

DINAMIKA AGROINDUSTRI GULA INDONESIA: TINJAUAN ANALISIS SISTEM

Mahra Arari Heryanto¹, Eddy Renaldi Suryatmana¹

¹ Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Abstrak

Agroindustri gula memiliki peran yang penting dan strategis bagi ekonomi masyarakat Indonesia sejak zaman penjajahan Belanda sampai dengan saat ini. Produksi gula mengalami stagnasi sejak tahun 1994, ditandai dengan produksi yang menurun sementara permintaan terus bergerak naik. Sementara itu, impor gula terus dilakukan dan cenderung meningkat seiring dengan permintaan yang terus bertambah. Artikel ini menganalisis kompleksitas persoalan yang mengakibatkan berbagai dinamika dalam agroindustri gula terutama stagnasi produksi gula nasional. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan analisis sistem berdasarkan data sekunder dan literatur mengenai berbagai indikator yang terkait dengan agroindustri gula. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa dinamika agroindustri gula Indonesia yang cenderung mengalami kemunduran diakibatkan oleh inefisiensi usahatani tebu, inefisiensi usaha pabrik gula/PG, dan distorsi oleh pasar gula internasional. Inefisiensi usahatani tebu berdampak langsung kepada inefisiensi PG dalam rantai agroindustri gula. Sementara itu, persoalan kompetisi penggunaan lahan antara tanaman padi dan tebu secara tidak langsung berimplikasi kepada inefisiensi PG. Inefisiensi agroindustri gula kemudian menjadi lebih kompleks dengan adanya distorsi harga gula di pasar internasional yang menjatuhkan harga gula dunia. Guna mengatasi dinamika persoalan di atasm pengembangan industri tebu sebaiknya dilakukan oleh pihak swasta dengan mengoptimalkan lahan pertanian di luar Jawa.

Kata Kunci: tebu, analisis sistem, impor gula, usahatani, harga

Abstract

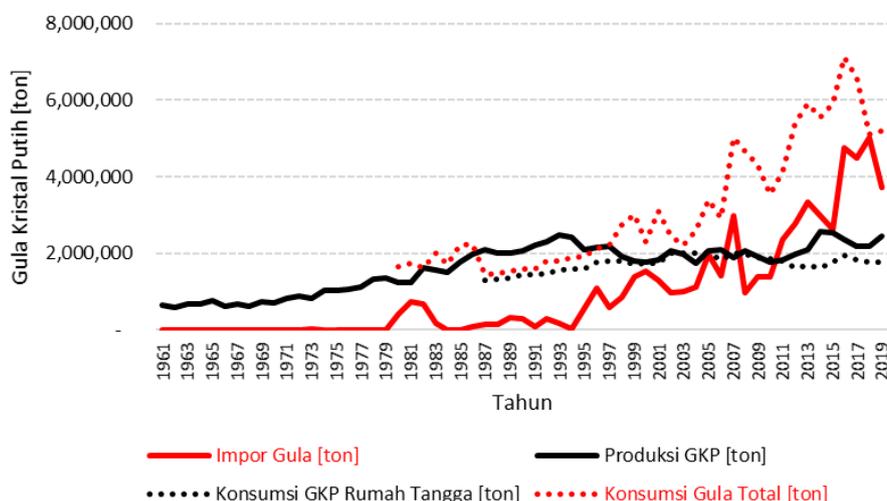
Sugar agroindustry has an important and strategic role for Indonesia since from the Dutch colonial era until present. Sugar production has been stagnating since 1994, indicated by decreasing production while demand continues to rise. Meanwhile, sugar import continues and tended increasing in line with growing demand. This article analyses the problems complexity of that have resulted various dynamics in sugar agroindustry, especially the stagnation of national sugar production. The method used is a systems analysis approach which based on secondary data and literature review on various indicators related to sugar agroindustry. The result show that the dynamics of Indonesia's sugar agroindustry which tends to decline caused by inefficiency in sugarcane farming, inefficiency of sugar factories/PG, and distortion by the international sugar market. Inefficiency in sugarcane farming has a direct impact on the inefficiency of PG in the sugar agroindustry chain. Meanwhile, the issue of land use competition between rice and sugar cane, indirectly has implications for PG inefficiency. Sugar agroindustry inefficiency then became more complex with the distortion of sugar prices on the international market which dropped international sugar prices. In order to overcome the problems, the development of sugarcane industry should be carried out by private sector by optimizing agricultural land outside Java.

Keywords: sugarcane, system analysis, imported sugar, farming, price

Pendahuluan

Industri gula memiliki peran yang penting dan strategis bagi ekonomi masyarakat Indonesia sejak zaman penjajahan Belanda sampai dengan saat ini (Arifin, 2008; Magfiroh et al., 2017; Mubyarto, 1969). Masyarakat yang terlibat dalam rantai industri gula mulai dari wilayah pedesaan sampai dengan perkotaan, seperti petani tebu, industri pengolahan (pabrik gula /PG), distributor, pedagang, industri makanan dan minuman olahan sampai dengan konsumen rumah tangga. Industri ini efektif menggerakkan ekonomi pedesaan untuk produksi tebu dan pengolahan gula, begitu juga di wilayah perkotaan menjadi bahan penolong utama untuk industri makanan dan minuman (Marpaung et al., 2011; Sugiyanto, 2007).

Ironisnya, produksi gula setelah era kolonial mengalami stagnasi sejak tahun 1994, dimana produksi tidak lagi mengalami peningkatan sebagaimana permintaan yang terus bergerak naik. Pertumbuhan permintaan yang tinggi datang dari sektor industri pengolahan makanan dan minuman tidak sebanding dengan permintaan rumah tangga seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi gula cukup tinggi karena minimnya upaya untuk mensubstitusikan gula tebu dengan pemanis lainnya (Sugiyanto, 2007).



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019), FAOStat 2020, dan Marpaung et al., (2011)

Gambar 1. Enam Dekade Produksi, Konsumsi, dan Impor Gula Indonesia tahun 1961-2019

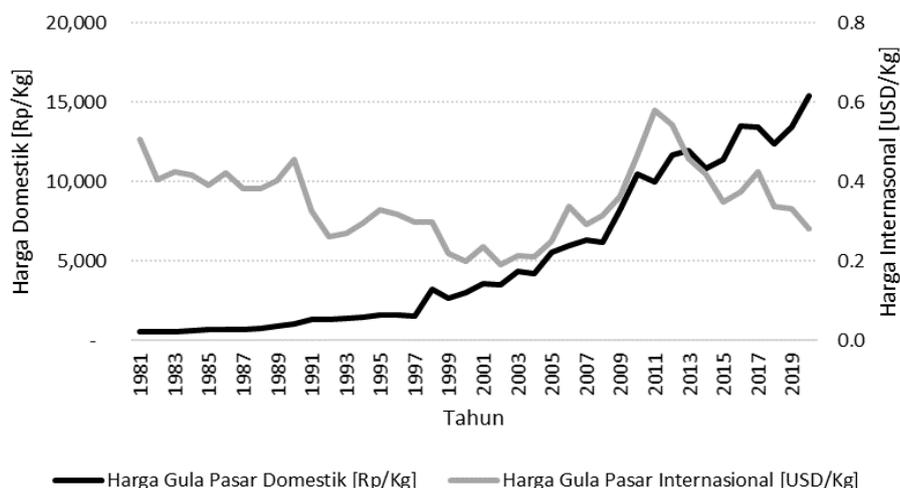
Peluang permintaan kebutuhan gula yang begitu besar dari masyarakat seharusnya menjadi peluang bagi desa untuk memperoleh nilai tambah dari produksi gula, namun pada kenyataannya menunjukkan sebaliknya. Impor menjadi pilihan yang diambil untuk memenuhi kebutuhan gula dalam negeri sejak era tahun 1993-94an. Turunnya produksi gula dalam negeri dalam Gambar 1 sangat jelas terlihat berbanding terbalik dengan produksi gula nasional. Sejak impor gula menanjak tajam, produksi gula Indonesia mengalami penurunan dan terus stagnan sampai sekarang.

