

STRATEGI DAN KEBIJAKAN INDUSTRIALISASI SAWIT MENUJU 2050

Oleh
Tim Riset PASPI

ABSTRAK

Industrialisasi kebun sawit dari factor-driven ke capital-driven akan meningkatkan produktivitas dari 4 ton menjadi 6 ton minyak/hektar. Selanjutnya industrialisasi lanjutan dari tahap capital-driven ke innovation-driven akan meningkatkan produktivitas kebun sawit dari 6 ton menjadi 8 ton minyak/hektar. Industrialisasi hilir sawit yang merupakan kombinasi dari tiga jalur hilirasasi (oleofood complex, oleokimia complex, biofuel complex) yang didukung oleh kombinasi kebijakan promosi ekspor dan kebijakan subsitusi impor, secara evolusioner akan menempatkan Indonesia eksportir produk-produk hilir sekaligus menggantikan impor produk-produk berbasis minyak bumi. Industrialisasi kebun sawit maupun hilir sawit yang didukung riset riset multidisiplin yang berkelanjutan akan mengantarkan Indonesia dari "raja" CPO (saat ini) naik kelas menjadi "raja" oleofood, biopelumas, biosurfactant, bioplastik dan biofuel dunia menuju 2050.

Keyword : *factor-driven, capital-driven, innovation-driven, promosi ekspor, subsitusi impor, riset*

PENDAHULUAN

Di masa lalu, Indonesia memiliki banyak komoditas agribisnis yang berskala internasional. Pada masa sebelum kolonial, Indonesia merupakan produsen terbesar dunia rempah-rempah seperti lada, cengkeh dan pala. Namun gagal dipertahankan dan sekarang tinggal kenangan.

Indonesia juga pernah menjadi salah satu produsen gula bahkan eksportir gula terbesar kedua dunia tahun 1930-an. Namun bukan hanya gagal dipertahankan, bahkan kini Indonesia menjadi salah satu importir gula terbesar dunia. Setelah gula, Indonesia juga pernah menjadi eksportir kayu terbesar dunia dalam periode 1970-1985. Kini kita sudah menjadi net importir kayu. Ironisnya, negara-negara yang menikmati ekspor kayu Indonesia dimasa lalu seperti Uni Eropa, Amerika Utara, kini balik "memaki" Indonesia dengan isu deforestasi.

Selain itu Indonesia juga menjadi salah satu produsen terbesar pada komoditi kelapa, kopi, karet namun tidak naik kelas. Kelapa sudah lama dikuasai Philipina, Karet juga dikuasai Thailand. Vietnam yang tahun 2000-an petaninya belajar kopi di Lampung, kini Vietnam justru sudah melampaui Indonesia sebagai produsen kopi.

Harapan terakhir Indonesia untuk komoditas level global adalah minyak sawit. Sejak tahun 2006 lalu, Indonesia berhasil menempatkan diri sebagai produsen minyak sawit terbesar dunia dan mengalahkan Malaysia, sekaligus mengalahkan Amerika Serikat untuk minyak nabati dunia. Byrlee, et al (2017) dari Stanford University dalam bukunya : *The Tropical Oilcrop Revolution*, menyebut bahwa minyak nabati tropis mengalami revolusi yang setara dengan revolusi hijau Dunia tahun 1950-an. Dalam buku tersebut disebutkan bahwa minyak sawit Indonesia merupakan aktor utama dalam revolusi minyak nabati tropis yang mengguncang pasar minyak nabati dunia tersebut.

Indonesia jangan lagi mengulang kegagalan masa lalu komoditas komoditas unggul tersebut di atas yang salah urus dan gagal mengalami industrialisasi lebih lanjut. Kita juga jangan mau lagi menari dengan "irama gendang Barat" dalam mengelola industri minyak sawit ke depan. Industri

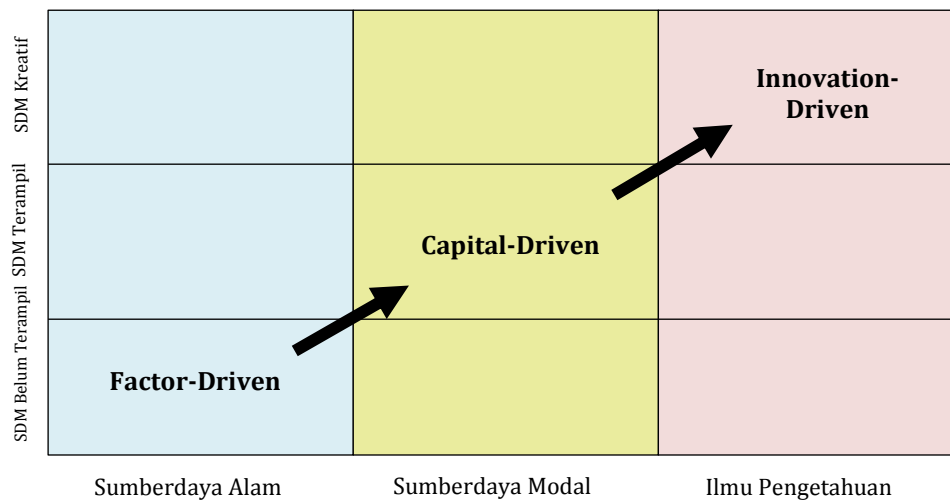
minyak sawit perlu kita rawat dan dorong proses industrialisasi secara berkelanjutan untuk kejayaan dan kemakmuran rakyat Indonesia secara lintas generasi.

