

INDUSTRI KELAPA INDONESIA: KINERJA DAN PERSPEKTIF PENGEMBANGAN MENUJU PENINGKATAN NILAI TAMBAH DAN DAYA SAING

Indonesian Coconut Industry: Performance and Development Perspectives Towards Increasing Value Added and Competitiveness

Juni Hestina^{1*}, Helena Juliani Purba², Eddy Supriadi Yusuf¹, Frans Betsi Marjohan Dabukke³, Erwidodo⁴, Delima Azhari⁴, Valeriana Darwis²

¹Pusat Riset Koperasi, Korporasi dan Ekonomi Kerakyatan, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jalan Gatot Subroto No. 10, Jakarta 12170, DKI Jakarta, Indonesia

²Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jalan Gatot Subroto No. 10, Jakarta 12170, DKI Jakarta, Indonesia

³Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Jalan Tentara Pelajar No. 3B, Bogor 16111, Jawa Barat, Indonesia

⁴Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa dan Perdagangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jalan Gatot Subroto No. 10, Jakarta 12170, DKI Jakarta, Indonesia

*Korespondensi penulis. E-mail: junielraraja@gmail.com

Naskah diterima: 1 Desember 2021

Direvisi: 18 Oktober 2022

Disetujui terbit: 30 Desember 2022

ABSTRACT

Coconut commodity has a strategic role in the country's foreign exchange earnings, providing employment and increasing farmers' income. In 2020, the value of Indonesia's coconut exports reached US\$890 million, with a total export volume of 1.8 million tons. The most significant export value is processed coconut oil, namely crude coconut oil and semi-finished coconut oil, by 50% of other processed coconut products. The export value of processed crude coconut oil was 29% or US\$254.9 million, and semi-finished coconut oil was 21% or US\$188.1 million. This paper reviews the performance and problems of coconut Indonesia's industry and identifies opportunities for its development. The coconut industry performance has issues from upstream to downstream. The upstream problems are low productivity, old plants, limited capital resources, damaged plants, and decreasing land area. The downstream issues are the need for more innovation in coconut products, coconut exports dominated by fresh coconuts and their derivatives, and the decline in export performance for processed crude and semi-finished oil products, which are the mainstay of coconut exports. Innovation and technology are necessary to enhance the coconut industry's performance. Produce ready-to-use products that are increasingly in demand in global and domestic markets. Productivity improvements, production costs, and quality are determinants of the competitiveness and yield of coconut exports.

Keywords: *challenges, coconut industry, development constraints, downstream industries, industry concepts, opportunities, upstream industries*

ABSTRAK

Komoditas kelapa berperan strategis dalam penerimaan devisa negara, menyediakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan petani. Pada tahun 2020, nilai ekspor kelapa Indonesia mencapai USD890 juta, dengan total volume ekspor sebesar 1,8 juta ton. Nilai ekspor terbesar adalah dalam bentuk olahan yakni minyak kelapa mentah dan minyak kelapa setengah jadi sebesar 50% dari produk olahan kelapa lainnya. Nilai ekspor olahan minyak kelapa mentah sebesar 29% atau sebesar USD254,9 juta dan minyak kelapa setengah jadi sebesar 21% atau USD188,1 juta. Tulisan ini bertujuan untuk melakukan *review* kinerja dan permasalahan industri kelapa di Indonesia serta mengidentifikasi peluang pengembangannya. Kinerja industri kelapa menghadapi permasalahan dari hulu hingga hilir. Permasalahan di sektor hulu adalah produktivitas rendah, tanaman tua, keterbatasan sumber daya modal, tanaman rusak, dan menurunnya luas lahan. Permasalahan di hilir adalah kurangnya inovasi pengembangan produk kelapa, ekspor kelapa yang masih didominasi kelapa butir segar dan turunannya, serta kinerja ekspor untuk produk olahan minyak mentah dan minyak setengah jadi yang masih andalan ekspor kelapa. Untuk meningkatkan kinerja industri kelapa, yang perlu dilakukan adalah pengembangan inovasi dan teknologi untuk menghasilkan produk-produk siap pakai yang permintaannya semakin meningkat di pasar dunia maupun domestik, perbaikan produktivitas, biaya produksi, dan kualitas merupakan faktor penentu daya saing dan kinerja ekspor kelapa.

Kata kunci: *industri hulu, industri hilir, industri kelapa, kendala pengembangan, konsep industri, peluang, tantangan*

PENDAHULUAN

Kontribusi subsektor perkebunan sebagai penyumbang penerimaan negara dari sektor nonmigas sangat besar dibandingkan subsektor lain. Nilai penerimaan ekspor komoditas perkebunan berkontribusi secara positif terhadap neraca perdagangan pertanian. Berdasarkan data BPS tahun 2018, komoditas perkebunan berkontribusi terhadap PDB nasional sebesar Rp489,25 triliun, dengan nilai ekspor mencapai USD27,9 miliar atau Rp402,6 triliun. Selain itu, subsektor perkebunan berkontribusi sebesar 97,4% dari sisi volume terhadap total volume ekspor komoditas pertanian dan sebesar 96,9% dari sisi nilai terhadap total nilai ekspor komoditas pertanian tahun 2018. Pada tahun 2019, nilai ekspor komoditas perkebunan meningkat menjadi Rp489,2 triliun, dengan kontribusi 84% dari total nilai ekspor komoditas pertanian (Ditjenbun 2020).

Kelapa merupakan salah satu komoditas unggulan subsektor perkebunan yang masuk dalam gerakan peningkatan produksi, nilai tambah, dan daya saing. Peranannya nyata dalam penerimaan devisa negara melalui ekspor, penyediaan lapangan kerja, pemenuhan kebutuhan konsumsi dalam negeri, bahan baku berbagai industri dalam negeri, perolehan nilai tambah dan daya saing serta optimalisasi pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan (Bustami dan Hidayat 2013). Bagi masyarakat Indonesia, kelapa merupakan bagian dari kehidupan karena semua bagian tanaman kelapa dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial, dan budaya. Kelapa merupakan tanaman perkebunan dengan areal yang luas, yaitu 3,70 juta ha atau 26% dari 14,20 juta hektare total areal perkebunan. Sekitar 96,60% pertanaman kelapa dikelola oleh petani dengan rata-rata pemilikan 1 ha/KK, dan sebagian besar diusahakan secara monokultur (97%), kebun campuran, atau sebagai tanaman pekarangan (Allorerung dan Mahmud 2003).

Tanaman kelapa merupakan tanaman multiguna atau tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Buah, batang kelapa dan lidi kelapa dapat dikelola menjadi sumber pendapatan dan nilai tambah bagi petani dan pelaku usaha. Buah kelapa yang terdiri dari air kelapa dapat diolah menjadi nata decoco, *coco vinegar*, kecap air kelapa dan minuman dari kelapa, daging kelapa diolah menjadi *desiccated oil*, *cocomix*, *virgin coconut oil*, *skim milk*, *coco shake*, *coco cake*, santan instan, kopra, minyak kelapa mentah, minyak goreng, bungkil, *coco*

chemical, arang kelapa, karbon aktif, sabut kelapa dan sebagainya, dan batang kelapa diolah menjadi bahan furnitur dan bahan bangunan (UNDP-ILO 2013). Produk turunan dari kelapa masih terbuka peluang besar untuk dikembangkan, baik dari sisi volume maupun jenis produk yang dapat diekspor ke pasar dunia. Kondisi permintaan dunia akan produk turunan dari kelapa masih sangat baik dan cenderung meningkat pada masa yang akan datang terutama untuk pemakaian pangan organik (*organic foods*), minuman fungsional (*functional drink*), *cosmo centicals*, *oleo chemicals*, dan *biofuels*.

Perdagangan kelapa memiliki peluang dan pasar yang prospektif di pasar dunia. Menurut data Ditjenbun (2019), nilai ekspor kelapa Indonesia mencapai USD890 juta, dengan total volume sebesar 1,8 juta ton. Nilai ekspor terbesar adalah dalam bentuk olahan, yakni minyak kelapa mentah dan minyak kelapa setengah jadi sebesar 50% dari produk olahan kelapa lainnya. Nilai ekspor olahan minyak kelapa mentah sebesar 29% atau sebesar USD254,9 juta dan minyak kelapa setengah jadi sebesar 21% atau USD188,1 juta. Selaras dengan hasil penelitian Purba et al. (2020), bahwa selama periode tahun 2014–2019 produk kelapa yang menghasilkan nilai ekspor terbesar adalah minyak kelapa mentah dengan pangsa nilai ekspor 34,86%, lalu minyak kelapa setengah jadi 29,92%, kelapa (diparut/dikeringkan) 11,54%, arang kelapa 7%, bungkil kelapa 4,23%, dan terakhir produk kopra dan serat kelapa masing-masing dengan pangsa 2,42% dan 0,89%.

Walaupun produk kelapa merupakan produk potensial dan menghasilkan pangsa nilai ekspor terbesar, pengolahannya dari hulu hingga hilir menghadapi kendala dan tantangan. Permasalahan yang dihadapi di hulu adalah rendahnya produktivitas kelapa, rata-rata sebesar 1,1 ton/ha dalam bentuk kopra, sementara produktivitas kelapa dunia mencapai 4,94 ton/ha. Menurut hasil penelitian Purba et al. (2020), penyebabnya rendahnya produktivitas kelapa adalah tanaman yang sudah berusia tua, rendahnya intensifikasi dan ekstensifikasi karena keterbatasan sumber daya permodalan, banyak tanaman rusak, serta penurunan luas tanaman kelapa. Hasil penelitian Vulina et al. (2018), Patty (2011), Lumintang et al. (2015), Wulandari et al. (2018), menjelaskan berbagai capaian produktivitas kelapa pada beberapa wilayah pertanaman kelapa seperti di Kabupaten Indragiri Hilir adalah 1,4 ton/ha, Kabupaten Halmahera Utara 2,3 ton/ha, Kabupaten Kulon Progo 3,7 ton/ha, Sulawesi Tengah sebesar 1 ton/ha dan Minahasa selatan 3 ton/ha. Selain

rendahnya produktivitas kelapa, dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, luas tanaman kelapa juga mengalami penurunan dari 3,7 juta ha pada tahun 2010 menjadi 3,5 juta pada tahun 2019, atau mengalami penurunan rata-rata sebesar 0,96% per tahun (Purba et al. 2020).