Rendahnya harga gula di pasar internasional juga turut mendorong kemunduran industri gula nasional. Harga gula domestik yang lebih tinggi (sampai dengan tiga kali lipat) dari pasar internasional pada tahun 2020 mendorong para produsen gula (industri pengolahan) untuk melakukan impor gula daripada meningkatkan produksi dalam negeri untuk memenuhi kebutuhannya¹. Harga gula di pasar internasional terus anjlok dalam sepuluh tahun terakhir disinyalir dipicu oleh maraknya kampanye kesehatan mengenai dampak buruk gula yang

¹ <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-5047089/kppu-ungkap-harga-gula-ri-3x-lebih-mahal-dari-internasional>

berdampak kepada penurunan konsumsi di saat produksi mengalami kenaikan².

Berbeda dengan pasar internasional, harga gula domestik justru menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat. Penurunan harga gula internasional tidak diikuti oleh penurunan harga gula domestik seperti halnya terjadi pada masa 1980-2000 dan 2011-2020 sekarang ini. Harga gula domestik mengalami kenaikan di saat harga gula internasional menurun dan mengalami kenaikan yang tajam pada saat harga di pasar internasional meninggi (lihat Gambar2).



Sumber: diolah dari Outlook Tebu 2019, FAOStat 2020, Mubyarto (1977)

Gambar 2. Harga Gula Domestik dan Internasional tahun 1981-2019

Ketergantungan Indonesia terhadap gula impor sangat tinggi, sekitar 10 persen gula yang diperdagangkan di pasar dunia pada tahun 2019 dikonsumsi oleh penduduk Indonesia. Bersama dengan Cina, Indonesia termasuk ke dalam kelompok negara produsen gula yang juga importir terbesar di dunia. Bila dibandingkan dengan zaman Belanda tahun 1930-an, dimana Indonesia bisa mengekspor lebih dari 2 juta ton gula, maka kemunduran industri gula sebenarnya menurut Mubyarto (1977) sudah dimulai sejak tahun 1968, dimana produktivitas gula menurun tajam menjadi hanya 7,8 ton dari sebelumnya 14 ton per hektar pada tahun 1930-an (Mubyarto, 1969). Indonesia sekarang adalah negara produsen gula yang “terpuruk”, eksportir terbesar di era kolonial dan importir terbesar di era kemerdekaan.

Persoalan agroindustri gula bersifat kompleks karena melibatkan banyak pihak dari hulu sampai ke hilir dan terjadi dalam konteks waktu yang lama (Supriyati, 2011; Wahyuni et al., 2009; Wiranata, 2013). Oleh karenanya, artikel ini menganalisis kompleksitas persoalan yang mengakibatkan berbagai dinamika dalam agroindustri gula terutama stagnasi produksi gula nasional. Adapun ruang lingkup analisis meliputi proses produksi diawali dari perkebunan tebu, industri pengolahan (pabrik gula/PG), sampai dengan dan konsumsi gula di dalam negeri. Adapun tujuan dari artikel ini adalah untuk menguraikan berbagai persoalan kompleks yang mengakibatkan terjadinya stagnasi produksi gula nasional secara sistematis dan holistik.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan analisis sistem berdasarkan data sekunder dan literatur terdahulu mengenai berbagai indikator yang terkait dengan agroindustri gula. Suatu sistem adalah keterhubungan antar elemen-elemen yang terorganisir

² <https://kumparan.com/kumparanbisnis/harga-gula-dunia-jatuh-produk-impor-makin-tekan-petani-lokal-1537160749833007758/full>

secara koheren untuk mencapai tujuan tertentu. Analisis sistem pada prakteknya menghindari jebakan dikotomi atau polarisasi yang menghambat atau mengganggu pembahasan yang bersifat holistik (Bawden & Ferguson, 1991; Meadows, 2009).

Adapun jenis data yang digunakan dalam artikel ini terdiri atas dua jenis basis data yang tersedia, yaitu data tertulis dan numerikal. Data tertulis adalah materi yang dipublikasikan secara tertulis berisi konsep dan abstraksi. Sementara data numerik adalah data dengan cakupan yang paling sempit (Forrester, 1992).

Artikel ini menggunakan data numerik yang bersifat historis dan data tertulis. Data numerik digunakan untuk mengetahui pola perilaku dari beberapa indikator agroindustri gula dalam rentang waktu tertentu. Sementara itu data tertulis sebagai literatur dalam memahami persoalan agroindustri gula dengan luaran formulasi model yang berisi struktur diagram sebab-akibat. Secara kualitatif, konseptualisasi sistem dibangun menggunakan diagram sebab-akibat yang di dalamnya terdapat kaidah *feedback-loop*. Segala sesuatu yang ada dunia ini, baik individu maupun masyarakat selalu berada dalam konteks sistem yang mengandung informasi *feedback* atau umpan balik (Forrester, 1992; Luna-reyes et al., 2003; Meadows, 2009).

Hasil dan Pembahasan

Gula yang beredar di Indonesia dibedakan ke dalam tiga jenis, yaitu gula kristal mentah/GKM (*raw sugar*), gula kristal rafinasi/GKR (*refined sugar*), dan gula kristal putih/GKP (*white sugar*). Gula kristal putih (GKP) adalah gula yang dikonsumsi langsung oleh masyarakat tanpa memerlukan proses lebih lanjut yang berasal dari bahan baku tebu. Sementara itu GKR adalah GKM (*raw sugar*) yang diolah menjadi bahan baku industri makanan dan minuman (Pujitiasih et al., 2014; Rachmadhan et al., 2020). Pemenuhan GKR yang sepenuhnya bersumber dari impor GKM tidak memberikan *multiplier effect* kepada industri hulu dalam negeri, sehingga apabila dibiarkan menguasai pasar domestik dikhawatirkan mengancam kemandirian pangan (Bantacut, 2010; Hermawan & Rasbin, 2012) yang lebih lanjut dapat mengganggu keberlangsungan usaha budidaya tebu dalam negeri, khususnya perkebunan rakyat yang saat mendominasi produksi tebu.

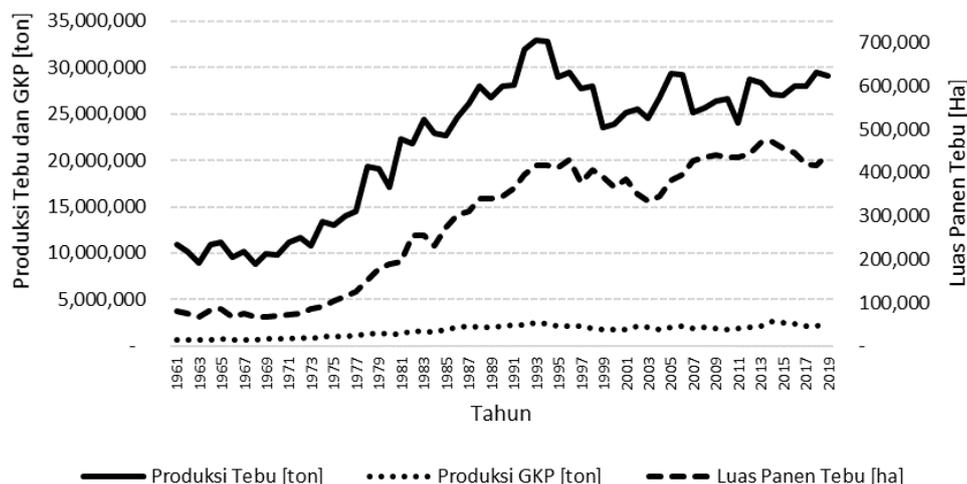
Merujuk kepada hal di atas, kompleksitas antara GKP, GKM dan GKR saling terkait satu sama lain dalam agroindustri gula di Indonesia. GKP memiliki keterkaitan mulai dari hulu (produksi tebu) sampai ke hilir (konsumsi langsung rumah tangga). Sementara itu GKM dan GKR, lebih banyak melibatkan pelaku yang ada di hilir seperti pabrik gula rafinasi sampai ke industri makanan dan minuman (Wahyuni et al., 2009). Namun demikian, walau secara material bersumber dari luar negeri, tetapi secara keputusan mentransmisikan informasi yang berdampak besar kepada para pelaku dari GKP. Keterhubungan aliran dalam bentuk fisik dan keputusan para pelaku agroindustri gula tersebut dipetakan dengan menggunakan pendekatan analisis sistem yang digambarkan dalam suatu struktur diagram sebab-akibat.

