

DINAMIKA SISTEM PRODUKSI DAN PERSPEKTIF KEBIJAKAN REVITALISASI INDUSTRI MENUJU SWASEMBADA GULA

(PRODUCTION SYSTEM DINAMIC AND POLICY PERSPECTIVE OF REVITALIZATION OF INDUSTRY FOR SELF-SUFFICIENCY OF SUGAR SUPPLY)

Juli Panglima Saragih

(Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, Nusantara II, Lantai 2, DPRRI,
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan, Jakarta 10270, Indonesia;
email: julipsaragih@gmail.com)

Naskah Diterima: 2 Juni 2017, direvisi: 10 Juli 2017,
disetujui: 14 Desember 2017

Abstract

Sugarcane problems in general can similarly go to sugarcane industry itself. Developing sugarcane industry has been multi-dimension and multi-sector problems as well. One strategy can be undertaken was to revitalize its industry. Sugarcane industry revitalization can successfully be achieved through supporting on down-stream policy, as well as up-stream policy. This study is a qualitative research by using descriptive-analysis method. This method aims to see and describe. This study explain that unefficiency production of sugarcane industry including in state own sugarcane industry impact on slower growth of sugar production while demand rise every year. This problems is also caused by slower growth of sugarcane crops productivity as well as slower growth of sugarcane plantation areas. Extension of plantation areas will be one of resolutions and increasing rendement level of sugarcane in the future. Revitalization strategy is better policy to overcome unefficiency production of most sugarcane industries. Self-sufficiency of sugarcane in 2019 should be achieved through mulity-sector policies. In the longterm, those policy can expectedfully reach surplus of production as well as export into international sugarcane market.

Keywords: *revitalization, sugarcane industry, sugarcane plantation, rendement*

Abstrak

Permasalahan pergulaan di Indonesia terkait langsung dengan industri gula nasional. Pengembangan industri gula merupakan persoalan multi-dimensi atau lintas-sektor. Salah satu strategi yang dilakukan untuk mengembangkan industri gula adalah strategi revitalisasi. Revitalisasi tidak akan berhasil apabila tidak didukung dengan kebijakan di sisi hulu (*on-farm*) maupun sisi hilir (*off-farm*). Studi ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif-analisis dengan menganalisa data, informasi, dan pemikiran yang relevan dalam upaya revitalisasi industri gula. Hasil analisis menyimpulkan bahwa industri gula eksisting memiliki kelemahan dengan ketidakefisienan sebagian besar pabrik gula terutama milik BUMN PT Perkebunan Nusantara pada sisi hilir (*off-farm*). Terdapat juga persoalan dari sisi hulu (*on-farm*) yakni antara lain dengan lambannya pertumbuhan lahan tebu sampai saat ini di luar Pulau Jawa. Ekstensifikasi lahan tebu menjadi syarat dalam peningkatan produksi tebu sebagai bahan baku industri gula sebagai pasokan bahan baku tebu dengan rendemen yang tinggi. Strategi revitalisasi merupakan pilihan yang tepat guna mencapai swasembada gula tahun 2019 dan surplus gula untuk tujuan ekspor.

Kata kunci: revitalisasi, industri gula, perkebunan tebu, rendemen

PENDAHULUAN

Gula—gula kristal putih (*white sugar*) maupun gula rafinasi (*refined sugar*)¹ merupakan bahan pangan pokok strategis di Indonesia setelah beras, yang diproduksi dari industri berbasis perkebunan

(tebu). Saat ini industri berbasis perkebunan mempunyai kemampuan sebagai *leading sector* dalam pertumbuhan ekonomi (PDB), lapangan kerja, dan mendorong perbaikan distribusi pendapatan. Salah satu industri penting berbasis perkebunan tebu adalah industri gula sebagai industri hilir perkebunan.

Pengembangan industri gula sangat terkait dengan berbagai dimensi seperti dimensi ekonomi, politik, dan sosial. Gula sebagai komoditas pangan strategis bagi Indonesia harus dapat terjamin stok yang aman dan cukup untuk kebutuhan dalam negeri untuk jangka pendek dan jangka panjang. Sebagian besar (80 persen) industri gula di tanah air adalah

¹ Gula kasar (*raw sugar*) dan gula rafinasi merupakan bahan baku untuk diolah kembali oleh industri gula untuk kebutuhan industri makan, minuman, dan farmasi, dan lain-lain. Gula kristal putih pada umumnya digunakan/dikonsumsi langsung oleh masyarakat (rumah tangga). Sebagian besar (85%) gula yang beredar di dunia merupakan gula kristal putih yang diolah oleh pabrik gula (*sugar mill*) dari tanaman tebu (*sugarcane*). Sedangkan sisanya (15%) merupakan gula kasar (*sugar beet* dan *raw sugar*).

milik BUMN PT Perkebunan Nusantara (PT PN)² yang sudah relatif tua yang dibangun pada jaman Hindia Belanda dan saat ini sebagian besar tidak efisien sehingga diperlukan revitalisasi.

Revitalisasi industri gula nasional merupakan program besar pemerintah sejak beberapa tahun terakhir, sangat kompleks, dan melibatkan banyak pemangku kepentingan secara langsung, seperti Kementerian Perindustrian, Kementerian Pertanian, Kementerian Kehutanan, Kementerian Perdagangan, dan Kementerian Keuangan. Revitalisasi industri gula juga meliputi berbagai aspek atau bidang, seperti aspek peralatan atau permesinan, luas dan produktivitas lahan, infrastruktur, permodalan, sarana irigasi, pupuk, sumber daya manusia, teknologi budidaya, dan lain-lain. Dalam hal permesinan di pabrik gula (*sugar mill*), misalnya salah satu upaya yang akan dilakukan pemerintah adalah meremajakan atau mengganti mesin-mesin pabrik gula yang sudah tua milik perusahaan negara perkebunan (saat ini PT Perkebunan Negara) yang dibangun sebelum kemerdekaan.³

Program restrukturisasi permesinan pada industri gula untuk meningkatkan kinerja industri hilir gula bidang *off-farm*, harus dibarengi secara simultan dengan pelaksanaan intensifikasi dan ekstensifikasi lahan perkebunan tebu, sejalan dengan upaya peningkatan kinerja hulu gula bidang *on-farm*. Peningkatan kinerja bidang *off-farm* melalui restrukturisasi permesinan atau peralatan, tidak akan dapat berhasil dan bermanfaat jika tidak diikuti dengan peningkatan suplai bahan baku tebu secara seimbang dan kontinu. Industri gula sebagai industri hilir perkebunan tidak akan berhasil dalam pengembangannya jika tidak didukung di hulu, yakni kebijakan perkebunan secara khusus dan kebijakan pertanian secara general.

Saat ini kebutuhan gula kristal putih (GKP) untuk konsumsi rumah tangga di pasar domestik semakin meningkat setiap tahun seiring dengan pertambahan penduduk Indonesia. Produksi gula Indonesia hanya 1,68 persen dari produksi dunia sedangkan konsumsi sebesar 2,68 persen dari total

² Dulu bernama Perusahaan Negara Perkebunan (PN. Perkebunan).

³ Pada zaman Kolonial Belanda, industri gula Indonesia pernah mencapai puncak produksi yang terjadi pada tahun 1929 sebesar 3 juta ton yang dihasilkan oleh 179 Pabrik Gula (PG). Luas lahan tebu ketika itu didukung seluas 200.000 hektar dengan tingkat produktivitas gula 15 ton/ha. Fakta sejarah ini menempatkan Indonesia menjadi negara pengeksport gula terbesar kedua di dunia setelah Kuba. Kini tinggal kurang lebih 53 pabrik gula milik PT.PN yang beroperasi dan relatif tidak efisien karena kapasitas produksi relatif rendah. Pabrik gula milik swasta saat ini (2015) berjumlah 10 pabrik gula baik di Jawa maupun Luar Jawa.

konsumsi gula di dunia.⁴ Di sisi lain peningkatan kebutuhan terhadap gula kristal rafinasi (GKR)⁵ oleh industri makanan, minuman, dan industri farmasi mengalami peningkatan setiap tahun sebagai implikasi dari pertumbuhan industri tersebut. Pasar gula kristal rafinasi dan gula mentah adalah fokus pada industri makanan, minuman dan farmasi yang berbeda dengan pasar gula kristal putih yang siap dikonsumsi masyarakat sebagai pengguna akhir. Persoalan pada industri gula nasional adalah terkait langsung dan bersifat lintas-sektor sebagaimana disebut di atas. Guna meningkatkan produksi tebu melalui intensifikasi dan ekstensifikasi lahan tebu, maka harus juga didukung oleh industri pupuk dan sarana irigasi pertanian karena sedikit banyak perkebunan tebu juga membutuhkan air pada saat musim kemarau terjadi.

Kebijakan pemerintah terhadap industri gula nasional sering berubah-ubah sejak kemerdekaan sampai saat ini, terutama terkait dengan sektor perkebunan. Demikian juga dengan persoalan tata niaga gula di sisi hilir yang juga sering berubah-ubah sesuai rezim pemerintahan yang berkuasa sehingga mempengaruhi kinerja industri gula nasional. Pemerintah pernah menetapkan urusan sektor perkebunan berada di bawah Kementerian Kehutanan dan kembali lagi ke Kementerian Pertanian. Dalam konteks ini persoalan gula telah masuk dalam aspek politik pangan dalam arti luas.

Pada masa Orde Baru misalnya, pemerintah sempat mengeluarkan program Intensifikasi Tebu Rakyat (ITR) untuk mendukung *supply* tebu kepada pabrik gula milik BUMN PT.Perkebunan Nusantara. Sebagaimana diketahui, pada Orde Baru luas lahan tebu tahun 1995 milik perusahaan besar—didominasi BUMN mencapai 496.900 hektar. Tahun 2000 berkurang menjadi 388.500 hektar dengan produksi gula sebesar 1.780.100 ton atau rata-rata produksi per hektar sekitar 4,6 ton gula. Sedangkan tahun 2005, luas lahan tebu milik perusahaan besar berjumlah 381.800 hektar berkurang 6000-7000 hektar selama 5 tahun dari tahun 2000. Produksi gula tahun 2005 berjumlah 2.241.700 ton. Luas lahan tebu tahun 2010 milik perusahaan besar mencapai 188.600 hektar dengan produksi gula sebanyak 1.079.800 ton. Luas lahan tebu dan produksi gula tersebut belum termasuk lahan tebu yang dikelola rakyat (petani). Total luas perkebunan tebu nasional

⁴ Memet Hakim, Potensi Sumber Daya Lahan untuk Tanaman Tebu di Indonesia, *Jurnal Agrikultura*, Vo.21, No.1/2010, Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung, hal.5.

⁵ Gula Kristal Rafinasi diproduksi dari tebu dan/atau gula mentah (*raw sugar*). Gula Kristal Putih diolah dari tebu.

tahun 2010 berjumlah 436.600 hektar.⁶ Sedangkan tahun 2014, luas lahan tebu di Indonesia meningkat sedikit menjadi 478.108 hektar yang sebagian besar berada di Jawa.⁷ Kini PT Perkebunan Nusantara tidak lagi dominan dalam perkebunan tebu di tanah air karena sejak tahun 2000-an peran perkebunan swasta semakin meningkat.⁸

Berdasarkan data Kementerian Pertanian, total produksi gula kristal putih tahun 2009 adalah 2.299.504 ton, kebutuhan sebesar 2.593.658 ton. Tahun 2010, jumlah produksi gula nasional 2.214.488 ton, sedangkan kebutuhan mencapai 2.663.003 ton. Angka konsumsi gula naik menjadi 2.692.833 ton di tahun 2011, tetapi jumlah produksi hanya mencapai 2.228.259 ton sehingga minus 464.574 ton. Artinya selama 3 tahun (2009-2011) terjadi defisit perdagangan gula di pasar domestik. Kekurangan ini memaksa Indonesia mengimpor gula dari beberapa negara salah satunya Thailand yang selalu surplus produksi.⁹ Kekurangan produksi gula selama 3 tahun tersebut, berbeda dengan kondisi di tahun 2012. Produksi gula 2012 lebih tinggi dari kebutuhan di mana jumlah produksi 2012 mencapai 2.662.127 dan konsumsi 2.613.272 ton sehingga terdapat surplus sebesar 48.954 ton. Sedangkan 2013, jumlah produksi gula nasional tidak mampu mencukupi kebutuhan karena jumlah produksi hanya 2.551.024 ton, sementara jumlah kebutuhan 2.642.125 ton sehingga minus 91.100 ton. Sehingga impor gula tidak dapat dihindari.¹⁰

Kemudian di tahun 2014, jumlah produksi mencapai 2.579.173 ton, sedangkan jumlah kebutuhan sebesar 2.841.897 ton sehingga minus sebesar 262.724 ton. Untuk tahun 2015, produksi gula sebesar 2.882.811 ton. Di sisi lain kebutuhannya mencapai 3 juta ton lebih sehingga kekurangan sebesar 117.190 ton.¹¹ BPS dan Kementerian

Perdagangan mencatat data nilai impor gula Januari-September 2015 berjumlah USD555,45 juta dan Januari-September 2016 mencapai USD736,20 juta meningkat 32,50 persen. Diprediksi nilai impor gula sepanjang 2016 bisa mencapai USD800 juta.¹²

Saat ini Indonesia menempati urutan ke-8 produksi gula dunia (2015). Terdapat 7 negara pesaing Indonesia di pasar gula dunia yakni Brazil, India, Colombia, Thailand, Pakistan, China, dan Mexico. Menjadi urutan ke-5 besar produsen gula dunia saja sangat sulit bagi Indonesia saat ini. Produksi gula Indonesia tahun 2015 lalu hanya mencapai 33,700 *thousand metric tonnes* (TMT). Bandingkan dengan produksi Thailand mencapai 100,100 TMT dan Brazil (produsen gula nomor satu dunia) mencapai 739,300 TMT.¹³

Apabila produktivitas tebu untuk menghasilkan gula rata-rata 8 ton per hektar, maka akan menghasilkan tambahan produksi 2.30 juta ton dan mampu memenuhi kebutuhan gula nasional hingga tahun 2020. Selain memperluas areal lahan tebu (ekstensifikasi), pembangunan pabrik gula baru juga tidak dapat diabaikan. Membangun pabrik gula baru dengan investasi lebih dari US\$200 juta diperkirakan dapat memasok sekitar 48 persen dari produksi gula nasional.¹⁴

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah: (a) menganalisis potensi dan dinamika sistem produksi serta permasalahan industri gula nasional; (b) menganalisis kinerja dan perspektif swasembada gula 2019; dan (c) menganalisis dinamika dan perspektif kebijakan revitalisasi industri gula nasional.

