk batubara diperbolehkan diekspor apabila telah memiliki nilai tambah atau pun telah diolah dalam produk lain. Apabila nantinya DME telah diimplementasikan sesuai skema serta telah memenuhi kebutuhan bahan bakar domestik maka sangat dimungkinkan untuk dilakukan transaksi ekspor dengan komoditas DME.

4) Meningkatkan investasi

Menurut Fitzgerald, investasi adalah aktivitas yang berkaitan dengan usaha penarikan sumber dana yang dipakai untuk mengadakan barang modal pada saat sekarang, dan dengan barang modal tersebut akan dihasilkan aliran produk baru di masa yang akan datang (Manan, 2014). Dengan adanya proyek DME, akan menarik perusahaan asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Perusahaan pertambangan batubara membutuhkan modal investasi yang cukup besar. Dari inovasi tersebut diharapkan dapat mengakibatkan perputaran uang sehingga akan meningkatkan pembangunan nasional maupun daerah di sekitar pertambangan.

5) Meningkatkan penerimaan negara

Pada dasarnya, potensi yang dimiliki negara sangat besar untuk menambah penerimaan negara. Hal tersebut dapat terwujud apabila kebijakan hilirisasi khususnya pada sektor gasifikasi dapat dijalankan oleh seluruh pelaku usaha pertambangan batubara. Ketergantungan untuk mengekspor hasil tambang yang ada di hulu telah menyebabkan rendahnya pendapatan yang didapatkan negara. Hal tersebut disebabkan karena harga batubara mentah lebih rendah 22 dibandingkan dengan harga batubara yang telah dilakukan pengolahan

Secara garis besar, *multiplier effect* dari DME pada sektor ekonomi ialah menambah pendapatan negara hingga Rp 800 miliar per tahun atau 24 triliun selama 30 tahun. Tentu setiap peningkatan sektor ekonomi yang didapatkan negara haruslah dilaksanakan dengan mengikutsertakan peran masyarakat. Hal tersebut selaras dengan amanat Pasal 33 ayat (4) UUD 1945 yang menyatakan bahwa perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi, berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional

4. Sumber Daya Alam

Indonesia adalah salah satu eksportir batubara terbesar di dunia. Cadangan batubara Indonesia adalah 24,76 miliar ton (Kementerian ESDM, 2020). Sebab sektor pertambangan di Indonesia mempunyai kualitas, sumber daya, serta cadangan yang tergolong baik. Dengan hal tersebut, proyek gasifikasi batubara dapat berjalan dengan lancar, karena bahan baku utama dalam pengolahannya tersedia cukup melimpah.

Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan kekayaan alam, pemerintah mendorong para pelaku usaha pertambangan untuk melakukan gasifikasi batubara. Ketika menggunakan DME secara langsung, akan memanfaatkan sumber daya batubara kalori lebih rendah sebanyak 180 juta ton selama 30 tahun. Mengingat banyaknya sumber daya alam yang dimiliki, sudah sepatutnya digunakan seoptimal mungkin guna memenuhi



Gambar 2 Grafik Cadangan Batubara Indonesia

tujuan pembangunan nasional dan peningkatan kesejahteraan rakyat.

Idealita Pengaturan DME

DME sebagai salah satu bahan bakar alternatif haruslah dipandang sebagai inovasi yang akan mendatangkan manfaat. Dengan keberadaan DME, Indonesia mampu mengimplementasikan peraturan yuridis tentang batubara di mana sejak tahun 2009 telah ditetapkan. Hal tersebut menandakan bahwa terdapat keseriusan pemerintah untuk memanfaatkan batubara mentah agar menjadi sebuah produk yang lebih bernilai. Dalam rangka mewujudkan DME menjadi bahan bakar utama domestik, tentu dibutuhkan konsep serta pengaturan khusus agar pemasaran DME sesuai dengan rencana.

Dari beberapa analisis dan pengaruh DME, diperlukan sebuah pengaturan lanjutan terkait produksi DME sebelum dipasarkan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan mengenai hilirisasi batubara khususnya dalam skema gasifikasi berdasarkan pengamatan penulis diharapkan mampu memberikan gambaran terkait bagaimana langkah pemerintah dalam mewujudkan DME.

