

BAB I

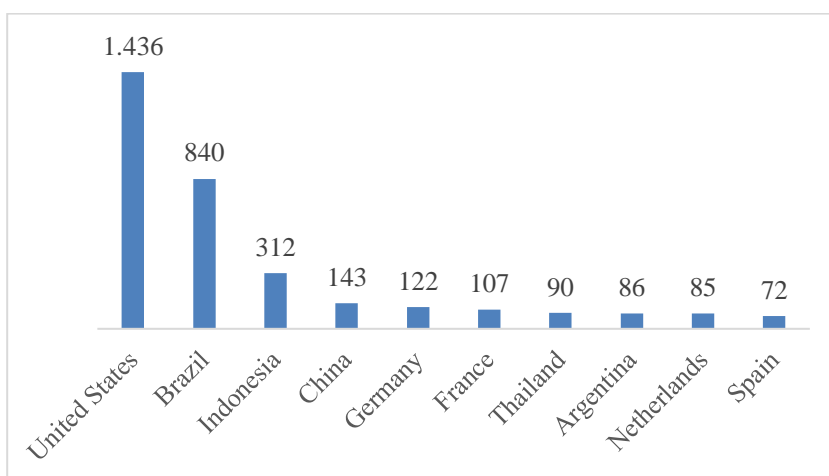
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebijakan pemerintah terhadap biofuel berkelanjutan dari minyak kelapa sawit sebagai sumber energi alternatif terbarukan mengingat kebutuhan energi di dunia sangat banyak sedangkan energi saat ini sangatlah terbatas. Energi terbarukan dapat dihasilkan dengan menggunakan kemajuan teknologi, sehingga menjadikannya sebagai sumber energi alternatif (Lowitzsch et al., 2020). Negara-negara dengan tingkat konsumsi energi fosil dan sumber daya tak terbarukan lainnya termasuk Indonesia, membutuhkan energi terbarukan (Setyono & Kiono, 2021). Energi mempunyai posisi yang sangat strategis dalam pembangunan suatu negara, khususnya dalam mengakselerasi kemajuan pada ekonomi suatu negara (Bayu & Windarta, 2021). Kebijakan energi adalah kebijakan pengelolaan energi dengan tiga prinsip dasar yakni berkeadilan, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Arsita et al., 2021).

Biofuel dianggap salah satu sumber energi terbarukan yang menghadirkan energi alternatif bersih untuk bahan bakar fosil yang

terbuat dari minyak sawit (Limenta, 2020). Biofuel dibagi menjadi beberapa jenis, yakni bioetanol, biodiesel, dan biogas (S. Sharma et al., 2020). Diperkirakan bahwa produksi bersama produk berbasis bio, bahan makanan dan farmasi, bahan kimia halus, khusus dan platform, polimer, bersama biofuel dan bioenergi dari biomassa dimungkinkan untuk mencapai keberlanjutan keseluruhan dengan penggantian sumber daya fosil (Yong et al., 2022). Biofuel semakin mendapat perhatian global sebagai sumber energi alternatif karena dapat menangani keamanan energi, perubahan iklim, dan pengurangan kemiskinan (Žičkienė et al., 2022). Hal ini terlihat dari peningkatan produksi dan konsumsi biofuel di seluruh dunia.



Gambar 1.1. Negara Produksi Biofuel Terbesar di Dunia
Sumber: Global biofuels production 2021, by country - statista

Gambar menunjukkan 10 Negara dengan tingkat produksi Biofuel tertinggi di dunia pada tahun 2021, Negara United States sebagai negara produksi biofuel tertinggi di dunia dengan jumlah 1.436 Petajoules diikuti Brazil sebanyak 840 Petajoules, Indonesia sebanyak 312 Petajoules, China sebanyak 143 Petajoules, Germany sebanyak 122 Petajoules, France sebanyak 107 Petajoules, Thailand sebanyak 90 Petajoules, Argentina sebanyak 86 Petajoules, Netherland sebanyak 85 Petajoules dan Spain sebanyak 72 Petajoules. Menurut dewan energi dunia, produksi biofuel akan meningkat menjadi tiga kali lipat di tahun 2030, dengan Brasil, Amerika Serikat dan Indonesia sebagai negara yang berkontribusi 80% dari total produksi biofuel.