Pada acara 100 tahun kebun sawit Indonesia tahun 2011 di Medan, telah disepakati bahwa target jangka panjang yang harus dikejar adalah peningkatan produktivitas TBS 35 ton/hektar dan rendemen minyak 26 persen yang dikenal dengan target 35-26. Sehingga dalam jangka panjang (menuju 2050) produktivitas minyak per hektar akan diperoleh sekitar 9 ton minyak (CPO dan PKO) per hektar. Selain itu hilirisasi minyak sawit didalam negeri yang lebih intensif sejak tahun 2011 ingin merubah Indonesia sebagai "raja" CPO dunia (sejak tahun 2006) menjadi "raja" oleofood, biopelumas, biosurfactant, bioplastik dan biofuel dunia menuju 2050.

Tentu untuk mencapai kedua hal tersebut tidak datang sendiri "dari langit", melainkan harus direbut dengan cara bertahap yang berkesinambungan. Dalam tulisan ini didiskusikan cara bertahap yang berkesinambungan tersebut.

TAHAPAN INDUSTRIALISASI SAWIT

Sampai saat ini industri sawit nasional secara keseluruhan masih berada pada tahap awal industrialisasi (Gambar 1) yakni pada pemanfaatan kelimpahan sumber daya alam dan sumberdaya manusia belum terampil (*natural resources and unskill human resources based*) atau disingkat sebagai tahap *factor-driven*. Tahap ini dicirikan antara lain bahwa peningkatan produksi minyak sawit (CPO) diperoleh dengan cara memperluas kebun sawit (ekstensifikasi). Oleh karena itu pada tahap ini ketergantungan produksi minyak sawit pada iklim sangat tinggi. Perubahan iklim (El Nino dan La Nina) sangat mempengaruhi produksi CPO nasional. Selain itu pada tahap ini juga rentan pada masalah-masalah sosial dan ekologis akibat ekstensifikasi kebun lintas sosial dan ekologis. Tahap ini ada batasnya (*limits to growth*) sehingga tidak berkelanjutan (*unsustainable*) sehingga harus secepatnya beralih ke tahap industrialisasi berikutnya.



Gambar 1. Tahap Industrialisasi Sawit (Sipayung, 2012)

Tahap industrialisasi sawit yang lebih maju dan sedang kita masuki adalah tahap peningkatan produktivitas yang memanfaatkan modal-teknologi (*embodied technology*) dan sumberdaya manusia yang lebih terampil (*capital-tech and semiskill human resources based*) atau disingkat dengan tahap *capital-driven*. Pada tahap ini sumber pertumbuhan produksi CPO bersumber dari peningkatan produktivitas minyak per hektar (kebun eksisting) akibat penggunaan input yang lebih intensif (misalnya pupuk) dan perbaikan kultur teknis manajerial kebun maupun pabrik. Tahap ini juga ada batasnya sehingga jika tahap ini sudah dicapai, perlu segera melangkah ke tahap berikutnya.

Selanjutnya tahap industrialisasi yang lebih maju lagi adalah tahap peningkatan produktivitas total (*total factor productivity*) dan nilai tambah tinggi melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan SDM kreatif (*knowledge and creative human resources based*) atau lebih dikenal sebagai tahap *innovation-driven*. Pada tahap ini peningkatan produksi CPO diperoleh dari inovasi-teknologi kombinasi perbaikan varietas (*replanting varietas unggul*), perbaikan kultur teknis kebun dan pabrik, manajemen dan organisasi dan seterusnya. Tahap ini hampir tidak terbatas, sepanjang inovasi-teknologi masih berlangsung perbaikan produktivitas, efisiensi dan nilai tambah akan berlangsung terus.

Jika pada tahap *factor-driven* industri sawit lebih banyak diperankan Sektor Kebun Sawit, tahap industrialisasi sawit lebih maju tersebut akan lebih banyak diperankan oleh Sektor Hulu, Sektor Hilir dan Sektor Jasa Penunjang, yang diintegrasikan dengan Sektor Perkebunan Sawit. Industrialisasi lanjutan tersebut akan membawa industri sawit pada produktivitas tinggi, menikmati nilai tambah tinggi dari ratusan produk jadi dan menghasilkan/menghemat devisa.

INDUSTRIALISASI KEBUN SAWIT

Sejauh ini, produksi minyak sawit Indonesia sebagian besar diperoleh dari perluasan areal kebun/ekstensifikasi (*factor-driven*). Sumber pertumbuhan minyak sawit secara ekstensifikasi tersebut sudah makin terbatas ke depan. Selain ketersediaan lahan yang makin terbatas, ekstensifikasi yang terus menerus juga menimbulkan biaya sosial dan ekologi sehingga tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, sudah saatnya perkebunan sawit nasional naik kelas kepada fase pembangunan yang digerakkan oleh peningkatan produktivitas baik melalui pemanfaatan barang-barang modal (*capital-driven*) maupun pemanfaatan inovasi-teknologi (*innovation-driven*). Peningkatan produksi minyak sawit yang bersumber dari peningkatan produktivitas minyak per hektar, jauh lebih berkualitas dan berkelanjutan baik secara ekonomi, sosial maupun ekologis.