Inefisiensi Agroindustri Gula: Swastanisasi Produksi Tebu dan Pabrik Gula?

Produksi gula kristal putih/GKP di Indonesia dalam kurun waktu enam dekade menunjukkan dinamika yang tinggi. Banyaknya GKP yang dihasilkan bergantung kepada jumlah tebu yang dihasilkan oleh petani atau perkebunan yang diusahakan oleh swasta baik negara maupun swasta. Produksi tebu dan pabrik gula atau PG adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam industri gula.

Pasca kemerdekaan, dinamika produksi gula/GKP dalam negeri mengalami beberapa periode dilihat dari pertumbuhan produksinya. Periode pertama, adalah **Dekade tahun 1960-an** atau pemerintahan Orde Lama, dimana produksi tebu dan gula/GKP tidak mengalami peningkatan yang berarti. Penurunan produktivitas tebu yang pada masa tersebut didominasi oleh perkebunan

negara cukup mampu ditahan oleh produktivitas tebu. Sementara itu, industri gula pada era Orde Lama lebih banyak ditopang oleh kinerja PG (pabrik gula) dengan pertumbuhan produksi 1,93 persen dan produktivitas 3,65 persen setiap tahunnya (lihat Tabel 2). Kinerja PG milik negara menjadi motor utama pertumbuhan pada masa ini dibandingkan dengan PG swasta. Hal ini disebabkan oleh karena sebagian besar PG milik Belanda yang dinasionalisasi beralih status menjadi milik negara (Mubyarto, 1977; Wahyuni et al., 2009).



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019) dan FAOStat 2020

Gambar 3. Luas Panen dan Produksi Tebu serta GKP di Indonesia tahun 1961-2019

Berikutnya adalah periode **Dekade 1970an-1980an**, fase ini merupakan masa pertumbuhan tinggi produksi gula yang signifikan setelah masa kolonial berakhir. Walau dari sisi produktivitas mengalami penurunan, baik produktivitas tebu maupun GKP, tetapi banyaknya penambahan lahan baru untuk produksi tebu mendorong rata-rata pertambahan produksi GKP hingga mencapai 6 persen per tahun. Menurut Mubyarto (1977), perkebunan rakyat memiliki andil yang besar dalam industri gula pada masa ini setelah menurunnya kinerja perkebunan negara (Perkebunan Besar Negara/PBN) yang jumlahnya menyusut drastis. Hal tersebut merupakan hasil dari Program TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi) sejak 1975 sampai 1998 yang mengalihkan pengusahaan tebu dari PG ke tangan petani untuk agar diusahakan secara mandiri oleh petani sehingga mendorong tumbuhnya petani tebu dari kalangan masyarakat (lihat Gambar 5). Hasilnya, penghasilan para petani menjadi lebih baik karena nilai tambah yang sebelumnya dinikmati oleh PG telah beralih ke tangan petani (Hamid, 1994; Wahyuni et al., 2009). Adapun penurunan produktivitas lebih dikarenakan kapabilitas pengelolaan perkebunan rakyat/PR yang lebih rendah dibandingkan dengan perkebunan negara/PBN atau penguasaan di bawah pabrik gula/PG (dengan sistem sewa), terutama dalam penggunaan input produksi yang pada masa tersebut bersamaan dengan masa penyuluhan Bimas untuk komoditas padi. Banyak pengembangan area tebu pada masa TRI dilakukan di lahan kering yang produktivitasnya lebih rendah dibandingkan lahan sawah yang diprioritaskan untuk padi (Colosewoko, 2020; Mubyarto, 1977).

Setelah pertumbuhan yang tinggi, industri gula Indonesia kembali memasuki ke periode kemunduran pada **Dekade 1990an**. Pada fase ini hampir semua indikator kinerja industri gula nasional mengalami penurunan, terutama produktivitas, baik tebu maupun GKP yang terkoreksi cukup dalam dengan laju penurunan 2 persen per tahun (Tabel 1). Maraknya gula impor masuk ke Indonesia dengan harga murah pada periode ini menjadi tekanan berat bagi industri gula dalam negeri yang ditandai dengan penurunan produksi lebih dari 10 persen dalam setahun (Wahyuni et al., 2009). Pengaturan impor gula berkontribusi terhadap produksi gula nasional

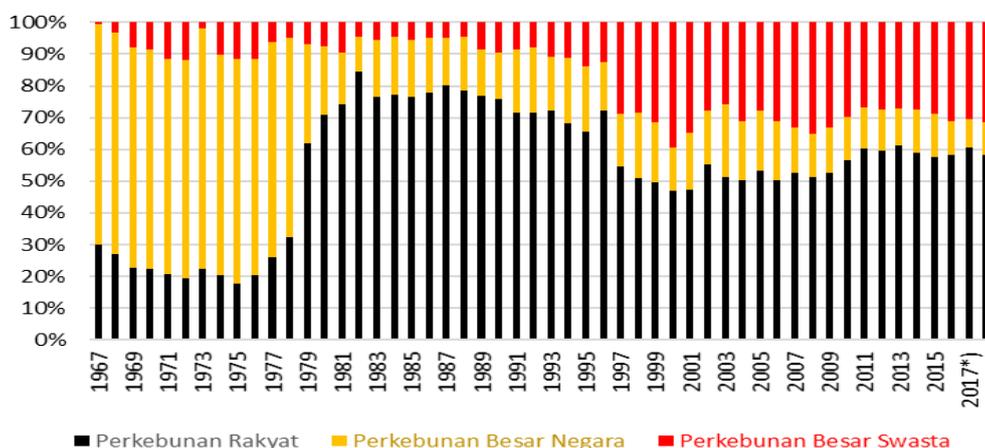
(Arifin, 2008).

Struktur pelaku industri gula pada periode ini mengalami perubahan sebagaimana terjadi pada periode sebelumnya dari perkebunan negara/PBN ke perkebunan rakyat/PR (Mubyarto, 1977). Petani tebu (perkebunan rakyat/PR) yang sebelumnya mendominasi produksi tebu (70-80 persen), perlahan mulai berkurang dominasinya sampai menyentuh kurang dari 50 persen saja (lihat Gambar 5). Situasi ini didorong dengan semakin banyaknya masuk gula impor (gula kristal mentah/GKM yang diolah menjadi gula kristal rafinasi/GKR) menjadi disinsentif bagi pelaku agroindustri gula di dalam negeri, terutama petani tebu di pedesaan (Arifin, 2008). Pada periode penurunan kinerja industri gula periode Dekade 1990-an terjadi *shifting* dari perkebunan PR yang skalanya kecil dan jumlah petani yang banyak menjadi perkebunan besar swasta/PBS ditandai dengan maraknya perkebunan tebu di luar Pulau Jawa terutama di Lampung.

Tabel 1. Enam Dekade Kinerja Industri Gula Indonesia tahun 1961-2019

Periode	Pertumbuhan Tebu [per tahun]			Pertumbuhan GKP [per tahun]	
	Luas Panen	Produksi	Produktivitas	Produksi	Produktivitas
Dekade 1960-an (1961-1970)	-0,60%	-0,55%	0,44%	1,93%	3,65%
Dekade 1970an-1980an (1971-1989)	9,09%	6,11%	-2,05%	6,13%	-2,44%
Dekade 1990-an (1990-1999)	1,59%	-0,98%	-2,49%	-0,80%	-2,09%
Dekade 2000an-2010an (2000-2019)	0,76%	1,30%	0,78%	1,97%	1,15%

Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019) dan FAOStat 2020



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019)

Gambar 4. Sebaran Produksi Gula Kristal Putih/GKP di Indonesia tahun 1967-2018

Pengembangan industri gula di luar Jawa sebenarnya telah diinisiasi sejak tahun 1975, namun karena keterbatasan infrastruktur dan kesulitan dalam hal pemasaran, industri gula di luar Jawa kurang begitu berkembang (Mubyarto, 1977). Berdasarkan data statistik sebaran lahan area produksi tebu, baru kemudian pada era 1990-an banyak perkebunan swasta yang mengembangkan lahan tebu di luar Jawa. Sejak lima tahun terakhir, tampak bahwa produksi GKP di Jawa menunjukkan penurunan. Walau produksi GKP masih lebih banyak di Pulau Jawa,

kecenderungannya mulai menurun dari 61,5 persen pada tahun 2015 menjadi 60,3 persen di tahun 2019 (Tabel 2). Pada periode 2000an bermunculan daerah baru produksi tebu yang terus menunjukkan pertumbuhan produksi yang positif seperti Sumatera Selatan, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Sumatera Utara dan yang terbaru Nusa Tenggara Barat yang tercatat mulai menghasilkan pada tahun 2017.

