



# TIM PERCEPATAN PEMBANGUNGAN DAERAH (TPPD) KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

Tim Penyusun : Randolph Willy H dan Rudi Hartono Saleh

Foto suasana Kota Selatpanjang saat terjadi *overhaul* dua unit mesin Unit PLTD Gogok dan Kecamatan Tebingtinggi  
(Sumber [www.riaupos.jawapos.com](http://www.riaupos.jawapos.com), 2 Juni 2023)

## Waspada! Kabupaten Kepulauan Meranti Defisit Elektrifikasi? Apa Alternatif Solusinya?

### EXECUVITE SUMMARY

Secara konkrit Kabupaten Kepulauan Meranti mengalami keterbatasan suplai daya listrik, dengan Rasio Elektrifikasi (RE) 62,05% dan Rasio Desa Berlistrik (RDB) baru 86,14% di tahun 2022 serta konsumsi listrik per kapita baru sebesar 431,04 kWh/kapita. Permasalahan ini disebabkan belum optimalnya realisasi program dalam RUED-P Provinsi Riau 2021-2050 dan RUPTL-PLN 2021-2030 serta belum optimalnya pelaksanaan pembangunan listrik desa/dusun. Bila hal ini dibiarkan maka dapat berdampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan dasar masyarakat dan lambatnya pertumbuhan ekonomi karena minat usahawan untuk berinvestasi rendah, pertumbuhan UMKM rendah, pengembangan industri hilir produk unggulan lokal tidak maksimal hingga terhambatnya ekspansi lapangan kerja baru.

Untuk mengatasi hal tersebut, ada beberapa strategi utama yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Penambahan daya mampu pembangkit tenaga listrik sekitar 25-30% atau sekitar 35% untuk Selatpanjang dan sekitarnya;
2. Percepatan pembangunan jaringan transmisi 150 KV dan gardu induk sesuai dengan RUTL-PLN 2021-2030;
3. Memanfaatkan potensi sumberdaya energi baru dan energi baru terbarukan (EBT) secara optimal dan melakukan kajian potensinya di Kepulauan Meranti;
4. Ekspansi atau perluasan jaringan listrik melalui program listrik perdesaan PT. PLN (Persero), *mini-grid off grid*, dan *solar home system*.
5. Mengoptimalkan program bantuan pasang baru listrik (BPBL-APBN) dan Rumah Tangga Subsidi (RTS-APBD Provinsi Riau).
6. Membentuk Tim Koneksitas Percepatan Pembangunan Sistem Kelistrikan Kabupaten Kepulauan Meranti; dan
7. Melakukan Rapat Koordinasi Teknis di Level kabupaten, provinsi dan Pemerintah Pusat dengan Kementerian Teknis dan Lembaga Terkait mengenai Percepatan Pembangunan Sistem Kelistrikan Kabupaten Kepulauan Meranti.

# PENDAHULUAN

Kabupaten Kepulauan Meranti memiliki luas wilayah 3.707,84 km<sup>2</sup> atau 4,26% dari luas wilayah Provinsi Riau, terdiri atas 9 Kecamatan, 101 Desa/Kelurahan, 315 Dusun, 482 RW dan 1.145 RT. Penduduk Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2022 berjumlah 213.500 jiwa dan laju pertumbuhan penduduk mencapai 1,94% dengan jumlah rumah tangga 58.176 RT. Penduduk miskin mencapai 23,84% atau 45.250 jiwa serta Indeks Kedalaman Kemiskinan 3,54 dan Indeks Keparahan Kemiskinan 0,87.

Untuk memenuhi kebutuhan listrik di wilayah Kabupaten Kepulauan Meranti disuplai oleh sistem tenaga listrik Selat Panjang. Sistem Selat Panjang merupakan sistem *isolated* PLTD (Pembangkit Listrik Tenaga Diesel) berbahan bakar HSD (*High Speed Diesel*). PLTD ini terdiri dari beberapa sub, yaitu meliputi Sub Selat Panjang, Sub Buntal, Sub Lemang, Sub Tanjung Samak, Sub Belitung dan Sub Pulau Topang (*Sumber: ULP PLN Selat Panjang, 2022*).

Berdasarkan data Dinas ESDM Provinsi Riau, konsumsi listrik di Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2021 adalah 431,05 kWh/kapita yang terendah di Provinsi Riau. Angka ini masih jauh di bawah target Kementerian ESDM yaitu mencapai 1.336 kWh/kapita pada akhir 2023.

