

PERSPEKTIF EKONOMI GLOBAL KEDELAI DAN UBIKAYU MENDUKUNG SWASEMBADA

Handewi P. Saliem dan Sri Nuryanti

Berturut-turut adalah Kepala Pusat dan Peneliti pada Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian

ABSTRAK

Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi global, penduduk membutuhkan lebih banyak makanan yang gizinya seimbang. Di lain pihak, sumber makanan juga digunakan sebagai bahan baku pakan ternak dan bahan bakar. Persaingan bahan baku yang digunakan sebagai makanan, pakan ternak dan bahan bakar berpengaruh terhadap ketersediaannya dipasar domestik. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pemerintah mengimpor kedelai dengan membelanjakan banyak devisa. Impor kedelai cenderung meningkat dan menimbulkan devisit yang lebih banyak dan ketergantungan terhadap impor. Praktek ini, mungkin terjadi pada ubikayu jika pemerintah tidak mengambil tindakan untuk menangani masalah ini. Oleh karena itu, indonesia tidak memiliki kondisi kompetitif terhadap kedua komoditas, tidak hanya dipasar internasional tetapi juga dipasar domestik. Sebenarnya, Indonesia masih memiliki lahan yang cocok dan direkomendasikan oleh para ahli untuk menanam kedelai dan ubikayu dibeberapa provinsi dimana kedua komoditas tersebut memiliki kontribusi yang besar terhadap ekonomi lokal. Jika penambahan area penanaman untuk kedelai dan ubikayu tidak diperluas, swasembada keduanya tidak mungkin dicapai bahkan akan cenderung lebih jauh dari target. Aktualisasi perluasan areal tanam untuk kedelai dan ubikayu bertujuan untuk: 1) menaikkan produksi dalam negeri, 2) mengurangi kompetisi antara makanan, pakan ternak, dan bahan bakar, 3) mengurangi ketergantungan impor, dan 4) mencapai swasembada pada tahun 2014. Untuk memberikan intesif kepada petani, pemerintah seharusnya meninjau ulang kebijakan impor kedelai khususnya tarif impor. Program diversifikasi pangan dan kompetisi penggunaan lahan pertanian, dianjurkan untuk menanam tanaman kacang-kacangan alternatif *Canavalia ensiformis* yang mensubstitusi kedelai. Kunci dari pencapaian swasembada kedelai dan ubikayu adalah pembukaan lahan atau area baru.

Kata kunci: kedelai, ubikayu, produksi, swasembada.

ABSTRACT

In line with growth of global economics, population needs more food with a balance nutrient. On the other hand, the resource of food is also used as raw material of feed and fuel. The competing usage among food, feed and fuel has effected to the availability of food in domestic market. To fulfill the consumption need, the government imports soyabean with a huge expenditure of foreign exchange. The import of soyabean tends to increase continuously and creates more deficit and import dependency. This practice may be happened to cassava crop if the government does take any required action to overcome this issue. Therefore Indonesia has no competitiveness of both crops not only in international market, but also in domestic one. Actually, Indonesia still has arable area that is suitable and recommended by experts to cultivate soyabean and cassava in some provinces where both crops have high contribution to local economics that shown by each location quotient. Unless an additional planted area was opened for soyabean and cassava, self sufficiency of both would not be achieved, even getting further from the target. It is necessarily to actualize the increment of planted area of soyabean and cassava to (1) increase domestic production, (2) eliminate the competing usage among food, feed, and fuel, (3) decrease import dependency, and (4) achieve a sustainable self sufficiency by 2014. In addition, to give incentive to farmers, government should review the import policy of soyabean, especially on import tariff. To adjust with the import substitution effort, food diversification program and competing usage of agricultural land, it is recommended to plant an alternating bean, *Canavalia ensiformis*, which

substitutable to soyabean. In summary the key of self sufficiency achievement for soyabean and cassava is opening new planted area.