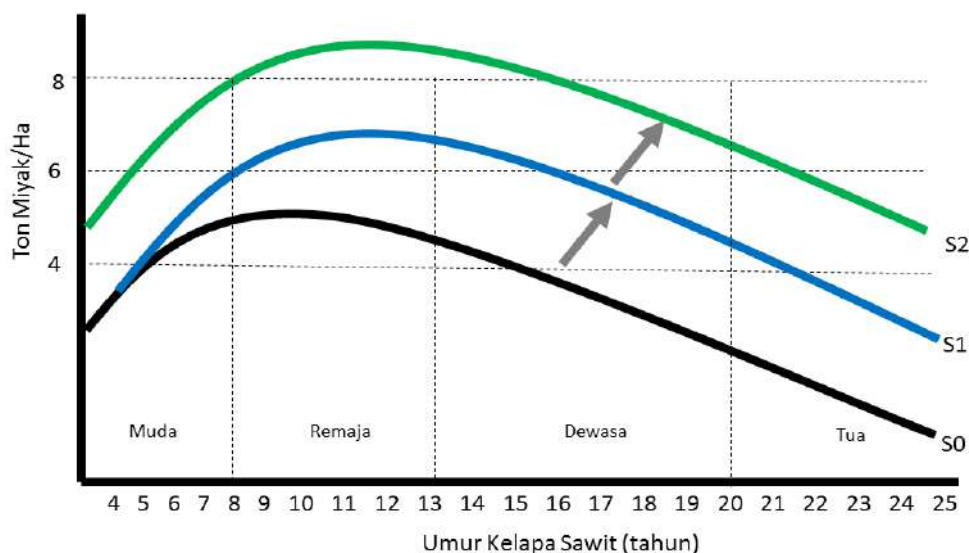
Menurut data Kementerian Pertanian (2016) dari 11,6 juta luas kebun sawit Indonesia, produktivitas secara nasional masih sekitar 4 ton minyak per hektar. Produktivitas tertinggi dicapai kebun sawit swasta yakni 4,5 ton minyak per hektar, kemudian disusul kebun sawit BUMN 4,1 ton minyak per hektar, sedangkan kebun sawit rakyat masih mencapai 3,4 ton minyak per hektar. Produktivitas tersebut lebih rendah dari potensi produktivitas yang ada yakni 7,8 ton minyak per hektar (PPKS, 2017).

Untuk meningkatkan produktivitas kebun sawit nasional yang sedang berlangsung dilakukan dengan dua strategi secara simultan. **Pertama**, peningkatan produktivitas (*capital-driven*) yang ditujukan untuk meningkatkan produktivitas kebun sawit eksisting yakni kebun-kebun TM (Muda, Remaja, dan Dewasa) yang luasnya (2016) sekitar 7,5 juta hektar (S1). Hal ini dapat dilakukan dengan perbaikan kultur teknis kebun (*best practices*). Strategi S1 (Gambar 2) ini diharapkan menaikkan produktivitas TM eksisting dari rata-rata produktivitas saat ini 4 ton minyak/hektar (S0) mendekati produktivitas potensi varietas eksisting. Strategi S1 ini potensial menghasilkan tambahan minyak sawit nasional sebesar 14,6 juta ton. Jika hal ini dapat dilakukan maka produksi minyak

sawit nasional akan meningkat dari 35 juta ton (2016) menjadi 50,1 juta ton.

Kedua, Strategi replanting dengan varietas unggul terbaru (*innovation-driven*) bagi kebun-kebun sawit eksisting yang tergolong umur tua dan renta (S2) yang luasnya tahun 2016 sekitar 1,3 juta hektar. Strategi ini dalam ilmu ekonomi dikenal sebagai strategi peningkatan produktivitas total (*total factor productivity*) melalui penggantian varietas baru/unggul disertai dengan perbaikan kultur teknis sehingga akan menggeser kurva produktivitas S1 ke S2 dengan produktivitas yang lebih tinggi misalnya sekitar 8 ton per hektar. Hasil strategi S2 ini baru akan terlihat mulai tahun ke-4 setelah replanting dilakukan.

Kedua strategi tersebut dilaksanakan secara simultan dan berkelanjutan. Setiap tahun pasti ada kebun-kebun yang sudah memasuki umur renta yang perlu direplanting. Untuk mencapai komposisi tanaman kelapa sawit nasional yang ideal, memerlukan replanting teratur setiap tahun sekitar 4 persen dari luas areal. Demikian juga, perbaikan kultur teknis secara berkesinambungan perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas TM. Jika semua kebun sawit nasional berhasil menghasilkan produktivitas 8 ton/hektar, maka produksi minyak sawit nasional akan mencapai 70,2 juta ton (dengan luas TM 8,7 juta hektar).



Gambar 2. Peningkatan Produktivitas Kebun Sawit Melalui Perbaikan Kultur Teknis (*Capital-Driven*, S1) dan Raplanting (*Innovation-Driven*, S2)

INDUSTRIALISASI HILIR SAWIT

Peningkatan produktivitas minyak di sektor hulu, memerlukan perluasan dan pedalaman di sektor hilir (hilirisasi) agar peningkatan produksi minyak dapat terserap. Secara umum hilirisasi minyak sawit yang sedang berlangsung di Indonesia saat ini dapat dikelompokkan atas tiga jalur hilirisasi yakni jalur hilirisasi oleofood complex, oleokimia complex dan biofuel complex (Gambar 3).