Dinas ESDM Provinsi Riau juga melaporkan Rasio Elektrifikasi (RE) di Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2022 tergolong rendah yaitu sebesar 62,05% dan Rasio Desa Berlistrik (RDB) PLN pada tahun yang sama dilaporkan sebesar 86,14% dan masih ditemukan 9 desa yang belum berlistrik PLN.

*Tabel 1. Indikator Energi di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2022 (Sumber: Dinas ESDM Provinsi Riau, ULP PLN Selat Panjang dan Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka 2023, diolah)*

Indikator Energi		Satuan
<b>Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik</b>		
a. Daya Tampung	28.666	kW
b. Daya Mampu	20.280	kW
c. Beban Puncak	18.960	kW
e. Pelanggan	51.889	Plgn
Konsumsi Listrik per Kapita	431,11	kWh
Rasio Elektrifikasi (PLN)	62,05	%
RT Berlistrik (PLN)	36.101	KK
RT Belum Berlistrik	22.075	KK
Rasio Desa Berlistrik (PLN)	86,14	%
Rasio Desa Berlistrik (Non PLN)	13,86	%
Desa Berlistrik (PLN)	87	Desa
Desa Berlistrik (Non PLN)	5	Desa
Desa Belum Berlistrik	9	Desa

Dalam jangka panjang kondisi seperti ini dapat memberikan berbagai dampak sebagai berikut:

1. Kebutuhan dasar masyarakat tidak terpenuhi;
2. Rendahnya minat usahawan untuk berinvestasi di Kabupaten Kepulauan Meranti;
3. Rendahnya pertumbuhan UMKM yang membutuhkan tenaga listrik;
4. Rendahnya pertumbuhan ekonomi terutama rendahnya nilai tambah produk unggulan di sektor industri pengolahan; dan
5. Terhambatnya ekspansi lapangan kerja baru.