Untuk mewujudkan swasembada gula 2019 secara penuh, baik untuk rumah tangga maupun untuk industri, pemerintah telah menyusun Road Map Swasembada Gula Nasional Tahun 2010-2014 dalam bentuk Program Revitalisasi Industri Gula BUMN dan BUMS Tahun 2010-2014. Revitalisasi tersebut meliputi: *pertama*, Sektor *on-farm* yaitu perluasan areal perkebunan tebu dan peningkatan produktivitas tebu dan gula. *Kedua*, Sektor *off-farm* yaitu rehabilitasi, peningkatan kapasitas giling amalgamasi, peningkatan efisiensi pabrik, dan peningkatan kualitas gula. *Ketiga*, rencana

⁶ Buku Statistik Indonesia Tahun 1999; Tahun 2003; Tahun 2008; Tahun 2012; Tahun 2013; Penerbit BPS Jakarta.

⁷ Buku Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Tebu 2014-2016, Penerbit Ditjen Perkebunan Kementerian Perkebunan RI, Jakarta, Desember 2015.

⁸ Tutik, Irwan Noor, dan Ainul Hayat, Peran Stakeholder dalam Pengembangan Tebu Rakyat (Studi pada Wilayah Kerja Pabrik Gula Redjosarie Kabupaten Magetan), *Jurnal Administrasi Publik*, Vol.2, No.5, Thn.2014, hlm.823, Penerbit Universitas Brawijaya Malang.

⁹ Saat ini terdapat 11 perusahaan importir gula (IP) terdaftar di Kementerian Perdagangan yakni: PT.Sugar Labinta, PT.Dharmapala Usaha Sukses, PT Duta Sugar Internasional, PT.Sentra Usahatama Jaya, PT.Makassar Tene, dan PT.Jawamanis Rafinasi, PT Permata Dunia Sukses Utama, PT.Angel Products, PT.Berkah Manis Makmur, PT.Andalan Furnindo, serta PT Medan Sugar Industri.

¹⁰ Berdasarkan Permendag RI Nomor 117/M-DAG/PER/12/2015 tentang Ketentuan Impor Gula bahwa semua jenis gula dibatasi impornya (Pasal 2 dan 3).

¹¹ 2015, Impor Gula Indonesia Capai 2.882.811 ton, dalam

<http://ptpn10.co.id/>, dikases 5 Januari 2017.

¹² Defisit Perdagangan Komoditas Pangan melonjak, *Harian Suara Pembaruan*, 14 Desember 2016.

¹³ Top Sugarcane Producing Countries, dalam <http://www.worldatlas.com/articles/top-sugarcane-producing-countries.html>, diakses 22 Desember 2016.

¹⁴ Yanto TF Marpaung, dkk., Perkembangan industri gula Indonesia dan urgensi swasembada gula nasional, Vol.2, No. 1, Juli 2011, ISSN 2087 - 409X, *the Indonesian Journal of Agricultural Economics*, hal.3., Penerbit Balitbang Pertanian Kementan RI, Jakarta.

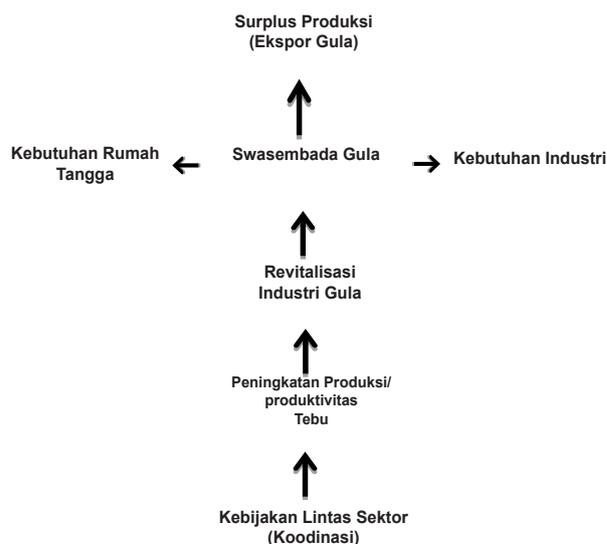
pembangunan pabrik gula baru di luar Pulau Jawa, pemberdayaan penelitian, dan pengembangan gula serta peningkatan kualitas sumber daya manusia di bidang industri gula.

Pemerintah melalui Ditjen Perkebunan bersama *Stakeholders* pergulaan telah sepakat untuk bersama-sama mendorong bangkitnya kembali industri pergulaan nasional. Diharapkan pada tahun 2014 produksi gula dalam negeri mampu memenuhi kebutuhan gula konsumsi serta industri makanan dan minuman sebesar 5,7 juta ton yang terdiri dari 2,96 juta ton untuk konsumsi langsung masyarakat dan 2,74 juta ton untuk keperluan industri. Pencapaian swasembada gula di Indonesia ditempuh melalui 3 (tiga) tahap, yakni: (a) swasembada gula konsumsi (gula kristal putih) untuk memenuhi kebutuhan langsung rumah tangga pada tahun 2009 sebesar 2,7 juta ton telah dapat dipenuhi pada tahun 2008; (b) swasembada gula konsumsi langsung rumah tangga, industri dan sekaligus menutup neraca perdagangan gula nasional tahun 2010–2014; (c) swasembada gula berdaya saing mulai dari tahun 2015–2025 yang difokuskan pada modernisasi industri berbasis tebu melalui pengembangan industri produk pendamping gula tebu yang memiliki nilai tambah.

Revitalisasi Industri Gula BUMN 2010-2014 diperlukan guna mendukung pencapaian produksi gula pada 2014 sebanyak 2,32 juta ton dari total kebutuhan sebanyak 5,7 juta ton. Sedangkan revitalisasi industri gula swasta 2010-2014 diperlukan guna mendukung pencapaian produksi gula pada 2014 yang ditargetkan 5,7 juta ton. Proyeksi produksi gula BUMS sampai dengan tahun 2014 ditargetkan sebesar 1,218 juta ton dari produksi tahun 2009 sebesar 1,148 juta ton atau naik 1,22 persen per tahun selama 5 tahun.

Tujuan program swasembada gula antara lain adalah: (a) memenuhi kebutuhan gula nasional secara keseluruhan, baik konsumsi langsung maupun industri; (b) mendayagunakan sumberdaya/aset secara optimal berdasarkan prinsip keunggulan kompetitif wilayah dan efisiensi secara nasional; (c) meningkatkan kesejahteraan petani/produsen dan *stakeholder* lainnya; (d) memperluas kesempatan kerja dan peluang berusaha dikawasan pedesaan, sehingga secara nyata berdampak positif terhadap pemberantasan kemiskinan. Tidak tertutup kemungkinan untuk ekspor gula jika revitalisasi dan swasembada gula sukses paska 2019 (Gambar 1).

Kebijakan operasional peningkatan produksi tebu 2014-2019 menuju swasembada gula 2019 adalah meliputi:



Gambar 1. Diagram Kerangka Pikir Revitalisasi Industri Gula Menuju Swasembada Gula 2019

Pertama, penambahan areal perkebunan tebu melalui: (a) pengembangan areal produktif tebu sekitar 200 ribu hektar; (b) penyediaan lahan untuk kebun benih unggul; (c) pemanfaatan lahan marginal untuk tanaman tebu dan fasilitasi suplai air melalui embung atau pompanisasi untuk areal perkebunan tebu; dan (d) penyediaan traktor pengolah tanah dan sarana produksi lainnya.

Kedua, peningkatan Produktivitas Tebu melalui: (a) penataan varietas tebu dan pengadaan benih tebu; (b) penerapan pengelolaan dan pola budidaya tebu yang baik dan rawat ratoon; (c) penggantian tanaman melalui bongkar ratoon; (d) pemupukan yang berimbang.

Ketiga, revitalisasi dan pembangunan industri gula baru meliputi: (a) mendorong peningkatan kapasitas giling pabrik gula yang ada, serta mendorong berdirinya pabrik gula yang baru di sentra produksi tebu; dan (b) optimalisasi hari giling untuk mencegah penurunan rendemen; dan (c) pemanfaatan kapasitas giling pabrik gula.

Keempat, pemberdayaan kelembagaan dan pembiayaan melalui: (a) penguatan kelembagaan riset untuk tebu; b) penguatan kelembagaan usaha tani; (b) peningkatan keterampilan petani tebu; (c) fasilitasi kredit yang diberikan melalui kredit perkebunan tebu rakyat (KPTR); dan (d) skema pembiayaan untuk revitalisasi industri dan pembangunan pabrik gula baru.¹⁵

¹⁵ Pemerintah mempercepat izin sementara penyediaan

Kelima, dukungan kebijakan pemerintah seperti: (a) penyempurnaan pengaturan tata niaga pertebuan; (b) menjaga stabilitas harga di tingkat petani; dan (c) rekomendasi kebijakan impor gula.

Kementerian Pertanian terus berupaya mengembangkan komoditi tebu di wilayah sentra-sentra pengembangan tebu melalui alokasi anggaran dan kegiatan yang ditujukan untuk peningkatan produksi dan produktivitas gula. Wilayah provinsi yang dijadikan sentra pengembangan tebu di Indonesia ke depan antara lain Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DI. Yogyakarta, Sulawesi Selatan dan Gorontalo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan Dinamika Sistem Produksi

Agar pabrik gula baik swasta maupun BUMN memiliki potensi dan peluang untuk tumbuh dan berkembang ke depan, maka ekstensifikasi lahan perkebunan tebu baik milik rakyat, swasta, dan BUMN merupakan suatu keharusan dalam pengembangan sektor perkebunan tebu. Salah satu upaya ekstensifikasi lahan tebu adalah membuka

lahan bagi 14 pabrik gula eksisting dan 13 pabrik gula baru dengan lahan yang dicadangkan 700 ribu hektar (ha).

lahan baru dikarenakan hampir tidak mungkin lahan persawahan padi beralih fungsi ke lahan tebu karena kebutuhan beras juga masih tinggi. Perum Perhutani BUMN yang mengelola hutan di Jawa merencanakan akan menyediakan lahan sekitar 67.200 hektar kepada pabrik gula milik PT PN dan perkebunan swasta yang memiliki pabrik gula sendiri untuk dijadikan perkebunan tebu. Alokasi hutan yang dikelola Perum Perhutani adalah untuk mengatasi rendahnya kapasitas giling beberapa pabrik gula khususnya milik BUMN. Kapasitas giling pabrik gula BUMN yang rendah (di bawah 4.000 TCD) adalah antara lain karena kekurangan pasokan tebu terutama sejak tiga tahun terakhir dan sebagian mesin sudah tua (Tabel 1).¹⁶

Dari total 49 pabrik gula milik BUMN, yang terbanyak dimiliki oleh PT PN XI dan PT PN X yang berada di Provinsi Jawa Timur (55,10 persen). Namun kapasitas produksi gula milik PT PN XI rata-rata setiap pabrik hanya 2.584 TCD dan PT PN X hanya 3.836,40 TCD (Tabel 1).

Kapasitas setiap pabrik gula minimal harus dapat mengolah 4.000 ton tebu per hari agar efisien. Namun, sekitar 17 persen dari total pabrik gula BUMN berkapasitas rata-rata di bawah 3.000 ton per hari. Artinya masih banyak yang tidak efisien. Sekitar

Tabel 1. Pabrik Gula Milik BUMN PT Perkebunan Nusantara dan PT RNI di Indonesia

BUMN PT Perkebunan Nusantara	Pabrik Gula	Lokasi/Provinsi	Kapasitas Produksi *) Total
PT PN VII	1.Pabrik Gula Buma 2.Pabrik Gula Cinta Manis	Lampung	11.332TCD
PT PN IX	1.Pabrik Gula Gondang Baru 2.Pabrik Gula Jatibarang 3.Pabrik Gula Mojo 4.Pabrik Gula Pangka 5.Pabrik Gula Rendeng 6.Pabrik Gula Sragi 7.Pabrik Gula Sumberharjo 8.Pabrik Gula Tasikmadu	Jawa Tengah	n.a.
PT PN X	1.Pabrik Gula Watoetoelis 2.Pabrik Gula Toelangan 3.Pabrik Gula Kremboong 4.Pabrik Gula Gempolkrep 5.Pabrik Gula Djombang Baru 6.Pabrik Gula Tjoekir 7.Pabrik Gula Lestari 8.Pabrik Gula Meritjan 9.Pabrik Gula Pesantren Baru 10.Pabrik Gula Ngadirejo 11.Pabrik Gula Modjopanggung	Jawa Timur	42.200TCD

Pencadangan lahan tersebut diprioritaskan dari lahan hutan produksi dan hutan produksi konversi. Alasannya untuk menekan impor gula rafinasi (kebutuhan industri). Sebab, saat ini, terdapat 13 pabrik gula yang tidak memiliki lahan tebu.