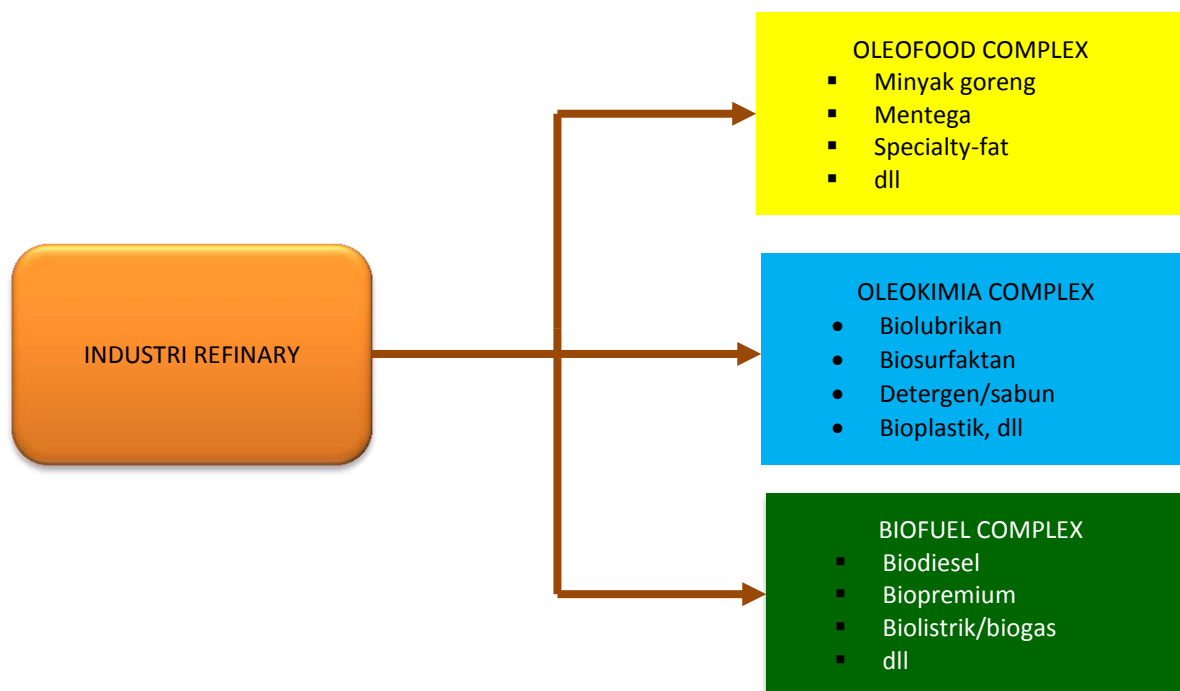
Pertama, Jalur Hilirisasi Oleopangan (*oleofood complex*) yakni industri-industri yang mengolah produk industri refinery untuk menghasilkan produk antara oleopangan (*intermediate oleofood*) sampai pada produk jadi oleopangan (*oleofood product*). Berbagai produk hilir oleopangan yang telah dihasilkan di Indonesia antara lain minyak goreng sawit, margarin, vitamin A, Vitamin E, *shortening*, *ice cream*, *creamer*, *cocoa butter/specialty-fat* dan lain-lain.

Kedua, Jalur Hilirisasi Oleokimia (*oleochemical complex*) yakni industri-industri yang mengolah mengolah produk industri refinery untuk menghasilkan produk-produk antara oleokimia/oleokimia dasar sampai pada produk jadi seperti produk biosurfaktan (misalnya ragam

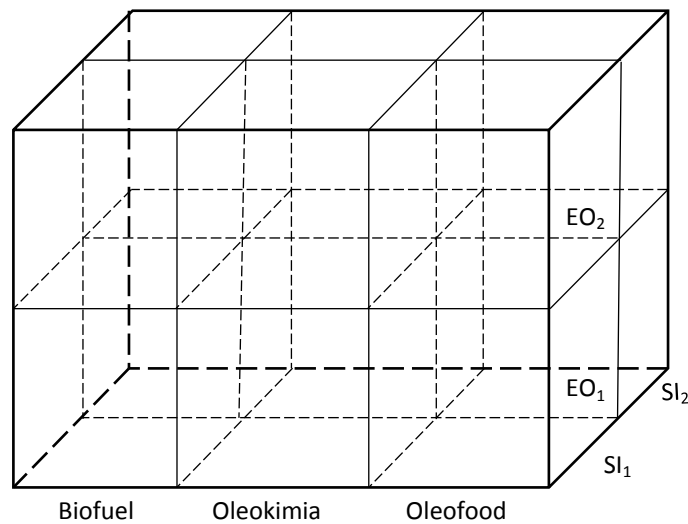
produk detergen, sabun, shampo), biolubrikan (misalnya biopelumas) dan biomaterial (misalnya bioplastik). **Ketiga**, Jalur Hilirisasi Biofuel (*biofuel complex*) yakni industri-industri yang mengolah mengolah produk industri refinery untuk menghasilkan produk-produk antara biofuel sampai pada produk jadi biofuel seperti biodiesel, biogas, biopremium, bioavtur.

