MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 12 TAHUN 2023
TENTANG
PEMANFAATAN BAHAN BAKAR BIOMASSA SEBAGAI
CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk mempercepat pencapaian target energi terbarukan dalam bauran energi nasional, menurunkan emisi gas rumah kaca sesuai dengan kebijakan energi nasional, dan mendorong perkembangan ekonomi kerakyatan melalui peranan masyarakat dalam penyediaan biomassa sebagai bahan bakar pada pembangkit listrik tenaga uap, perlu dilakukan pengaturan pemanfaatan bahan bakar biomassa sebagai campuran bahan bakar pada pembangkit listrik tenaga uap;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Pemanfaatan Bahan Bakar Biomassa sebagai Campuran Bahan Bakar pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);

3. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);

4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052);

5. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 204, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5939);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5281) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5530);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 300, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5609);
8. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 8) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 27);
9. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 43);
10. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2021 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 244);
11. Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 181);
12. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 733);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PEMANFAATAN BAHAN BAKAR BIOMASSA SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Bahan Bakar Biomassa yang selanjutnya disebut B3m adalah bahan bakar padat yang seluruhnya atau sebagian besar berasal dari bahan organik dengan standar dan mutu tertentu.
2. Pencampuran B3m yang selanjutnya disebut *Cofiring* Biomassa adalah kegiatan pembakaran pada pembangkit listrik tenaga uap antara batubara dengan satu atau lebih B3m berbeda pada waktu bersamaan dengan rasio tertentu untuk menggantikan sebagian batubara dengan memperhatikan kualitas bahan bakar sesuai kebutuhan.
3. Pembangkit Listrik Tenaga Uap yang selanjutnya disingkat PLTU adalah pembangkit listrik yang menggunakan bahan bakar batubara.
4. Badan Usaha Penyedia B3m yang selanjutnya disebut Penyedia adalah perusahaan yang berbentuk badan hukum dan/atau tidak berbentuk badan hukum yang menjalankan jenis usaha bersifat tetap, terus-menerus, dan didirikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan, serta bekerja dan berkedudukan dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang melakukan penyediaan B3m untuk *Cofiring* Biomassa.
5. Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SNI adalah standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional dan berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
6. Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara (Perusahaan Persero) yang selanjutnya disebut PT PLN (Persero) adalah badan usaha milik negara yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero).
7. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
8. Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi yang selanjutnya disebut Direktur Jenderal adalah pejabat tinggi madya yang memiliki tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan bidang energi baru, energi terbarukan, dan konservasi energi.

BAB II
PEMANFAATAN B3m
MELALUI *COFIRING* BIOMASSA

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 2

(1) B3m untuk pembangkit listrik, terdiri atas:
   a. B3m yang seluruhnya berasal dari bahan organik; dan
   b. B3m yang sebagian berasal dari bahan organik.
(2) B3m yang seluruhnya berasal dari bahan organik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, terdiri atas:
   a. pelet biomassa;
   b. serbuk kayu;
   c. serpihan kayu;
   d. cangkang sawit;
   e. sekam padi;
   f. tempurung kelapa;
   g. limbah kehutanan;
   h. limbah pertanian; dan
   i. bahan organik lainnya.
(3) B3m yang sebagian berasal dari bahan organik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, terdiri atas:
   a. bahan bakar jumputan padat; dan
   b. bahan organik yang dicampur dengan bahan anorganik yang mudah terbakar dengan standar dan mutu tertentu.
(4) Bahan bakar jumputan padat sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a merupakan bahan bakar padat yang dibuat secara spesifik dari sampah padat bukan bahan berbahaya dan beracun dengan kandungan energi yang masih dapat dimanfaatkan.

Pasal 3

B3m untuk pembangkit listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, dalam pemanfaatannya dilaksanakan sesuai dengan aspek keberlanjutan dan kelestarian lingkungan sebagaimana diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pertanian, lingkungan hidup, dan kehutanan.

Bagian Kedua
Standar dan Mutu

Pasal 4

(1) B3m untuk pembangkit listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 memenuhi standar dan mutu tertentu.
(2) Standar dan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berpedoman pada SNI terkait B3m untuk pembangkit listrik.
(3) Dalam hal SNI sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum tersedia dan/atau tidak sesuai dengan standar dan mutu B3m yang dibutuhkan, Menteri melalui Direktur Jenderal dapat menetapkan standar dan mutu B3m untuk pembangkit listrik.
(4) Dalam penetapan standar dan mutu B3m sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Direktur Jenderal mempertimbangkan:
   a. perkembangan teknologi;
   b. kemampuan produsen;
   c. kemampuan dan kebutuhan konsumen;

d. kondisi spesifik pada setiap lokasi PLTU; dan
e. keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan hidup.

