SIRD #96
SOCIAL INVESTMENT ROUNDTABLE DISCUSSION

Social Investment Indonesia

Our Power, Our Planet:

Menggalang Kekuatan Kolektif untuk Ketahanan Iklim dan Masa Depan Bumi



Diah Suradiredja
Head of Policy, Advocacy and Social Inclusion
WWF Indonesia



Hening Parlan
National Facilitator
Interfaith Rainforest Initiative (IRI) Indonesia



Hendrick Warman
Manager Sustainability Rating & Disclosure
PT Pertamina (Persero)



Jalal
Chairperson of Advisory Board
Social Investment Indonesia

Host:



Peggy Arnolia
Senior Consultant
Social Investment Indonesia

Jumat, 24 April 2026

15.00 - 17.00 WIB

socialinvestment.id

0812-3383-8463

Via zoom

@SocialInvestment_Id

Danantara Indonesia

Energizing Indonesia

PERTAMINA



Pertamina's Energy Transition

PT Pertamina (Persero)

April 2026

Profile



Hendrick Warman

Manager
Sustainability Rating & Disclosure

PT Pertamina (Persero)

Jakarta, Indonesia
hendrick.warman@pertamina.com
linkedin.com/in/hendrick-warman

Pengalaman 14+ tahun lintas fungsi di bidang teknik lingkungan, HSE, HC, dan operasional korporasi di Pertamina. Berfokus pada optimalisasi ESG rating dan strategi pengungkapan keberlanjutan global untuk mendukung keberlanjutan bisnis jangka panjang.

Current Responsibilities

- Pengelolaan ESG Rating global (MSCI, Sustainalytics, CDP) & strategi peningkatan kinerja ESG Perusahaan
- Pengungkapan sustainability sesuai standar global dan nasional (GRI, TCFD, SASB, Ipieca, POJK51)
- Pengelolaan data ESG untuk *disclosure* dan *engagement stakeholder* terkait kinerja keberlanjutan.

Pendidikan

- S1 Teknik Lingkungan
  Institut Teknologi Bandung (2004 – 2008)
- S2 Keselamatan & Kesehatan Kerja
  Universitas Indonesia (2018 – 2020)

Work Experience

- Manager Sustainability Rating & Disclosure (2025 – Saat Ini)
- Sr. Officer Sustainability (2022 – 2025)
- Learning Analyst at Maritime Training Center (2017 – 2022)
- Learning Officer at HSE Training Center (2011 – 2017)

Achievement in Sustainability Function

- Penanggung jawab publikasi Sustainability Report 2023-2025
- Penanggung jawab asesmen ESG Risk Rating Sustainalytics 2023-2025 (Peringkat 1 sektor Integrated Oil & Gas), Pengungkapan CDP 2023 – 2025, dan MSCI ESG Rating 2024-2025
- Mendukung tim dalam pengembangan pasar karbon pertama di Indonesia, Sustainability Financing Framework, Corporate Top Risk, Annual Report, RJPP (terkait keberlanjutan), serta penyempurnaan NZE

Pertamina Menggerakkan Bisnis Energi Terintegrasi Indonesia

Badan Pengaturan BUMN

Danantara Indonesia

PT Danantara Asset Management

1% Series A Dwiwarna Shares

99% Series B Shares

PERTAMINA

Pertamina Subholding

- PERTAMINA HULU ENERGI
- PERTAMINA GAS NEGARA
- PERTAMINA NEW & RENEWABLE ENERGY
- PERTAMINA PATRA NIAGA

Regulator

- Danantara Indonesia
- BP BUMN
- Kementerian Keuangan
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Penerapan Keberlanjutan dalam Bisnis Pertamina

Aspirasi Pertamina

- E — Environmentally Friendly Company
- S — Socially Responsible Company
- G — Company with Good Governance

Komitmen Pertamina

Pertamina mewujudkan aspirasi tersebut melalui komitmen kebijakan keberlanjutan yang mencakup:

- Energy Resilience
- Emission Reduction
- Environmental Management
- HSSE Standards (Health, Safety, Security, Environment)
- Social Development
- Stakeholder Engagement
- Human Rights
- Sustainable Procurement
- Product Management
- Legal Compliance
- Anti-Corruption

Komite Keberlanjutan

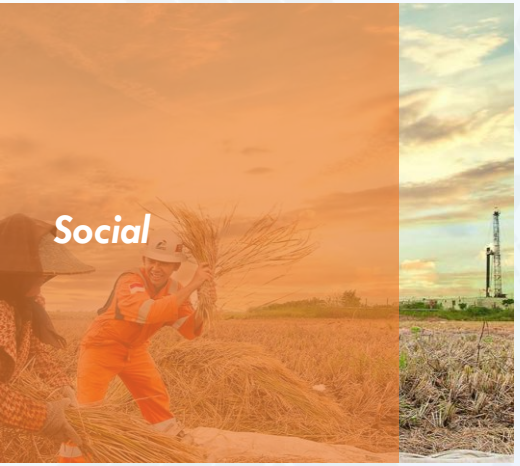
Berdasarkan Surat Keputusan Kpts – 04/C00000/2025-S0, Pertamina memiliki *Sustainability Steering Board* yang mengawasi dan menyelaraskan kebijakan keberlanjutan dengan strategi Perusahaan.



10 Fokus Keberlanjutan Pertamina

Pertamina berkomitmen untuk mengintegrasikan keberlanjutan dalam strategi bisnis melalui 10 Fokus Keberlanjutan yang selaras dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs)







	Fokus	SDGs
1	Menangani perubahan iklim	7, 13
2	Mengurangi jejak lingkungan	6, 7, 13
3	Melindungi keanekaragaman hayati	14, 15
4	Kesehatan dan keselamatan	3, 8
5	Pencegahan insiden skala besar	3, 12, 14, 15
6	Penghargaan dan pemberdayaan masyarakat	5, 8
7	Mengorientasi penelitian dan inovasi	8, 9
8	Memperluas keterlibatan dan dampak bagi masyarakat	1, 4, 7, 14, 15
9	Memperkuat keamanan siber	16
10	Memanfaatkan etika Perusahaan	16

Menjaga Keseimbangan Antara Ketahanan Energi dan Keberlanjutan Melalui Dual-growth Strategy

DUAL GROWTH STRATEGY

MAXIMIZING LEGACY BUSINESSES

- Maximize Value in Upstream
- Building Flexibility in Refineries
- Transforming Fuel Retail Business
- Expanding the Infrastructure and Services

BUILDING LOW CARBON BUSINESSES

- Safe Biofuel Ecosystem
- Downstreaming to Enhnace Chemical offering
- Expand Geothermal Capacity
- Pilot emerging Low Carbon Technologies

NET ZERO EMISSION STRATEGIC INITIATIVES

Decarbonization (Reduce Scope 1 & 2)

- Energy efficiency
- Loss reduction
- Green power generation
- Static equipment electrification
- Low or zero carbon fuel for fleets including electrification
- Active upstream portfolio upgrade

Low Carbon Business & Carbon Offset (Reduce Scope 3 and Offset Scope 1 & 2)

- Biofuels
- Geothermal
- CO_2 CCS/CCUS
- Solar
- Wind
- H_2 Blue & Green Hydrogen
- Battery & EV Ecosystem
- Nature-Ecosystem Based Solution
- CO_2 Carbon market business

Capabilities | **Technology** | **Carbon Accounting** | **Digitalization** | **Sustainability Budget Tagging** | **Internal Carbon Trading & Internal Carbon Pricing**

Pertamina sebagai National Energy Champion: Menjaga ketahanan dan keberlanjutan energi

Dengan **Danantara dan BP BUMN** sebagai pemegang saham, Pertamina memiliki posisi strategis dan tata kelola yang kuat untuk memperkuat peran dalam memastikan ketahanan energi nasional.

- *Produsen minyak & gas nasional terbesar (>1 juta BOEPD).*
- *Memenuhi 70% kebutuhan BBM domestik melalui kilang*

Availability
Energy sources from within and outside the country

- *15.000 titik SPBU, >260.000 outlet LPG, >6.700 Pertashop.*
- *33.000 km jaringan pipa gas, ~820.000 sambungan rumah tangga.*

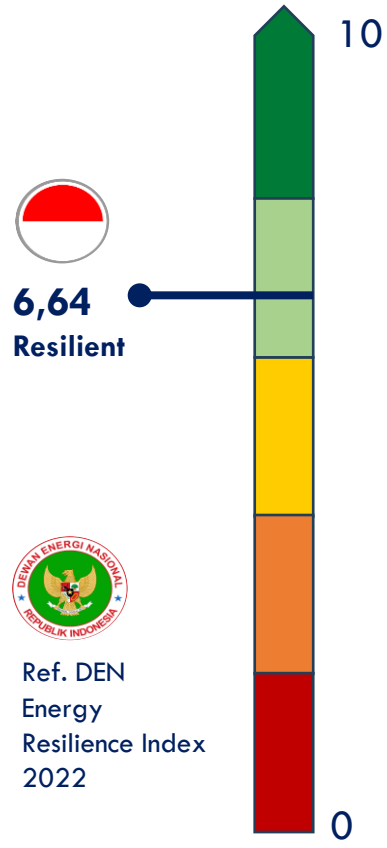
Accessibility
The ability to access energy sources, including geographical challenges

- *Program BBM Satu Harga di 573 lokasi untuk pemerataan harga.*
- *Subsidi PSO terarah dengan sistem digital (100% Biosolar dan LPG 3 KG).*

Affordability
Energy investment cost and consumer affordability of energy prices

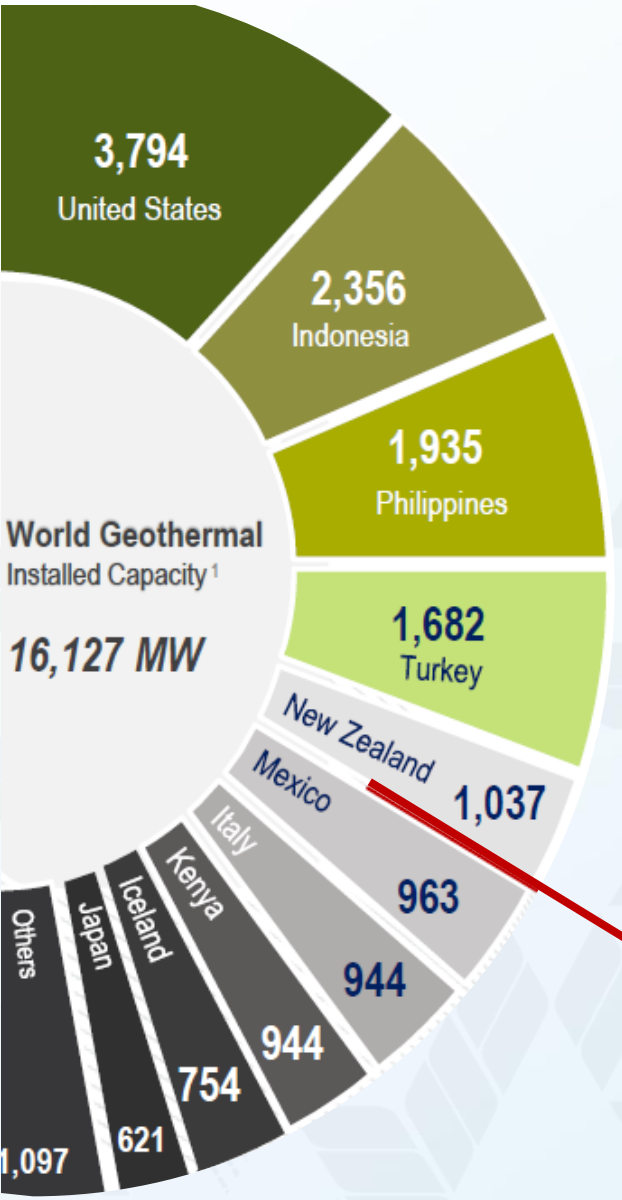
- ~2.500 MW kapasitas energi terbarukan (geotermal, pembangkit listrik tenaga gas, surya)
- Biofuel: B35, HVO, Pertamax Green 95 (E5), dan pengembangan SAF.
- Pengurangan emisi 1,7 juta ton CO_2e

Acceptability
Environmentally friendly energy, including public acceptance.



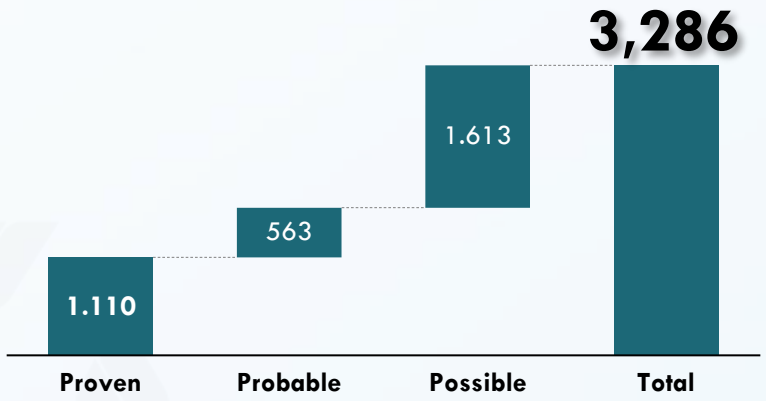
Ref. DEN Energy Resilience Index 2022

Energi Panas Bumi Memberikan Dampak *Multiplier Effect* Bagi Perekonomian



Total Potensi Gothermal Resources (MW)

For exploration & development across 17 prospects



Target kapasitas 1.5 GW di 2030…

Total Kebutuhan Investasi	$5-6 bn
Total Kontribusi GDP	$6-7 bn
Pengurangan Emisi per tahun	~6 jt tCO_2
Lapangan Pekerjaan	~250-300k

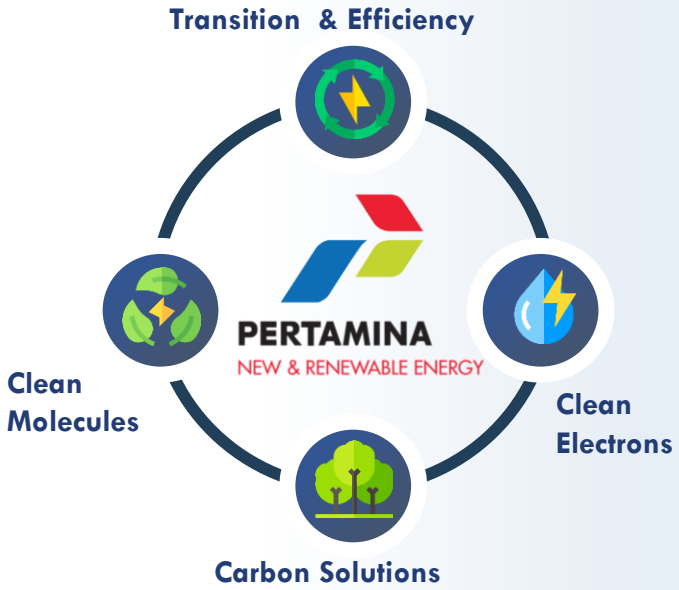
PERTAMINA GEOTHERMAL ENERGY

PGE akan setara Top 5 Negara Produsen Geothermal

15	Wilayah Kerja Panas Bumi	**1.932** MW	Total kapasitas terpasang (+ JOC)	**727** MW	Kapasitas terpasang dari operasi sendiri

Clean Electrons Menjadi Salah Satu Portofolio Energi Terbarukan Terintegrasi Pertamina

Renewable Business Portfolio



Pertamina mengembangkan portofolio bisnis energi transisi yang terintegrasi—**mencakup transition fuel & efficiency, clean electrons, clean molecules, serta carbon solutions**—untuk menjaga ketahanan energi sekaligus mendorong pertumbuhan **bisnis berkelanjutan dan penciptaan nilai jangka panjang…**



Groundbreaking ekosistem industri baterai kendaraan listrik terintegrasi: ANTAM-IBC-CBL

29 Juni 2025

Proyek terbesar Se-Asia Tenggara menjadi bukti keseriusan Indonesia dalam mewujudkan hilirisasi dan membangun ekosistem industry baterai ramah lingkungan.

Potensi nilai investasi **USD 5,9 Bio**



Peluncuran Proyek Solar PV Manufacturing PNRE – LONGi

23 Juni 2025

Membangun kapasitas manufaktur lokal, memperkuat rantai pasok solar PV dalam negeri, menciptakan lapangan kerja (green jobs), dan meningkatkan perekonomian nasional.

Target kapasitas **1,4 GW/tahun**



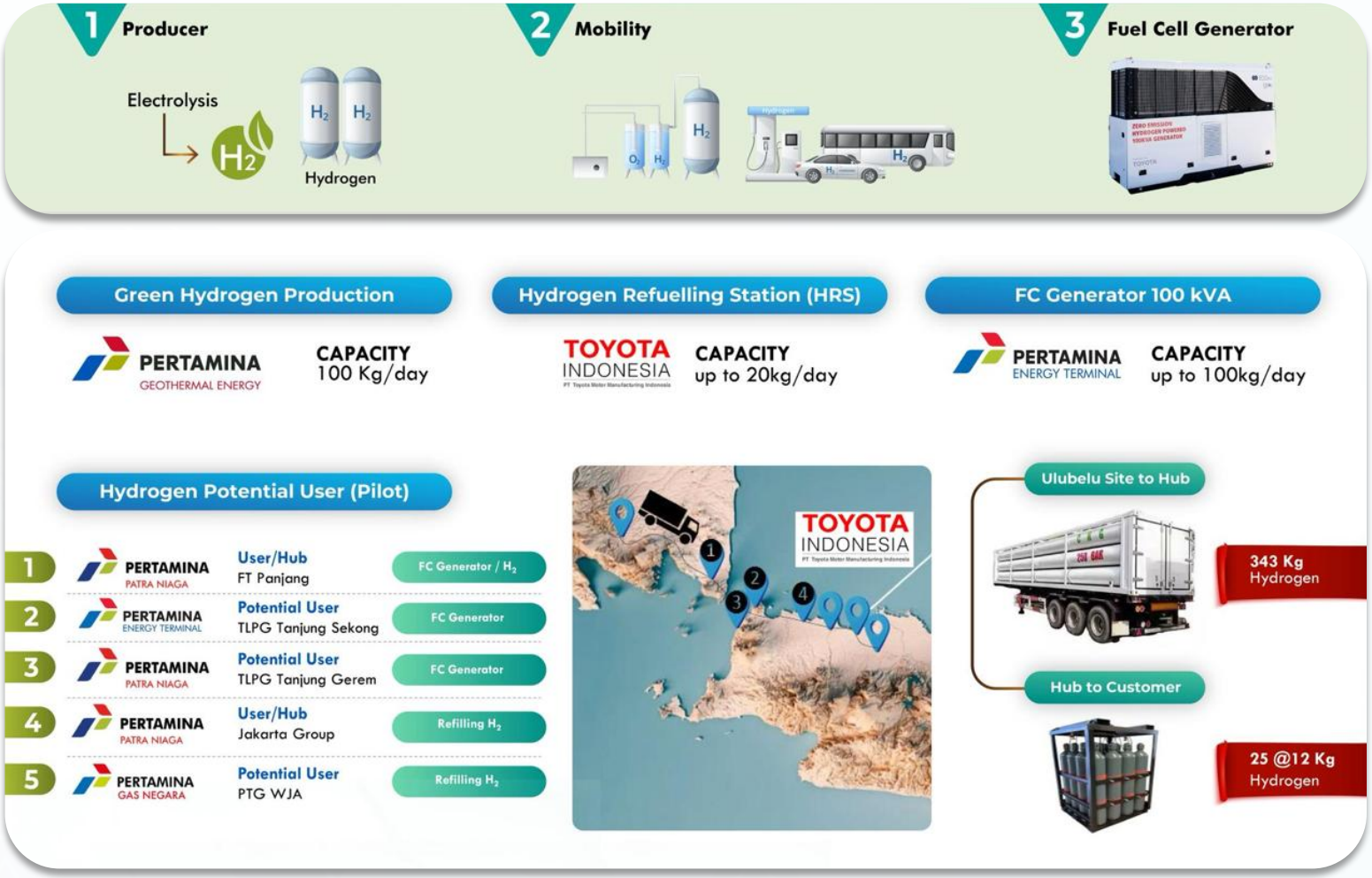
Waste to Energy: Pengelolaan Sampah Menjadi Energi Terbarukan

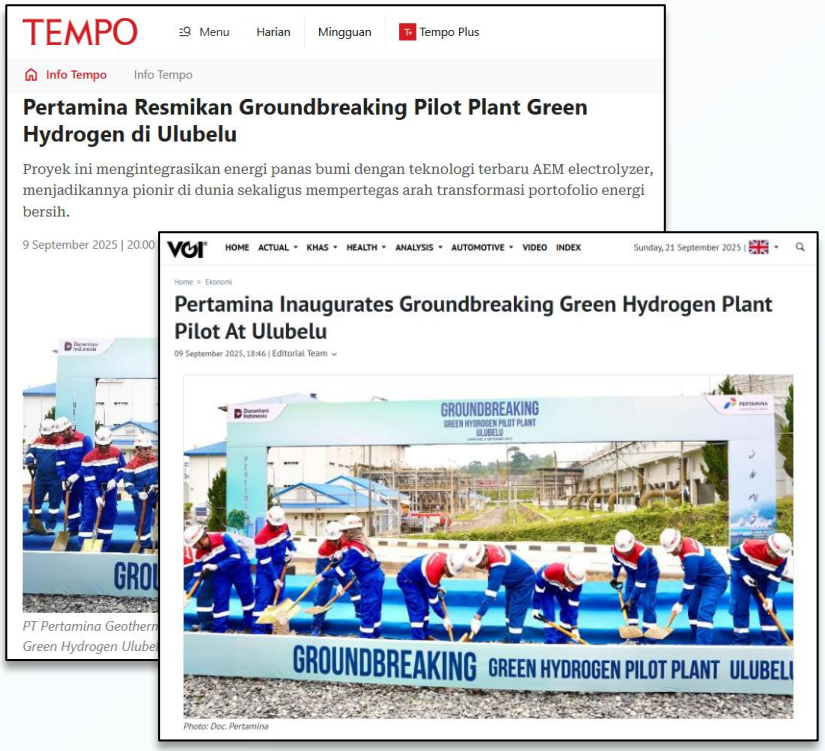
*Pertamina NRE mendukung pengembangan **WtE dalam ekosistem Danantara** untuk mendorong ekonomi sirkular, dan mempercepat transisi energi nasional*

15 Januari 2026, *PNRE menandatangani nota kesepahaman dengan perusahaan energi asal China untuk membuka peluang pengembangan pembangkit listrik tenaga sampah.*

Unlocking Green Hydrogen: Pemanfaatan untuk Sektor Transportasi dan Industri

Proven Concept: End-to-End Hydrogen Ecosystem





Groundbreaking Pilot Plant Green Hydrogen di Ulubelu Field milik PGE pada tanggal **9 September 2025**

Implementasi dan Perkembangan Biofuel di Pertamina

Latar Belakang

Peraturan Menteri ESDM No. 12/2015

Mewajibkan pencampuran biodiesel, bioetanol, dan minyak nabati ke dalam bahan bakar fosil.

Peraturan Presiden No. 22/2017

National Energy Policy (RUEN), sebuah rencana komprehensif tentang energi mix dan target energi baru terbarukan

Biofuel Project Development

BIOETHANOL

- **Fuel Substitution untuk Gasoline**
- **Keunggulan:** High RON, mengurangi jejak karbon (carbon footprints)

HYDROGENATED VEGETABLE OIL (HVO) / GREEN DIESEL

- **Fuel Substitution untuk Diesel**
- **Keunggulan:** High cetane number, high calorific value, high oxidation stability, low sulfur, non-hygroscopic

SUSTAINABLE AVIATION FUEL (SAF) / GREEN AVTUR

- **Fuel Substitution untuk Aviation Turbine Fuel (Avtur)**
- **Keunggulan:** rendah emisi dan memiliki karakteristik yang sama dengan Avtur

Scaling Up Bioetanol dari Inisiatif Awal ke Implementasi Nasional

Pertamina siap mendukung Pemerintah Indonesia dalam implementasi bioetanol menuju swasembada energi

PERTAMAX GREEN 95

Implementasi bioetanol telah diinisiasi melalui Produk **"Pertamax Green 95" (5% bioetanol) di 173 SPBU** Wilayah pulau Jawa dengan total volume penyaluran mencapai **~14ribu KL**

PERTAMINA NEW & RENEWABLE ENERGY | sinergi gula nusantara | Perkebunan Nusantara

Untuk meningkatkan kapasitas Bioetanol dalam negeri, PNRE bersama SGN melakukan kerja sama untuk membangun **Pabrik Bioetanol di Glenmore, Banyuwangi**

Kap. Etanol	*Feedstock*
30k kL/tahun	**120k** ton molase



Terminal BBM Surabaya



Green Energy Station



Pabrik Bioetanol PT Enero

Namun masih dibutuhkan sinergi dan dukungan Pemerintah untuk memperluas implementasi bioetanol dalam negeri…

1 Penetapan Roadmap dan Insentif Fiskal

Peta jalan bioetanol nasional yang diturunkan ke dalam **tahapan mandat *blending*, insentif fiskal** berupa relaksasi cukai, **penetapan bahan baku dan harga** melalui mekanisme DMO/DPO, serta **skema pembiayaan investasi**

2 Membangun Kapabilitas dan Teknologi

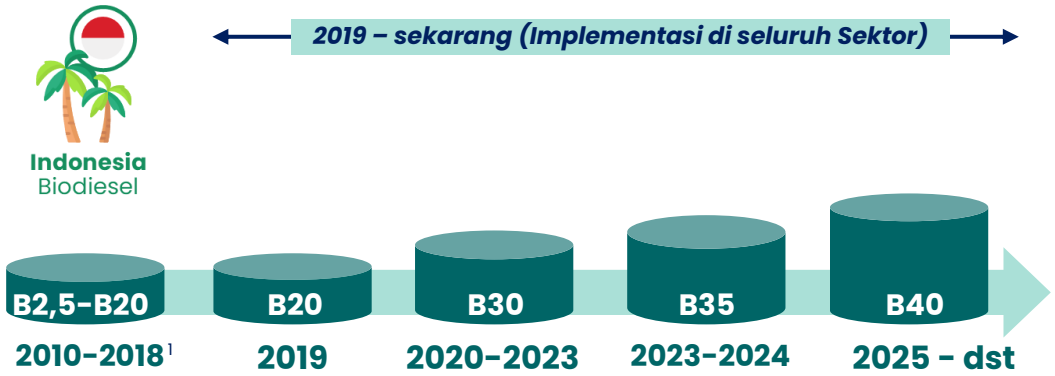
Membuka opsi M&A termasuk reaktivasi /akuisisi pabrik bioetanol, meningkatkan **produktivitas bahan baku,** mendorong adopsi **teknologi *flex-fuel* bersama OEM,** serta menetapkan standar **kualitas dan sertifikasi bioetanol**

3 Memperkuat Sinergi BUMN

***Vertical integration* lintas BUMN** untuk membangun ekosistem Bioetanol hulu – hilir, seperti sinergi dengan **PTPN** melalui **Danantara**

Biodiesel Memberikan Solusi Triple Impact: Impor Substitusi, Ekonomi, Sustainability

Pentahapan Implementasi Biodiesel



- Pentahapan implementasi Biodiesel mengacu pada **arahan Perpres dan Kepmen** yang berlaku.
- Pasca implementasi B20++ (tahun 2019), Indonesia telah **Mandiri Energi** untuk produk BBM Gasoil dan Avtur.





Implementasi **Biodiesel B40** sejak 2025 memberikan dampak untuk peningkatan perekonomian dan penurunan emisi….

Pemanfaatan Biodiesel

Volume penyerapan Biodiesel B40 domestik dalam periode Januari – Desember 2025, yang setara dengan 105% target

14,2 Jt KL

Penghematan Devisa Nasional

Dari pengurangan impor Gasoil sebesar 3,3 juta KL yang dilakukan dari B40 di periode Jan – Des 2025

~130,21 T IDR

Penyerapan Tenaga Kerja

Penambahan pekerja baik tenaga kerja di kebun (*on farm*) maupun di kantor (*off farm*) di industry kelapa sawit.

~2 Jt Pekerja

Penurunan Emisi Nasional Gas Rumah Kaca (GRK)

Mengacu pada selisih emisi yang dikeluarkan produk Biodiesel dengan produk Solar Murni.

38,88 Jt Ton CO_2

*Sumber Data: Kementerian ESDM, BPDPKS

Sustainable Aviation Fuel (SAF) Pertamina

Untuk mendukung inisiatif pemerintah dalam mencapai kemandirian energi dan ekonomi hijau, kami telah meluncurkan 1 proyek *green refinery* serta menyiapkan 2 proyek SAF yang akan datang.

Current SAF Project Profile

Onstream Projects



Green Ref Cilacap - Phase 1

- **COD (Onstream)**
- **Products**
  SAF: 238 ribu KL/yr (SAF 2.4%)
  HVO: 160 ribu KL/yr
- **Inputs (RBDPKO/RBDPO)**
- **Production Scheme (Co-processing)**

Upcoming Projects



Green Ref Cilacap - Phase 2

- **COD (2029)**
- **Products**
  SAF: 300 ribu KL/yr (Neat SAF)
- **Inputs (UCO/POME)**
- **Production Scheme (Flex HVO/SAF)**



Green Ref Sumatera

- **COD (2030)**
- **Products**
  SAF: 800-1,000 ribu KL/yr (Neat SAF)
- **Inputs (UCO/POME)**
- **Production Scheme (Flex HVO/SAF)**

Supporting Factors

Domestic Raw Material Availability

CPO & CPKO
50+ Mn Tpa
CORSIA, Non EU

Used Cooking Oil (UCO)
160 K Tpa
CORSIA, EU

Palm Oil Mill Effluent (POME)
14-20 K Tpa
Non CORSIA, EU

Availability Eligibility

Strategic Benefit for Indonesia

- **Improving Trade Balance ~$512 Mn Impact**
- **Boosting Local Economy**

Danantara Indonesia

THANK YOU

“Mewujudkan Ketahanan, Kemandirian, & Kedaulatan Energi untuk Indonesia”

Ketulusan untuk Melayani

@pertamina