Pada dasarnya inovasi serta kebijakan publik ibarat dua sisi dari keping mata uang yang sama. Inovasi berkontribusi dalam memberikan pengetahuan baru dan bermanfaat bagi kebijakan publik, sedangkan kebijakan publik memberikan suplemen teori, pedoman, dan metodologi yang dapat memperkuat inovasi kebijakan public.⁴ Usaha pengembangan kebijakan publik diharapkan mampu memberikan dampak pada terciptanya peraturan yang efisien. Berikut beberapa pemaparannya.

Pertama, mewajibkan seluruh pelaku usaha pertambangan untuk melakukan nilai tambah pada batubara mentah. Secara yuridis hal tersebut 24 telah diatur dalam UU Minerba

⁴ Sururi, Ahmad. "Inovasi Kebijakan Publik (Tinjauan Konseptual dan Empiris)." *Sawala: Jurnal Administrasi Negara* 4.3 (2016).

serta Peraturan Menteri ESDM No 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara. Akan tetapi, melihat realita di lapangan masih sedikit ditemukan pelaku usaha yang melakukan nilai tambah tersebut. Menurut data dari kementerian ESDM, hanya PT Bukit Asam saja yang sudah memulai pembangunan proyek DME dari sekian banyak perusahaan tambang yang ada. Hal tersebut tentu menghambat rencana pemerintah untuk memajukan pembangunan nasional, mengingat profit yang timbul akibat skema hilirisasi batubara ini dapat meningkatkan taraf ekonomi nasional serta pembangunan nasional yang berkelanjutan.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, hendaknya dirumuskan sebuah sanksi administratif, dipadukan dengan sanksi denda yang bersifat tegas kepada pelaku usaha yang tidak berkenan untuk melakukan hilirisasi batubara. Berikut dipaparkan pasal terkait sanksi yang terdapat dalam Peraturan Menteri ESDM No 25 Tahun 2018 dengan usulan materi yang hendaknya ditambahkan.

Tabel 1 Saran Penambahan Materi Permen ESSDM No 25 Tahun 2018

Peraturan Menteri ESDM No 25 Tahun 2018 (Pasal 40)	Tambahan materi
Sanksi administratif berupa : peringatan tertulis; penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan usaha; pencabutan izin.	Ditambahkan sanksi berupa: Denda dengan nominal yang ditentukan oleh instansi pemerintah atau kementerian terkait; Penjabaran pencabutan izin yang dimaksud dalam peraturan sebelumnya, baik usaha, wilayah dan lain-lain Sanksi tersebut diberikan kepada seluruh pelaku usaha yang melanggar pasal pasal 16 ayat (1) atau ayat (2), Pasal 17 ayat (1) Peraturan Menteri ESDM No 25 Tahun 2018

Kedua, fungsi pengawasan terhadap usaha pertambangan. Saat ini peran stakeholder dalam pengawasan usaha pertambangan hanya dilakukan oleh aparatur sipil negara. Dalam rangka mendukung tata kelola pengolahan hasil batubara perlu adanya peran stakeholder yang bersinergi, baik yang berasal dari instansi pemerintah maupun masyarakat sehingga keberadaan masyarakat juga dilibatkan dalam setiap pengawasan usaha pertambangan.

Secara yuridis, peraturan mengenai pengawasan pertambangan mineral dan batubara telah diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik Dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. Akan tetapi, perlu ditambahkan unsur pengawas yang berasal dari masyarakat sehingga menandakan bahwa demokrasi di Indonesia masih diterapkan sesuai dengan prinsip keadilan.

Tabel 2 Saran Penambahan Materi Permen ESDM No 26 Tahun 2018

Peraturan Menteri ESDM No 26 Tahun 2018	Tambahan materi
Fungsi pengawasan terhadap pelaksanaan tata kelola perusahaan pertambangan serta tata kelola perusahaan pengolahan dan/atau pemurnian yang diatur dalam aturan tersebut hanya dijalankan oleh aparatur sipil negara, yang dibebani tugas sebagai inspektur tambang dan pejabat terkait	Penambahan unsur masyarakat dalam pengawasan perusahaan batubara, yakni: Tokoh masyarakat; Pimpinan adat/ kepala suku; Tokoh agama setempat.

Dengan adanya kerjasama dari berbagai elemen tersebut, diharapkan dapat meningkatkan fungsi pengawasan sehingga apabila terdapat indikasi yang mengarah kepada pelanggaran-pelanggaran terhadap aturan pemerintah akan segera terdeteksi. Sebab, jika mengacu pada dasar peraturan pelaksanaan kaidah pertambangan yang baik dan pengawasan pertambangan mineral batubara, hanya aparatur sipil negara yang berhak dalam melakukan pengawasan. Apabila pengawasan dilakukan oleh berbagai elemen atau lapisan akan lebih berpengaruh dalam efektivitas hasil kegiatan pelaku usaha dalam hilirisasi batubara.

