

Palm Kernel Shell HS 2306

LAPORAN
INFORMASI
INTELIJEN
BISNIS
2019

RINGKASAN EKSEKUTIF

Meskipun penggunaan bungkil sebagai sumber energi masih relatif rendah dibanding jenis sumber energi biomassa lainnya, sejak diberlakukannya kebijakan skema kebijakan *Feed-in Tariff* (FIT), penggunaan bungkil sebagai sumber energi biomassa meningkat. Bungkil, terutama yang berasal dari biji atau kernel kelapa sawit (*Palm Kernel Shell*/PKS) digunakan secara luas dalam pembangkit listrik berbasis *fluidized bed combustion* (FBC) di Jepang dan Korea Selatan. Keuntungan utama dari teknologi FBC adalah fleksibilitas bahan bakar yang lebih tinggi, efisiensi tinggi dan suhu pembakaran yang relatif rendah. Teknologi FBC, baik *bubbling fluidized bed* (BFB) atau *circulating fluidized bed* (CFB), cocok untuk kapasitas pabrik di atas 20 MW. Bungkil inti sawit (PKS) lebih cocok untuk pembangkit listrik berbasis CFB karena ukurannya kurang dari 4 cm.

Untuk dapat memenuhi kebutuhan energi biomassa di Jepang, PKS harus memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Beberapa spesifikasi utama untuk ekspor PKS adalah: kadar air, nilai kalor dan kotoran atau kontaminan (bahan asing). Semua tiga variabel harus memenuhi tingkat tertentu untuk mencapai kualitas ekspor. Pasar Jepang atau konsumen mereka umumnya membutuhkan kontaminan dari 0,5% hingga 2%, sedangkan Eropa 2% – 3%. Pembersihan PKS dilakukan dengan cara penyaringan (*screening*) yang dapat berupa manual maupun mekanik.

Secara umum, *trend* impor bungkil selama 10 tahun terakhir meningkat tinggi yakni 19,05% per tahun. Hal ini terutama didukung oleh tingginya *trend* impor asal Malaysia sebesar 63,4% dan impor asal Indonesia sebesar 50,5%. Kedua negara tersebut merupakan pemasok utama bungkil di Jepang. Pertumbuhan impor Jepang terhadap produk bungkil asal Indonesia di tahun 2018 terlihat jauh lebih tinggi dibanding perkembangan impor asal negara pesaing lainnya. Di tahun 2018, impor bungkil asal Indonesia tumbuh 20,2%, yang merupakan pertumbuhan tertinggi diantara para pemasok bungkil di Jepang, termasuk Malaysia.

Berdasarkan jenisnya, impor bungkil di Jepang dibagi menjadi 6 (enam) jenis sesuai kode HS yaitu bungkil dari biji kapas (HS 230610), bungkil dari biji lobak atau *colza* (HS 230641), bungkil dari biji lobak atau *colza* lainnya (HS 230649), bungkil dari kelapa atau kopra (HS 230650), bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660), bungkil dari lain-lain (HS 230690).

Selama 10 tahun terakhir, impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660) mengalami peningkatan tertinggi yakni tumbuh 58% per tahunnya, diikuti oleh impor bungkil dari lain-lain (HS 230690) yang tumbuh 14,4% per tahun. Sementara itu, impor bungkil jenis lainnya justru mengalami *trend* penurunan selama periode yang sama. Impor bungkil dari biji lobak atau *colza* lainnya (HS 230649) turun -15,1%, impor bungkil dari kelapa atau kopra (HS 230650) turun -12,1%, dan impor bungkil dari biji kapas (HS 230610) turun -11,6%. Adapun impor bungkil dari biji lobak atau *colza* (HS 230641) mengalami penurunan tertinggi mencapai -39,4% per tahun.

Sementara itu, jika dilihat dari kemampuan ekspornya pada level HS 4 digit (HS 2306), Indonesia menempati posisi ke-3 sebagai negara eksportir bungkil terbesar di dunia setelah Kanada dan Ukraina. Pangsa ekspor bungkil Indonesia sebesar 10% terhadap total ekspor bungkil dunia di tahun 2018. Adapun pangsa ekspor bungkil Kanada dan Ukraina masing-masing sebesar 20,3% dan 13,9%. Ekspor Indonesia pun tercatat mengalami peningkatan selama 10 tahun terakhir dengan *trend* pertumbuhan 10,6% per tahun. Hal ini menunjukkan terus membaiknya kinerja ekspor bungkil Indonesia.

Meskipun demikian, Jepang bukanlah menjadi negara tujuan utama ekspor bungkil Indonesia. Berdasarkan negara tujuannya, ekspor bungkil Indonesia banyak ditujukan ke Belanda, Selandia Baru, Korea Selatan, China, dan Vietnam. Ekspor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660) merupakan jenis produk utama ekspor bungkil Indonesia dengan pangsa mencapai 91,7% di tahun 2018. Sementara pangsa ekspor bungkil dari kelapa atau kopra dan pangsa ekspor bungkil dari lain-lain hanya sebesar 7,7% dan 0,5%. Dengan demikian, mayoritas bungkil yang diekspor Indonesia adalah bungkil yang berasal dari kernel kelapa sawit (PKS).

PKS dijual langsung dari pabrik ke agribisnis, perusahaan energi, atau perusahaan dagang di negara tujuan. PKE yang diimpor ini selanjutnya digunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik di perusahaan energi. Terakhir, PKS yang telah diolah tersebut didistribusikan ke *retailer* atau konsumen akhir. Selain itu, PKS yang tersertifikasi *GreenPalm* memiliki saluran distribusi yang berbeda. PKS yang tersertifikasi oleh RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*) dapat dibeli melalui tiga saluran distribusi yaitu *fully segregated*, *mass balance*, dan *Book and Claim*.

Sebelum November 2010, minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil*/PKO) dan bungkil dari inti sawit (PKS) yang berkelanjutan dan tersertifikasi hanya dapat dibeli melalui sistem perdagangan sertifikat *book and claim* (*book and claim certificate trading system*) atau dikenal dengan nama perdagangan sertifikat *GreenPalm* (*GreenPalm certificate trading*). Kini, perusahaan dapat memperdagangkan PKS tersertifikasi layaknya minyak kelapa sawit tersertifikasi (*Certified Sustainable Palm Oil*/CSPO) dengan aturan yang sama. Namun demikian, karena diperlukan biaya untuk menjamin ketelusuran dan menjaga rantai pasokan yang terpisah yang dibutuhkan untuk pendekatan yang *fully segregated* dan *mass balance*, maka banyak perusahaan yang lebih memilih menjual produk tersertifikasinya melalui *GreenPalm certificate trading*.

Hingga saat ini, belum ada ketentuan khusus yang mengatur tentang bungkil di Jepang. Namun, ketentuan produk bungkil di Jepang secara umum dapat mengacu pada Undang-Undang *Feed-In-Tariff* (FIT) dan Peraturan Pelaksanan Undang-Undang FIT tersebut, mengingat penggunaan bungkil di Jepang utamanya ditujukan sebagai bahan bakar biomassa. Undang-Undang FIT dan Peraturan Pelaksanan UU dibentuk dalam rangka implementasi skema FIT untuk mencapai target Bauran Energi 2030. Di dalam Peraturan Pelaksanan tersebut diatur juga mengenai sistem pengadaan sumber energi biomassa yang stabil. Pada dasarnya, pengadaan yang

stabil dan keberlanjutan adalah 2 pilar utama dalam persyaratan keberlanjutan untuk skema FIT.

Berdasarkan Pasal 5 Undang-Undang FIT, sistem FIT mensyaratkan sumber energi biomassa yang berasal dari produk agrikultural harus dipastikan kestabilan pengadaannya dan keberlanjutannya (dalam hal ini adalah legalitas dan ketertelusuran). Namun, untuk memenuhi persyaratan keberlanjutan, belum ada skema khusus yang mengatur hal ini. Skema yang telah ada, yang dilakukan secara sukarela seperti RSPO, dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan keberlanjutan. Meskipun demikian, penggunaan sertifikasi berkelanjutan selain RSPO untuk mendapatkan sertifikasi FIT perlu dikonsultasikan dulu sebelumnya kepada Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepang.

Kedepannya, diperkirakan Jepang akan mewajibkan bungkil inti sawit (PKS) disertifikasi sebagai sumber yang berkelanjutan. Menurut informasi yang beredar secara informal, tampak bahwa persyaratan keberlanjutan, legalitas, dan ketertelusuran untuk PKS sedang dalam diskusi serius dan kemungkinan akan dikenakan pada pengadaan PKS saat ini dan yang baru. Terkait dengan isu keberlanjutan dan legalitas, pemerintah Indonesia pada dasarnya juga telah menginisiasi *Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO)* sebagai sertifikasi *sustainability* produk sawit Indonesia. Saat ini, pemerintah Indonesia juga tengah berfokus pada penguatan sertifikasi ISPO sehingga dapat meningkatkan keberterimaan khususnya di pasar Jepang.

Dalam hal distribusi, *buyers* Jepang biasanya membeli bungkil inti sawit atau PKS dalam volume 10 ribu ton per pengiriman sehingga pemasok harus memperhatikan kecukupan persediaannya. Lokasi penyimpanan persediaan PKS yang terdekat dengan pelabuhan merupakan kondisi ideal untuk memfasilitasi transportasi pengiriman. Selain itu, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait distribusi PKS, terutama untuk kegiatan ekspor. Hal tersebut antara lain terkait karakter kargo dan penangannya, potensi bahaya, serta pengangkutan kargo.

