

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa Sawit merupakan salah satu tumbuhan palma yang bernilai ekonomi tinggi. Karena dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan, dan turunannya dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan kosmetik, detergen, hingga digunakan sebagai energi alternatif bahan bakar yaitu biofuel atau biodiesel (Dirjen Perkebunan, 2020). Pengembangan *biofuel* berbasis Kelapa Sawit digunakan sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar fosil sekaligus sebagai cara penerapan dan pencapaian pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/* SDGs). Dalam rangka mengurangi bahan bakar fosil, Pemerintah Indonesia memberikan perhatian serius terkait pengembangan dan pemanfaatan *biofuel* atau bahan bakar nabati (BBN) dari produk turunan Kelapa Sawit, sebagai bahan bakar alternatif dari sumber terbarukan. Hal ini dilihat dari adanya penerbitan peraturan pemerintah No. 22 tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Sehingga dari hal tersebut memberikan suatu peluang kedepannya dengan adanya pengembangan kelapa sawit menjadi biofuel. (Sudiyani, Aiman, Mansur, 2019).

Indonesia merupakan daerah yang potensial untuk mengembangkan perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan komponen andalan untuk mendukung *biofuel* dalam menunjang kebutuhan energi. Pemerintah saat ini mulai mengembangkan program mandatori biodiesel B40 dan B50 (Bappenas, 2020). Dari program ini, dibutuhkan pasokan biofuel dari minyak sawit yang cukup. Indonesia sedang mempercepat produksi kelapa sawit dengan memperluas perkebunan kelapa sawit. Luas areal perkebunan kelapa sawit dari tahun 2011-2020 selalu mengalami peningkatan, dimana pertumbuhan tertinggi dialami pada tahun 2017 dengan nilai pertumbuhan sebesar 25.4 persen. Perkembangan luas areal

lahan juga diikuti dengan rata-rata pertumbuhan produksi CPO sebesar 9.5 persen setiap tahunnya.

Tabel 1.1 Jumlah Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia

Tahun	Luas Areal (Ha)	Pertumbuhan (%)	Produksi (Ton)	Pertumbuhan (%)
2011	8.992.824	7.2	23.096.541	5.2
2012	9.572.715	6.5	26.015.518	12.6
2013	10.465.020	9.3	27.782.004	6.8
2014	10.754.801	0.03	29.278.189	5.4
2015	11.260.277	4.7	31.070.015	6.1
2016	11.201.465	-0.5	31.730.961	2.1
2017	14.048.722	25.4	37.965.224	19.6
2018	14.326.350	5.2	42.883.631	18.4
2019	14.456.611	3.8	47.120.247	19.2
2020	14.858.300	5.8	48.297.070	6.1
Rata-rata		9.5		10.2

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian (2020)

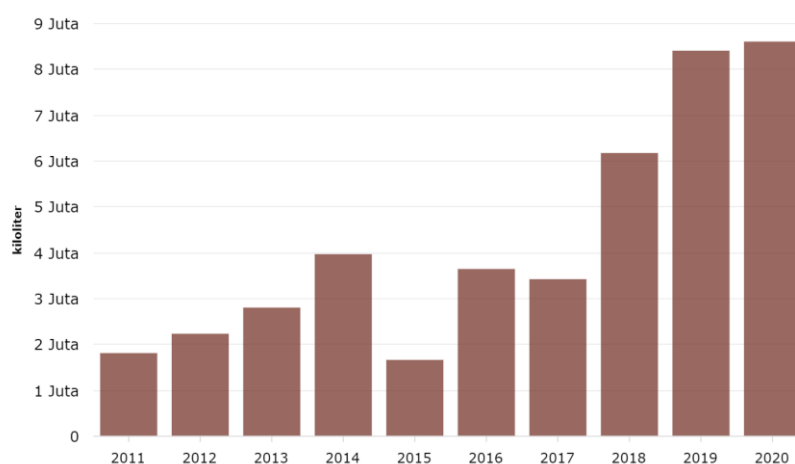
Dari tabel diatas terlihat bahwa Indonesia memiliki luas lahan yang sangat potensial untuk pengembangan biofuel. Hutan Indonesia juga sangat luas dan semakin ditingkatkan setiap tahunnya untuk kebutuhan produksi CPO. Menurut data dari KLHK tahun 2019, terlihat bahwa Indonesia terdiri dari banyak hutan dan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kebutuhan perkebunan energi. Terdapat lahan seluas 126.210 Ha, telah disepakati untuk dikembangkan menjadi Hutan Tanaman Energi (HTE). Oleh karena itu, potensi lahan dan hutan yang begitu luas dapat dikembangkan menjadi produk energi dan sebagai modal dasar pembangunan dan ekonomi masyarakat berbasis bioenergi, salah satunya yaitu untuk peningkatan dan pengembangan biofuel untuk meningkatkan ketahanan energi nasional (DEN, 2019).