¹⁶ Ini Alasan Perhutani Ubah Hutan Menjadi Perkebunan Tebu, dalam <https://swasembada.net/2016/10/27/tebu-2015>, diakses 22 Desember 2016.

PT PN XI	1. Pabrik Gula Assembagoes 2. Pabrik Gula Djatiroto 3. Pabrik Gula Gending 4. Pabrik Gula Kanigoro 5. Pabrik Gula Kedawoeng 6. Pabrik Gula Olean 7. Pabrik Gula Padjarakan 8. Pabrik Gula Pagottan 9. Pabrik Gula Pandjie 10. Pabrik Gula Purwodadie 11. Pabrik Gula Prajekan 12. Pabrik Gula Redjosari 13. Pabrik Gula Semboro 14. Pabrik Gula Soedono 15. Pabrik Gula Wonolangan 16. Pabrik Gula Wringin Anom	Jawa Timur	41.355,3TCD
Kerjasama PT PN XI dan PT PN XII	Pabrik Gula Glenmore	Banyuwangi-Jawa Timur	n.a
PT PN XIV	1. Pabrik Gula Arasoe (Bone) 2. Pabrik Gula Camming 3. Pabrik Gula Takalar	Sulawesi Selatan	n.a.
PT Rajawali Nusantara Indonesia (persero)	Memiliki 8 pabrik gula	Subang-Jawa Barat dan Jawa Timur	n.a.
Total	49 pabrik gula		

Keterangan: *) Tidak termasuk jam berhenti.

Sumber: Diolah dari PT PN VII; PT PN IX; PT PN X; PT PN XI; PT PN XII, PT PN XIV, dan PT RNI.

58 persen berkapasitas 3.000—4.000 ton per hari. Sedangkan hanya 25 persen yang berkapasitas di atas 4.000 ton per hari sesuai standar minimal efisiensi. Saat ini, terdapat total 48 pabrik gula milik BUMN PT PN.¹⁷

Terkait dengan upaya peningkatan luas lahan, Perum.Perhutani merencanakan mendistribusikan lahannya seluas 67.200 hektar yang diharapkan rampung maksimal tahun 2018. Hal ini sesuai dengan kebijakan pemerintah dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.81/MENLHK/Setjen/KUM.1/10/2016 (Tabel 4). Berdasarkan peraturan menteri tersebut, konversi hutan dapat dilakukan terhadap pertanian tanaman pangan yakni tebu, padi, jagung, dan peternakan sapi (Pasal 4). Kebijakan tersebut merupakan bukti bahwa dukungan sektor lain sangat dibutuhkan. Saat ini, Perum.Perhutani dan perusahaan produsen gula tengah melakukan pemetaan lahan dan penilaian kesesuaian lahan (*fesability study*) untuk tebu dengan menggunakan pihak ketiga.¹⁸

Ada beberapa hal yang akan menjadi pertimbangan atau syarat untuk alokasi lahan tebu yang disediakan Perum Perhutani untuk pabrik gula yang dikelola PT PN dan swasta, yakni: *pertama*, kapasitas pabrik gula dalam menampung tebu hasil budi daya harus meningkat. *Kedua*, distribusi

lahan juga akan mempertimbangkan lokasi pabrik yang mutlak relatif dekat dengan lokasi kebun tebu mengingat beberapa pabrik gula letaknya agak berjauhan dengan lahan perkebunan, sehingga cenderung akan menambah ongkos produksi dan memakan waktu untuk proses giling. *Ketiga*, Perum Perhutani dan pabrik gula akan melakukan penilaian untuk melihat kesesuaian dan kondisi lahan yang cocok untuk budi daya tebu.¹⁹

Asosiasi Gula Rafinasi Indonesia (AGRI) menjelaskan terdapat sekitar 11 pabrik gula rafinasi saat ini membutuhkan lahan perkebunan tebu seluas 625.000 ha yang selama ini masih mengandalkan bahan baku impor untuk memproses gula kebutuhan industri. Sulitnya mendapatkan lahan karena setiap pabrik gula membutuhkan perkebunan tebu yang berada dekat dengan lokasi pabrik milik perusahaan. Sementara Kementerian Pertanian memiliki lahan kosong untuk dijadikan lahan tebu namun di daerah yang jauh dari lokasi pabrik gula.²⁰

Jika menggunakan 1000 ha lahan Perum Perhutani untuk budi daya tebu, maka di lokasi lain perusahaan harus menanam pohon untuk pembangunan hutan baru. Hal ini menjadi syarat utama agar keseimbangan hutan tetap ada. Pihak Perum Perhutani belum menentukan jangka waktu penggunaan lahan untuk perkebunan tebu. Namun,

¹⁷ Pada tahun 1930 masa penjajahan Hindia Belanda, jumlah pabrik gula di Indonesia mencapai 179 pabrik gula yang sebagian besar berada di Jawa.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Pabrik Gula Rafinasi Butuh 625.000 Ha Lahan Tebu, oleh Asosiasi Gula Indonesia dalam <http://asosiasigulaindonesia.org/pabrik-gula-rafinasi-butuh-625-000ha-lahan-tebu>, diakses 13 Januari 2017.

Perum.Perhutani dan perusahaan perkebunan tebu akan melakukan evaluasi kerja sama tersebut setiap lima tahun. BUMN PT Rajawali Nusantara Indonesia (persero) berpandangan bahwa kerja sama Perum Perhutani dengan pabrik gula adalah untuk membantu perusahaan meningkatkan produksi gula nasional yang ditargetkan mencapai 3 juta ton pada tahun 2019. Pemerintahan Presiden Joko Widodo mentargetkan swasembada gula tahun 2019 dengan rencana pencapaian produksi tebu 100 ton per hektar dengan rendemen minimal 10 persen. Saat ini rendemen tebu hanya berkisar 6-7 persen.²¹

Indonesia sangat berpotensi menjadi 5 produsen gula dunia, karena dukungan agroekosistem, intensifikasi dan ekstensifikasi lahan, dan tenaga kerja yang memadai. Di samping itu prospek pasar gula di Indonesia cukup menjanjikan dengan konsumsi sebesar 5,6 - 6,3 juta ton per tahun termasuk konsumen sektor industri.²² Produksi gula nasional saat ini hanya 2,327 juta ton (2016) atau turun sebesar 3 persen dari 2015. Tahun 2015 lalu mencapai 2,497 juta ton atau turun sekitar 3,3 persen dari 2014 sebesar 2,579 juta ton.²³ Target produksi gula sampai tahun 2019 dapat dilihat dalam (Tabel 2).

Melihat potensi yang ada saat ini dan kerja

ke depan, sehingga target swasembada gula dapat dicapai paling cepat tahun 2018 dengan program ekstensifikasi lahan tebu ke luar Jawa. Salah satu produsen gula PT RNI mentargetkan pada tahun 2020 lahannya mencapai 78.000 hektar dan sisa lahan tersebut bisa dikerjasamakan dengan Perum Perhutani. Saat ini, Indonesia memiliki lahan tebu seluas 463.000 ha dengan total 53 pabrik gula milik BUMN PT PN dan PT RNI. Selain itu, ada sekitar 11 pabrik gula kristal rafinasi yang mengimpor gula mentah (*raw sugar*) sebagai bahan baku industri gula yang sebagian besar milik swasta. Perum Perhutani sendiri mengelola 2,4 juta ha hutan di Jawa dan Madura serta total 3,7 juta ha di seluruh Indonesia termasuk dengan PT Inhutani.²⁴

Dari sisi wilayah di Indonesia, Jawa Timur, Lampung, dan Jawa Tengah merupakan sentra perkebunan tebu dengan total luas lahan tahun 2010 mencapai 367.400 hektar atau 90 persen lebih dari seluruh luas lahan tebu. Selain itu, sejak tahun 2005 potensi perkebunan tebu yang *urgent* dikembangkan ke depan—seperti disebut di atas adalah Provinsi Lampung, Sulawesi Selatan, dan Sumatera Utara. Ketiga daerah ini cocok untuk perkebunan tebu guna membantu memenuhi bahan baku industri gula untuk mengurangi ketergantungan terhadap Jawa

Tabel 2. Target Produksi Tebu Berdasarkan Wilayah/Provinsi (2015-2019)
Dalam Ribu Ton

No.	Provinsi	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata Pertumbuhan / Tahun
1	Aceh	42,13	57,14	68,30	80,73	88,79	27,68%
2	Sumatera Utara	50,11	60,52	65,09	69,39	78,53	14,18%
3	Jambi	25,11	38,17	45,92	51,19	56,11	30,86%
4	Sumatera Selatan	124,90	159,52	168,80	175,24	188,71	12,77%
5	Lampung	978,21	1.022,54	1.035,88	1.054,27	1.065,93	2,24%
6	Jawa Barat	165,87	196,45	230,92	247,89	255,29	13,47%
7	Jawa Tengah	365,81	399,05	435,98	450,98	462,00	6,57%
8	DI.Yogyakarta	37,81	55,56	68,62	73,67	82,78	29,73%
9	Jawa Timur	1.079,88	1.137,48	1.175,75	1.238,94	1.285,76	4,76%
10	NTB	-	-	25,22	25,22	25,22	0%
11	Gorontalo	41,48	63,69	79,28	86,40	103,92	37,63%
12	Sulawesi Selatan	60,69	79,89	89,36	95,20	116,08	22,81%
13	Maluku Utara	-	-	10,88	10,88	10,88	0%
	Total	2.972,00	3.270,00	3.500,00	3.660,00	3.820,00	7,13%

Sumber: Buku Resntra Kementerian Pertanian 2015-2019. Hlm.227.

keras semua *stake-holders*, maka Indonesia optimis dapat memproduksi gula tebu minimal 3 juta ton

karena telah mampu berproduksi.²⁵

Dalam (Gambar 2) dapat dilihat pertumbuhan lahan tebu sejak 1970-2015 tidak linier atau terjadi fluktuasi. Pertumbuhan rata-rata lahan tebu hanya 7.556 hektar per tahun selama 45 tahun (1970-2015). Di sisi lain, walaupun terjadi penurunan luas

²¹ *ibid.*

²² Intensifikasi dan Ekstensifikasi Merupakan Solusi Pemenuhan Kebutuhan Gula Nasional, *Tabloid SinarTani*, 5 Oktober 2016.

²³ Produksi gula diprediksi hanya 2,3 juta ton tahun ini, dalam <https://bisnis.tempo.co/read/news/>, diakses 4 Januari 2017.

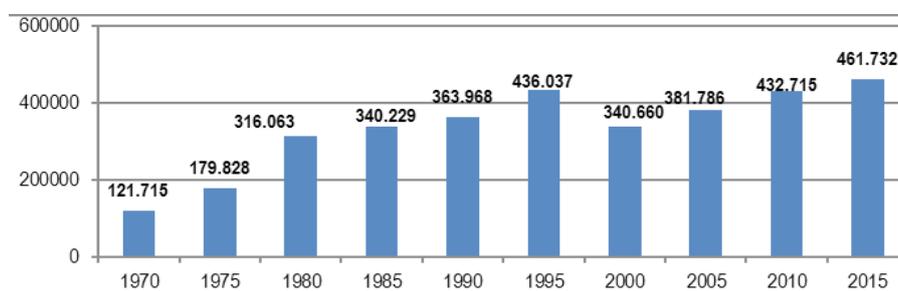
²⁴ *ibid.*

²⁵ Buku Statistik Indonesia Tahun 2012 dan Tahun 2013, Penerbit BPS Jakarta.

lahan periode 1996-2000 rata-rata 19.075 hektar atau 5,6 persen per tahun namun periode 2005-2015 luas lahan tebu terus tumbuh rata-rata 7.995 hektar per tahun selama 10 tahun terakhir atau tumbuh 2,1 persen per tahun. Peningkatan atau pertumbuhan luas lahan tebu sejak 2005 di atas merupakan hal positif untuk mendukung kemajuan industri gula nasional dan industri terkait lainnya. Sebab lahan tebu hal—termasuk peningkatan produktivitasnya adalah hal yang mutlak dalam mendukung kemandirian industri gula dan industri terkait lain.

