



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

## MASUKAN TERTULIS INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG TERHADAP PEMBAHASAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG ENERGI BARU DAN TERBARUKAN DARI SUDUT PANDANG AKADEMIK

Berikut ini disampaikan Masukan Tertulis Institut Teknologi Bandung terhadap Draft dan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Energi Baru dan Terbarukan (RUU EBT) versi 10 September 2020 yang disampaikan oleh Plh. Sekretaris Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia melalui surat nomor LG/13491/DPR RI/XI/2020 tertanggal 17 November 2020. Adapun substansi dari Masukan Tertulis ini merupakan kompilasi dari tiga Pusat Penelitian/Pusat di bawah koordinasi Wakil Rektor ITB Bidang Riset dan Inovasi, yaitu:

1. Pusat Penelitian Energi Baru dan Terbarukan (PPEBT-ITB)
2. Pusat Kebijakan Keenergian (PKE-ITB), dan
3. Pusat Perubahan Iklim (PPI-ITB)

### I. TANGGAPAN UMUM

Republik Indonesia telah menandatangani Perjanjian Paris di New York pada 22 April 2016 yang ditindaklanjuti dengan perwujudan komitmen nasional melalui Undang-Undang No. 16 tahun 2016 tentang Pengesahan Perjanjian Paris untuk Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim. Pada bagian penjelasan yang termuat dalam Undang-Undang tersebut, Indonesia menargetkan komitmen dalam bidang mitigasi berupa target *unconditional* sebesar 29% dan target *conditional* (dengan bantuan Internasional) hingga 41% dibandingkan terhadap skenario *business as usual* (BAU) di tahun 2030. Dalam upaya pencapaian target penurunan emisi tersebut, terdapat lima kategori sektor yang berperan dalam upaya penurunan emisi GRK 29% dari BAU 2030, dimana kontribusi sektor energi terbesar ke-2 (11%) setelah sektor kehutanan (17.2%), yang kemudian diikuti dengan sektor pertanian (0.32%), industri (0.10%), dan limbah (0.38%).

Untuk pencapaian kontribusi tersebut, Pemerintah menargetkan dapat meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan hingga 23% dari konsumsi energi nasional pada tahun 2025. Poin ini menjadi titik tolak yang perlu diperhatikan dalam merefleksikan penyusunan RUU EBT mengingat bahwa dalam pemanfaatannya EBT tidak dapat dipisahkan dari upaya Mitigasi Perubahan Iklim.

Saat ini, Pusat Perubahan Iklim (PPI-ITB) sebagai salah satu *think tank* isu perubahan iklim di Indonesia melaksanakan penelitian kolaboratif Internasional yang dipimpin oleh *German Institute for Economics Research* (DIW) Berlin selama 4 tahun (2019-2023) bersama dengan India, Afrika Selatan, Brazil, dan EU dengan topik *Strengthening national climate policy implementation: Comparative empirical learning & creating linkage to climate finance (SNAPFI)*. Konsorsium penelitian ini bertujuan untuk mendukung implementasi NDC di masing-masing negara melalui masukan pada kebijakan dan pendanaan terkait perubahan iklim. Sejalan dengan urgensi peningkatan kemampuan tata kelola perubahan iklim terutama pada sektor energi dan mengingat posisi unik Indonesia yang kaya akan sumber daya energi, PPI ITB mengangkat tema *Strengthening the Indonesian Climate Governance in Energy Sector towards Achieving the NDC Target* yang dimaksudkan untuk memberikan saran kebijakan terhadap isu-isu yang



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

berkembang dalam jangka pendek, mengembangkan kebijakan dan instrumen keuangan untuk memobilisasi investasi swasta dan publik dan transformasi pasar dalam jangka panjang, serta mendorong penyelarasan pembiayaan iklim untuk mendukung kerangka kerja dan kebijakan kelembagaan yang kuat.

Berdasarkan studi yang dilakukan pada tahun pertama, kami melihat bahwa perlu adanya dorongan secara politik dan kebijakan untuk memperkuat tata kelola iklim Indonesia khususnya di bidang energi untuk mencapai target NDC. Berkenaan dengan Draft RUU EBT, penguatan tersebut dirasa perlu mencakup berbagai agenda di antaranya pengarusutamaan dan harmonisasi kebijakan perubahan iklim dan sektor energi, penguatan kelembagaan perubahan iklim dan energi yang terkait, serta penyelarasan arus pendanaan untuk mewujudkan pembangunan pada sektor energi, khususnya energi baru terbarukan yang sekaligus sejalan dengan perwujudan komitmen Indonesia pada mitigasi perubahan iklim tersebut.