Dalam beberapa tahun terakhir, produksi dan perdagangan biofuel telah meningkat untuk memenuhi permintaan global terkait bahan bakar terbarukan karena pada masa yang akan datang mungkin tak ada lagi bahan bakar fosil dan kita dapat menggunakan biofuel sebagai sumber energi alternatif yang aman dan terbarukan (Ali & Akbar, 2020). Selain menjadi sumber bahan bakar alternatif yang hebat, biofuel juga menawarkan keuntungan lain. Pertama, dari perspektif

lingkungan, biofuel membantu melestarikan lingkungan dengan menghasilkan emisi karbon yang jauh lebih sedikit daripada bentuk energi konvensional. Kedua, biofuel mengurangi ketergantungan yang besar pada minyak impor dan meningkatkan keamanan energi (Prasad et al., 2020).

Produksi dan konsumsi biofuel dapat membantu memerangi perubahan iklim dan mempromosikan keragaman pertanian, ketahanan energi, dan pembangunan pedesaan (Nakamya, 2022). Peningkatan energi terbarukan dapat mengurangi ketergantungan pada impor minyak dan fluktuasi harga sehingga mendorong diversifikasi sumber energi (Rashidi et al., 2022). Adapun keunggulan sumber energi terbarukan dapat meningkatkan ketahanan energi dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil (Aslanturk, 2020). Beberapa komunitas ilmuwan telah menunjukkan tingkat produktivitas tanaman nabati yang lebih tinggi dan dapat menangani beberapa masalah deforestasi yang erat kaitannya dengan biofuel (Yu et al., 2022).

Minyak nabati sebagai biofuel sangat menarik untuk digunakan karena sejumlah alasan. Misalnya, minyak nabati menghasilkan pembakaran yang lebih ramah lingkungan daripada

bahan bakar yang berasal dari minyak bumi karena tingkat pelumasan dan cetane yang tinggi. Mereka juga serbaguna dan cocok untuk banyak tujuan yang dapat dimakan dan tidak dapat dimakan (Kumar et al., 2022). Hal ini menyebabkan banyak negara seperti Brazil, Uni Eropa, Malaysia, dan Indonesia mengeluarkan mandat untuk mencampur bahan bakar fosil dengan biofuel. Akibatnya, permintaan minyak nabati untuk pasar biofuel seperti kedelai dan minyak sawit meningkat secara signifikan (Parsons et al., 2020).

Dengan begitu, dibandingkan minyak nabati lainnya, minyak sawit memiliki hasil tertinggi dengan biaya terendah yang menjadikannya pilihan yang lebih populer (Maheshwari et al., 2022). Oleh karena itu, minyak kelapa sawit yang memiliki hasil panen tertinggi di antara tanaman nabati lainnya diyakini menjadi bahan baku paling ekonomis untuk biodiesel (Che Hamzah et al., 2020). Minyak kelapa sawit merupakan salah satu bahan baku yang paling menjanjikan dalam pembuatan biodiesel khususnya di beberapa lokasi wilayah tropis seperti Indonesia, Thailand dan Malaysia (Saputra Nursal et al., 2021).

Minyak sawit digunakan terutama sebagai bahan baku pembuatan biodiesel. Karena minyak sawit memiliki kemampuan yang sangat penting untuk mempromosikan inisiatif pengembangan biodiesel. Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian tentang biodiesel telah meningkat sebagai bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk bahan bakar fosil tradisional (De & Boxi, 2020).