Hilirisasi minyak sawit dengan tiga jalur tersebut perlu didukung dengan kebijakan industrialisasi yakni kombinasi kebijakan promosi ekspor (EO) dan kebijakan substitusi impor (SI) pada Gambar 4.

Dari segi kebijakan EO, hilirisasi minyak sawit dilakukan secara bertahap yakni fase pertama (EO₁) dan dilanjutkan dengan fase lanjutan (EO₂). Hilirisasi fase EO₁ diharapkan dapat merubah ekspor produk minyak sawit mentah menjadi produk hilir setengah jadi seperti RBD olein, RBD stearin, PFAD, fatty acid, fatty alcohol, glycerol dan lainnya. Sedangkan hilirisasi fase EO₂ diharapkan produk yang diekspor adalah produk jadi seperti produk oleofood kemasan (minyak goreng, margarin), oleokimia jadi (sabun mandi, detergen, shampoo dan lainnya) dan biofuel (biodiesel, biogas, bioethanol dan lainnya).



Gambar 3. Tiga Jalur Hilirisasi Minyak Sawit Indonesia (PASPI, 2017)



Gambar 4. Strategi dan Kebijakan Hilirisasi Sawit Kombinasi Tiga Jalur Hilirisasi dengan Kebijakan Subsitusi Impor (SI) dan Promosi Ekspor (EO)

Kebijakan promosi ekspor melalui hilirisasi minyak sawit juga dilaksanakan paralel dengan kebijakan subsidi impor yang dapat dikelompokkan atas dua fase yakni fase pertama (SI_1) yakni menghasilkan produk antara yang selama ini masih diimpor Indonesia. Sedangkan fase kedua (SI_2) adalah menghasilkan produk jadi untuk menggantikan produk jadi yang diimpor selama ini. Termasuk kedalam fase subsidi impor kedua ini adalah penggantian solar dengan biodiesel (mandatory biodiesel), penggantian petropelumas dengan biopelumas, penggantian petroplastik menjadi bioplastik dan lainnya.

Dengan demikian perpaduan antara kebijakan EO dan SI hilirisasi minyak sawit yang sedang berlangsung sesungguhnya merupakan 4 kombinasi kebijakan hilirisasi yakni EO_1SI_1 (hilirisasi untuk mengekspor produk antara sekaligus mensubsitusi produk antara yang masih diimpor), EO_1SI_2 (hilirisasi untuk mengekspor produk antara dan mensubsitusi produk jadi yang diimpor), EO_2SI_1 (hilirisasi untuk mengekspor produk jadi dan mensubsitusi produk antara yang diimpor) dan EO_2SI_2 (hilirisasi untuk mengekspor produk akhir dan mensubsitusi produk jadi yang diimpor).

Idealnya industrialisasi/hilirisasi berevolusi dari EO_1SI_1 menuju EO_2SI_2 untuk setiap jalur hilirisasi (oleofood, oleokimia dan biofuel). Bergerak dari produk bernilai tambah rendah ke produk yang bernilai tambah tinggi. Dari segi kepentingan

nasional tentu akan lebih bermanfaat jika Indonesia menuju eksportir produk jadi minyak sawit karena manfaat ekonomi (multiplier ekonomi) akan terjadi didalam negeri. Perpaduan kebijakan promosi ekspor dan subsidi impor (EO_1SI_1) tersebut berlaku untuk ketiga jalur hilirisasi tersebut. Tidak hanya terbatas hanya pada industri hilir minyak sawit melainkan juga dilihat kaitannya dengan industri-industri/produk lain terkait dalam perekonomian pengembangan industri biodiesel (FAME) tergolong pada strategi EO_2SI_2 yakni menghasilkan biodiesel untuk mensubsitusi solar yang diimpor (mandatory biodiesel) dan sekaligus mengekspor biodiesel. Demikian juga pengembangan bioavtur dan biopelumas berbahan minyak sawit juga termasuk dalam kebijakan EO_2SI_1 tersebut.

Dengan demikian, manfaat ekonomi hilirisasi bahkan industri minyak sawit secara keseluruhan tidak hanya melihat berapa devisa yang dihasilkan dari ekspor tetapi juga perlu diperhitungkan berapa devisa yang dihemat akibat subsidi impor. Nilai strategis industri biodiesel di Indonesia tidak hanya dilihat berapa besar devisa yang diperoleh dari ekspor biodiesel tetapi juga mencakup devisa yang dihemat dari pengurangan impor solar akibat disubsitusi biodiesel domestik.

RISET TULANG PUNGGUNG INDUSTRIALISASI

Sejarah kemajuan abad modern membuktikan bahwa riset merupakan bagian penting bahkan menjadi driver bagi kemajuan teknologi yang membawa berbagai kemajuan pada seluruh aspek kehidupan. Revolusi industri terjadi dalam periode 1760-1814 (Allen, 2009) yang membawa revolusi kemajuan kehidupan dunia, dipicu oleh inovasi-inovasi yang dihasilkan riset. Demikian juga revolusi hijau (*green revolution*) dalam periode 1950-1980 (Pingali, 2012) yang membebaskan masyarakat dunia dari anacam kelaparan, juga terjadi melalui inovasi-inovasi teknologi dan kelembagaan pertanian yang dihasilkan oleh kegiatan riset. Riset-inovasi menjadi tulang punggung pembangunan dan menentukan keberhasilan industrialisasi (Wicken, 2007; OECD, 2012).

