

DAYA SAING EKSPOR PRODUK CPO INDONESIA DAN POTENSI HILIRISASI DIOLAH MENJADI BIODIESEL

Danar Agus Susanto

Badan Standardisasi Nasional

Email: danaragus46@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Tanggal masuk
[2020-08-05]

Revisi
[2020-09-28]

Tanggal terima
[2020-12-04]

ABSTRACT:

Indonesia is the world's largest producer of crude palm oil (CPO). Even so, the trend of international trade in Indonesian CPO products has decreased in the last 10 years with a value of -10.19%. The decline in world demand for CPO can be dealt with by utilizing CPO as a biofuel for domestic use, like biodiesel. The purpose of this study is to determine the competitiveness of Indonesian CPO in global trade and determine the parameters of the quality requirements of CPO and biodiesel. The competitiveness analysis method uses the Revealed Comparative Advantage (RCA) method, while the analysis of the potential quality of CPO as a biofuel is carried out by analyzing the Indonesian National Standard (SNI). CPO trade in the global market is controlled by Indonesia with a market share of 50% and Malaysia 25.6%, with the declining trade trend in the last 10 years relatively (2010-2019) of -6.91%. The level of competitiveness of Indonesian CPO products in 2019 is very strong, but on average in the last 10 years, the level of competitiveness of Indonesian CPO is no better than that of Malaysia. Indonesia has SNI 01-2901-2006 and SNI 7182: 2015 as a determinant of the quality of CPO and biodiesel products developed in Indonesia so that the CPO and biodiesel produced fulfill security and safety aspects when used by consumers.

Keywords: *crude palm oil (CPO), competitiveness, quality, Indonesian National Standard (SNI)*

ABSTRAK:

Indonesia merupakan negara produsen minyak kelapa sawit mentah/ *Crude Palm Oil* (CPO) terbesar di dunia. Meskipun demikian, tren perdagangan internasional produk CPO Indonesia mengalami penurunan dalam sepuluh tahun terakhir dengan nilai -10,19%. Penurunan permintaan dunia terhadap CPO, dapat diatasi dengan memanfaatkan CPO sebagai bahan bakar nabati untuk keperluan dalam negeri sebagai biodiesel. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya saing CPO Indonesia dalam perdagangan global dan mengetahui parameter persyaratan mutu CPO dan biodiesel. Metode analisis daya saing menggunakan metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA), sedangkan analisis potensi kualitas CPO sebagai biofuel dilakukan dengan menganalisis Standar Nasional Indonesia (SNI). Perdagangan CPO dalam pasar global dikuasai oleh Indonesia dengan pangsa pasar 50% dan Malaysia 25,6%, dengan tren perdagangan relatif menurun dalam 10 tahun terakhir (2010-2019) sebesar -6,91%. Tingkat daya saing produk CPO Indonesia pada tahun 2019 sangat kuat, namun secara rata-rata dalam 10 tahun terakhir, tingkat daya saing CPO Indonesia tidak lebih baik dari Malaysia. Indonesia memiliki SNI 01-2901-2006 dan SNI 7182:2015 sebagai penentu kualitas produk CPO dan biodiesel yang dikembangkan di Indonesia, sehingga CPO dan biodiesel yang dihasilkan memenuhi aspek keamanan dan keselamatan ketika digunakan oleh konsumen.

Kata kunci: *crude palm oil (CPO), daya saing, kualitas, Standar Nasional Indonesia (SNI)*

1. PENDAHULUAN

Minyak kelapa sawit merupakan komoditas penting bagi Indonesia dalam menciptakan devisa bagi negara. Minyak kelapa sawit yang diproduksi Indonesia sebagian kecil dikonsumsi di dalam negeri sebagai bahan mentah dalam pembuatan minyak goreng, *oleochemical*, sabun, margarin, dan sebagian besar lainnya diekspor, salah satunya dalam bentuk minyak sawit mentah atau *Crude Palm Oil* (CPO) (Ermawati & Saptia, 2013).

Minyak kelapa sawit mentah (CPO) adalah minyak nabati yang berwarna jingga kemerah-merahan yang diperoleh dari proses pengempaan (ekstraksi) daging buah tanaman *Elaeis Guineensis* (Badan Standardisasi Nasional, 2006). Nilai perdagangan ekspor CPO Indonesia menduduki peringkat lima terbesar dari seluruh komoditas dan bersaing dengan produk-produk dari pertambangan (Trade Map, 2020). Produk yang memiliki nomor Harmonized Systems (HS) 1511.10.00 ini diekspor oleh Indonesia ke berbagai negara, antara lain India, Belanda, Singapura, Italia dan lain-lain. Indonesia merupakan produsen CPO terbesar dunia dan memiliki pangsa pasar 32,64% (Hafizah, 2011). Bahkan Indonesia mengekspor 52,65% kebutuhan CPO dunia (Hudori, 2016). Selain Indonesia, negara lain yang menjadi produsen kelapa sawit terbesar di dunia antara lain Malaysia, Thailand, Nigeria, dan Colombia (Ermawati & Saptia, 2013).

Sebagai negara produsen dan pangsa pasar yang besar, Indonesia belum bisa mengatur tentang produktivitas, kualitas dan harga CPO di dunia. Berbagai isu permasalahan beberapa menerpa CPO Indonesia, seperti permasalahan lingkungan dan kualitas produk. Produktivitas lahan perkebunan dan harga CPO dunia juga menjadi tantangan sendiri dalam pengembangan CPO di Indonesia. Areal tanaman kelapa sawit Indonesia pada tahun 2015 mencapai 8,965 juta hektar, sedangkan Malaysia hanya 4,8 juta hektar. Namun ternyata rasio produktivitas CPO Malaysia mencapai 4,27 ton per hektar per tahun, sedangkan rasio produktivitas CPO Indonesia

hanya 3,68 ton per hektar per tahun. Harga CPO Indonesia pada tahun 2014 dihargai USD 762,91 per ton, sedangkan CPO Malaysia dihargai USD 821,33 per ton, sehingga terdapat selisih harga sebesar USD 58,42 per ton (Hudori, 2016). Dengan demikian, Indonesia kehilangan potensi pendapatan ekspor pada tahun tersebut sebesar USD 1,43 miliar akibat selisih harga tersebut.