Pemerintah sudah mulai mendukung kegiatan dalam menemukan sumber daya baru untuk bahan bakar seperti biodiesel, bioetanol, bio-

minyak, bio-gas, bahan bakar dari gas alam. Saat ini, pasar bahan bakar cair didominasi oleh bahan bakar diesel (Gustina, 2020). Peraturan Pemerintah No 79 tahun 2014 merupakan revisi Peraturan Presiden No 5 tahun 2006. PP No 79 tahun 2014 menjelaskan bahwa pada tahun 2025 peran Energi Baru dan Energi Terbarukan paling sedikit 23% (dua puluh tiga persen) dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% (tiga puluh satu persen) sepanjang keekonomiannya terpenuhi. Upaya Pemerintah mendorong penggunaan BBN untuk mengurangi konsumsi BBM yang berasal dari minyak bumi yaitu dengan dilakukan upaya percepatan. Percepatan pengembangan Bahan Bakar Nabati (BBN) dilaksanakan berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 1 tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (*Biofuel*) sebagai Bahan Bakar Lain. Selanjutnya sejak tahun 2008 ditetapkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008 yang mewajibkan (mandatori) kepada para pelaku usaha maupun konsumen Bahan Bakar Minyak (BBM) untuk lebih mendorong pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai campuran dalam BBM. Pertumbuhan yang cepat didorong oleh program B20 (pencampuran biodiesel untuk produk diesel minyak bumi pada tingkat 20%) yang didukung oleh insentif keuangan (subsidi) melalui pembentukan minyak sawit mentah (CPO). Dengan implementasi yang sukses program B20, pemerintah Indonesia bergerak maju dengan program B30 dimulai pada Januari 2020, hingga melakukan uji coba penggunaan B100.

Menurut RUEN (2017), Pengembangan *biofuel* memiliki target pada tahun 2020 sejumlah 7,6%, tahun 2025 dengan target 13,2%, tahun 2030 dengan target 19,7% dan pada tahun 2040 memiliki target 32,3%. Memasuki tahun 2021, pemerintah telah mengkonfirmasi bahwa tingkat pencampuran biodiesel akan tetap pada 30% untuk tahun ini dan diharapkan meningkat menjadi 40% pada tahun 2022 (IESR, 2021). Dalam pengembangan BBN untuk menggantikan BBM dalam sektor transportasi dan industri, program yang dirumuskan dalam RUEN adalah sebagai berikut: a). Konversi pemanfaatan BBM ke BBN untuk sektor transportasi,

industri, dan pembangkit listrik. b). Peningkatan produksi dan pemanfaatan BBN. c). Menyediakan lahan khusus untuk kebun energi, yaitu kebun yang khusus disiapkan untuk menanam pohon-pohon yang dijadikan energi dengan memanfaatkan areal bekas lahan tambang dan lahan kritis. Dalam melakukan percepatan perkembangan *biofuel*, pemerintah dan industri berusaha melakukan peningkatan dari sisi produksi. Pada gambar dibawah ini adalah jumlah produksi *biofuel* dari tahun 2011-2020. Dari gambar tersebut menunjukkan bawah jumlah produksi *biofuel* yang dihasilkan dari tahun 2017-2020 mengalami kenaikan.