Dalam sisi kebijakan pengembangan industri gula nasional, pemerintah sudah mengeluarkan Perpres Nomor 44 Tahun 2016 tentang Daftar bidang usaha yang tertutup bagi investasi asing sejak Mei 2016, termasuk perkebunan tebu sampai

BUMN (Tabel 1) yang berada di bawah kapasitas milik swasta. Kapasitas produksi pabrik gula PT PN X rata-rata sebesar 3.836 TCD. Sedangkan kapasitas produksi PT PN XI rata-rata 2.585 TCD. Pabrik gula PT PN X yang relatif efisien hanya berjumlah 4 buah dan PT PN XI hanya 2 pabrik gula yang relatif efisien. Kondisi riil ini sangat mempengaruhi produksi gula secara nasional. Masuknya swasta dalam lingkungan industri gula perlu didukung dan dikembangkan agar pemerintah dapat mengurangi impor. Selain PT GMM, terdapat pabrik gula milik PT Kebun Tebu Mas (KTM) di Ngimbang, Lamongan, Jawa Timur yang dijadwalkan mulai melakukan penggilingan pada 1 Juni 2016 lalu. Pabrik ini mampu memproduksi 12.000 TCD dan merupakan yang terbesar di Pulau Jawa. Pabrik seluas 80 hektar ini dapat menampung



Gambar 2. Perkembangan Luas Lahan Perkebunan Tebu di Indonesia Tahun 1970-2015 (Hektar)

Sumber: Diolah dari Statistik Perkebunan Tebu 2014-2016, Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian RI

25 hektar. Sedangkan untuk luas lahan tebu di atas 25 hektar, investor swasta dapat menanamkan investasinya namun wajib bekerja sama dengan UKM atau koperasi. Peran swasta dalam industri gula sebenarnya dapat ditingkatkan karena swasta sudah relatif banyak yang membuka pabrik gula di luar Jawa seperti di Provinsi Lampung dan Sumatera Selatan.

Pabrik gula yang dibangun swasta PT Gendhis Multi Manis (GMM) tahun 2011 di Blora Jawa Tengah misalnya, merupakan salah satu pabrik gula modern menggunakan teknologi Defekasi Remelt Karbonatasi (DRK). Pabrik ini dapat menghasilkan gula kualitas tinggi dan ramah lingkungan. Saat ini produksi gula PT GMM sebesar 6.000 ton cane per day (TCD) dan sudah di atas standar dengan rendemen 7,7 persen. Produksi ini setara dengan 600 ton gula kristal putih sehingga tiap bulan dapat menghasilkan 180 ribu ton gula. Bahkan 4-5 tahun mendatang bisa memproduksi sampai 10.000 TCD dengan rendemen minimal 8 persen.²⁶

Bandingkan dengan kapasitas pabrik gula

ratusan ton tebu yang siap giling.²⁷

Dinamika Sistem Produksi dan Permasalahan Industri Gula

Sistem produksi gula di Indonesia sebelum keluarnya Inpres Nomor 9 Tahun 1975 adalah sangat unik. Pabrik gula menerapkan sistem sewa perkebunan tebu dalam jangka panjang sampai tahun 1975. Pabrik gula dapat menanam tebu kemudian mengolah tebu menjadi gula sementara lahan tebu diperoleh dengan cara menyewa dari petani. Sehingga implikasinya adalah sangat sedikit petani yang menanam tebu. Ketika Inpres Nomor 9 Tahun 1975 muncul, sistem persewaan lahan perkebunan berubah menjadi sistem tebu rakyat (Intensifikasi Tebu Rakyat). Dengan demikian struktur industri gula pun berubah bila dilihat dari sisi pelakunya, yakni petani tebu dan pabrik gula. Dari sisi produksi, bila sebelum tahun 1975 pabrik gula bertindak sebagai penanam tebu sekaligus pengolah tebu menjadi gula, maka dengan keluarnya Inpres tersebut pabrik gula hanya menggiling/mengolah tebu milik rakyat saja sementara tugas menanam tebu diserahkan

²⁶ Pabrik Gula Pertama Swasta Dalam 30 Tahun Terakhir Ada di Tengah Hutan Blora, dalam <https://swasembada.net/2016/03/07/pabrik-gula-pertama-swasta-dalam-30-tahun-terakhir-ada-di-tengah-hutan-blora/>, dikases 22 Desember 2016.

²⁷ Pabrik Gula Lamongan Berkapasitas Produksi Terbesar di Jawa, dalam <https://m.tempo.co/read/news/>, diakses 22 Desember 2016.

pada petani. Menjadi menarik, karena sejak Inpres Nomor 9 Tahun 1975 diluncurkan, kondisi industri gula bukannya membaik malah produktivitas dan efisiensi petani tebu terus menurun sebagai akibat rendahnya insentif yang diberikan oleh pemerintah. Sementara margin keuntungan (*profit margin*) yang diterima oleh pabrik gula tidak begitu besar sehingga menghambat investasi baru.²⁸

Sejak tahun 1970-1995 luas perkebunan tebu memang meningkat, tetapi paska tahun 1995, luas perkebunan tebu terus turun (Gambar 2). Pada tahun 2000 hanya 340.660 hektar atau berkurang 19.000 hektar per tahun. Walaupun sejak 2000 telah berhasil menambah luas lahan perkebunan tebu, tetapi masih belum mencapai 500.000 hektar sampai saat ini. Hal ini menjadi permasalahan dari aspek hulu perkebunan (*on-farm*) yang berdampak pada kurangnya pasokan tebu untuk pabrik gula baik milik PT PN maupun perusahaan swasta. Industri gula tidak dapat lagi mengandalkan perkebunan tebu di Jawa karena kekurangan pasokan. Apabila persoalan hulu perkebunan tebu tidak dapat dipecahkan maka revitalisasi industri gula juga tidak akan bermanfaat, apalagi untuk mencapai swasembada gula tahun 2019.

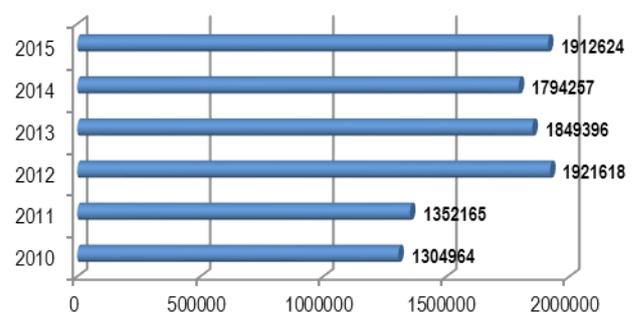
Secara umum permasalahan yang merupakan kelemahan industri gula nasional sejak beberapa tahun terakhir adalah: *pertama*, menyangkut aspek *on-farm* (hulu) dan *off-farm* (hilir). Di sisi *on-farm*, masalah yang cukup menonjol adalah rendahnya tingkat produktivitas gula yang saat ini hanya mencapai kisaran 6 ton per ha. *Kedua*, masalah ketersediaan lahan di Jawa yang telah banyak bergeser kepada sektor lain atau alih fungsi lahan ke non-perkebunan. Di luar Jawa, dengan adanya otonomi daerah ketersediaan areal untuk pengembangan pabrik-pabrik gula baru terkendala oleh sulitnya proses penguasaan dan pembebasan lahan. Hanya provinsi Lampung saja yang relatif berhasil membuka lahan perkebunan tebu baru dan pabrik gula baru yang sebagian besar milik swasta.

Ketiga, peran lembaga penelitian di bidang gula khususnya Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) di Jawa Timur dalam satu dasawarsa terakhir menurun karena ketidakjelasan status hukum dan pendanaan/anggaran. Padahal pusat penelitian ini sangat penting dan satu satunya pusat penelitian gula yang salah satu tujuannya mendukung peningkatan produktivitas tebu. Upaya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman tebu telah dilakukan melalui Program Akselerasi

Peningkatan Produktivitas Gula Nasional (PAPPGN) sejak 2004 dengan kegiatan *bongkar ratoon* (tanaman keprasan), melalui penggantian tanaman dengan bibit unggul, perbaikan irigasi sederhana, dan pengadaan alsintan. Oleh karena itu P3GI perlu meningkatkan kerja sama dengan pelaku industri gula ke depan untuk mencapai tujuan utama swasembada gula dan surplus gula yang dapat diekspor ekspor mulai tahun 2020.

Keempat, di sisi *off-farm*, walaupun pemerintah pernah melaksanakan program rehabilitasi pabrik gula 2007-2009, namun pelaksanaannya belum sesuai dengan yang diharapkan sampai saat ini. Masih banyak pabrik gula milik PT PN yang belum direvitalisasi. Berangkat dari permasalahan tersebut diatas, Pemerintah periode 2010–2014 pernah merencanakan program revitalisasi pabrik gula yang ada saat ini dan pembangunan pabrik gula baru khususnya pabrik gula kristal putih. Tetapi rencana hanya dilaksanakan terhadap sebagian kecil pabrik gula milik PT PN saja.

Kelima, pemerintah terkesan hanya mengutamakan impor (Gambar 3), untuk menjawab peningkatan kebutuhan gula domestik baik gula kristal putih maupun gula kristal rafinasi sehingga impor terus dilakukan tanpa memperkuat industri gula domestik. Padahal potensi industri gula khususnya industri gula yang memproduksi gula kristal rafinasi cukup besar. Karena gula kristal rafinasi sangat dibutuhkan oleh industri makanan, minuman, dan industri farmasi. Produk dari industri makanan dan minuman dari Indonesia sudah berorientasi ekspor ke pasar internasional. Sebagian besar impor gula Indonesia berasal dari Thailand (Gambar 3). Saat inipun Indonesia masih deficit dalam neraca gula. Pada periode Januari-September 2015 neraca ekspor-impor gula deficit sebesar USD904,15 juta dan Jan-September 2016 defisit sebesar USD1.346,06 juta atau meningkat USD 4.419 juta atau 48,87 persendari 2015.²⁹



Gambar 3. Impor Gula dari Thailand Periode 2010-2015, (Ton)
 Sumber: Diolah dari *the Office of Cane and Sugar Board, Ministry of Industry of Thailand*

²⁸ Antara Revitalisasi dan Upaya Menjamin Swasembada Gula oleh Naning Sripurwaningsih, Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI), dalam <http://aptri.or.id/antara-revitalisasi-dan-upaya-menjamin-swasembada-gula>, diakses 23 Desember 2016.

²⁹ Defisit Perdagangan Komoditas Pangan Melonjak, *Harian Suara Pembaruan*, 14 Desember 2016.

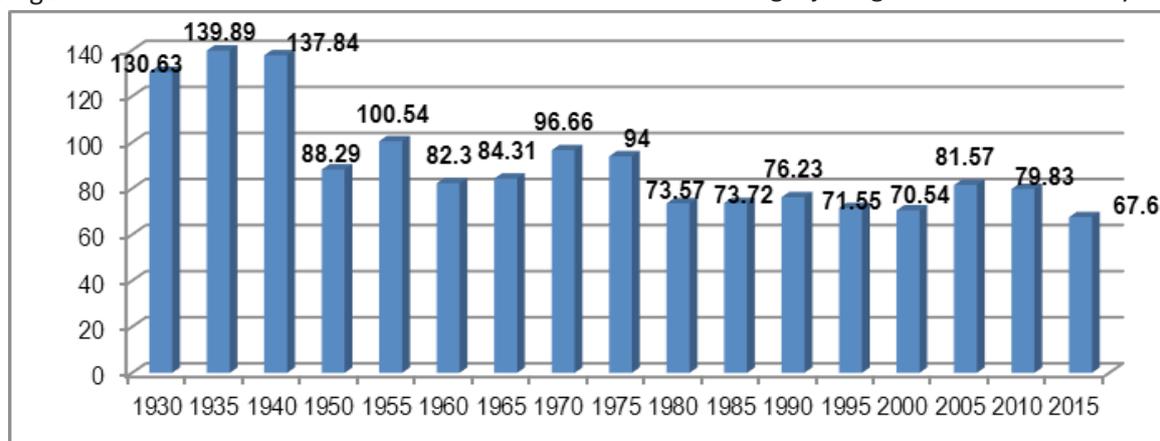
Tabel 3. Total Impor Gula (Gula Kristal Putih dan Gula Rafinasi) Periode 2000-2016

Tahun	Volume Impor (Ton)
2000	2.319.419
2005	3.258.567
2010	3.293.415
2014	3.039.324
2015*	2.640.000
2016**	1.900.000

Keterangan: *Januari-November. **Januari-Juni. Gula yang diimpor gula mentah (*raw sugar*).

Sumber: Buku Statistik Perkebunan Tebu 2014-2016, Ditjen Perkebunan Kementan RI & Harian Suara Pembaruan, 14 Desember 2016.

Keenam, target swasembada gula yang dicanangkan pemerintah tahun 2006-2008 tidak tercapai. Pemerintah menciptakan istilah baru swasembada "gula konsumsi" yakni swasembada gula yang hanya dikonsumsi langsung rumah tangga dan usaha kecil dan menengah (UKM), bukan untuk industri makanan & minuman skala menengah dan besar. Walaupun pada tahun 2011 luas areal tebu secara nasional sudah mencapai 447.320 hektar meningkat dari tahun 2010, tetapi target produksi gula nasional sebesar 2,70 juta ton tidak tercapai dan realisasinya hanya 2,23 juta ton atau 82,59 persen dari target.³⁰

**Gambar 4.** Produktivitas Tebu per Hektar (Ton) Indonesia 1930-2015

Sumber: Yanto TF Marpaung, dkk., Perkembangan Industri Gula Indonesia dan Urgensi Swasembada Gula Nasional, Vol.2, No. 1, Juli 2011, the Indonesian Journal of Agricultural Economics, hal.5., Penerbit Balitbang Pertanian Kementan RI, Jakarta., dan Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian RI, www.ditjenbun.pertanian.go.id.