Ketiga, pemerintah berangsur-angsur mengurangi ketergantungan impor LPG ketika DME telah ada di pasaran domestik. Pengaturan yang terkait dengan pembatasan impor LPG hendaknya dirumuskan secara tepat dengan politik hukum yang selaras dengan pembangunan nasional oleh Kementerian ESDM bersama Kementerian Perdagangan selaku pihak terkait. Selain itu, untuk mencegah kekurangan pasokan DME dalam negeri, perlu adanya peraturan yang mengatur tentang pelarangan ekspor dalam jangka waktu tertentu

“Badan Usaha pemegang Izin Usaha Pengolahan Batubara mentah dilarang melakukan ekspor DME, apabila kebutuhan DME di dalam negeri belum terpenuhi”

Akan tetapi, apabila pelaku usaha telah dapat memenuhi DMO (*Domestic Market Obligation*) maka perusahaan tersebut dapat melakukan ekspor. Dengan adanya ekspor DME sebagai produk nilai tambah dari batubara maka akan mendapatkan keuntungan yang lebih, baik untuk pelaku usaha maupun pemerintah. Di sisi lain, dalam rangka pengoptimalan program DME hendaknya dilakukan dari dan untuk negara sehingga dalam pelaksanaan penggunaan LPG di dalam negeri yang berasal dari impor dapat diminimalisir.

Keempat, pengoptimalan program hulu-hilir-industri. DME secara material terbuat dari batubara mentah yang ditambang di bagian hulu yang kemudian diolah di bagian hilir. Secara garis besar, proses tersebut melibatkan 2 (dua) proses pengolahan yang berbeda. Ketika produk DME telah siap digunakan, tentunya yang menjadi permasalahan adalah sosialisasi dari produk DME dan target pasar yang akan dituju, mengingat DME adalah sebuah produk baru yang berhasil diciptakan.

Studi yang telah dilakukan oleh PT Bukit Asam, hanya melakukan uji terapan di daerah tertentu, antara lain:

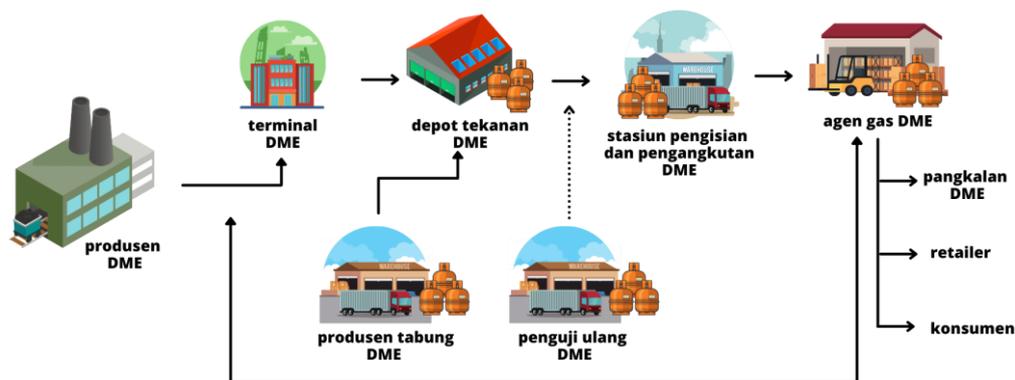
1. Dilakukan di wilayah Kota Palembang dan Muara Enim pada bulan Desember 2019 - Januari 2020 kepada 155 kepala keluarga dan secara umum dapat diterima oleh masyarakat;

2. Uji terap DME 20%, 50%, dan 100% dilakukan di Jakarta kepada 100 kepala keluarga pada tahun 2017.⁵

Ditinjau dari studi tersebut, tentu yang mengetahui adanya DME hanya daerah-daerah yang dilakukan uji terap saja walaupun secara umum masyarakat dapat menerima kehadiran DME, pemerintah masih perlu mengkaji ulang. Ketika pemerintah tidak melakukan sosialisasi DME secara menyeluruh, tentunya akan menghambat pengimplementasian DME sebagai substitusi LPG.