Berangkat dari hambatan perdagangan tersebut, Indonesia memiliki ceruk pasar baru terkait produk CPO, yaitu memanfaatkannya sebagai bahan bakar nabati (*biofuel*), atau lebih kita kenal sebagai *biosolar* atau biodiesel. CPO dapat dijadikan bahan bakar alternatif nabati pengganti minyak bumi yang dapat diperbaharui (Radifan, 2014). Biodiesel merupakan salah satu sumber daya dan sumber energi alternatif terbaik saat ini (Atabani et al., 2012). Potensi pemanfaatan CPO menjadi biodiesel sangat besar untuk Indonesia, antara lain sebagai bahan bakar kendaraan, mesin pada industri sampai dengan pembangkit tenaga listrik. Biodiesel memiliki kelayakan secara matematis untuk diproduksi (Tety et al., 2012). Produksi biodiesel dilakukan sebagai substitusi minyak yang menjadikan harga biodiesel lebih mahal, sedangkan intensifikasi teknologi dan efisiensi produksi merupakan tantangan dan peluang sebagai substitusi utama dari bahan bakar fosil. Dalam menghadapi persaingan dan menjaga mutu produk CPO dan biodiesel, dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas melalui penerapan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan *Indonesia Sustainable Palm Oil* (ISPO) (Widyaningtyas & Widodo, 2016). Bahan baku dalam pengolahan biodiesel mewakili lebih dari 75% dari keseluruhan biaya produksi biodiesel, sehingga kualitas bahan baku (CPO) sangat mempengaruhi mutu dan harga biodiesel yang dihasilkan (Atabani et al., 2012). Berdasarkan kondisi tersebut, maka tujuan tulisan ini adalah memberikan gambaran bagaimana posisi daya saing Indonesia di antara negara-negara produsen CPO dan mengetahui parameter kualitas CPO dan biodiesel Indonesia sebagai alternatif bahan bakar.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1 Minyak kelapa sawit

Minyak sawit adalah salah satu minyak yang paling banyak dikonsumsi dan diproduksi di dunia. Minyak yang murah, mudah diproduksi dan sangat stabil ini digunakan untuk berbagai variasi makanan, kosmetik, produk kebersihan, dan juga bisa digunakan sebagai sumber *biofuel* atau biodiesel. Kebanyakan minyak sawit diproduksi di Asia, Afrika dan Amerika Selatan karena pohon kelapa sawit membutuhkan suhu hangat, sinar matahari, dan curah hujan tinggi untuk memaksimalkan produksinya. Minyak kelapa sawit diolah dari tandan buah segar kelapa sawit. Buah kelapa sawit diolah menjadi dua produk utama: Minyak Sawit Mentah (*Crude Palm Oil/CPO*), yang diekstrak dari *mesocarp* atau daging buah, dan Minyak Inti Sawit (*Palm Kernel Oil/PKO*), yang berasal dari biji keras di tengah. Indonesia adalah produsen dan eksportir terbesar minyak sawit di dunia. Mayoritas hasil produksi minyak kelapa sawit Indonesia diekspor. Negara-negara tujuan ekspor yang paling penting adalah RRT, India, Pakistan, Malaysia, dan Belanda. Pengolahan tandan buah segar menjadi minyak kelapa sawit terdiri dari perebusan, perontokan, pelumatan, ekstraksi minyak dan klarifikasi (Ayustaningwarno, 2012)

2.2 Daya Saing

Daya saing (*competitiveness*) adalah kemampuan yang dimiliki oleh suatu organisasi bahkan suatu negara untuk menghasilkan faktor pendapatan yang relatif tinggi dan berkesinambungan dalam persaingan perdagangan (Lestari, 2010). Menurut Porter (1995), persaingan adalah inti dari kesuksesan atau kegagalan perusahaan. Terdapat dua sisi yang ditimbulkan oleh persaingan, yaitu sisi kesuksesan karena mendorong perusahaan-perusahaan untuk lebih dinamis dan bersaing dalam menghasilkan produk serta memberikan layanan terbaik bagi pasarnya, sehingga persaingan dianggapnya sebagai peluang yang memotivasi. Sedangkan sisi lainnya adalah

kegagalan karena akan memperlemah perusahaan-perusahaan yang bersifat statis, takut akan persaingan dan tidak mampu menghasilkan produk-produk yang berkualitas, sehingga persaingan merupakan ancaman bagi perusahaannya. Oleh karena daya saing industri merupakan fenomena di tingkat mikro perusahaan, maka kebijakan pembangunan industri nasional semestinya didahului dengan mengkaji sektor industri secara utuh sebagai dasar pengukurannya.

Pada dasarnya tingkat daya saing suatu negara di kancah perdagangan internasional ditentukan oleh dua faktor, yaitu faktor keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dan faktor keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Lebih lanjut, faktor keunggulan komparatif dapat dianggap sebagai faktor yang bersifat alamiah dan faktor keunggulan kompetitif dianggap sebagai faktor yang bersifat dapat dikembangkan atau diciptakan (Tambunan, 2003). Selain dua faktor tersebut, tingkat daya saing suatu negara sesungguhnya juga dipengaruhi oleh apa yang disebut *Sustainable Competitive Advantage* (SCA) atau keunggulan daya saing berkelanjutan. Ini terutama dalam kerangka menghadapi tingkat persaingan global yang semakin lama menjadi sedemikian ketat/keras atau *Hyper Competitive*.

