

Hidrogen

Mengeksplorasi Karier Energi Masa Depan di Kalimantan

SEMINAR NASIONAL
Indonesia Sustainable Energy Week
(ISEW) 2025

Rachmadi Indrapraja

VP Manajemen Aset - Pupuk Kaltim



BIODATA NARASUMBER

Rachmadi Indrapraja

Pendidikan

Magister Teknik _____ ITB

Teknik _____ ITB

Pengalaman Kerja

Vice President Dept. Manajemen Aset
PT. Pupuk Kalimantan Timur - 2025

Assistance Vice President Electrical & Instrument
Dept. REKONS- PT. Pupuk Kalimantan Timur



Energi Hijau

Latar Belakang

Transisi Energi Global
Menuju Net Zero Emission
2060

Krisis Iklim dan
Kebutuhan
Energi Bersih

Indonesia memiliki
potensi besar dalam
energi terbarukan

Posisi Strategis untuk
Ekspor Industri



Hidrogen Hijau



Produksi

Diproduksi dari air menggunakan
energi terbarukan

Emisi Karbon

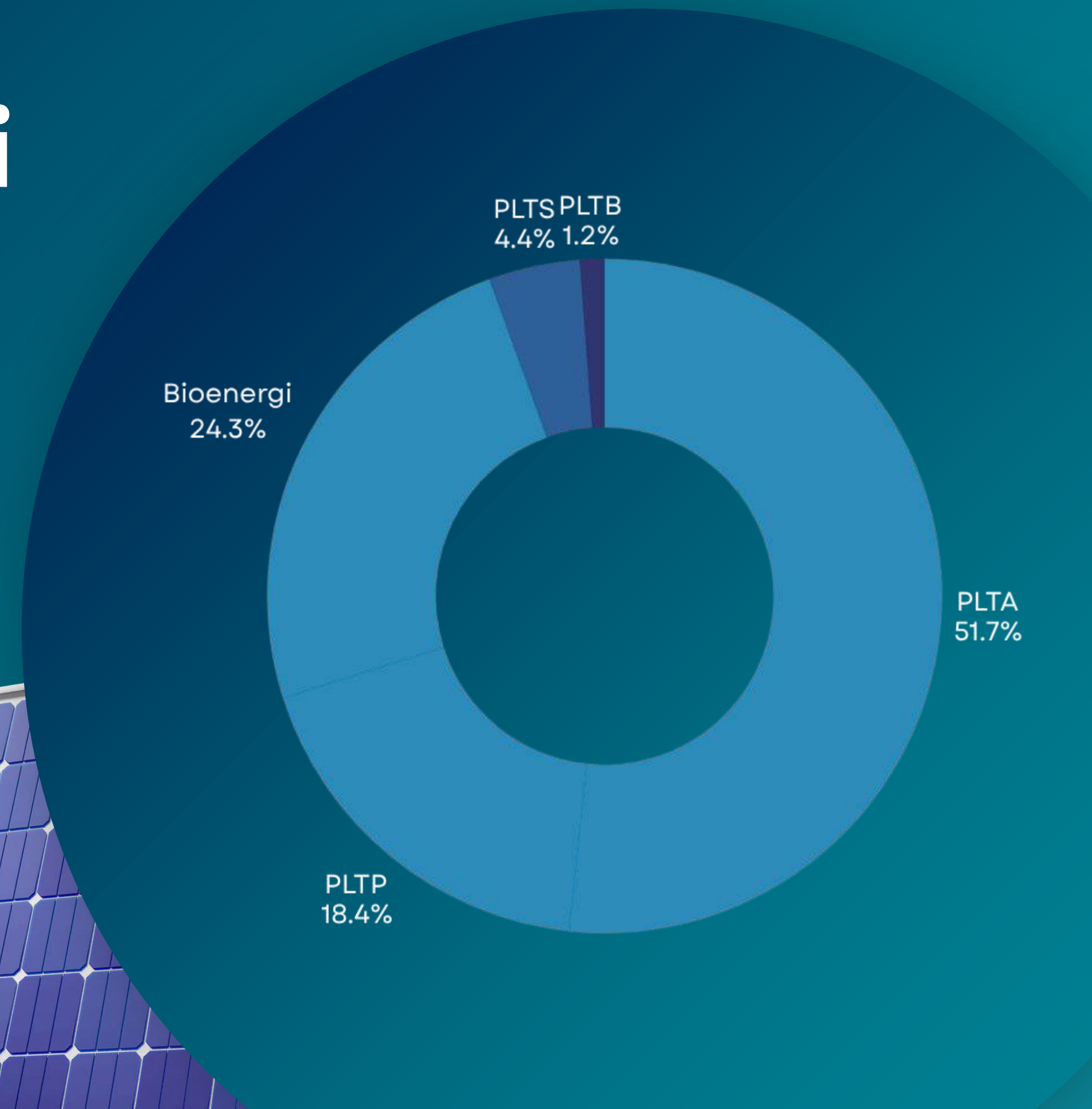
Tidak Menghasilkan Emisi Karbon

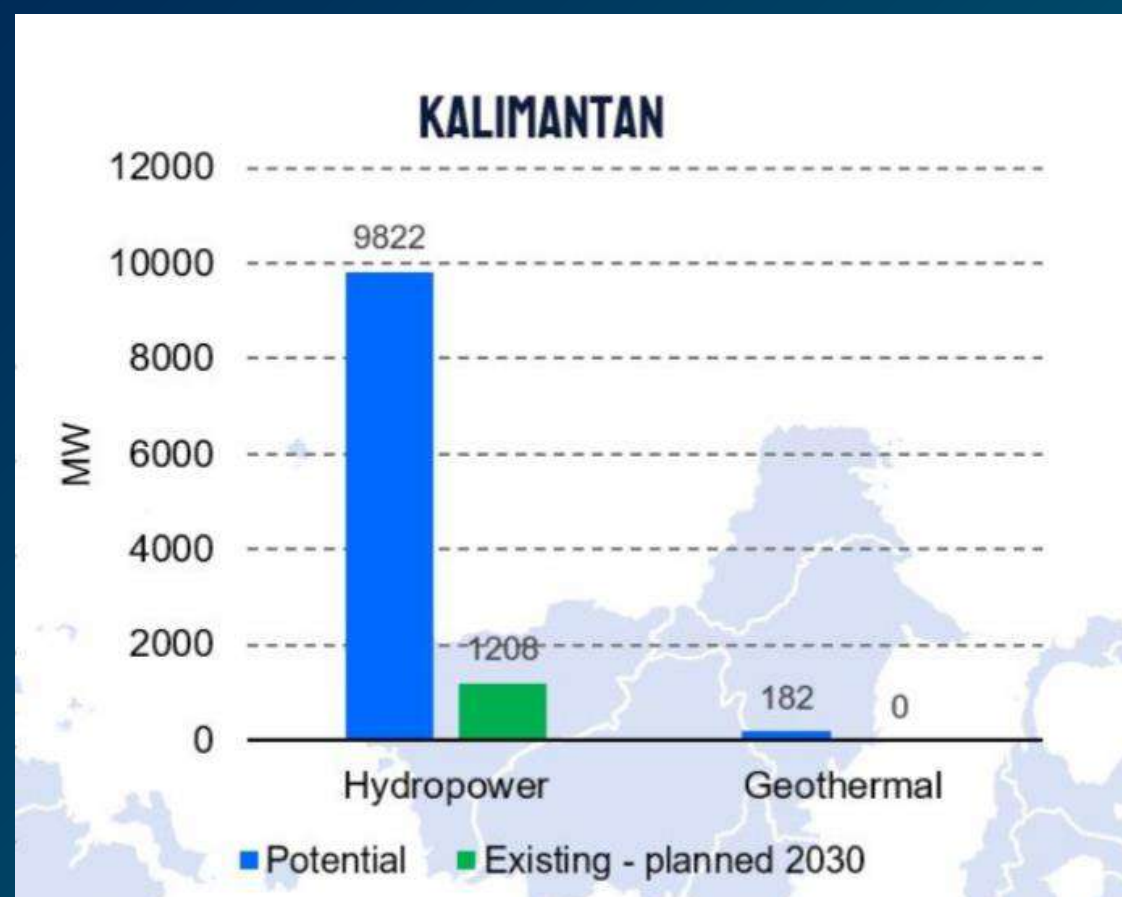
Energi Masa Depan

- Diproduksi dari Energi Terbarukan
- Menawarkan solusi dekarbonisasi berkelanjutan berbagai sektor (industri, transportasi, dll)