Adapun kompetitor Indonesia, dapat dilihat dari data pemasok bungkil dari biji sawit di dunia. Indonesia dan Malaysia merupakan dua produsen bungkil sawit terbesar di dunia, sehingga dapat disimpulkan bahwa Malaysia merupakan kompetitor utama bagi Indonesia. Malaysia memiliki 45 pabrik/fasilitas produksi bungkil sawit (11 di Johor, 15 di Sabah, 9 di Selangor, 4 di Sarawak, 3 di Perak, 2 di negeri Sembilan, 2 di Penang dan 1 di Pulau Pinang). Sementara itu, fasilitas tersebut dioperasikan oleh 4 produsen utama.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN EKSEKUTIF	2
DAFTAR ISI	5
BAB I. PENDAHULUAN	6
1.1. Tujuan	6
1.2. Metodologi	6
1.3. Batasan Produk	7
1.4. Gambaran Umum Negara	7
BAB II. PELUANG PASAR	10
2.1. <i>Trend</i> Produk	10
2.2. Struktur Pasar	12
2.3. Saluran Distribusi	16
2.4. Persepsi terhadap Produk Indonesia	17
BAB III. PERSYARATAN PRODUK	19
3.1. Ketentuan Produk	19
3.2. Ketentuan Pemasaran	23
3.3. Distribusi	24
3.4. Informasi Harga	26
3.5. Kompetitor	26
BAB IV. KESIMPULAN	29
LAMPIRAN	30

BAB I PENDAHULUAN

1.1 TUJUAN

Sebelum peristiwa Fukushima Daiichi, pembangkit listrik di Jepang bersumber dari bahan bakar fosil dan reaktor nuklir. Namun sejak meledaknya reaktor nuklir di Fukushima, Jepang kemudian beralih untuk menggunakan sumber energi terbarukan (*renewable energy*). Oleh karena itu, di bulan Juli 2012, Jepang menetapkan target bahwa 22%-24% listrik yang dihasilkan di tahun 2030 adalah bersumber dari energi terbarukan. Pemerintah Jepang menargetkan 1.065 TWh yang dituangkan dalam Bauran Energi 2030, dimana 3,7%-4,6% diantaranya ditargetkan berasal dari biomassa.

Dalam upaya memenuhi target Bauran Energi 2030 tersebut, pemerintah Jepang memberikan fasilitas *Feed-in-Tariff* (FIT). Skema FIT merupakan skema kebijakan untuk mendukung pengembangan energi baru dan terbarukan yang dilaksanakan sejak tahun 2012. Kebijakan ini membuat energi baru dan terbarukan menjadi lebih bersaing dengan energi konvensional. Sistem FIT mensyaratkan perusahaan pembangkit listrik untuk membeli listrik yang dihasilkan dari bahan bakar terbarukan pada harga yang telah ditetapkan oleh Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Jepang selama periode 10 atau 20 tahun. Dengan adanya fasilitas FIT, maka diharapkan dapat mendorong produksi listrik berbasis energi terbarukan. Dengan demikian secara teoritis, Jepang memiliki kapasitas yang signifikan untuk meningkatkan konsumsi biomassa.

Seiring meningkatnya permintaan energi biomassa, impor bungkil di Jepang meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Sekitar 87% dari total impor bungkil di Jepang merupakan bungkil yang berasal dari biji atau kernel kelapa sawit (PKS) dengan pos tarif kode HS 230660, yang sebagian besar dipasok dari Indonesia. Indonesia sendiri merupakan produsen dan eksportir bungkil terbesar di dunia, yang sebagian besar berasal dari PKS. Dalam pos tarif Jepang, kode HS 230660 tidak hanya mencakup PKS tetapi juga bungkil inti sawit untuk pakan ternak atau dikenal sebagai *Palm Kernel Expeller* (PKE). Namun, bungkil inti sawit untuk bahan pakan sangat kecil di Jepang sehingga tidak mewakili peningkatan volume impor produk pada HS tersebut.

Mengingat masih tingginya permintaan bungkil di Jepang untuk sumber energi biomassa dan PKS merupakan produk bungkil yang paling banyak diproduksi dan diperdagangkan oleh Indonesia, maka Indonesia dapat terus meningkatkan perannya sebagai pemasok bungkil utama di Jepang.

1.2 METODOLOGI

Laporan analisis intelijen bisnis ini menggunakan metode analisa kualitatif dan deskriptif statistik dengan menggunakan data perdagangan yang diakses melalui Trademap, statistik ekonomi dari *Tradingeconomics*, Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Jepang (MAFF), serta berbagai sumber lainnya.

1.3 BATASAN PRODUK

Produk yang menjadi cakupan pembahasan dalam analisa ini adalah bungkil yang termasuk dalam kode HS 2306, yaitu bungkil yang berasal dari selain kacang kedelai dan kacang tanah. Bungkil tersebut, berdasarkan kode *Harmonized System* (HS) dan Buku Tarif Jepang, dapat dibedakan menjadi enam kategori sebagai berikut:

Tabel 1.1 Cakupan Produk Bungkil

Kode HS	Deskripsi
2306.10	Bungkil dari biji kapas
2306.41	Bungkil dari biji lobak atau <i>colza</i>
2306.49	Bungkil dari biji lobak atau <i>colza</i> lainnya
2306.50	bungkil dari kelapa atau kopra
2306.60	Bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit
2306.90	Bungkil dari lain-lain

Sumber : BTKI dan Japan customs, 2019

Namun demikian, mengingat 87% impor bungkil di Jepang merupakan bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit maka sebagian besar pembahasan mengacu pada bungkil jenis ini. Selain itu, bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit yang termasuk dalam kode HS 230660 mencakup *Palm Kernel Shell* (PKS) yang digunakan untuk sumber energi biomassa dan *Palm Kernel Expeller* (PKE) yang digunakan untuk bahan pakan ternak. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa bungkil inti sawit untuk bahan pakan sangat kecil di Jepang sehingga tidak mewakili peningkatan volume impor ini. Oleh karena itu, pembahasan ini fokus pada PKS yang digunakan untuk biomassa.

1.4 GAMBARAN UMUM NEGARA

GDP Jepang mencapai USD 4.971 miliar di tahun 2018 atau mencapai JPY 540.233 miliar pada harga konstan di Triwulan II 2019 dengan pertumbuhan tahunannya mencapai 1%. Pertumbuhan tahunan di Triwulan I tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan tahunan pada Triwulan sebelumnya yang hanya mencapai 0,3%. Sementara itu, pendapatan per kapita Jepang mencapai USD 48.920 yang merupakan nilai terbesar selama sepuluh tahun terakhir.

Dari sisi demografi, dengan populasi yang mencapai 126 juta orang di tahun 2018 dan pada bulan Juli 2019 jumlah pekerja mencapai 67 juta orang, tingkat pengangguran Jepang mencapai 2,2% atau sebanyak 1,5 juta orang menganggur. Sementara itu, tingkat partisipasi tenaga kerja mencapai 62,1% yang merupakan tingkat tertinggi yang diraih Jepang selama setidaknya sepuluh tahun terakhir.

Dari sisi perdagangan, kinerja ekspor Jepang pada bulan Juli 2019 mencapai JPY 6.643 miliar sementara kinerja impornya mencapai JPY 6.893 miliar. Dengan demikian, neraca perdagangan Jepang pada periode tersebut mencatat defisit sebesar JPY 250 miliar. Sementara itu, transaksi berjalan pada bulan Juli 2019 tercatat sebesar JPY 2.000 miliar.

Tabel 1.2 Indikator Makroekonomi Jepang

GDP	Nilai/Persentase/Point	Periode	Frekuensi
GDP Growth Rate	0.3 %	19-Jun	Quarterly
GDP Annual Growth Rate	1 %	19-Jun	Quarterly
GDP	4971 USD Billion	18-Dec	Yearly
GDP Constant Prices	540.233 JPY Billion	19-Jun	Quarterly
GDP per capita	48920 USD	18-Dec	Yearly
Labour	Nilai/Persentase/Point	Periode	Frekuensi
Unemployment Rate	2.2 %	19-Jul	Monthly
Employed Persons	67160 Thousand	19-Jul	Monthly
Unemployed Persons	1540 Thousand	19-Jul	Monthly
Employment Rate	60.7 %	19-Jul	Monthly
Labor Force Participation Rate	62.1 %	19-April	Monthly
Population	126 Million	18-Dec	Yearly
Trade	Nilai/Persentase/Point	Periode	Frekuensi
Balance of Trade	250 JPY Billion	19-Jul	Monthly
Exports	6643 JPY Billion	19-Jul	Monthly
Imports	6893 JPY Billion	19-Jul	Monthly
Current Account	2000 JPY Billion	19-Jul	Monthly
Current Account to GDP	3,5 %	18-Dec	Yearly

Sumber: Tradingeconomics, 2019

Sementara itu, dari sisi bisnis, Jepang menempati urutan ke-5 (82,47 poin dari 100) dalam *Competitiveness Index* di tahun 2018 yang mencerminkan tingginya tingkat persaingan di Jepang. Sementara dalam hal *Ease of Doing Business*, Jepang berada di urutan ke-39 yang merupakan urutan tertinggi yang diperoleh Jepang selama 10 tahun terakhir. Pada tahun 2008, Jepang menempati urutan ke-13 yang tergolong Negara dengan regulasi sederhana dan ramah bisnis. Semakin tingginya urutan *Ease of Doing Business* Jepang menandakan semakin banyaknya regulasi terkait bisnis yang diterapkan Jepang. Di sisi lain, *Business Confidence* Jepang mencapai 7 indeks poin.

Di sisi lain, indeks *Consumer Confidence* pada bulan Agustus 2019 menunjukkan angka 37,1 indeks poin yang mencerminkan kurangnya kepercayaan diri konsumen, salah satunya terhadap keinginan membeli barang selama enam bulan kedepannya. Selain itu, indeks pada bulan Agustus tersebut lebih kecil dibandingkan bulan sebelumnya. Meskipun indeks *Consumer Confidence* mengalami penurunan, pengeluaran rumah tangga pada bulan April 2019 mengalami peningkatan sebesar 0,8% dibandingkan bulan sebelumnya.