Keberhasilan mengembangkan 4 berondol kepala sawit yang ditanam di Kebun Raya Bogor (1848), menjadi usaha kebun sawit komersial (1911), menjadi 11 juta hektar kebun sawit Indonesia bahkan menjadi Megasektor sawit saat ini, adalah hasil dari riset yang berkesinambungan.

Para periset sawit mulai dari AVROS (1916-1957) kemudian menjadi Research Institute The Sumatera Planters Association/RISPA (1957-1968), lalu menjadi Balai Penelitian Perkebunan Medan/BPPM (1968-1987) kemudian menjadi Pusat Penelitian Perkebunan (1987-1993) dan sejak tahun 1993-sampai sekarang menjadi Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) telah banyak menghasilkan inovasi-inovasi yang membawa revolusi sawit Indonesia seperti saat ini.

Dukungan riset dan periset sawit belum selesai dan tidak pernah berakhir. Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, tahap industrialisasi sawit Indonesia masih pada fase permulaan yakni memanfaatkan kelimpahan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia belum terampil (*factor-driven*). Tugas riset dan periset sawit ke depan adalah membawa industri sawit yang sudah menjadi Megasektor sawit itu, ke fase industrialisasi yang lebih maju yakni memanfaatkan barang modal-teknologi (*embodied technology*) dan SDM yang terampil (*fase capital-driven*) dan

selanjutnya memanfaatkan ilmu pengetahuan dan SDM kreatif (*fase innovation-driven*).

Pada fase *capital-driven* dan *innovation-driven*, peran dan kontribusi riset sawit makin lebih besar dibandingkan dengan fase *factor-driven* sebelumnya. Selain teknologi pada fase industrialisasi lanjutan tersebut bersifat padat ilmu pengetahuan dan teknologi (*knowledge intensive*) juga muncul tuntutan baru secara internasional yakni berkelanjutan (*sustainability*). Sebagaimana dikemukakan World Bank (2012) dalam pembangunan berkelanjutan tidak cukup hanya menggunakan *green technology* saja, tetapi juga *inclusive growth*. Industrialisasi lanjutan sawit selain menggunakan teknologi ramah lingkungan juga menghasilkan manfaat ekonomi, sosial dan ekologis secara inklusif dan berkelanjutan.

Pada sektor Hulu dan sektor kebun sawit, kegiatan riset secara multidisiplin diharapkan mampu meningkatkan produktivitas minyak (CPO dan PKO) per hektar kebun-kebun sawit dari sekitar 5 ton saat ini menjadi 8-10 ton baik pada kebun sawit korporasi maupun (terutama) kebun sawit rakyat. Peningkatan produktivitas tersebut dilakukan dengan menggunakan teknologi dan manajemen yang lebih ramah lingkungan, dan menguntungkan secara ekonomi.

Kegiatan riset pada sektor hilir secara multidisiplin diharapkan mempercepat pendalaman hilirisasi industri sawit nasional sehingga dihasilkan berbagai jenis produk-produk hilir dengan nilai tambah yang lebih tinggi. Selain saat ini Indonesia mampu menghasilkan minyak sawit (CPO dan PKO) sekitar 35 juta ton per tahun, juga menghasilkan biomas sawit (tandan kosong, serabut, cangkang, dan lainnya) sekitar 176 juta ton bahan kering per tahun dan telah terkumpul di PKS (PASPI, 2016). Pada level teoritis (*invention*) dari minyak sawit dan biomas sawit dapat dihasilkan ratusan produk baik oleofood complex, oleokimia complex maupun biofuel complex (MPOB, 2017). Melalui riset-inovasi bisnis diharapkan dapat merubah *invention* tersebut menjadi produk-produk yang *marketable*.

Pada jalur hilirisasi oleofood complex, kegiatan riset diharapkan menghasilkan

bahan pangan yang lebih beragam dan aplikasi yang lebih luas. Pada jalur hilirisasi oleokimia complex, melalui kegiatan riset-inovasi diharapkan mampu menghasilkan bioplastik dari bomas sawit yang kompetitif untuk mengganti petroplastik yang tidak ramah lingkungan dan kita impor sekitar 5 juta ton per tahun. Menghasilkan biopelumas (*biolubricant*) yang kompetitif untuk menggantikan petropelumas yang kita impor setiap tahun. Dan menghasilkan biodetergen (*biosurfactant*) untuk menggantikan petrodetergen dan seterusnya.

Pada jalur hilirisasi biofuel complex pada saat ini sudah menghasilkan biodiesel pengganti petrodiesel/solar. Diharapkan melalui kegiatan riset-inovasi mampu membawa industri sawit nasional mengolah lebih lanjut minyak sawit dan biomas sawit untuk menghasilkan biopremium, bioavtur, dan seterusnya. Sehingga ketergantungan pada energi fosil yang tidak ramah lingkungan (*non renewable energy*) dapat dikurangi.

Selain itu perkembangan mutakhir industri sawit nasional juga memerlukan dukungan riset sawit. Industri sawit nasional yang telah berkembang menjadi Megasektor Sawit dan menempatkan Indonesia sebagai produsen minyak sawit dunia memerlukan cara dan paradigma baru dalam mengelola industri sawit ke depan. Berkembangnya industri sawit nasional menjadi Megasektor Sawit yang dibangun dari pola kemitraan sawit rakyat dengan sawit korporasi, memerlukan pengelolaan yang integratif baik pada level lokal, level daerah/wilayah, maupun level nasional. Pengelolaan (kebijakan, kelembagaan) Megasektor Sawit nasional sampai saat ini masih lemah, tersekat-sekat (*dispersal*) dan berjalan sendiri-sendiri.

Pengelolaan Megasektor Sawit yang tersekat-sekat itu, menciptakan banyak kerumitan, biaya transaksi tinggi, inkonsistensi kebijakan yang muaranya menciptakan berbagai masalah yang menyulitkan Megasektor Sawit berkembang lebih baik. Konflik-konflik agraria, tumpang tindih perijinan, masalah lingkungan, kampanye negatif, ketegangan antara kebun dengan PKS dan seterusnya yang tidak kunjung selesai, berakar dari pengelolaan

yang tersekat-sekat tersebut. Bahkan sawit rakyat *juga* ikut korban akibat pengelolaan yang tersekat-sekat tersebut. Sawit rakyat (pekebun) secara tak sadar kita batasi perkembangan ekonominya hanya pada *on-farm* saja dan tidak pernah dipikirkan pengembangannya ke *off-farm* (hulu, hilir).

Sejumlah pertanyaan empiris (*emperical question*) terkait dengan hal ini : Bagaimana bentuk kelembagaan pengelolaan integratif pada level lokal/daerah (sawit *sehamparan*), level *supply chain* hulu-hilir dan level nasional agar industri sawit nasional mampu bertumbuh secara berkelanjutan? Apakah Indonesia sudah saatnya memiliki Badan Sawit Nasional seperti MPOB (*Malaysia Palm Oil Board*) di Malaysia? Jawaban pertanyaan penting tersebut diharapkan datang dari riset kebijakan (*policy research*).

Sebagai produsen terbesar minyak sawit dunia, Indonesia perlu menempatkan diri (merebut) sebagai pemimpin industri/pasar minyak sawit global. Melalui riset sawit yang berkesinambungan Indonesia perlu merebut posisi sebagai pemimpin IPTEK sawit dunia. Indonesia yang telah satu abad menekuni IPTEK sawit, harus percaya diri dan seharusnya lebih menguasai IPTEK seluruh mata rantai pasok (*supply chain*) dan seluk beluk sawit dibandingkan dengan negara-negara Barat yang tidak memiliki sawit.

Standar mutu industri dan perdagangan produk-produk minyak sawit global, hendaknya datang dari Indonesia dan diperjuangkan menjadi standar mutu global perdagangan minyak sawit. Inisiasi standar mutu ISPO (*Indonesia Sustainability Palm Oil*) yang diberlakukan secara mandatori sejak tahun 2011 merupakan bagian langkah menjadi pemimpin standar mutu minyak sawit global. Mutu, keberlanjutan (*sustainability*), daya saing yang sesungguhnya merupakan atribut *supply chain* dari hulu sampai ke hilir, dari laboratorium bibit sampai ke meja makan konsumen dan bersifat tertelusuri (*traceable*). Untuk menjadi pemimpin standar mutu minyak sawit global, ISPO harus naik kelas dan diperluas dari ISPO *on-farm* menjadi ISPO-Megasektor Sawit (*totally supply chain*) yang diperjuangkan menjadi

sistem tata kelola dan sertifikasi *sustainability* sawit global.

Untuk mewujudkan sebagai pemimpin standar mutu industri dan produk minyak sawit global yang demikian, Megasektor Sawit memerlukan pengelolaan yang integratif dari hulu sampai ke hilir; dari sentra perkebunan sawit ke pasar internasional. Mengintegrasikan standar mutu dari hulu ke hilir, dari sentra kebun-kebun sawit ke sentra-sentra konsumen disetiap negara. Mengintegrasikan kebijakan merespons perubahan pasar dari negara-negara importir minyak sawit ke seluruh komponen Megasektor Sawit secara cepat dan efisien. Untuk ini dukungan riset dibidang *global supply chain management*, standarnisasi produk dan promosi standar mutu produk sawit secara internasional, riset kebijakan transnasional dan lain-lain sangat diperlukan.

Begitu luas dan pentingnya dukungan riset yang diperlukan oleh industri sawit Indonesia saat ini menuju ke depan. Hal ini jelas memerlukan dana riset yang besar dan berkelanjutan. Untuk ini pasal 93 UU No. 39/2014 tentang Perkebunan telah memfasilitasi (antara lain) penyediaan dana untuk riset sawit. UU tersebut telah ditindaklanjuti dengan PP No. 24/2015 Tentang Penghimpunan Dana Perkebunan, Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2015 tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit (Dana Sawit), PMK No. 113 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit, PMK No. 114/PMK. 05/2015 tentang Tarif Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) pada Kementerian Keuangan. Intinya pemerintah melalui BPDPKS menghimpun Dana Sawit dari ekspor minyak sawit yang digunakan antara lain untuk pembiayaan riset sawit.

Dengan dukungan dana riset sawit yang berkelanjutan, kegiatan riset sawit baik di lembaga penelitian maupun di perguruan tinggi akan menghasilkan lompatan-lompatan inovasi yang diperlukan dalam industrialisasi sawit. Pada gilirannya Indonesia bukan hanya "raja" CPO dunia, tetapi naik kelas menjadi "raja" oleofood, biopelumas, biosurfactant, bioplastik dan biofuel dunia menuju 2050.