## 1.1 TANGGAPAN UMUM TERKAIT ENERGI BARU DAN TERBARUKAN

Pusat Penelitian Energi Baru dan Terbarukan (PPEBT-ITB) sudah memberikan beberapa masukan sebelumnya kepada Tim TA Komisi VII DPR RI, dimana masukannya sudah diakomodasi di dalam Draft RUU EBT versi 10 September 2020 yang disampaikan oleh DPR-RI ini. Berikut butir-butir masukan PPEBT-ITB beserta statusnya.

No	Butir-Butir Masukan	Status
1	Mengingat pengembangan Sumber Energi Terbarukan WWS ( <i>Water Wind Solar</i> ) bersifat insitu, maka desentralisasi disesuaikan dengan sumber energi yang tersedia, pemanfaatannya dapat dilakukan secara hibrid dari sumber energi terbarukan yang tersedia serta menggunakan storage untuk penggunaan di luar waktu produksinya	Sudah diakomodasi
2	Penelitian dan pengembangan diharapkan dapat dilakukan di dalam negeri dan dikaitkan dengan penyediaan SDM untuk menangani teknologi EBT	Sudah diakomodasi
3	Perlu adanya insentif dan tarif yang berkeadilan, agar EBT dapat berkembang dengan baik	Sudah diakomodasi
4	Dalam pembangunan sarana EBT perlu menggunakan komponen produk dan tenaga kerja dalam negeri.	Sudah diakomodasi
5	Partisipasi masyarakat untuk pengembangan dan pemanfaatan EBT serta memperoleh lapangan kerja sesuai dengan kompetensi yg memadai untuk EBT	Sertifikasi pekerja EBT



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

## 1.2 TANGGAPAN UMUM TERKAIT KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL

Pusat Kebijakan Keenergian (PKE-ITB) mengajukan tanggapan secara umum terhadap RUU EBT yang berkaitan dengan kebijakan energi nasional sebagai berikut:

- Mendukung diterbitkannya UU EBT karena memang diperlukan untuk meningkatkan kontribusi EBT dalam bauran penyediaan energi (*energy supply mix*).
- Pada latar belakang perlunya penyusunan UU EBT perlu ditekankan pada aspek pencapaian kemandirian dan ketahanan energi nasional dan dalam upaya pemenuhan target NDC, *Long Term Strategy* 2050 sektor energi dalam kerangka Perjanjian Paris.
- Salah satu karakteristik penting energi terbarukan untuk listrik adalah *intermittency* (kadang muncul kadang tidak) misalnya pada PLTS, PLT Bayu. Untuk mengatasi masalah ini perlu pengaturan untuk menjaga kestabilan jaringan listrik (grid), melalui pendekatan *energy storage* atau sistem hybrid. Dalam RUU EBT hal ini belum diantisipasi mitigasinya melalui pengaturan.

PKE-ITB juga mengemukakan tanggapan terhadap Naskah Akademik RUU EBT sebagai berikut:

- Data dan informasi yang tertulis pada naskah sudah perlu diperbaharui (*outdated*).
- Gambar 1 pada Naskah adalah proyeksi sampai dengan 2030 (bukan situasi saat ini), dan gambar tersebut kemungkinan membahas tentang *supply* dan *demand* minyak (satuan mb/d; mohon konfirmasi apakah maksudnya ribu barel per hari), bukan *supply* dan *demand* EBT.
- Biohidrokarbon belum masuk di dalam definisi bahan bakar nabati

## 1.3 TANGGAPAN UMUM TERKAIT PERUBAHAN IKLIM

Pusat Perubahan Iklim (PPI-ITB) memberikan beberapa tanggapan umum terhadap RUU EBT yang berkaitan dengan perubahan iklim sebagai berikut:

- a. Harmonisasi dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to The Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim): Secara umum, Draft RUU EBT perlu dapat menunjukkan adanya integrasi dengan upaya pencapaian NDC yang sudah terlebih dahulu dijamin melalui UU No. 16 Tahun 2016. Hal ini menjadi penting karena sudah sepatutnya dorongan pembangunan Energi Baru dan Terbarukan sejalan dengan upaya mitigasi perubahan iklim.
- b. Tata Kelola Sektor Energi dan Integrasinya dengan Mitigasi Perubahan Iklim: Secara umum, Draft RUU EBT belum secara eksplisit menyebutkan hal-hal terkait dengan Mitigasi Perubahan Iklim (meskipun di Naskah Akademik telah dibahas sekilas), yang mana hal ini seharusnya diarusutamakan dan juga disebutkan di dalam jangkauan/ruang lingkup RUU, agar pelaksanaannya dapat berkesinambungan dengan program-program penurunan emisi karbon. Adapun beberapa masukan lain secara lebih rinci, yaitu:



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

---

- Diharapkan UU EBT ini mampu mengidentifikasi peranan dan mekanisme antar kementerian/lembaga maupun pihak-pihak penyedia dan pengelola EBT lainnya dalam konteks upaya mitigasi perubahan iklim. Kepentingan yang berbeda dari kementerian, lembaga, maupun organisasi lainnya membuat tata kelola perubahan iklim diprioritaskan secara berbeda oleh lembaga yang berbeda. Diharapkan dengan dicantumkannya Kementerian/Lembaga utama yang berperan dalam Mitigasi Perubahan Iklim, dapat menjadi payung untuk melakukan koordinasi dan untuk menjamin keselarasan antar lembaga dalam mewujudkan pembangunan EBT sebagai bagian dari mitigasi perubahan iklim.
  - Dirasa perlu untuk mencantumkan kedudukan atau pentingnya koordinasi KESDM dengan Kementerian/Lembaga lain (KLHK, Kemenkeu, dan sebagainya) dalam konteks mitigasi perubahan iklim. Poin ini menjadi penting agar setiap aksi penurunan emisi karbon melalui penyediaan dan pemanfaatan EBT dapat terekam dan terukur ke dalam Sistem Penghitungan Karbon Nasional Indonesia (INCAS/MRV); atau jika akan dibuat sistem penghitungan emisi karbon khusus sektor energi/EBT, maka pasal/poin ini dapat menjadi payung hukumnya.
  - Perlu disebutkan bahwa hal-hal spesifik terkait pembagian kewenangan tata kelola antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah akan diatur di peraturan turunan lainnya.
- c. Pendanaan Energi Baru dan Terbarukan: Dalam Draft RUU EBT versi 10 September 2020 disebutkan bahwa dana perdagangan karbon merupakan salah satu sumber pendanaan pembangunan EBT. Dalam sudut pandang mitigasi perubahan iklim, dana perdagangan karbon merupakan mekanisme insentif atas keberhasilan negara dalam menyimpan karbon sebagai upaya penurunan emisi. Perlu dilakukan peninjauan kembali terhadap sumber-sumber pendanaan yang akan digunakan dan disertai penjelasan dan mekanisme pemanfaatan sumber dana yang dimaksud untuk memperkuat proses pengelolaan pendanaan pembangunan EBT. Kerangka dan target NDC yang diratifikasi Persetujuan Paris perlu juga disebutkan dan disesuaikan tata bahasanya dalam Undang-Undang baik dalam pasal maupun mengacu pada penjelasan agar sumber pendanaan luar negeri bisa diakomodasi dalam pembiayaan pembangunan EBT di Indonesia. Selain itu, dalam skala kecil, pengadaan EBT seringkali dihadapkan pada persoalan pengadaan sumber pembiayaan yang terbatas maupun kesulitan akses terhadap sumber pendanaan. Perlu adanya mekanisme jaminan dari pemerintah yang dapat memungkinkan maupun meningkatkan partisipasi swasta kecil maupun organisasi masyarakat sipil yang dinyatakan dalam RUU diakui perannya dalam dalam pengadaan EBT.



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email wrri@itb.ac.id

## II. TANGGAPAN PASAL-PASAL

Secara spesifik, terdapat beberapa pasal yang perlu diperhatikan, yang berpotensi menimbulkan kerancuan ataupun tidak sejalan dengan sudut pandang ilmiah atau akademik. Adapun tanggapan dari Institut Teknologi Bandung terhadap pasal-pasal tersebut termuat dalam tabel sebagai berikut.