Tabel 1.3 Indikator Bisnis dan Konsumen Jepang

Business	Nilai/Persentase/Point	Periode	Frekuensi
Business Confidence	7 Index Points	19-Jun	Quarterly
Small Business Sentiment	-1	19-Jun	Quarterly
Competitiveness Index	82,47	18-Dec	Yearly
Competitiveness Rank	5	18-Dec	Yearly
Ease of Doing Business	39	18-Dec	Yearly
Consumer	Nilai/Persentase/Point	Periode	Frekuensi
Consumer Confidence	37,1 Index Points	19-Aug	Monthly
Retail Sales MoM	-2,3 %	19-Jul	Monthly
Retail Sales YoY	-2 %	19-Jul	Monthly
Household Spending	0,8 %	19-Jul	Monthly
Consumer Spending	302426 JPY Billion	19-Jun	Quarterly
Consumer Credit	331784 JPY Billion	19-Mar	Quarterly

Sumber: Tradingeconomics, 2019

BAB II

PELUANG PASAR

2.1 TREND PRODUK

Bungkil inti sawit (*Palm Kernel Shell/*PKS) adalah pecahan cangkang yang tersisa dan dihancurkan setelah kernel dilepas di pabrik kelapa sawit. Cangkang kernel ini merupakan bahan berserat dan dapat dengan mudah ditangani dalam jumlah besar langsung dari lini produk hingga penggunaan akhir. Sebagai bahan baku untuk briket bahan bakar, PKS memiliki karakteristik kalori yang sama dengan cangkang kelapa.



Gambar 2.1 *Palm Kernel Shell* (PKS)

Sumber: Bio Energy Consult, 2019

Kadar air dalam PKS rendah dibandingkan dengan residu biomassa lainnya dengan sumber berbeda yang menunjukkan nilai antara 11% dan 13%. PKS mengandung residu minyak sawit, yang menyumbang nilai kalor sedikit lebih tinggi dari rata-rata biomassa lignoselulosa. Selain itu, PKS memiliki kandungan bahan kering yang tinggi (> 80% bahan kering). Oleh karena itu, PKS umumnya dianggap sebagai bahan bakar yang baik untuk boiler karena menghasilkan jumlah abu yang rendah dan kadar K dan Cl yang rendah akan menyebabkan aglomerasi abu yang lebih sedikit. Dibandingkan dengan residu lain dari industri, PKS adalah bahan bakar biomassa berkualitas baik dengan distribusi ukuran seragam, penanganan mudah, penghancuran mudah, dan aktivitas biologis terbatas karena kadar air yang rendah.

Dengan suhu operasi yang relatif rendah sekitar 650-900°C, masalah abu dapat diminimalkan. Bahan bakar biomassa tertentu memiliki kadar abu yang tinggi dan bahan pembentuk abu yang dapat berpotensi merusak mesin. Selain itu, faktor kebersihan bahan bakar juga penting karena adanya unsur asing seperti logam misalnya, dapat menghalangi pori udara pada mesin *Fluidized Bed Combustion* (FBC). Udara, terutama oksigen, sangat penting untuk proses pembakaran biomassa.

PKS harus memenuhi spesifikasi sebelum diekspor ke Jepang. Beberapa spesifikasi utama untuk ekspor PKS adalah: kadar air, nilai kalor dan kotoran atau

kontaminan (bahan asing). Semua 3 (tiga) variabel harus memenuhi tingkat tertentu untuk mencapai kualitas ekspor. Pasar Jepang umumnya membutuhkan PKS dengan kontaminan berkisar 0,5% hingga 2%, sedangkan Eropa 2% – 3%.

PKS digunakan secara luas dalam pembangkit listrik berbasis *fluidized bed combustion* (FBC) di Jepang. Keuntungan utama dari teknologi FBC adalah fleksibilitas bahan bakar yang lebih tinggi, efisiensi tinggi dan suhu pembakaran yang relatif rendah. Teknologi FBC, baik *bubbling fluidized bed* (BFB) atau *circulating fluidized bed* (CFB), cocok untuk kapasitas pabrik di atas 20 MW. Bungkil inti sawit (PKS) lebih cocok untuk pembangkit listrik berbasis CFB karena ukurannya kurang dari 4 cm.

Meskipun penggunaan bungkil sebagai sumber energi masih relatif rendah dibanding jenis sumber energi biomassa lainnya, sejak diberlakukannya kebijakan skema *Feed-in Tariff* (FIT), penggunaan bungkil sebagai sumber energi biomassa meningkat. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya pembangunan perusahaan pembangkit listrik yang menggunakan PKS sebagai bahan bakarnya.

Tabel 2.1 Beberapa Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa yang Menggunakan PKS di Jepang

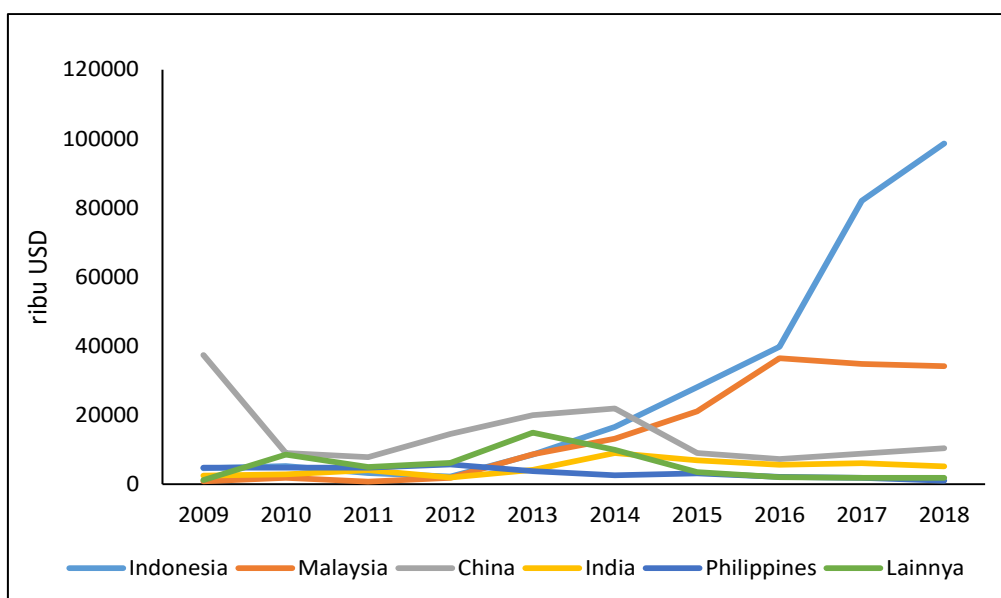
Kawasan	Operator	Kapasitas Terpasang	Bahan Bakar	Mulai Beroperasi
Kawasaki City, Kanagawa Prefecture	Keihin Biomass Power Co., Ltd.	49 MW	Wood pellets / PKS, dll	November 2, 2015
Handa City, Aichi Prefecture	Summit Handa Power Corporation	75MW	Wood chips dan PKS	2016
Tsu City, Mie Prefecture	Green Energy Tsu Co., Ltd.	20MW	Wood chips dan PKS	July 2016
Tottori City, Tottori Prefecture	Sanyo Paper Mfg. Co., Ltd.	16.7MW	Wood chips, PKS, dan batubara	Desember 2016
Niigata City, Niigata Prefecture	Power Biostation Niigata Co., Ltd.	5.75MW	Biomassa yang berasal dari sisa produk hutan, kayu, PKS, bahan sisa konstruksi, dll.	Juni 2016
Akita City, Akita Prefecture	United Renewable Energy LLC	20MW	70% chips, 30% PKS	Juli 2016

Kochi City, Kochi Prefecture	eREX New Energy Co., Ltd.	29.5MW	PKS	April 2014
Saiki City, Oita Prefecture	eREX New Energy Co., Ltd.	50MW	PKS	2016

Sumber: Asiabiomass

2.2 STRUKTUR PASAR

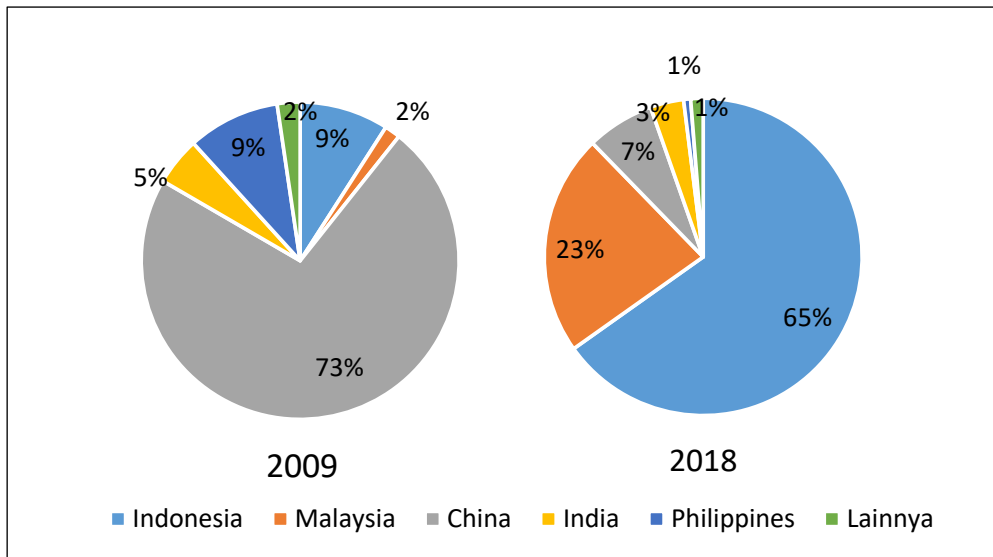
Struktur pasar bungkil dapat dilihat berdasarkan kinerja ekspor dan impornya di Jepang. Secara umum, *trend* impor bungkil selama 10 tahun terakhir meningkat tinggi yakni 19,05% per tahun. Hal ini terutama didukung oleh tingginya *trend* impor asal Malaysia sebesar 63,4% dan impor asal Indonesia sebesar 50,5%. Kedua negara tersebut merupakan pemasok utama bungkil di Jepang. Selain itu, *trend* impor bungkil asal India yang juga tinggi sebesar 11,5% turut mendorong tingginya *trend* impor bungkil secara umum.



