



TANTANGAN PENGEMBANGAN EBT

1. Biaya Pokok Pengadaan (BPP) listrik di Jawa jauh lebih murah daripada EBT
2. Harga EBT tidak kompetitif terhadap energi fosil (minyak bumi) yang masih subsidi
3. Belum adanya persamaan persepsi dalam pengembangan EBT sebagai sumber energi alternatif.
4. Belum semua provinsi menyusun RUED-P (Rencana Umum Energi Daerah - Provinsi)
5. Kurangnya sosialisasi dan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan EBT

APA YANG SUDAH DILAKUKAN

Nasional

1. Dibentuknya Dewan Energi Nasional (DEN) melalui Perpres Nomor 26 Tahun 2008. Tugasnya, merancang dan merumuskan KEN (Kebijakan Energi Nasional).
2. Lahirnya Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang RUEN dan turunannya (RUED-P)

Ekoregion Jawa

1. P3EJ telah membangun dua urit biogas sampah TPA di Kulonprogo dan Banyumas, biogas ternak sebanyak 143 unit, biogas limbah tinja sebanyak 16 unit, biogas limbah tahu sebanyak 15 unit, pengolah plastik menjadi minyak dua unit di Kulonprogo dan Temanggung (sumber: P3EJ 2016).
2. P3EJ pada tahun 2013 telah membangun Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTM) dengan kapasitas 5 Kwh di Kabupaten Blitar, dimanfaatkan untuk 54 KK.
3. Pemanfaatan EBT, seperti mikrohidro, biogas, energi angin sebagai energi alternatif di Daerah Istimewa Yogyakarta (sumber: ESDM DIY, 2017).
4. **Pemanfaatan EBT di Pulau Jawa.** Energi panas telah dimanfaatkan untuk PLTP Salak (Jawa Barat) dan PLTP Dieng (Jawa Tengah). Energi air (PLTA) dimanfaatkan pada PLTA Gajah Mungkur (Jawa Tengah) dan PLTA Karangates (Jawa Timur). Energi angin telah dimanfaatkan sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Bayu Samas, Kab. Bantul, DI Yogyakarta sumber: presentasi Sugeng Priyanto, dalam Workshop Bioenergi Hotel Inna Garuda, 2016.
5. Di Ekoregion Jawa telah memanfaatkan gas methan sebagai sumber energi alternatif (sumber: P3EJ 2016)

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Regulasi

1. Mendorong provinsi-provinsi di Jawa untuk segera menyusun Rencana Energi Umum Daerah Provinsi (RUED-P).
2. Segera membentuk Tim Lintas Satuan Kerja di provinsi yang diketuai oleh Bappeda.
3. Provinsi perlu membuat Perda tentang Energi Baru Terbarukan (EBT)
4. Kebijakan transportasi ramah lingkungan yang terintegrasi antara penggunaan bahan bakar ramah lingkungan, perpajakan, dan uji kelayakan kendaraan bermotor (uji emisi, kelayakan untuk kendaraan umum dan pribadi)

Teknis

1. Mendorong lebih banyak riset dan pemanfaatan EBT, seperti panas bumi, tenaga surya, energi laut, biogas, minihidro dan makrohidro, *biomassa/biofuel* (bambu, biji jarak, nyamplung) sebagai energi alternatif.
2. Mendorong pengembang untuk membangun rumah yang ramah lingkungan (*green building*) yang tidak boros energi.
3. Mendorong industri untuk memanfaatkan EBT sebagai sumber energi alternatif.
4. Membangun sarana dan prasarana transportasi yang ramah lingkungan.

Sosial Budaya

1. Mendorong dan membiasakan masyarakat memanfaatkan transportasi massal/kendaraan umum yang terintegrasi, layak, aman, nyaman dengan menggunakan energi alternatif atau transportasi ramah lingkungan seperti, MRT, *commuter line*.
2. Gerakan hemat energi, contohnya dengan cara memanfaatkan lampu hemat energi, *earth hour*, dan *car free day*, *Sego Segawe* (Jogja), *Bike To Work* (Jakarta).