Bagian Ketiga
Pelaksanaan *Cofiring* Biomassa

Pasal 5

(1) Pemanfaatan B3m untuk pembangkit listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 pada PLTU dilaksanakan melalui *Cofiring* Biomassa.
(2) *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh pelaksana *Cofiring* Biomassa.
(3) Pelaksana *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sebagai berikut:
    a. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi;
    b. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum bidang pembangkitan tenaga listrik; dan/atau
    c. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri.

Pasal 6

(1) *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dilaksanakan berdasarkan penahapan yang merupakan target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional.
(2) Penahapan pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 7

Cofiring Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (3) huruf a dilaksanakan berdasarkan rencana usaha penyediaan tenaga listrik.

Pasal 8

Dalam pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7, telah termasuk pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum bidang pembangkitan tenaga listrik yang bekerja sama dengan pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi.

Pasal 9

(1) Pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi menyampaikan rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa berdasarkan rencana usaha penyediaan tenaga listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 kepada Menteri melalui Direktur Jenderal paling lambat Bulan Oktober sebelum tahun berjalan.
(2) Rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun untuk periode 1 (satu) tahun dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember.
(3) Rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (2), disusun sesuai dengan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 10

(1) Direktur Jenderal melakukan evaluasi atas rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9.
(2) Evaluasi atas rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan memperhatikan target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1).
(3) Berdasarkan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal menyampaikan hasil evaluasi kepada pelaksana *Cofiring* Biomassa.
(4) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tidak sesuai dengan target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional, Direktur Jenderal menyampaikan pertimbangan untuk disesuaikan dengan target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional.

Pasal 11

Dalam hal terdapat perubahan rencana usaha penyediaan tenaga listrik, pelaksanaan *Cofiring* Biomassa tetap mengacu pada target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1).

Pasal 12

Pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri, dapat dilaksanakan berdasarkan penahapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1).

Pasal 13

(1) Ketentuan mengenai penyampaian rincian dan evaluasi atas rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 dan Pasal 10 berlaku mutatis mutandis untuk penyampaian rincian dan evaluasi atas rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri.
(2) Hasil evaluasi atas rincian rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri sebagaimana dimaksud pada ayat (1), digunakan sebagai acuan pelaksanaan *Cofiring* Biomassa untuk periode berikutnya.

Pasal 14

Pelaksana *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) menerapkan SNI atau standar dan mutu B3m untuk pembangkit listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4.

Bagian Keempat
Penyediaan B3m

Pasal 15

(1) Dalam pelaksanaan *Cofiring* Biomassa, pelaksana *Cofiring* Biomassa melakukan penyediaan B3m.
(2) Penyediaan B3m sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui mekanisme pengadaan barang atau jasa yang ditetapkan oleh pelaksana *Cofiring* Biomassa dan dituangkan dalam kontrak penyediaan B3m dengan Penyedia.

Pasal 16

Pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi dapat melakukan penyediaan B3m untuk pelaksanaan *Cofiring* Biomassa oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk pembangkitan tenaga listrik yang bekerja sama dengan pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi.

Pasal 17

(1) Penyedia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) mengutamakan pemenuhan kebutuhan B3m dalam negeri.
(2) Menteri dapat menetapkan kebijakan pengutamaan penyediaan B3m untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Bagian Kelima
Harga B3m

Pasal 18

(1) Dalam penyediaan B3m sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1), pelaksana *Cofiring* Biomassa melakukan pengadaan biomassa melalui pembelian B3m dari Penyedia.
(2) Pembelian B3m sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan berdasarkan:
    a. harga patokan tertinggi; atau
    b. harga kesepakatan.
(3) Harga patokan tertinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, berlaku untuk pembelian B3m oleh:
    a. PT PLN (Persero) sebagai pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi; dan
    b. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk pembangkitan tenaga listrik yang bekerja sama dengan PT PLN (Persero).
(4) Harga kesepakatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, berlaku untuk pembelian B3m oleh:
    a. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi selain PT PLN (Persero);
    b. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk pembangkitan tenaga listrik yang bekerja sama dengan pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi selain PT PLN (Persero); dan
    c. pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri.
(5) Harga patokan tertinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berlaku sebagai batas atas dalam negosiasi pembelian B3m.
(6) Pembelian B3m berdasarkan harga patokan tertinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) merupakan bagian dari beban bahan bakar dalam komponen biaya pokok penyediaan tenaga listrik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 19

(1) Harga patokan tertinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) huruf a, dihitung dengan formula harga batubara dikali nilai koefisien harga B3m (k) dikali faktor koreksi nilai kalor (Fc).
(2) Harga patokan tertinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan harga B3m *free on board* (FOB).
(3) Harga batubara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan harga rata-rata batubara *free on board* (FOB).
(4) Harga batubara sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditentukan berdasarkan rata-rata harga batubara acuan tahun sebelumnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(5) Nilai koefisien harga B3m (*k*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan paling tinggi 1,2 (satu koma dua).

