

PERJALANAN PANJANG INDONESIA MENUJU SWASEMBADA KEDELAI

Indonesia's Long Journey Towards Soybean Self-Sufficiency

Dewa K S Swastika

*Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jalan Gatot Subroto No. 10, Jakarta 12170, DKI Jakarta, Indonesia
E-mail: dswastika@gmail.com*

Naskah diterima: 27 Juli 2022

Direvisi: 29 September 2022

Disetujui terbit: 10 Oktober 2022

ABSTRACT

Indonesia could not meet its soybean demand over the last three decades, so it still depends on imports. This study aims to analyse the performance of production, consumption, financial feasibility, and competitiveness of domestic soybeans that affect the achievement of self-sufficiency. This study is a literature review that examines data and information from various sources. The results showed that (1) soybean farming is less profitable, (2) soybean farming has no competitiveness compared to other crops, and (3) soybean also has no competitiveness in all trade regimes. The ratio of soybean prices to rice prices continues to decline. The self-sufficiency analysis also shows a declining figure. These weaknesses have caused Indonesia's soybean area and production sharply declined. Soybean self-sufficiency programs in Indonesia can only be realistic and achieved with a significant breakthrough. Indonesia must grow soybeans in large areas by developing soybean production centers or belts. Providing land devoted to soybeans and assigning state-owned and private companies to carry out large-scale soybean farming is necessary. Without this breakthrough, Indonesia's journey towards self-sufficiency in soybean will be unrealistic, remain longer and not reach its goal.

Keywords: *competitiveness, consumption, production, self-sufficiency, soybean*

ABSTRAK

Selama tiga dekade terakhir produksi kedelai di Indonesia terus menurun. Permintaan yang terus meningkat tidak mampu dipenuhi dari produksi dalam negeri. Kondisi ini menyebabkan Indonesia tetap tergantung pada impor. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kinerja produksi, konsumsi, kelayakan finansial, dan daya saing kedelai dalam negeri yang berpengaruh terhadap pencapaian swasembada. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah tinjauan (*review*) pustaka dengan menelaah data dan informasi dari berbagai sumber. Hasil analisis menunjukkan bahwa (1) usaha tani kedelai kurang menguntungkan, (2) usaha tani kedelai tidak mampu bersaing dengan palawija lain seperti jagung, kacang tanah, dan kacang hijau, (3) kedelai juga tidak mempunyai daya saing, baik sebagai perdagangan antarwilayah, substitusi impor, maupun sebagai promosi ekspor. Rasio harga kedelai terhadap harga beras juga terus menurun, sehingga nilai tukarnya terhadap beras makin rendah. Analisis tingkat swasembada juga menunjukkan angka yang menurun. Semua faktor kelemahan tersebut menyebabkan areal panen dan produksi kedelai Indonesia selama tiga dekade terakhir menurun tajam. Tanpa terobosan yang berarti, maka upaya pencapaian swasembada kedelai di Indonesia akan sia-sia, karena tidak akan tercapai. Jika Indonesia masih tetap bercita-cita mencapai swasembada kedelai, maka harus ada terobosan yang ekstrim dengan komitmen tinggi. Indonesia harus menanam kedelai dalam luasan yang besar melalui pengembangan kawasan produksi kedelai atau *soybeans belt*. Untuk itu, diperlukan pengadaan lahan yang dikhususkan untuk tanaman kedelai dan menugaskan perusahaan BUMN, dan swasta melakukan CSR usaha tani kedelai dengan skala besar disertai jaminan pasar. Tanpa terobosan itu, maka program-program swasembada kedelai di Indonesia tidak realistis, dan tujuan swasembada tidak akan tercapai.

Kata kunci: *daya saing, kedelai, konsumsi, produksi, swasembada*

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu komoditas kacang-kacangan, sebagai bahan makanan bergizi dan multiguna. Komoditas ini merupakan salah satu sumber protein nabati dan minyak nabati. Bungkil kedelai digunakan sebagai bahan baku pakan terpenting kedua setelah jagung (Tangenjaya et al. 2003). Perkembangan industri pangan dan pakan menyebabkan permintaan

kedelai dan bungkil kedelai dunia terus meningkat. Beberapa negara terus berupaya meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor.

Kedelai di Indonesia merupakan tanaman pangan terpenting ketiga setelah padi dan jagung. Dari sisi kebijakan pembangunan pertanian, hingga saat ini prioritas program peningkatan produksi tanaman pangan untuk mencapai swasembada masih terfokus pada

komoditas padi atau beras. Komoditas jagung merupakan prioritas kedua yang produksinya tumbuh pesat, karena meningkatnya produktivitas dan keuntungan usaha tani dari penggunaan benih hibrida yang melampaui penggunaan benih varietas komposit. Sementara itu, komoditas kedelai sebagai prioritas ketiga terus menerus mengalami penurunan areal panen dan produksi. Penurunan areal yang cukup tajam ditengarai disebabkan oleh rendahnya insentif bagi petani berupa keuntungan usaha tani dibandingkan dengan tanaman palawija lainnya, sehingga petani makin tidak tertarik menanam kedelai.

Dari sisi bahan pangan, kedelai merupakan makanan sumber protein nabati yang sangat strategis, dikonsumsi dalam berbagai bentuk pangan, baik dalam bentuk polong, biji utuh, kecambah, maupun berbagai pangan olahan seperti tahu, tempe, kecap, tauco, susu kedelai, yogurt kedelai, minyak makan, serta bermacam kudapan (*snack*) berbahan baku kedelai. Bahkan dengan kandungan protein nabati yang cukup tinggi, kedelai dapat diolah menjadi daging tiruan dengan mutu yang lebih baik, tanpa lemak hewani, lebih sehat dan lebih murah dibandingkan dengan daging asli (Sudaryanto dan Swastika 2007, Widowati 2007, Swastika 2015). Menurut Soetrisno (2010), sekitar 95% kedelai di Indonesia digunakan dalam industri makanan dan 91% merupakan bahan baku tahu dan tempe. Pesatnya perkembangan industri pangan berbahan baku kedelai menyebabkan permintaan kedelai dalam negeri terus meningkat. Namun produksi kedelai dalam negeri makin tidak mampu memenuhi kebutuhan. Selama tiga dekade terakhir terus menerus menunjukkan penurunan yang signifikan, baik dalam hal areal panen maupun produksi. Penurunan areal panen yang cukup tajam menunjukkan menurunnya minat petani menanam kedelai. Hal ini disebabkan oleh kurang memadainya keuntungan usaha tani (Zakaria 2010).

Meskipun areal panen dan produksi kedelai nasional terus menurun, pemerintah Indonesia sejak lama, mulai dari pemerintahan Orde Baru hingga Kabinet Kerja selalu mencanangkan berbagai program peningkatan produksi dalam upaya pencapaian swasembada kedelai. Dalam dekade terakhir, Kabinet Indonesia Bersatu Jilid II (2009–2014) mencanangkan program swasembada kedelai tahun 2014. Program tersebut dituangkan dalam empat sukses pembangunan pertanian, belum berhasil.

Kegagalan mencapai swasembada melalui berbagai program tidak mengurungkan tekad Kabinet Kerja (2014–2019) dalam mencanangkan program swasembada kedelai yang ditargetkan tercapai tahun 2017. Program ini diimplementasikan dalam program Upaya Khusus (Upsus) peningkatan produksi padi, jagung, dan kedelai (Pajale). Dalam program ini pemerintah melalui Kementerian Pertanian memberikan bantuan benih kedelai dan sebagian pupuk untuk petani. Pencanangan swasembada kedelai tahun 2017 juga tidak berhasil.

Semua program yang diluncurkan untuk mencapai swasembada belum membuahkan hasil. Bahkan data statistik menunjukkan bahwa selama tiga dekade terakhir areal panen kedelai nasional menurun tajam dari sekitar 1,67 juta ha pada tahun 1992 menjadi hanya 0,67 juta ha atau sekitar sepertiganya pada tahun 2019. Penurunan areal panen juga diikuti dengan penurunan produksi dari sekitar 1,87 juta ton pada tahun 1992 menjadi hanya 0,98 juta ton pada tahun 2019. Sebaliknya, permintaan kedelai terus meningkat melampaui produksi, sejalan dengan berkembangnya industri pangan berbahan baku kedelai. Kekurangan kedelai dipenuhi dari impor yang makin meningkat. Untuk mengurangi ketergantungan pada impor, pemerintah terus mencanangkan program pencapaian swasembada.