"Mari kita wujudkan langkah nyata penggunaan EBT demi keberlanjutan dan kedaulatan energi"

Dr. Drs. Sugeng Priyanto, M.Si

Kepala Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa



Dok. P3EJ



"Jika Presiden menanyakan, apa boleh di kawasan itu dibangun kawasan industri perkebunan atau jalur infrastruktur transportasi maka P3E harus bisa memberikan pendapat/pertimbangan/keputusan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. P3E harus menjadi tempat bertanya dan pusat informasi/konsultasi untuk daerah"

Perbincangan Menteri KLHK dengan Kepala P3EJ

Dr. Ir. Siti Nurbaya Bakar, M.Sc.
Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Bencana banjir bandang di Grabag Magelang
Sumber Foto: Dok. P3EJ

Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa Melalui Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Ekosistem

Oleh: Dr. Drs. Sugeng Priyanto, M.Si
Kepala Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa (P3EJ)

Ringkasan Eksekutif

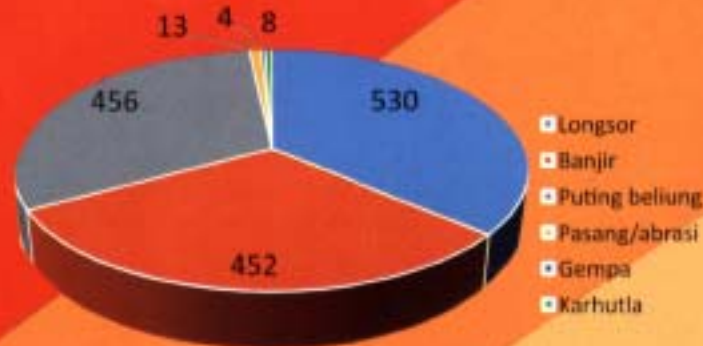
Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), tahun 2017 (1 Januari hingga 31 Mei), tercatat 852 kejadian bencana di Ekoregion Jawa. Bencana longsor terjadi 327 kali, banjir 252 kali, dan puting beliung 270 kali. Tahun lalu (2016), terjadi 1493 bencana, tanah longsor (530 bencana) banjir (452 bencana), dan puting beliung (456 bencana) (P3EJ diolah dari data BNPB).

Sementara itu, luas lahan kritis di Jawa tahun 2013 kategori Kritis dan Sangat Kritis mencapai 1.738.860. (Statistik KLHK 2015). Timbulan sampah dari 119 kab/kota di Jawa mencapai 157.112 ton/hari. Limbah B3 yang dihasilkan industri mencapai 378.436,68 ton/tahun (data P3EJ tahun 2016).

Meningkatnya bencana ekologi itu menegaskan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (D3TLH) di Ekoregion Jawa terus menurun dan mengkhawatirkan. Akibatnya, Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Ekoregion Jawa tahun 2016 berada pada angka 52,44 masuk kategori Sangat Kurang (sumber: IKLH Nasional 2016 KLHK). Untuk mengendalikan bencana ekologi itu maka pembangunan di Ekoregion Jawa harus memperhatikan D3TLH. Oleh karena itu, perlu ada regulasi dan peraturan turunannya agar D3TLH dapat ditetapkan dalam kebijakan pemerintah daerah.

