

# **PROGRAM DAN KEBIJAKAN DINAS ESDM PROVINSI SUMATERA UTARA TERKAIT PELAKSANAAN PLTS ATAP DI DAERAH**



**Seminar Instalasi PLTS Atap di  
Gedung Pemerintah dan Fasilitas  
Umum di Sumatera Utara  
Medan 22 Oktober 2019**

The background features abstract green geometric shapes, including triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic look.

▶ **PENDAHULUAN**

▶ **PROGRAM DAN KEBIJAKAN DINAS ESDM  
PROVINSI SUMATERA UTARA TERKAIT  
PELAKSANAAN PLTS ATAP (ROOFTOP)**

▶ **TANTANGAN**

# **SUMBER UTAMA ENERGI BARU TERBARUKAN DI PROVINSI SUMATERA UTARA**

- ▶ **PANAS BUMI (GEOTHERMAL)**
  - ▶ **MATAHARI**
  - ▶ **ANGIN**
  - ▶ **AIR**
- ▶ **BIOMASSA**

# **POTENSI PANAS BUMI SUMATERA UTARA**

- ▶ **POTENSI PANAS BUMI 2.155 MWE\***
- ▶ **POTENSI YANG TELAH DI TUANGKAN DALAM BUKU POTENSI PANAS BUMI JILID 1 SEBESAR 1780 MWE.**
- ▶ **POTENSI TERSEBAR DI KABUPATEN TAPANULI SELATAN, TAPANULI UTARA, HUMBANG HASUNDUTAN, DAIRI, MANDAILING NATAL, KARO, DELI SERDANG, LANGKAT, SAMOSIR, SIMALUNGUN**

# Potensi Tenaga Air

- ▶ Potensi yang sedang dalam proses pengerjaan antara lain:
  1. PLTA Batang Toru Kapasitas 510 MW
  2. PLTA Asahan III Kapasitas 174 MW
  3. PLTA Hasang Kapasitas 39
  4. PLTA Kandibata kapasitas 1 9,7 MW
  5. PLTA Sion kapasitas 20 MW

# **PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR**

- ▶ **PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR YANG DAYA TELAH DIMANFAATKAN PLN SEKITA 495 MW**
- ▶ **PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR YANG TERBESAR ADALAH MILIK PT INALUM SEBESAR SEKITAR 426 MW**

# POTENSI PEMANFAATAN BIOMASSA

- ▶ Provinsi Sumatera memiliki potensi biomassa yang besar karena memiliki perkebunan yang luas
- ▶ Pemanfaatan yang ada saat ini masih di perusahaan perusahaan yang memiliki modal besar seperti Group Wilmar, Sinar mas

# Potensi Pemanfaatan Biomassa

POTENSI PENGEMBANGAN ENERGI BERSUMBER BIOMASSA DAN BIOGAS			
No	JENIS	NAMA/LOKASI	KAPASITAS
1	PLTBg	Pasir Mandoge	2,2 MW
2	PLTBg	Huta Bayu	1,7 MW
3	PLTBg	Langkat	1,7 MW
4	PLTBg	Padang Lawas	1,4 MW
5	PLTBg	Sei Suka	2 MW
6	PLTBg	Mandailing Natal	2 MW
7	PLTBm	Paya Bagas	9,9 MW
8	PLTBm	Deli Serdang	22 MW
9	PLTBm	Penggalangan	2 MW
10	PLTBm	Nias Utara	3 MW
11	PLTBm	Besitang	30 MW
12	PLTBm	Ononamolo Tumula	6 MW
13	PLTBm	Tanjung Putus	10 MW
14	PLTBm	Labura	10 MW
15	PLTBm	Pulau Nias	9,8 MW
TOTAL			113,7 MW



# DASAR KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PLTS ATAP:

Peraturan presiden No.22/2017 tentang RUEN

- ▶ Target bauran Energi baru Terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025.
- ▶ Berdasarkan RUEN, Untuk mencapai tersebut, salah satu strategi yang dilakukan adalah pemanfaatan Solar PV antara lain;
  1. Memberlakukan kewajiban pemanfaatan sel surya minimum sebesar 30% dari luas atap untuk seluruh bangunan Pemerintah Daerah
  2. Memberlakukan kewajiban pemanfaatan sel surya minimum sebesar 25% dari luas atap bangunan rumah mewah, kompleks perumahan, apartemen, kompleks melalui izin mendirikan bangunan

# DASAR KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PLTS ATAP:

Draf Peraturan Daerah Sumatera tentang RUED-P

- ▶ Target bauran Energi baru Terbarukan sebesar 33% pada tahun 2025.
- ▶ Berdasarkan draf RUED-P, Untuk mencapai tersebut, salah satu strategi yang dilakukan adalah pemanfaatan Solar PV antara lain;
  1. Memberlakukan kewajiban pemanfaatan sel surya minimum sebesar 30% dari luas atap untuk seluruh bangunan Pemerintah Daerah
  2. Memberlakukan kewajiban pemanfaatan sel surya minimum sebesar 25% dari luas atap bangunan rumah mewah, kompleks perumahan, apartemen, kompleks melalui izin mendirikan bangunan

**PROGRAM DAN KEBIJAKAN DINAS ESDM  
PROVINSI SUMATERA UTARA  
PELAKSANAAN PLTS ATAP**

# **PROGRAM DAN KEBIJAKAN DINAS ESDM PROVINSI SUMATERA UTARA PELAKSANAAN PLTS ATAP**

- ▶ Penyusunan Rencana Umum Energi Daerah
- ▶ Pemasangan PLTS atap di gedung Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Utara kapasitas rencana 20 kWp tahun 2020
- ▶ Penyusunan *Feasibility Study* (FS) PLTS Atap pada tahun 2020 sebanyak 3 lokasi

- ▶ Pemasangan PLTS untuk Pompa Air ( On- grid dan Off-Grid)
  1. Pemasangan Pompa Air Tenaga Surya di Kabupaten Samosir tahun 2020
  2. Pemasangan PLTS Atap (hibrid) dengan Pompa Air tenaga Listrik di Kabupaten Samosir tahun 2020
- Penyusunan *Feasibility Study* (FS) Penggunaan PLTS untuk Pompa Air direncanakan di 2 lokasi tahun 2020

**TANTANGAN**

# TANTANGAN IMPLEMENTASI PLTS ATAP

- ❖ Hambatan interkoneksi ke jaringan PLN/kesiapan jaringan PLN
- ❖ Lamanya tingkat pengembalian investasi pemasangan PLTS Atap
- ❖ Pembebasan Lahan

# TERIMA KASIH



# SUMUT BERMARTABAT