PUSAT	NO	PASAL-AYAT	TANGGAPAN
PPEBT	-	--	--
PKE	1	Bab V Pasal 36 Ayat 3	Tertulis “Energi Baru” seharusnya “Energi Terbarukan”.
	2	Bab V Pasal 41 Ayat 2	“Badan Usaha di bidang penyediaan bahan bakar minyak yang bersumber dari Energi Tak Terbarukan <b>harus</b> mencampur dengan sumber bahan bakar nabati”. Hal ini berarti <b>semua bbm</b> harus dicampur bahan bakar nabati; tidak ada Pertamina Dex, tidak ada lagi Pertamina. Mohon klarifikasi apakah memang itu yang dituju?
	3	Bab V Pasal 44	Tidak jelas apa yang dimaksud pemerintah melakukan “pemanfaatan energi terbarukan”; apakah pemerintah sedapat mungkin memanfaatkan listrik energi terbarukan, bahan bakar nabati? Narasi dalam pasal ini tidak menjelaskan hal tersebut
	4	Bab VIII Pasal 51 Ayat 1	Tertulis “Harga Energi Terbarukan” namun ayat 2 merujuk ayat 1 sebagai “listrik yg dihasilkan dari energi terbarukan”. Untuk itu perlu dibuat konsisten
	5	Bab VIII Pasal 51 Ayat 1	Tertulis “Harga Energi Terbarukan”; apakah yang diatur <b>semua</b> harga energi terbarukan, termasuk harga kayu bakar, biomassa limbah? Atau yang diatur hanya listrik dari energi terbarukan dan harga bahan bakar cair nabati? Perlu lebih spesifik (mohon diberi cakupan).
	6	Bab VIII Pasal 51 Ayat 2.c	Tertulis “mekanisme lelang terbalik” tanpa ada pengaturan/penjelasan/ ketentuan lebih lanjut. Untuk itu perlu narasi tambahan
	7	Bab VIII Pasal 51 Ayat 5	Tertulis harga “bahan bakar” dimana seharusnya “harga bahan bakar nabati”.
	8	Bab VIII Pasal 51 Ayat 5.d	Tertulis “subsidi negara” tanpa penjelasan/pengaturan lanjut. Untuk itu perlu tambahan narasi untuk penjelasan/



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

PUSAT	NO	PASAL-AYAT	TANGGAPAN
			pengaturan/ketentuan tentang hal ini karena merupakan hal yang pokok/penting
	9	Bab X Pasal 53. Ayat 3.	Penggunaan Dana energi terbarukan perlu ditambahkan (3) f. <b>Subsidi</b> harga energi terbarukan yang harganya belum dapat bersaing dengan energi tak terbarukan, Subsidi diberikan dalam jangka waktu tertentu.
PPI	1.	Bagian “Menimbang” dan “Mengingat”	Pada bagian awal “menimbang” (halaman 1) ditambahkan butir bahwa Indonesia telah berkomitmen untuk turut serta dalam penanganan masalah pemanasan global dan perubahan iklim. Sedangkan pada bagian awal “mengingat” (halaman 1) ditambahkan Undang-Undang tentang Ratifikasi UNFCCC dan Undang-Undang tentang Ratifikasi PA
	2.	Bab II Pasal 3	Sebaiknya disebutkan juga secara eksplisit bahwa penyelenggaraan EBT juga bertujuan untuk mendukung usaha RI dalam mitigasi perubahan iklim dan memenuhi komitmen internasional (Paris Agreement atau UU 16/2016). Hal ini dimaksudkan untuk menjamin kontribusi EBT pada pelaksanaan komitmen nasional dalam upaya global menstabilkan konsentrasi GRK (penurunan emisi GRK) (mengatasi pemanasan global).
	3.	Bab II Pasal 3	Perlu penambahan poin i. Berkontribusi pada pelaksanaan komitmen nasional dalam upaya global menstabilkan konsentrasi GRK (penurunan emisi GRK) (mengatasi pemanasan global)
	4.	Bab X Pasal 53 Ayat 1	Selain untuk mencapai target kebijakan energi nasional, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban untuk melaksanakan komitmen Internasional yang telah disampaikan secara resmi
	5.	Bab X Pasal 53 ayat 2.d tentang Dana perdagangan karbon;	Pada pasal ini, sumber pendanaan pembiayaan EBT salah satunya berasal dari dana perdagangan karbon; hingga saat ini diketahui bahwa mekanisme perdagangan karbon masih belum jelas. Adapun sejauh ini, Indonesia menerima insentif dari upaya penjagaan hutan dan penyimpanan karbon melalui mekanisme REDD+ yang kemudian pendanaan tersebut akan



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Jl. Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp. (022) 86010082, Fax. (022) 86010051 Email [wrrri@itb.ac.id](mailto:wrrri@itb.ac.id)

PUSAT	NO	PASAL-AYAT	TANGGAPAN
			masuk ke BPD LH dan dikelola secara khusus untuk aktivitas pengelolaan hutan. Bagian ini perlu dipertimbangkan dan ditambahkan penjelasan mengenai seperti apa mekanisme pendanaannya - Pada pasal sebelumnya telah disebutkan akan diatur melalui Peraturan Pemerintah sehingga perlu dipertimbangkan keterkaitan dengan PP Instrumen Ekonomi Lingkungan.
	6.	Bab X Pasal 53 Ayat 3	Dalam skala kecil, pengadaan EBT seringkali dihadapkan pada pengadaan sumber pembiayaan yang terbatas, kesulitan akses kepada sumber dana. Jaminan dari pemerintah akan memungkinkan partisipasi swasta kecil maupun organisasi masyarakat sipil yang dinyatakan dalam RUU diakui perannya dalam dalam pengadaan EBT.