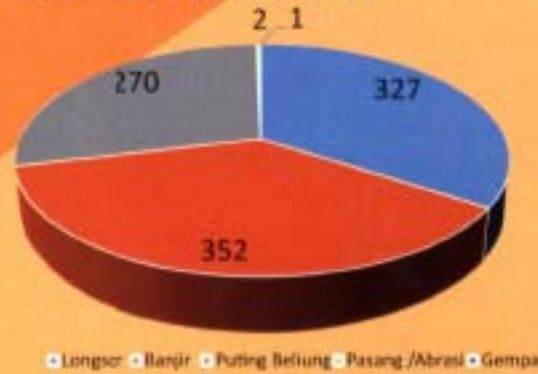
10 MASALAH EKOLOGI DI EKOREGION JAWA

1 1493 Kejadian Bencana sepanjang 2016



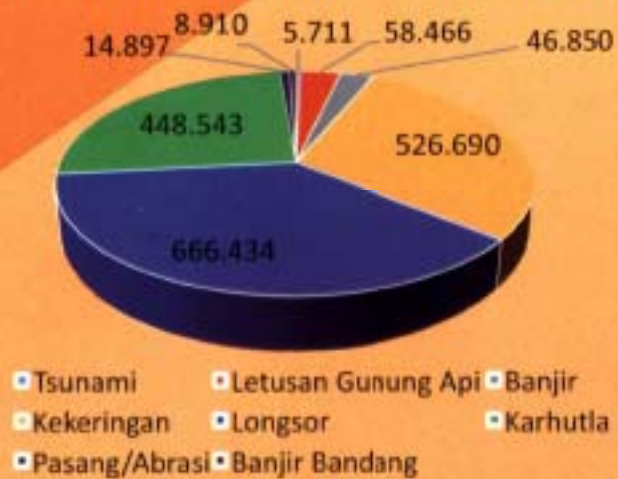
Sumber: P3EJ diolah dari data BNPB 2016

2 852 kejadian bencana sepanjang 1 Januari - 31 Mei 2017



Sumber: P3EJ diolah dari data BNPB 2017

3 1.766.506 ha lahan terpapar risiko bencana



Sumber: P3EJ diolah dari data BNPB (DIBI)

4 IKLH 2016



Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Pulau Jawa berada pada angka **52,44**—kategori Sangat Kurang

Sumber Data: IKLH 2016 KLHK

5 Lahan Kritis

Lahan di Pulau Jawa 2013 seluas 1.738.800 ha
Lahan Kritis 951.200 ha,
Lahan Sangat Kritis 787.600 ha.

Sumber Data: Statistik IKLHK 015

6 Timbulan Sampah 157.122 ton/hari



Jumlah timbulan sampah di 119 kab/kota regional Jawa menjadi potensi peningkatan gas rumah kaca (GRK) berdampak pada perubahan iklim

Sumber Data: P3EJ 2015

7 Limbah B3 378.437 ton/hari



Jumlah industri di Pulau Jawa tercatat 1.303.335. Ada 174 industri hasilkan timbulan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Sumber Data: P3EJ 2015

8 Izin Pertambangan di Jawa



Data Jaringan Advokasi Tambang Indonesia ada 1.131 IUP di Jawa. 55 izin tambang batu gamping sudah beroperasi dan 171 izin tambang batugamping tahap eksplorasi guna mencukupi 21 pabrik semen di Jawa

9 Perda Tidak Perhatikan Daya Dukung LH



Terdapat 125 Perda atau 45 persen dari 278 Perda yang ada di Pulau Jawa, tidak memperhatikan daya dukung lingkungan (Hasil studi Prof. Dr. Hariadi Kartodibardjo—IPB).