2.3 Keunggulan Komparasi (*Revealed Comparative Advantage*)

Salah satu metode untuk mengukur daya saing suatu komoditas ekspor suatu negara atau industri dapat dianalisis *Revealed Comparative Advantage* (RCA). RCA merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif disuatu wilayah (kawasan, negara, propinsi). Metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA) membandingkan *sharing* suatu negara dari pasar dunia dalam satu komoditas relatif terhadap *share* dari semua barang yang diperdagangkan. Fungsi dari RCA adalah untuk mengetahui komoditas apa saja yang memiliki *comparative advantage* dari suatu negara ke pasar terkait dalam suatu waktu tertentu sehingga dapat dianalisa bagaimana daya saing negara tersebut. Nilai RCA yang

lebih besar dari 1 menunjukkan daya saing yang kuat. Semakin tinggi nilai RCA komoditi, maka semakin tangguh daya saing produk tersebut, sehingga disarankan untuk terus dikembangkan dengan melakukan spesialisasi pada komoditi tersebut (Tambunan, 2003). Rumus untuk menghitung RCA adalah sebagai berikut:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{iw}/X_{wt}}$$

Keterangan:

X_{ij} : nilai ekspor komoditas i dari negara j ke pasar terkait;

X_{it} : total nilai ekspor dari negara j ke pasar terkait;

X_{iw} : nilai ekspor dunia komoditas i ke pasar terkait;

X_{wt} : total nilai ekspor dunia ke pasar terkait (Tambunan, 2003).

Sementara indeks RCA adalah perbandingan antara nilai RCA saat ini dengan nilai RCA tahun sebelumnya, sehingga rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks RCA} = RCA_t / RCA_{t-1}$$

Keterangan:

RCA_t : RCA tahun ke t

RCA_{t-1} : RCA tahun ke t-1

Salah satu indikator yang dapat menunjukkan perubahan keunggulan komparatif adalah *RCA index*. Indeks ini menunjukkan perbandingan antara pangsa ekspor komoditas atau sekelompok komoditas suatu negara terhadap pangsa ekspor komoditas tersebut dari seluruh dunia. Dengan kata lain indeks RCA menunjukkan keunggulan komparatif atau daya saing ekspor dari suatu negara dalam suatu komoditas terhadap dunia. Bila hasil indeks RCA dari suatu negara untuk komoditas tertentu lebih besar dari 1, maka berarti negara tersebut mempunyai keunggulan komparatif di atas rata-rata dunia dalam komoditas tersebut. Sebaliknya, bila hasilnya lebih kecil dari 1 berarti keunggulan komparatif untuk komoditas tersebut rendah atau di bawah rata-rata dunia (Tambunan, 2003).

2.4 Kualitas CPO dan *Biofuel* Indonesia

Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan (Sayati, 2019). Kualitas CPO Indonesia diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 01-2901-2006: Minyak kelapa sawit (crude palm oil), sedangkan kualitas *biofuel* diatur dalam SNI 7182:2015: Biodiesel. Meskipun demikian dalam perdagangan internasional terdapat standar yang mengatur tentang produk kelapa sawit berkelanjutan yaitu *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). RSPO adalah organisasi yang memiliki visi menjadikan minyak sawit berkelanjutan sebagai sebuah kebijakan dan aturan (Rosyadi et al., 2020). Sedangkan di Indonesia terdapat *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO) dan di Malaysia terdapat *Malaysian Sustainable Palm Oil* (MSPO).

2.5 Hilirisasi CPO dan produk turunannya

Agar industri sawit dapat menjadi salah satu penyokong kemajuan ekonomi Indonesia secara berkelanjutan, perlu didorong dengan kebijakan hilirisasi produk kelapa sawit. Tujuan hilirisasi sawit adalah untuk meningkatkan nilai tambah produk berbasis sawit, disamping juga dapat mengantisipasi gejolak harga komoditas di pasar sawit dunia karena semakin ke hilir maka pengaruh gejolak harga akan semakin kecil (S. Hasibuan & Thaheer, 2017).

Hilirisasi produk minyak kelapa sawit dapat diolah menjadi produk setengah jadi oleh industri hilir dalam bentuk oleo-pangan seperti mentega, minyak goreng dan oleo-kimia seperti *fatty acid*, *fatty alcohol*, dll. Sedangkan produk jadi dihasilkan oleh industri hilir yang bergerak di bidang seperti bahan bakar (biodiesel), olahan makanan, kosmetik, farmasi, dan pabrik logam (Berlian, 2014).

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah merupakan suatu metode dalam meneliti suatu objek, suatu set kondisi, suatu

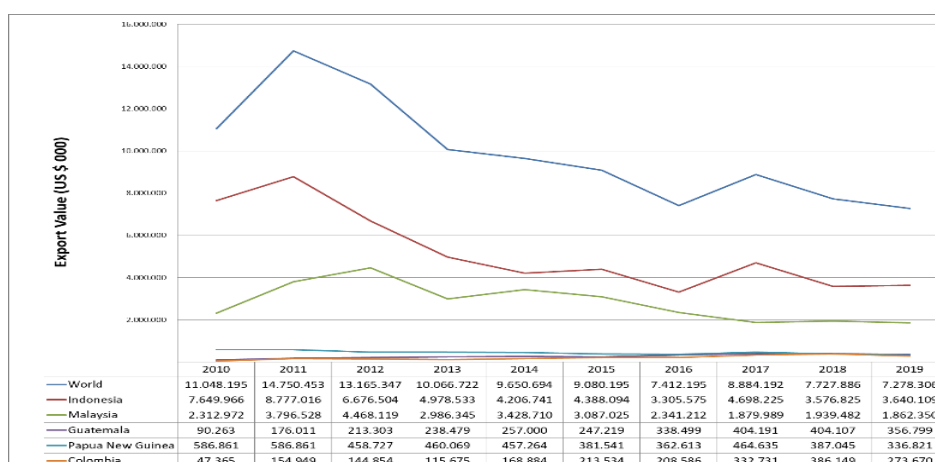
sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 1999). Dengan menggunakan metode ini memungkinkan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail mengenai keadaan selama ini. Melalui metode ini dapat menjawab tujuan penelitian yaitu mendalami dan menganalisis daya saing perdagangan CPO Indonesia dan potensinya menjadi sumber *biofuel*. Metode analisis untuk mengetahui daya saing produk CPO Indonesia menggunakan metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA). Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data perdagangan internasional (ekspor impor) dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan *Trademap* dengan menggunakan metode dokumentasi. Produk minyak kelapa sawit yang dibahas dalam penelitian ini adalah produk CPO yang mempunyai nomor HS 1511.10.00. Sedangkan potensi kualitas CPO sebagai *biofuel* dilakukan dengan menganalisis SNI tentang CPO dan *Biofuel* yang berlaku di Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perdagangan CPO