Fakta di atas menggambarkan bahwa penambahan luas lahan tebu tidak menjamin peningkatan produksi tinggi apabila tidak diikuti dengan peningkatan produktivitas tebu per hektarnya. Pada masa penjajahan Hindia Belanda sampai tahun 1940, justru produktivitas tebu Indonesia mencapai angka di atas 100 ton per hektar. Tetapi sebaliknya setelah kemerdekaan, produktivitas tebu per hektar terus turun dan hanya tahun 1955 dan 1975 produktivitas relatif baik dapat

³⁰ *Ibid.*

mencapai 100 ton dan 96,66 ton per hektar (Gambar 4). Faktor penyebabnya sebenarnya bukan pada lahan saja, tetapi faktor lain seperti distribusi pupuk, masalah rendemen, sistem ririgasi (pengairan) yang tidak merata, kapasitas pabrik gula yang di bawah standar, biaya produksi per Kg yang relatif mahal karena mesin yang sudah tidak efisien, dan lain-lain.

Saat ini, India merupakan negara dengan biaya produksi gula termurah di dunia, lebih murah dari harga rata-rata gula dunia. Pemerintah India mendukung pembangunan pabrik gula terintegrasi sehingga industri gula yang lahir adalah perusahaan besar, mapan, dan multiproduk. Untuk dapat menekan harga gula, industri gula di India turut memproduksi bioethanol, biogas, dan listrik yang dapat dipasarkan dengan harga menggiurkan. Gula justru menjadi produk sampingan sehingga dapat dijual dengan harga lebih murah tidak sampai Rp5.000 per kilogram. Di Indonesia, kebutuhan gula konsumsi (GKP) dipenuhi hampir seluruhnya oleh pabrik gula BUMN yang terlanjur fokus pada *single product industry*, sehingga harganya cukup tinggi saat sampai di konsumen. Harga eceran tertinggi sempat mencapai Rp14.000-15.000 per Kg di pasar tradisional dan supermarket. Pabrik gula PT PN sulit menekan harga jual gula karena mesinnya sudah

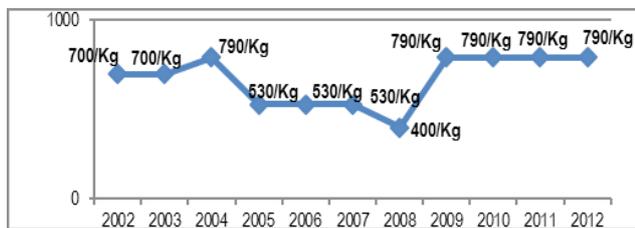
cukup tua. Kalangan pengamat pergulaan menyebut pabrik gula milik BUMN yang sudah tua tersebut tidak akan efisien jika hanya direvitalisasi. Perlu ada investasi pabrik baru dengan rata-rata kebutuhan dana Rp1,5 triliun–Rp2 triliun jika memang ingin mencapai efisiensi yakni minimal 4.000 TCD. Kementerian BUMN tengah melakukan studi untuk *regrouping* pabrik gula PT PN sehingga tidak ada yang kapasitasnya di bawah 4.000 TCD dengan target biaya produksi mencapai Rp6.500 per Kg.³¹

³¹ Segala Cara Efisienkan Pabrik Gula, dalam <http://www.>

Hasil penelitian Subiyanto tahun 2014 menyimpulkan produksi gula kristal putih yang menjadi salah satu sasaran akhir program revitalisasi industri gula, kinerjanya selama periode 2008-2012 lalu misalnya justru menurun dengan rata-rata pertumbuhan -0,47 persen. Hal ini terjadi karena laju peningkatan luas tanaman tebu hanya 1,39 persen dan peningkatan rendemen tebu 0,57 persen. Hal ini tidak sebanding dengan laju penurunan produktivitas tebu sebesar -3,26 persen. Sasaran program revitalisasi industri gula ke arah swasembada gula ditujukan agar volume impor gula berkurang, ternyata juga masih belum sesuai harapan, karena volume impor pada periode 2008-2012 naik dengan rata-rata sebesar 4,6 persen per tahun. Kontribusi produksi gula kristal putih dari pabrik gula BUMN rata-rata hanya sekitar 60 persen dari total produksi gula.³²

Perspektif Swasembada Gula 2019

Dilihat dari dari aspek hulu dan hilir, pemerintah telah mengeluarkan Perpres No.44 Tahun 2016 tentang Bidang usaha yang tertutup bagi investasi asing dan yang terbuka tetapi dengan persyaratan (Tabel 4). Kebijakan tersebut merupakan peluang bagi perusahaan industri gula untuk meningkatkan kapasitas produksinya guna memenuhi permintaan pasar dalam negeri dengan diperbolehkannya membuka usaha perkebunan tebu tetapi dapat bekerja sama dengan UMKM. Lahan untuk perkebunan tebu masih cukup potensial untuk dikembangkan di luar Jawa. Sedangkan pemerintah telah menetapkan tariff impor gula sejak 2002 apabila industri gula (importir) tetap melakukan impor guna menekan peningkatan impor gula khususnya gula rafinasi (Gambar 5).³³



Gambar 5. Tarif Impor Gula (Rafinasi) di Indonesia Sejak 2002-2012.

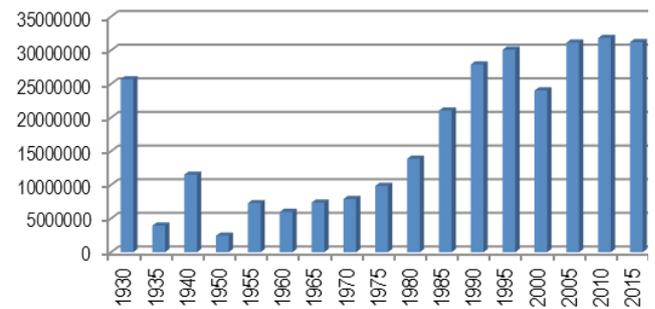
kemenperin.go.id/artikel/16811/Segala-Cara-Efisienkan-Pabrik-Gula, diakses 3 Januari 2017.

³² Subiyanto, Analisis Efektifitas Mesin/Alat Pabrik Gula Menggunakan Metode Overall Equipments Effectiveness, *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 16, No. 1, Juni 2014, Penerbit Universitas Kristen Petra Surabaya, hal.41.

³³ Ainunnisa El Fajrin,Dkk, Permintaan gula rafinasi pada industri makanan, minuman, dan farmasi di Indonesia, *Jurnal Agro Ekonomi*, Vol. 26/No. 2, Desember 2015, Penerbit Departemen Sosial Ekonomi Pertanian-Fakultas Pertanian, UGM, Yogyakarta, hal 156.

Sumber: Diolah dari Kepmenkeu Tahun 2002 s/d Permenkeu Tahun 2009.

Memet Hakim tahun 2010 telah mengkaji bahwa daerah yang paling sesuai untuk tanaman tebu di luar Jawa berdasarkan kecocokan lahan mencapai 33,80 juta hektar yang terdiri dari lahan sangat sesuai 12,70 hektar, moderat cocok 6,30 juta hektar, dan lahan marginal 14,80 juta hektar yang tersebar di luar Jawa yakni Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Riau, Lampung, Kalimantan, dan Papua.³⁴ Sampai saat ini lahan yang belum tergarap di luar Jawa adalah Raiu, Kalimantan dan Papua.



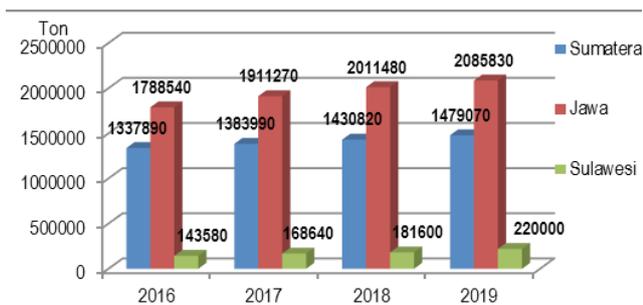
Gambar 6. Perkembangan Produksi Tebu di Indonesia, (Ton), 1930-2015

Sumber: Yanto TF Marpaung, dkk., *Perkembangan Industri Gula Indonesia dan Urgensi Swasembada Gula Nasional*, Vol.2, No. 1, Juli 2011, the Indonesian Journal of Agricultural Economics, hal.5., Penerbit Balitbang Pertanian Kementan RI, dan Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian RI, www.ditjenbun.pertanian.go.id.

Dari sisi *on-farm* dalam (Gambar 6) dapat dilihat bahwa pada masa Orde Baru Indonesia berhasil meningkatkan produksi tebu sejak 1975-1995. Hal ini didukung dengan adanya program PIR Perkebunan dan Tebu Rakyat Intensifikasi (TIR) sejak 1975. Walaupun produksi turun lagi pada tahun 2000, tetapi perkebunan tebu terus bangkit dan dapat meningkatkan produksi hingga di atas 30 juta ton.

Seperti dijelaskan di atas, Indonesia menargetkan capaian produktivitas tebu per hektar sebesar 100 ton mulai tahun 2017 guna mencapai swasembada gula tahun 2019. Hal ini merupakan peluang kebangkitan industri gula nasional guna mengurangi ketergantungan impor gula mentah dan gula rafinasi dari luar negeri. Untuk mencapai swasembada gula 2019 tersebut, Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian telah menetapkan sasaran produksi tebu tahun 2015-2019 di beberapa sentra produksi tebu. Secara total target produksi tebu nasional tahun 2019 mencapai 3.820.000 ton (Gambar 7).

³⁴ *Jurnal Agrikultura, Op.,Cit.,Hal.5.*



Gambar 7. Sasaran Produksi Tebu di Indonesia 2016 - 2019, (Ton)

Sumber: Buku Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2015 - 2019.

Dari sisi *off-farm*, untuk mencapai swasembada gula tahun 2019, maka Indonesia memiliki peluang besar dengan mengefisienkan pabrik gula PT PN dan perusahaan swasta. Dengan asumsi rendemen 9-10 persen dengan 160 hari giling dalam satu tahun, maka produksi gula (gula kristal putih dan rafinasi) dapat mencapai 3.136.000 ton tahun 2019. Sedangkan Kementan memproyeksikan 2019 sebesar 3.820.000 ton terdiri dari 54,60 persen Jawa, 38,72 persen dari Sumatera; 5,75 persen dari Sulawesi (Gambar 7). Berdasarkan data di atas, Sumatera sangat berpotensi menyumbang produksi tebu hingga 40 persen dari total produksi nasional mengingat potensi lahan masih cukup besar. Di samping itu lahan tebu harus bisa mencapai luas 750.000 hektar dari luas lahan saat ini dengan produktivitas tebu rata-rata 80-100 ton per hektar (Tabel 4). Hal ini akan mendorong minat petani untuk menanam tebu.³⁵

Kementerian Pertanian telah menetapkan target produksi tebu per hektar sebesar 100 ton dengan target rendemen 10 persen. Pemerintah melalui Ditjen Perkebunan juga telah menetapkan *road-map* pemenuhan kebutuhan gula nasional 2015-2020 antara lain (1) pengelolaan satu manajemen perkebunan (negara) baik *on-farm* maupun *off-farm*, (2) *re-grouping* lahan hamparan dengan optimalisasi *mell contract farming* antara pabrik gula dengan petani tebu, (3) penyediaan benih unggul dan optimalisasi pemanfaatan varietas unggul tebu, (4) melakukan kegiatan bongkar ratoon dan rawat ratoon pada lahan eksisting.³⁶

Sebagai gambaran produksi gula BUMN (2016) dari seluruh pabrik gula diperkirakan 1,75 juta ton. Pada tahun 2019 mendatang produksi gula diprediksi mencapai 3,25 juta ton dengan pertumbuhan 17,4 persen per tahun. Sedangkan produksi gula PT RNI (2016) mencapai angka

309.044 ton, dan pada tahun 2019 diprediksi berjumlah 715.079 ton atau tumbuh 43 persen per tahun.³⁷

Di samping itu pabrik gula milik PT PN dan perusahaan swasta perlu mengembangkan diversifikasi produk turunan tebu non-gula seperti tetes tebu dan ampas tebu untuk diolah menjadi *bio-ethanol* sebagai sumber energi listrik. Hal ini merupakan peluang untuk dikembangkan sebagai komoditas komersial. Diversifikasi produk dari tebu belum menjadi perhatian serius pemerintah dan pabrik gula yang berbasis tebu. Tahun 1950-an Indonesia pernah memiliki pabrik lilin dari limbah tebu yang mampu mengekspor ke berbagai negara namun kini sudah bangkrut. Tahun 1960-an juga terdapat pabrik alkohol dan spiritus sebagai produk sampingan di beberapa pabrik gula yang memanfaatkan limbah dari tebu. Saat ini terdapat sekitar 45 industri *co-product* tebu yang dapat memproduksi sekitar 14 jenis produk turunan dari tebu tetapi industri tersebut tidak berbasis pengolahan tebu. Artinya pabrik gula masih belum menikmati nilai tambah karena pabrik gula hanya fokus pada produksi gula putih dan gula rafinasi sebagai produk utama.³⁸

Tantangan pengembangan industri gula saat ini adalah bahwa sebagian kebutuhan gula berasal dari luar negeri—ketergantungan industri gula terhadap gula impor. Saat ini pesaing Indonesia dalam produksi gula adalah negara produsen utama dan eksportir gula dunia seperti Brasil, India, Thailand, Perancis, Guatemala, dll, (Tabel 4 dan Gambar 7). Di ASEAN, misalnya, Thailand telah lama mengekspor gula ke negara tetangga termasuk Indonesia.³⁹ Ekspor gula Thailand disebabkan lambatnya pertumbuhan konsumsi gula di dalam negeri Thailand sehingga menghasilkan surplus setiap tahun dan produktivitas tebu yang tinggi setiap panen. Pada tahun 2014/2015, Thailand memiliki 51 pabrik gula dari 22 perusahaan industri dengan total produksi gula 105,96 juta ton atau rata-rata 2,08 juta ton per satu unit pabrik gula. Pangsa ekspor gula Thailand mencapai 14,8 persen dari total ekspor dunia.⁴⁰

Melihat kemajuan industri gula di atas, Indonesia harus mampu memproduksi gula tebu melebihi peningkatan kebutuhan domestik dengan rendemen minimal 10%. Rendemen gula Indonesia masih rendah di bawah standar. Indonesia saat ini telah

³⁷ Tantangan bagi para Gulamania RNI (Mengamankan Target 3 juta ton PG BUMN 2018), dalam <https://didikprni.wordpress.com/2016/02/10>, diakses 13 Januari 2017.