Gambar 1.1 Jumlah produksi *Biofuel* dari tahun 2011-2020

Sumber: Katadata, 2021.

Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia (APROBI) mencatat produksi biofuel berbahan dasar kelapa sawit sepanjang 2020 mencapai 8,59 juta kiloliter. Jumlah tersebut meningkat dibandingkan pada 2019 yang sebesar 8,4 juta kiloliter. Secara tren, produksi biodiesel mulai meningkat pada tahun 2018 mencapai 6,17 juta kiloliter (kl) dan pada 2017 dengan total 3,42 juta kiloliter. Peningkatan produksi *biofuel* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kebijakan pemerintah dan permintaan pasar biodiesel itu sendiri. Adanya mandatori *biofuel* oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015 mewajibkan persentase pencampuran biodiesel ke dalam bahan bakar minyak jenis solar sebesar 20% (B20) telah berjalan dengan baik untuk sektor PSO sejak awal tahun

2016, namun sektor Non PSO belum berjalan dengan optimal. Untuk mengoptimalkan mandatori B20 di sektor Non PSO, Kementerian ESDM mengeluarkan kebijakan perluasan pemberian insentif pada semua sektor melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 41 Tahun 2018 jo 45 Tahun 2018. Hal ini menyebabkan produksi Biofuel, terutama jenis Biodiesel, mengalami peningkatan secara signifikan dari tahun ke tahun. Hal tersebut dapat terlihat pada capaian produksi *Biofuel* di tahun 2018 adalah sebesar 6,17 Juta KL meningkat 81%.

Indonesia saat ini tengah dihadapkan pada upaya untuk mengatasi ancaman defisit ketersediaan bahan bakar minyak di masa yang akan datang. Oleh karena itu, pengembangan Bahan Bakar Nabati (BBN) atau *biofuel* jenis biodiesel dari minyak kelapa sawit atau *Crude Palm Oil* (CPO) dianggap merupakan aspek yang sangat strategis. Jika penerapannya konsisten, perluasan B-30 ke B40 dan B50 diyakini akan menghemat devisa negara sebesar Rp 63 triliun (CNBC Indonesia, 2019). Selain itu, mengandalkan minyak impor BBM memiliki kekurangan karena menyebabkan keamanan energi nasional Indonesia menjadi rentan terhadap fluktuasi harga dan penawaran/permintaan minyak mentah dunia. Sebagai respons terhadap risiko tersebut, pemerintah mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mendiversifikasi energi Pasokan. Salah satu tindakan yang digunakan adalah dengan mengganti minyak bumi dengan *biofuel*. Peningkatan biofuel merupakan suatu langkah yang dilakukan untuk mengurangi import BBM, meningkatkan devisa negara dan meningkatkan ketahanan energi (Aprobi, 2020).

Tabel 1.2 Jumlah Biofuel berbasis CPO

No	Deskripsi	Tahun (Juta Ton)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Target	4,07	6,48	4,2	3,92	7,37
2	Realisasi	1,65	3,65	3,42	6,17	8,39
3	Persentasi Capaian	41%	56%	81,42%	157,39%	113,84

Sumber: Dirjen EBTKE, 2019. (di olah oleh Peneliti 2021)

Menurut data dari EBTKE, 2019. *Biofuel* memiliki target, realisasi dan persentasi yang telah dicapai. Hal ini menunjukkan sudah sejauh apa

peningkatan biofuel yang sedang dikembangkan saat ini. Pada Tabel 1.2 ditunjukkan jumlah data yang dihasilkan.