(6) Faktor koreksi nilai kalor (*Fc)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan koefisien perbandingan nilai kalori B3m terhadap nilai kalori rata-rata batubara.

Pasal 20

(1) Nilai koefisien harga B3m (*k*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (5) dievaluasi setiap tahun dengan mempertimbangkan harga batubara acuan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(2) Dalam hal berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperlukan perubahan nilai koefisien harga B3m (*k*), Menteri melalui Direktur Jenderal menetapkan perubahan nilai koefisien harga B3m (*k*).

Bagian Keenam
Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keselamatan Instalasi, dan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pasal 21

(1) Pelaksana *Cofiring* Biomassa wajib melaksanakan kaidah dan ketentuan:
   a. keselamatan dan kesehatan kerja;
   b. keselamatan pada PLTU; dan
   c. perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

(2) Penyedia wajib melaksanakan kaidah dan ketentuan:
   a. keselamatan dan kesehatan kerja; dan
   b. perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

(3) Kaidah dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan ayat (2) huruf a, terdiri atas:
   a. penyediaan fasilitas, alat pelindung diri, dan personel; dan
   b. penyiapan prosedur standar operasi untuk menjamin keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan kerja terkait dengan pelaksanaan *Cofiring* Biomassa dan penyediaan B3m.

(4) Kaidah dan ketentuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dan ayat (2) huruf b, terdiri atas:
   a. pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan dokumen lingkungan hidup; dan
   b. penanggulangan dan pemulihan lingkungan hidup apabila terjadi pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Pasal 22

(1) Pelaksanaan kaidah dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) huruf a dan keselamatan pada PLTU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) huruf b, dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan.

(2) Pelaksanaan kaidah dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf a, dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagakerjaan.

(3) Pelaksanaan kaidah dan ketentuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) huruf c dan ayat (2) huruf b, dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Bagian Ketujuh
Penghargaan

Pasal 23

(1) Untuk mendukung pelaksanaan *Cofiring* Biomassa, pelaksana *Cofiring* Biomassa dan Penyedia dapat diberikan penghargaan.

(2) Penghargaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berupa:
   a. pemberian piagam penghargaan;
   b. pengumuman di media massa; dan/atau
   c. rekomendasi kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan untuk menaikkan peringkat dalam program penilaian peringkat kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Pasal 24

(1) Penghargaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, diberikan kepada pelaksana *Cofiring* Biomassa yang:
   a. memenuhi target pencapaian pelaksanaan *Cofiring* Biomassa;
   b. melaksanakan pemanfaatan B3m sesuai dengan aspek keberlanjutan dan kelestarian lingkungan;
   c. melaksanakan pemanfaatan B3m melalui pengembangan hutan tanaman energi dan/atau kebun energi; dan/atau
   d. bermitra dengan badan usaha milik desa, badan usaha milik daerah, usaha mikro, kecil, dan/atau koperasi sektor lingkungan hidup, kehutanan dan/atau pertanian dalam penyediaan B3m.

(2) Penghargaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, diberikan kepada Penyedia yang:
   a. memenuhi komitmen penyediaan B3m yang telah disepakati dengan pelaksana *Cofiring* Biomassa;
   b. menggunakan sumber daya B3m yang memperhatikan aspek keberlanjutan dan kelestarian lingkungan;
   c. menggunakan sumber daya B3m melalui pengembangan hutan tanaman energi dan/atau kebun energi; dan/atau
   d. bermitra dengan usaha mikro, kecil, atau koperasi dalam penyediaan B3m.