CPO mempunyai banyak manfaat dan diminati oleh konsumen seluruh dunia, baik

sebagai bahan dasar minyak goreng maupun bahan utama industri pengolahan, seperti sabun, kosmetik, makanan dan lain-lain. Pangsa pasar perdagangan CPO dunia dipegang oleh lima negara utama yaitu, Indonesia, Malaysia, Guatemala, Papua New Guinea dan Colombia. Kelima negara ini mempunyai *market share* sebesar 88,9%, dengan rincian Indonesia 50%, Malaysia 25,6% dan sisanya negara yang lain. Meskipun banyak diminati, kebutuhan CPO dunia relatif menurun dalam sepuluh tahun terakhir, dari tahun 2010-2019. Puncak perdagangan CPO dunia terjadi pada tahun 2011 mencapai US \$ 14.750.453, namun menurun sampai dengan 50% pada tahun 2015. Penurunan ini terjadi karena banyak faktor seperti, diversifikasi produk kelapa sawit (tidak hanya CPO yang di ekspor), namun sudah menjadi produk turunan minyak kelapa sawit. Produk turunan tersebut antara lain dalam bentuk oleokimia dasar dan turunannya seperti *fatty acid*, *metil ester*, *gliserol*, *fatty alkohol*, dan berbagai macam produk surfaktan (Rifai et al., 2016). Peningkatan ekspor produk kelapa sawit dalam bentuk turunan dengan kode HS yang berbeda menjadikan nilai ekspor bahan baku minyak kelapa sawit dengan kode HS 1511.10.00 menurun. Penyebab lain adalah, ketersediaan sumber minyak nabati lain, menurunnya harga bahan bakar minyak, isu lingkungan sampai dengan isu politik.



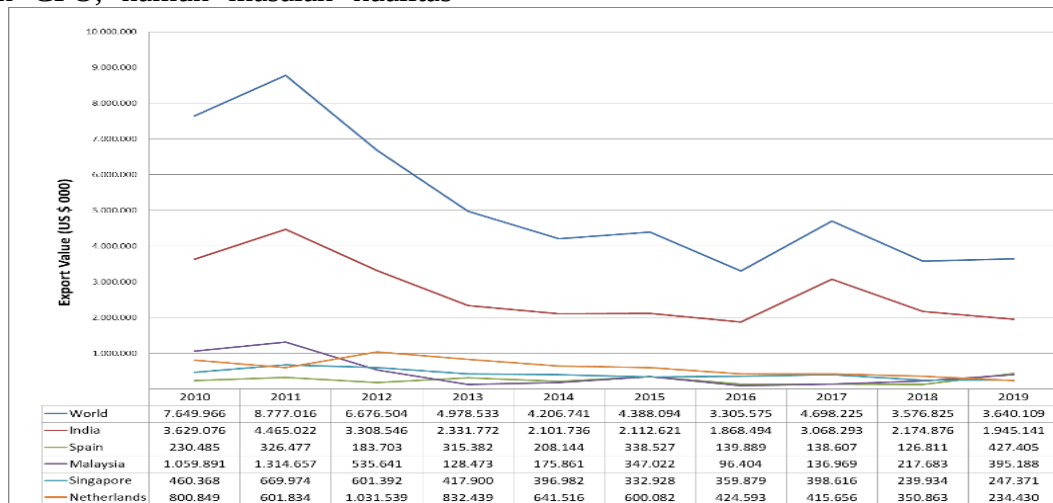
Gambar 1. Perbandingan negara eksportir CPO (*Trade Map*, 2020)

Banyak faktor yang mempengaruhi perdagangan CPO dunia, diantaranya adalah

produksi CPO domestik, harga CPO domestik, harga CPO internasional, dan nilai tukar

rupiah terhadap dolar AS (Maygirtasari et al., 2015). Meskipun Indonesia menguasai pasar perdagangan CPO, namun masalah kualitas

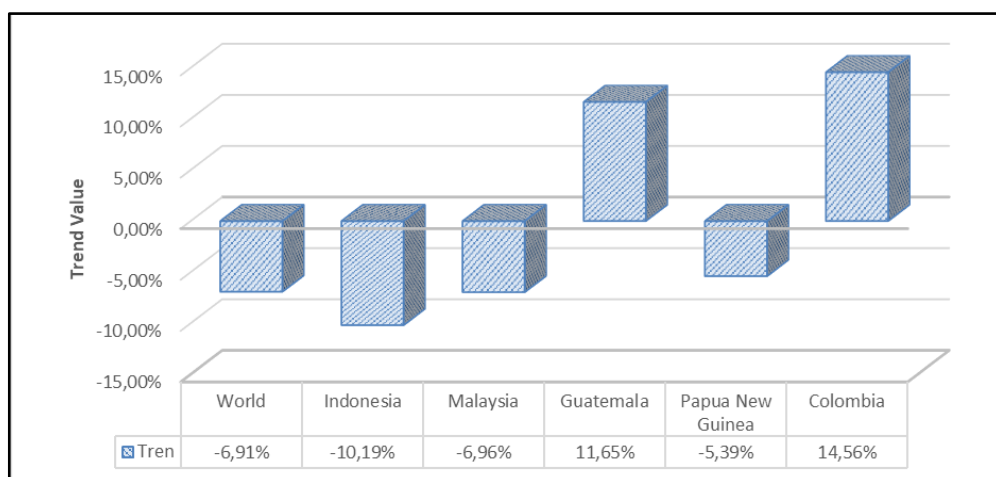
dan harga dalam perdagangan global, tidak dapat dikendalikan sendiri.