Adapun kendala yang terjadi dalam rangka peningkatan produksi biofuel sepanjang triwulan I hingga triwulan IV tahun 2019 antara lain fasilitas *blending* biodiesel yang masih terbatas di beberapa lokasi BU BBM, terdapat *double handling* pengangkutan Biodiesel di beberapa lokasi titik serah, dan adanya upaya anti subsidi yang dilakukan oleh Uni Eropa terhadap produk ekspor biodiesel kebijakan *Renewable Energy Directive I* (RED I) dan *Delegate Act Renewable Energy Directive II* memberikan dampak pada CPO, sehingga berdampak menurunnya jumlah permintaan CPO Indonesia terhadap Uni Eropa sejak tahun 2015 ke tahun berikutnya (Bappenas, 2020). Disisi lain, terdapat kekhawatiran akan munculnya persaingan antara pemanfaatan CPO untuk energi dan pangan yang dapat memicu pembukaan lahan tambahan untuk kebutuhan CPO. Peran *biofuel* berbasis tanaman pangan dalam kebijakan mitigasi iklim telah lama menjadi kontroversi karena pengaruh yang ditimbulkannya terhadap harga pangan dan penggunaan lahan (Traction Energy Asia, 2020). Melihat banyaknya kebutuhan dari CPO. Afriyanti dkk. (2016) memperkirakan bahwa CPO global permintaan bahkan bisa meningkat menjadi 264-447 Mt/ tahun 2050.

Program pengembangan *biofuel* merupakan isu energi dan dikembangkan sebagai solusi memperkuat kemampuan fiskal negara (mengurangi porsi volume impor BBM fosil). Di sisi lain, program biofuel berbahan baku komoditas hasil perkebunan (kelapa sawit) ini dapat diarahkan untuk mendukung program penanggulangan kemiskinan. Pola sebaran kemiskinan selain berada di kawasan perkotaan juga ada di wilayah pedesaan yang merupakan sentra kegiatan pertanian, perkebunan, dan peternakan. Hasil studi ADB (2004) dan Hussain (2005) Indonesia memiliki peluang ekspor CPO karena sebagian besar komoditas tersebut diekspor ke negara-negara tujuan yang tidak mampu memproduksi minyak sawit mentah sendiri.

Impor minyak besar akan berdampak langsung pada APBN Indonesia karena harga minyak yang lebih tinggi akan menghasilkan lebih banyak pengeluaran untuk impor, yang pada akhirnya membebani cadangan devisa negara. Karena itu, untuk mengurangi tekanan pada anggaran negara secara langsung akibat kenaikan harga minyak, itu penting untuk mempertimbangkan sumber energi lain untuk mengurangi minyak konsumsi dan menggantinya. Baru-baru ini, pemerintah telah mengeluarkan pernyataan publik niat mereka untuk lebih lanjut memperluas program *biofuel*. Pada pertengahan tahun 2019, presiden secara terbuka mengumumkan rencana untuk memulai 50% biodiesel blending (B50) pada akhir tahun 2020, dan selanjutnya ditingkatkan menjadi B100. Kementerian ESDM 2020, secara eksplisit menyebutkan bahwa pemanfaatan biofuel dalam 5 tahun ke depan akan masih berbasis kelapa sawit. Dokumen itu bahkan secara khusus menargetkan peningkatan minyak sawit produksi dari 43,7 juta ton CPO pada tahun 2020 menjadi 50,4 juta ton CPO pada tahun 2024.

Dengan adanya pemanfaatan CPO diharapkan akan meningkatkan nilai jual CPO mengingat saat ini isu negatif tentang CPO selalu didengungkan oleh Eropa, yang mengakibatkan dampak buruk terhadap kinerja ekspor CPO Indonesia. Sehingga adanya strategi pengembangan BBN berbasis CPO ini diharapkan sekaligus dapat digunakan untuk memperkuat ketahanan energi nasional dan meningkatkan pemanfaatan hilirisasi produk industri kelapa sawit di Indonesia, sehingga implementasi dan penerapannya dapat digunakan oleh semua lini termasuk untuk penggunaan pada bahan bakar Alutsista Pertahanan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan menganalisis mengenai pemanfaatan CPO di Indonesia sehingga dapat mengoptimalkan biofuel Indonesia dalam meningkatkan ketahanan energi nasional dan penerapannya pada Alutsista pertahanan yang menggunakan bahan bakar *biofuel*. Peningkatan *biofuel* berbasis CPO yang saat ini akan dikembangkan menjadi B100 di Indonesia, diharapkan dapat menjadi peluang yang tepat untuk menjadi alternatif

peningkatan pasokan energi. Dengan adanya *Biofuel* maka diharapkan Indonesia dapat mandiri energi dengan tidak ketergantungan terhadap bahan bakar fosil solar yang permintaannya semakin tinggi sehingga dapat mengurangi import BBM, selain itu diharapkan Indonesia dapat mandiri dan kuat dari segi pasokan logistik bahan bakar transportasi pertahanan. Oleh karena itu, judul penelitian yang diambil oleh peneliti adalah **"Pengembangan *Biofuel* berbasis *Crude Palm Oil* (CPO) dalam mendukung Target Ketahanan Energi Nasional dan Alutsista Pertahanan"**.