Kegagalan demi kegagalan dalam program pencapaian swasembada, bahkan menurun tajamnya areal panen dan produksi kedelai, telah mendorong penulis untuk mengkaji faktor-faktor penyebab penurunan areal dan produksi dari aspek ekonomi kedelai. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kinerja produksi, konsumsi, serta kelayakan finansial usaha tani dan daya saing kedelai dalam negeri yang berpengaruh terhadap pencapaian swasembada. Hasil kajian ini diharapkan berguna sebagai bahan pertimbangan dalam pencanangan program pencapaian swasembada kedelai pada masa depan. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan melakukan tinjauan (*review*) pustaka, yaitu menelaah data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber seperti data BPS, FAO, USDA dan sumber lain, serta informasi yang relevan dari hasil-hasil studi yang diterbitkan dalam berbagai publikasi, seperti jurnal, prosiding, buku dan publikasi lainnya. Dengan demikian, diperoleh gambaran utuh tentang perjalanan panjang Indonesia dalam meraih swasembada kedelai.

PERKEMBANGAN PRODUKSI DAN KONSUMSI

Produksi

Areal panen dan produksi kedelai di Indonesia pernah mencapai puncaknya pada tahun 1992, dimana areal panen mencapai 1,67 juta ha dengan produksi sebesar 1,87 juta ton. Selanjutnya, areal panen dan produksi terus menurun tajam hingga menjadi 0,67 juta ha dengan produksi 0,98 juta ton pada tahun 2019. Pusat Data dan Sistem Informasi (Pusdatin) Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa areal panen dan produksi kedelai menurun lagi menjadi masing-masing 0,38 juta ha dan 0,63 juta ton pada tahun 2020. Jika diperhatikan pertumbuhan selama tiga dekade terakhir, areal panen dan produksi terus menurun, meskipun produktivitasnya tumbuh positif. Penurunan areal panen jauh melampaui peningkatan produktivitas, sehingga produksi kedelai menurun. Selama periode 1990–2000, produktivitas kedelai meningkat rata-rata 1,02% per tahun. Namun demikian, pada periode yang

sama areal panen turun rata-rata 4,69% per tahun, sehingga produksi menurun rata-rata 3,72% per tahun.

Pada dekade berikutnya (2000–2010), areal panen dan produksi masih menurun masing-masing 2,19% dan 1,14% per tahun. Namun pada periode tersebut produktivitas meningkat rata-rata 1,07% per tahun, angka yang jauh lebih lambat daripada penurunan areal panen. Penurunan lebih tajam lagi terjadi pada periode 2010–2020, areal panen turun rata-rata 5,35% dan produksi turun rata-rata 3,54% per tahun, sementara produktivitas hanya meningkat rata-rata 1,91% per tahun. Tajamnya penurunan areal panen mencerminkan kurangnya minat petani untuk berusaha tani kedelai. Perkembangan areal panen dan produksi kedelai di Indonesia selama tiga dekade terakhir seperti disajikan pada Tabel 1.

Menurut data Kementerian Pertanian yang dianalisis Rizaty (2022), luas panen kedelai nasional diproyeksikan akan terus menurun hingga tahun 2024. Pada 2021, luas panen kedelai menurun menjadi 362.612 hektare, dan

Tabel 1. Perkembangan areal panen dan produksi kedelai di Indonesia, 1990–2020.

Tahun	Areal panen (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (ton)
1990	1.334.100	1,11	1.487.433
1992	1.665.000	1,12	1.869.713
1994	1.406.920	1,11	1.564.847
1996	1.273.290	1,19	1.517.180
1998	1.095.070	1,19	1.305.640
2000	825.000	1,23	1.017.634
2002	544.522	1,24	673.056
2004	565.155	1,28	723.483
2006	580.534	1,29	747.611
2008	591.899	1,31	776.491
2010	660.823	1,37	907.031
2012	567.624	1,49	843.153
2014	615.685	1,55	954.997
2016	576.987	1,49	859.653
2018	723.804	1,32	953.571
2020*	381.312*	1,66*	632.326*
Pertumb 1990–2000	-4,69	1,02	-3,72
Pertumb 2000–2010	-2,19	1,07	-1,14
Pertumb 2010–2020	-5,35	1,91	-3,54

Sumber: FAO (2021a); * Pusdatin (2020)

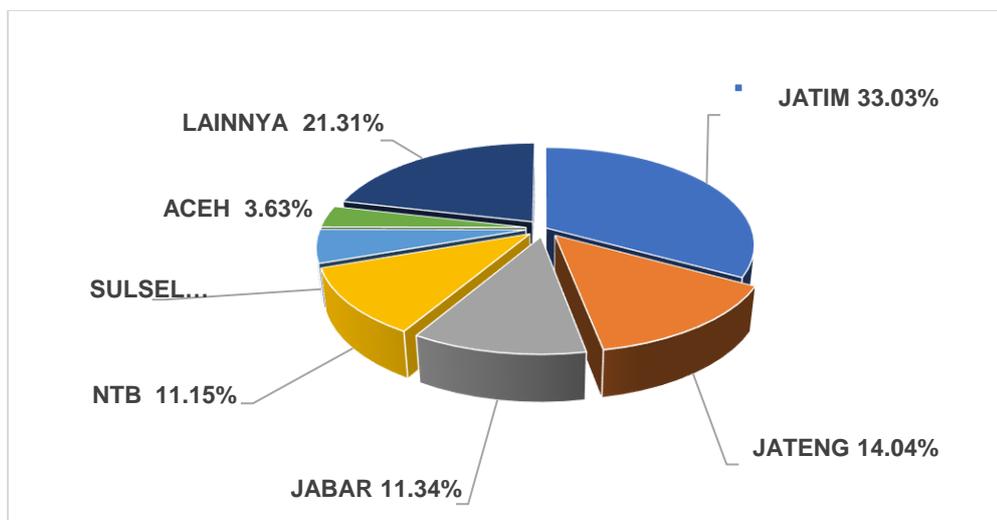
diproyeksikan akan turun 5% menjadi 344.612 hektare pada 2022. Luas panen tersebut diperkirakan turun lagi 5,1% menjadi 326.861 hektare pada 2023, dan kian menurun 5,2% menjadi 309.849 hektare pada 2024. Penurunan luas panen akan berdampak langsung pada berkurangnya produksi kedelai. Menurut Kementan, penurunan luas panen kedelai terjadi akibat ketatnya persaingan penggunaan lahan dengan komoditas pertanian lain yang sama-sama bernilai strategis, seperti jagung dan cabai. Bersamaan dengan itu, lahan yang semula untuk tanaman kedelai banyak beralih fungsi ke sektor nonpertanian, karena tuntutan ekonomi serta laju pertumbuhan penduduk. Peluang perluasan lahan kedelai di Pulau Jawa sangat kecil, sehingga peningkatan luas panen perlu diarahkan ke wilayah Luar Jawa, dengan diiringi upaya peningkatan produktivitas melalui pengembangan varietas unggul.

Beberapa yang diduga menjadi penyebab turunnya minat petani untuk berusaha tani kedelai, antara lain (1) produktivitas dan harga yang masih rendah, sehingga keuntungan usaha tani tidak memadai, (2) tanaman kedelai rentan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT), (3) industri benih unggul kedelai yang belum berkembang, (4) belum ada sistem kemitraan dengan swasta, karena pihak swasta belum tertarik terhadap usaha tani kedelai, (5) usaha tani kedelai kalah bersaing dengan tanaman palawija lain, terutama jagung, dan (6) adanya kebijakan bebas pajak impor kedelai, sehingga kedelai impor menjadi lebih murah daripada kedelai produksi dalam negeri (Swastika dan Nuryanti 2006, Sudaryanto dan Swastika 2007, Zakaria 2010, Swastika et al. 2017, Sayaka et al. 2018).