Industri sawit mampu menghasilkan 3 generasi biofuel (Shaah et al., 2021). Biofuel generasi pertama yaitu biodiesel dan green fuel/green diesel, green gasoline, green avtur dari pengolahan minyak sawit (CPO/CPKO), biofuel generasi kedua yaitu biopremium/biogasoline/bioethanol, biopellet, biogas/biolistrik, biobara dari biomassa sawit (tanda kosong, cangkang, dan serat buah, batang dan pelepah), sedangkan biofuel generasi ketiga yaitu biogas, biolistrik, dan biodiesel algae dari limbah cair POME (Palm Oil Mill Effluent) (Shaah et al., 2021)

Kebijakan biodiesel di seluruh dunia termasuk Indonesia berfokus pada proyeksi permintaan biodiesel dan CPO untuk memperkirakan dampak lingkungan (perluasan lahan dan deforestasi), dampak sosial dan ekonomi pada petani, dan

ketahanan energi (Rulli et al., 2019). Negara-negara penghasil minyak sawit termasuk Indonesia yang merupakan produsen minyak sawit terbesar di dunia, telah mendorong pembangunan perkebunan untuk memenuhi permintaan global (Communities, 2019). Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit, dan permintaan produk minyak sawit di pasar internasional semakin meningkat setiap tahunnya (Eko Priyo Purnomo et al., 2019).

Tabel 1.1. Negara Produksi Minyak Sawit Terbesar di Dunia

No.	Negara	Jumlah Produksi
1.	Indonesia	45.500.000 Metrik Ton
2.	Malaysia	18.800.000 Metrik Ton
3.	Thailand	3.200.000 Metrik Ton
4.	Kolombia	1.800.000 Metrik Ton
5.	Nigeria	1.400.000 Metrik Ton
6.	Guatemala	910.000 Metrik Ton
7.	Papua Nugini	650.000 Metrik Ton
8.	Honduras	600.000 Metrik Ton
9.	Pantai Gading	600.000 Metrik Ton
10.	Brasil	570.000 Metrik Ton

Sumber: United States Department of Agriculture
(USDA)

Tabel menunjukkan 10 Negara sebagai produksi minyak sawit terbesar di dunia pada tahun 2022 yang mencapai sebanyak 77,22 juta metrik ton. Jumlah produksi di tahun 2022 lebih banyak 3,39 juta metrik ton dari tahun sebelumnya yang hanya mencapai sebanyak 73,83 juta metrik ton. Adapun Indonesia sebagai negara produsen terbesar di dunia dengan tingkat produksi sebesar 45,5 juta metrik ton, diikuti Malaysia dengan tingkat produksi sebesar 18,8 juta metrik ton, Thailand dengan tingkat produksi sebesar 3,2 juta metrik ton, Kolombia dengan tingkat produksi sebesar 1,8 juta metrik ton, Nigeria dengan tingkat produksi sebesar 1,4 juta metrik ton, Guatemala dengan tingkat produksi sebesar 910 ribu metrik ton, Papua Nugini dengan tingkat produksi sebesar 650 ribu metrik ton, Honduras dan Pantai Gading dengan tingkat produksi sebesar 600 ribu metrik ton, sedangkan Brazil dengan tingkat produksi sebesar 570 ribu metrik ton.

Banyaknya potensi minyak kelapa sawit yang digunakan, sehingga ini merupakan industri dengan potensi pertumbuhan yang kuat (Myzabella et al., 2019). Sehingga pemerintah dan perusahaan umumnya berpendapat bahwa produksi kelapa sawit menghasilkan lapangan kerja, mata uang asing, serta

meningkatkan kualitas hidup petani miskin (Delabre & Okereke, 2020). Petani kelapa sawit di Indonesia diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu: perusahaan milik swasta, perusahaan milik negara dan petani kecil (Raharja et al., 2020). Perusahaan milik swasta biasanya mengelola beberapa ribu hektar untuk memberi makan pabrik mereka dan mencakup sekitar 55,9% areal kelapa sawit di Indonesia. Sedangkan perusahaan milik negara mengelola hanya 3,9% areal kelapa sawit dan sisanya sebanyak 40,2% areal kelapa sawit diusahakan dan dikelola oleh petani kecil, terutama di pulau Sumatera dan Kalimantan yang memiliki luas lahan perkebunan sawit terbesar di Indonesia (Jelsma et al., 2019).