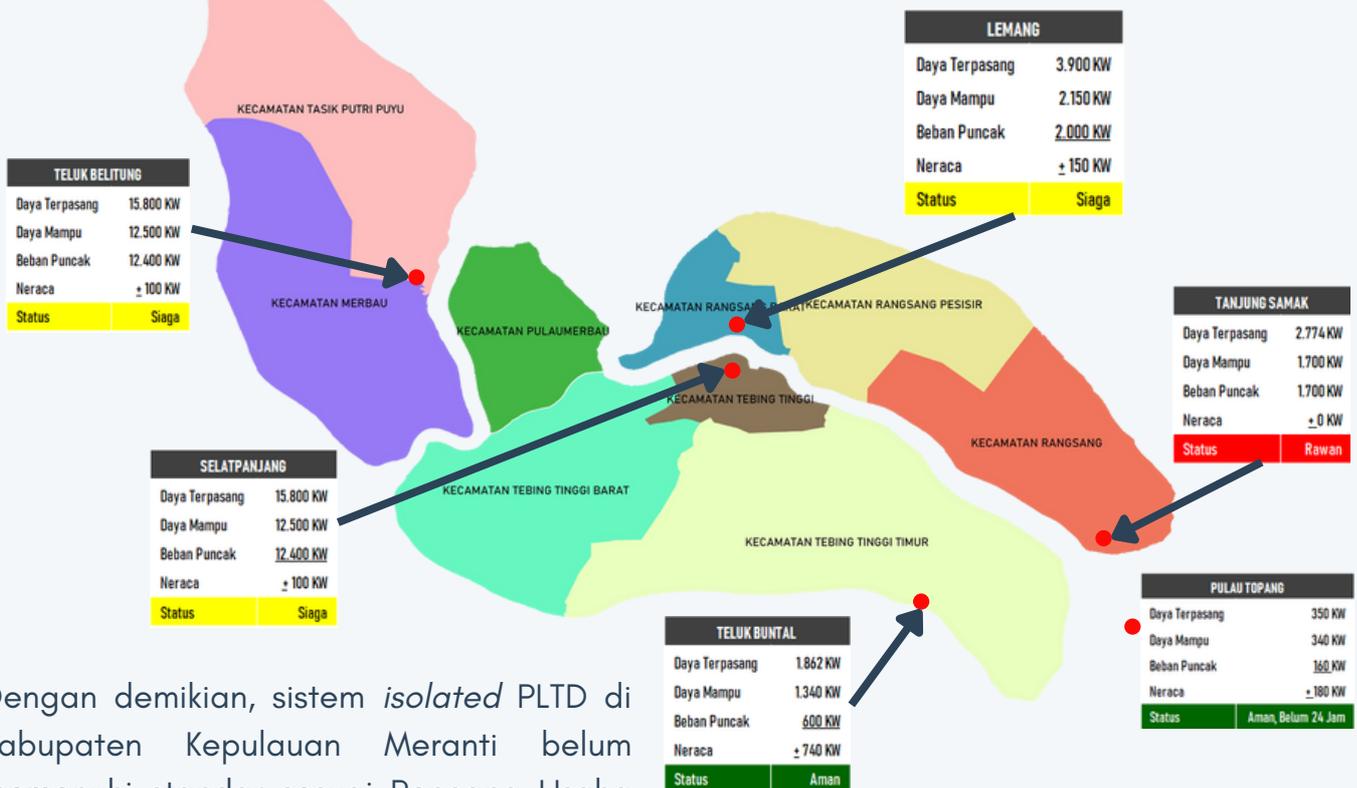
# PERMASALAHAN

- **Belum Optimalnya Realisasi Program dalam RUED-P Provinsi Riau 2021-2050 dan RUPTL-PLN 2021-2030**

Sistem *isolated* PLTD yang mensuplai daya listrik untuk memenuhi kebutuhan listrik di Kabupaten Kepulauan Meranti sangat terbatas. Hal ini terlihat dari kondisi PLTD dimasing-masing sub sistem sebagaimana pada Gambar 1 berikut.

Sebagai contoh pada tanggal 30 Mei 2023 telah terjadi pemadaman bergilir di Kecamatan Tebing Tinggi dan Tebing Tinggi Barat, karena dilakukan *overhaul* 2 unit PLTD yaitu 1 unit PLTD di Tebing Tinggi dan 1 unit di PLTD Gogok (Sumber: ULP PLN Selat Panjang, 2023).

Gambar 1. Kondisi Sistem Isolated PLTD di Kabupaten Kepulauan Meranti terbatas (Sumber: ULP PLN Selat Panjang, 2023, Diolah)



Dengan demikian, sistem *isolated* PLTD di Kabupaten Kepulauan Meranti belum memenuhi standar sesuai Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN periode 2021-2030, yang menyebutkan pada sistem interkoneksi Jawa-Bali, reserve margin ideal antara 25-30% dengan basis daya mampu *netto*. Apabila terhadap daya terpasang maka *reserve margin* yang dibutuhkan sekitar 35%.

- **Belum Optimalnya Pelaksanaan Pembangunan Listrik Desa / Dusun**

Belum optimalnya pelaksanaan pembangunan listrik desa/dusun disebabkan oleh beberapa tantangan dan kendala berikut:

1. Banyak lokasi daerah yang belum ada akses jalan atau kondisi jalannya belum memadai. Untuk menuju daerah tersebut hanya ada akses sungai, sehingga pembangunan harus membuka jalan dahulu dan mobilisasi yang sulit serta biaya yang tinggi;
2. Terdapat beberapa daerah yang masuk di wilayah usaha swasta ;
3. Keterbatasan anggaran (PMN), menyebabkan beberapa desa/dusun yang belum berlistrik PLN sehingga belum dapat dilayani;
4. Selalu menjadi hambatan umum, seperti tidak mengizinkan pemotongan pohon yang terkena jalur pembangunan jaringan listrik desa/dusun; dan
5. Sulitnya proses pengurusan izin pembangunan di kawasan hutan lindung/hutan konservasi/hutan tanaman industri/hutan taman nasional.

## REKOMENDASI

- **Strategi Meningkatkan Suplai Daya Listrik di Kepulauan Meranti**

Kepada Pemerintah Provinsi Riau bersama PT. PLN perlu melakukan penambahan daya mampu pembangkit tenaga listrik sekitar 25-30% atau sekitar 35% terhadap daya terpasang seperti pada Sub Selat Panjang, Sub Belitung, Sub Lemang dan Sub Tanjung Samak, dengan cara sewa atau mengadakan pembangkit tenaga listrik baru atau relokasi PLTD/PLTMG.

Penambahan daya juga dapat dilakukan dengan percepatan rencana pembangunan transmisi 150 kV kabel bawah laut melalui pembangunan jaringan transmisi dan pembangunan gardu induk ke Selatpanjang sesuai yang tertuang di dalam Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN Tahun 2021-2030.