Kapasitas Energi Terbarukan di Indonesia

Berdasarkan Data dari Kementrian ESDM , berikut target Kapasitas Energi terbarukan di Indonesia





PLTP



PLTA

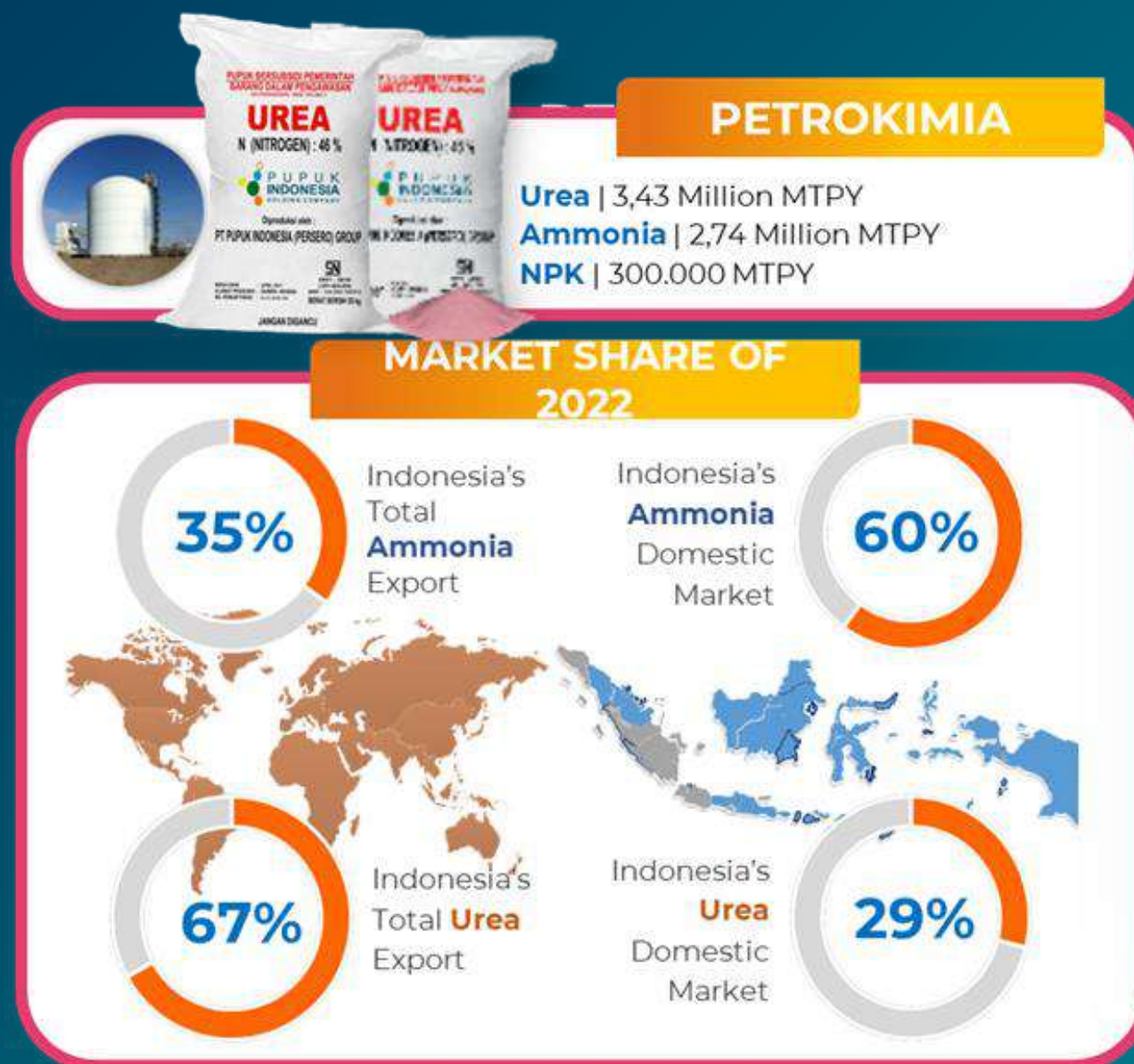
- Potensi Besar PLTA dan PLTP (Sumber : Indonesia Hidrogen Roadmap)
- Ketersediaan Lahan Luas Potensi PLTS
- Terdapat Industri Besar Petrokimia salah satunya Pupuk Kaltim
- Posisi Strategis untuk Ekspor karena letaknya di Jalur Pelayaran Utama





PROFIL PUPUK KALTIM

PT Pupuk Kalimantan Timur (Pupuk Kaltim), anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero), merupakan produsen pupuk urea dan amonia terbesar di Asia Tenggara. Beroperasi sejak 1977 di Bontang, Kalimantan Timur, Pupuk Kaltim memiliki kapasitas produksi lebih dari 3,4 juta ton urea dan 2,7 juta ton amonia per tahun, serta kawasan industri seluas 443 hektare dengan fasilitas pendukung yang terintegrasi. Perusahaan ini berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional sekaligus memperkuat ekspor Indonesia ke berbagai negara.





Tantangan Transformasi Hijau Pupuk Kaltim



Dekarbonisasi

Penurunan Emisi Karbon 32%
pada tahun 2030 dan
mencapai Net Zero Emission
(NZE) pada tahun 2060

Industri Hijau

Menjadi Industri Petrokimia yang
terus bertumbuh dengan tetap
Ramah Lingkungan

Implementasi Teknologi

Pelopor Transformasi Hijau
Petrokimia berbasis Gas Alam



Penerapan Prinsip ESG (Environmental, Social and Governance)

Environmental : DEKARBONISASI



Revamping Amonia P-2



PLTS



Soda Ash



Kendaraan
Listrik



POPKA -2



Green and
Blue Ammonia



Community Forest



Co-Firing Boiler
batubara dan Biomassa



Penerapan Prinsip ESG (Environmental , Social and Governance) Social



MAKMUR (Mari Kita Majukan Usaha Rakyat)



Bantuan Modal usaha Mikro



TJSL

Governance



Maturitas Risiko
(Nominasi ASEAN Risk Award)



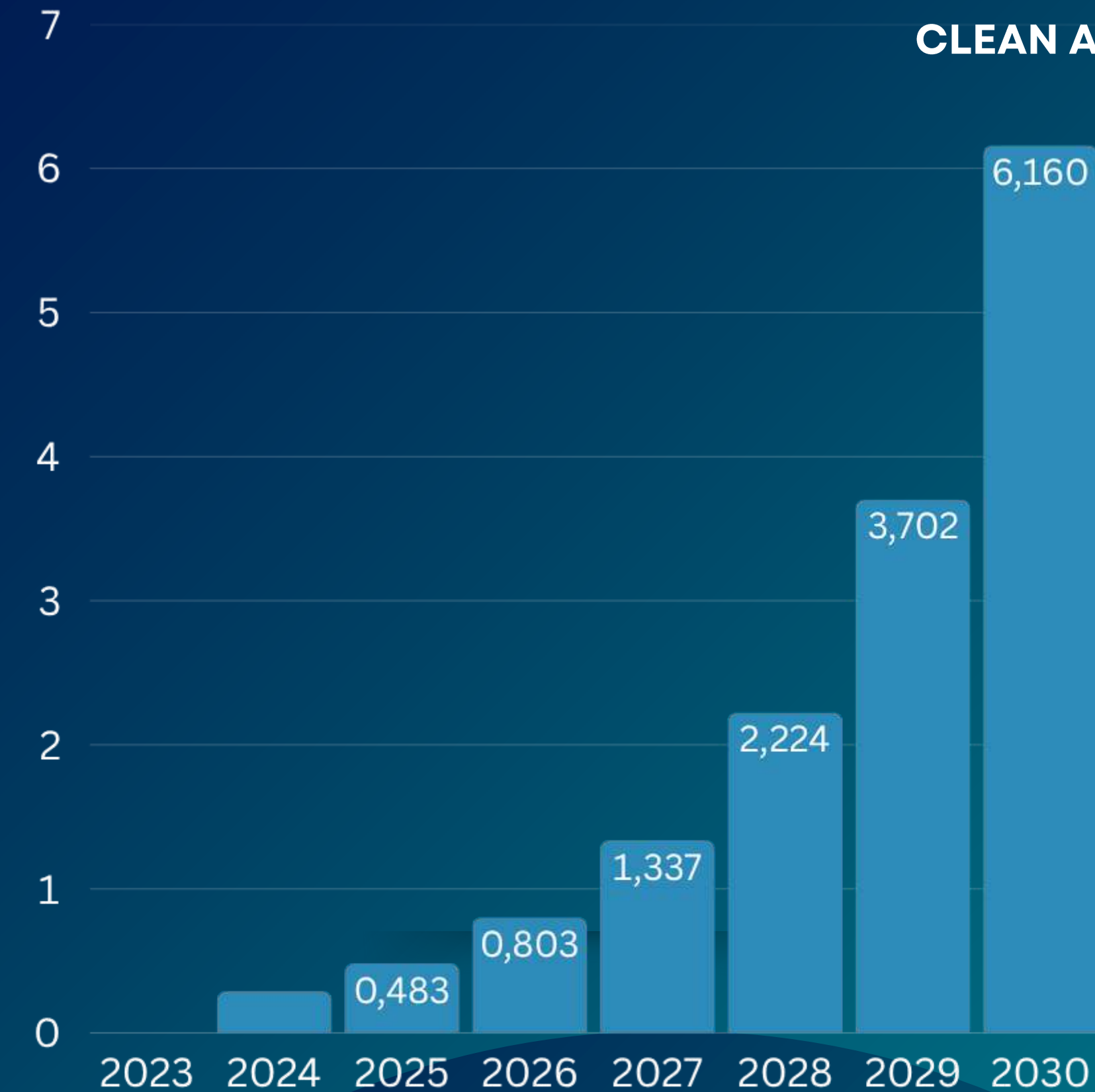
Kepatuhan LHKPN 100%



GCG Score 95,54



CLEAN AMMONIA SEBAGAI ENERGI MASA DEPAN



Markets & Markets report “Green Ammonia Market by Technology, Application, Region – Global Forecast to 2030”



Dekarbonisasi



**Pertumbuhan
Pasar Ammonia**



Harga Premium



Dukungan Pupuk Kaltim

Program Magang PAC

Pupuk Kaltim Apprentice Challenge)

Peserta akan terlibat dalam berbagai proses bisnis sesuai unit kerja mereka, termasuk kegiatan lapangan dan kerja tim.

Edukasi Energi Terbarukan

Pelatihan PLTS bagi mahasiswa dan Masyarakat Sekitar.

Program Efisiensi Energi dan Keberlanjutan

- Industri Hijau
- Implementasi Energi Terbarukan



PELUANG KARIR INDUSTRI HIJAU

Transformasi Hijau perlu didukung dengan Sumber Daya Manusia dengan karakter : Agile (Tangkas) , Resilience (Tangguh), Adaptif (Tangguh)



Engineer



Ahli Kimia



Marketing



Peneliti



Ahli Bisnis dan
Manajemen Energi
Hijau



Pemeliharaan





Skill yang diperlukan

Knowledge Energi
Terbarukan dan Teknologi
Hidrogen

Digital Skill
AI , Data Analytics
untuk Energy

Green Mindset dan
Sustainability awarness

Softskill : Kolaborasi,
Problem Solving dan
Adaptasi

Peran Mahasiswa dan Generasi Muda

Agen Perubahan dalam Transisi hijau

Peluang Riset dan Inovasi Teknologi Hijau

Entrepreneur Energi Bersih

Membangun Karier di Perusahaan Energi Masa Depan



Kesimpulan

Energi Terbarukan sebagai sumber produksi Hidrogen hijau merupakan :

- Peluang besar bagi Kalimantan & Indonesia
- Membuka jalan menuju ekonomi hijau & lapangan kerja baru
- Mahasiswa berperan sebagai kunci sukses energi masa depan

TERIMA KASIH



+62 548 41202



rachmadi.indrapraja@pupukkaltim.com



www.pupukkaltim.com



Bontang, Kalimantan Timur