Dari sebaran produksi per provinsi, sekitar 79% kedelai dihasilkan di enam provinsi, yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, NTB, Sulawesi Selatan, dan Aceh. Hanya sekitar 21% kedelai dihasilkan di 28 provinsi lainnya. Jawa Timur merupakan sentra produksi terbesar dengan pangsa produksi 33% dari produksi nasional. Sentra produksi kedua dan ketiga ditempati Jawa Tengah dan Jawa Barat dengan pangsa produksi masing-masing 14% dan 11% dari produksi nasional. Dari enam provinsi sentra produksi, tiga provinsi di antaranya berada di pulau Jawa seperti disajikan pada Gambar 1.

Konsumsi

Untuk menghitung volume konsumsi, penulis menggunakan dua sumber data, yaitu data FAO untuk produksi, impor, dan ekspor, serta data USDA untuk perubahan stok. Pertimbangan menggunakan data FAO untuk volume produksi, impor dan ekspor, karena datanya sesuai dengan data BPS Indonesia, tersedia dengan rentang waktu yang cukup panjang serta bisa diakses secara *online*. Data perubahan stok menggunakan data USDA, karena data deret waktu stok kedelai, baik stok awal maupun stok akhir tahun untuk Indonesia, tidak tersedia dari FAO dan BPS secara *online*. Volume konsumsi kedelai di Indonesia sangat ditentukan oleh ketersediaan produksi dalam negeri, perubahan stok, dan sebagian besar dari *net* impor. Data statistik menunjukkan bahwa setidaknya selama tiga dekade terakhir konsumsi kedelai nasional selalu melampaui produksi dalam negeri, sehingga terjadi defisit. Pemerintah Indonesia mengambil kebijakan pemenuhan defisit kedelai



Sumber: BPS (2021), diolah.

Gambar 1. Sebaran pangsa produksi kedelai di Indonesia (rata-rata 2014–2018)

melalui impor. Produksi dalam negeri yang terus menurun di tengah meningkatnya kebutuhan konsumsi telah menyebabkan ketergantungan pada impor makin tinggi. Secara matematis konsumsi kedelai dalam negeri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$K_t = P_t + (I_t - E_t) + (S_t - S_{t+1}) \dots\dots\dots (1)$$

keterangan:

- K_t = konsumsi dalam negeri pada tahun t (dalam ton)
- P_t = net produksi dalam negeri pada tahun t (dalam ton)
- I_t = impor pada tahun t (dalam ton)
- E_t = ekspor pada tahun t (dalam ton)
- S_t = stok pada awal tahun t (dalam ton)
- S_{t+1} = STOK pada awal tahun t+1 (dalam ton)

Dengan menerapkan persamaan (1), maka produksi dan konsumsi kedelai selama 3 dekade terakhir adalah seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa selama tiga dekade terakhir produksi terus menurun dengan pertumbuhan rata-rata -2,80% per tahun. Dalam

periode yang sama, konsumsi kedelai fluktuatif yang sangat ditentukan oleh ketersediaan. Sejak tahun 2000, sebagian besar ketersediaan kedelai berasal dari impor. Meskipun fluktuatif namun pertumbuhannya positif dengan rata-rata 1,64% per tahun selama periode 1990–2020. Pertumbuhan produksi dan konsumsi yang berlawanan arah ini membuat defisit kedelai makin tinggi. Defisit kedelai dipenuhi dari impor yang terus meningkat. Pangsa impor tahun 1990 hanya sekitar 27% dari total konsumsi, terus meningkat menjadi 66% pada tahun 2010 dan hampir 81% dari total konsumsi dalam negeri pada tahun 2020. Fenomena ini menunjukkan bahwa ketergantungan Indonesia pada impor dalam memenuhi kebutuhan konsumsi kedelai dalam negeri makin tinggi. Jika pertumbuhan produksi dan konsumsi masih seperti yang terjadi pada dekade terakhir (2010–2020), maka Indonesia makin jauh dari tujuan mencapai swasembada kedelai. Dengan kata lain, upaya Indonesia untuk mencapai swasembada akan menempuh perjalanan yang makin panjang dan

Tabel 2. Produksi dan konsumsi kedelai di Indonesia, 1990–2020 (dalam 000 ton)

Tahun	Net produksi ^a	Impor ^a	Ekspor ^a	Stok awal ^b	Stok akhir ^b	Konsumsi
1990	1.473	541	0,24	132	126	2.019
1992	1.851	694	3,9	153	80	2.614
1994	1.549	800	0,31	104	103	2.351
1996	1.502	746	0,24	118	80	2.286
1998	1.293	343	0,00	30	23	1.643
2000	1.007	1.278	0,52	116	110	2.291
2002	666	1.365	0,24	113	100	2.044
2004	716	1.118	1,30	105	102	1.836
2006	740	1.132	4,63	91	139	1.820
2008	769	1.173	1,03	23	100	1.864
2010	898	1.741	0,38	70	68	2.640
2012	835	1.921	2,32	51	15	2.790
2014	945	1.966	41,30	182	65	2.987
2016	851	2.262	1,37	63	275	2.899
2018	944	2.586	2,06	247	226	3.549
2020 ^c	626 ^c	2.650 ^b	2,00 ^b	185	175	3.284
Pertum 1990–2000	-3,72	8,97	8,06	(1,28)	-1,35	1,27
Pertum 2000–2010	-1,14	3,14	-2,98	-4,93	-4,70	1,43
Pertum 2010–2020	-3,54	4,29	17,91	10,21	9,91	2,21

Sumber: ^a FAO (2021a), ^b USDA (2021) , ^c Pusdatin Pertanian (2020), diolah.

terjal, sehingga sulit memprediksi kapan perjalanan tersebut mencapai tujuan.

KELAYAKAN FINANSIAL DAN DAYA SAING USAHA TANI KEDELAI

Kelayakan Finansial

Menurun tajamnya areal kedelai mencerminkan kurangnya minat petani dalam menanam kedelai. Faktor utama yang diduga menjadi penyebab penurunan minat petani adalah insentif dari keuntungan usaha tani yang rendah, sehingga tidak menarik bagi petani untuk mengusahakannya. Dugaan ini diperkuat oleh berbagai hasil penelitian empiris yang menunjukkan bahwa usaha tani kedelai kurang menguntungkan, terutama jika dibandingkan dengan palawija lain. Hasil penelitian Rusastra et al. (2004) menunjukkan bahwa usaha tani kedelai pada musim kemarau kedua (MK-II) tahun 2001 di Jawa Timur memberi keuntungan sebesar Rp104.137/ha atau sekitar 4,7% dari biaya pada lahan irigasi teknis dan Rp5.881/ha atau hanya sekitar 0,3% dari biaya yang dikeluarkan pada lahan irigasi setengah teknis. Secara teoritis, keuntungan ini masih di atas keuntungan normal dengan R/C lebih besar dari 1,00. Namun nominal pendapatan ini sangat tidak memadai bagi petani yang mengusahakan kedelai selama hampir 3 bulan. Bahkan pada lahan tadah hujan usaha tani kedelai merugi Rp71.607/ha. Kondisi ini sangat mengurangi minat petani menanam kedelai, terutama kalau ada pilihan tanaman palawija lain yang lebih menguntungkan.

Pada lahan pasang surut Kalimantan Tengah, Ramli dan Swastika (2005) mengungkapkan bahwa kedelai memberikan keuntungan usaha tani sebesar 351.250/ha dengan R/C 1,21. Ini berarti bahwa usaha tani kedelai cukup layak untuk diusahakan di lahan pasang surut. Namun demikian, tingkat keuntungan masih lebih rendah daripada jagung dan kacang tanah. Dalam studi lainnya, Swastika et al. (2017) melaporkan bahwa usaha tani kedelai pada MT 2016 di lahan kering Jawa Barat juga cukup layak untuk diusahakan karena mencapai tingkat keuntungan sebesar Rp1.445.389/ha dengan R/C 1,21. Tingkat keuntungan usaha tani di lahan kering Jawa Barat juga sekitar 21% dari biaya produksi. Berbeda dengan di Jawa Barat, usaha tani kedelai di DI Yogyakarta cenderung merugi dan tidak layak diusahakan. Banyak petani yang menanam kedelai hanya berdasarkan kebiasaan, kurang mempertimbangkan tingkat keuntungan dari palawija lain yang lebih tinggi.