Selanjutnya, bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi Riau dan PT. PLN, upaya lain dapat melaksanakan program dedieselisasi atau konversi PLTD ke pembangkit listrik berbasis energi baru terbarukan (EBT). Ada tiga program konversi pembangkit yang dapat dilakukan PLN, yaitu: Pertama program konversi PLTD ke PLTS Baterai (seperti rencana pembangunan PLTS lintas negara) atau pembangkit EBT lainnya sesuai ketersediaan energi setempat seperti biomassa (limbah sagu padat, tempurung dan sabut kelapa, bongkol jagung dan jerami padi serta sampah), angin dan gelombang/pasang surut air laut. Kegiatan ini tentunya harus diawali dengan melakukan studi/kajian kelayakan potensi energi terbarukan (EBT) di Kabupaten Kepulauan Meranti. Kedua, penggantian PLTD eksisting dengan pembangkit gas. Ketiga, penggantian PLTD dengan cara melakukan koneksi sistem-sistem *isolated* ke *grid* PLN (pembangunan jaringan transmisi Kabel Bawah Laut 2024-2025).

Strategi selanjutnya membentuk Tim Koneksitas Percepatan Pembangunan Sistem Kelistrikan Kab. Kepulauan Meranti.

Kemudian, meningkatkan rapat koordinasi teknis di level kabupaten, provinsi dan Pemerintah Pusat dengan kementerian teknis dan lembaga terkait mengenai Percepatan Pembangunan Sistem Kelistrikan Kabupaten Kepulauan Meranti dengan cara menyiapkan Surat Bupati kepada Presiden RI dan Ketua Komisi VII dengan tembusan disampaikan kepada PLN, Kementerian ESDM dan Kementerian/ Lembaga, Gubernur Riau dan Ketua DPRD Provinsi Riau serta Ketua DPRD Kabupaten Kepulauan Meranti.

#### • **Optimalisasi Pelaksanaan Pembangunan Listrik Desa / Dusun**

Strategi yang dapat dilakukan yaitu dengan mempercepat pembangunan listrik perdesaan di desa yang belum berkembang, terpencil, pulau terluar atau perbatasan dapat dilistriki oleh badan usaha lain seperti Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), swasta, dan koperasi yang

diberikan wilayah usaha tersendiri oleh Pemerintah (Peraturan Menteri ESDM 38/2016). Pengembangan sistem ini lebih mengutamakan pemanfaatan sumber energi terbarukan untuk pembangkit listriknya. Oleh karenanya, penyediaan listrik untuk perdesaan diutamakan berbasis energi baru terbarukan (EBT) dengan total kapasitas hingga 50 MW.

Strategi selanjutnya, yaitu melakukan ekspansi atau perluasan jaringan listrik melalui program listrik perdesaan PT. PLN (Persero), *mini-grid off grid*, dan *solar home system*. Kemudian melakukan perbaikan sarana dan prasarana kelistrikan, seperti pergantian tiang kayu dengan tiang besi/beton, pemasangan kWh meter bagi rumah yang belum terpasang serta mengoptimalkan program bantuan pasang baru listrik (BPBL-APBN) dan Rumah Tangga Subsidi (RTS-APBD Provinsi Riau).

## REFERENSI

1. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Meranti. 2023. Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka 2023. Selatpanjang.
2. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. 2020. Kebijakan Penyediaan Tenaga Listrik Nasional. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Jakarta, September 2020.
3. Direktorat Perencanaan Korporat. Diseminasi RUPTL 2021-2030. Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP), 05 Oktober 2021.
4. Keputusan Menteri ESDM Republik Indonesia Nomor : 188.K/HK.02/MEN.L/2021 tentang Pengesahan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik PT PLN (Persero) Tahun 2021-2030
5. Mustajab, R. 2023. Rasio Elektrifikasi Indonesia Capai 99,63% pada 2022. <https://dataindonesia.id/ sektor-riil/detail/rasio-elektrifikasi-indonesia-capai-9963-pada-2022>.
6. Setiaji, M. D. 2022. Studi Literatur Kaitan Kebijakan dan Teknologi Tenaga Surya. FTI.

#### **Policy Brief ini Ditulis oleh :**

Randolph Willy H (Staf Ahli Bupati Bidang Ekonomi Keuangan dan Pembangunan Kabupaten Kepulauan Meranti)  
Rudi Hartono Saleh (Kepala Seksi Kepala Seksi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Energi, Cabang Dinas Wilayah III Siak, Pelalawan dan Kepulauan Meranti – Provinsi Riau)