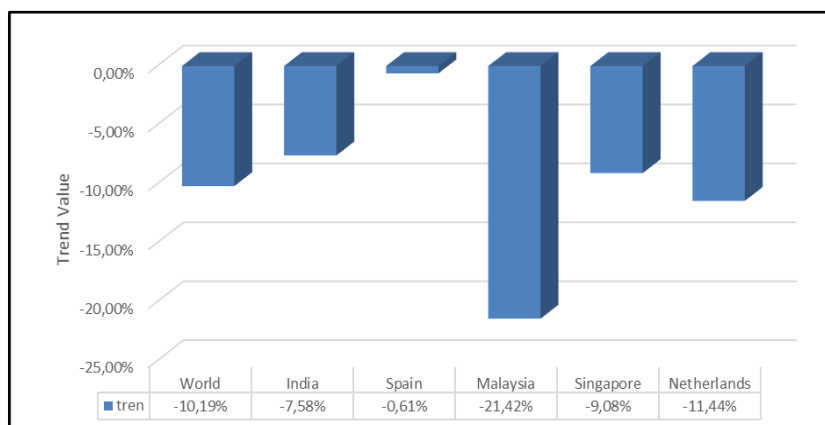
Gambar 2. Negara tujuan ekspor CPO Indonesia dalam US Dollar thousand (Trade Map, 2020)

Tujuan ekspor utama CPO Indonesia adalah India, Spanyol, Malaysia, Singapura dan Belanda dengan persentase 89%, sisanya adalah negara lain dengan persentase yang jauh lebih kecil. Ekspor CPO Indonesia paling besar adalah ke India dengan persentase 53% pada tahun 2019, sedangkan Malaysia dan Singapura adalah sebagai negara transit, karena Malaysia juga merupakan negara

penghasil CPO yang besar, sedangkan Singapura adalah hub perdagangan internasional. Kedua negara ini mempunyai persentase nilai tujuan ekspor sebesar 18% dari total ekspor CPO Indonesia. Sedangkan Spanyol dan Belanda juga mempunyai persentase nilai tujuan ekspor sebesar 18% dari total ekspor CPO Indonesia.



Gambar 1. Tren negara eksportir CPO (sumber: hasil analisis penulis)



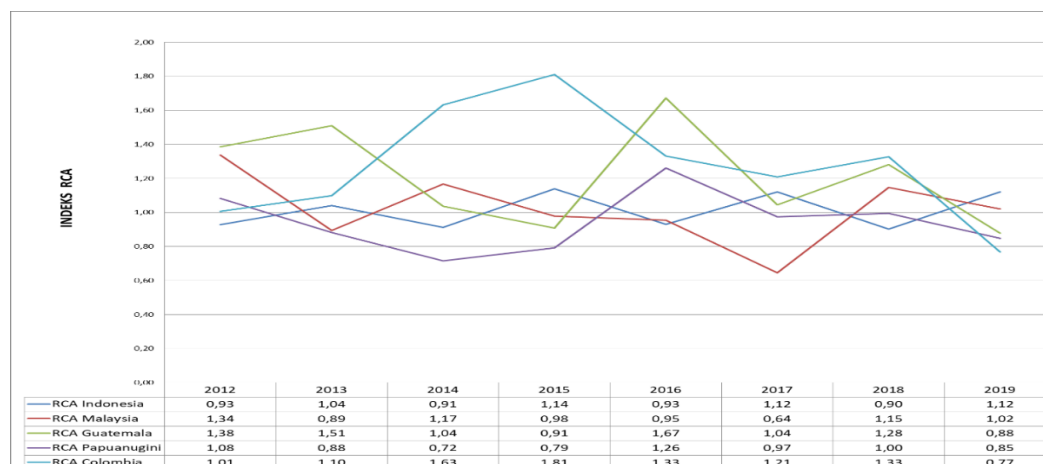
Gambar 2. Trend negara tujuan ekspor Indonesia
(sumber: hasil analisis penulis)

Trend perdagangan dunia pada produk CPO selama sepuluh tahun terakhir (2010-2019) adalah -6,91%, dengan Indonesia, Malaysia dan Papua New Guinea juga dalam kondisi minus, sedangkan Guatemala dan Colombia menorehkan *trend* yang positif. Menurunnya *trend* perdagangan dunia disebabkan oleh menurunnya *trend* perdagangan Indonesia dan Malaysia, karena kedua negara ini mempunyai pangsa pasar 76% terhadap perdagangan CPO dunia. Penurunan *trend* nilai ekspor CPO Indonesia dalam 10 tahun terakhir (2010-2019) sebesar -10,19% disebabkan oleh penurunan *trend* nilai ekspor ke negara-negara tujuan ekspor utama, yaitu India (-7,8%), Spanyol (-0,61%), Malaysia (21,42%), Singapura (9,08%) dan Belanda (-11,44%).