Grafik 2.1 Perkembangan Impor Bungkil di Jepang Asal 5 Negara Utama
Sumber: Trademap, 2019

Sebagaimana tercermin pada Grafik 2.1, pertumbuhan impor bungkil asal Indonesia terlihat jauh lebih tinggi dibanding perkembangan impor asal negara lain. Di tahun 2018, impor bungkil asal Indonesia tumbuh 20,2% YoY, yang merupakan pertumbuhan tertinggi diantara para pemasok bungkil di Jepang. Di sisi lain, impor asal Malaysia mengalami penurunan sebesar -1,9% di tahun 2018. Sementara itu, impor asal China mulai mengalami peningkatan sebesar 18% meskipun selama 10 tahun terakhir mencatat *trend* negatif sebesar 7,8%. Adapun impor asal India dan Filipina justru mengalami penurunan di tahun 2018 masing-masing sebesar -15,3% India dan -43,6%.

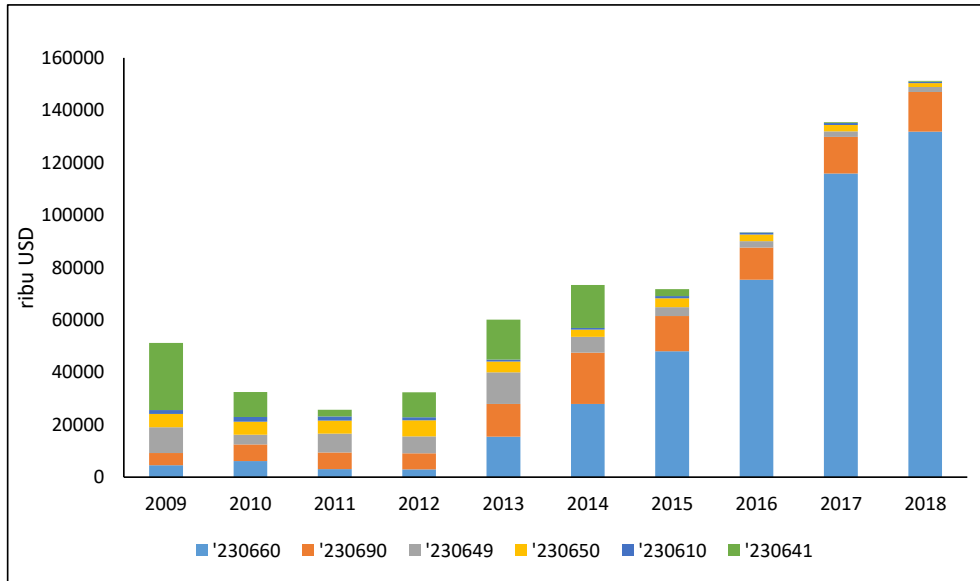
Perkembangan impor asal lima negara utama pemasok bungkil di Jepang tersebut juga mengubah peta pangsa impor bungkil selama 10 tahun terakhir. Di tahun 2009, impor bungkil asal China mendominasi pasar impor dengan pangsa sebesar 73%, diikuti oleh Filipina dan Indonesia dengan pangsa masing-masing sebesar 9%. Adapun pangsa impor asal India dan Malaysia masing-masing sebesar 5% dan 3%. Sementara itu, di tahun 2018, pasar impor bungkil didominasi oleh impor asal Indonesia dengan pangsa sebesar 65%, diikuti oleh Malaysia dengan pangsa sebesar 23%. Adapun pangsa impor asal China menyusut hingga menjadi sebesar 7%.



Grafik 2.2 Pangsa Impor Bungkil di Jepang menurut Asal Negara (%)

Sumber: Trademap, 2019

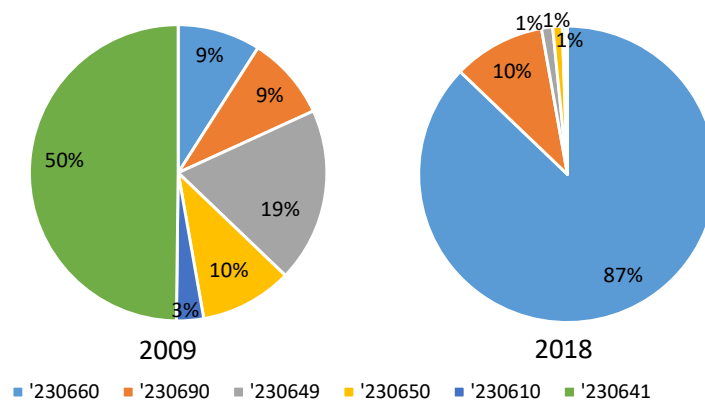
Sementara itu berdasarkan jenisnya, impor bungkil di Jepang dibagi menjadi 6 (enam) jenis sesuai kode HS yaitu bungkil dari biji kapas (Hs 230610), bungkil dari biji lobak atau *colza* (HS 230641), bungkil dari biji lobak atau *colza* lainnya (HS 230649), bungkil dari kelapa atau kopra (HS 230650), bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660), bungkil dari lain-lain (HS 230690). Selama 10 tahun terakhir, impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660) mengalami peningkatan tertinggi yakni tumbuh 58% per tahunnya, diikuti oleh impor bungkil dari lain-lain (HS 230690) yang tumbuh 14,4% per tahun. Sementara itu, impor bungkil jenis lainnya justru mengalami *trend* penurunan selama periode yang sama. Impor bungkil dari biji lobak atau *colza* lainnya (HS 230649) turun -15,1%, impor bungkil dari kelapa atau kopra (HS 230650) turun -12,1%, dan impor bungkil dari biji kapas (Hs 230610) turun -11,6%. Adapun impor bungkil dari biji lobak atau *colza* (HS 230641) mengalami penurunan tertinggi mencapai -39,4% per tahun.



Grafik 2.3 Impor Bungkil Jepang menurut Jenis Produk

Sumber: Trademap, 2019

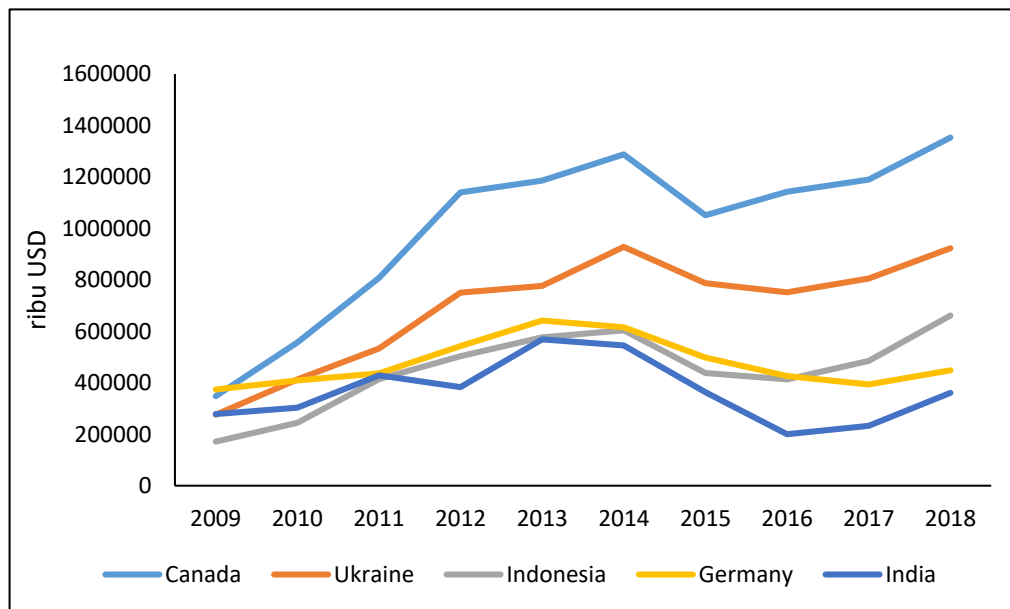
Penurunan impor bungkil dari biji lobak atau *colza* yang besar tersebut menyebabkan perubahan peta pasar impor bungkil di Jepang. Di tahun 2009, impor bungkil dari biji lobak atau *colza* mendominasi pasar dengan pangsa mencapai 50%, diikuti oleh impor bungkil dari biji lobak atau *colza* lainnya dengan pangsa sebesar 19% dan impor bungkil dari lain-lain dengan pangsa sebesar 10%. Selain itu, impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit dan impor bungkil dari kelapa atau kopra sama-sama memiliki pangsa 9%. Namun demikian, di tahun 2018, peningkatan impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit secara signifikan menyebabkan meningkatnya pangsa pasar impor bungkil jenis tersebut hingga mencapai 87%. Di sisi lain, impor bungkil dari biji lobak atau *colza* menyusut hingga hanya sebesar 0,2% akibat penurunan impor yang tajam. Hal serupa juga terjadi pada jenis bungkil lainnya hingga pangasanya hanya sebesar 1%.



Grafik 2.4 Pangsa Impor Bungkil di Jepang menurut Jenis Produk

Sumber: Trademap, 2019

Sementara itu, jika dilihat dari kemampuan ekspornya, Indonesia menempati posisi ke-3 sebagai negara eksportir bungkil terbesar di dunia setelah Kanada dan Ukraina. Pangsa ekspor bungkil Indonesia sebesar 10% terhadap total ekspor bungkil dunia di tahun 2018. Adapun pangsa ekspor bungkil Kanada dan Ukraina masing-masing sebesar 20,3% dan 13,9%. Ekspor Indonesia pun tercatat mengalami peningkatan selama 10 tahun terakhir dengan *trend* pertumbuhan 10,6% per tahun. Hal ini menunjukkan terus membaiknya kinerja ekspor bungkil Indonesia.