Dalam pengelolaan budi daya kelapa masih dilakukan secara tradisional, dan tanaman kelapa umumnya telah berusia tua dan sebagai tanaman warisan yang dikelola secara turun menurun. Budi daya kelapa belum dilakukan secara intensif dan jarang dikelola dengan sentuhan teknologi. Hal yang sama diungkapkan oleh hasil penelitian Vaulina et al. (2018) bahwa petani kelapa di kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir mengelola kebun kelapa sebagai warisan turun temurun dengan melakukan budi daya sederhana, modal lemah, teknologi anjuran rendah dan pengolahan hasil produksi masih dilakukan secara tradisional yaitu berbentuk kelapa segar dan kopra. UNDP-ILO (2013) menyatakan bahwa budi daya kelapa di Kabupaten Sarmi Papua relatif tidak melakukan perlakuan khusus terhadap tanaman kelapa yang digarap oleh petani. Kindangan (2007) dalam hasil penelitiannya menyampaikan bahwa tanaman kelapa umumnya tumbuh secara alami di kebun-kebun yang ada, hanya sebagian kecil petani yang menyiapkan bibit kelapa. Sebagian besar bibit kelapa tumbuh dari hasil buah kelapa yang jatuh sendiri dan tumbuh sendiri tanpa dipelihara. Hasil penelitian Patty (2011) menambahkan bahwa hampir 92% kelapa diusahakan sebagai perkebunan rakyat dengan kepemilikan lahan yang terbatas dan pemanfaatannya belum optimal, serta penerapan teknologi yang belum maksimal.

Terbatasnya modal yang dimiliki oleh petani kelapa, berdampak pada sulitnya petani melakukan peremajaan pada tanaman kelapa yang telah berusia tua. Setiawan et al. (2014) dalam penelitiannya di Kabupaten Kupang mengatakan bahwa petani kelapa sulit untuk melakukan peremajaan dan pemupukan tanaman disebabkan rendahnya harga jual kelapa dan kekhawatiran tidak memperoleh pendapatan jika dilakukan peremajaan. Umumnya umur tanaman kelapa petani adalah rata-rata 25–30 tahun. Pada pertumbuhan yang optimal tanaman kelapa yang terdapat di lokasi penelitian rata-rata mulai dipanen setelah umur 7–8 tahun. Produksi akan terus meningkat sampai tanaman kelapa berumur 30–35 tahun dan setelah berumur 35 tahun produksi kelapa akan semakin menurun (Purba et al. 2020).

Permasalahan yang dihadapi di sektor hilir adalah pengolahan produk kelapa menjadi

beragam produk olahan belum dilakukan dengan maksimal. Kinerja industri kelapa dalam negeri masih melakukan pengolahan produk secara sederhana, hal ini disebabkan keterbatasan investasi, teknologi, riset, dan pengembangan. Permasalahan di sektor hilir ini tergambar pada kinerja ekspor olahan kelapa yang menunjukkan tren menurun selama periode 2014–2019 pada produk olahan minyak kelapa sebesar 11,20% per tahun, bungkil kelapa sebesar 6,53% per tahun dan serat kelapa sebesar 1,14% pertahun (Purba et al. 2020). Selain itu jenis, produk yang diekspor masih didominasi oleh kelapa bulat (butir), dan kinerja industri kelapa belum dilakukan secara maksimal untuk menghasilkan inovasi pengembangan olahan produk kelapa untuk memenuhi permintaan yang beragam di pasar dunia. Tulisan ini merupakan hasil *review* dari berbagai literatur yang bertujuan untuk (1) membahas konsep industri dalam perspektif penciptaan daya saing dan nilai tambah, (2) menganalisis kinerja pengembangan industri kelapa yang mencakup kegiatan hulu dan hilir, (3) membahas kendala pengembangan produk kelapa, dan (4) menganalisis peluang dan tantangan pengembangan industri kelapa. Data dan informasi yang digunakan berasal dari berbagai literatur dan instansi terkait seperti Direktorat Perkebunan, Kementerian Perdagangan dan Kementerian Perindustrian yang dianalisis secara deskriptif kualitatif.

KONSEP INDUSTRI DALAM PERSPEKTIF PENCIPTAAN NILAI TAMBAH DAN DAYA SAING PRODUK

Salah satu permasalahan produk pertanian Indonesia adalah masih rendahnya nilai tambah dan daya saing produk pertanian. Peningkatan nilai tambah dan daya saing produk pertanian dapat dilakukan dengan pengembangan proses pengolahan hasil pertanian. Pengolahan hasil pertanian dilakukan pada beberapa kategori tergantung pada sumber daya dan ketersediaan teknologi dan modal, di antaranya adalah industri kecil atau rumah tangga, industri sedang dan industri besar. Kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, disebut dengan agroindustri (Udayana 2011).

Definisi agroindustri adalah kegiatan industri yang memanfaatkan produk pertanian sebagai bahan baku, ditambah dengan kegiatan menyediakan peralatan serta jasa untuk menjalankannya. Dalam proses ini tercakup pula pengubahan dan pengawetan melalui perlakuan

fisik atau kimiawi, serta penyimpanan, pengemasan, dan distribusinya. Produk dari proses agroindustri dapat berupa produk akhir yang siap dikonsumsi, namun dapat pula sebagai produk bahan baku industri lainnya (Arifin 2016). Dengan demikian, agroindustri merupakan kegiatan yang bercirikan kegiatan meningkatkan nilai tambah, menghasilkan produk baru yang dapat dipasarkan, meningkatkan daya simpan, dan juga menambah pendapatan dan keuntungan produsen. Pada kegiatan agroindustri tercipta lapangan pekerjaan baru, nilai tambah, dan kapasitas sehingga menjadikan sektor pertanian menarik (Tarigan 2005).

Dalam agribisnis sebagai sebuah sistem, agroindustri adalah subsistem yang mentransformasikan bahan-bahan hasil pertanian menjadi barang-barang setengah jadi atau barang jadi yang dapat dikonsumsi. Dari batasan di atas, agroindustri merupakan subsektor yang luas yang meliputi industri hulu sektor pertanian sampai dengan industri hilir. Industri hulu adalah industri yang memproduksi alat-alat dan mesin pertanian serta industri sarana produksi yang digunakan dalam proses budi daya pertanian, sedangkan industri hilir merupakan industri yang mengolah hasil pertanian menjadi bahan baku atau barang yang siap dikonsumsi atau merupakan industri pascapanen dan pengolahan hasil pertanian.

Dalam pengembangannya, tiap kegiatan agroindustri yang dijalankan harus disesuaikan dengan karakteristik produk yang bersangkutan. Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan agroindustri di antaranya adalah: sifat produk pertanian yang mudah rusak dan banyak (*bulky*) sehingga dibutuhkan teknologi pengemasan dan transportasi yang sesuai, produk bersifat musiman sehingga kontinuitasnya kurang terjamin, kualitas produk masih rendah dan tidak seragam (Arifin 2016). Hal ini menyulitkan dalam persaingan pasar baik di dalam negeri maupun internasional.

Satu keunggulan agroindustri adalah sifat *multiplier effect* yang ditimbulkannya. Hal ini disebabkan karena kegiatannya memiliki keterkaitan yang kuat baik dengan di hulu dan hilir, menggunakan sumber daya alam yang ada dan dapat diperbaharui, memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif, dapat menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, dan produknya bersifat cukup elastis (Arifin 2016).

Esensi dari daya saing suatu komoditas atau industri adalah efisiensi dan produktivitas (Daryanto 2009). Efisiensi merujuk kepada penekanan biaya produksi, sementara produktivitas berkaitan dengan peningkatan

produksi melalui perluasan lahan dan penerapan teknologi seperti bibit unggul. Sesuai dengan teori Model Berlian (*Diamond Potter*), suatu negara akan memperoleh keunggulan daya saing atau keunggulan kompetitif jika perusahaan di negara tersebut dapat berdaya saing (Porter 1990). Teori *Diamond Porter* mengatakan terdapat empat determinan yang dapat menentukan keunggulan kompetitif nasional, yaitu:

- (1) *Factor conditions*, yakni *input* yang digunakan. Kelangkaan sumber daya yang dialami satu atau beberapa negara dapat menciptakan negara yang kaya akan sumber daya menjadi lebih kompetitif.
- (2) *Demand conditions*, yakni ketersediaan pasar domestik yang sudah siap sebagai elemen penting dalam menghasilkan daya saing. Mutu permintaan dalam negeri merupakan sarana pembelajaran bagi perusahaan untuk bersaing secara global, dan persaingan yang ketat menciptakan tantangan bagi setiap perusahaan (pelaku usaha/industri) untuk meningkatkan daya saingnya dengan memberikan tanggapan terhadap persaingan yang ada.
- (3) *Related and supporting industries*, yang fokus pada ketersediaan serangkaian industri dan adanya keterkaitan yang kuat antara industri pendukung dengan perusahaan terkaitnya. Hubungan dan dukungan ini akan bersifat positif dan akan mampu menciptakan kedekatan antara produsen dengan konsumen sehingga dapat meningkatkan kekuatan pasar.
- (4) *Firm strategy, structure, and rivalry*. Strategi merupakan kondisi bagaimana perusahaan diciptakan dan dikelola, struktur berkenaan dengan keberadaan pesaing, sedangkan *rivalry* berkenaan dengan tekanan antarperusahaan untuk berkompetisi dan melakukan inovasi dalam rangka meningkatkan daya saingnya.