Pasal 25

Pedoman teknis pemberian penghargaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 dan Pasal 24 ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

Bagian Kedelapan
Pelaporan

Pasal 26

(1) Pelaksana *Cofiring* Biomassa melaporkan pelaksanaan *Cofiring* Biomassa.
(2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), disampaikan secara tertulis kepada Menteri melalui Direktur Jenderal dengan tembusan kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan dan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara.
(3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), disampaikan setiap 3 (tiga) bulan.
(4) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), paling sedikit berisi:
    a. data PLTU yang melaksanakan *Cofiring* Biomassa;
    b. jenis, volume, dan nilai kalor B3m, dan harga B3m serta persentasenya terhadap batubara;
    c. total produksi energi listrik yang dihasilkan dari *Cofiring* Biomassa; dan
    d. total nilai pengurangan emisi gas rumah kaca.
(5) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (4), disusun sesuai dengan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 27

(1) Menteri melaksanakan pembinaan dan pengawasan atas pelaksanaan *Cofiring* Biomassa.
(2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Direktur Jenderal.
(3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan terhadap:
    a. pencapaian pelaksanaan *Cofiring* Biomassa;
    b. ketersediaan pasokan B3m;
    c. penerapan SNI dan standar dan mutu B3m;
    d. keselamatan, kesehatan kerja, dan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
    e. pelaporan pelaksanaan *Cofiring* Biomassa.
(4) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dilakukan kepada pelaksana *Cofiring* Biomassa dan Penyedia.

Pasal 28

Pembinaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27, dilakukan melalui:

a. konsultasi;
b. peningkatan kapasitas sumber daya manusia;
c. penyebarluasan informasi; dan
d. pembinaan lain sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 29

Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27, dilakukan melalui monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap:

a. pencapaian pelaksanaan *Cofiring* Biomassa;
b. pemanfaatan B3m;
c. penyediaan B3m;
d. pemenuhan SNI dan standar dan mutu B3m;
e. pemenuhan keselamatan dan kesehatan kerja, keselamatan pada PLTU, dan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
f. pemenuhan kewajiban pelaporan.

Pasal 30

(1) Dalam pelaksanaan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29, Direktur Jenderal atas nama Menteri membentuk tim pengawas.
(2) Tim pengawas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) beranggotakan perwakilan dari:
    a. Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi;
    b. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan;
    c. Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara; dan
    d. instansi lain terkait.
(3) Susunan keanggotaan, tugas, dan tanggung jawab tim pengawas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri.

BAB IV
KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 31

(1) Nilai ekonomi karbon dari pelaksanaan *Cofiring* Biomassa dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
(2) Dalam hal belum terdapat ketentuan peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), nilai ekonomi karbon dari pelaksanaan *Cofiring* Biomassa menjadi milik pelaksana *Cofiring* Biomassa.

Pasal 32

(1) Pemegang izin usaha pertambangan tahap kegiatan operasi produksi batubara yang memiliki kontrak penyediaan batubara dengan pelaksana *Cofiring* Biomassa, dapat menyediakan B3m untuk pelaksanaan *Cofiring* Biomassa.

(2) Dalam hal pemegang izin usaha pertambangan tahap kegiatan operasi produksi batubara yang memiliki kontrak penyediaan batubara dengan pelaksana *Cofiring* Biomassa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyediakan B3m, penyediaan B3m dilakukan melalui skema konsorsium Penyedia B3m antara pemegang izin usaha pertambangan operasi produksi batubara atau afiliasinya dengan Penyedia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 33

Penyediaan B3m untuk pelaksana *Cofiring* Biomassa dapat dilakukan oleh Penyedia melalui program pengembangan pemberdayaan masyarakat dan/atau program dalam rangka tanggung jawab sosial dan lingkungan yang dilakukan oleh pemegang izin usaha pertambangan tahap kegiatan operasi produksi batubara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 34

(1) Dalam hal pemegang izin usaha pertambangan tahap kegiatan operasi produksi batubara melakukan penyediaan B3m sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 dan/atau Pasal 33, pemegang izin usaha pertambangan operasi produksi batubara dapat diberikan penghargaan.
(2) Penghargaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 23 sampai dengan Pasal 25.

Pasal 35

(1) PLTU yang dilakukan *Cofiring* Biomassa diprioritaskan untuk di-*dispatch* ke dalam sistem ketenagalistrikan pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi.
(2) Pelaksanaan *dispatch* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sesuai dengan ketentuan besaran *Cofiring* Biomassa yang diatur oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum terintegrasi.

BAB V
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 36

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, pelaksanaan *Cofiring* Biomassa yang telah dilaksanakan sebelum Peraturan Menteri ini berlaku:

a. tetap dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan *Cofiring* Biomassa dan merupakan bagian dari pencapaian target pemanfaatan B3m untuk *Cofiring* Biomassa nasional; dan
b. ketentuan mengenai SNI atau standar dan mutu B3m dan pelaporan, harus menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.

Pasal 37

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, kontrak penyediaan B3m untuk *Cofiring* Biomassa yang telah ada sebelum Peraturan Menteri ini diundangkan, tetap berlaku sampai dengan berakhirnya jangka waktu kontrak penyediaan B3m.