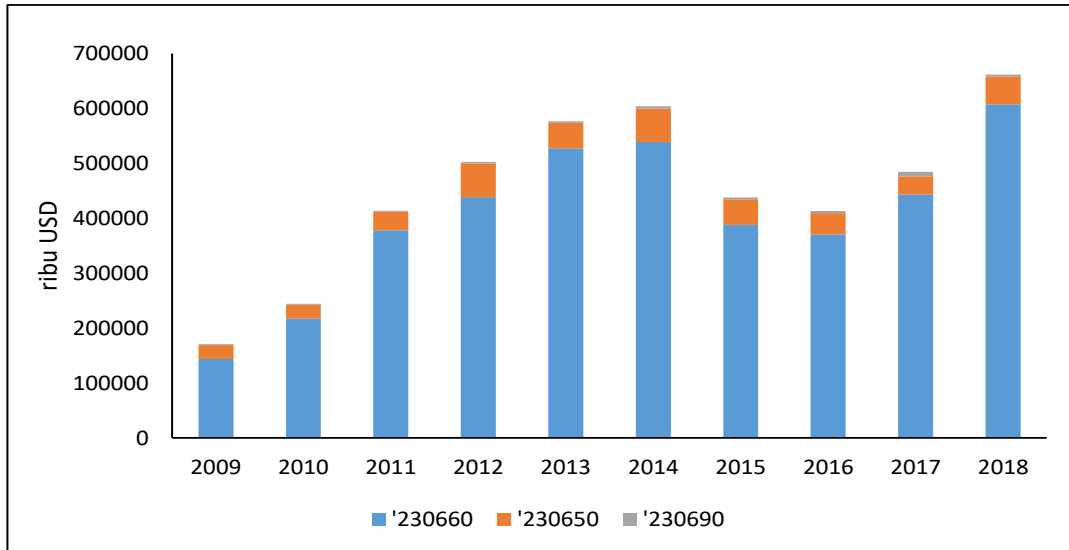


Grafik 2.5 Ekspor Bungkil Dunia Berdasarkan Negara Asal

Sumber: Trademap, 2019

Meskipun demikian, Jepang bukanlah menjadi negara tujuan utama ekspor bungkil Indonesia. Berdasarkan negara tujuannya, ekspor bungkil Indonesia banyak ditujukan ke Belanda, Selandia Baru, Korea, China, dan Vietnam. Selain itu, tidak seperti Jepang yang mengimpor enam jenis produk bungkil, Indonesia hanya mengekspor tiga jenis bungkil yaitu bungkil dari kelapa atau kopra (HS 230650), bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660), bungkil dari lain-lain (HS 230690). Ekspor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660) merupakan jenis produk utama ekspor bungkil Indonesia dengan pangsa mencapai 91,7% di tahun 2018. Sementara pangsa ekspor bungkil dari kelapa atau kopra dan pangsa ekspor bungkil dari lain-lain hanya sebesar 7,7% dan 0,5%.

Selain itu, tidak seperti Jepang dimana kode HS 230660 mencakup bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit yang digunakan untuk sumber energi biomassa (PKS) dan untuk bahan pakan ternak (PKE), sistem klasifikasi Indonesia memasukkan PKS ke dalam kode HS lain yaitu HS 140490. Dengan demikian, ekspor Indonesia untuk kode HS 230660 pada dasarnya tidak mencakup bungkil PKS. Hal ini menjelaskan alasan Jepang tidak menjadi tujuan utama ekspor bungkil Indonesia. Di sisi lain, Jepang menjadi tujuan ekspor Indonesia untuk produk HS 140490.

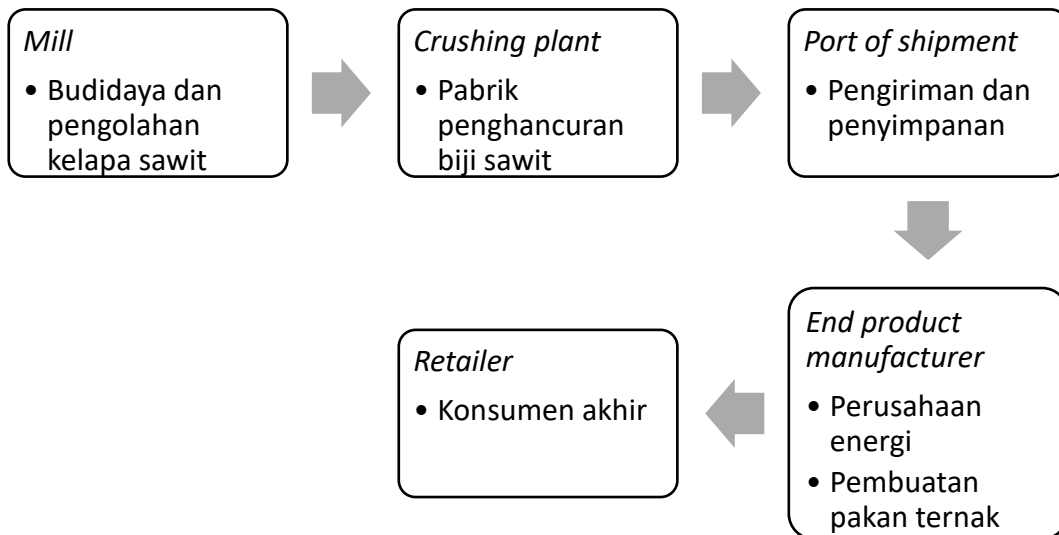


Grafik 2.6 Ekspor Bungkil Indonesia menurut Jenis Produk

Sumber: Trademap, 2019

2.3 SALURAN DISTRIBUSI

Dalam hal saluran distribusi, PKS dijual langsung dari pabrik ke agribisnis, perusahaan energi, atau perusahaan dagang di negara tujuan. PKS yang diimpor ini selanjutnya digunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik di perusahaan energi. Terakhir, PKS yang telah diolah tersebut didistribusikan ke retailer atau konsumen akhir.



Gambar 2.2. Saluran Distribusi PKS

Sumber: WWF Australia (2019)

Selain itu, PKS yang tersertifikasi *GreenPalm* memiliki saluran distribusi yang berbeda. PKS yang tersertifikasi oleh RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*) dapat dibeli melalui tiga saluran distribusi yaitu *fully segregated*, *mass balance*, dan *Book and Claim*.

1) *Fully Segregated*

Dalam sistem ini, produk tersertifikasi dan yang tidak tersertifikasi dipisahkan secara fisik sejak proses di pengolahan kelapa sawit hingga sampai ke konsumen akhir. Hal ini menjamin bahwa produk akhir yang diterima hanyalah produk tersertifikasi sepenuhnya. Namun demikian, produk yang dijual melalui sistem ini lebih mahal karena harus memisahkan produk yang tersertifikasi dan yang tidak tersertifikasi sejak hulu hingga hilir.

2) *Mass Balance*

Sistem ini mengizinkan perusahaan dalam rantai pasokan, baik pedagang ataupun penyuling, untuk mencampur produk yang tersertifikasi dan yang tidak tersertifikasi. Hal ini dilakukan untuk menekan biaya dalam memisahkan *container* atau proses pemilahan. Namun demikian, setiap perusahaan hanya diizinkan untuk menjual produk tersertifikasi dengan jumlah yang sama yang diambil dari campuran produk yang semula dibeli sebagai produk bersertifikat. Dengan kata lain, produk yang sampai ke konsumen tetaplah produk tersertifikat, hanya proses distribusinya tidak terpisahkan sepenuhnya.

3) *Book and Claim (GreenPalm)*

GreenPalm merupakan sistem perdagangan sertifikat yang terpisah dari sistem perdagangan fisik. *Retailer* atau manufaktur membeli PKS dari pemasok berikut dengan sertifikat untuk setiap ton yang diperdagangkan.

Sebelum November 2010, minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil*/PKO) dan bungkil dari inti sawit (PKS) yang berkelanjutan dan tersertifikasi hanya dapat dibeli melalui sistem perdagangan sertifikat *book and claim (book and claim certificate trading system)* atau dikenal dengan nama perdagangan sertifikat *GreenPalm (GreenPalm certificate trading)*. Kini, perusahaan dapat memperdagangkan PKS tersertifikasi layaknya minyak kelapa sawit tersertifikasi (*Certified Sustainable Palm Oil*/CSPO) dengan aturan yang sama. Namun demikian, karena diperlukan biaya untuk menjamin ketertelusuran dan menjaga rantai pasokan yang terpisah yang dibutuhkan untuk pendekatan yang *fully segregated* dan *mass balance*, maka banyak perusahaan yang lebih memilih menjual produk tersertifikasinya melalui *GreenPalm certificate trading*.

2.4 PERSEPSI TERHADAP PRODUK INDONESIA

Pembeli (pembeli dari Jepang) mengatakan bahwa sulit untuk menemukan penjual selain beberapa kelompok konglomerat utama. Untuk alasan ini, JETRO Jakarta mengadakan pertemuan bisnis pertama terkait PKS yang dihadiri oleh 14 penjual dan 32 pembeli. Berdasarkan pertemuan bisnis yang difasilitasi oleh JETRO tersebut, maka ada dua hal utama yang didiskusikan terkait produk bungkil Indonesia.

Pertama, para penjual bungkil di Indonesia khawatir tentang kontrak karena kebanyakan dari mereka adalah pemasok kecil, menengah dan kecil. Selain itu, juga perlu persiapan seperti pembangunan penyimpanan sementara yang diperlukan di pelabuhan pengiriman. Untuk memenuhi persyaratan ini, penjual perlu membuat sistem seperti semacam koperasi sehingga jumlahnya dapat diamankan dan dihubungkan ke pasokan yang stabil.

Kedua, karena berasal dari tanaman, PKS mengandung potasium klorida, yang menyebabkan dioksin selama pembakaran dan menyebabkan kerusakan pada boiler insinerator. Selain itu, PKS juga mengandung banyak kelembaban. Untuk menghilangkannya, diperlukan langkah pemrosesan pengeringan dan karbonisasi.

BAB III

PERSYARATAN PRODUK

3.1 KETENTUAN PRODUK

3.1.2 Persyaratan Keberlanjutan dan Ketertelusuran (*Legality dan Traceability*)

Hingga saat ini, belum ada ketentuan khusus yang mengatur tentang bungkil di Jepang. Namun, ketentuan produk bungkil di Jepang secara umum dapat mengacu pada Undang-Undang *Feed-In-Tariff* (FIT) dan Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang FIT tersebut, mengingat penggunaan bungkil di Jepang utamanya ditujukan sebagai bahan bakar biomassa. Undang-Undang FIT dan Peraturan Pelaksanaan UU dibentuk dalam rangka implementasi skema FIT untuk mencapai target Bauran Energi 2030. Di dalam Peraturan Pelaksanaan tersebut diatur juga mengenai sistem pengadaan sumber energi biomassa yang stabil. Pada dasarnya, pengadaan yang stabil dan keberlanjutan adalah dua pilar utama dalam persyaratan keberlanjutan untuk skema FIT.