4.2 Revealed Comparative Advantage (RCA)

Daya saing kelapa sawit Indonesia terlihat dari hasil RCA. Berdasarkan Gambar 3, pada tahun 2019 daya saing CPO Indonesia dan

Malaysia mempunyai daya saing yang sangat kuat dengan nilai lebih dari 1, sedangkan Guatemala, Papua Newgini dan Colombia, memiliki tingkat daya saing yang lebih rendah. Faktor-faktor yang mendorong daya saing yang dimiliki CPO Indonesia adalah, 1) Luas area perkebunan sawit terbesar di dunia, 2) Produsen kelapa sawit terbesar di dunia, 3) Upah tenaga kerja dan faktor produksi yang murah, 4) Pemenuhan standar nasional dan internasional (Widyaningtyas & Widodo, 2016). Pada tingkat nasional, Indonesia memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2901-2006: Minyak kelapa sawit (*crude palm oil*), sedangkan terkait dengan manajemen perkebunan berkelanjutan, Indonesia memiliki Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO). Indeks RCA Indonesia bersifat fluktuatif dalam delapan tahun terakhir (2012-2019) dengan empat kali nilai indeks RCA di atas 1, begitu pula sebaliknya memiliki nilai indeks RCA empat kali di bawah 1.



Gambar 3. Nilai RCA 5 negara utama eksportir CPO
(sumber: hasil analisis penulis)

Indonesia memiliki keunggulan kompetitif dan keunggulan relatif pada produk CPO mentah pada perdagangan internasional (Siti Nuria Wahyuningsih et al., 2019). Meskipun dikuasai oleh Indonesia dan Malaysia, pasar CPO di dunia merupakan pasar yang kompetitif (Saputri, 2014). CPO Indonesia sangat kompetitif serta berada pada tahap kematangan di pasar Internasional, hal ini didukung oleh faktor produksi dan industri pendukung dan terkait yang terdapat di Indonesia (Saputri, 2014). Daya saing CPO Indonesia harus ditingkatkan karena ancaman Malaysia sebagai kompetitor utama (Widyaningtyas & Widodo, 2016). Secara rata-rata dalam delapan tahun terakhir (2012-2019), RCA Indonesia sebesar (0,98), Malaysia (1,04), Guatemala (1,21), Papua Newgini (0,94) dan Colombia (1,26). CPO Indonesia memiliki daya saing ekspor, tetapi nilai indeks rata-rata RCA masih di bawah Malaysia. Kinerja ekspor CPO Malaysia cukup bagus, dengan didorong oleh kebijakan orientasi ekspor Malaysia serta ekspansi investasi perkebunan sawit ke luar negeri, sehingga terbatasnya areal perkebunan sawit yang dimiliki tidak menjadi masalah yang signifikan bagi Malaysia (Widyaningtyas & Widodo, 2016).

4.3 Parameter Kualitas CPO dan *Biofuel* di Indonesia

Pada tingkat nasional, salah satu pengaturan kualitas CPO Indonesia adalah melalui Standar Nasional Indonesia (SNI), yaitu SNI 01-2901-2006: Minyak kelapa sawit (*crude palm oil*), sedangkan kualitas *biofuel* diatur dalam SNI 7182:2015: Biodiesel.

a. SNI 01-2901-2006

SNI 01-2901-2006: Minyak kelapa sawit mentah (*Crude Palm Oil*), merupakan revisi SNI 01-2901-1992, Minyak kelapa sawit (*Crude Palm Oil*) yang dirumuskan oleh Panitia Teknis Makanan dan Minuman dan ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional. Adapun tujuan revisi standar ini, adalah untuk menyesuaikan standar mutu minyak kelapa sawit mentah Indonesia dengan standar mutu minyak kelapa sawit mentah yang umum dipakai dalam perdagangan internasional sesuai dengan perkembangan terakhir, sehingga minyak kelapa sawit Indonesia dapat bersaing dipasaran internasional (Badan Standardisasi Nasional, 2006). Ruang lingkup standar ini adalah syarat mutu minyak kelapa sawit mentah atau yang lebih dikenal sebagai *crude palm oil*. Parameter pengujian dan persyaratan mutu produk CPO disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Syarat mutu minyak kelapa sawit mentah

No	Parameter Uji	Satuan	Persyaratan Mutu
1.	Warna	-	Jingga kemerah-merahan
2.	Kadar air dan kotoran	%, fraksi masa	0,5 maks
3.	Asam lemak bebas (sebagai asam palmirat)	%, fraksi masa	0,5 maks
4.	Bilangan Yodium	G Yodium/100g	50-55

Sumber: (Badan Standardisasi Nasional, 2006)

CPO sebagai bahan baku produk industri pengolahan memiliki peranan penting dalam penentuan kualitas dan harga produk yang dihasilkan. CPO yang sesuai standar, akan lebih efektif dan efisien ketika digunakan sebagai bahan baku industri serta dapat menghasilkan produk akhir yang baik pula. Ketika proses produksi berjalan efektif dan efisien, maka akan berpengaruh terhadap harga produk yang dihasilkan, yaitu akan semakin berdaya saing dalam perdagangan. SNI 01-2901-2006 : Minyak kelapa sawit mentah (*Crude Palm Oil*) digunakan sebagai penentu kualitas produk CPO di Indonesia (Haryono et al., 2012). Penerapan standar SNI 01-2901-2006 mendorong produsen untuk berupaya memperbaiki dan meningkatkan mutu CPO agar berdaya saing tinggi (H. A. Hasibuan, 2016).

b. SNI 7182:2015

SNI 7182:2015 merupakan revisi dari SNI 7182:2012 yang meliputi parameter mutu dan metode uji pada kadar belerang, fosfor, angka asam, dan kestabilan oksidasi serta penambahan parameter monogliserida dalam biodiesel. Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan metoda uji biodiesel sebagai bahan bakar substitusi atau campuran (*blending*) dengan minyak diesel fosil yang memenuhi persyaratan spesifikasi yang ditetapkan oleh instansi yang berwenang. Biodiesel merupakan bahan bakar nabati yang berupa ester metil dari asam-asam lemak (*fatty acid methyl ester/FAME*). Parameter pengujian dan persyaratan mutu produk biodiesel disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Syarat mutu biodiesel