Hasil survei Patanas tahun 2011 di Jawa Barat juga menunjukkan bahwa usaha tani kedelai merugi, sehingga tidak memenuhi kelayakan usaha tani (Purwoto et al. 2011).

Usaha tani kedelai yang merugi juga dilaporkan oleh Sayaka et al (2018). Usaha tani kedelai di Jawa Barat dan Lampung pada MT 2017 merugi masing-masing Rp599.500,- dan Rp4.614.000,- per hektare dan tidak layak untuk diusahakan. Besarnya kerugian petani di Lampung akibat penanaman kedelai di lahan sawah pada awal musim hujan, sehingga pada masa pertumbuhan vegetatif dan generatif terlalu banyak hujan yang menyebabkan kegagalan panen. Petani yang panen umumnya dengan produktivitas rendah dan kualitas yang buruk, sehingga tidak laku dijual. Penanaman kedelai di Jawa Barat bukan merupakan tanaman prioritas. Kedelai ditanam pada lahan kering bukaan baru berlereng yang kurang subur, tanpa *rhizobium*, sehingga produktivitasnya rendah. Usaha tani kedelai di Grobogan Jawa Tengah berhasil memberi keuntungan sebesar Rp1.063.531/ha, sehingga layak diusahakan. Keuntungan tersebut diperoleh karena produktivitas yang relatif tinggi dengan harga memadai. Hasil panen kedelai dibeli oleh pedagang benih dan pemerintah daerah sebagai calon benih untuk didistribusikan ke petani. Keuntungan usaha tani kedelai yang negatif juga dilaporkan oleh Suryani et al. (2017). Kerugian usaha tani kedelai secara agregat terjadi di provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan NTB sebesar Rp2.930.000/ha. Secara finansial usaha tani kedelai di tiga lokasi penelitian tidak layak diusahakan. Hasil penelitian empiris menunjukkan bahwa keuntungan usaha tani kedelai yang negatif dilaporkan terjadi di delapan lokasi penelitian, sementara yang melaporkan keuntungan yang positif di empat lokasi penelitian. Hasil penelitian dengan keuntungan positif dalam nominal yang kurang memadai, sehingga kurang menarik bagi petani. Fakta empiris di atas merupakan alasan cukup kuat, mengapa areal panen kedelai nasional terus menurun.

Daya Saing Kedelai terhadap Palawija Lain

Daya saing usaha tani suatu komoditas bisa dijadikan pertimbangan dalam memilih komoditas yang diusahakan. Salah satu parameter yang bisa dijadikan indikator daya saing antarkomoditas adalah tingkat keuntungan finansial usaha tani per satuan luas. Tulisan ini menggunakan perbandingan keuntungan usaha tani per hektare sebagai acuan daya saing. Petani yang rasional akan memilih komoditas yang secara finansial memberikan tingkat

keuntungan usaha tani paling tinggi. Uraian berikut ini adalah beberapa hasil penelitian empiris yang menunjukkan tingkat keuntungan finansial usaha tani beberapa komoditas palawija di berbagai daerah di Indonesia.

Rusastra et al. (2004) melaporkan bahwa keuntungan finansial usaha tani jagung di lahan irigasi teknis pada MK II 2001 di Jawa Timur sebesar Rp923.281/ha. Keuntungan tersebut 8,87 kali dibandingkan dengan keuntungan usaha tani kedelai. Pada musim yang sama keuntungan finansial usaha tani kacang tanah sebesar Rp1.331.349/ha atau sekitar 12,78 kali dibandingkan usaha tani kedelai yang hanya Rp104.137/ha. Demikian juga keuntungan finansial jagung dan kacang tanah di lahan irigasi setengah teknis masing-masing Rp 662.883 dan Rp952.493 per hektare. Keuntungan tersebut masing-masing 112,72 dan 161,96 kali lipat dibandingkan dengan keuntungan finansial kedelai di lokasi yang sama yang hanya Rp5.881/ha. Pada lahan tadah hujan, keuntungan finansial kedelai dilaporkan negatif, sementara usaha tani jagung dan kacang tanah memberikan keuntungan finansial masing-masing Rp424.985 dan Rp1.177.300 per hektare. Dengan demikian, usaha tani kedelai di Jawa Timur tidak mampu bersaing dengan jagung dan kacang tanah. Ramli dan Swastika (2005) melaporkan bahwa keuntungan usaha tani jagung di lahan pasang surut Kalimantan Tengah 20% lebih tinggi dibandingkan dengan usaha tani kedelai. Kacang tanah memberi keuntungan finansial usaha tani 79% lebih tinggi jika dibandingkan dengan usaha tani kedelai. Seperti halnya di Jawa Timur, di Kalimantan Tengah juga kedelai kalah bersaing dengan jagung dan kacang tanah. Hasil survei Patanas dalam Purwoto et al. (2011) menunjukkan bahwa keuntungan finansial usaha tani kedelai di lahan kering Jawa Barat negatif. Pada waktu yang sama, jagung dan kacang tanah memberi keuntungan finansial yang positif dengan RC lebih besar dari 1,00.

Dari survei yang lain, Swastika et al. (2017) mengungkapkan bahwa keuntungan finansial usaha tani jagung di lahan kering Jawa Barat 3,89 kali lipat dari keuntungan yang diperoleh usaha tani kedelai. Pada provinsi DIY kedelai memberi keuntungan yang negatif, sedangkan kacang tanah memberi keuntungan Rp6.883.876/ha. Hasil survei di Jawa Barat dan di DIY sama-sama menunjukkan bahwa kedelai tidak dapat bersaing dengan jagung dan kacang tanah. Studi dari Suryani et al. (2017) juga melaporkan bahwa secara agregat di tiga provinsi (Jawa Barat, Jawa Timur, dan NTB) usaha tani kedelai memberi keuntungan yang

negatif, sedangkan keuntungan usaha tani jagung lebih dari Rp7 juta/ha. Ketidakmampuan kedelai bersaing dengan jagung juga diungkapkan oleh Sayaka et al. (2018). Keuntungan usaha tani kedelai di Jawa Barat dan Lampung negatif, sementara jagung memberi keuntungan usaha tani antara Rp3,0 juta–Rp6,8 juta per hektare. Hasil penelitian Krisdiana et al. (2021) menunjukkan bahwa di Jawa Timur kedelai memberi keuntungan positif, namun tidak mampu bersaing dengan jagung dan kacang hijau. Untuk bersaing dengan jagung, produktivitas minimum kedelai harus mencapai 5,14–5,22 ton/ha. Demikian juga untuk bersaing dengan kacang hijau, produktivitas minimum kedelai harus mencapai 3,05 ton/ha. Sementara itu pada musim yang sama produktivitas aktual kedelai hanya mencapai 2,09–2,24 ton/ha. Secara nasional, hasil survei usaha tani BPS (2017) menunjukkan bahwa kedelai memberi keuntungan terendah, jika dibandingkan dengan jagung, kacang tanah dan kacang hijau. Hasil survei BPS ini sesuai dengan hasil-hasil penelitian mikro empiris di beberapa daerah pada tahun yang berbeda. Perbandingan keuntungan usaha tani beberapa tanaman palawija dari berbagai hasil penelitian di beberapa daerah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun hasil penelitian empiris yang memperlihatkan kedelai memberi keuntungan finansial lebih tinggi daripada palawija lainnya. Tingkat keuntungan usaha tani kedelai paling rendah di antara tanaman palawija. Secara rasional kondisi ini mendorong petani kedelai beralih ke palawija lain yang lebih menguntungkan. Akibatnya, terjadi penurunan areal panen kedelai nasional secara signifikan. Kondisi ini juga merupakan salah satu penyebab panjang dan terjalnya perjalanan Indonesia menuju pencapaian swasembada kedelai yang sejak lama dicita-citakan.