Selain itu sektor agroindustri merupakan sektor yang esensial dan besar kontribusinya dalam mewujudkan sasaran-sasaran dan tujuan pembangunan ekonomi nasional, seperti pertumbuhan ekonomi (PDB), kesempatan kerja, peningkatan devisa negara, dan pembangunan ekonomi daerah. Untuk mencapai tujuan tersebut, agroindustri perlu didorong agar bertumbuh dan berkembang melalui kebijakan-kebijakan yang memudahkan dalam iklim berusaha dan berinvestasi, pemberian insentif melalui keringanan pajak, membangun kemitraan dan kelembagaan petani dan industri, serta mendorong riset dan inovasi untuk pengembangan produk (Ihwan et al. 2015).

Melalui kegiatan agroindustri dapat menciptakan kegiatan lain dan nilai tambah bagi suatu produk yang diolah sehingga mampu menghasilkan berbagai produk bernilai ekonomi tinggi dan berdaya saing di pasar. Dampak lain pengembangan agroindustri terhadap lingkungan sekitar termasuk daerah-daerah sentra pertanian yang banyak terdapat di pedesaan adalah meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan menyediakan kesempatan kerja secara luas bagi masyarakat pedesaan (Kindangan 2007).

KINERJA INDUSTRI KELAPA INDONESIA

Berdasarkan manfaatnya tersebut industri kelapa dikelompokkan atas industri hulu, industri antara, dan industri hilir (Purba et al. 2020). Industri hulu kelapa berupa kelapa segar serta kopra (kopra hitam dan putih), sedangkan industri antara memproses bahan baku menjadi produk-produk turunan, seperti tempurung kelapa, *Copra Meal*, dan *Desiccated Coconut*. Di hilir, industri kelapa melakukan pengolahan menjadi berbagai produk akhir seperti minyak kelapa, *coconut cream*, dan karbon aktif.

Industri Hulu

Kopra

Secara umum pengembangan di sektor hulu dibagi menjadi dua yaitu kelapa segar dan kopra. Kelapa segar umumnya dipergunakan untuk konsumsi rumah tangga seperti pembuatan santan, minuman segar dari kelapa muda dan bahan pembuatan minyak klentik secara sederhana. Kopra banyak digunakan sebagai bahan material untuk bahan baku industri antara seperti minyak kelapa. Industri hulu didominasi oleh ekspor kopra dengan pangsa hampir 80% dari total ekspor kelapa Indonesia. Secara historis pada tahun 1980-an, konsumsi minyak goreng penduduk di Indonesia umumnya bersumber dari minyak kelapa, hingga pada masa tersebut kopra mencapai kejayaannya dan mendominasi permintaan minyak goreng di tingkat perdagangan, hal ini terlihat dengan meningkatnya kesejahteraan petani dan UMKM pengolah kelapa terlihat dari tingginya daya beli masyarakat di sentra kelapa (Rinaldi dan Karyani 2015; Hadi 2017). Kemudian permintaan berkembang dan minyak kelapa disubstitusi oleh minyak kelapa sawit, sehingga dinamika permintaan minyak kelapa di pasar dunia dinamis.

Pertumbuhan ekspor kopra didukung oleh permintaan pasar global yang meningkat dan perkembangan pasar tujuan ekspor. Pertumbuhan ekspor kopra didukung oleh permintaan pasar global yang meningkat dan perkembangan pasar tujuan ekspor. Menurut hasil penelitian Purba et al. (2020), selama tahun 2009–2018, volume ekspor kopra Indonesia ke pasar dunia rata-rata sebesar 20.773 ton dan terus bertumbuh sebesar 5,20% per tahun. Namun dari sisi nilai ekspor, mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 3,15%. Hal ini berarti harga ekspor cenderung menurun setiap tahunnya. Penurunan harga ekspor diduga disebabkan oleh anjloknya harga ekspor akibat perubahan nilai tukar atau kondisi penawaran (*supply*) dunia yang berlebih (*over supply*). Selain itu, fenomena ini dapat disebabkan jenis produk yang diekspor masih dalam bentuk bahan baku sehingga nilai tambah masih sangat terbatas.

Kopra yang dihasilkan di Indonesia umumnya adalah kopra putih dan hitam. Pengolahan proses kopra hitam (*black copra*) dilakukan melalui alat sederhana (pengasapan), sedangkan produk yang bernilai tambah lebih adalah bentuk kopra putih (*white copra*) yang diolah menggunakan teknologi. Produk kopra merupakan produk olahan yang biasanya dilakukan di tingkat petani di lokasi kebun kelapa. Petani lebih memilih cara yang praktis dalam melakukan proses pengolahan kopra yaitu dengan cara pengasapan karena dianggap lebih cepat dan mudah untuk memperoleh uang untuk dapat mencukupi kebutuhannya (Hutabarat et al.1993).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sukmaya (2018), mengatakan bahwa secara kuantitas produksi kopra Indonesia cukup besar, tetapi kualitas produknya masih belum mendukung meningkatkan pertumbuhan ekspor kopra. Pertumbuhan ekspor kopra didukung oleh permintaan pasar global yang meningkat dan perkembangan pasar tujuan ekspor. Analisis yang sama diungkapkan oleh Turukay (2010), bahwa kopra yang diperdagangkan selama ini di Indonesia merupakan kopra hasil produksi petani dengan jalan pengasapan. Produk kopra yang diolah dengan cara pengasapan kualitasnya rendah dibandingkan dengan kopra yang diolah dengan cara penjemuran. Pada era perdagangan bebas kualitas menjadi salah satu hambatan *nontariff barrier* yang dapat menghambat perdagangan dengan negara pengimpor. Pakasi (2013) menambahkan, sebagian besar petani kelapa di Provinsi Sulawesi Utara mengolah hasil kebun kelapa menjadi kopra dengan cara diasap. Akibatnya,

kualitas kopra rendah sehingga memengaruhi harga jual kopra yang sangat fluktuatif dan sangat tergantung pada industri minyak. Dampaknya sangat dirasakan oleh petani pemilik kebun kelapa dan petani pengolah. Di samping itu pedagang pengumpul yang membeli kopra dari para petani tidak terlalu memperhatikan aspek kualitas, hal inilah yang menyebabkan sampai saat ini petani cenderung untuk tetap melakukan pengolahan kopra dengan cara pengasapan. Cara penjemuran sangat tergantung dari sinar matahari sehingga jika pada musim penghujan tidak ada sinar matahari maka petani akan tetap memilih untuk melakukan cara pengasapan. Berdasarkan kondisi tersebut, sebagai komoditas unggulan daerah, maka tanaman kelapa harus dikembangkan, baik dari sisi *on farm* di perkebunan atau diversifikasi horizontal maupun sisi *off farm* pada pengolahan (diversifikasi vertikal).

Umumnya jalur perdagangan kopra berporos pada pabrik pengolah minyak, karena lokasi petani kelapa relatif menyebar dan umumnya pabrik pengolahan kopra tidak langsung menerima kopra dari petani, tetapi melalui perantara pedagang desa, pedagang kecamatan atau pedagang besar (Hutabarat et al. 1993). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Damanik (2007), bahwa di Provinsi Riau dan Kabupaten Indragiri Hilir rantai pemasaran kopra yang terbanyak (70%) adalah petani ke pedagang desa dan pedagang desa ke pedagang kabupaten serta dari pedagang kabupaten ke pedagang provinsi. Hasil kopra merupakan bahan baku bagi pabrik pengolahan minyak kelapa dalam bentuk *crude coconut oil* (CCO/CNO) yang dapat diolah menjadi produk lebih berkualitas seperti minyak yang di-*refinery*, di-*bleaching* dan di-*deodorize* (RBD). Produk minyak ini masih merupakan bahan baku untuk produk olahan yang bernilai tambah seperti produk *cocochemical* (Purba et al. 2020).

Kelapa Segar

Pada saat ini permintaan kelapa segar semakin meningkat, selama periode tahun 2013–2017 pangsa kelapa yang dikonsumsi oleh rumah tangga rata-rata sebesar 4,66%/tahun dari total produksi kelapa. Ketersediaan kelapa segar yang diperoleh dari total produksi dikurangi ekspor sebanyak 17,55 juta ton, dari jumlah tersebut sebanyak 4,66% dipergunakan untuk konsumsi rumah tangga masyarakat dan kelapa segar yang digunakan sebagai bahan baku industri sebesar 95,34% (Purba et al. 2020). Perdagangan kelapa segar sebagai salah satu alternatif bagi petani untuk cepat memperoleh pendapatan dalam bentuk tunai. Banyak petani

menjual kelapa dalam bentuk segar untuk menutupi kebutuhan rumah tangga yang mendesak, seperti biaya sekolah, kesehatan dan operasional lainnya. Pada beberapa tahun terakhir terjadi perdagangan gelap yang dilakukan oleh pedagang dan petani untuk menjual kelapa segar keluar negeri, dan pada tahun 2019, pemerintah mengeluarkan peraturan untuk melakukan ekspor kelapa dalam bentuk segar dengan jumlah yang terbatas. Kelapa segar merupakan bahan baku mentah bagi industri antara dan industri hulu dalam rangkaian sistem agribisnis kelapa. Industri pengolahan kelapa di dalam negeri membutuhkan kelapa butir sebagai bahan baku.

Ekspor kelapa segar telah dilakukan dengan negara tujuan ekspor Thailand, berasal dari Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Akan tetapi dalam proses selanjutnya ditolak oleh importir dari Thailand karena kelapa yang dikirim sudah mengeluarkan tunas dan berkecambah pada saat diterima dan tidak dapat digunakan sebagai bahan baku oleh industri pengolah. Kondisi ini dapat terjadi karena lamanya waktu di perjalanan, dan tanpa adanya pengawasan mutu. Produk ekspor harus memenuhi persyaratan: kelapa sudah kondisi bersih, dalam bentuk kelapa butir, bukan kelapa gelondongan.