No	Parameter Uji	Satuan	Persyaratan Mutu
1.	Masa jenis pada 40°C	kg/m ³	850 - 890
2.	Viskositas kinematik pada 40°C	mm ² /s (cSt)	2,3 – 6.0
3.	Angka setana	Min	51
4.	Titik nyala (mangkok tertutup)	°C, min	100
5.	Titik kabut	°C, maks	18
6.	Korosi lempeng tembaga (3 jam pada 50°C)	-	Nomor 1
7.	Residu karbon - dalam percontoh asli; atau - dalam 10% ampas destilasi	% massa, maks	0,05 0,3
8.	Air dan sedimen	% volume, maks	0,05

No	Parameter Uji	Satuan	Persyaratan Mutu
9.	Temperatur destilasi 90%	°C, maks	360
10.	Abu tersulfaktan	% massa, maks	0,02
11.	Belerang	mg/kg, maks	50
12.	Fosfor	mg/kg, maks	4
13.	Angka asam	Mg-KOH/g, maks	0,5
14.	Gliserol bebas	% massa, maks	0,02
15.	Gliserol total	% massa, maks	0,24
16.	Kadar ester metil	% massa, min	96,5
17.	Angka iodium	% massa (g-I ₂ /100g), maks	115
18.	Kestabilan oksidasi Periode induksi metode rancimat, atau Periode induksi metode petro oksidasi	Menit	480 36
19.	Monogliserida	% massa, maks	0,8

Sumber: (Badan Standardisasi Nasional, 2015)

Pemanfaatan biodiesel diarahkan untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keabadian energi nasional terutama sebagai bahan bakar substitusi untuk motor diesel. SNI memiliki peranan penting dalam menjaga kualitas biodiesel yang dipasarkan di dalam negeri untuk melindungi konsumen, produsen dan mendukung perkembangan industri biodiesel. Meskipun penerapan sebuah standar adalah sukarela, kecuali yang ditetapkan menjadi regulasi, namun menjadi daya saing tersendiri dalam persaingan perdagangan. Produk dengan jaminan kualitas melalui penerapan standar, akan lebih dipercaya oleh konsumen sehingga aspek keberterimaannya lebih baik dari pada produk tidak berstandar. Tidak hanya menjadi tolok ukur kualitas, penerapan standar akan menjadikan suatu produk terjaga dari aspek keamanan, keselamatan, kesehatan dan kelestarian lingkungan, karena dalam pengembangan suatu standar memperhatikan hal-hal tersebut. Dalam menghadapi persaingan perdagangan, peningkatan kualitas dengan penerapan standar adalah suatu keharusan (Widyaningtyas & Widodo, 2016).

Produk biodiesel yang memenuhi parameter SNI, dapat diproduksi dan direkomendasikan sebagai bahan baku produk biodiesel nasional (Laila & Oktavia, 2017).

Kelayakan pengembangan produk CPO menjadi produk bahan bakar biodiesel sangat dipengaruhi oleh harga minyak bumi. Ketika harga minyak bumi tinggi, maka nilai produk biodiesel yang lebih murah menjadi produk substitusi minyak bumi yang potensial dan layak untuk diproduksi, karena akan menjadikan harga CPO dalam bentuk biodiesel menjadi lebih mahal (Tety et al., 2012). Hal yang sama akan terjadi ketika harga minyak bumi lebih rendah dari harga CPO, maka pengolahan CPO menjadi biodiesel menjadi kurang layak. Perubahan harga bahan bakar dunia berkorelasi secara kuat terhadap harga dan permintaan CPO (Purba, 2012).

5. SIMPULAN DAN SARAN

Perdagangan CPO dalam pasar global, dikuasai oleh Indonesia dengan pangsa pasar 50% dan Malaysia 25,6%. Perdagangan CPO

dunia relatif menurun dalam sepuluh tahun terakhir (2010-2019) dengan *trend* -6,91%. Menurunnya permintaan dunia ini, berpengaruh terhadap perdagangan Indonesia sebagai eksportir CPO terbesar dunia dengan nilai *trend* sebesar -10,19%. *Trend* ekspor CPO Indonesia ke lima negara utama terbesar juga memiliki *trend* negatif. Tingkat daya saing produk CPO Indonesia pada tahun 2019 sangat kuat, namun secara rata-rata dalam sepuluh tahun terakhir, tingkat daya saing CPO Indonesia tidak lebih baik dari Malaysia. Indonesia memiliki SNI 01-2901-2006 dan SNI 7182:2015 sebagai penentu kualitas produk CPO dan biodiesel. Ketersediaan dan penerapan SNI 01-2901-2006 dapat digunakan untuk meningkatkan daya saing CPO Indonesia dalam pasar global, karena SNI ini disusun dan dikembangkan dengan memperhatikan persyaratan dan kebutuhan perdagangan global. Sedangkan ketersediaan dan penerapan SNI 7182:2015 dapat digunakan sebagai penentu kualitas produk biodiesel yang dikembangkan di Indonesia, sehingga biodiesel yang dihasilkan memenuhi aspek keamanan dan keselamatan ketika digunakan oleh konsumen. Penelitian ini mempunyai keterbatasan pembahasan analisis kelayakan produk CPO sebagai biodiesel hanya dari aspek ketersediaan parameter kualitas dalam SNI. Sehingga rekomendasi penelitian selanjutnya adalah dapat dilakukan penelitian untuk menganalisis kelayakan produk CPO menjadi biodiesel dari aspek harga, ekonomi, sosial dan lain-lain. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan untuk mengetahui penyebab nilai ekspor CPO Indonesia mengalami penurunan dalam sepuluh tahun terakhir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pusat Riset dan Pengembangan Sumber Daya Manusia – Badan Standardisasi Nasional (BSN) yang telah mendukung penelitian ini. Tim penelitian juga mengucapkan terimakasih kepada Pusat Data dan Informasi - BSN dan