Skema yang hendaknya dibuat sekaligus mendorong program Hulu-Hilir Industri ialah sosialisasi bagi usaha mikro dan rumah tangga. Sosialisasi pada usaha mikro perlu dilakukan sebagai sasaran program konversi produk DME karena usaha mikro adalah konsumen dengan usaha produktif milik perorangan, seperti warung kopi, rumah makan, dan lain sebagainya. Kemudian yang menjadi fokus sosialisasi berikutnya ialah rumah tangga sebagai sasaran program konversi produk DME merupakan konsumen yang paling banyak menggunakan, mengingat hampir seluruh masyarakat di Indonesia menggunakan produk bahan bakar LPG. Dengan cara-cara kreatif seperti melalui iklan di media masa, baik cetak maupun elektronik, serta memanfaatkan publik figur sehingga dapat memperkenalkan DME kepada seluruh lapisan masyarakat.

Kelima, skema terhadap tata cara pemasaran awal DME. Pelaksanaan penyediaan dan pendistribusian produk DME diawali dengan menukar tabung LPG dengan Produk DME. Hal tersebut dilakukan dengan cara berangsur-angsur mengurangi peredaran LPG di pasaran dan mulai menambah pasokan DME. Ketika stok LPG dipasaran kian menipis dan produk DME mulai banyak maka konsumen mau tidak mau beralih menggunakan produk DME. Namun, persoalan penting selanjutnya adalah perbedaan jenis alat berupa *nozzle burner* pada kompor LPG dengan DME yang memiliki fungsi meningkatkan suhu panas yang dihasilkan. Dengan permasalahan tersebut, hendaknya pemerintah dalam memasarkan DME juga dibarengi dengan pemberian subsidi *nozzle burner* sehingga masyarakat tidak akan terbebani dengan peralihan bahan bakar tersebut.



Gambar 3 Skema Pendistribusian DME

⁵ Kusdiana, D. dan Maymuhar, 'Dimethyl Ether (DME) sebagai Substitusi LPG di Indonesia', <https://litbang.esdm.go.id/news-center/arsip-berita/dimethyl-ether-dme-sebagai-substitusi-lpg-di-indonesia>

Keenam, penyesuaian harga produk DME. Dalam strategi pemasaran, apabila 2 (dua) produk yang sama fungsi ingin laku dipasaran maka salah satu harga produk tersebut harus sedikit di bawah produk yang lain. Oleh karena itu, agar produk DME diproyeksikan laku di pasaran maka harga DME harus sedikit lebih di bawah daripada harga LPG. Apabila dilihat dari biaya pokok produksi DME terdiri atas tiga komponen biaya, diantaranya biaya pasokan batubara, biaya pemrosesan (gasifikasi), dan biaya transportasi. Dengan demikian, subsidi yang semula difungsikan untuk LPG dapat dialihkan ke DME. Dengan adanya subsidi dari pemerintah untuk DME tersebut, diharapkan dapat menekan harga dipasaran sehingga membantu meringankan beban masyarakat.

Dari keenam skema tersebut, secara konseptual tidak akan membebankan masyarakat. Selain itu, dengan adanya DME maka pemerintah mendapatkan pemasukan tambahan, yang nantinya akan dimanfaatkan untuk pembangunan nasional khususnya pembangunan di daerah-daerah tertinggal. Hal ini bertujuan agar tidak ada ketimpangan sosial di Indonesia sehingga seluruh daerah dapat merasakan dampak dari pembangunan nasional.

Penutup

DME adalah jawaban atas tantangan pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah batubara. Penelitian mengenai kebijakan terhadap produk DME sebagai transformasi peningkatan kesejahteraan rakyat dilakukan dengan metode penelitian pustaka (*library research*) dengan pendekatan kebijakan public (*public policy approach*). Dengan menggunakan teknologi, sumber daya manusia yang ahli, serta ditambah dengan adanya peraturan yang tegas maka skema gasifikasi batubara menjadi DME akan berjalan sesuai harapan. DME sebagai bahan bakar yang ramah lingkungan pada dasarnya tidak terlepas dari proses pertambangan batubara di mana akan berdampak pada beberapa faktor, yaitu lingkungan, sosial, ekonomi, dan sumber daya alam. Pengaturan pemasaran DME yang tepat adalah kebijakan yang tidak akan memberatkan masyarakat, tidak merugikan perusahaan, dan dapat menambah pemasukan kas negara sehingga dapat digunakan dalam pembangunan nasional.