Hal ini sejalan dengan penetapan kualifikasi *technical barrier to trade and sanitary and phytosanitary* kelapa di pasar global (Barantan 2020), yaitu (1) produk harus bebas OPT, penerapan persyaratan *phytosanitary treatment, pest free area* (PFA), *pest free places of production* (PFPP), *pest free production site* (PFPS), (2) keamanan pangan (komoditas aman dan layak konsumsi), (3) ketelusuran kesehatan produk (pemeriksaan kesehatan produk mulai dari hulu sampai hilir dengan menerapkan *traceability system*), dan (4) kualitas produk (ukuran, warna, bentuk kemasan, dan sebagainya). Persyaratan tersebut merupakan tantangan bagi pengembangan industri kelapa Indonesia.

Perdagangan kelapa dalam bentuk segar memengaruhi ketersediaan kelapa dalam negeri sehingga terjadi kelangkaan bahan baku, terutama untuk industri pengolah, karena petani lebih menginginkan pendapatan cepat sehingga menjual langsung kelapa butir kepada pedagang (eksportir). Pada tahun 2017, asosiasi pengusaha kelapa dan industri mengajukan permintaan kepada pihak pemerintah supaya diberlakukan Bea Keluar (BK) atas kelapa bulat yang diekspor dengan tujuan mengamankan ketersediaan bahan baku. Namun proses pembuatan BK tersebut tidak berlanjut, karena

kekurangan bahan baku, Pemerintah melalui DitjenBun dan asosiasi mengeluarkan Harga *Cost Production* (HCP) sebesar Rp2.500/butir, namun tidak dapat diimplementasikan karena harga kelapa anjlok sampai Rp600/butir (Ditjenbun 2020).

Permasalahan kelangkaan bahan baku ini masih terus terjadi hingga saat ini. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, industri pengolah mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan baku kelapa untuk proses produksi produk turunan kelapa, misalnya arang kelapa. Dengan kendala ini, utilisasi pabrik menjadi tidak maksimal, rata-rata utilitas masih sekitar 50% dari kapasitas terpasang (Purba et al. 2020). Pada aspek perdagangan ekspor saat ini, tidak ada peraturan yang menghambat/melarang ekspor kelapa butir. Ekspor kelapa dapat dilakukan dengan bebas. Oleh karena itu, petani atau pedagang lebih menyukai untuk menjual kelapa dalam bentuk gelondongan segar. Selain cepat mendapatkan uang tunai, juga tidak rumit untuk melakukan penanganan pascapanen dan pengolahan.

Kendala lain adalah mahalnya biaya logistik akibat tingginya biaya transportasi yang disebabkan oleh jauhnya jarak lokasi sentra produksi dengan lokasi industri pengolahan kelapa. Sentra produsen lebih banyak berada di luar Pulau Jawa (Sumatera dan Sulawesi), sementara industri pengolah lebih banyak berada di Pulau Jawa. Sentra produksi kelapa terbesar adalah Provinsi Riau (Kabupaten Indragiri Hilir) dan Sumatera Selatan (Kabupaten Banyuasin). Akibat lokasi yang berjauhan ini, biaya transportasi pengangkutan kelapa menjadi sangat mahal. Banyuasin yang belum memiliki pelabuhan ekspor harus membawa kelapa ke Jakarta dan Indragiri Hilir (Riau), karena di Kabupaten Banyuasin belum berkembang industri pengolahan kelapa. Kelapa bulat ini seyogianya dapat diolah di dalam negeri dan tempurungnya dapat dipakai sebagai bahan baku industri arang tempurung (briket) yang relatif lebih mudah melakukannya. Oleh karena itu, dapat dipahami mengapa terjadi perbedaan harga yang cukup tinggi antara harga di tingkat produsen dan konsumen. Salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan ini adalah melalui penumbuhan program kemitraan antara petani dengan industri pengolahan kelapa.

Untuk penjualan kelapa segar keuntungan petani juga sebesar 50% dari biaya produksi yang dikeluarkan. Umumnya harga kelapa segar yang dijual Rp3.500 per butir atau jika dirata-rata per ha menghasilkan 880 butir maka pendapatan petani Rp3.080.000/ha, sedangkan biaya

produksi yang dikeluarkan sebesar Rp1.487.102/ha, maka pendapatan bersih petani dihasilkan adalah Rp1.592.898 (Purba et al. 2020). Selisih pendapatan tersebut membuat sebagian petani tidak melakukan pengolahan tambahan terhadap hasil produksinya karena keuntungan yang didapat dari menjual kelapa segar tidak terlalu jauh dibandingkan dengan bentuk olahan lain seperti kopra. Akan tetapi petani kelapa mengawatirkan hasil produksi kelapa yang semakin menurun karena usia tanaman yang sudah tua. Petani kelapa mengharapkan adanya bantuan peremajaan dari pemerintah, karena keterbatasan modal petani tidak dapat melakukan peremajaan secara masif untuk itu petani kelapa mengharapkan adanya bantuan dari pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Kementerian Pertanian telah menggulirkan program peremajaan melalui program benih unggul perkebunan (BUN500). Melalui program tersebut, penyediaan bibit unggul kelapa untuk luasan lahan sebesar 132.000 ha, jumlah pohon yang diremajakan setiap hektare mencapai 120 pohon (120 benih). Selain itu disalurkan juga pemberian bantuan alat untuk pascapanen dalam rangka mempercepat program hilirisasi dan diversifikasi produk olahan kelapa. Salah satu bantuan alat yang diberikan adalah rumah pengasapan untuk memproduksi kopra. Selain pemberian alat bantu untuk penanganan pascapanen, petani juga diberikan penyuluhan untuk melakukan pascapanen kelapa sesuai SOP. Bantuan tersebut direspons dengan baik oleh petani, dan petani berharap agar program tersebut dapat dilakukan secara berkesinambungan (Purba et al. 2020).

Industri Hilir

Dalam rangka mendukung Program Gratiexs, Ditjen Perkebunan melakukan kegiatan yang diarahkan kepada pengembangan hilirisasi melalui produksi dan diversifikasi produk turunan dari kelapa. Industri pengolahan kelapa yang berkembang di Indonesia antara lain industri pengolahan kelapa terpadu, industri pengolahan minyak kelapa (berbahan baku kopra), dan industri *desiccated coconut*. Sebaran industri kelapa di Indonesia berada di Provinsi Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Gorontalo dan Sulawesi Utara (Kemenperin 2010). Badan Litbang Kementerian Pertanian (2007), menyebutkan bahwa nilai tambah produk kelapa pada saat ini tidak terletak pada produk primernya yakni kopra, produk olahan seperti *desiccated coconut* (tepung kelapa) memiliki nilai

tambah yang jauh lebih tinggi (300–400%) dibandingkan dengan kopra.

Industri pengolahan kelapa pada saat ini masih didominasi oleh produk setengah jadi berupa kopra dan *coconut crude oil* (CCO). Produk olahan lainnya yang sudah mulai berkembang adalah *nata de coco* (ND), *desiccated coconut* (DC), *activated carbon* (AC), *coconut fiber* (CF), dan *brown sugar* (BS). Perkembangan CCO dalam lima tahun terakhir menunjukkan laju yang menurun (10,67%). Di sisi lain, laju perkembangan produk hilir cenderung meningkat. Sebagai contoh, laju perkembangan DC mencapai 2,95%, laju perkembangan produk olahan kelapa sebesar 18,72%, dan olahan minyak kopra sebesar 0,22%, sementara untuk minyak kelapa murni turun sebesar 10,67%. Kecenderungan penurunan laju tersebut disebabkan penurunan permintaan yang diakibatkan substitusi dari produk olahan tersebut (Purba et al. 2020). Berkembangnya permintaan dan inovasi teknologi pengolahan produk kelapa menghasilkan produk jadi yang siap konsumsi, usaha produk-produk akhir kelapa yang sudah dikembangkan di dalam negeri di antaranya adalah *nata de coco*, serat, arang tempurung, *virgin coconut oil* (VCO), *cocoa powder*, briket, *brown sugar*, dan *activated carbon* (Kindangen 2007; Doppo 2017).

Beberapa negara penghasil kelapa telah mengembangkan industri hilir kelapa, di antaranya adalah Filipina, yang telah mengembangkan *coconut methyl ester*, tepung kelapa, dan produk minuman baik dalam bentuk segar maupun olahan lainnya. Produksi kelapa Filipina sebagian besar (80%) ditujukan untuk perdagangan ekspor (Kemenperin 2010). Permintaan dunia akan produk turunan kelapa masih cukup baik terutama untuk pemakaian *organic food*, *functional drink*, *cosmo centicals*, *oleo chemical*, *biofuel*, dan *biolubricant* (Kemenperin 2010). Kondisi tersebut menggambarkan bahwa masih terbuka peluang untuk meningkatkan industri kelapa untuk memenuhi permintaan pasar dunia.

Apabila dibandingkan dengan negara pesaing, yaitu Filipina yang sudah memiliki lebih dari 100 produk turunan, maka Indonesia masih sangat jauh ketinggalan karena baru sekitar 15–20 jenis produk olahan dari kelapa yang dihasilkan. Untuk mengembangkan industri pengolahan dan meningkatkan nilai tambah di dalam negeri, maka perlu dirumuskan suatu kebijakan untuk mengatur ekspor kelapa bulat (gelondongan) tersebut. Bentuk kebijakan yang dapat dilakukan menurut penulis adalah mengeluarkan peraturan pusat maupun perda

untuk lokasi-lokasi strategis dengan pembatasan kuota ekspor kelapa segar dan melakukan pengawasan di daerah-daerah perbatasan yang juga daerah sentra yang rawan terjadinya penjualan ekspor kelapa segar secara ilegal dan melakukan kerja sama dan sinergitas antara pemerintah (pusat dan daerah), petani, dan swasta (industri) menjadi kunci penting dalam mencapai tujuan tersebut.