Tabel 2. Sebaran Produksi Gula Kristal Putih di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa tahun 2015-2019

Provinsi	Produksi GKP Tahun [ton]					Proporsi 2019
	2015	2016	2017	2018*	2019**	
Jawa Timur	1,207,333	1,047,414	1,023,514	1,032,301	1,074,857	46.9%
Jawa Tengah	231,662	172,537	173,857	177,339	200,949	8.8%
Jawa Barat	84,899	84,770	72,580	76,762	84,027	3.7%
DI Yogyakarta	12,171	19,206	22,287	23,534	21,145	0.9%
Jumlah P. Jawa	1,536,065 61.5%	1,323,927 60.1%	1,292,238 60.9%	1,309,936 60.2%	1,380,978 60.3%	
Lampung	743,883	676,443	632,321	650,321	689,368	30.1%
Sumatera Selatan	104,506	112,837	89,010	126,909	114,285	5.0%
Gorontalo	49,059	30,678	52,791	30,375	42,721	1.9%
Sulawesi Selatan	34,805	39,727	42,108	42,999	41,856	1.8%
Sumatera Utara	29,680	17,936	9,582	9,675	16,822	0.7%
Nuasa Tenggara Barat			3,622	4,185	5,157	0.2%
Jumlah Luar P. Jawa	961,933 38.5%	877,621 39.9%	829,434 39.1%	864,464 39.8%	910,209 39.7%	
Jumlah Indonesia	2,497,998 100%	2,201,548 100%	2,121,672 100%	2,174,400 100%	2,291,187 100%	

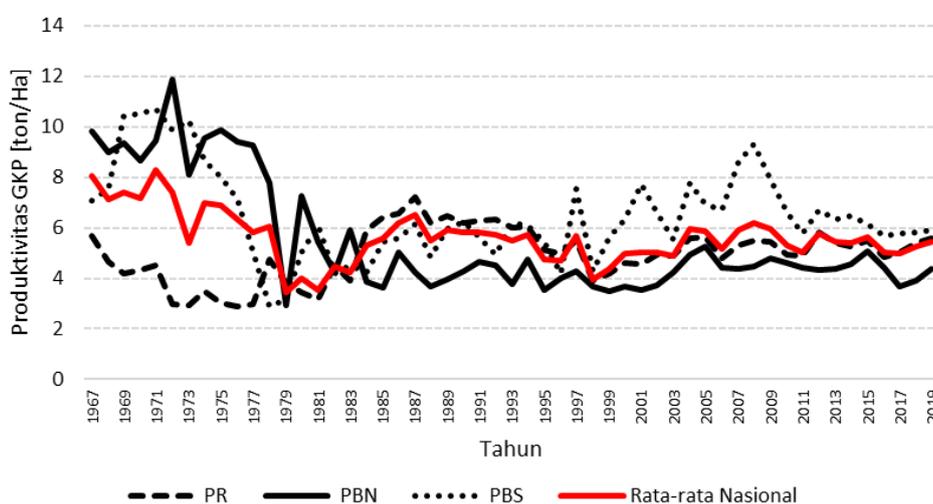
Keterangan: *angka sementara, ** angka estimasi
 Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian RI, (2019)

Pengembangan industri gula ke luar Pulau Jawa tampaknya menjadi pilihan yang paling rasional di tengah stagnasi industri gula di Pulau Jawa (Bantacut, 2010; Indraningsih & Malian, 2006) dengan berbagai persoalannya, mulai dari usia pabrik gula yang sudah tua (Susila & Sinaga, 2005a), persaingan lahan usahatani tebu dengan padi, sampai dengan tarik-menarik penggunaan lahan dengan sektor lain terutama untuk pembangunan ekonomi (Hermawan & Rasbin, 2012; Mubyarto, 1969; Susila & Sinaga, 2005b). Kebutuhan lahan yang luas untuk memproduksi bahan baku gula (tebu) yang berkualitas menjadi pertimbangan utama pengusaha pabrik gula/PG agar tercapai efisiensi yang tinggi, sehingga produksi gula nasional mampu bersaing secara lokal di pasar domestik maupun secara global di pasar internasional.

Selanjutnya memasuki periode **Dekade 2000an-2010an**, pada fase ini industri gula mengalami sedikit perbaikan kinerja yang ditandai dengan pertumbuhan produksi dan produktivitas, baik tebu maupun GKP (Tabel 1). Walau demikian, impor gula pada periode mencoreng capaian positif kinerja industri gula, impor mencapai volume tertinggi dalam sejarah pergulaan nasional yang mencapai lebih dari 5 juta ton pada tahun 2018. Ketergantungan terhadap gula impor pada periode ini sangat tinggi akibat dari ketidakmampuan industri gula dalam negeri memenuhi permintaan rumah tangga dan industri (Pujitiasih et al., 2014). Laju perbaikan kinerja industri gula dalam dua dasawarsa terakhir masih tertinggal jauh oleh konsumsi gula yang berkembang pesat terutama untuk kebutuhan industri minuman dan makanan.

Biaya produksi gula yang terus meningkat menjadikan agroindustri gula nasional kalah bersaing di pasar internasional. Inefisiensi yang terjadi pada produksi (usahatani) bahan baku tebu dan industri pengolahan pabrik gula/PG (Susila & Sinaga, 2005b). Banyak negara-negara produsen gula dunia (seperti Amerika, Brazil, Argentina, Australia, dan Thailand) berlomba untuk meningkatkan efisiensi teknologi produksi gula agar menghasilkan produk yang kompetitif di pasar global (Harris, 1987).

Efisiensi dalam industri gula salah satunya ditentukan oleh kualitas bahan baku yang menjadi input bagi pabrik gula/PG. Ironisnya, mutu bahan baku tebu dalam industri gula memiliki kinerja yang paling rendah di antara indikator kinerja lainnya seperti manajemen, sumberdaya manusia, mesin (teknologi), pasar dan lingkungan (Hardjomidjojo et al., 2014). Dilihat dari status pengusahaannya, tampak bahwa kualitas tebu yang dihasilkan oleh perkebunan besar swasta/PBS lebih baik dibandingkan dengan perkebunan rakyat/PR atau perkebunan negara/PBN dilihat dari aspek produktivitas GKP yang dihasilkan. Perbaikan kinerja perkebunan swasta terjadi bersamaan dengan perluasan luas area produksi yang diusahakan oleh swasta yang terjadi memasuki pertengahan tahun 1990-an (lihat Gambar 4 dan Gambar 5).