Berdasarkan Pasal 5 Undang-Undang FIT, sistem FIT mensyaratkan sumber energi biomassa yang berasal dari produk agrikultural harus dipastikan kestabilan pengadaannya dan keberlanjutannya (dalam hal ini adalah legalitas dan ketertelusuran). Dalam pengadaan energi biomassa dari produk agrikultural diperlukan perjanjian pengadaan yang stabil dengan pemasok lokal, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui perusahaan dagang. Selain itu, untuk memenuhi persyaratan keberlanjutan, belum ada skema khusus yang mengatur hal ini. Skema yang telah ada, yang dilakukan secara sukarela, dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan keberlanjutan.

Salah satu skema sukarela yang dapat digunakan adalah *Roundtable for Sustainable Palm Oil* (RSPO). RSPO adalah skema yang dibentuk oleh *World Wild Fund* (WWF) dan lembaga internasional lingkungan lainnya yang tujuannya untuk menggalakkan produksi dan penggunaan minyak kelapa sawit yang berkelanjutan sehingga produksi kelapa sawit di seluruh dunia tidak berdampak buruk pada konservasi hutan tropis, keragaman organisme hidup di sana, dan kehidupan orang yang bergantung pada hutan. RSPO menerapkan standar *Principles and Criteria* (P&C) yang menyajikan indikator khusus dan petunjuk untuk setiap standarnya.

Dalam rangka memenuhi tuntutan pembangunan berkelanjutan pemerintah Indonesia menyiapkan sistem pembangunan kelapa sawit berkelanjutan atau *Indonesian Sustainable Palm Oil System* (ISPO). ISPO adalah ketentuan yang akan menjadi pegangan bagi Industri sawit Indonesia yang didasarkan kepada semua ketentuan lingkungan di Indonesia serta ketentuan sertifikasi sesuai *International Standardization Organization* (ISO).

Tujuan ISPO adalah (1) Memposisikan pembangunan kelapa sawit sebagai bagian integral ekonomi Indonesia, (2) Memenuhi tuntutan global dan meningkatkan daya saing minyak sawit Indonesia di pasar global, (3) Mendukung komitmen

Indonesia untuk mengurangi kontribusi gas rumah kaca dan, (4) Mendukung komitmen Indonesia dalam pelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup.

ISPO didasarkan kepada peraturan dan perundangan yang berlaku sehingga ISPO ditetapkan secara wajib yang harus dilaksanakan bagi seluruh pelaku usaha perkebunan di Indonesia. Dengan demikian, ISPO mempunyai sistem hukum yang kuat dan merupakan bukti kepatuhan pelaku usaha perkebunan untuk melakukan usaha sesuai ketentuan perundangan yang berlaku di Indonesia serta merupakan bukti komitmen pengusaha perkebunan untuk menerapkan pembangunan kelapa sawit berkelanjutan.

Pada tahun fiskal 2018, dengan alasan hambatan tinggi untuk sertifikasi RSPO, sebuah kelompok industri di Jepang mengajukan permintaan agar ISPO dan *Malaysia Sustainable Palm Oil* (MSPO) diakui sebagai skema sertifikasi setara dengan RSPO. Namun, Jepang menilai akan sulit untuk mengakui ISPO dan MSPO sebagai setara dengan RSPO. Sertifikasi pihak ketiga, seperti yang dipahami, menggunakan prinsip-prinsip pasar yaitu: konsumen menuntut tingkat yang lebih tinggi daripada kepatuhan hukum dan pemasok yang mencapai tingkat itu menerima premi. Dengan kata lain, sebagian besar skema sertifikasi sektor swasta seperti RSPO membutuhkan tingkat yang melebihi undang-undang yang diterapkan di negara produsen. Namun, ISPO dan MSPO adalah skema yang dimiliki masing-masing oleh pemerintah Indonesia dan Malaysia, dan sebagian besar standar tidak melampaui kepatuhan terhadap hukum domestik.

Transparansi pengelolaan skema juga penting. Misalnya, untuk memastikan sertifikasi yang ketat, biasanya pemilik skema tidak berpartisipasi dalam keputusan akhir sertifikasi. Namun, dengan ISPO, keputusan akhir tentang sertifikasi dibuat oleh pemerintah Indonesia, dan transparansi menjadi masalah. Meskipun demikian, skema sertifikasi ini sedang dalam proses untuk melakukan perbaikan, dan diharapkan dapat dinilai setara dengan RSPO sehingga dapat meningkatkan keberterimaan sertifikasi ISPO di pasar internasional. Selain itu, bahan bakar seperti bungkil inti sawit (PKS) yang sudah tersertifikasi FIT juga akan dikenakan konfirmasi keberlanjutan ke depan. Skema sertifikasi pada akhirnya hanya alat untuk verifikasi, dan diskusi komprehensif diperlukan untuk mengidentifikasi item-item yang harus diverifikasi berdasarkan risiko masing-masing bahan bakar.

Berikut adalah perbandingan antara RSPO, ISPO, dan juga MSPO (*Malaysia Sustainable Palm Oil*):

Tabel 3.1. Perbandingan RSPO, ISPO dan MSPO

Item Perbandingan	RSPO	ISPO	MSPO
Nama resmi	Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)	Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO)	Malaysia Sustainable Palm Oil

Pemegang sistem		RSPO (Lembaga no-profit, industri)	Pemerintah Indonesia	Biro Sawit Malaysia
Proses otentikasi		<ul style="list-style-type: none"> • Otentikasi pihak ketiga, audit independen • Sertifikat akhir independen (akreditasi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Otentikasi pihak ketiga, audit independen • Sertifikasi oleh komite ISPO 	<ul style="list-style-type: none"> • Otentikasi pihak ketiga, audit independen
Standar	Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan primer • Peraturan tentang pengembangan gambut • Kontrol kebakaran 	Pembangunan area pertanian (diperlukan penilaian)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan area pertanian (diperlukan penilaian) • Pertimbangan lahan dengan keanekaragaman hayati tinggi • Kontrol kebakaran
	Masyarakat	Hak guna lahan, kerja paksa, aturan tentang pekerja anak	Penghapusan pekerja anak (sesuai hukum domestik)	Penghapusan pekerja anak (sesuai hukum domestik)

Sumber: Renewable Energy Institute, 2017

3.1.2 Sertifikasi

Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Jepang (METI) sedang mempertimbangkan untuk mewajibkan bungkil inti sawit (PKS) disertifikasi sebagai sumber yang berkelanjutan. Di sebagian besar yurisdiksi yang memiliki kebijakan untuk mendukung penggunaan bahan bakar biomassa terbarukan, untuk mendapatkan manfaat dari kebijakan tersebut, bahan bakar biomassa harus disertifikasi karena diproduksi dari sumber yang berkelanjutan. Ini adalah kondisi dasar yang diperlukan yang memastikan bahwa semua karbon yang dipancarkan oleh pembakaran bahan bakar diserap oleh pertumbuhan biomassa yang menggantikan apa yang telah dipanen dan digunakan sebagai bahan bakar biomassa. Dengan kata lain, stok karbon dari sumber daya hutan tidak dapat habis; dan ini hanya mungkin jika tingkat panen tidak melebihi tingkat pertumbuhan dan deforestasi tidak diizinkan. Jika kondisi tersebut dipenuhi, emisi harian karbon dioksida dari pembakaran bahan

bakar biomassa berkelanjutan diserap secara serentak oleh pertumbuhan baru. Perubahan bersih dalam CO² atmosfer dari penggunaan bahan bakar biomassa berkelanjutan adalah nol (atau dalam beberapa kasus negatif jika inventarisasi hutan, dan dengan demikian stok karbon yang diserap, meningkat).

Karena sejarah persyaratan keberlanjutan untuk pelet kayu industri UE dan Inggris, pelet kayu industri yang diproduksi di negara-negara produsen utama hampir 100% disertifikasi di bawah salah satu dari beberapa lembaga sertifikasi yang diakui dan terakreditasi. Jadi, ketika Jepang menyelesaikan persyaratan berkelanjutan untuk bahan bakar biomassa, pelet yang diproduksi oleh banyak produsen pelet di Kanada, AS, Eropa, Australia, Rusia, dan Amerika Selatan sudah memiliki kredensial untuk secara legal dianggap sebagai bahan bakar yang memenuhi syarat di FIT. Namun, ini tidak terjadi pada PKS. Rantai pasokan PKS sangat terfragmentasi dengan banyak petani kecil mandiri. Untuk rantai pasokan PKS diperkirakan terdiri dari para petani kecil di Indonesia yang menyumbang kurang lebih 60% dari total produksi minyak sawit pada tahun 2030. Lebih lanjut, diperkirakan kurang dari 1% petani mandiri tersebut disertifikasi sebagai berkelanjutan oleh *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO11) dan *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO).

Indonesia dan Malaysia, dengan adanya isu yang beredar secara massif terkait deforestasi akibat pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit kecil dan besar memiliki tantangan dalam membangun kredibilitas dari para konsumen dan pengamat lingkungan di pasar Jepang. Oleh karena itu, hal tersebut menjadi salah satu tantangan besar bagi pemerintah dan produsen PKS Indonesia untuk dapat meyakinkan dan meningkatkan keberterimaan pasar internasional khususnya Jepang terhadap sertifikat ISPO. Membangun kepercayaan tentang bagaimana pertumbuhan di masa depan dikelola juga akan membutuhkan waktu sehingga diseminasi/*campaign* atas kebijakan pemerintah di negara-negara yang menjadi pasar harus terus dilakukan.