semua pihak-pihak yang mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Atabani, A. E., Silitonga, A. S., Badruddin, I. A., Mahlia, T. M. I., Masjuki, H. H., & Mekhilef, S. (2012). A comprehensive review on biodiesel as an alternative energy resource and its characteristics. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(4), 2070–2093. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rsres.2012.01.003>
- Ayustaningwarno, F. (2012). Proses Pengolahan dan Aplikasi Minyak Sawit Merah pada Industri Pangan. *Vitasphere*, 2(1), 1–11.
- Badan Standardisasi Nasional. (2006). *SNI 01-2901-2006 : Minyak Kelapa Sawit/Crude Palm Oil* (107/KEP/BSN/05/2006). <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/7123>
- Badan Standardisasi Nasional. (2015). *SNI 7182:2015 : Biodiesel*. <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/10147>
- Berlian, G. S. (2014). Politik Hilirisasi Kelapa Sawit Indonesia. *Jurnal Ilmiah Transformasi Global*, 2(2), 80–100.
- Ermawati, T., & Saptia, Y. (2013). Kinerja Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 7(2), 129–147.
- Hafizah, D. (2011). Kajian Kebijakan Pemerintah Indonesia dalam Perdagangan CPO Indonesia menggunakan Pendekatan Analisis Integrasi Pasar. *Agrisep*, 10(2), 154–170.
- Haryono, Ali, M., & Wahyuni. (2012). Pemucatan Minyak Sawit Mentah Menggunakan Arang Aktif. *Jurnal Teknik Kimia*, 6(2). <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/tekkim/article/view/383/289>

- Hasibuan, H. A. (2016). Deterioration of Bleachability Index pada Crude Palm Oil: Bahan Review dan Usulan Untuk SNI 01-2901-2006. *Jurnal Standardisasi*, 18(1), 24–33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31153/js.v18i1.694>
- Hasibuan, S., & Thaheer, H. (2017). Life Cycle Impact Assessment Produksi Biodiesel Sawit Untuk Mendukung Keberlanjutan Hilirisasi Industri Sawit Indonesia. *Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri 2017 ITN Malang*, 1–7.
- Hudori, M. (2016). Perencanaan Kebutuhan Kendaraan Angkutan Tandan Buah Segar di Perkebunan Kelapa Sawit. *Industrial Engineering Journal*, 5(1), 22–27. <https://www.journal.unimal.ac.id/miej/article/download/147/117>
- Laila, L., & Oktavia, L. (2017). Kaji Eksperimen Angka Asam dan Viskositas Biodiesel Berbahan Baku Minyak Kelapa Sawit dari PT Smart Tbk. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, 2(1), 27–31. <http://ejournal1.kemenperin.go.id/JTPII/article/view/2245>
- Lestari, E. P. (2010). Penguatan Ekonomi Industri Kecil dan Menengah Melalui Platform Klaster Industri. *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*, 6(2), 146–157.
- Maygirtasari, T., Yulianto, E., & Mawardi, M. K. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 25(2), 1–8. <http://administrasibisnis.studentjournal.uib.ac.id/index.php/jab/article/view/1003>
- Nazir. (1999). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Porter, M. E. (1995). *Strategi Bersaing: Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*. Erlangga.
- Purba, J. H. V. (2012). Dampak Kenaikan Harga Minyak Bumi Terhadap CPO Untuk Biodiesel dan Beberapa Aspek Pada Industri Kelapa Sawit Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, 12(2), 176–185. <https://pmb.stiekesatuan.ac.id/index.php/jir/article/view/186/158>
- Radifan, F. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil Indonesia Dalam Perdagangan Internasional. *Economics Development Analysis Journal*, 3(2), 259–267.
- Rifai, N., Syaikat, Y., Siregar, H., & Sa'id, E. G.-. (2016). Dampak Pengembangan Produk Turunan Minyak Sawit terhadap Peningkatan Ekspor Produk Minyak Sawit ke Pasar Amerika Serikat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 32(2), 107–125. <https://doi.org/10.21082/jae.v32n2.2014.107-125>
- Rosyadi, F. H., Darwanto, D. H., & Mulyo, J. H. (2020). Impact of Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) Certification on The Indonesian CPO Exports to the Destination Countries. *Jurnal Agro Ekonomi*, 31(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/ae.54559>
- Saputri, I. U. (2014). Analisis Daya Saing Crude Palm Oil (Minyak Sawit Mentah) Pada PT. Cipta USAha Sejati Dengan Metode Herfindahl Indeks Dan Analisa Swot Dalam Menghadapi Perdagangan Cpo Dunia. *Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri*, 8(2). <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/pasti/article/view/442/383>
- Sayati, D. (2019). Sosialisasi Jenis Pelayanan Kesehatan di Bidang Praktik Mandiri (BPM). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 119–125. <http://khidmah.stikesmp.ac.id/index.php/khidmah/article/view/281>
- Siti Nuria Wahyuningsih, Budiarto, B., & Juarini, J. (2019). Analisis Daya Saing dan Trend Ekspor CPO Indonesia di pasar India dan China. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi*, 22(1).

<http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/jdse/article/view/3243>

Tambunan, T. (2003). *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran, Teori dan Temuan Empiris*,. LP3ES.

Tety, E., Hutabarat, S., & Putra, F. M. (2012). Prospek Komoditas Minyak Kelapa Sawit (CPO) dalam Pengembangan Biodiesel Sebagai Alternatif Bahan Bakar di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 152–162.

Trade Map. (2020). *List of products exported by Indonesia*.

https://www.trademap.org/Product_SelectCountry_TS.aspx?nvpm=1%7C360%7C%7C%7C%7CTOTAL%7C%7C%7C6%7C1%7C1%7C2%7C2%7C1%7C1%7C1%7C1%7C1

Widyaningtyas, D., & Widodo, T. (2016). Analisis Pangsa Pasar dan Daya Saing CPO Indonesia di Uni Eropa. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 18(2).

<http://journals.ums.ac.id/index.php/dayasaing/article/download/4510/2927>