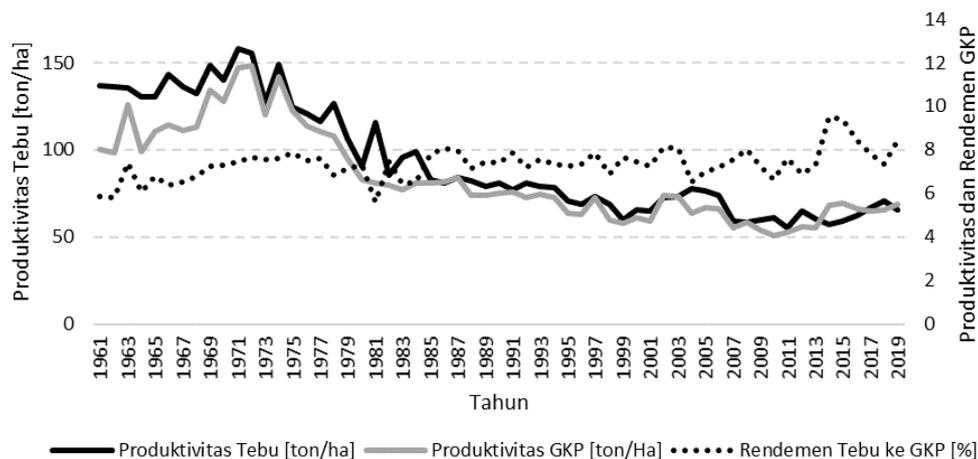
Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019)

Gambar 5. Produktivitas Gula Kristal Putih/GKP Berdasarkan Status Pengusahaan di Indonesia tahun 1967-2019

Produktivitas GKP secara umum tampak terjadi penurunan dalam enam dekade terakhir. Perkebunan besar swasta/PBS dan perkebunan negara/PBN pernah mencapai produktivitas GKP di atas 8 ton GKP per hektar pada era 1960-an sampai pertengahan 1970-an. Namun setelahnya, penurunan pengusahaan perkebunan besar negara/PBN yang dipicu oleh pelaksanaan program TRI telah menurunkan produktivitas GKP baik PBS maupun PBN. Bahkan khusus PBN produktivitasnya terus berada di bawah rata-rata nasional sejak tahun 1980-an. Produktivitas GKP yang tinggi pada PBN hanya terjadi pada tahun 1950-an sampai dengan 1970-an antara 8 sampai 9 ton GKP per hektar (Mubyarto, 1977), kemudian pada periode berikutnya jauh menurun pada kisaran produktivitas 4 sampai 5 ton GKP saja hingga saat ini.

Jika dilihat secara nasional dan dalam horison waktu yang lebih luas (enam dekade), persoalan inefisiensi di tingkat usahatani tebu lebih berkontribusi besar terhadap kemunduran produksi gula nasional dibandingkan dengan inefisiensi yang terjadi pada pabrik gula/PG. Merujuk kepada data historis kinerja produktivitas dan rendemen industri gula (Gambar 6), penurunan produktivitas tebu yang cukup drastis terjadi sejak peralihan dari penguasaan perkebunan besar

negara/PBN ke perkebunan rakyat/PR pada era 1970-an mampu diredam oleh kinerja rendemen PG yang relatif konstan sejak tahun 1980-an sampai 2019.



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019)

Gambar 6. Produktivitas Tebu dan GKP serta Rendemen Tebu Industri Gula Indonesia tahun 1961-2019

Banyaknya bermunculan PG milik swasta dengan teknologi yang lebih baru mampu mengangkat efisiensi PG dalam melakukan proses produksi gula, karena secara ekonomis dan teknis PG swasta lebih efisien dibandingkan dengan PG milik negara. Sebagai contoh, PG Gunung Madu Plantation, PG Sweet Indo Lampung dan PG Indo Lampung Perkasa adalah tiga PG yang menurut Indraningsih dan Malian (2006) memiliki tingkat efisien teknis dan ekonomis tertinggi di antara PG yang ada di Indonesia. Ketiga PG tersebut semuanya berada di luar Jawa, tepatnya di Provinsi Lampung. Adapun sebagian besar PG lainnya terutama yang berada di Pulau Jawa dan milik negara berada pada kondisi yang tidak efisien secara teknis maupun ekonomi. Ketidakefisienan tersebut disebabkan oleh rendahnya kualitas tebu (*on-farm*) yang kemudian berimplikasi kepada rendahnya produktivitas GKP (*off-farm*) (Magfiroh et al., 2017). Perbaikan teknologi pada PG menjadi kurang berarti jika kualitas tebu yang dihasilkan tetap berada pada tingkat yang rendah, sehingga apabila dibiarkan akan menjadi disinsentif bagi para pengusaha PG untuk menjalankan usahanya.

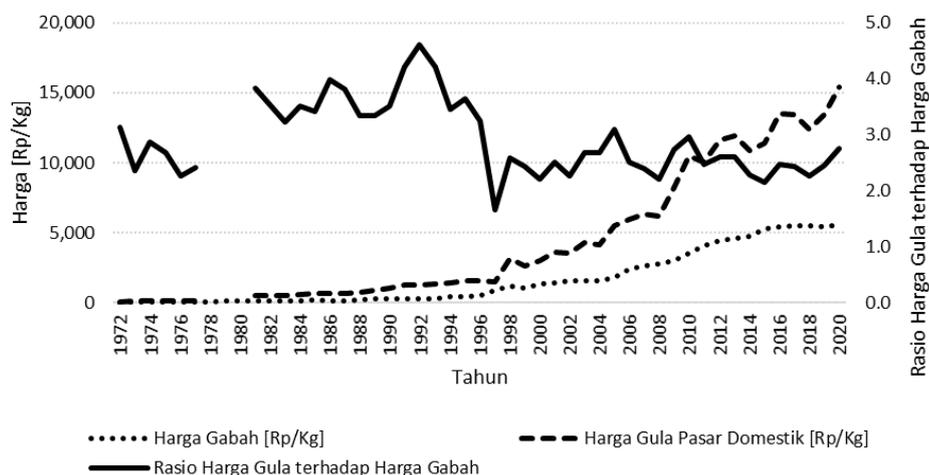
Berdasarkan analisis perilaku berbagai indikator kinerja agroindustri gula (produksi dan produktivitas baik tebu maupun gula kristal putih/GKP) berdasarkan status penguasaan baik perkebunan rakyat/PR, perkebunan besar swasta/PBS, maupun perkebunan besar negara/PBN, harus diakui bahwa swasta/PBS menunjukkan kecenderungan kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan perkebunan rakyat/PR atau perkebunan negara/PBN sekalipun (Gambar 4 dan Gambar 5). Penyediaan bahan baku tebu yang baik dari aspek kuantitas dan kualitas, serta kinerja efisiensi pabrik gula/PG swasta memperlihatkan perkembangan dan dinamika ke arah yang positif bagi industri gula nasional. Perluasan area produksi tebu dan PG ke wilayah di luar pulau Jawa adalah pilihan yang sangat rasional di tengah sulitnya persoalan lahan produksi tebu di Jawa yang tarik menarik dengan kepentingan komoditas pertanian lainnya atau kepentingan di luar sektor pertanian (pembangunan infrastruktur dan ekonomi) (Arifin, 2008; Hermawan & Rasbin, 2012; Marpaung et al., 2011).

Sebaran industri gula mulai dari area produksi tebu sampai dengan PG secara geografis dapat dibedakan menjadi antara Jawa dan luar Jawa (lihat Tabel 3). Banyaknya konsentrasi area tebu di pulau Jawa salah satunya disebabkan oleh kesesuaian iklim yang tinggi untuk budidaya tebu sebagai bahan baku industri gula, terutama Jawa Timur. Petani tebu di Jawa Timur biasanya menanam tebu pada akhir musim kemarau setelah panen padi pada musim hujan, dimana lahan

padi dikonversi menjadi lahan penanaman tebu (Mubyarto, 1969). Lampung adalah salah satu daerah di luar Jawa yang cukup berhasil membangun industri gula mulai dari hulu (produksi tebu) sampai dengan industri pabrik gula/PG yang efisien baik secara teknis maupun ekonomi (Indraningsih & Malian, 2006).

Kompetisi Lahan Pertanian: Tebu atau Padi?

Lahan penanaman tebu dalam praktek usahatani di tingkat petani dipengaruhi oleh harga gula dan harga padi (gabah). Sejarah budidaya tebu yang banyak ditanam pada lahan penanaman padi di Jawa berkontribusi besar terhadap pengaruh tersebut, baik secara sosial maupun ekonomi. Kebijakan pemerintah yang lebih memihak kepada usahatani padi menyebabkan luas area produksi tebu menurun (Hermawan & Rasbin, 2012; Mubyarto, 1969; Susila & Sinaga, 2005b, 2005a). Penurunan luas area tebu sangat nyata terlihat pada periode dekade 1990-an, dimana rasio harga gula terhadap harga gabah anjlok dari 4,6 (tahun 1993) menjadi hanya 1,6 (tahun 1997) (Gambar 7). Efek yang ditimbulkan baru terjadi dua sampai empat tahun setelahnya, dimana terjadi penurunan luas panen dan produksi tebu pada akhir 1990-an sampai pertengahan 2000-an. Indonesia kehilangan 9 juta ton tebu dan 400 ribu ton GKP akibat dari disinsentif tersebut (Gambar 1 di atas).