Dalam pengembangannya, kelapa sawit juga menghadapi berbagai masalah terkait ketersediaan lahan dan tudingan sebagian besar aktivis lingkungan yang menganggap pembukaan lahan besar-besaran untuk perkebunan kelapa sawit telah menyebabkan kerusakan ekologis (Umayah et al., 2022). Kini, penyebaran kelapa sawit yang meliputi 26 provinsi dari 34 provinsi menjadikan perkebunan kelapa sawit sebagai komponen penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan desa yang berkelanjutan,

terutama dalam mengurangi kemiskinan yang ada di desa (Sukiyono et al., 2022).

Dalam sektor perkebunan ini memiliki dampak yang sangat signifikan dalam arti positif maupun negatif (Ayompe et al., 2021). Dampak positifnya, sektor perkebunan mampu meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD), menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat, meningkatkan perekonomian dan berkontribusi terhadap pembangunan daerah (Hajar, 2022). Sementara itu, dampak negatif terhadap sosial, aspek lingkungan, politik, dan budaya yang disebabkan oleh sektor industri ini sangat banyak (D. Hu et al., 2021). Dari segi sosial dan lingkungan, pembukaan lahan kelapa sawit dilakukan dengan metode land clearing, yang menyebabkan kerusakan ekosistem (Maya et al., 2022). Dengan begitu ekspansi produksi kelapa sawit di negara berkembang termasuk Indonesia masih diperdebatkan secara luas (Hidayat et al., 2018).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian tentang kebijakan pemerintah terhadap biofuel berkelanjutan di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Untuk mengisi kesenjangan tersebut, studi tentang kebijakan pemerintah dalam mengembangkan biodiesel

dari kelapa sawit sebagai pembangunan berkelanjutan dipelajari dengan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan eksploratif. Dalam penelitian ini juga dibantu dengan aplikasi Vosviewers yang digunakan untuk memvisualisasikan jaringan bibliometrik, dan juga fitur Word Frequency pada aplikasi NVIVO 12 Plus yang berfungsi untuk menampilkan narasi yang berkaitan dengan tema penelitian agar memudahkan peneliti dalam mengembangkan penelitian.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebijakan pemerintah terhadap biofuel berkelanjutan di Indonesia ?
2. Sejauh mana kebijakan pemerintah dalam mengembangkan biodiesel dari kelapa sawit sebagai pembangunan berkelanjutan ?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini disusun untuk melihat kebijakan pemerintah terhadap biofuel berkelanjutan dan pengembangan biodiesel dari

minyak kelapa sawit sebagai sumber energi alternatif terbarukan bahan bakar transportasi.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. MANFAAT PRAKTIS

Secara praktis penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat maupun kepada pemerintahan pada berbagai level baik pemerintahan pusat ataupun daerah untuk mengembangkan biofuel berkelanjutan melalui minyak kelapa sawit menjadi biodiesel sebagai sumber alternatif bahan bakar transportasi khususnya di daerah yang sulit untuk mendapatkan bahan bakar solar. Agar nantinya dapat memudahkan masyarakat dan membantu perekonomian dan perkembangan bagi negara kita.

1.4.2 MANFAAT TEORITIS

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu menjadi tolak ukur kinerja serta keseriusan pemerintah Indonesia dalam mengembangkan biofuel berkelanjutan melalui minyak kelapa sawit sebagai sumber alternatif bahan bakar transportasi biodiesel agar dapat bermanfaat bagi masyarakat serta dapat menambah

pengetahuan penulis maupun yang membacanya nanti sehingga dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian yang akan datang.