Selain permasalahan keberterimaan sertifikasi keberlanjutan PKS, terdapat pula perbedaan struktural dalam rantai pasokan sumber energi biomassa yaitu PKS dan pelet kayu yang diperkirakan menjadi pertimbangan bagi para pembeli di luar negeri. Produsen pellet kayu perlu menginvestasikan dana yang besar untuk membangun pabrik pelet sehingga produsen dituntut untuk dapat menghasilkan produk yang dapat diandalkan dan konsisten selama bertahun-tahun untuk memenuhi kriteria *return on investment* (ROI). Sementara itu, untuk PKS produsen diperkirakan tidak menginvestasikan modal yang relatif besar untuk dapat mengikat perjanjian jangka panjang dengan kuantitas dan jaminan kualitas, dan dengan kepastian harga yang dikirim. Oleh karena itu, diperlukan beberapa upaya untuk dapat mengatasi beberapa tantangan tersebut untuk dapat meningkatkan ekspor PKS ke pasar Jepang.

3.1.3 Tarif Impor

Selain ketentuan standar produk, terdapat ketentuan tarif bea masuk impor bungkil yang diberlakukan di Jepang, yang disajikan pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Tarif impor bungkil di Jepang

Kode HS	Deskripsi	Tarif impor		
		General	WTO	FTA
2306.10	Bungkil dari biji kapas	Free	Free	Free
2306.41	Bungkil dari biji lobak atau <i>colza</i>	Free	Free	Free
2306.49	Bungkil dari biji lobak atau <i>colza</i> lainnya	Free	Free	Free
2306.50	bungkil dari kelapa atau kopra	Free	Free	Free
2306.60	Bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit	Free	Free	Free
2306.90	Bungkil dari lain-lain	Free	Free	Free

Sumber: Japan customs, 2019

3.2 KETENTUAN PEMASARAN

Mengingat kebijakan energi di Jepang telah bergeser, yaitu mengurangi ketergantungan bahan bakar fosil, maka pemerintah mendorong peralihan dari pembangkit listrik tenaga nuklir dan panas ke energi terbarukan, atau memperluas campuran sumber daya terbarukan. Biomassa menjadi salah satu energi alternatif yang akan diandalkan. Saat ini, Jepang merupakan pasar biomassa terbesar ke-5 dunia dan pada tahun 2030 ditargetkan akan meningkat dua kali lipat. Biomassa ditargetkan akan mencapai 20% dari energi terbarukan dan menyedot 20% insentif pemerintah untuk menghasilkan energi terbarukan di tahun 2030.

Untuk itu, pemerintah menerapkan kebijakan liberalisasi pasar biomassa. Kebijakan tersebut antara lain memperkenalkan persaingan ritel kepada sektor rumahan di tahun 2016 sehingga konsumen memungkinkan untuk menggerakkan permintaan pasar untuk energi terbarukan. Selanjutnya di tahun 2018, pemerintah berupaya untuk mengurangi sejumlah peraturan yang menghambat. Di tahun 2020, pemerintah akan melepas keterikatan perusahaan pembangkit tenaga listrik besar dalam hal operasi transmisi dan distribusi serta meningkatkan netralitas dan transparansi transmisi dan distribusi.

Namun demikian, industri biomassa menghadapi hambatan pasar antara lain terbatasnya pengetahuan pasar lokal mengenai biomassa, kestabilan pasokan sumber energi terbarukan, adaptasi teknologi pada industri lokal, serta perizinan dan persetujuan aturan-aturan yang terkait. Hambatan-hambatan tersebut menyebabkan tertundanya proyek dan capaian target kapasitas terpasang. Selain itu, hambatan tersebut juga menyebabkan kekhawatiran bagi pemain asing untuk memasuki pasar.

Mengingat hal tersebut, maka salah satu cara bagi pemain asing untuk memasuki pasar adalah dengan membangun kerjasama atau kemitraan dengan pemain domestik. Berbagai bentuk kemitraan yang dapat dilakukan antara lain

pengaturan bahan baku, aliansi teknologi, usaha patungan (*joint ventures*), aliansi rantai nilai. Salah satu contoh kemitraan yang telah sukses dijalani antara lain *General Electric Corp* yang memasok mesin gas ke 15 pembangkit listrik biomassa domestik dan telah mengumumkan rencana untuk mengejar EPC (teknik, pengadaan dan konstruksi) untuk pembangkit listrik gasifikasi pirolisis pirolisis biomassa kayu.

Jepang termasuk negara dengan pasar yang sangat kompetitif sehingga perusahaan bisnis biasanya jarang merespons permintaan pertemuan bisnis jika perusahaan yang mengajukan permintaan belum dikenal. Sebaliknya, mereka lebih memilih menemukan produk baru atau mencari pemasok baru melalui pameran dagang besar. Oleh karena itu, salah satu cara yang efektif untuk memasuki pasar di Jepang adalah dengan berpartisipasi dalam pameran dagang yang diselenggarakan di Jepang sehingga dapat berinteraksi langsung dengan calon pembeli atau mengikuti business matching yang diselenggarakan oleh instansi promosi milik pemerintah di negara akreditasi dalam hal ini ITPC yang sudah banyak memiliki relasi di pasar Jepang.

International Biomass Expo adalah pameran dagang terbesar di Jepang untuk pembangkit listrik biomassa. Pameran khusus dalam pembangkit listrik tenaga biomassa dan peralatan, teknologi, dan layanan terkait itu diadakan dua kali setahun di Tokyo dan Osaka. Acara ini akan diadakan pada tanggal 26-28 Februari 2020 di Tokyo dan 11-9 September di Osaka.

3.3 DISTRIBUSI

Dalam hal distribusi, Jepang biasanya membeli bungkil inti sawit atau PKS dalam volume 10 ribu ton per pengiriman sehingga pemasok harus memperhatikan kecukupan persediaannya. Lokasi penyimpanan persediaan PKS yang terdekat dengan pelabuhan merupakan kondisi ideal untuk memfasilitasi transportasi pengiriman. Selain itu, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait distribusi PKS, terutama untuk kegiatan ekspor. Hal tersebut antara lain terkait karakter kargo dan penanganannya, potensi bahaya, serta pengangkutan kargo.

3.3.1 Karakter Kargo dan Penanganan

Praktik di sebagian besar negara pengeksport adalah untuk PKS untuk dimuat dari stok terbuka terkena cuaca. Deklarasi kargo dan lembaran *Material Safety Data Sheet* (MSDS) yang disediakan oleh pengirim menyatakan berbagai kadar kelembaban, biasanya dalam kisaran 20% sampai 23%. Namun, sertifikat kelembaban aktual atau Deklarasi kelembaban berdasarkan sampling pra-pemuatan biasanya tidak disediakan oleh pengirim. Isi kelembaban aktual mungkin atau mungkin tidak melebihi dari kisaran di atas. Setelah dimuat, kelebihan air dapat mengalir ke bawah dalam *stow* selama pelayaran dan menumpuk di tangki-atas dan di bilges. Akibatnya, kadar air kargo di bagian bawah dari *stow* kemungkinan akan jauh lebih tinggi daripada rata-rata untuk seluruh kargo. Kandungan minyak PKS kemungkinan akan berada di bawah 1%, meskipun sulit untuk mendapatkan bukti kuat tentang hal ini.

3.3.2 Potensi Bahaya

Meskipun karakter PKS tidak sesuai dengan kode *International Maritime Solid Bulk Cargoes* (IMSBC) yang ditetapkan, PKS dikaitkan dengan beberapa potensi bahaya yang dapat timbul selama distribusi antara lain:

1. PKS mengalami pemanasan diri mikrobiologis sebagai akibat dari rutin dimuat dengan kadar air yang jauh di atas titik di mana Spora jamur dan/atau bakteri dapat berkembang biak. Dilaporkan, suhu di atas 70°C biasanya diukur di dalam pembekuan selama pemuatan.
2. Kargo mengalami pemanasan diri oksidatif, kemungkinan besar melalui oksidasi residu minyak, dan ini dapat menyebabkan elemen pembakaran, sebagaimana dibuktikan oleh penipisan oksigen yang cepat dan kadar karbon monoksida yang tinggi diukur dalam cargoes PKS.
3. Depleksi oksigen dan kadar karbon monoksida yang tinggi menimbulkan risiko serius bagi keselamatan kru dan/atau bongkar muat barang yang memasuki ruang kargo. Hal ini diperlukan untuk melakukan pemantauan ventilasi dan gas yang luas untuk memastikan kondisi kerja yang aman sebelum memasuki ruang kargo atau mengakses.
4. Dalam setidaknya dua kasus, tingkat metana yang sangat tinggi diukur dalam pembekuan, kemungkinan besar dihasilkan oleh proses fermentasi anaerobik yang terkait dengan kadar kelembaban tinggi. Tidak cukup diketahui tentang faktor yang mengakibatkan produksi metana untuk mengatakan apakah ada kadar air yang aman di bawah ini yang tidak akan ada produksi metana yang signifikan atau apakah mungkin untuk menjaga tingkat metana dalam batas yang aman oleh alam ventilasi selama pelayaran.

3.3.3 Pengangkutan Kargo

Ketika pengangkutan PKS diusulkan oleh pihak yang menyewa, pemilik kapal dan operator dianjurkan untuk:

1. Meminta informasi kargo sesuai dengan bagian 1.3 dari kode IMSBC. Ini harus mencakup sertifikat yang dikeluarkan oleh otoritas yang kompeten dari pelabuhan pemuatan, yang menyatakan karakteristik kargo dan kondisi yang diperlukan untuk pengangkutan dan penanganan pengiriman ini. Jika otoritas yang kompeten di pelabuhan pemuatan adalah pandangan bahwa kargo menimbulkan bahaya, negara bendera harus berkonsultasi untuk menetapkan kondisi awal yang cocok untuk pengangkutan kargo ini. Misalnya, negara bendera mungkin memerlukan wadah untuk dilengkapi dengan ventilasi mekanis ketika kargo memancarkan gas yang mudah terbakar dilakukan.
2. Memantau suhu permukaan kargo pada saat loading. Kargo akan diterima untuk pemuatan hanya jika suhu tidak melebihi 55°C dan kadar kelembaban tidak melebihi 11%.