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019), Statistik Indonesia Tahun 1980-2020
 Gambar 7. Rasio Harga Gula Terhadap Harga Gabah di Indonesia tahun 1972-2020

Kompetisi penggunaan lahan pertanian terutama bagi petani di pulau Jawa adalah fenomena yang tidak dapat dihindarkan. Kenaikan harga gabah lebih menstimulasi penggunaan lahan dibandingkan dengan kenaikan harga gula, artinya harga gula dan tebu selama ini belum mampu berperan sebagai insentif yang efektif bagi perluasan pengusahaan penanaman tebu. Tanaman padi dalam hal ini menjadi sangat dominan dalam menentukan pergeseran penggunaan lahan tebu, terutama di pulau Jawa (Hermawan & Rasbin, 2012). Padi merupakan komoditas yang prioritas bagi para petani di Jawa, khususnya Jawa Timur yang menjadi sentra utama pertanian tebu.

Implikasi dari fenomena tersebut adalah kebijakan yang terkait dengan agroindustri, khususnya di Pulau Jawa dengan kontribusi 60 persen produksi nasional, tidak dapat dipisahkan dari kebijakan beras nasional. Sebagai bahan pangan strategis, beras maupun gula sama-sama menyokong ketahanan pangan nasional. Sehingga apabila situasi ini dibiarkan tanpa arah yang jelas, dikhawatirkan akan menjadi kontraproduktif bagi pencapaian ketahanan pangan.

ke-15 dari 60 negara produsen gula di dunia (Marpaung et al., 2011).

Meningkatnya harga gula domestik di tengah penurunan harga gula dunia yang terjadi pada era 1980-an-1990-an dan dalam satu dasawarsa terakhir ini merupakan indikasi ketidakefisienan industri gula dalam negeri dibandingkan negara produsen lain di dunia (Gambar 2). Situasi ini dalam jangka panjang menjadi bumerang bagi pelaku produksi industri gula itu sendiri karena konsumen akan cenderung memilih gula dengan harga yang lebih murah (gula impor atau rafinasi) untuk memenuhi kebutuhannya, yang kemudian berdampak kepada penurunan permintaan gula dalam negeri.

Ketidakefisienan industri gula disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu inefisiensi usahatani tebu dan inefisiensi PG (Susila & Sinaga, 2005b). Namun demikian, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, merujuk kepada perilaku data produktivitas tebu, produktivitas GKP dan rendemen industri gula, diketahui bahwa inefisiensi usahatani tebu memiliki peran yang lebih besar dibandingkan dengan inefisiensi PG. Hal ini didasarkan kepada perilaku rendemen yang relatif konstan dalam enam dasawarsa terakhir pada kisaran rata-rata 7-9 persen. Sedangkan ketika produksi GKP dibandingkan dengan luas area tebu yang diusahakan, tampak penurunan yang drastis terutama pada pertengahan 1970-an. Bila dibandingkan, untuk menghasilkan gula kristal putih/GKP dalam jumlah yang sama pada tahun 2000-an, diperlukan area penanaman tebu yang lebih sedikit pada tahun 1960-an (Gambar 6).

Inefisiensi usahatani tebu disebabkan oleh kualitas bahan tanaman yang kurang baik. Kurangnya insentif petani terutama dari aspek harga dan persoalan bagi hasil dengan PG yang dinilai kurang transparan memicu perilaku petani untuk menggunakan input bahan tanaman seadanya. Persoalan ini kemudian diperburuk dengan kebijakan pemerintah yang lebih memprioritaskan tanaman padi, dimana berbagai kebijakan usahatani padi lebih memberikan manfaat ekonomi yang tinggi dibandingkan dengan tebu (Susila & Sinaga, 2005b). Dorongan ekonomi usahatani padi yang begitu besar (*feedback* positif) menjadi kontra produktif bagi motivasi petani dalam mengusahakan tebu yang pada prakteknya ditanam pada lahan pertanian yang sama, terutama di pulau Jawa (Hermawan & Rasbin, 2012; Mubyarto, 1969) (lihat Gambar 8).

Kompetisi komoditas tebu dan padi menjadi tidak terhindarkan. Ironinya, tanaman tebu berada pada prioritas kedua setelah padi dilihat dari elastisitas harga komoditas sebagai insentif bagi petani untuk berproduksi (Hermawan & Rasbin, 2012). Sejak tahun 1980-an, tebu telah tersingkir dari lahan sawah yanrigrasi teknis dan beralih ke lahan sawah tadah hujan (lahan kering) dan tegalan (Indraningsih & Malian, 2006). Bagi petani perkebunan, insentif harga menjadi motivasi dalam peningkatan produktivitas (Heryanto & Nugraha, 2018), dalam kasus tebu, padi lebih memberikan insentif bagi petani dibandingkan dengan tebu.

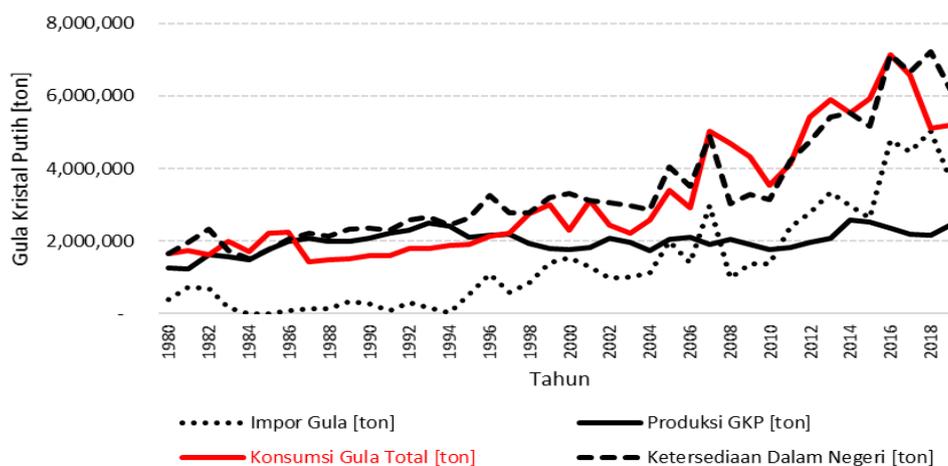
Implikasi dari kompetisi penggunaan lahan tersebut secara tidak langsung berdampak kepada inefisiensi pada tingkat pabrik gula/PG, dimana HPP menjadi tinggi sehingga tidak mampu bersaing dengan harga gula impor. Oleh karenanya, tidak berlebihan jika disimpulkan bahwa inefisiensi agroindustri gula berawal dari kompetisi penggunaan lahan pertanian yang di dalamnya memiliki keterkaitan antara aspek sosial dan ekonomi petani. Keputusan petani untuk menanam komoditas tertentu adalah keputusan sosial sekaligus ekonomi, karena sebagai makhluk sosial yang memiliki motivasi, petani harus memperhitungkan benefit ekonomi yang diperolehnya.