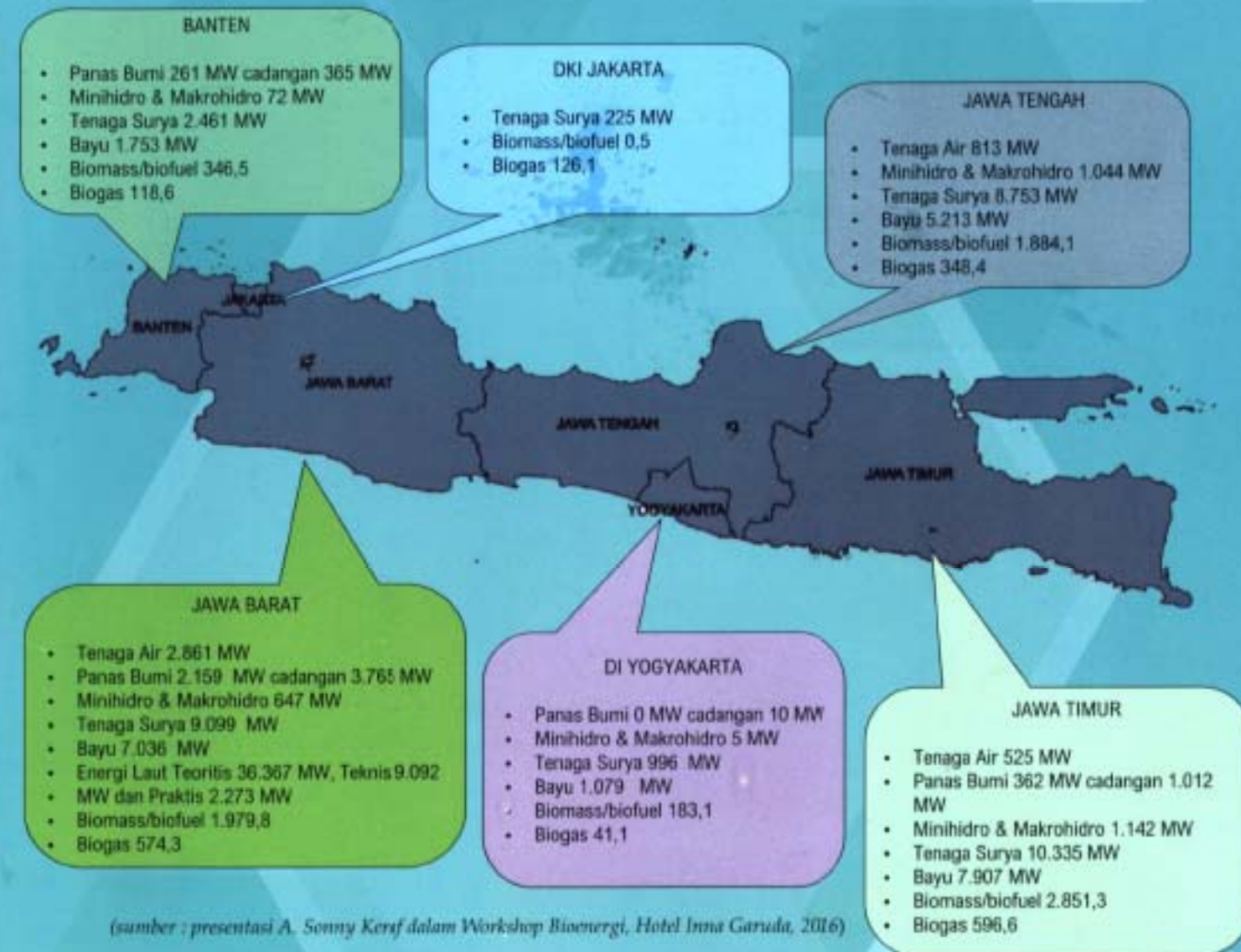
10 Daya Dukung Pulau Jawa Menurun



Kajian Daya Dukung dan Daya Tampung Pulau Jawa (Menko Ekuin, 2007-2008) dan Studi Tata Lingkungan Pulau Jawa (KLHK, 2007), menunjukkan, daya dukung lingkungan Pulau Jawa sudah menurun

8. Publikasi Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Ibukota DKI Jakarta 2016, menempatkan sektor ini dengan angka lebih dari 99 persen konsumsi energi daerah. Konsumsi energi menurut sektor penggunaan di DKI Jakarta tahun 2015 sebagai berikut: Industri 770.1 ribu, Rumah Tangga 62.1 juta, Transportasi 225.4 miliar satuan setara barrel minyak (sumber: 2016, Dataloks, Katadata Indonesia)

POTENSI EBT DI PULAU JAWA



(sumber : presentasi A. Sonny Kertj dalam Workshop Bioenergi, Hotel Inna Garuda, 2016)

MENGAPA EBT ITU PENTING

1. Amanat UU No 32 th 2007 dan PP 79 Th 2014, tentang energi yang *sustainable*. Energi telah menjadi modal pembangunan, bukan lagi sebagai komoditas (ekspor) sebagai bagian dari pendapatan negara.
2. Ketergantungan pada energi fosil, batubara, dan gas alam masih tinggi.
3. Cadangan minyak bumi kita diprediksi akan habis 13 tahun lagi, gas bumi akan habis 34 tahun lagi. Untuk itu perlu dikembangkan energi alternatif (EBT).
4. Langkah strategis untuk menjaga kedaulatan/kemandirian sumber energi nasional sehingga tidak tergantung kepada negara lain.
5. Sesuai dengan RUEN yang menargetkan pemanfaatan EBT pada tahun 2025 mencapai 23 persen dan 31 persen tahun 2050.
6. Adanya kewajiban bagi daerah (provinsi) untuk menyusun RUED-P sebagai turunan dari RUEN.