³⁸ Ibid.

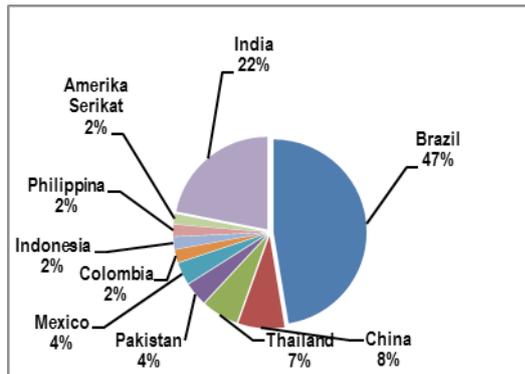
³⁹ Indonesia mengimpor 6,1% dari total impor gula dunia. Lihat: Sugar Industry, Thailand Industry Outlook 2016-2018, <https://www.krungsri.com/bank/getmedia/>, diakses 17 Januari 2017

⁴⁰ Ibid.

³⁵ Ampas tebu jadi bahan bakar, dalam <http://agro.kememperin.go.id/>, diakses 5 Januari 2017.

³⁶ Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian RI, dalam www.ditjenbun.pertanian.go.id., diakses 5 Januari 2017.

deficit neraca perdagangan gula dimana impor gula termasuk gula mentah lebih besar dari ekspor. Dari sisi luas lahan, Indonesia belum mampu mengalahkan Thailand pada hal luas wilayahnya jauh lebih kecil dibandingkan Indonesia. Thailand mengekspor gula ke Indonesia sejak 10 tahun terakhir dalam jumlah cukup besar setiap tahunnya. Ancaman terhadap industri gula Indonesia secara tidak langsung juga merupakan ancaman terhadap industri lain seperti industri makanan, minuman, farmasi, dan obat-obatan.



Gambar 8. Sepuluh Negara Produsen Gula Terbesar di Dunia (2015)

Sumber: Top Sugarcane Producing Countries, dalam <http://www.worldatlas.com/economics>, diakses 11 Januari 2017.

Di samping itu ancaman lain adalah biaya produksi per Kg gula di Indonesia masih jauh lebih tinggi dibandingkan di India rata-rata Rp5.500-Rp6.000 per Kg. Sedangkan biaya produksi gula Indonesia rata-rata Rp10.000-Rp10.500 per Kg dengan harga di konsumen lebih mahal mencapai Rp14.000-Rp15.000 per Kg dibandingkan di India rata-rata Rp7.000-Rp8.000 per Kg (2015)⁴¹. Pemerintah India sejak 2015 juga memberikan subsidi produksi sebesar 4,50 rupee per kwintal guna mendorong ekspor dan pengembangan ethanol.⁴²

Rendemen tebu—kadar gula di dalam batang tebu yang dinyatakan dengan persen berpengaruh terhadap kualitas gula yang dihasilkan industri gula. Jika rendemen tebu 10% artinya dari 100 Kg tebu yang digiling di pabrik gula akan diperoleh gula sebanyak 10 Kg. Penurunan rendemen tebu disebabkan ketidakpahaman petani melakukan sistem tanam tebu. Hal ini dikarenakan tanaman keprasan tebu yang seharusnya di panen maksimal sebanyak 3-4 kali per tahun, oleh petani dijadikan 6-8 kali panen per tahun. Selain menghemat biaya dalam hal pembibitan juga akan menghemat tenaga kerja bongkar maupun tanam apabila panen dilakukan maksimum 3 kali per tahun. Jumlah panen lebih

dari 3 kali setahun mengakibatkan rendemen tebu berkurang hingga 7,5 persen. Sedangkan standar minimal rendemen yang digunakan untuk gula adalah sebesar 10 persen (Tabel 4). Akibat kualitas rendemen tebu Indonesia yang rendah, maka pemerintah mengeluarkan kebijakan impor gula mentah (*raw sugar*) tanpa bea masuk agar pabrik gula tebu yang ada tidak bangkrut.⁴³ Ketidakefisienan pabrik gula berdampak langsung pada hilangnya kuantitas gula (pol) dalam proses pengolahan tebu sebesar rata-rata 0,9 persen.⁴⁴

Perspektif Swasembada dan Kebijakan Revitalisasi Industri Gula

Di lihat dari sejarah, kebijakan pergulaan di Indonesia dibagi ke dalam 4 masa; yakni *pertama*, masa pemerintahan Hindia Belanda (1830-1945) yang terkenal dengan sistem tanam paksa dan pembangunan pabrik gula di seluruh Jawa. Pada tahun 1940 misalnya, pemerintah telah mampu menghasilkan varietas tebu unggul POJ 2838 dan 3016 dengan produktivitas mencapai 18 ton tebu per Ha. *Kedua*, masa kemerdekaan (1945-1965)—di bawah pemerintahan Presiden Soekarno dengan melakukan nasionalisasi industri gula milik pemerintah Hindia Belanda. *Ketiga*, masa periode 1966-1998 pemerintahan Orde Baru dengan dibagi ke dalam 3 periode yakni; periode 1966-1971 masa liberalisasi perdagangan gula; periode 1972-1997 masa stabilisasi harga gula; periode 1997-2001 masa adaptasi terhadap sistem perdagangan bebas dunia. *Keempat*, tahun 2002-sekarang yakni momen pengendalian impor gula secara terbatas.⁴⁵

Awal tahun 1990-an merupakan momen terpuruknya kinerja pergulaan nasional, baik dari segi luas lahan, produktivitas, maupun produksi yang terus turun. Untuk mengatasi masalah tersebut, pemerintah Orde Baru mengeluarkan Inpres Nomor 5 Tahun 1997 yang bertujuan untuk mengoptimalkan sinergi dan peran tebu rakyat, perusahaan perkebunan, dan koperasi dalam pengembangan industri gula. Inpres tersebut juga mempertegas peran Menteri Pertanian dalam pengembangan

⁴³ Mimpi Manis Swasembada Gula Indonesia, Oleh Oktavio Nugrayasa, SE, M.Si, dalam <http://setkab.go.id/mimpi-manis-swasembada-gula-indonesia>, diakses 4 Januari 2017.

⁴⁴ Sudi Mardianto, dkk., Peta Jalan (*Road Map*) dan Kebijakan Pengembangan Industri Gula Nasional, dalam *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol.23, No. 1, Juli 2005, Penerbit Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Balitbang Kementerian Pertanian RI, hal.32.

⁴⁵ Sri Wahyuni, dkk., Industri dan Perdagangan Gula di Indonesia: Pembelajaran dari Kebijakan Jaman Penjajahan-Sekarang, *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol.27, No.2, 2009, Penerbit Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Balitbang Kementerian Pertanian RI, hal.134.

⁴¹ Kurs rata-rata (2016) 1 rupee India=200 rupiah.

⁴² Department of Food and Public Distribution, the Government of India, dalam <http://dfpd.nic.in/sugar.htm>, diakses 4 Januari 2017.

industri gula, baik melalui penyediaan bibit unggul, bimbingan teknis, peningkatan peran lembaga penelitian maupun menghilangkan berbagai pungutan yang tidak ada kaitannya dengan pembangunan tebu rakyat. Namun Inpres Nomor 5 Tahun 1997 tersebut dicabut dengan Inpres Nomor 5 Tahun 1998 yang membebaskan petani menanam komoditas yang paling menguntungkan sesuai UU Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.⁴⁶ Beberapa kebijakan pemerintah tentang pergulaan nasional paska kemerdekaan dapat dilihat dalam Tabel 4.

Menurut ahli ekonomi pertanian Didik J. Rachbini, terdapat beberapa masalah pokok yang dihadapi industri gula nasional sampai saat ini, *Pertama*, inefisiensi industri sebagai awal permasalahan yang kemudian diikuti tindakan petani melakukan gerakan politik agar industri gula diproteksi. *Kedua*, pabrik gula sudah mengalami masa yang aus dan mesin-mesinnya sudah tua sehingga kinerja pabrik juga rendah. *Ketiga*, bentuk inefisiensi lainnya dari sisi organisasi BUMN yang relatif lamban kinerjanya. Hampir tidak ada inovasi manajemen dan inovasi produksi (teknologi) terobosan dari pihak manajemen BUMN. *Keempat*, benih tebu makin lama makin menurun produktivitasnya sehingga mengakibatkan penurunan rendemen hasil gula dari tebu makin lama makin turun, karena tingkat produktivitas yang makin menurun. *Kelima*, biaya produksi yakni sewa tanah makin lama makin mahal, dan biaya buruh yang bersaing dengan industri lain. Jika masalah inefisiensi dapat diselesaikan, maka industri gula nasional akan mampu bersaing dengan gula impor. Namun perlu diambil strategi secara keseluruhan dari mulai penyiapan benih yang bagus, perbaikan sistem tanam, proses produksi, efisiensi pengolahan di pabrik mutlak harus diperbarui.⁴⁷

Didik J. Rachbini menegaskan langkah lain yang dapat ditempuh adalah transformasi ke luar Jawa seperti Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi serta daerah lain yang potensial untuk penanaman tebu massal yang didukung irigasi yang baik mendekati keadaan sistem irigasi di Jawa. Dengan pertanaman tebu massal, maka industri gula akan makin baik, karena di luar Jawa terbukti cukup efisien dan dapat bersaing dengan produk gula internasional dengan membangun pabrik gula baru dengan teknologi maju dan efisien.⁴⁸

Untuk percepatan pelaksanaan Program Revitalisasi Industri Gula, pemerintah telah

mengeluarkan Inpres Nomor 1 Tahun 2010, dengan menugaskan Kementerian Perindustrian sebagai penanggungjawab program yang ditindaklanjuti dengan membuat kebijakan Restrukturisasi Mesin/Peralatan Pabrik Gula yang ditetapkan melalui Permenperin No: 91/M-IND/ PER/11/2008 jo., Permenperin No:86/M-IND/PER/10/2011. Fokus restrukturisasi peralatan/mesin adalah peremajaan permesinan atau peralatan pabrik gula eksisting pada PT PN. Kegiatan utamanya adalah memberikan bantuan keringanan dan bantuan langsung mesin dan/atau peralatan yang diperlukan pabrik gula BUMN dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas giling di atas 4.000 TCD per tahun, meningkatkan efisiensi pabrik gula,⁴⁹ dan meningkatkan kualitas gula kristal putih sebagai produk utama.

Resolusi masalah produktivitas dan inefisiensi industri gula tidak cukup hanya menerapkan hambatan perdagangan atau pembatasan/pengendalian impor dalam bentuk proteksi tetapi harus dikombinasikan dengan strategi restrukturisasi yang jelas dan terencana. Membangun industri gula yang efisien membutuhkan kebijakan yang komprehensif. Artinya memiliki keterkaitan dan keselarasan antar-kebijakan dan harus terintegrasi. Untuk efisiensi usaha tani tebu (*on-farm*), dan industri gula (*off-farm*), strategi privatisasi perlu ditempuh dengan pola penerapan kebijakan yang berorientasi efisiensi dan keuntungan ekonomi secara konsisten. Peran pemerintah hanya dibatasi sebagai fasilitator yang menyediakan insentif, kredit, penelitian dan pengembangan, sarana distribusi dan transportasi.⁵⁰

⁴⁶ Sudi Mardianto, dkk., *Forum Penelitian Agro Ekonomi, Op., Cit.,*, hal.25.

⁴⁷ Rente Dalam kebijakan Gula, *Harian Suara Merdeka*, 25 April 2005.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Secara mendasar teknologi proses pembuatan gula sejak jaman Belanda hingga kini tak jauh berbeda. Perbedaannya adalah hanya teknologi yang lebih efisien di mana pabrik gula modern saat ini tak lagi memakai teknik sulfatasi (*sulfur*) untuk pemurnian nira gula, namun sudah menggunakan teknik carbonasi yaitu mengikat karbon (CO₂) dari udara untuk proses pemurnian gula.

⁵⁰ Taruyu Van, Pieter., dkk., (2004), *Ekonomi Gula*, Penerbit Sekretariat Dewan Ketahanan Pangan, Jakarta, hal.27 dan 229.