Daftar Pustaka

- Agung, F., & Handoyo. (2021). Kementerian BUMN berharap proyek gasifikasi batubara bisa pangkas impor LPG. Diakses pada 23 Agustus 2021 pukul 15.00
- APBI-ICMA. (2021). Pengembangan dan Pemanfaatan Batubara Indonesia. Diakses pada 17 Agustus 2021 pukul 16.30 WIB
- Barakatullah, A. H., Syaifuddin, Mahyuni, & Ifrani. (2017). Buku Ajar Hukum Pertambangan. Bandung: Nusa Media
- BP Statistical Review. (2021). Statistical Review of World Energy
- Fitriyanti, R. (2016). Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi. Jurnal Redok , 1.
- Indonesia Investments. (2018). Batubara. Diakses pada 17 Agustus 2021 pukul 17.01 WIB
- Jatmiko, B. P. (2020). Ini Poin-poin penting UU Minerba Yang Baru Disahkan. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2021 pukul 10.23 WIB
- Kementerian ESDM. (2020). Ini 6 Poin Positif DME untuk Indonesia. Diakses pada 20 Agustus 2021 pukul 15.00 WIB
- Kementerian ESDM. (2008). Gasifikasi Batubara Energi Masa Depan. Diakses pada 22 Agustus 2021 pukul 13.30 WIB
- Kementerian ESDM. (2013). Dimetil Eter Ditetapkan Sebagai Bahan Bakar. Diakses pada 1 September 2021 pukul 12.12 WIB
- Kementerian ESDM. (2021). Gasifikasi Batubara di Tanjung Enim Pangkas Impor LPG Hingga 1 Juta Ton per Tahun. Diakses pada 22 Agustus 2021 pukul 13.42 WIB
- Kementerian ESDM. (2020). DME Alternatif Pengganti LPG. Diakses pada 21 Agustus 2021 pukul 13.12 WIB
- Kusdiana, D., & Maymuhar. (2020). Dimethyl Ether (Dme) Sebagai Substitusi LPG di Indonesia. Diakses pada 25 Agustus 2021 pukul 18.00 WIB
- Listiyani, N. (2017). Dampak Pertambangan Terhadap Lingkungan Hidup. Jurnal Al 'Adl, 9.
- Mahkamah Konstitusi. (2018). Sistem Jaminan Sosial Nasional. Jurnal Konstitusi, 9(3)
- Makarao, M. T. (2011). Aspek-Aspek Hukum Lingkungan. Jakarta: PT Indeks
- Manan, A. (2014). Peranan Hukum Dalam Perkembangan Ekonomi. Jakarta: Kencana
- MarketNews.id. (2020). PT Bukit Asam Tbk, Terkendala Teknologi dan Keekonomian Untuk Hilirisasi Batubara. Diakses pada 21 Agustus 2021 pukul 19.30 WIB)
- Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara
- Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral Batubara
- PT Bukit Asam. (2020). Hemat Devisa, Peningkatan Nilai Tambah Batu Bara & Ketahanan Energi Nasional, Inilah Sejumlah Manfaat Gasifikasi Batu Bara untuk Indonesia.

Diakses pada 20 Agustus 2021 pukul 11.00 WIB

- Saifullah. (2007). Hukum Lingkungan "Paradigma Kebijakan Kriminal di Bidang Konservasi Keanekaragaman Hayati. Malang: UIN Malang Press
- Sirajuddin, & Winardi. (2015). Dasar-Dasar Hukum Tata Negara Indonesia. Malang: Setara Press
- Sudirman. (2019). Hilirisasi Produk Hasil Litbangyasa, Tantangan Masa Kini". Buletin Lapan, 6(1).
- Sukandarrumidi. (2018). Batubara dan Gambut. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Supriadi. (2008). Hukum Lingkungan di Indonesia. Jakarta: Sinar Grafika
- Sururi, A. (2016). Inovasi Kebijakan Publik (Tinjauan Konseptual dan Empiris). Jurnal Sawala, 4(3)
- Sutedi, A. (2012). Hukum Pertambangan. Jakarta: Sinar Grafika.
- Umah, A. (2021). Sederet Tantangan Bangun Industri Hilir Batu Bara di RI. Diakses pada 23 Agustus 2021 pukul 12.30 WIB
- Umah, A. (2021). Tekan Impor LPG Ini Daftar Insentif Gasifikasi Batu Bara. Diakses pada 20 Agustus 2021 pukul 14.30 WIB
- Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang No 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara
- Undang-undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja
- Undang-undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara