



## Pangan vs Energi: Menelaah Kebijakan Bahan Bakar Nabati Indonesia

**Webinar Daring**

**Mongabay, Madani**

**16 November 2021**

**Oleh, Paulus Tjakrawan**



**ASOSIASI PRODUSEN  
BIOFUEL INDONESIA**

# Apa yang Mendorong Program Bahan Bakar Nabati 2005-2006

-  **Indonesia menjadi *Nett Importer* minyak bumi**
  - (Konsumsi 2020 ~1,06 Jt b/h, Produksi ~ 707.000 BARREL)
-  **HARGA MINYAK MENDEKATI US\$ 140/BARREL**
  - (US\$ 83.69/Barrel (OPEC Basket Price, 10 Nov. 2021))
-  **PENGENTASAN KEMISKINAN & KESEMPATAN KERJA.**
-  **LINGKUNGAN & PENGURANGAN EMISI GAS RUMAH KACA.**
-  **INDONESIA MENJADI PENGHASIL SAWIT TERBESAR DI DUNIA PADA TAHUN 2006**

Minyak mulai di produksi oleh Royal Dutch di Sumur Telaga Tunggal 1, Sumatra tahun 1890

Tahun 70-80 an, 80% APBN kita diperoleh dari ekspor Minyak Bumi

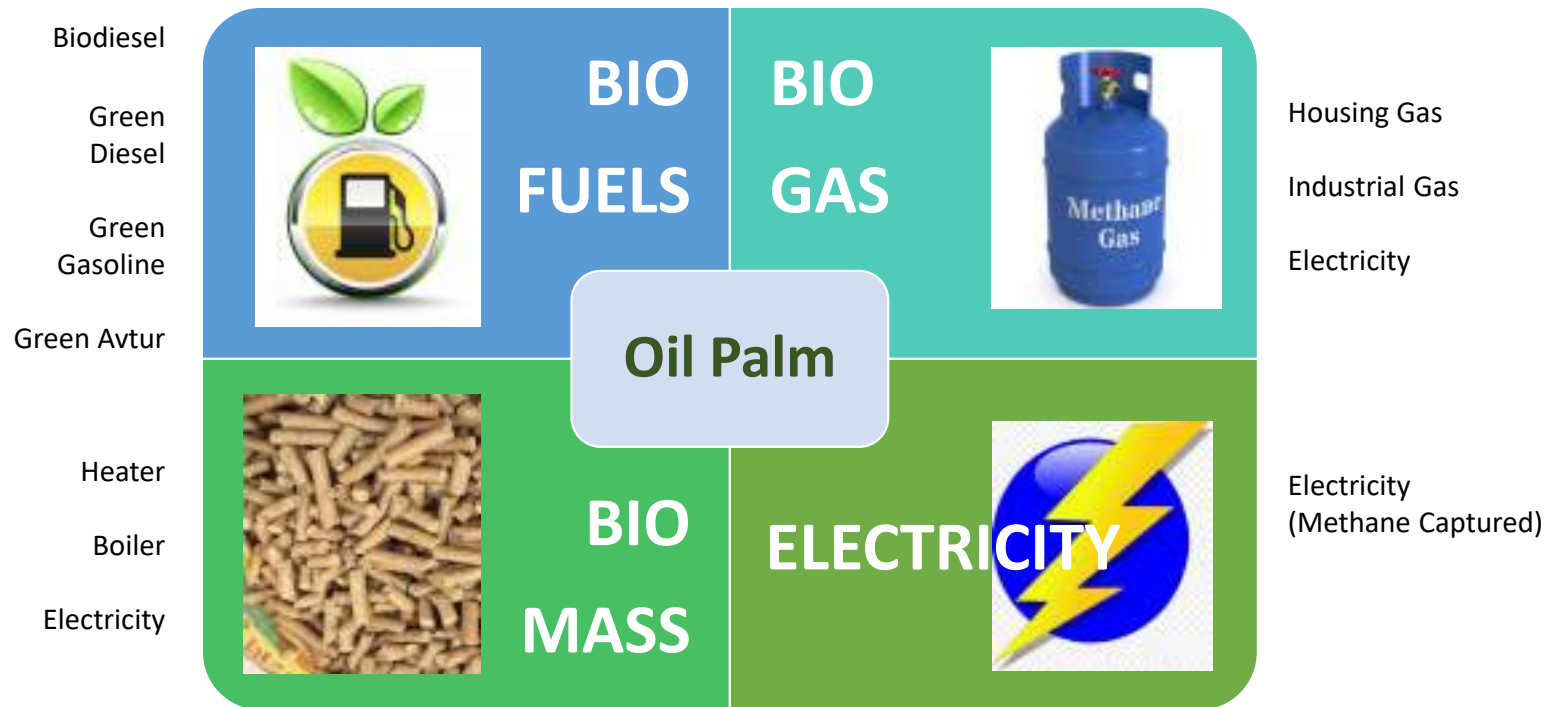
Sekitar tahun 2004 menjadi Nett Importer

**Program Biofuel untuk PSO dimulai tahun 2006, mandatori tahun 2008**

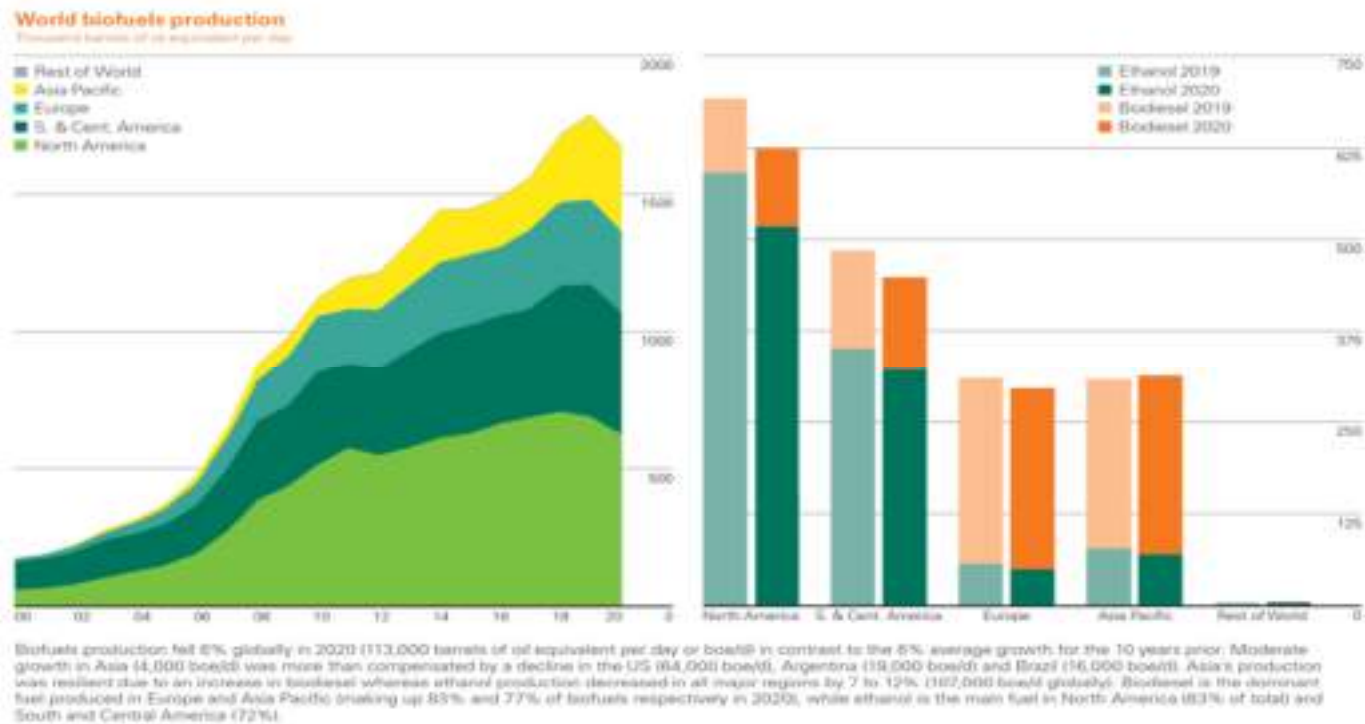
**Program BBN:**

- **Ketahanan & Kedaulatan Energi**
- **Pengentasan kemiskinan**
- **Lingkungan hidup**

# ENERGI Dari Kelapa Sawit



# Produksi Biofuel Dunia



Sources, BP Statistical Review of World Energy 2021.

Dalam 20 tahun terakhir, pertumbuhan penggunaan Bahan Bakar Nabati Dunia meningkat 10 kali lipat

Produksi Biodiesel di Asia Pasifik besar, dimana terdorong dengan produksi di Indonesia.

# Daftar Isi

- **Industri Biodiesel**
- Berkelanjutan
- Tahun 2021 & Tantangan
- Kesimpulan



# INSTALLED CAPACITY OF BIODIESEL INDUSTRIES



**Keterangan:**  
■ Following Domestic Procurement (Jan-Dec 2021)  
■ Not following Domestic Procurement

## North Sumatera

1	PT Sintong Abadi	35,000 kL	USD 2,444,000
2	PT Musim Mas (Medan)	459,770 kL	USD 31,339,031
3	PT Permata Hijau Palm Oleo	417,214 kL	USD 56,165,185

## Riau

4	PT Sari Dumai Oleo	413,793 kL	USD 41,379,310
5	PT Intibenua Perkasatama	442,529 kL	USD 55,555,556
6	PT Ciliandra Perkasa	287,356 kL	USD 46,581,449
7	PT Pelita Agung Agrindustri	229,885 kL	USD 48,275,862
8	PT Pelita Agung Agrindustri	568,966 kL	USD 70,671,724
9	PT Sari Dumai Sejati	689,655 kL	USD 30,000,000
10	PT Wilmar Bioenergi Indonesia	1,603,448 kL	USD 158,126,118
11	PT Bayas Biofuels	862,069 kL	USD 85,000,000

## Lampung

12	PT LDC Indonesia	482,759 kL	USD 78,518,519
13	PT Tunas Baru Lampung	402,299 kL	USD 26,962,963

## Riau Island

14	PT Musim Mas (Batam)	896,552 kL	USD 172,364,673
----	----------------------	------------	-----------------

## Banten

15	PT Alpha Global Cynergy	12,000 kL	USD 3,000,000
16	PT Multimas Nabati Asahan	568,966 kL	USD 48,642,000

## West Java

17	PT Sinar Mas Bio Energy	455,400 kL	USD 111,678,349
18	PT Sumiasih	114,943 kL	USD 26,666,667
19	PT Darmex Biofuel	287,356 kL	USD 57,629,630

## East Java

20	PT Anugerahinti Gemanusa	160,920 kL	USD 48,984,354
21	PT Batara Elek Semesta Terpadu	780,459 kL	USD 52,618,102
22	PT Wilmar Nabati Indonesia	2,250,000 kL	USD 109,335,484
23	PT Energi Baharu Lestari	229,885 kL	USD 6,370,370
24	PT Eterindo Nusa Graha	568,966 kL	USD 80,548,055
25	PT Eco Prima Energi	579,310 kL	USD 30,099,594

## Bali

26	PT Bali Hijau Biodiesel	360 kL	USD 222,222
----	-------------------------	--------	-------------

## South Kalimantan

27	PT SMART Tbk	440,517 kL	USD 59,677,951
28	PT Jhonlin Agro Raya	568,966 kL	USD 60,426,512

## Central Kalimantan

29	PT Sukajadi Sawit Mekar	402,299 kL	USD 52,222,222
----	-------------------------	------------	----------------

## East Kalimantan

30	PT Kutai Refinery Nusantara	1,143,247 kL	USD 65,640,556
31	PT Energi Unggul Persada	948,276 kL	USD 25,444,253

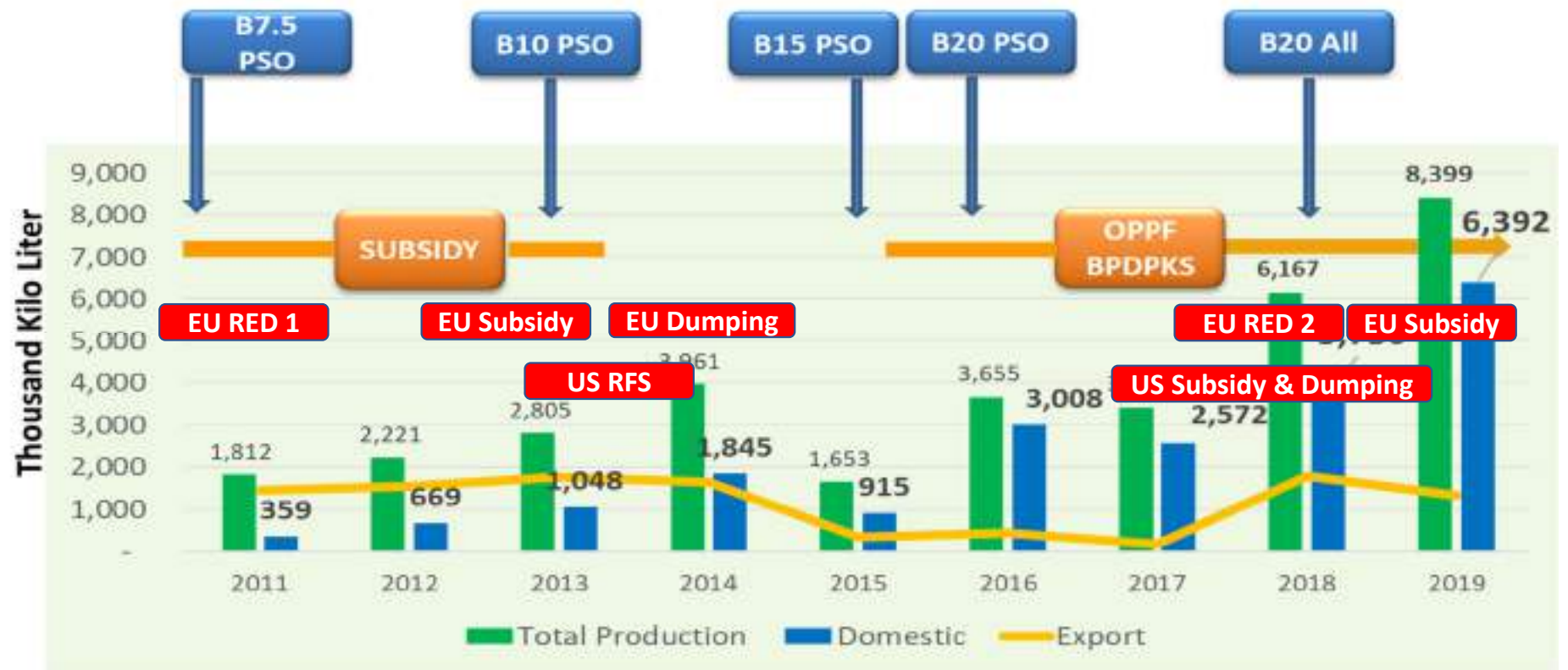
## North Sulawesi

32	PT Multi Nabati Sulawesi	475,862 kL	USD 32,620,407
----	--------------------------	------------	----------------



REGION	KAPASITAS (kL)	INVESTASI (USD)
Sumatera	7.791.322	903.384.834
Jawa	5.370.634	575.794.827
Kalimantan	3.503.305	263.411.493
Sulawesi	475.862	32.620.407
<b>TOTAL</b>	<b>17.141.122</b>	<b>1.775.211.561</b>

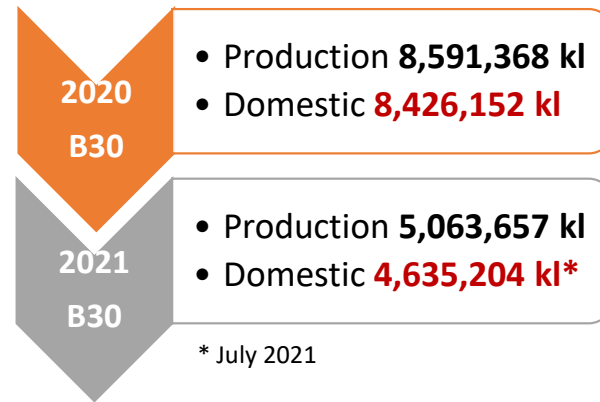
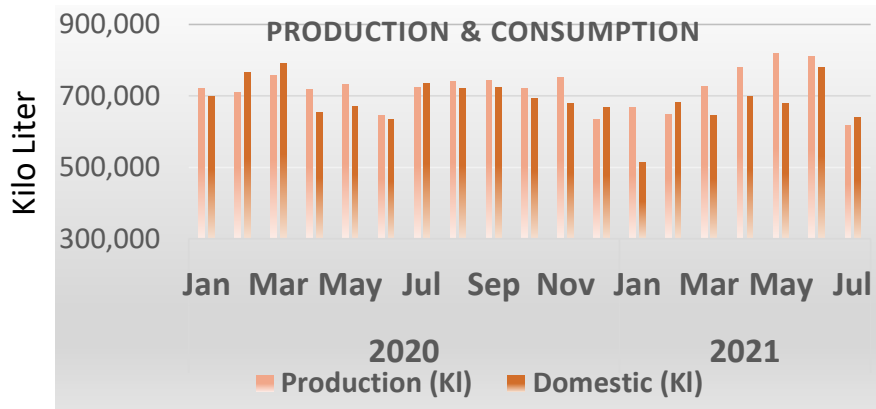
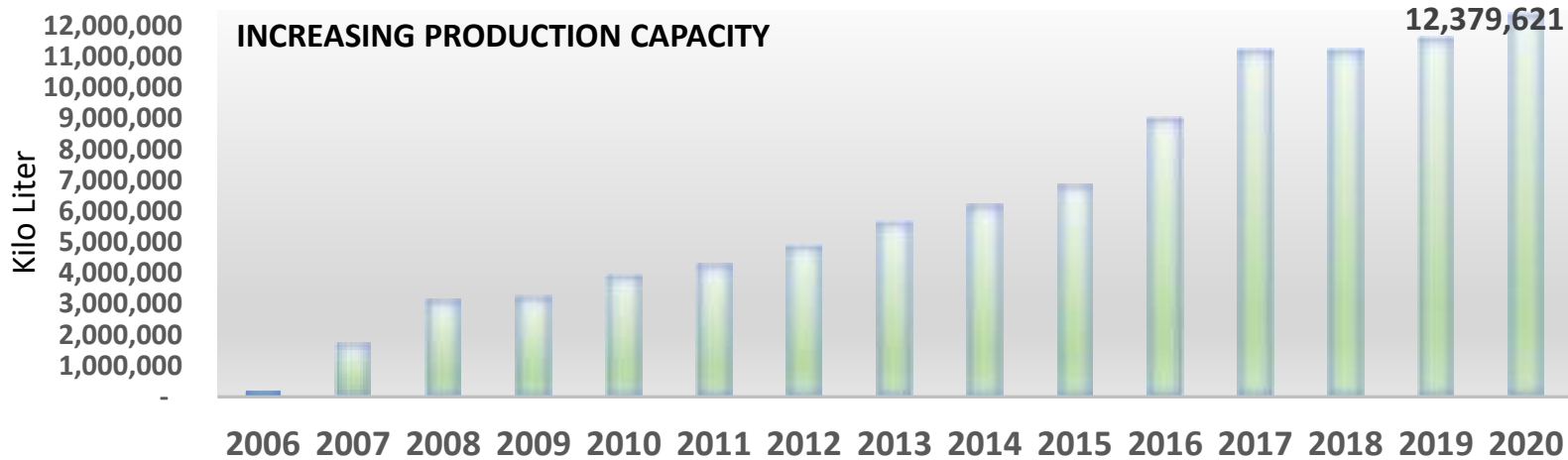
# Biodiesel Program Achievement



Source, APROBI.



# Biodiesel Program Development



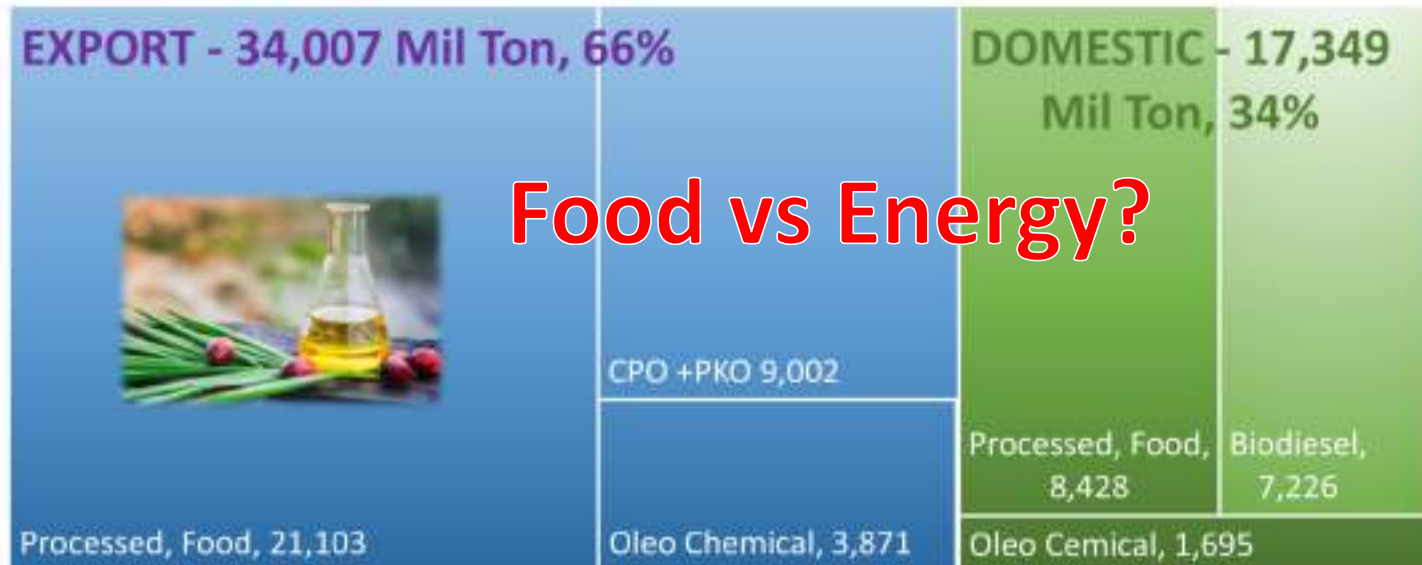
Source, APROBI



# 2020 Palm Oil Production & Distribution Map

## 2020 Palm Oil Production, 51,584 Mil Ton

■ DOMESTIC - 17,349 Mil Ton, 34% ■ EXPORT - 34,007 Mil Ton, 66%



Biodiesel Production for domestic took 14% from the 2020 Palm Oil Production

2021 projection, Biodiesel domestic will use about 15.2% from 2021 Palm Oil Production.

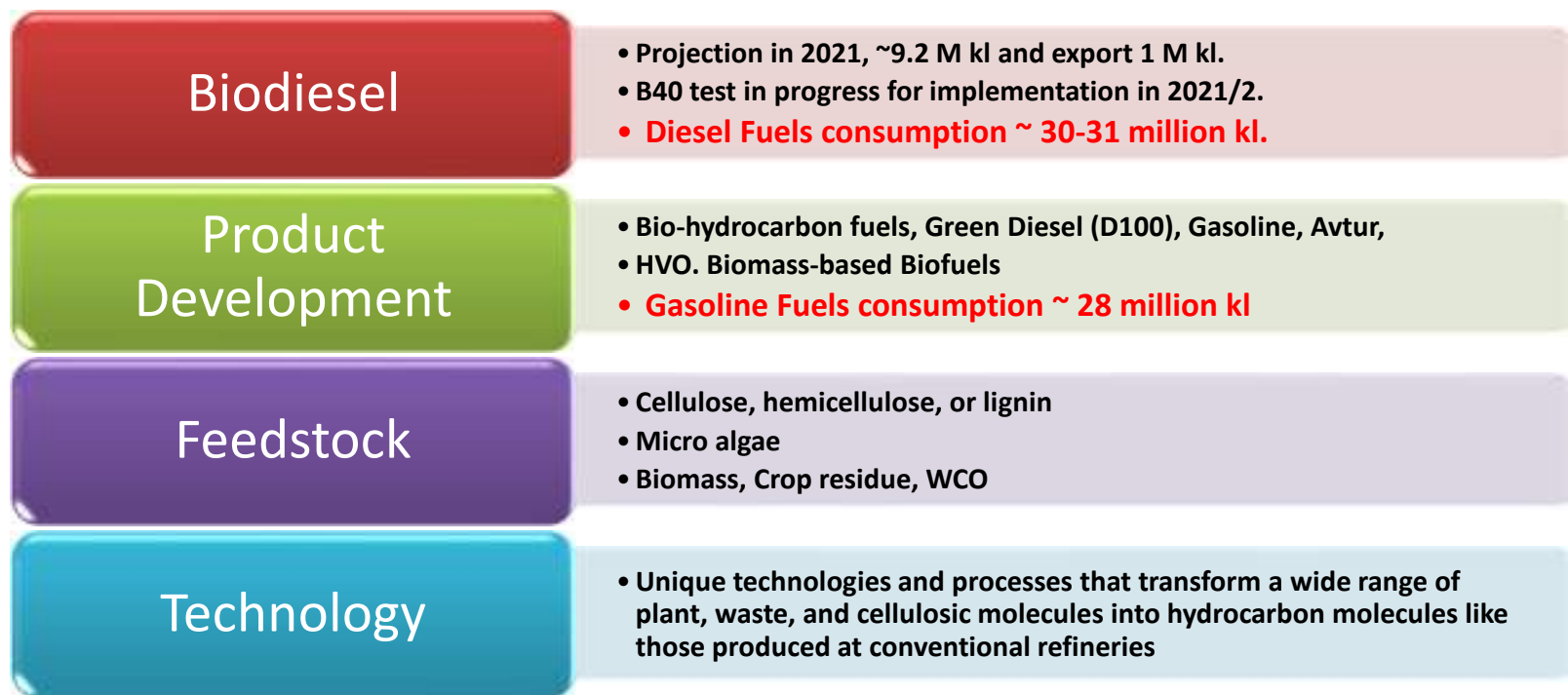
# TOR MONGABAY

---

- Para 10
  - Bersandar sumber biodiesel dari sawit pun bisa mengancam alih fungsi hutan dan lahan. Simulasi **Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) Universitas Indonesia** tahun lalu menunjukkan untuk realisasi B50 dalam kurun waktu 2021-2025 perlu lahan sawit produktif seluas 22,65 juta hektar. Perlu penambahan 9 juta hektar dari 13 juta lahan produktif yang ada.
- **Informasi**
  - *Total B50 memerlukan sekitar 16 juta kl ~ 13,92 juta Ton.*
  - *Rata rata kebun sawit menghasilkan 3,25 ton per hektar/tahun, maka total B50 membutuhkan lahan 4,28 juta Hektar. Dari B30 ke B50 diperlukan tambahan Biodiesel ~5,39 jt Ton dan membutuhkan ~1,66 jt ha.*
  - *Namun saat ini tidak bisa dan tidak perlu menambah lahan karena program intensifikasi dan dapat mengurangi Ekspor.*



# Upcoming Indonesia Biofuels Industry



## Peta Penelitian & Industri BBN Saat Ini

		CAIR	PADAT	GAS	Produksi/ Peneliti
<b>Minyak Sawit</b>		B30-B40	Pelet	Methane	Industri, Pertamina, ITB, IPB, Lemigas, BPPT
		Bio Hidrokarbon (Solar/D100, Bensin/G100, Avtur)			
<b>Non Sawit</b>	Tebu	Bioethanol	Pelet	Methane	Industri, PTPN, BPPT
	Singkong	Bioethanol	Pelet	Methane	Industri, BPPT
	Micro Algae	Biodiesel	Pelet		IPB, UGM
	Cellulose	Bioethanol	Pelet		LIPI
	Aren	Bioethanol	Pelet		Swasta



# Daftar Isi

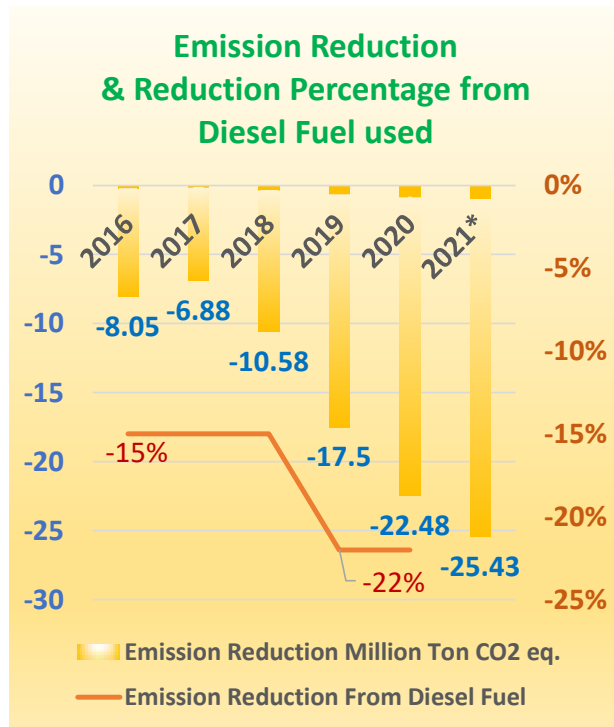
- Industri Biodiesel
- **Berkelanjutan**
- Tahun 2021 & Tantangan
- Kesimpulan



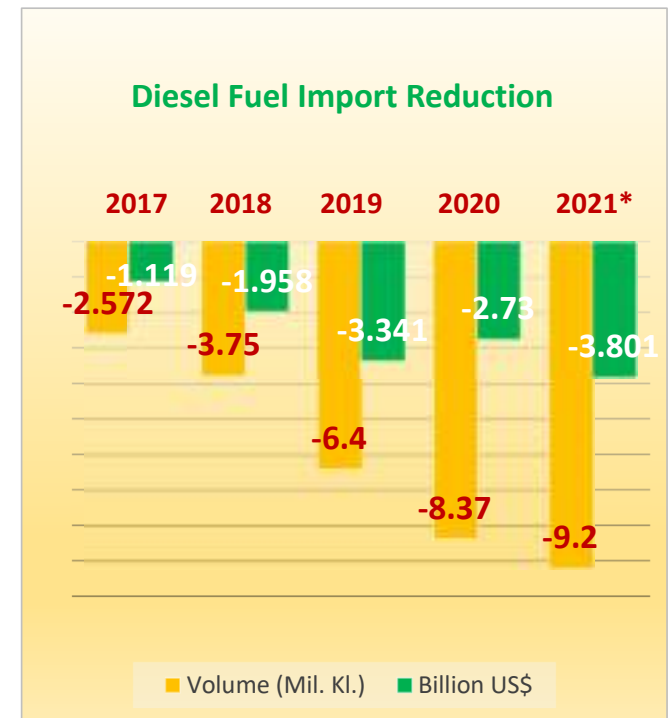
## Berkelanjutan

- Moratorium penggunaan lahan hutan sejak 10 tahun lalu (2011), dan moratorium pembangunan lahan sawit sejak 2018, disamping itu telah ada Badan Restorasi Gambut 2016.
- Palm Oil Sustainability Standard **RSPO** (Roundtable on Sustainable Palm Oil) standard. Saat ini 51% Perkebunan yang tersertifikat berasal dari Indonesia
- **ISPO** (Indonesia Sustainable Palm Oil) standard. Lebih dari 800 kebun telah mendapatkannya.
- Sedang disiapkan oleh Kementerian Perindustrian dan Kantor Menko Perekonomian, **ISPO HILIR**, juga oleh Kementerian ESDM, **Indonesia Bioenergy Sustainable Indicators - IBSI**
- **ISCC** (International Sustainability & Carbon Certification), banyak perusahaan perkebunan yang mempunyai sertifikat ISCC.
- Meneruskan pembangunan pabrik Biodiesel dengan mengacu kepada teknologi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

# Emission Reduction and Energy Security

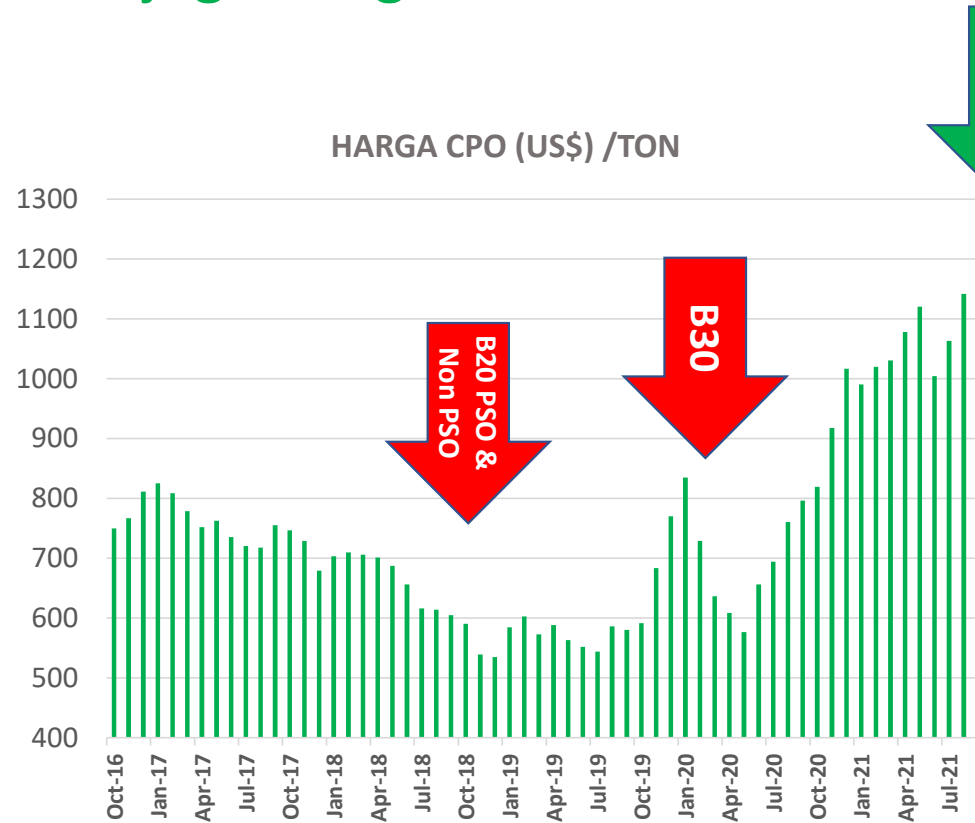


- Last year (2020) Biodiesel could contribute reducing 22.48 mil. ton CO<sub>2</sub> eq.
- In 2020, Biodiesel contributes about 7.8% to the GHG Emission reduction energy target as Indonesian NDC in 2030
- Significantly decreasing Diesel Fuel import



Source, APROBI, 2021

# Menjaga Harga Sawit Dunia



- Terlihat pengaruh dari program B20 untuk PSO dan Non PSO terhadap harga CPO pada September 2018 dengan harga cenderung naik sampai akhir 2019
- Awal sampai pertengahan tahun 2020, terjadi penurunan harga CPO karena harga minyak dunia yang turun dan pandemic Covid 19
- Bulan Mei 2020 harga CPO mulai membaik sampai saat ini..







# Daftar Isi

- Industri Biodiesel
- Berkelanjutan
- **Tahun 2021 & Tantangan**
- Kesimpulan



## Program B30, 2021 (Proyeksi)



B30 ~ **9.2** jt. KI (**~57,86** jt barrel) ~ **77** hari produksi minyak Indonesia



**20** Produsen, **12,4** jt. KI kapasitas terpasang



~**1.027.000** Pekerja hulu



Meningkatkan pendapatan Petani



Mengurangi ~**24,6** jt ton CO<sub>2</sub> eq (7,8% dari target capaian energi untuk tahun 2030)



**Kualitas.** Produsen dituntut untuk dapat mempertahankan bahkan meningkatkan kualitas Biodieselnnya. Terutama dengan rencana peningkatan campuran Biodiesel.



**Penanganan dan penyimpanan.** Belajar dari pengalaman yang lalu, Produsen terus mengupayakan kualitas dari penanganan dan penyimpanan Biodiesel. Perlu Kerjasama dengan semua pihak



**Harga.** Mengupayakan agar perbedaan harga antara Solar dan Biodiesel mengecil.



**Dukungan insentif.** Dukungan insentif tetap diperlukan. Mendukung upaya dari semua pemangku kepentingan



**Uji B40.** Produsen terus mendukung upaya Uji Kinerja dan Uji Jalan untuk B40 dan diharapkan tahun 2022 dapat di implementasikan.



**HAMBATAN PERDAGANGAN;** EU RED II, US RFS 2, Subsidy dan Anti Dumping kasus dari EU & US, EU Delegated Regulation  
Hambatan tersebut akan berakibat perkembangan teknologi juga terhambat.



# Daftar Isi

- Industri Biodiesel
- Berkelanjutan
- Tahun 2021 & Tantangan
- **Kesimpulan**



# Mengapa Program Biodiesel Berhasil?

## PEMRI

Sebagai inisiator program BBN, Pemerintah Indonesia (Kementerian Pertanian, Energi, Industri, Keuangan, Perdagangan) KONSISTEN mendukung program BBN..

## Industri

Industri Biodiesel, Pertamina dan BU BBM, Industri Otomotif, Asosiasi Industri dan pengguna alat berat, Kereta Api dll mendukung dengan berpartisipasi dalam Uji Coba dan menggunakan BBN.

## SINERGI



## PUSAT RISET

LEMIGAS, BPPT, Badan LitBang ESDM, BSN, ITB dan PT lain nya berusaha bahu membahu mengembangkan dan menguji BBN

## BPDPKS

Badan Pengelola Dana Perkebunan Sawit mendukung riset dan uji kinerja serta uji jalan Biodiesel

## Kesimpulan

 <p>ENERGY SECURITY</p>	Mendukung Ketahanan Energi dan terjangkau		Meningkatkan pendapatan petani
	Berkontribusi pada SDG's	 <p>ENVIRONMENT</p>	Memenuhi NDC, Perubahan Iklim
 <p>JOB CREATION</p>	Meningkatkan jumlah tenaga kerja	 <p>B30</p>	Bekerja sama & Terus mengatasi tantangan yang ada





Terimakasih &  
Selamat Sore

- **Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia/APROBI**
- ***Indonesia Biofuels Producer Association/IBPA***
- 11<sup>th</sup> FL. Multi Vision Tower
- Kuningan Mulia 9b,
- Jakarta Selatan 12980
- T +6221 2938 0882
- F +6221 2938 0883
- Email, [office@aprobi.or.id](mailto:office@aprobi.or.id)
- [www.aprobi.or.id](http://www.aprobi.or.id)