Tabel 4. Perkembangan Kebijakan Pergulaan Indonesia (1971-2016)

No	UU/Perpres/Keppres/Inpres/Permen/Kepmen	Tujuan
1.	Keppres No.43 Tahun 1971: Pengadaan, penyaluran, dan pemasaran gula.	Tujuannya adalah menjaga kestabilan pasokan gula sebagai bahan pangan pokok.
2.	Keputusan Mensekneg No.B.136/ABN-SEKNEG/3/1974: Penguasaan, pengawasan, dan penyaluran gula pasir non PNP.	
3.	Inpres No.9/1975: Intensifikasi Tebu Rakyat (TRI). Tujuannya untuk peningkatan produksi gula dan pendapatan petani tebu.	
4.	Keputusan Menteri Perdagangan dan Koperasi No.122/Kp/III/1981: Tataniaga gula pasir dalam negeri. Tujuannya menjamin kelancaran pengadaan dan penyaluran gula pasir serta peningkatan pendapatan petani.	
5.	Kepmenkeu No.342/KMK.011/1987: Penetapan harga gula pasir produksi negeri dan impor. Tujuannya menjamin stabilitas harga, devisa, serta kesesuaian pendapatan petani dan pabrik.	
6.	UU No.12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman. Tujuannya memberikan kebebasan pada petani untuk menanam komoditas sesuai dengan keinginannya dan/atau sesuai prospek pasar komoditas tersebut (Pasal 47).	
7.	Inpres No. 5 Tahun 1997: Program Pengembangan Tebu Rakyat. Tujuannya adalah pemberian peranan kepada pelaku bisnis dalam rangka perdagangan bebas.	
8.	Inpres No. 5 Tahun 1998: Penghentian pelaksanaan Inpres No.5/1997. Tujuannya adalah kebebasan petani untuk memilih komoditas untuk ditanam sesuai UU Nomor 12 Tahun 1992.	
9.	KepMenperindag No.25/MPP/Kep/1/1998: Komoditas yang diatur tata niaga impornya. Tujuannya untuk mendorong efisiensi dan kelancaran arus barang.	
10.	KepMenhutbun No.282/Kpts-IX/1999: Penetapan harga provenue gula pasir produksi petani. Tujuannya untuk menghindari kerugian petani dan mendorong peningkatan produksi gula.	
11.	KepMenperindag No.363/MPP/Kep/8/1999: Tata niaga impor gula. Tujuannya mengurangi beban anggaran pemerintah melalui impor gula oleh importir produsen (IP) dan Importir Terdaftar (IT).	
12.	KepMenperindag No. 230/MPP/Kep/6/1999: Mencabut Kepmenperindag No.363/MPP/Kep/8/1999.	
13.	Kepmenkeu No.324/KMK.01/2002: Perubahan bea masuk utlk peningkatan efektivitas bea masuk.	
14.	Kepmenperindag No.643/MPP/Kep/9/2002: Tataniaga impor gula. Tujuannya untukl membatasi pelaku impor gula hanya menjadi importir gula produsen dan importir gula terdaftar untuk peningkatan pendapatan petani/produsen.	
15.	Keppres No.57 tahun 2004: Penetapan gula sebagai barang dalam pengawasan.	
16.	Perpres No. 29 Tahun 2008: Kebijakan Industri Nasional.	
17.	UU No.39 Tahun 2014 tentang Perkebunan.	
18.	Permendag No.117/M-DAG/PER/12/2015: Ketentuan Impor Gula.	
19.	Perpres No.71 Tahun 2015: Penetapan dan penyimpanan barang kebutuhan pokok dan barang penting.	
20.	Perpres No.44 Tahun 2016: Daftar Bidang Usaha Yang Tertutup dan Bidang Usaha Yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal. Tanaman tebu merupakan bidang usaha terbuka bagi investasi asing dengan syarat bekerja sama dengan UMKMK.	
21.	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.P.81/MENLHK/Setjen/KUM.1/10/2016 tentang Kerjasama penggunaan dan pemanfaatan kawasan hutan untuk mendukung ketahanan pangan.	
22.	Perpres No.48 Tahun 2016: Penugasan kepada Perum.Bulog dalam rangka ketahanan pangan nasional.	

Sumber: Sudi Mardianto, dkk., Peta jalan (*road map*) dan kebijakan pengembangan industri gula nasional, dalam *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vo.23, No. 1, Juli 2005, hal.26.

Perspektif Kebijakan Industri Gula Nasional

Masa Presiden Joko Widodo pada 2014, Kementerian Pertanian telah mengeluarkan pedoman teknis pengembangan tanaman tebu untuk meningkatkan produksi tebu, produktivitas, dan rendemen tebu. Upaya yang sedang dan akan dilakukan pemerintah adalah kebijakan untuk meningkatkan produksi, produktivitas tebu, dan rendemen tebu pada tingkat *on-farm* melalui: (a) intensifikasi lahan (*rawat ratoon*); (b) rehabilitasi tanaman (Bongkar Ratoon); (c) ekstensifikasi atau perluasan lahan kebun tebu; (d) pembangunan Kebun Benih Datar (KBD); (e) penggunaan benih unggul dan bermutu dengan varietas sesuai tipologi wilayah; (f) penerapan budidaya tanaman sesuai standar

teknis, (g) pengendalian organisme pengganggu tanaman tebu; 8)dukungan sarana dan prasarana perkebunan, dan (h)pemberdayaan petani tebu dan kelembagaan petani seperti Gapoktan Petani Tebu.⁵¹

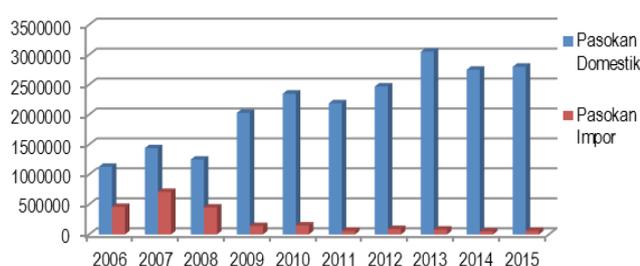
Dalam aspek hulu, Bustanul Arifin berpendapat fokus utama pembenahan produksi gula dengan mengandalkan usaha tani tebu lahan sawah di Jawa sangat tidak bijak karena pengalaman dan trauma masa lalu terhadap kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) yang amat linier-komando sukar dihilangkan. Pola TRI merupakan salah satu penyebab rendahnya produktivitas tebu per hektar dan rendahnya pendapatan petani dari produksi tebu.⁵²

⁵¹ Buku Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Tebu Tahun 2014, Penerbit Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian RI, Desember 2013.

⁵² Bustanul Arifin, (2004), *Analisis Ekonomi Pertanian*

Untuk mengembangkan industri gula yang mandiri maka dari sisi hilir, pemerintah telah mengeluarkan ketentuan pembatasan impor gula dalam Permendag Nomor 117/M-DAG/PER/12/2015 tentang Ketentuan Impor Gula (Tabel 4). Semua jenis gula, baik *raw sugar*, *refined sugar*, dan *white sugar cane* jumlah impornya dibatasi. Sedangkan untuk impor gula kristal putih hanya dapat dilakukan oleh BUMN dalam hal ini Bulog. Dalam Permendag di atas, *refined sugar* hanya dapat diimpor oleh importir produsen terdaftar dan didistribusikan hanya untuk industri dan tidak dapat diperdagangkan di pasar domestik.⁵³ Fenomena maraknya perdagangan gula rafinasi selama ini disebabkan tidak adanya pengawasan ketat Kementerian Perdagangan terhadap pelaku peredaran gula tersebut di pasar. Padahal jenis gula tersebut adalah khusus untuk kebutuhan industri makanan dan minuman. Jumlah impor semua jenis gula yang diperbolehkan harus ditetapkan dengan/atau berdasarkan hasil koordinasi antar-kementerian terkait.⁵⁴

Oleh karena itu kebijakan pembatasan impor gula adalah hanya dilakukan untuk pemenuhan kebutuhan industri gula atau industri makanan dan minuman yang bersifat sementara. Kemandirian industri gula dalam negeri merupakan suatu keharusan yang harus didukung oleh *supply* tebu yang baik, berkualitas, dan berkelanjutan. Guna mendukung revitalisasi industri gula, maka dibutuhkan kebijakan lintas-sektor dalam upaya untuk mewujudkan swasembada gula yang mandiri. Artinya kebijakan tata niaga impor gula harus dapat mendukung kebijakan di hulu agar industri gula tidak bergantung terus pada impor.



Gambar 9. Grafik Pasokan Gula Kristal Rafinasi dari Domestik dan Impor 2006-2015 (Ton)

Sumber: Asosiasi Gula Rafinasi Indonesia, Jakarta,

Menurut Bustanul Arifin, langkah pembenahan aspek mikro bisnis dan reposisi strategi perusahaan gula mengarah pada perubahan budaya perusahaan (*corporate culture*) untuk pabrik gula milik BUMN

Indonesia, Penerbit Kompas Gramedia Utama, Jakarta, hal.172.

⁵³ Permendag No.117/M-DAG/PER/12/2015: Ketentuan Impor Gula.

⁵⁴ Pasal 3 dan Pasal 4 Permendag Nomor 117/M-DAG/PER/12/2015: Ketentuan Impor Gula.

di Pulau Jawa. Pabrik gula BUMN perlu belajar dari keberhasilan manajemen pabrik gula skala besar milik swasta saat ini dengan teknologi modern seperti yang dikembangkan kelompok Sugar Group di Provinsi Lampung, Kelompok Gunung Madu Plantations Group dan kelompok Kebun Agung, dan sebagainya. Kebijakan revitalisasi gula dan *agroindustry* di tingkat makro diarahkan untuk meningkatkan daya saing industri gula secara keseluruhan. Pada kondisi ini Indonesia tidak perlu risau soal swasembada gula karena produksi dapat melampaui 3 juta ton per tahun.⁵⁵

Dalam Perpres Nomor 29 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional, pemerintah telah menetapkan strategi kebijakan industri gula untuk jangka menengah dan jangka panjang. Program jangka menengah yakni: (a) meningkatkan mutu gula melalui pemberlakuan SNI wajib; (b) melakukan restrukturisasi pabrik gula untuk peningkatan produktivitas dan efisiensi pabrik gula; (c) memberdayakan industri permesinan dan perekayasaan dalam negeri untuk mendukung restrukturisasi; (d) membentuk forum komunikasi industri pengolahan gula di pusat dan kelompok kerja di daerah; (e) mengembangkan diversifikasi produk dengan memanfaatkan hasil samping industri gula (*molasses* atau tetes tebu), *bagase*, *blotong*, *daun tebu*, dan *lain-lain*); (f) modernisasi mesin peralatan dan proses produksi industri gula rakyat.

Sedangkan program jangka panjang industri gula nasional adalah (a) Membangun industri pengolahan *raw sugar* di dalam negeri untuk mendukung produksi industri gula nasional, dan (b) Membangun pabrik gula baru dengan kapasitas minimal 5.000 TCD (*ton cane per day*) di luar Pulau Jawa.

Tabel 5. Parameter Kinerja Industri Gula Indonesia (Summary)

No.	Keterangan	Kondisi Riil (eksisting)	Potensi yang Dapat Dikembangkan
1	Kapasitas Pabrik Gula	Kapasitas Giling (Rata-rata): 2.000-3.000 TCD	Dibawah 4.000 TCD
2	Pabrik Gula (62 pabrik)	Kapasitas Giling per tahun: 249.952 TCD	270.000-300.000 TCD
3	Produksi Gula (Ton)	Eksisting (2016): 2,3 juta	3-5 juta
4	Konsumsi/ Kebutuhan Gula (Ton/ Tahun)	Eksisting (2015): 3 juta-3,5 juta	-
5	Rendemen Gula (%)	Eksisting (2015): 7-8,28%	10-12%
6	Luas Lahan Tebu (Ha)	Eksisting (2015): 461.732	600.000-750.000

⁵⁵ Arifin, Bustanul., (2013), *Ekonomi Pembangunan Pertanian*, Penerbit IPB Press, Bogor, hal.141.

7	Produksi Tebu (Ton)	Eksisting (2015): 31 juta	35-40 juta
8	Produktivitas Tebu (Ton/Ha)	Eksisting (2015): 67-70	100
9	Produktivitas Gula (Ton/Ha)	Eksisting (2015):	
10	Ekstensifikasi Lahan	Eksisting (2015): Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Madura	Aceh, Sumatera Utara, Lampung, Sumatera Selatan, Gorontalo, Sulawesi Selatan & Papua

Keterangan: TCD=ton cane per day.

Sumber: Diolah dari berbagai sumber Dewan Gula Indonesia (DGI), Asosiasi Gula Indonesia, (AGI), Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI), dan Ditjen Perkebunan, Kementerian Pertanian RI, www.ditjenbun.pertanian.go.id.