1.2 Fokus dan Subfokus

Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan CPO Indonesia guna mendukung pengembangan *biofuel* untuk mendukung target ketahanan energi nasional. Dengan melakukan analisis dari peluang dan tantangan CPO untuk pengembangan *Biofuel* yang berbahan dasar CPO dengan menggunakan metode SWOT guna meningkatkan ketersediaan pasokan energi dalam negeri di Indonesia.

1.3 Rumusan Masalah

Agar lebih terarah, maka penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan penelitian. Dari latar belakang yang sudah dipaparkan maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana memanfaatkan pemakaian CPO secara optimal dalam meningkatkan industri *biofuel* untuk mendukung ketahanan energi di Indonesia?
- b. Bagaimana Strategi Pengembangan *Biofuel* Indonesia yang berbasis CPO dalam meningkatkan ketahanan energi dan alutsista pertahanan ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis pemanfaatan pemakaian CPO secara optimal dalam meningkatkan industry biofuel untuk mendukung ketahanan energi di Indonesia.
- b. Menganalisis Strategi potensi Perkembangan Biofuel Indonesia berbasis CPO dalam meningkatkan ketahanan energi dan alutsista pertahanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat teoritis dan praktis. Adapun manfaat teoritis dan praktis adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi ilmu ketahanan energi di Indonesia dengan mengoptimalkan peran CPO di industry pengelolaan *Biofuel* sehingga bisa berkelanjutan. Selain itu diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi biofuel berbasis kelapa sawit, sehingga bisa meningkatkan dalam segi pemakaiannya dan meningkatkan ketahanan energi.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis diantaranya untuk:

- a. Pemerintah: Bagi pemerintah dapat digunakan sebagai bahan analisis dalam membuat kebijakan terkait dengan pemanfaatan CPO. Dan menjadi saran bagi pemerintah dalam mendukung perkembangan program *biofuel* di Indonesia guna mendukung ketahanan dan pasokan energi bahan bakar nabati biofuel dari komoditas CPO.
- b. Akademis: Bagi kalangan akademis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran dan penelitian lebih lanjut terkait daya saing CPO Indonesia di pasar International dan pemanfaatan biofuel berbahan bakar CPO

yang semakin dikembangkan di Indonesia dalam mendukung energi di Indonesia.

- c. Masyarakat: Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam pengurangan pencemaran lingkungan dan sebagai alternative pilihan dalam mendukung energi yang lebih aman dan ramah lingkungan.
- d. Industri Kelapa Sawit: Bagi industri kelapa sawit diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan nilai jual kelapa sawit dan dapat meningkatkan potensi pengembangan kelapa sawit hingga menghasilkan produk turunan kelapa sawit. Sehingga peran kelapa sawit Indonesia bisa di optimalkan guna dapat membantu mensejahterakan masyarakat dan dapat membantu dalam meningkatkan ketahanan energi nasional.
- e. Industri Bahan Bakar Nabati berbasis sawit: Bagi industri BBN berbasis sawit diharapkan penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi untuk pemanfaatan CPO Indonesia lebih lanjut untuk pengembangan *biofuel* dikarenakan CPO Indonesia adalah produk andalan yang berpeluang bagus untuk meningkatkan *biofuel* dan meningkatkan kemampuan masyarakat dari segi sosial dan ekonomi. *Biofuel* berbasis kelapa sawit dapat dijadikan alternatif sumber energi dalam mengurangi import sehingga dapat meningkatkan ketahanan energi nasional.