BAB VI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 38

Ketentuan mengenai perencanaan operasi sistem dalam memenuhi prakiraan beban untuk PLTU yang dilakukan *Cofiring* Biomassa, mengikuti Peraturan Menteri ini.

Pasal 39

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 November 2023

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 30 November 2023

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ASEP N. MULYANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2023 NOMOR 946

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEPALA BIRO HUKUM,

Bambang Sujito

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 12 TAHUN 2023
TENTANG
PEMANFAATAN BAHAN BAKAR BIOMASSA SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP

PENAHAPAN
PEMANFAATAN B3M UNTUK *COFIRING* BIOMASSA NASIONAL

Tahun	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Jumlah Bahan Bakar Biomassa (Juta Ton/Tahun)	1,05	2,83	10,20	10,11	9,08	9,11	9,14	8,91

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEPALA BIRO HUKUM,

Bambang Sujito

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 12 TAHUN 2023
TENTANG
PEMANFAATAN BAHAN BAKAR BIOMASSA SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP

FORMAT USULAN RENCANA PELAKSANAAN *COFIRING* BIOMASSA

No.	Nama PLTU	Kapasitas (MW)	Lokasi (Desa, Kec., Kab., Prov.)	Pemilik PLTU	Pengelola PLTU	Jenis Boiler	Konsumsi Bb/thn	Konsumsi Bb saat *cofiring*	*CV* Bb	Harga Bb setempat	SFB Bb	Rencana Konsumsi B3m/Thn	Rencana % cofiring	*Target COD Cofiring*	*CV* B3m	Jenis B3m	Rencana Harga B3m	Penyedia B3m	SFC B3m	Rencana Prod Listrik Bio	Proyeksi Reduksi emisi GRK	Ket.
1.																						
2.																						
dst.																						
	Total	(diisi)					(diisi)					(diisi)								(diisi)	(diisi)	

Keterangan:
Bb = Batubara
Bm = Biomassa
Kapasitas pembangkit dalam MW
%*cof* = (*diisi rencana persentase B3m terhadap batubara*)
COD = waktu penerapan komersial *Cofiring Biomassa*
Harga Bb setempat = Harga batubara setempat (*diisi harga batubara yang berlaku di PLTU setempat*)
CV = *Calorific Value* (nilai kalori)

Prod Listrik Bio = Produksi listrik dari *Cofiring* Biomassa (dalam MWh)
SFC B3m = *Specific Fuel Consumption* saat menggunakan B3m dalam *Cofiring* Biomassa
COD *Cofiring* = *Commercial Operating Date* saat mulai diterapkan *Cofiring* Biomassa
Ket.= kolom keterangan diisi keterangan tambahan yang relevan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEPALA BIRO HUKUM,

Bambang Sujito

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 12 TAHUN 2023
TENTANG
PEMANFAATAN BAHAN BAKAR BIOMASSA SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP

FORMAT LAPORAN PELAKSANAAN *COFIRING* BIOMASSA

No.	Nama PLTU	Kapasitas (MW)	Lokasi (Desa, Kec., Kab., Prov.)	Pemilik PLTU	Pengelola PLTU	Jenis Boiler	Konsumsi Bb/thn	Konsumsi Bb saat *cofiring*	*CV* Bb	Harga Bb setempat	SFC Bb	Realisai Konsumsi B3m/Thn	Realisasi % cofiring	*Realisasi COD Cofiring*	*CV* B3m	Jenis B3m	Realisasi Harga B3m	Penyedia B3m	SFC B3m	Realisasi Prod Listrik Bio	Realisasi Reduksi emisi GRK	Ket.
1.																						
2.																						
dst.																						
	Total	(diisi)					(diisi)					(diisi)								(diisi)	(diisi)	

Keterangan:
Bb = Batubara
Bm = Biomassa
Kapasitas pembangkit dalam MW
%*cof* = (*diisi rencana persentase B3m terhadap batubara*)
COD = waktu penerapan komersial *Cofiring Biomassa*
Harga Bb setempat = Harga batubara setempat (*diisi harga batubara yang berlaku di PLTU setempat*)
CV = *Calorific Value* (nilai kalori)
Prod Listrik Bio = Produksi listrik dari *Cofiring* Biomassa (dalam MWh)

SFC B3m = *Specific Fuel Consumption* saat menggunakan B3m dalam *Cofiring* Biomassa
COD *Cofiring* = *Commercial Operating Date* saat mulai diterapkan *Cofiring* Biomassa
Ket.= kolom keterangan diisi keterangan tambahan yang relevan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEPALA BIRO HUKUM,

Bambang Sujito