Menyikapi upaya revitalisasi industri gula khususnya pabrik gula BUMN, Kementerian BUMN merencanakan menata ulang beberapa pabrik gula yang lokasinya berdekatan. Kapasitas produksi setiap pabrik gula BUMN dipatok minimal 4.000 TCD (*tones of cane per day*), pabrik yang berdekatan radius 50—100 km yang kecukupan bahan bakunya rendah, biaya produksi tinggi, kapasitas rendah, akan ditata ulang. Program efisiensi pabrik gula sebenarnya sudah dimulai sejak 10 tahun lalu. Kementerian BUMN menilai pabrik gula yang tidak efisien kemungkinan akan di *re-grouping* guna meningkatkan kapasitas dan pembangunan pabrik baru merupakan alternative solusi.⁵⁶

Dari analisis di atas dapat dikatakan bahwa peluang pengembangan industri gula ke depan masih menjanjikan dengan peningkatan pertumbuhan industri makanan, minuman, dan farmasi yang baik. Permintaan gula kristal putih juga cenderung meningkat setiap tahun untuk konsumsi rumah tangga, dan gula rafinasi untuk industri. Oleh karena itu berbagai hambatan dan kelemahan harus segera diatasi secara paralel, baik di hulu maupun di hilir serta lintas sektor. Tidak ada jalan lain bahwa ekstensifikasi lahan (dari sisi hulu) di luar Jawa menjadi solusi tepat meningkatkan pasokan bahan baku tebu untuk industri gula. Sayangnya pemerintah belum serius melakukannya sehingga jalan pintas seperti impor gula rafinasi dan gula mentah terus dilanjutkan (Gambar 9).

Pabrik gula BUMN perlu direvitalisasi sebagai solusi yang terbaik di samping membangun pabrik baru seperti kerja sama yang dilakukan PT PN XI dengan PT PN XII. Apabila swasembada gula dapat

dicapai dengan revitalisasi pabrik gula maka diprediksi Indonesia dapat mencapai surplus gula yang bisa diekspor ke pasar internasional. Pemerintah melalui Kementerian BUMN kini sedang merevitalisasi 12 pabrik gula dari 22 pabrik gula milik PT PN yang tidak sehat dengan anggaran sekitar Rp154 miliar.⁵⁷

PENUTUP

A. Kesimpulan

Revitalisasi industri gula merupakan solusi terbaik saat ini untuk menyelamatkan PT PN yang sebagian besar memiliki pabrik yang tidak efisien. Pemerintah sudah membuat *Road-Map* untuk revitalisasi industri gula ke depan guna meningkatkan produksi gula dan rendemen gula yang akan menggunakan teknologi pengolahan modern.

Walaupun PT PN memiliki lahan tebu sendiri tetapi produktivitas tebu PT PN masih relatif rendah yang mengakibatkan pasokan tebu terus berkurang bagi pabrik. PT PN juga sulit untuk mengembangkan lahan tebu sendiri di Pulau Jawa karena mana sebagian besar lahan perkebunan tebu sudah beralih ke sektor lain seperti sektor industri, perumahan, dan pertanian tanaman pangan serta hortikultura.

Pembukaan lahan baru bagi perkebunan tebu di luar Pulau Jawa menjadi pilihan utama. Hal ini telah dilakukan oleh sebagian industri gula swasta. Namun masih ada beberapa industri gula swasta yang belum memiliki lahan sendiri sebagaimana yang diwajibkan dalam peraturan perundang-undangan karena belum ada kepastian dari pemerintah.

Kebijakan konversi hutan untuk lahan tebu di luar Jawa oleh Perum Perhutani merupakan solusi guna mewujudkan upaya swasembada gula tahun 2019 karena saat ini Indonesia sudah *deficit* neraca gula. Dukungan kebijakan lintas sektor sangat menentukan keberhasilan revitalisasi industri gula dan pengembangan perkebunan tebu dari aspek hulu (*on-farm*).

A. Saran

Pemerintah harus menata kembali industri gula terutama milik PT PN. Dalam proses revitalisasi industri gula disarankan pemerintah untuk tegas dalam mengambil keputusan seperti dimungkinkannya pentupan beberapa pabrik gula PT PN yang sangat tidak efisien dengan ongkos produksi yang sangat tinggi. Guna mencapai swasembada gula pemerintah juga harus menambah lahan baru baik kepada PT PN maupun perusahaan

⁵⁶ Delapan Pabrik Gula Berpotensi Ditutup, dalam <http://industri.bisnis.com/read/>, diakses 17 Januari 2017.

⁵⁷ Revitalisasi Pabrik Gula, Kemenperin Gelontorkan Dana Rp 154 Miliar, dalam <http://www.kemenperin.go.id/artikel/>, diakses 17 Januari 2017.

swasta di luar Jawa yang potensial serta sesuai dengan kondisi kesesuaian lahan untuk tebu.

Pembangunan pabrik gula baru dapat dilakukan terutama di luar Pulau Jawa tetapi harus dekat dengan lokasi perkebunan tebu sehingga dapat menurunkan ongkos produksi serta dapat melakukan pengawasan terhadap mutu rendemen tebu di samping menjaga produktivitas tebu yang tinggi per hektarnya. Langkah ini adalah untuk menjamin pasokan tebu bagi pabrik agar dapat menjaga dan meningkatkan kapasitas produksi pabrik.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Arifin, Bustanul., (2013), *Ekonomi Pembangunan Pertanian*, Penerbit IPB Press, Bogor.
- , (2004), *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*, Penerbit Kompas Gramedia Utama, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, (1999), *Statistik Indonesia*, Penerbit BPS Jakarta.
- , (2003), *Statistik Indonesia*, Penerbit BPS Jakarta.
- , (2008), *Statistik Indonesia*, Penerbit BPS Jakarta.
- , (2013), *Statistik Indonesia*, Penerbit BPS Jakarta.
- , (2014), *Statistik Indonesia*, Penerbit BPS Jakarta.
- Kementerian Pertanian, (2013), *Buku Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Tebu Tahun 2014*, Penerbit Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- , (2014), *Buku Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2015-2019*, Penerbit Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Pasandara, Effendi, dkk.,(2015), *Memperkuat Kemampuan Swasembada Pangan*, Penerbit IAARD Press, Jakarta.
- Suksmantri, Eko.,dkk.,(2012),*Bulog Dalam Bingkai Ketahanan Pangan*, Penerbit CV.Padma Publisher, Jakarta.
- Taruyu Van, Pieter.,dkk.,(2004), *Ekonomi Gula*, Penerbit Sekretariat Dewan Ketahanan Pangan, Jakarta.
- Jurnal Ilmiah/Majalah Ilmiah**
- Ainunnisa El Fajrin, dkk., (2015), dkk, Permintaan gula rafinasi pada industri makanan, minuman, dan farmasi di Indonesia, *Jurnal Agro Ekonomi*, Vol. 26/No. 2, Desember 2015, Penerbit Departemen Sosial Ekonomi Pertanian-Fakultas Pertanian, UGM, Yogyakarta, hal.156.
- Aris Zaputra, dkk, (2015), Strategi Pengembangan Kluster Perkebunan Kopi dan Tebu untuk Pengembangan Ekonomi Kabupaten Aceh Tengah, *Jurnal Agrisep*, Vol.16, No.2, 2015, Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Syahkuala Banda Aceh, hal.39-40.
- Memet Hakim, (2010), Potensi Sumber Daya Lahan untuk Tanaman Tebu di Indonesia, *Jurnal Agrikultura*, Vol.21, No.1/2010, Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung, hal.5.
- Sudi Mardianto, dkk.,(2005),Peta jalan (*road map*) dan kebijakan pengembangan industri gula nasional, *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol.23, No. 1, Juli 2005, Penerbit Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Balitbang Kementerian Pertanian RI, hal.26.
- Sri Wahyuni, dkk.,(2009), Industri dan Perdagangan Gula di Indonesia: Pembelajaran dari Kebijakan Jaman Penjajahan-Sekarang, *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol.27, No. 2, 2009, Penerbit Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Balitbang Kementerian Pertanian RI, hal.134.
- Silvi Marta, (2011), Analisis efisiensi industri gula di Indonesia dengan metode data envelopment analysis (DEA) tahun 2001 – 2010, *Media Ekonomi*, Vol.19, No.1, April 2011, Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Trisakti, Jakarta, hal. 85-87.
- Subiyanto, (2014), Analisis Efektifitas Mesin/Alat Pabrik Gula Menggunakan Metode Overall Equipments Effectiveness, *Jurnal Teknik Industri*, Vol.16, No. 1, Juni 2014, Penerbit Universitas Kristen Petra Surabaya, hal.41.
- Tutik, I.Noor, dan Ainul Hayat, (2014), Peran Stakeholder dalam Pengembangan Tebu Rakyat (Studi pada Wilayah Kerja Pabrik Gula Redjosarie Kabupaten Magetan), *Jurnal Administrasi Publik*, Vol.2, No.5, Thn.2014, hlm.823, Penerbit Universitas Brawijaya Malang

Yanto TF. Marpaung, dkk., (2011), *Perkembangan Industri Gula Indonesia dan Urgensi Swasembada Gula Nasional*, Vol.2, No.1, Juli 2011, *the Indonesian Journal of Agricultural Economics*, Penerbit Balitbang Pertanian Kementan RI, Jakarta, hal.5.

Dokumen Resmi/Peraturan Perundang-Undangan

UU No.12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.

UU No.18 Tahun 2012 tentang Pangan.

UU No.39 Tahun 2014 tentang Perkebunan.

Perpres No. 29 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional.

Perpres No.71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan penyimpanan barang kebutuhan pokok dan barang penting.

Perpres No.44 Tahun 2016 tentang Daftar Bidang Usaha Yang Tertutup dan Bidang Usaha Yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal.

Keppres No.43 Tahun 1971 tentang Pengadaan, penyaluran, dan pemasaran gula.

Keppres No.57 tahun 2004 tentang Penetapan gula sebagai barang dalam pengawasan.

Inpres No.9/1975: Intensifikasi Tebu Rakyat (TRI).

Inpres No.5 Tahun 1997 tentang Program Pengembangan Tebu Rakyat.

Inpres No.5 Tahun 1998 tentang Penghentian pelaksanaan Inpres No.5/1997.

KepMenPerdagangan dan Koperasi No.122/Kp/III/1981 tentang Tataniaga gula pasir dalam negeri.

KepMenkeu No.342/KMK.011/1987 tentang Penetapan harga gula pasir produksi negeri dan impor KepMenperindag No.25/MPP/Kep/1/1998 tentang Komoditas yang diatur tata niaga impornya.

KepMenhutbun No.282/Kpts-IX/1999 tentang Penetapan harga provenue gula pasir produksi petani. KepMensekneg No.B.136/ABN-SEKNEG/3/1974 tentang Penguasaan, pengawasan, dan penyaluran gula pasir non-perusahaan negara perkebunan.

KepMenperindag No.363/MPP/Kep/8/1999 tentang Tata niaga impor gula.

KepMenperindag No. 230/MPP/Kep/6/1999 tentang Mencabut Kepmenperindag No. 363/MPP/Kep/8/1999.

KepMenkeu No.324/KMK.01/2002 tentang Perubahan bea masuk utlk peningkatan efektivitas bea masuk.

KepMenperindag No.643/MPP/Kep/9/2002 tentang Tataniaga Impor Gula.

PerMendag No.117/M-DAG/PER/12/2015 tentang Ketentuan Impor Gula.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.P.81/MENLHK/Setjen/KUM.1/10/2016 tentang Kerjasama penggunaan dan pemanfaatan kawasan hutan untuk mendukung ketahanan pangan.

Media Cetak/Media On-Line/www/http

Ampas tebu jadi bahan bakar, dalam <http://agro.kemenperin.go.id/>.

Antara Revitalisasi dan Upaya Menjamin Swasembada Gula oleh Naning Sripurwaningsih, Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI), dalam <http://aptri.or.id/antara-revitalisasi-dan-upaya-menjamin-swasembada-gula>.

Delapan Pabrik Gula Berpotensi Ditutup, dalam <http://industri.bisnis.com/read/20161018/99/593513/delapan-pabrik-gula-berpotensi-ditutup>.

Department of Food and Public Distribution, the Government of India, dalam <http://dfpd.nic.in/sugar.htm>.

Defisit Perdagangan Komoditas Pangan melonjak, *Harian Suara Pembaruan*, 14 Desember 2016.

Duapuluh Tantangan bagi para Gulamania RNI (Mengamankan Target 3 juta ton PG BUMN 2018), dalam <https://didikprni.wordpress.com/2016/02/10>.

Intensifikasi dan Ekstensifikasi Merupakan Solusi Pemenuhan Kebutuhan Gula Nasional, *Tabloid SinarTani*, Tanggal 5 Oktober 2016.

Mimpi Manis Swasembada Gula Indonesia, Oleh Oktavio Nugrayasa, SE.,M.Si, dalam <http://setkab.go.id/mimpi-manis-swasembada-gula-indonesia>.

Produksi gula diprediksi hanya 2,3 juta ton tahun ini, dalam <http://bisnis.tempo.co/read/news/>.

- Pabrik Gula Pertama Swasta Dalam 30 Tahun Terakhir Ada di Tengah Hutan Blora, dalam <https://swasembada.net/2016/03/07/pabrik-gula-pertama-swasta-dalam-30-tahun-terakhir-ada-di-tengah-hutan-blora/>.
- Pabrik Gula Lamongan Berkapasitas Produksi Terbesar di Jawa, dalam <https://m.tempo.co/read/news/>.
- Rente Dalam Kebijakan Gula, Harian Suara Merdeka, 25 April 2005.
- Segala Cara Efisienkan Pabrik Gula, dalam <http://www.kemenperin.go.id/artikel/16811/Segala-Cara-Efisienkan-Pabrik-Gula>.
- Sugar Industry, Thailand Industry Outlook 2016-2018, <https://www.krungsri.com/bank/getmedia/>.
- Top Sugarcane Producing Countries, dalam <http://www.worldatlas.com/economics>.
- Tahun 2015, Impor Gula Indonesia Capai 2.882.811 ton, dalam <http://www.ptpn10.co.id/>.