Perkembangan Rasio Harga Kedelai terhadap Beras

Perkembangan harga komoditas dapat memengaruhi perkembangan luas areal dan produksi. Makin tinggi harga suatu komoditas makin mendorong petani untuk memproduksi komoditas tersebut, sehingga meningkatkan luas tanam. Harga beras dipilih sebagai pembanding daya saing, karena beras merupakan bahan makanan pokok bagi hampir seluruh masyarakat Indonesia. Makin tinggi harga suatu komoditas pertanian, makin tinggi kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan beras sebagai makanan pokok. Harga komoditas juga dapat

Tabel 3. Perbandingan keuntungan usaha tani palawija dari berbagai hasil penelitian

Hasil-hasil penelitian	Keuntungan finansial usaha tani palawija (Rp/ha)			
	Kedelai	Jagung	Kacang tanah	Kacang hijau
Rusastra et al. (2004)				
Lahan irigasi teknis (Jatim)	104.137	923.281	1.331.349	-
Lahan irigasi ½ teknis (Jatim)	5.881	662.883	952.493	-
Lahan tadah hujan (Jatim)	-71.607	424.985	1.177.300	-
Ramli dan Swastika (2005)				
Lahan pasang-surut (Kalteng)	351.250	421.800	628.750	-
PATANAS (2008)				
Lahan kering (Jatim & Sulsel)	-97.000	5.330.000	437.430	-
PATANAS (2011)				
Lahan kering (Jabar)	-943.000	205.010	579.310	-
Swastika et al (2017)				
Lahan kering (Jabar)	1.445.389	5.619.046	-	-
Lahan kering (DIY)	-381.615	-	6.883.876	-
Suryani et al. (2017)				
Lahan irigasi (3 prov)	-2.930.000	7.340.000	-	-
Sayaka et al. (2018)				
Lahan kering (Jabar)	-599.500	3.017.010	-	-
Lahan irigasi (Jateng)	1.063.531	3.479.245	-	-
Lahan irigasi (Lampung)	-4.614.000	6.836.940	-	-
BPS (2017)				
Rataan Indonesia	1.228.460	4.188.390	4.208.490	1.878.430

mencerminkan nilai tukar komoditas tersebut terhadap beras. Oleh karena itu, harga beras di tingkat produsen dipandang relevan untuk dijadikan pembandingan bagi komoditas lain, termasuk kedelai.

Nilai atau harga satuan komoditas dapat mencerminkan daya tukar komoditas tersebut terhadap beras. Data FAO menunjukkan bahwa perkembangan harga produsen kedelai di Indonesia fluktuatif, yaitu menurun rata-rata 5,96% per tahun selama periode 1992–2000, lalu meningkat rata-rata 10,61% per tahun selama periode 2000–2010. Namun dalam dekade berikutnya harga produsen nominal kedelai turun lagi rata-rata 1,81% per tahun selama periode 2010–2020.

Jika dibandingkan dengan harga beras, rasio harga produsen kedelai terhadap harga produsen beras yang mencapai 1,44 pada tahun 1992, menurun drastis menjadi 1,12 pada tahun 2000, 1,31 pada tahun 2010 dan hanya 0,85 pada tahun 2020. Bahkan antara tahun 2012 hingga 2016 rasio harga produsen kedelai terhadap harga produsen beras berkisar antara 0,48 hingga 0,53. Selama lima tahun tersebut, harga biji kedelai hanya sekitar 48% hingga 53% dari harga produsen beras. Artinya, jika pada tahun 1992 satu kilogram kedelai bisa dijual untuk membeli 1,44 kg beras, selama periode tahun 2012–2016, hanya mampu membeli 0,48 hingga 0,53 kg beras. Terjadi pelemahan posisi harga kedelai relatif terhadap harga beras. Menurunnya rasio harga kedelai terhadap beras patut diduga merupakan salah satu penyebab

menurunnya minat petani menanam kedelai, sehingga terjadi penurunan areal panen yang sangat signifikan selama tiga dekade terakhir. Perkembangan rasio harga produsen kedelai dan beras selama periode 1992–2020 disajikan pada Tabel 4.

POSISI GLOBAL KEDELAI INDONESIA

Posisi Areal dan Produksi

Areal panen kedelai Indonesia menduduki peringkat 13 dunia dengan rata-rata seluas 0,59 juta ha/tahun selama dekade (2010–2019). Empat negara terbesar dunia dengan rata-rata luas di atas 10 juta ha per tahun adalah Amerika Serikat, Brazil, Argentina dan India. Posisi kelima adalah China dengan rata-rata luas 7,59 juta ha, sedangkan rata-rata areal panen di Indonesia selama dekade tersebut tidak mencapai 1 juta ha. Dari sisi produktivitas, Indonesia menduduki peringkat 15 dengan rata-rata produktivitas selama periode 2010–2019 sebesar 1,46 ton/ha. Sebagai tanaman asal daerah subtropis, sangat wajar jika produktivitas kedelai (*Glycine max*) di Indonesia yang beriklim tropis rata-rata lebih

rendah dari daerah subtropis. Peringkat lima besar produktivitas dicapai Italia, Amerika Serikat, Brazil, Kanada, dan Argentina. Namun rata-rata luas panen di Italia selama dekade terakhir hanya sekitar 0,24 juta hektare dan menduduki peringkat 15, di bawah Indonesia dan Afrika Selatan.

Rataan produksi kedelai Indonesia menduduki peringkat ke-13 dunia sebesar 0,86 juta ton per tahun selama periode 2010–2019. Pada periode yang sama peringkat lima besar produksi kedelai adalah Amerika Serikat, Brazil, Argentina, China, dan India. Negara-negara produsen kedelai terbesar adalah negara-negara dengan luas panen terbesar. Fakta yang menarik adalah kasus India. Meskipun produktivitas kedelai di India hanya rata-rata 1,12 ton/ha dan menempati urutan ke-17, namun karena areal panennya besar (urutan ke-4), maka India berhasil menempati urutan ke-5 dunia dalam hal produksi kedelai (Tabel 5). Pelajaran berharga yang bisa ditarik dari kasus India untuk Indonesia adalah “jika Indonesia ingin memproduksi kedelai lebih besar untuk mencapai swasembada, maka penambahan areal tanam dan panen menjadi suatu keniscayaan”.

Tabel 4. Perkembangan rasio harga kedelai dan beras di Indonesia, 1992–2020

Tahun	Harga produsen komoditas USD/ton		
	Kedelai	Beras	Rasio harga
1992	440,30	306,42	1,44
1994	513,40	341,32	1,50
1996	525,90	388,11	1,36
1998	245,10	177,17	1,38
2000	269,30	239,81	1,12
2002	334,00	252,64	1,32
2004	391,50	331,89	1,18
2006	407,30	437,17	0,93
2008	640,50	528,30	1,21
2010	738,40	564,72	1,31
2012	800,50	1652,45	0,48
2014	701,70	1320,38	0,53
2016	622,50	1326,79	0,47
2018	579,30	688,49	0,84
2020	615,40	720,38	0,85

Sumber: FAO (2021b), diolah.

Posisi Harga Produsen

Salah satu indikator efisiensi usaha tani yang dapat memengaruhi daya saing dari suatu komoditas adalah biaya per satuan produk (*unit cost*). Usaha tani yang efisien dapat menekan biaya produksi, sehingga harga jual bisa lebih rendah dan sekaligus meningkatkan daya saing. Mengingat tidak tersedianya data struktur biaya di berbagai negara, maka perbandingan biaya produksi antarnegara diproksi dari perbandingan harga produsen di masing-masing negara. Harga produsen adalah harga jual di tingkat petani yang dapat mencerminkan biaya satuan produksi. Data FAO menunjukkan bahwa selama dekade terakhir (2010–2019), rataan harga produsen kedelai Indonesia sebesar USD678/ton dan menempati urutan ketiga tertinggi di dunia setelah China dan Malawi. Harga produsen terendah dicapai oleh Bolivia yaitu US\$306/ton,

atau sekitar 45% dari harga produsen di Indonesia. Harga produsen terendah kedua dan ketiga dicapai di Argentina dan Paraguay, dengan rata-rata USD314 dan USD364 atau masing-masing 46% dan 54% dari harga produsen di Indonesia. Jika harga produsen digunakan sebagai proksi biaya produksi per satuan produk, maka usaha tani kedelai di Bolivia, Argentina, dan Paraguay sangat lebih efisien dibandingkan dengan Indonesia. Dari 16 negara produsen (selain China dan Malawi), rataan harga produsen kedelai Indonesia selama periode 2010–2019 antara 1,55 kali hingga 2,22 kali lipat dari negara produsen lainnya (Tabel 6). Hal ini juga mencerminkan bahwa di pasar internasional kedelai Indonesia tidak akan bisa bersaing dengan kedelai dari berbagai negara produsen, kecuali dengan China dan Malawi.