KENDALA PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA

Pengembangan produk berbasis kelapa di Indonesia terus menunjukkan perkembangan, yang memanfaatkan berbagai bahan yaitu daging kelapa, air kelapa, tempurung kelapa, sabut kelapa, serta lidi dan batang kelapa. Demikian pula, minyak kelapa sebagai minyak makan masih memiliki pasar, karena memiliki keunggulan sendiri dibandingkan minyak sawit. Keunggulannya adalah pada kandungan asam lemaknya yang didominasi oleh asam lemak jenuh. Oleokimia pada minyak kelapa memiliki sifat mudah terdegradasi secara biologis sehingga tidak menghasilkan limbah berbahaya.

Nata de coco menjadi satu andalan ekspor produk agroindustri nasional terutama ke Eropa, Jepang, Amerika Serikat, dan Negara-negara Timur Tengah (Wulandari 2009). Demikian pula, serat sabut kelapa (*cocofibre*) dapat diolah menjadi berbagai produk akhir yaitu bahan peredam dan penahan panas pada industri pesawat terbang, bahan pengisi jok atau bantalan kursi pada industri mobil mewah di Eropa, bahan geotekstil untuk perbaikan tanah pada bendungan, saluran air, dan lain-lain. Selain itu juga dapat menjadi bahan *coco sheet* sebagai pengganti busa pada industri *spring bed*, dan bahan untuk industri rumah tangga.

Agroindustri kelapa telah mampu menambah devisa negara melalui ekspor produk olahan kelapa dan menyediakan lapangan pekerjaan di sektor pertanian (Wulandari 2009). Di sisi hulu, Indonesia merupakan negara dengan luas kebun kelapa terbesar di dunia, diikuti oleh Philipina dan India. Ekspor berbagai produk kelapa Indonesia cenderung meningkat akhir-akhir ini berupa produk olahan *coconut crude oil* (CCO), bungkil kopra, kelapa segar, kopra, dan *desiccated coconut* (DC).

Dari sisi struktur, komponen bahan baku industri kelapa berbasis kepada bahan baku lokal, sehingga menciptakan struktur industri yang sangat kuat. Pada tingkat mikro, usaha tani kelapa dapat mendatangkan penghasilan kotor

sekitar Rp1,7 juta/ha/tahun atau Rp142 ribu/ha/bulan, dalam perannya sebagai usaha tani sampingan, maka besaran pendapatan tersebut memberikan kontribusi yang berarti terhadap total pendapatan (Purba et al. 2020). Perolehan nilai tambah terbesar yang diperoleh petani adalah dari produk olahan kelapa.

Hasil penelitian Purba et al. 2020, menyatakan berdasarkan hasil wawancara dengan responden yang ditelusuri mulai dari eksportir (industri pengolah) di provinsi hingga petani di desa, terdapat tiga rantai (simpul) pemasaran. Hasil pengamatan dilakukan untuk rantai nilai minyak kelapa, karena minyak kelapa merupakan pangsa besar dalam ekspor total komoditas kelapa selama periode 2009–2018. Pelaku utama dalam proses pembentukan nilai untuk menghasilkan minyak kelapa adalah petani, pedagang pengumpul (desa/kecamatan), dan industri pengolahan yang juga berperan sebagai eksportir. Perusahaan eksportir membeli kopra (putih) secara langsung dari pedagang pengumpul di desa/kecamatan. Para pedagang pengumpul desa/kecamatan ini membeli kopra juga secara langsung dari petani. Pasokan kopra terutama dipasok dari Provinsi Sulawesi Utara, Provinsi Riau (Kabupaten Indragiri Hilir), Kalimantan Barat, dan Maluku. Rantai pasok kopra ke perusahaan eksportir, saat ini sudah semakin pendek atau hanya tiga simpul/pelaku saja. Hal ini terjadi karena desakan keterbatasan kopra dan fluktuasi pasokan kopra baik dari pedagang pengumpul maupun dari petani ke pedagang. Perusahaan berinisiatif untuk dapat lebih dekat ke pedagang pengumpul di tingkat desa dan melakukan pembelian kopra secara langsung.

Margin kotor dan pangsa margin yang diperoleh para pelaku dalam rantai nilai minyak kelapa, mulai dari petani-pedagang pengumpul-eksportir, terdistribusi berturut-turut sebagai berikut: Rp3.000/kg kopra (50%), lalu Rp1.500/kg kopra (16%) dan Rp6.500/kg minyak kelapa (37%) (Purba et al. 2020). Margin kotor dihitung sebagai perbedaan antara harga jual dikurangi dengan biaya variabel langsung saja (tidak diperhitungkan biaya tetap dan biaya lainnya). Dalam hal ini, di tingkat petani, biaya variabel langsungnya adalah upah atau bagian untuk bagi hasil pekerja pemanen sekaligus yang membuat kopra. Sementara itu, di tingkat pedagang pengumpul, margin dihitung sebagai harga jual dikurangi dengan biaya transportasi (dan biaya karung bila ada). Di tingkat eksportir, margin dihitung sebagai selisih antara harga jual (FOB) dikurangi biaya transportasi dan ditambah margin keuntungan sebagai proksi seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses pabrikasi.

Namun demikian, besarnya peran dan potensi kelapa di Indonesia ternyata tidak diikuti oleh kinerja industri kelapa secara memuaskan. Berbagai kelemahan yang perlu dibenahi adalah masih rendahnya nilai tambah produk, rendahnya pemanfaatan produk samping dalam sistem pengolahan kelapa, belum optimalnya distribusi keuntungan dan risiko antarpelaku dalam sistem agroindustri, rendahnya kontribusi agroindustri bagi pembangunan pedesaan, rendahnya nilai ekspor produk, rendahnya daya saing industri kecil dan menengah, dan belum optimalnya arus informasi ke depan dan ke belakang. Penyebabnya adalah rendahnya keterkaitan antarpelaku dalam sistem agribisnis kelapa (Balitbangtan 2007). Hasil penelitian Kemenperin (2010) mengungkapkan permasalahan yang sama bahwa tantangan pengembangan industri kelapa tidak terlepas dari pengembangan sisi hulu yang menghadapi berbagai masalah. Permasalahan industri kelapa di hulu merupakan permasalahan klasik yang belum dapat diatasi hingga pada saat ini, di antaranya adalah ketersediaan bahan baku ditandai dengan tingginya pertanaman kelapa yang tidak produktif (sudah tua dan rusak) mencapai 30–40% dari areal perkebunan rakyat, produktivitas kelapa yang masih rendah, yaitu 1,1 ton/ha, masih sangat rendah jika dibandingkan produktivitas dunia yang rata-rata mencapai 4,95 ton/ha. Rendahnya produktivitas berpengaruh terhadap ketersediaan bahan baku baik dari segi jumlah maupun mutu. Selain itu dari sisi pemasaran, rantai pasok kelapa dipandang cukup panjang dan tidak efisien, sehingga petani tidak mendapatkan nilai tambah yang maksimal. Permasalahan lain adalah ekspor kelapa butir yang cukup besar tanpa ada pengawasan yang ketat dari pemerintah, yang mengakibatkan terganggunya pasokan bahan baku bagi industri dalam negeri.

Tantangan di industri hilir adalah inovasi dan teknologi untuk mengolah produk akhir belum dapat dicapai secara maksimal. Kendala yang dihadapi adalah kurangnya inovasi dan penelitian dalam pengembangan dan pengolahan produk akhir, teknologi dan investasi pada industri hilir yang terbatas, utilitas kapasitas industri produksi masih rendah penggunaannya sebesar 40–50% dari kapasitas terpasang (Purba et al. 2020).

Permasalahan dalam pemasaran adalah isu kandungan aflatoksin pada kopra hitam dan minyak kelapa yang diekspor ke pasar Eropa dan Amerika sehingga menghambat ekspor produksi olahan kelapa Indonesia. Pada pasar domestik konsumsi minyak kelapa mengalami penurunan, yang diakibatkan oleh meningkatnya konsumsi

minyak kelapa sawit di tengah masyarakat mulai pada era tahun 1984–1985. Persaingan minyak kelapa dan minyak sawit tidak terlepas dari preferensi konsumen bahwa minyak sawit lebih murah dan rasa lebih enak jika dibandingkan minyak kelapa, meskipun dari sisi kesehatan minyak kelapa mengandung lemak jenuh alami yang bermanfaat bagi Kesehatan (Hadi 2017). Selain itu, industri pengolahan kelapa dominannya masih terkonsentrasi di pulau Jawa, sementara di lokasi sentra industri pengolahan masih didominasi oleh industri kecil yang operasionalnya masih belum efisien dan penggunaan teknologi yang masih konvensional, sehingga jalur distribusi panjang dan harga kelapa yang tinggi. Infrastruktur pendukung merupakan salah satu aspek penting dalam industri kelapa, permasalahan yang dihadapi adalah infrastruktur di Luar Pulau Jawa belum terbangun merata sehingga mengakibatkan mahal biaya transportasi.

Pada waktu bersamaan, perubahan lingkungan global telah membawa perubahan terhadap perilaku konsumen dan kondisi persaingan. Dengan semakin banyaknya pilihan produk, konsumen memiliki ekspektasi yang lebih besar dari sebelumnya, serta berharap pada produk yang berkualitas tinggi dengan harga terjangkau. Dari sisi persaingan diketahui bahwa agroindustri kelapa Indonesia menghadapi persaingan dengan negara produsen yang telah berorientasi kepada nilai tambah, memiliki produk dengan spektrum yang lebih luas, dan kualitasnya juga lebih unggul. Artinya, sebagai negara produsen dengan luas kebun terbesar di dunia, peran Indonesia dalam pasar dunia belum optimal. Produksi minyak kelapa Indonesia pada posisi kedua di dunia dengan kontribusi 30,7%, di urutan kedua setelah Filipina sebesar 32,2% dari total produksi dunia. Sementara, pangsa pasar ekspor minyak kelapa Indonesia hanya 33,3%, bandingkan dengan Filipina yang jauh lebih (45,6%). Ekspor produk Filipina dalam bentuk *fatty alcohol*, *fatty acids*, *methyl ester*, dan *alkanolamide* memberikan kontribusi sebesar 73.756 MT, sedangkan Indonesia tidak melakukan pengolahan lanjut (Purba et al. 2020).