Konsumsi dan Distorsi Harga Gula Domestik

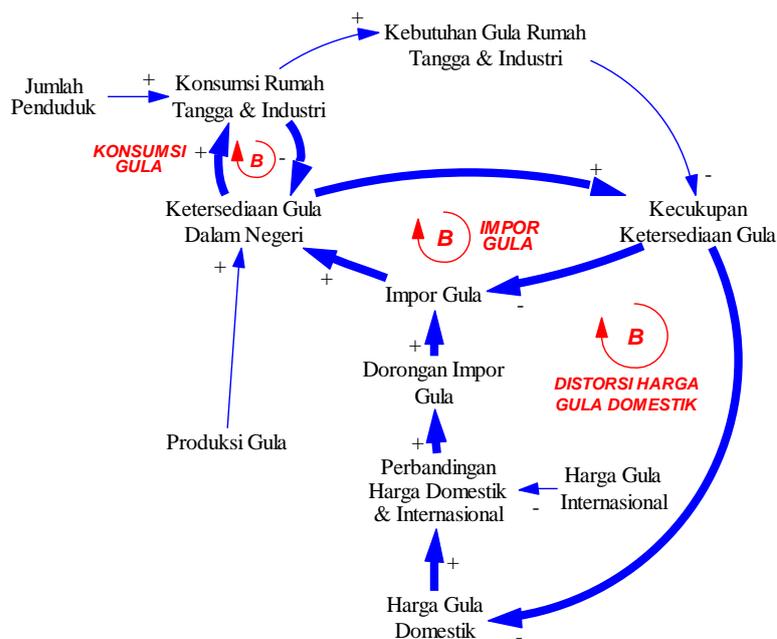
Lemahnya daya saing gula produksi dalam negeri perlu dilindungi oleh kebijakan proteksi, salah satu yang terpenting adalah pengendalian impor dan pemisahan pasar gula konsumsi antara gula kristal putih/GKP dengan gula kristal rafinasi/GKR (Pujitiasih et al., 2014; Zaini,

2008). Kebijakan tersebut telah memberikan dampak positif terhadap kenaikan produksi gula yang terjadi sejak pertengahan tahun 2000-an (Susila & Munadi, 2007). Perbaikan kinerja Industri gula terus berlanjut memasuki dekade 2010-an ditandai dengan adanya pertumbuhan rata-rata produksi dan produktivitas tebu maupun GKP setiap tahunnya di tengah tingginya impor gula (lihat Tabel 1 dan Gambar 9).

Lemahnya daya saing industri gula nasional tidak terlepas dari iklim global persaingan pasar gula yang tidak *fair* atau bersifat distortif. Harga gula di pasar internasional dalam satu dasawarsa terakhir jauh di bawah harga gula domestik atau hanya satu pertiga dari harga gula dalam negeri (Gambar 2). Selain karena stok yang berlebih di pasar dunia akibat penurunan konsumsi gula dunia, juga secara ekonomi disebabkan oleh karena banyak negara-negara produsen utama gula dunia seperti Amerika Serikat, India, dan Thailand yang melakukan intervensi kebijakan dalam bentuk distribusi, subsidi harga, dan diferensiasi harga agar menghasilkan harga yang kompetitif di pasar dunia (Susila & Sinaga, 2005b).



Sumber: diolah dari Pusdatin Kementerian Pertanian, (2019), FAOStat 2020, dan Marpaung et al., (2011)
 Gambar 9. Produksi, Impor, Ketersediaan, dan Konsumsi Gula Indonesia tahun 1980-2019



Gambar 10. Diagram Sebab-Akibat Konsumsi dan Distorsi Harga Gula Domestik

Ketergantungan yang tinggi terhadap gula impor telah melemahkan industri gula dalam negeri, distorsi harga gula dunia telah membuat para pelaku industri gula nasional tertekan (Arifin, 2008; Susila & Sinaga, 2005b). Keputusan impor gula dilihat dari sistem tata niaga gula bersifat *feedback* negatif atau *balancing* sebagai penyeimbang pemenuhan kebutuhan konsumsi yang gagal dipenuhi oleh produksi gula dalam negeri. Kebijakan tersebut seharusnya bersifat temporal, tetapi pada kenyataannya menjadi rutin dijalankan dalam waktu yang lama karena industri gula dalam negeri tidak kunjung mampu memenuhi kebutuhan permintaan gula, terutama konsumen industri (Gambar 10 dan Gambar 11 pada Lampiran).

Tekanan menjadi semakin besar ketika harga gula internasional terus turun sebagai akibat dari kebijakan negara produsen dunia yang memproteksi industri gulanya secara berlebihan demi menghasilkan harga yang kompetitif di pasar internasional. Bila digabungkan dengan persoalan kompetisi lahan produksi tebu, persoalan konsumsi dan distorsi harga gula internasional semakin memperburuk daya saing gula di pasar domestik sendiri. Hal ini disebabkan oleh karena harga gula domestik terus menanjak karena inefisiensi usahatani tebu dan usaha pabrik gula/PG, sementara distorsi harga internasional terus terjadi yang menekan harga gula internasional ke titik yang rendah. Akibatnya, tekanan impor gula semakin tinggi dan terjadi dalam waktu yang lama. Jika hal ini dibiarkan, bukan tidak mungkin tekanan yang terjadi membuat industri gula dalam negeri frustrasi, terutama para pekebun rakyat/PR yang saat ini mendominasi basis produksi tebu (60 persen).

Namun demikian, di tengah tekanan yang terjadi, masih terdapat sedikit peluang dalam pengembangan industri gula dalam negeri di tengah tingginya gempuran gula impor. Kinerja perkebunan besar swasta/PBS dengan efisiensi tinggi yang sebagian besar berada di luar Jawa menjadi harapan baru bagi industri gula nasional. Persoalan kompetisi lahan antar komoditas tanaman pangan sedikit lebih dapat direduksi karena ketersediaan lahan yang luas di luar Jawa, sehingga inefisiensi usahatani tebu dan pabrik gula/PG dapat dikurangi.

Kesimpulan

Dinamika agroindustri gula Indonesia yang cenderung mengalami kemunduran diakibatkan oleh inefisiensi usahatani tebu, inefisiensi usaha pabrik gula/PG, dan distorsi oleh pasar gula internasional. Kemunduran industri gula Indonesia ditandai dengan stagnasi produksi gula nasional dan meningkatnya impor gula yang cenderung bertambah setiap tahun.

Inefisiensi usahatani tebu berdampak langsung kepada inefisiensi PG dalam rantai agroindustri gula. Sementara itu, persoalan kompetisi penggunaan lahan antara tanaman padi dan tebu secara tidak langsung berimplikasi kepada inefisiensi pabrik gula/PG karena kualitas dan kuantitas tebu yang dihasilkan petani menjadi rendah. Hal ini disebabkan oleh karena insentif usahatani padi dalam bentuk harga gabah yang lebih motivasi petani untuk berusaha tani padi dibandingkan tebu.

Inefisiensi agroindustri gula kemudian menjadi lebih kompleks dengan adanya distorsi harga gula di pasar internasional yang menjatuhkan harga gula dunia. Hal ini memberikan tekanan yang besar untuk masuknya gula impor ke Indonesia di tengah geliat industri gula nasional yang dimotori oleh perusahaan besar swasta/PBS yang banyak berinvestasi di luar Jawa.

Berdasarkan dinamika industri gula tersebut di atas, maka dalam rangka meningkatkan produksi gula nasional diperlukan pengembangan industri gula ke arah rantai agroindustri yang efisien mulai dari usahatani tebu sampai dengan pabrik gula/PG. Guna menghindari persaingan penggunaan lahan, sebaiknya pengembangan industri tebu dilakukan oleh pihak swasta dengan mengoptimalkan lahan pertanian di luar Jawa.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian yang telah membiayai penelitian ini melalui mekanisme kerjasama swakelola dengan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.