Jika dibandingkan dengan tiga negara produsen dan eksportir kedelai terbesar di dunia

Tabel 5. Peringkat luas panen, produktivitas dan produksi 20 negara produsen terbesar kedelai, (rata-rata 2010–2019)

Negara	Areal panen		Produktivitas		Produksi	
	Luas (ha)	Peringkat	Hasil (kg/ha)	Peringkat	Produksi (t)	Peringkat
Amerika Serikat	32.458.809	1	3.122	2	101.329.585	1
Brazil	30.043.528	2	3.039	3	91.292.968	2
Argentina	18.223.016	3	2.812	5	51.234.374	3
India	10.887.011	4	1.117	17	12.163.295	5
China	7.585.991	5	1.820	12	13.807.490	4
Paraguay	3.234.153	6	2.690	7	8.700.163	6
Canada	2.108.600	7	2.844	4	5.996.099	7
Fed Rusia	1.900.554	8	1.351	16	2.568.466	10
Ukraine	1.602.173	9	2.057	10	3.295.221	8
Bolivia	1.273.608	10	2.088	9	2.658.835	9
Uruguay	1.059.400	11	2.268	8	2.402.200	11
Nigeria	701.481	12	946	20	663.538	15
Indonesia	590.765	13	1.460	15	862.505	13
Afrika Sel.	550.260	14	1.718	13	945.391	12
Italy	241.484	15	3.500	1	845.264	14
Mexico	194.137	16	1.569	14	304.679	17
Serbia	180.706	17	2.776	6	501.718	16
Malawi	132.571	18	987	18	130.789	19
Zambia	130.764	19	1.868	11	244.293	18
Benin	127.887	20	980	19	125.299	20

Sumber: FAOSTAT (2021), diolah.

yaitu Amerika Serikat, Brazil, dan Argentina, maka harga produsen kedelai Indonesia antara 67% hingga 116% lebih tinggi, angka yang menggambarkan posisi sulit bersaing. Harga kedelai yang tinggi di Indonesia menjadi penyebab sulitnya membendung arus impor kedelai. Kondisi ini sekaligus melemahkan posisi petani kedelai Indonesia. Tanpa kebijakan perlindungan bagi petani dalam negeri berupa subsidi harga atau tarif impor atau keduanya, maka sulit bagi petani kedelai Indonesia untuk bersaing dengan kedelai impor yang lebih murah.

Daya Saing Kedelai Indonesia terhadap Kedelai Impor

Berbagai hasil penelitian empiris menunjukkan bahwa kedelai Indonesia tidak mempunyai keunggulan komparatif maupun kompetitif. Menurut Gonzales et al (1993) produksi kedelai lintas wilayah di Indonesia secara umum tidak memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif untuk semua rezim perdagangan, baik sebagai substitusi impor, perdagangan antarwilayah, maupun sebagai promosi ekspor. Tidak adanya keunggulan komparatif dan kompetitif selain ditunjukkan oleh produktivitas aktual yang lebih rendah daripada titik impas produktivitas, juga ditunjukkan oleh nilai DRC (*Domestic Resource Cost*) dan PCR (*Private Cost Ratio*) yang jauh di atas satu.

Sarwono dan Pratama (2014) menyatakan bahwa daya saing kedelai Indonesia rendah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai RCA (*Revealed Comparative Advantage*) yang lebih rendah dari satu. Menurut Nainggolan dan Rachmat (2014) kedelai produksi dalam negeri tidak mampu bersaing dengan kedelai impor. Kondisi tersebut menyebabkan kedelai kurang diminati petani. Pendapat tersebut sesuai dengan data statistik yang menunjukkan penurunan signifikan areal panen kedelai selama tiga dekade terakhir. Lebih jauh penelitian Bowo dan Nurayati (2016) mengungkapkan bahwa usaha tani kedelai di Grobogan tidak mempunyai keunggulan komparatif, yang dicerminkan oleh nilai DRC yang lebih besar dari satu, yaitu 1,18. Ini berarti bahwa untuk menghemat biaya impor atau menghasilkan *output* senilai Rp1.000, diperlukan korbanan biaya domestik senilai Rp1.180. Hal yang sama ditemukan pada penelitian Dewi dan Yulianti (2021) bahwa usaha tani kedelai di Indonesia hampir tidak mempunyai keunggulan komparatif yang ditunjukkan oleh DRC dan PCR yang mendekati nilai satu. Implikasinya produksi kedelai di Indonesia menghadapi tantangan berat untuk dapat bersaing di pasar internasional.

Hasil-hasil penelitian tersebut di atas menunjukkan bahwa memproduksi kedelai di dalam negeri memerlukan biaya yang lebih tinggi daripada nilai *output* yang diperoleh. Dengan

Tabel 6. Perbandingan rata-rata harga produsen kedelai Indonesia dengan beberapa negara produsen, 2010–2019

No.	Negara	Harga produsen (USD/ton)	Rasio harga Indonesia dg negara lain
1	China	722	0.94
2	Malawi	707	0.96
3	Indonesia	678	1.00
4	Nigeria	438	1.55
5	Serbia	423	1.60
6	Mexico	419	1.62
7	South Africa	414	1.64
8	Brazil	407	1.67
9	Uruguay	402	1.69
10	Amerika Serikat	390	1.74
11	Canada	389	1.74
12	Russian Fed	383	1.77
13	Ukraine	366	1.85
14	Paraguay	364	1.87
15	Argentina	314	2.16
16	Bolivia	306	2.22

Sumber: FAOS (2021b), diolah.

kata lain memproduksi kedelai di dalam negeri tidak efisien, sehingga lebih menguntungkan mengimpor dari negara lain. Kondisi ini menguatkan bahwa penancangan swasembada kedelai akan menempuh perjalanan panjang dan terjal, sehingga diperlukan terobosan ekstrim dan komitmen kuat semua pemangku kepentingan jika Indonesia ingin mencapai swasembada kedelai.

KINERJA DAN PROSPEK PENCAPAIAN SWASEMBADA

Capaian Tingkat Swasembada

Suatu negara bisa dikatakan sudah mencapai swasembada pangan, jika negara tersebut sudah mampu memenuhi kebutuhannya dari produksi dalam negeri, tanpa mengurangi stok (Cardona and Garcia 2015, FAO 2016, Ahsani dan Ardian 2019). Berbagai indikator bisa digunakan dalam mengukur tingkat swasembada suatu komoditas pangan. Salah satu ukuran yang dapat mencerminkan tingkat swasembada adalah selisih antara *net* produksi dalam negeri dengan kuantitas konsumsi (Ahsani dan Ardian 2019). Jika *net* produksi lebih rendah daripada volume konsumsi dalam negeri, atau selisih tersebut bernilai negatif, maka negara belum mencapai swasembada. Dalam bentuk rasio, suatu negara dapat dikatakan mencapai swasembada, jika rasio antara *net* produksi dengan konsumsi dalam negeri sama atau lebih besar daripada 1,00 (Cardona and Garcia 2015, Swastika 1997, Ahsani dan Ardian 2019). Selain itu, tingkat swasembada juga bisa ditampilkan dalam bentuk resultan dari rasio antara *net* impor dan perubahan stok dengan total konsumsi. Jika resultan dari rasio tersebut bernilai sama atau lebih besar dari 1,00 maka negara sudah mencapai swasembada. Jika sebaliknya, maka negara tersebut belum mencapai swasembada. Dengan demikian, secara matematis tingkat swasembada berdasarkan rasio *net* produksi dapat dirumuskan dalam bentuk persamaan berikut (Swastika 1997).

$$SwP_t = RP_tK_t = (P_t)/(K_t) \dots\dots\dots (2)$$

Dalam bentuk resultante rasio *net* impor dan perubahan stok, tingkat swasembada dapat dirumuskan seperti persamaan (3) berikut.

$$SwI_t = (1 - RI_tK_t) + RZK_t \dots\dots\dots (3)$$

keterangan:

SwP_t = Tingkat swasembada berdasarkan rasio produksi dengan konsumsi pada tahun t (dalam rasio)