Filipina juga merupakan pesaing utama produsen *nata de coco* Indonesia. Sebanyak 90% pasar ekspor *nata de coco* untuk tujuan Jepang diimpor dari Filipina. Ekspor serat sabut kelapa Indonesia hanya mampu meraih pangsa pasar dunia sebesar 0,6%. Di sisi lain, Srilangka dan India menempati urutan pertama dan kedua dengan meraih pangsa pasar ekspor sebesar 50,3% dan 44,7% (Heriyanto et al. 2019).

PELUANG DAN TANTANGAN SERTA PERSPEKTIF PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA

Peluang Pengembangan Industri Kelapa

Pengembangan industri kelapa dari hulu hingga hilir masih dapat dilakukan mengingat masih besarnya potensi sumber daya yang dimiliki oleh Indonesia. Tanaman kelapa termasuk tanaman asli Indonesia dan penyebaran tanaman kelapa hampir merata di seluruh wilayah Nusantara dengan beberapa wilayah sebagai sentra produksi, seperti Pulau Jawa, Sumatera, dan Sulawesi (Wulandari 2009). Berdasarkan data perkebunan 2019 sebaran luas areal pertanaman kelapa di Sumatera mencapai 30,9%, Jawa 21,62%, Kalimantan 6% Nusa Tenggara dan Bali 8,05%, Sulawesi 22,7%, Maluku dan Papua 10,7%. Tanaman kelapa saat ini menempati urutan ketiga terbesar tanaman perkebunan setelah kelapa sawit dan karet. Dari areal perkebunan seluas 26,816 juta hektar, luas tanaman kelapa 3,4 juta hektar atau 12,6% dari total area. Areal kelapa tersebut merupakan perkebunan rakyat yang diusahakan secara monokultur dan kebun campuran (Ditjenbun 2019). Selain itu, dari keanekaragaman jenis kelapa Indonesia memiliki beragam varietas yang tidak dimiliki oleh negara lain seperti kelapa dalam, kelapa kopyor, kelapa genjah, dan kelapa hibrida. Dari sisi sumber daya manusia, tenaga kerja yang diperlukan dalam industri kelapa tersedia secara memadai dengan sebaran yang merata karena 99,06% perkebunan kelapa adalah perkebunan rakyat.

Pada sisi implementasi, teknologi yang dibutuhkan telah tersedia seperti varietas unggul baru yang telah dihasilkan dan dirilis oleh Balai Penelitian Tanaman Palma hingga tahun 2019 mencapai 20 varietas untuk varietas kelapa dalam, 4 varietas baru untuk kelapa kopyor, 5 jenis varietas baru untuk kelapa hibrida, 4 varietas baru untuk kelapa genjah dan 1 varietas baru untuk kelapa nira. Varietas-varietas baru ini telah tersedia hanya saja perlu dilakukan sosialisasi dan promosi kepada petani untuk mengadopsi varietas baru ini dengan harga yang terjangkau oleh petani. Untuk ketersediaan teknologi dari sisi industri telah dikembangkan hasil olahan dalam bentuk produk jadi, hal ini didukung oleh hasil penelitian Lay dan Pasang (2012), Hendrawati dan Syamsudin (2016), Kemenperin (2010) dan Allow dan Wulandari (2019) yang menyatakan bahwa hasil olahan produk kelapa yang dikembangkan untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan pasar domestik dan ekspor yakni kopra, gula kelapa, geotekstil, *coco log*, mulsa tanah, *desiccated*

coconut (kelapa parut), *coco instan milk/powder* (santan kelapa), *coconut crude oil*, sabut kelapa, briket arang tempurung, karbon aktif, minuman ringan dari air kelapa, kecap, *nata de coco*, *virgin coconut oil* (VCO), kasur, *biofuels*, dan mebel kayu.

Hasil penelitian UNDP-ILO (2013) menambahkan bahwa konsumsi global kelapa segar tumbuh dengan signifikan untuk air kelapa dan santan (sekitar 30% dari konsumsi kelapa). Air kelapa semakin populer di seluruh dunia sebagai minuman yang sehat dan santan yang digunakan dalam sejumlah olahan produk makanan, begitu juga dengan minyak kelapa bahwa sekitar 27 negara kelompok Uni Eropa adalah konsumen terbesar minyak kelapa di dunia dengan memanfaatkan 743.000 matrik ton per tahunnya. Minyak kelapa digunakan secara unik untuk ekstraksi asam lemak dan digunakan dalam produksi margarin dan sabun.

Ekspor kelapa dan produk turunannya termasuk komoditas andalan dalam penerimaan devisa negara. Menurut hasil penelitian Purba et al. (2020) menyatakan bahwa volume ekspor kelapa dan produk turunannya menunjukkan peningkatan sebesar 3,53% per tahun. Menurut data dari Badan Karantina Pertanian, apabila dibandingkan kinerja ekspor kelapa antara tahun 2018 dan 2019, ekspor kelapa Indonesia mengalami peningkatan yang cukup besar pada tahun 2019. Ekspor kelapa tahun 2018 sebesar 1,33 juta ton, dengan frekuensi mencapai 13.133 kali, meningkat menjadi 13,99 juta ton dengan frekuensi 13.916 kali pada tahun 2019 (Badan Karantina 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki luas areal pengusahaan budi daya kelapa terluas di dunia. Berdasarkan data rata-rata luas tanam tahun 2013–2016, Indonesia berada di peringkat utama dengan kontribusi sebesar 30,21% dari total luas areal pertanaman kelapa dunia. Negara di peringkat selanjutnya adalah Filipina dengan kontribusi 29,44%, dan India 17,04%. Sisanya adalah negara-negara lain dunia yang kontribusinya 23,31%. Seiring dengan luas lahan, produksi kelapa Indonesia pada tahun 2013–2017 juga berada pada peringkat pertama menghasilkan kelapa di dunia (Sukmaya dan Perwita 2018). Kontribusi produksi kelapa Indonesia sebesar 29,80%, diikuti oleh Filipina sebesar 24,02%, India 18,80%, Brasil 4,46% dan Sri Lanka 4,41% (Purba et al. 2020).

Selama periode tahun 2014–2019, tujuh produk ekspor kelapa yang memberikan sumbangan devisa tertinggi adalah minyak kelapa mentah dengan rata-rata pangsa nilai

ekspor 34,86%, diikuti oleh minyak kelapa setengah (29,92%), kelapa yang diparut/dikeringkan (11,54%), arang kelapa (7%), bungkil kelapa (4,23%), dan paling kecil adalah kopra dan serat (2,42% dan 0,89%) (Purba et al. 2020). Dari sisi nilai ekspor, produk arang kelapa merupakan penyumbang terkecil dari perolehan devisa, namun produk ini memiliki peluang untuk dikembangkan karena memiliki tren positif dan terbesar dalam pertumbuhan pangsa nilai ekspor yaitu sebesar 28,88% setiap tahun. Produk kelapa yang menunjukkan kinerja ekspor yang positif adalah minyak setengah jadi, kelapa (diparut/dikeringkan), kopra, dan arang kelapa dengan tingkat pertumbuhan masing-masing sebesar 1,91%; 4,46%; 4,65%, dan 28,88%. Hal yang sama dijelaskan melalui data dari Franklin Baker and Co. Philipines dalam Allow dan Wulandari (2019) bahwa permintaan berdasarkan volume untuk air kelapa, santan, VCO dan DC meningkat masing-masing sebesar 149%, 54%, 33%, dan 29%.

Produk olahan kelapa, merupakan produk yang menjanjikan dan berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki pertumbuhan yang positif, beberapa produk kelapa yang berkembang saat ini dan sudah di ekspor adalah *desiccated coconut*, menurut warta ekspor Kementerian Perdagangan (2020) pada tahun 2019 Indonesia berada di peringkat ke-2 sebagai pemasok terbesar *desiccated coconut* dengan nilai US\$1,3 juta di Uni Eropa. Selain itu produk kelapa yang memiliki permintaan tinggi adalah VCO nilai ekspor Januari–Oktober 2020 mencapai US\$238,87 juta dengan tujuan ekspor China, Amerika Serikat, Korea, Rusia, dan Singapura. Kopra juga mencatat peningkatan nilai ekspor, menurut BPS dalam Warta Ekspor, Kementerian Perdagangan (2020) pada bulan oktober nilai ekspor mencapai US\$2,74 juta atau meningkat 14,16% dengan tujuan ekspor Bangladesh, India, Filipina dan Pakistan. Tingginya konsumsi dan permintaan ekspor di pasar dunia sebagai indikasi cukup cerah peluang pasar di masa mendatang dan Indonesia memiliki potensi untuk merebut peluang pasar yang ada.

Tantangan Pengembangan Industri Kelapa

Pengembangan industri kelapa di masa mendatang akan mendapat tantangan yang besar, hal ini diungkapkan dalam penelitian Nasution dan Rachmat. (1993), Wulandari (2009), Aulia et al. (2020) tantangan tersebut berkaitan dengan permintaan, permodalans, inovasi dan teknologi. Pengelolaan kebun kelapa sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar kelapa.

Kondisi pasar yang baik mempengaruhi petani untuk mengelola kebun kelapa secara intensif, sebaliknya jika pasar kelapa suram pertanaman kelapa umumnya tidak dikelola dengan baik. Hal ini mempengaruhi produktivitas tanaman dan nilai tukar produk primer yang dihasilkan seperti kopra dan minyak kelapa cenderung menurun. Di samping itu pengelolaan usahatani pun masih bersifat tradisional serta keterlibatan pemerintah, kalangan industri, dan masyarakat konsumen di lapangan pun masih sangat kurang dan berjalan sendiri-sendiri.

Untuk dapat meningkatkan kapasitas produksi dan pendapatan petani, perlu diubah sistem usaha tani tradisional dan industri primer parsial menjadi suatu sistem dan usaha agribisnis berbasis kelapa yang berdaya saing, berkelanjutan, berkerakyatan dan terdesentralisasi (UNDP-ILO 2013). Pengembangan agribisnis kelapa berperan penting untuk peningkatan produktivitas dan sekaligus peningkatan pendapatan petani. Saat ini kelapa sangat berperan dalam perekonomian sebagai penyedia lapangan kerja, bahan baku industri dalam negeri dan konsumsi langsung. Meskipun demikian, secara umum usaha tani kelapa tidak terkait langsung dengan industri pengolahan, industri hilir, serta industri jasa dan keuangan, sehingga agribisnis kelapa tidak dapat mendistribusikan secara maksimal nilai tambah dari hasil produksi, sehingga tidak signifikan pengaruhnya terhadap penambahan pendapatan petani kelapa.

Pangsa pasar ekspor sangat terbuka untuk semua produk kelapa, khususnya produk ikutan seperti bungkil, arang tempurung, sabut kelapa, dan *desiccated coconut*. Pada dasarnya seluruh bagian buah kelapa dapat diolah menjadi berbagai produk untuk berbagai keperluan. Hal ini memungkinkan karena hasil penelitian mengungkapkan bahwa kandungan asam laurat dalam minyak kelapa memiliki manfaat kesehatan. Produk yang dianggap memiliki kandungan kesehatan adalah minyak kelapa murni (VCO) yang permintaannya makin meluas di pasar dunia. Konsumen meyakini bahwa VCO dapat menjadi obat berbagai macam penyakit. Di samping untuk kesehatan, minyak kelapa dapat menjadi sumber utama pengganti bahan bakar minyak diesel fosil. Bahkan Filipina telah mengembangkan campuran biodiesel kelapa 10% (B-10) sejak tahun 2002. Salah satu kelebihan minyak kelapa di daerah tropis adalah dapat digunakan sebagai pengganti solar tanpa proses esterifikasi dan tanpa campuran (B-100) sebagaimana yang telah digunakan di Marshall Island sejak awal 2005 tanpa modifikasi dan gangguan pada mesin. Prosesnya pun

sederhana sehingga mudah dan cocok dilakukan di daerah yang aksesibilitasnya terbatas seperti daerah kepulauan yang harga kopra selalu rendah (UNDP-ILO 2013; Dy dan Reyes 2021)

Hasil penelitian Rinaldi dan Karyani. (2015) menambahkan bahwa sekitar 90% dari bahan baku daging kelapa digunakan untuk menghasilkan minyak kelapa mentah dan sisanya terbagi untuk produk lainnya, tetapi kecenderungan untuk menghasilkan minyak kelapa mentah tersebut semakin menurun, sedangkan produk turunan lainnya semakin meningkat. Menurut Balitbangtan (2007), bahwa sesuai dinamika pasar produk, kecenderungan untuk menghasilkan produk oleokimia (turunan dari minyak kelapa mentah) tampak semakin tinggi. Ini merupakan peluang bagi Indonesia untuk mengembangkan potensi kopra Indonesia.

Perspektif Pengembangan Industri Kelapa

Untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang bertujuan untuk pengembangan industri kelapa, sebaiknya dilakukan terobosan-terobosan budi daya, teknologi dan kebijakan untuk mendukung sistem agribisnis kelapa. Pertanaman kelapa umumnya sudah tua, sehingga sangat mempengaruhi peningkatan produksi dan produktivitas. Upaya yang dapat dilakukan adalah peremajaan. Pada tanaman kelapa, peremajaan membutuhkan waktu yang panjang kurang lebih dari 4 tahun baru berproduksi kembali, untuk tanaman kelapa yang umumnya monokultur sebaiknya beralih pada budi daya polikultur, yakni campuran tanaman kelapa dengan tanaman sela tanaman palawija, sayuran atau buah-buahan tergantung umur kondisi lahan dan umur tanaman utama. Hasil penelitian Nasution dan Rachmat (1993), Lay dan Pasang (2012), Alouw dan Wulandari (2020) juga menyatakan bahwa budi daya tanaman kelapa sebaiknya melakukan budi daya polikultur untuk memberikan nilai ekonomis kepada petani selama mengalami jeda pada proses peremajaan kelapa. Selain itu, peneliti tersebut menambahkan pemerintah melalui Balit Palma telah menghasilkan varietas-varietas baru yang siap untuk diadopsi ke petani, hanya perlu sosialisasi dan distribusi benih unggul tersebut melalui program-program pengembangan kelapa sehingga petani dapat secara cepat mengadopsi benih unggul tersebut.

Pemberdayaan petani bertujuan untuk meningkatkan potensi dan kemampuan petani dalam rangka peningkatan produktivitas dan efisiensi secara berkelanjutan. Menurut Suryonotonegoro (2002) pemberdayaan petani dapat dilakukan dalam dua tahap, yakni tahap

pemulihan dan tahap pengembangan. Tahap pemulihan dimaksudkan untuk mendidik dan mendorong motivasi petani dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengolahan. Tahap pengembangan diarahkan untuk mengembangkan usaha tani, agroindustri, dan kelembagaan ekonomi. Pada tahap ini diharapkan petani mampu mengembangkan kelembagaan ekonomi yang mandiri. Kelembagaan petani perlu dibangun dengan tujuan untuk memberikan pelayanan kepada petani-petani anggotanya, serta melobi pemerintah dalam hal kepentingan pengembangan usaha pertanian. Melalui lembaga ekonomi di bidang pertanian diharapkan dapat tercipta komunikasi, sehingga petani dapat menyalurkan aspirasi dan kepentingan dengan lebih baik, dan hendaknya lembaga/wadah ekonomi dibangun atas inisiatif petani, sedangkan pemerintah dan instansi terkait berperan dalam memfasilitasinya.

Teknologi dan inovasi pengolahan kelapa perlu ditingkatkan melalui kegiatan *research and development*, serta kerja sama dengan lembaga penelitian dan perguruan tinggi. Industri besar diharapkan berperan aktif dalam menciptakan produk-produk jadi dari kelapa yang lebih bermanfaat dan bernilai ekonomi tinggi, seperti halnya Filipina yang telah berhasil mengelola berbagai produk turunan kelapa yang beraneka ragam sehingga dapat memberi nilai tambah kepada petani dan industri itu sendiri. Pemerintah melalui Kementerian Perindustrian melaksanakan program pengembangan industri prioritas, mendorong industri untuk meningkatkan efisiensi proses pengolahan dan penjaminan mutu produk melalui penerapan *Good Hygiene Practices* (GHP), *Good Manufacturing Practices* (GMP), dan *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), sertifikasi Standard Nasional Indonesia (SNI) dan sertifikasi produk halal, sertifikasi mutu serta bantuan mesin/peralatan pengolahan produk dan meningkatkan kapasitas laboratorium uji mutu (Kemenperin 2010). Hal ini bertujuan untuk pemenuhan permintaan standar kualitas atau mutu yang dibutuhkan oleh eksportir dan konsumen.

PENUTUP

Industri pengolah kelapa menghadapi beberapa tantangan utama, yaitu umur tanaman yang sudah tua, produktivitas rendah, kelangkaan bahan baku yang membuat operasional industri berada di bawah kapasitas terpasangnya. Di samping itu, tingginya biaya logistik, terutama biaya transportasi akibat jarak

lokasi sentra produsen dengan industri yang cukup jauh. Sentra produksi sebagian besar berada di Luar Pulau Jawa, sementara industri pengolah kelapa kebanyakan berada di Pulau Jawa. Dari sisi kualitas, hasil olahan industri kelapa juga belum sepenuhnya mengikuti prosedur GHP, GMP, HACCP, dan SNI perlu diperhatikan untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah dari produk kelapa yang dihasilkan.

Peluang pengembangan industri kelapa dapat dilakukan dengan melihat besarnya potensi yang dimiliki oleh Indonesia, yaitu sebaran luas tanaman kelapa tumbuh subur di seluruh wilayah Indonesia. Indonesia memiliki beragam varietas yang tidak dimiliki oleh negara lain seperti kelapa dalam, kelapa kopyor, kelapa genjah, dan kelapa hibrida. Dari sisi sumber daya manusia, tenaga kerja yang diperlukan dalam industri kelapa tersedia secara memadai dengan sebaran yang merata karena 99,06% perkebunan kelapa adalah perkebunan rakyat. Implementasi teknologi melalui penyediaan varietas unggul baru yang telah dihasilkan dan dirilis oleh Balai Penelitian Tanaman Palma hingga mencapai 20 varietas. Untuk ketersediaan teknologi dari sisi industri telah dikembangkan hasil olahan dalam bentuk produk jadi yakni kopra, *desiccated coconut* (kelapa parut), *coco instan milk/powder* (santan kelapa), *coconut crude oil*, sabut kelapa, briket arang tempurung, arang aktif, minuman ringan dari air kelapa, kecap, *nata de coco*, *virgin coconut oil* (VCO), dan *biofuels*.

Permintaan ekspor olahan kelapa Indonesia di pasar dunia menunjukkan tren positif. Produk ekspor yang memberikan kontribusi devisa bagi negara adalah produk minyak kelapa mentah, minyak kelapa setengah jadi, kelapa (diparut/dikeringkan), bungkil kelapa dengan kopra, serat kelapa, dan arang kelapa. Umumnya hasil olahan industri kelapa didominasi produk olahan setengah jadi. Tantangan pada masa depan adalah pengembangan inovasi dan teknologi untuk menghasilkan produk-produk siap pakai yang permintaannya semakin meningkat di pasar dunia maupun domestik. Beragamnya variasi produk yang dihasilkan dapat meningkatkan daya saing dan nilai tambah bagi industri dan petani.