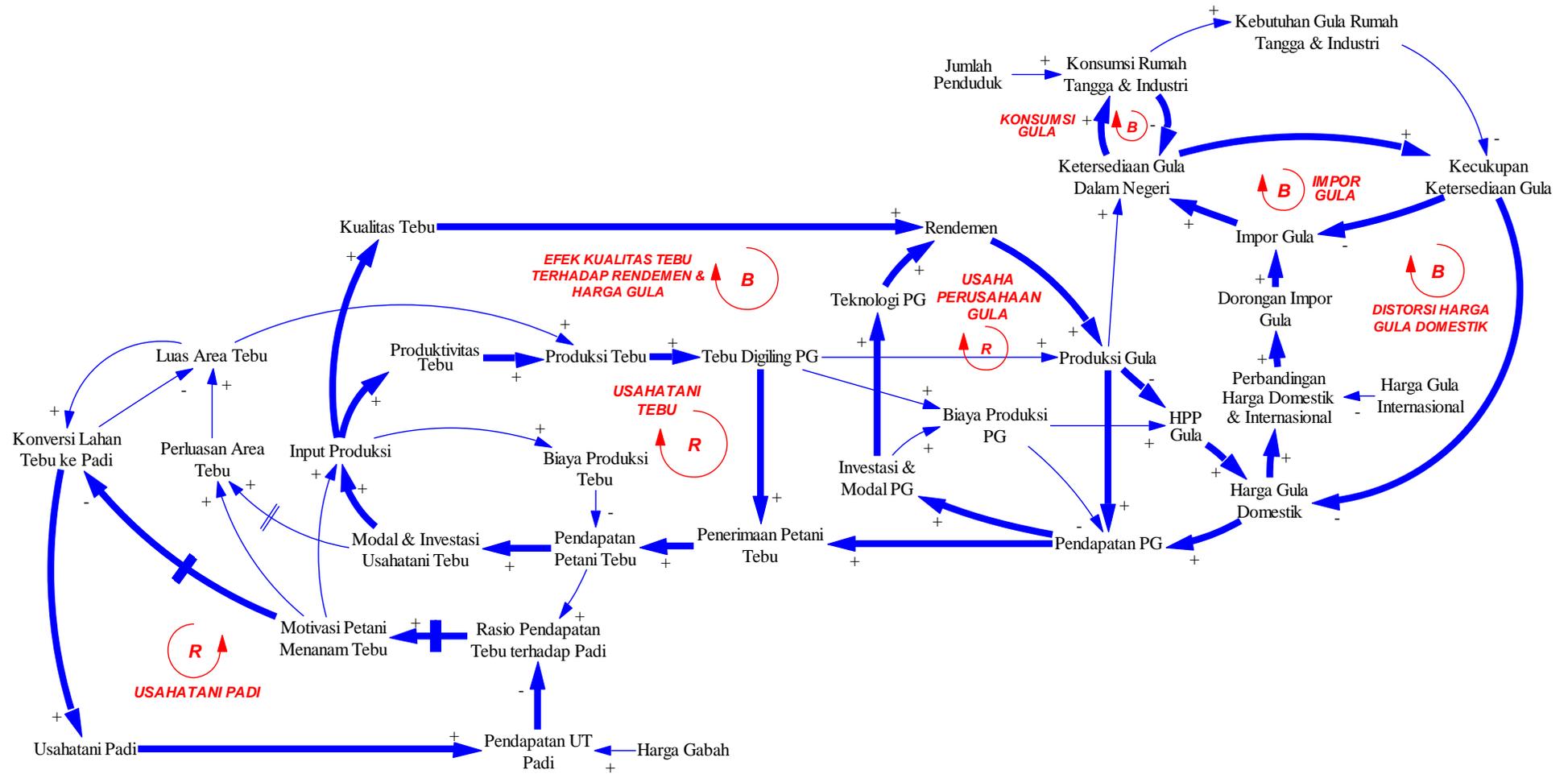
Daftar Pustaka

- Arifin, B. (2008). Ekonomi Swasembada Gula Indonesia. *Economic Review*, 211, 1–12.
- Bantacut, T. (2010). Swasembada Gula: Prospek dan Strategi Pencapaiannya. *Pangan*, 19(3), 245–256.
- Bawden, R. J., & Ferguson, M. (1991). Systems Thinking and Practice in Agriculture. *Journal of Dairy Science*, 74(No.7), 2362–2373. [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(91\)78410-5](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(91)78410-5)
- Colosewoko, C. (2020, September). Menelusuri Jejak Kebijakan Harga Gula. *Buletin AGI-IKAGI*, 62.
- Forrester, J. W. (1992). Policies, decisions and information sources for modeling. *European Journal of Operational Research*, 59(1), 42–63. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(92\)90006-U](https://doi.org/10.1016/0377-2217(92)90006-U)
- Hamid, E. S. (1994). Beberapa Permasalahan Tebu Rakyat Intensifikasi dan Industri Gula Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 3, 59–67.
- Hardjomidjojo, H., Raharja, S., Teknologi, D., & Pertanian, I. (2014). *Pengukuran Indeks Keberlanjutan Industri Gula*.
- Harris, S. (1987). Current issues in the world sugar economy. *Food Policy*, 12(2), 127–145.
- Hermawan, I., & Rasbin, R. (2012). Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu dan Padi Terkait Dengan Pencapaian Swasembada Gula di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 3(1), 47–63.
- Heryanto, M. A., & Nugraha, A. (2018). Analisis sistem sosial-ekologi lada putih provinsi kepulauan bangka belitung. *Agricore2*, 3(2), 585–601.
- Indraningsih, K. S., & Malian, A. H. (2006). Perspektif Pengembangan Industri Gula di Indonesia. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 6(1), 43964.
- Luna-reyes, L. F., Andersen, D. L., & Luna-, L. F. (2003). Collecting and analyzing qualitative data for system dynamics : methods and models. *System Dynamic Review*, 19(4), 271–296. <https://doi.org/10.1002/sdr.280>
- Magfiroh, I. S., Setyawati, I. K., & Wibowo, R. (2017). Mutu Tebu Industri Gula Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian II: Arah Dan Tantangan Pembangunan Pertanian Dalam Era SDG's*, 94–100.
- Marpaung, Y. T. F., Hutagaol, P., Limbong, W. H., & Kusnadi, N. (2011). Perkembangan Industri Gula Indonesia dan Urgensi Swasembada Gula Nasional. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 2(1), 1–14.
- Meadows, D. H. (2009). *Thinking in System, A Primer* (D. Wright (ed.)). Earthscan.
- Mubyarto, M. (1969). The Sugar Industry. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 5(2), 37–59. <https://doi.org/10.1080/00074916912331331402>
- Mubyarto, M. (1977). The sugar industry: From Estate to Smallholder Cane Production? *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 13(2), 29–44.

<https://doi.org/10.1080/00074917712331333104>

- Pujitiasih, H., Arifin, B., & Situmorang, S. (2014). Analisis Posisi dan Tingkat Ketergantungan Impor Gula Kristal Putih dan Gula Kristal Rafinasi Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 2(1), 1–6.
- Pusdatin. (2019). *Buku Outlook Komoditas Perkebunan: Tebu*.
- Rachmadhan, A. A., Kusnadi, N., & Adhi, A. K. (2020). Pengaruh Kebijakan Subsidi Pupuk terhadap Produksi Gula Kristal Putih Indonesia. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 8(1), 9–19.
- Sugiyanto, C. (2007). Permintaan gula di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2), 113–127.
- Supriyati, S. (2011). KAJI ULANG KONSEP NERACA GULA NASIONAL: KONSEP BADAN KETAHANAN PANGAN vs DEWAN GULA INDONESIA. *Analisis Kebijakan Pertanian Kebijakan Pertanian*, 9(2), 109–124.
- Susila, W. R., & Munadi, E. (2007). Penggabungan Pasar Gula Konsumsi Langsung dengan Pasar Gula Industri. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 4(1), 1–14.
- Susila, W. R., & Sinaga, B. M. (2005a). Analisis kebijakan industri gula Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 23(1), 29–53.
- Susila, W. R., & Sinaga, B. M. (2005b). Pengembangan industri gula Indonesia yang kompetitif pada situasi persaingan yang adil. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(1), 1–9.
- Wahyuni, S., Supriyati, S., & Sinuraya, J. F. (2009). INDUSTRI DAN PERDAGANGAN GULA DI INDONESIA: PEMBELAJARAN DARI KEBIJAKAN ZAMAN PENJAJAHAN – SEKARANG. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 27(2), 133–149.
- Wiranata, Y. S. (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Gula Pasir di Indonesia Tahun 1980-2010*. Universitas Negeri Semarang.
- Zaini, A. (2008). Pengaruh Harga Gula Impor, Harga Gula Domestik, dan Produksi Gula Domestik terhadap Permintaan Gula Impor di Indonesia. *Ekonomi Pembangunan Dan Perencanaan*, 5(2), 1–9.

Lampiran. Diagram Sebab Akibat Dinamika Agroindustri Gula di Indonesia



Gambar 11. Diagram Sebab Akibat Dinamika Agroindustri Gula di Indonesia