3. Ruang kargo ventilate segera jika tingkat metana melebihi 1% dengan volume 20% LEL.
4. Larangan merokok dan penggunaan api di dek sementara kargo di kapal.
5. Jangan mengizinkan personil untuk memasukkan kargo memegang dan ruang yang berdekatan dengan kargo memegang kecuali penilaian risiko yang tepat telah dilakukan dan izin untuk masuk ke ruang tertutup telah dikeluarkan.
6. Oleskan air dan/atau CO₂ jika terjadi kebakaran di dalam *Hold*, karena keduanya dianggap sebagai media pemadam yang cocok untuk kargo. Ingat, bagaimanapun, yang disegel memegang mungkin memiliki akumulasi gas metana yang dapat memicu jika memegang dibuka selama pemadam kebakaran.
7. Kebutuhan untuk memastikan ventilasi yang cukup untuk mencegah suasana yang mudah terbakar dalam memegang diutamakan daripada pertimbangan untuk menjaga kargo kering atau untuk mempertahankan fumigasi. Jika tingkat metana meningkat meskipun ventilasi yang tepat, *Gard* harus diberitahu segera dan saran ahli harus dicari.

3.4 INFORMASI HARGA

Harga *spot* PKS adalah USD 100 per ton, tetapi untuk kontrak jangka panjang mendekati USD 150 per ton. Untuk alasan ini, sangat ideal bagi pembeli untuk mengelola portofolio menggunakan kontrak jangka panjang dan kontrak spot. Tindakan untuk mendukung pemasok juga untuk pembeli, seperti kontrak yang membagi ketentuan pembayaran dan membayar secara terpisah pada saat kontrak, pada saat integrasi, dan setelah pengiriman. Hal ini diperlukan karena dianggap bahwa beban keuangan pemasok akan berat setelah pengiriman 100%, dengan mempertimbangkan biaya-biaya seperti akumulasi dari perkebunan kelapa sawit, lokasi penyimpanan, dan pemrosesan pengeringan.

3.5 KOMPETITOR

Pemasok bungkil (bungkil selain bungkil dari kacang kedelai dan kacang tanah) terbesar di dunia, berdasarkan nilai ekspornya, adalah Kanada, Ukraina dan Indonesia dengan pangsa ekspor masing-masing 11%, 8%, dan 5%. Selama 10 tahun terakhir, ketiga pemasok utama di pasar dunia tersebut mencatat pertumbuhan yang tinggi masing-masing sebesar 20,3%, 13,9%, dan 10%. Dengan *trend* pertumbuhan yang tinggi, maka pangsa ekspor ketiga negara tersebut semakin besar. Di tahun 2018, pangsa ekspor Ukraina mencapai 20%, sementara pangsa ekspor Ukraina dan Indonesia mencapai masing-masing 14% dan 10%.

Sementara itu, berdasarkan klasifikasi bungkil dalam kode HS 2306 (bungkil selain bungkil dari kacang kedelai dan kacang tanah), maka bungkil yang paling banyak diekspor adalah bungkil dari biji kapas (HS 230641) dengan pangsa ekspor 42% terhadap total ekspor HS 2306, diikuti oleh bungkil dari biji bunga matahari (HS 230630) dengan pangsa ekspor 28%, dan bungkil dari biji sawit (HS 230660) dengan pangsa ekspor 15%. Ekspor bungkil semakin terkonsentrasi pada tiga jenis produk

tersebut dilihat dari perkembangan pangsa ekspornya. Sebelumnya, pangsa ekspor di tahun 2009 masing-masing produk adalah 40%, 24%, dan 10%. Ketiga produk bungkil tersebut tumbuh positif selama 10 tahun terakhir masing-masing sebesar 7%, 8,4%, dan 6,7% per tahun.

Adapun jika dilihat lebih rinci, pemasok utama ketiga produk bungkil tersebut berbeda. Bungkil dari biji kapas didominasi oleh ekspor asal Kanada, bungkil dari biji bunga matahari didominasi oleh ekspor asal Ukraina, dan bungkil dari biji sawit didominasi oleh ekspor asal Indonesia. Sementara di sisi lain, Indonesia tidak mengekspor bungkil dari kapas maupun bungkil dari biji bunga matahari. Selain itu, Jepang juga tidak mengimpor kedua produk bungkil tersebut melainkan mengimpor bungkil dari biji sawit. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Kanada dan Ukraina bukanlah kompetitor bagi Indonesia, baik secara umum maupun spesifik untuk pasar di Jepang.

Adapun kompetitor Indonesia, dapat dilihat dari data pemasok bungkil dari biji sawit di dunia dan pemasoknya di pasar Jepang. Di dunia, terdapat tiga pemasok utama bungkil dari biji sawit yaitu Indonesia, Malaysia, dan Belanda. Ketiga pemasok tersebut mencatat pertumbuhan yang positif selama 10 tahun terakhir dimana Indonesia memiliki pertumbuhan tertinggi yaitu sebesar 11,2% per tahun. Sementara Malaysia dan Belanda tumbuh masing-masing sebesar 2,7% dan 2,2% per tahun. Sebagai tambahan, pemasok utama di pasar Jepang tahun 2018 adalah Indonesia, Malaysia, dan China.

Indonesia dan Malaysia merupakan dua produsen bungkil sawit terbesar di dunia, sehingga dapat disimpulkan bahwa Malaysia merupakan kompetitor utama bagi Indonesia. Malaysia memiliki 45 pabrik/fasilitas produksi bungkil sawit (11 di Johor, 15 di Sabah, 9 di Selangor, 4 di Sarawak, 3 di Perak, 2 di negeri Sembilan, 2 di Penang dan 1 di Pulau Pinang). Sementara itu, fasilitas tersebut dioperasikan oleh 4 produsen utama:

Tabel 3.3. Produsen Utama Bungkil Kelapa di Malaysia

Nama Produsen	Kapasitas Tahunan (mt)	Keterangan
FELDA	800.000	FELDA memiliki lebih dari empat pabrik yang terletak di Johor, Penang, Selangor, dan Sabah
Wilmar Group	800.000	Wilmar mengoperasikan empat fasilitas penghancuran kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia. Di Malaysia, fasilitas tersebut terletak di Sabah

Sime Darby	600.000	Sime Darby memiliki dua fasilitas pengolahan kelapa sawit yang terletak di Sarawak dan Semenanjung Malaysia
IOI Group	300.000	Pabriknya di Sabah dinobatkan sebagai Pabrik Pengancuran Kelapa Sawit Terbaik oleh Malaysian Pal Oil Border 2005

BAB IV

KESIMPULAN

Pasar bungkil (PKS) di Jepang sangat potensial untuk dikembangkan mengingat permintaan yang tinggi sebagai sumber energi terbarukan. Secara spesifik, beberapa hal yang dapat disimpulkan dan perlu ditindaklanjuti dalam mengembangkan pasar bungkil (PKS) di Jepang bagi Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Secara umum, *trend* impor bungkil selama 10 tahun terakhir meningkat tinggi yakni 19,05% per tahun. Hal ini terutama didukung oleh tingginya *trend* impor asal Malaysia sebesar 63,4% dan impor asal Indonesia sebesar 50,5%. Kedua negara tersebut merupakan pemasok utama bungkil di Jepang. Impor bungkil asal Indonesia terlihat jauh lebih tinggi dibanding perkembangan impor asal negara lain. Di tahun 2018, impor bungkil asal Indonesia tumbuh 20,2%, yang merupakan pertumbuhan tertinggi diantara para pemasok bungkil di Jepang.
2. Sementara itu berdasarkan jenisnya, selama 10 tahun terakhir, impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit (HS 230660) mengalami peningkatan tertinggi yakni tumbuh 58% per tahunnya, diikuti oleh impor bungkil dari lain-lain (HS 230690) yang tumbuh 14,4% per tahun. Pangsa pasar impor bungkil dari biji atau kernel kelapa sawit mencapai 87% di tahun 2018.
3. Hingga saat ini, belum ada ketentuan khusus yang mengatur tentang bungkil di Jepang. Namun, ketentuan produk bungkil di Jepang secara umum dapat mengacu pada Undang-Undang *Feed-In-Tariff* (FIT) dan Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang FIT. Sistem FIT mensyaratkan sumber energi biomassa yang berasal dari produk agricultural, termasuk bungkil (PKS) harus dipastikan kestabilan pengadaannya dan keberlanjutannya (dalam hal ini adalah legalitas dan ketertelusuran).
4. Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Jepang (METI) mengeluarkan kebijakan untuk mewajibkan bungkil inti sawit (PKS) disertifikasi sebagai sumber yang berkelanjutan. membangun kredibilitas dari para konsumen dan pengamat lingkungan di pasar Jepang. Oleh karena itu, hal tersebut menjadi salah satu tantangan besar bagi pemerintah dan produsen PKS Indonesia untuk dapat meyakinkan dan meningkatkan keberterimaan pasar internasional khususnya Jepang terhadap sertifikat ISPO.
5. Membangun kepercayaan tentang bagaimana pertumbuhan di masa depan dikelola melalui keberterimaan sertifikasi ISPO juga akan membutuhkan waktu sehingga diseminasi/ *campaign* atas kebijakan pemerintah di negara-negara yang menjadi pasar harus terus dilakukan.

Lampiran

Informasi Institusi yang Terkait

Nama perusahaan/ organisasi	Telepon/Fax	Lokasi/website
Badan Sumber Daya Alam dan Energi, Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepang	+81-(0)3-3501-1511	3-1, Kasumigaseki, 1-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8901 https://www.enecho.meti.go.jp/en/
<i>Renewable Energy Institute</i>	Tel : +81-03-6866-1020 (M-F 9:00-17:45) Fax : +81-03-6866-1021	8F, DLX Building, 1-13-1 Nishi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003 https://www.renewable-ei.org/en/
Asia Biomass	Tel +81-(0)3-6810-0360, Fax 81-(0)3-3982-5101	2F, Sumitomo Realty & Development Higashi-Ikebukuro Bldg., 3-13-2, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013 https://www.asiabiomass.jp/english/
Japan External Trade Organization (JETRO)		Ark Mori Building, 6F 12-32, Akasaka 1-chome, Minato-ku, Tokyo 107-6006 Japan https://www.jetro.go.jp/en/