KESIMPULAN

Tahap industrialisasi sawit menuju 2050 mencakup industrialisasi kebun sawit dan industrialisasi hilir sawit. Secara umum tahap industrialisasi sawit bergerak dari tahap *factor-driven* saat ini ke tahap *capital-driven* dan kemudian ke tahap *innovation-driven*.

Pada industrialisasi kebun sawit pergeseran dari *factor-driven* ke *capital-driven* akan meningkatkan produktivitas dari 4 ton menjadi 6 ton minyak/hektar. Sehingga dengan luas kebun yang tetap, terjadi tambahan produksi minyak sawit sebesar 14,6 juta ton atau meningkat dari 35 juta ton (2016) menjadi 50,1 juta ton. Selanjutnya pergeseran dari tahap *capital-driven* ke *innovation-driven* akan meningkatkan produktivitas kebun sawit dari 6 ton menjadi 8 ton minyak/hektar. Sehingga dengan luas kebun yang tetap, terjadi tambahan produksi minyak sawit sebesar 20,1 juta ton atau meningkat dari 50,1 juta ton menjadi 70,2 juta ton.

Industrialisasi hilir sawit merupakan kombinasi dari tiga jalur hilirasasi yakni jalur hilirisasi oleofood complex, oleokimia complex dan biofuel complex, yang didukung oleh kombinasi kebijakan promosi ekspor dan kebijakan subsidi impor. Kebijakan promosi ekspor secara evolusioner akan menempatkan Indonesia eksportir produk-produk hilir setengah jadi menjadi eksportir produk jadi. Sedangkan kebijakan subsidi impor secara evolusioner akan menggantikan impor produk-produk berbasis minyak bumi baik setengah jadi (bahan baku) maupun produk jadi (misalnya mengganti petrofuel dengan biofuel sawit, petrolubrikan menjadi biolubrikan, petrosurfactant menjadi biosurfactant dan petroplastik menjadi bioplastik).

Industrialisasi kebun sawit maupun hilir sawit memerlukan dukungan riset yang berkelanjutan. Riset multidisiplin merupakan tulang punggung industrialisasi sawit yang mengantarkan Indonesia dari "raja" CPO (saat ini) naik kelas menjadi "raja" oleofood, biopelumas, biosurfactant, bioplastik dan biofuel dunia menuju 2050.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, R.C. 2012. *The British Industrial Revolution in Global Perspective : New Approach to Economic and Social History*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Byerlee, D. W. P Falcon. R. L. Naylor. 2017. *The Tropical Crop Revolution*. Oxford University Press.
- Easterly William. 2006. *Reliving the 1950 the Big Push, Poverty Traps, and Takeoffs Economic Development*. Journal of Economic Growth. Vol 11 (4). p 289-318.
- Kementerian Pertanian RI. 2015. *Statistik Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia 2014-2016*. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Murphy, K. M. Shleifer, A. and Vishny, R. W. 1989. Industrialization and the Big Push. Journal of Political Economy. Vol 97 p1003-1026.
- OECD. 2012. Innovation for Development. OECD
- Peraturan Pemerintah No 24 Tahun 2015 Tentang Penghimpunan Dana Perkebunan
- Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2015 Tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit
- Pingali, P. L. 2012. *Green Revolution : Impacts, Limits, and The Path Ahead*. Proceeding of the National Academy of Sciences of The United States of America.
- PMK No. 113 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit
- PMK No. 114/PMK. 05/2015 Tentang Tarif Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit Pada Kementerian Keuangan
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit .2017. *Kebun Raya Bogor dan Kelapa Sawit : dari Empat Benih menuju Industri Kelapa Sawit Berkelanjutan*. PPKS
- Rosenstain-Rodan P. N. 1943. *Problems of Industrialisation of Estern and South-eastern Europe*. Economic Journal, 53, 202-11.
- Rosenstain-Rodan P. N. 1961. Notes on the Theory of the Big Push, in H. S Ellis and H.C Wallich (eds). Economic Development for Latin America. St. Martin's Press. New York.
- Sachs J. D, A. M Warmer. 1999. *The Big Push, Natural Resorce Booms and Growth : Journal of Developmnet Economic*. Vol 59 (1). p 43-76.
- Sipayung, T. 2012. *Ekonomi Agribisnis Minyak Sawit*. IPB Press. Bogor.
- Sipayung, T. dan, JHV Purba. 2015. *Ekonomi Agribisnis Minyak Sawit. Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute (PASPI)*. Bogor
- Tim Riset PASPI. 2017a. *Megasektor Sawit dan Kebutuhan Pengelolaan Baru*. Volume III (31): p 887-870. www.paspimonitor.or.id
- Tim Riset PASPI. 2017c. *Strategi dan Kebijakan Pengembangan Industri Hilir Minyak Sawit Indonesia*. Volume III (18): p 779-788. www.paspimonitor.or.id
- Undang-Undang No. 39 Tahun 2014 Tentang Perkebunan
- Wicken, Olav. 2007. *The Role of Research and Developmet in Industrial Policy : Rise and Fall of a Research Driven Strategy for Industrialization*.
- World Bank. 2012. *Inclusive Green Growth : The Pathway to Sustainable Development*. The World Bank. Washington, D. C.