Produktivitas, biaya produksi, dan kualitas merupakan faktor penentu daya saing dan kinerja ekspor produk kelapa di pasar dunia. Banyak permasalahan yang ditemukan mulai di sisi hulu hingga hilir (termasuk pascapanen dan pemasaran) yang perlu segera dibenahi, antara lain melalui (1) percepatan peremajaan secara masif dengan menyediakan bibit unggul yang

dapat diakses dengan harga terjangkau oleh petani, terutama di sentra produksi utama yang langsung berhubungan dengan para pengolah dan eksportir, (2) perlu dibentuk suatu lembaga otoritas (seperti *coconut center*) di sentra produksi yang dapat berfungsi sebagai mitra petani dan memberikan bantuan pemberdayaan (termasuk adopsi teknologi) kepada petani, sekaligus sebagai penghubung dengan industri pengolah dan membuka akses pasar bagi produk yang dihasilkan, dan (3) pemanfaatan dan sosialisasi kebijakan pemerintah yang tertuang pada PP No. 78 Tahun 2019 tentang Fasilitas Pajak Penghasilan. Melalui peraturan ini pemerintah memberi keringanan potongan pajak penghasilan sebesar 30% selama enam tahun, masing-masing sebesar 5% per tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Syahyuti yang telah memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tulisan ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada para peneliti yang tulisannya telah dirujuk sehingga tulisan ini dapat diselesaikan sesuai dengan tujuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Allorerung D, Mahmud J. 2003. Dukungan kebijakan iptek dalam pemberdayaan komoditas kelapa. Kelembagaan perkelapaan di era otonomi daerah. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa Ke-5; 2002 Okt 22–24; Tembilahan, Indonesia. Bogor (ID): Puslitbangbun. hlm. 70–82.
- Alouw JC, Wulandari S. 2020. Present status and outlook of coconut development in Indonesia [Internet]. [diunduh 2021 April 20]. Tersedia dari: <https://iopscience.iop.org>
- Arifin. 2016. Pengantar agroindustri. Bandung (ID): CV Mujahid Press. 116 hlm.
- Aulia AN, Chasanah, Prasetyo AS, Nalawati N. 2020. Competitiveness and export similarity of Indonesia's coconut oil. J Agribest. 04(02):123–132. doi: 10.32528/agribestv4i2.3546.
- [Barantan] Badan Karantina Kementerian Pertanian 2020. Hambatan ekspor kelapa Indonesia. Bahan presentasi disampaikan pada FGD: kendala utama, masalah dan tantangan peningkatan ekspor kelapa dan lada mendukung program Gratiexs; 2020 Juni 24; Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- [Balitbangtan] Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian 2007. Prospek dan arah pengembangan agribisnis kelapa. Ed ke-2. Jakarta (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Bustami BR, Hidayat P. 2013. Analisis daya saing produk ekspor Provinsi Sumatera Utara. J Ekon Keuang. 1(2):56–71.
- Damanik S. 2007. Strategi pengembangan agribisnis kelapa (*Cocos nucifera*) untuk meningkatkan pendapatan petani di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. J Perspektif. 6(2):94–104.
- Daryanto, A. 2009. Posisi daya saing pertanian Indonesia dan upaya peningkatannya. Bogor (ID): Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- [Ditjenbun] Direktorat Jenderal Perkebunan. 2019. Statistik perkebunan Indonesia komoditas kelapa 2017–2019. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian.
- [Ditjenbun] Direktorat Jenderal Perkebunan 2020. Akselerasi gratiexs komoditas perkebunan [Internet]. [diunduh 2021 Okt 20]. Tersedia dari: <http://ditjenbun.pertanian.go.id/akselerasi-gratiexs-komoditas-perkebunan/>
- Doppo MR, Lolowang TF, Sondak LW. 2017. Analisis kinerja industri tepung kelapa PT. Royal Coconut kelurahan Sarongsong satu Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara. J Agri-Sosio Ekon. 13(2):19–32.
- Dy TR, Reyes S. 2021. The Philippine coconut industry performance, issues and recommendation [Internet]. [diunduh 2021 Nov 11]. Tersedia dari: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh939.pdf.
- Hadi S. 2017. Model pengembangan industri kelapa di Provinsi Riau. Prosiding seminar nasional perencanaan pembangunan inklusif desa-kota. Universitas Andalas, Padang pada 23-24 November 2016 [Internet]. [diunduh 2020 Mei 10]. Tersedia dari: <https://pasca.unand.ac.id/id/prosiding-seminar-nasional-perencanaan-pembangunan-inklusif-desa-kota>.
- Hendrawati TY, Syamsudin AB. 2016. Analisis kelayakan industri kelapa terpadu. J Teknol. 8(2):61–70. doi: 10.24853/jurtek.8.2.61-70.
- Heriyanto H, Karya D, Asrol. 2019. Indonesian coconut competitiveness in international markets. Int J Recent Eng (IJRTE). 8:102–113.
- Hutabarat B, Pranadji T, Nasution A. 1993. Dimensi perdagangan kelapa dan kopra rakyat di Sulawesi Utara. Forum Penelit Agro Ekon. 11 (2):24–36.
- Ihwan K, Putri NT, Jonrinaldi. 2015. Usulan strategi pengembangan industri pengolahan kelapa skala IKM di Kabupaten Indragilir Hilir. J Optimasi Sistem Industri. 14(2):227–237.
- [Kemendag] Kementerian Perdagangan 2020. Warta ekspor. Edisi Juli 2020 [Internet]. [diunduh 2022 Apr 2]. Tersedia dari: <http://djpen.kemendag.go.id>
- [Kemenperin] Kementerian Perindustrian 2010. Roadmap industri pengolahan kelapa. Jakarta (ID):

Juni Hestina, Helena Juliani Purba, Eddy Supriadi Yusuf, Frans Betsi Marjohan Dabukke,
Erwidodo, Delima Azhari, Valeriana Darwis

- Direktorat Jenderal Industri Agro. Kementerian Perindustrian.
- Kindangen JG. 2007. Analisis kelayakan usaha pengembangan industri kelapa terpadu skala pedesaan di Sulawesi Utara. *J Pengkaj Pengemb Teknol Pertan.* 10(3):226–240.
- Lay A, Pasang PM. 2012. Strategi dan implementasi pengembangan produk kelapa masa depan. *J Perspekt.* 11(1):1–22.
- Lumintang IM, Lolowang TF, Pangemanan LRJ. 2015. Analisis daya saing kopra di Minahasa Selatan [Internet]. [diunduh 2020 Mei 10]. Tersedia dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/8785>.
- Nasution A, Rachmat M. 1993. Agribisnis kelapa rakyat di Indonesia: kendala dan prospek. *Forum Penelit Agro Ekon.*10(2):19–28.
- Pakasi CBD. 2013. Pengembangan kelapa sebagai komoditi unggulan daerah Sulawesi Utara dengan pendekatan klaster industri. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional: Menggagas kebangkitan komoditas unggulan lokal pertanian dan kelautan pada 2013 Juni. Madura (ID): Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
- Patty Z. 2011. Analisis produktivitas dan nilai tambah kelapa rakyat (studi kasus di tiga kecamatan di Kabupaten Halmahera Utara. *J Agroforestri.* 6(2):153–159.
- Porter ME. 1990. The competitive advantages of nations. *Harvard Business Review* [Internet]. [diunduh 2020 Mei 10]. Tersedia dari: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.
- Purba HJ, Erwidodo, Azhari DH, Darwis V, Marojahan FB, Hestina J, Yusuf ES. 2020. Strategi dan kebijakan peningkatan ekspor kelapa dan lada Indonesia. Laporan Hasil Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Rinaldi FR, Karyani T. 2015. Analisis daya saing ekspor komoditas kopra Indonesia di pasar internasional. Prosiding Seminar Nasional. Pembangunan Inklusif di Sektor Pertanian II. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian:37-53.
- Setiawan K, Hartono S, Suryantini A. 2014. Analisis daya saing komoditas kelapa di Kabupaten Kupang. *J Agritech.* 34(1):88–93.
- Sukmaya SG, Perwita AT. 2018. Daya saing komoditas kelapa Indonesia dan produk turunannya [Internet]. [diunduh 2020 Mei 15]. Tersedia dari: <https://jurnal.unej.ac.id>.
- Suryonotonegoro GA. 2002. Pemberdayaan petani kelapa. Dalam Kelembagaan Perkelapaan Di Era Otonomi Daerah. Prosiding KNK V., 22-24 Oktober 2002. Tembilahan-Indragiri Hilir, Riau. Bogor (ID): Badan Litbang Pertanian, Puslitbangun.
- Tarigans DK. 2005. Diversifikasi usahatani kelapa sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan petani. *Perspektif.* 4(2):71–78.
- Turukay M. 2010. Analisis daya saing ekspor kopra Indonesia di pasar dunia. *J Budid Pertan.* 6(2):72–77.
- Udayana GB. 2011. Peran agroindustry dalam pembangunan pertanian. *J Singhadwala.* 44:3–8.
- [UNDP-ILO] United Nation Development Programme-International Labour Organization. 2013. Kajian kelapa dengan pendekatan rantai nilai dan iklim usaha di Kabupaten Sarmi. Laporan Studi. Papua (ID): Program Pembangunan Berpusat Masyarakat.
- Vaulina S, Khairizal, Wahyudy HA. 2018. Efisiensi produksi usahatani kelapa dalam (*Cocos Nucifera Linn*) di Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir. *J Agribis Indones.* 6(1):47–58.
- Wulandari S. 2009. Analisis peluang dan tantangan pengembangan agroindustry kelapa. *J Agrotek.* 4(1): 28–38.
- Wulandari K, Anggreni R, Sulistiya. 2018. Analisis faktor yang mempengaruhi produktivitas kelapa di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. *J Pertan Agros.* 20(1):29–38.