SwI_t = Tingkat swasembada berdasarkan net impor dan perubahan stok pada tahun t (dalam rasio)

RP_tK_t = Rasio antara *net* produksi dengan konsumsi pada tahun t (dalam rasio)

P_t = *Net* produksi = total produksi dikurangi benih pada tahun t (dalam ton)

K_t = Total konsumsi pada tahun t (dalam ton)

RI_tK_t = Rasio antara *net* impor dengan konsumsi pada tahun t (dalam satuan angka)

RZK_t = Rasio antara perubahan stok dengan konsumsi pada tahun t (dalam satuan angka)

Net Impor adalah volume impor – volume ekspor pada tahun t

Perubahan stok = stok awal – stok akhir tahun t

Untuk persamaan (2), jika RP_tK_t > 1,00, maka swasembada tercapai. Jika sebaliknya RP_tK_t < 1,00, maka swasembada belum tercapai. Untuk persamaan (3), jika SwI_t > 1,00, maka swasembada telah tercapai. Jika sebaliknya SwI_t < 1,00, maka swasembada belum tercapai. Dengan menerapkan persamaan (2) dan (3), maka diperoleh perkembangan tingkat swasembada kedelai selama tiga dekade terakhir (1990–2019) seperti disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa pengukuran tingkat swasembada menggunakan dua pendekatan yaitu rasio antara *net* produksi dengan konsumsi serta resultante rasio *net* impor dan perubahan stok terhadap konsumsi menghasilkan angka tingkat swasembada yang sama. Selama tiga dekade terakhir, tingkat swasembada kedelai di Indonesia makin menurun. Pada tahun 1990 tingkat swasembada mencapai 72,93%, kemudian menurun menjadi 34,01% pada tahun 2010, dan hanya 15,16% pada tahun 2020. Perjalanan Indonesia untuk meraih swasembada makin jauh dari pencapaian, baik dari sisi kelayakan finansial, daya saingnya terhadap palawija lain, serta daya saingnya terhadap kedelai impor. Kondisi ini menyebabkan ketergantungan Indonesia pada kedelai impor terus meningkat. Program-program swasembada kedelai di Indonesia tidak realistis, karena tidak akan tercapai.

Jika Indonesia masih tetap bercita-cita untuk mencapai swasembada kedelai, maka harus ada terobosan yang ekstrim dengan komitmen tinggi. Belajar dari kasus India, maka Indonesia harus

Tabel 7. Tingkat swasembada kedelai berdasarkan rasio *net* produksi, *net* impor dan perubahan stok, 1990–2019

Tahun	<i>Net</i> produksi ^{a)}	<i>Net</i> impor ^{a)}	Perubahan stok ^{b)}	Konsumsi DN ^{b)}	RP _t K _t	RI _t K _t	RZK _t	SwP _t	SwI _t
1990	1.473	541	-6	2020	0,7293	0,2677	-0,0030	0,7293	0,7293
1992	1.851	690	-73	2614	0,7081	0,2640	-0,0279	0,7081	0,7081
1994	1.549	800	-1	2350	0,6592	0,3403	-0,0004	0,6592	0,6592
1996	1.502	746	-38	2286	0,6571	0,3263	-0,0166	0,6571	0,6571
1998	1.293	343	-7	1643	0,7870	0,2088	-0,0043	0,7870	0,7870
2000	1.007	1.277	-6	2290	0,4396	0,5577	-0,0026	0,4396	0,4396
2002	666	1.365	-13	2044	0,3259	0,6678	-0,0064	0,3259	0,3259
2004	716	1.117	-3	1836	0,3900	0,6083	-0,0016	0,3900	0,3900
2006	740	1.127	48	1819	0,4067	0,6196	0,0264	0,4067	0,4067
2008	769	1.172	77	1864	0,4126	0,6287	0,0413	0,4126	0,4126
2010	898	1.741	-2	2641	0,3401	0,6592	-0,0008	0,3401	0,3401
2012	835	1.919	-36	2790	0,2993	0,6878	-0,0129	0,2993	0,2993
2014	945	1.925	-117	2987	0,3164	0,6444	-0,0392	0,3164	0,3164
2016	851	2.261	212	2900	0,2935	0,7796	0,0731	0,2935	0,2935
2018	944	2.584	-21	3549	0,2660	0,7281	-0,0059	0,2660	0,2660
2019	475	2.648	-10	3133	0,1516	0,8452	-0,0032	0,1516	0,1516

Sumber: ^{a)} FAO (2021b), ^{b)} USDA (2021), ^{c)} Pusdatin Pertanian (2021), diolah.

menanam kedelai dalam luasan yang besar. Diperlukan komitmen yang kuat untuk menyediakan lahan yang dikhususkan untuk tanaman kedelai, sehingga menjadi kawasan sentra produksi kedelai (semacam *soybeans belt*). Persoalannya adalah terdapat berbagai permasalahan dalam pengadaan lahan seperti (1) sulit ditemukan lahan yang luas dan sesuai untuk tanaman kedelai, (2) siapa yang bertanam, dan (3) bagaimana sarana pendukung dan siapa yang membeli produksinya.

Untuk menjawab masalah (1) merupakan tantangan bagi Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP) untuk mendeliniasi lahan yang bisa dimanfaatkan untuk tanaman kedelai. Jika lahan yang sesuai sudah terdeliniasi, masih diperlukan upaya keras dari berbagai pemangku kepentingan seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian ATR/BPN, Kementerian BUMN dan Kementerian Pertanian untuk secara sinergi menetapkan suatu area atau wilayah menjadi lahan pengembangan kedelai berskala besar. Menjawab masalah (2), negara bisa menugaskan perusahaan BUMN dan swasta untuk melakukan CSR (*Corporate Social Responsibility*) penanaman kedelai dengan skala luas. Untuk masalah (3),

diperlukan kebijakan subsidi sarana produksi dan perlindungan produsen berupa kepastian pasar yang akan membeli kedelai yang dihasilkan. Kepastian pasar bisa berupa stabilisasi harga, semacam harga dasar untuk menghindari jatuhnya harga saat musim panen. Juga diperlukan kebijakan pajak impor (*import tariff*) agar kedelai dalam negeri mampu bersaing dengan kedelai impor. Tanpa terobosan-terobosan ekstrem tersebut, maka Indonesia harus berfikir ulang untuk mencanangkan swasembada kedelai. Selain itu, masih diperlukan penyediaan benih unggul berdaya hasil tinggi agar usaha tani kedelai menguntungkan pelaku usaha tani. Untuk itu, Badan Litbang Pertanian memegang peranan penting dalam menciptakan varietas unggul berdaya hasil lebih tinggi dari yang ada saat ini melalui pemuliaan tanaman. Ke depan, peran ini bisa menjadi salah satu tugas pokok dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

PENUTUP

Konsumsi kedelai dalam negeri yang terus meningkat tidak diimbangi dengan peningkatan produksi. Menurun tajamnya areal panen dan

produksi kedelai disebabkan oleh kecilnya tingkat keuntungan usaha tani, sehingga petani kurang tertarik untuk mengusahakannya. Kondisi ini diperburuk oleh ketidakmampuan kedelai bersaing dengan komoditas palawija lainnya seperti jagung, kacang tanah dan kacang hijau. Rasio harga produsen kedelai terhadap harga produsen beras terus menurun. Hal ini mencerminkan makin rendahnya nilai tukar kedelai terhadap bahan pangan pokok beras.

Dari sisi rezim perdagangan, kedelai juga tidak mempunyai daya saing, baik dalam perdagangan antarwilayah, substitusi impor, maupun sebagai promosi ekspor. Kedelai tidak mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif yang dicerminkan oleh nilai DRC dan PCR yang lebih besar dari 1,00. Usaha tani kedelai Indonesia tidak mampu bersaing di tingkat global. Harga produsen sebagai proksi dari biaya produksi sangat tinggi dibandingkan dengan negara-negara produsen kedelai lainnya. Tingginya biaya produksi juga mencerminkan usaha tani yang tidak efisien.

Semua faktor tersebut di atas merupakan penyebab menurun drastisnya areal dan produksi kedelai di Indonesia secara berkelanjutan, sehingga pencapaian swasembada makin jauh dari harapan. Analisis tingkat swasembada selama tiga dekade juga menunjukkan angka yang lebih kecil dari 1,00 dan makin menurun.

Daya saing kedelai terhadap palawija lain yang sangat rendah, menyebabkan sulit mengharapkan penambahan areal panen dari lahan usaha tani dan petani yang sudah ada. Petani akan menanam palawija lain yang lebih menguntungkan. Oleh karena itu, strategi yang harus ditempuh adalah membangun kawasan khusus sentra produksi kedelai, disertai kebijakan jaminan pasar. Tanpa terobosan yang luar biasa dengan tekad yang kuat, maka sebaiknya Indonesia mengurungkan cita-cita meraih swasembada kedelai, karena tidak realistis dan akan menempuh perjalanan yang panjang dan terjal, serta tidak pernah tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian, yang telah memberikan fasilitas untuk melakukan kajian ini, sehingga tulisan ini terwujud. Demikian juga kepada rekan sekerja dan pihak lain yang memberikan dorongan bagi penulis untuk melakukan kajian tentang perjalanan panjang Indonesia dalam

meraih swasembada kedelai yang dicita-citakan. Semoga tulisan ini bermanfaat sebagai acuan bagi pengambil kebijakan dan ilmuwan yang akan melakukan penelitian dan menulis KTI tentang profil kedelai di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsani, Ardian. 2019. Analisis faktor yang memengaruhi swasembada beras di Indonesia tahun 2018. Seminar Nasional Official Statistic 2019: Pengembangan Official Statistics dalam Mendukung Implementasi SDG's.
- Bowo PA, Nurayati A. 2016. Analysis of competitiveness and government policy on rice, corn and soybean farming in Central Java Province. *Jejak (J Econ Policy)* [Internet]. [diunduh 2022 Jul 21]. 9(2) (2016):159–169. Tersedia dari: <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jejak>. doi: 10.15294/jejak.v9i2.7623.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi kedelai menurut provinsi 2014–2018 [Internet]. [diunduh 2-22 Jul 22]. Tersedia dari: [https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP-2017\(pdf\)/24-ProdKedelai.pdf](https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP-2017(pdf)/24-ProdKedelai.pdf)
- Cardona KP, Garcia DR. 2015. Self sufficiency in production, consumption, and distribution of the rice producing regions in the Philippines. *Int J Eco Res.* 6(3):1–15.
- Dewi YA, Yulianti A. 2021. Does soybean production in Indonesia still have competitiveness advantages? a policy analysis matrix approach [Internet]. *Proceeding IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 807 (2021) 032040. doi:10.1088/1755-1315/807/3/032040
- [FAO] Food and Agriculture organization. 2021a. FAOSTAT: Crops and livestock products: Soybeans area and production in Indonesia 1990-2019 [Internet]. [diunduh 2022 Jul 22]. Tersedia dari: <http://fenix.fao.org/faostat/internal/en/#data/QCL>.
- [FAO] Food and Agriculture organization. 2021b. FAOSTAT: producer prices: Producer prices of soybean in some countries 2010-2019 [Internet]. [diunduh 2022 Jul 22]. Tersedia dari: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>
- [FAO] Food and Agriculture organization 2022. FAOSTAT: producer prices of soybean and rice [internet]. [diunduh 2022 Jul 22]. Tersedia dari: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>
- Gonzales LA, Kasryno F, Perez ND, Rosegrant. 1993. Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food crop production. *Research Report 93*. Washington (US): International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- [Pusdatin Pertanian] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2020. Outlook komoditas pertanian tanaman pangan: kedelai. Jakarta (ID): Pusat Data

- dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Krisdiana R, Prasetiaswati N, Imam Sutrisno I, Rozi F, Harsono A, Mejaya MJ. 2021. Financial feasibility and competitiveness levels of soybean varieties in rice-based cropping system of Indonesia [Internet]. *Sustainability*. 13(15):1-12. doi: 10.3390/su13158334.
- Nainggolan K, Rachmat M. 2014. Prospek swasembada kedelai Indonesia. *PANGAN*. 23(1):83-92.
- Purwoto, A., I.W. Rusastra, B. Winarso, T.B. Purwantini, A.K. Zakaria, T. Nurasa, D. Hidayat, C. Muslim, C.B. Adawiyah. 2011. Panel Petani Nasional (Patanas): indikator pembangunan pertanian dan perdesaan di wilayah agroekosistem lahan kering berbasis sayuran dan palawija. Laporan Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Ramli R, Swastika DKS. 2005. Analisis keunggulan kompetitif beberapa tanaman palawija di lahan pasang surut Kalimantan Tengah. *J Pengkaji Pengembangan Teknol Pertan*. 8(1):67-77.
- Rizaty MA. 2022. Proyeksi luas panen kedelai Indonesia 2018-2022 [Internet]. *Databoks*. [diunduh 2022 Mar 1]. Tersedia dari: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/24/proyeksi-luas-panen-kedelai-ri-terus-menurun-sampai-2024>.
- Rusastra IW, Rachman B, Friyatno S. 2004. Analisis daya saing dan struktur proteksi komoditas palawija dalam Salim HP, Basuno E, Sayaka B, dan Sejati WK. (Eds) Efisiensi dan daya saing sistem usaha tani beberapa komoditas pertanian di lahan sawah. Bogor (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sarwono, Pratama W. 2014. Analisis daya saing kedelai Indonesia. *Jejak Journal of Economics and Policy* [Internet]. [diunduh 2022 Jul 22]: 7(2):134-140. DOI: 10.15294/jejak.v7i1.3596. Tersedia dari: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jejak/article/download/3894/3536>.
- Sayaka B, Swastika DKS, Mayrowani H, Saputra YH. 2018. Desain dan alternatif kebijakan mewujudkan swasembada Kedelai. Laporan Teknis Hasil Penelitian PSEKP. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Soetrisno. 2010. Rancang bangun hulu hilir, pemodelan dan kebijakan pemerintah pada agribisnis kedelai. *J Sos Ekon Pertan*. 4(3):44-58.
- Sudaryanto T, Swastika DKS. 2007. Ekonomi kedelai di Indonesia. Dalam: Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto, dan H. Kasim (Eds). *Kedelai: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Hlm. 1-27. Cetakan kedua. Bogor (ID): Puslitbang Tanaman Pangan.
- Suryani E, Suryana A, Ariani M, Aldillah R, dan Gunawan E. 2017. Kebijakan Insentif Harga Produk Pertanian Strategis Mendukung Ketahanan Pangan Berkemandirian. Laporan Hasil Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Swastika DKS. 2015. Kinerja produksi dan konsumsi serta prospek pencapaian swasembada kedelai di Indonesia. *Forum Penelit Agro Ekon*. 33(2):149-160.
- Swastika DKS. 1997. Swasembada kedelai antara harapan dan kenyataan. *Forum Penelit Agro Ekon*. 15(1&2):57-66.
- Swastika DKS, Nuryanti S. 2006. The implementation of trade liberalization in Indonesia. *Anal Kebijak Pertan*. 4(4):257-267.
- Swastika DKS, Mayrowani H, Sayaka B, Irawan B, dan Supriadi H. 2017. Analisis kebijakan swasembada kedelai berkelanjutan. Laporan Hasil Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Tangenjaya B, Yusdja Y, Ilham N. 2003. Analisis ekonomi permintaan jagung untuk pakan. Dalam: Kasryno F, Pasandaran E, dan Fagi AM (eds.). *Ekonomi Jagung Indonesia*. Jakarta (ID): Badan Litbang Pertanian.
- [USDA] United States Departement of Agriculture. 2021. Indonesia soybean oilseed beginning and ending stocks by year [Internet]. [diunduh 2022 Mar 1]. Tersedia dari: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=id&commodity=soybean-oilseed&graph=ending-stocks>.
- Widowati S. 2007. Teknologi pengolahan kedelai dalam Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto, dan H. Kasim (Eds). *Kedelai: Teknik produksi dan pengembangan*. Hlm. 491-521. Cetakan kedua. Bogor (ID): Puslitbang Tanaman Pangan.
- Zakaria. 2010. Program pengembangan agribisnis kedelai dalam peningkatan produksi dan pendapatan petani. *J Litbang Pertan*. 29(4):147-154.