Key words: soybean, cassava, production, self sufficiency.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi negara-negara berkembang seperti halnya Indonesia telah mengubah pola konsumsi penduduknya ke arah pola pangan yang lebih beragam dan seimbang kandungan gizinya. Hal tersebut berimplikasi bahwa bahan pangan yang diproduksi perlu menyesuaikan dengan tuntutan pasar, sehingga mampu menyediakan aneka ragam bahan pangan untuk memenuhi konsumsi penduduk. Berbagai bahan pangan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pola konsumsi yang beragam, bergizi dan seimbang adalah bahan pangan kelompok padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, minyak dan lemak, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, gula, sayur dan buah, dan lain-lain (Rachman & Ariani 2008). Terkait perubahan pola konsumsi tersebut, kebutuhan protein nabati maupun hewani akan terus meningkat seiring dengan penambahan penduduk, urbanisasi, dan peningkatan pendapatan (Silitonga *et al.* 1996; Hutabarat 2003).

Di antara komoditas kacang-kacangan (aneka kacang), kedelai adalah salah satu komoditas sumber protein nabati yang telah lama dikenal penduduk Indonesia. Sejalan dengan perkembangan tersebut, industri pangan berbahan baku kedelai pun terus berkembang. Di lain pihak, kebutuhan akan protein hewani telah mendorong perkembangan industri peternakan, sehingga memacu pertumbuhan industri pakan ternak dimana bungkil kedelai merupakan komponen terpenting kedua setelah jagung (Tangendjaja *et al.* 2003). Perkembangan industri pangan dan pakan telah menyebabkan permintaan kedelai terus meningkat melampaui produksi dalam negeri.

Lebih dari 90% kedelai di Indonesia digunakan sebagai bahan pangan, terutama pangan olahan, yaitu sekitar 88% untuk tahu dan tempe, 10% untuk pangan olahan lain, dan 2% untuk benih (Kasryno *et al.* 1985, Sudaryanto 1996, Damardjati *et al.* 2005, Swastika *et al.* 2005). Total kebutuhan kedelai dalam negeri per tahun mencapai 2,4 juta ton, sementara produksi kedelai lokal hanya 900 ribu ton. Artinya produksi kedelai dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan untuk bahan baku pangan dan pakan. Padahal sebelum tahun 1975, Indonesia mampu berswasembada kedelai dengan nisbah produksi-konsumsi lebih besar dari satu (Swastika *et al.* 2000). Ketidakmampuan produksi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri telah menyebabkan impor kedelai terus meningkat dari waktu ke waktu (Sudaryanto & Swastika 2007).

Dalam kelompok tanaman pangan, kedelai merupakan komoditas terpenting ketiga setelah padi dan jagung (Sudaryanto & Swastika 2007). Untuk kedelai, pemerintah menargetkan produksi 1,56 juta ton pada 2011. Berikutnya 1,9 juta ton (2012), 2,25 juta ton (2013), dan 2,7 juta ton pada tahun 2014. Kenyataannya produksi nasional masih di bawah 1 juta ton pada tahun 2011, artinya masih jauh dari swasembada. Padahal, swasembada yang berkelanjutan, dinamis dan berdasar kekuatan dan daya saing perdagangan komoditas pangan merupakan bentuk kemandirian pangan nasional (Amang & Sawit 2001). Kemandirian pangan penting untuk menjaga stabilitas ketersediaan pangan (Simatupang 2001) dan salah satu cara untuk mencapai kemandirian pangan adalah dengan melakukan diversifikasi pangan berdasar sumberdaya lokal.

Salah satu sumber pangan lokal adalah ubikayu. Peranan ubikayu cukup besar dalam memenuhi kebutuhan pangan maupun mengatasi ketimpangan ekonomi dan pengembangan industri. Pada kondisi rawan pangan, ubikayu merupakan penyangga pangan yang handal karena ubikayu mempunyai kadar gizi makro dan mikro yang tinggi, seimbang dan sesuai angka kebutuhan gizi. Sejalan dengan program diversifikasi pangan, permintaan ubikayu terus meningkat dengan laju 3,63% per tahun dan serapannya mencapai antara 62–78% dari produksi nasional (Suyamto & Wargiono 2009). Akibatnya ketersediaan ubikayu segar untuk bahan baku industri semakin berkurang dengan laju 3,81% per tahun. Dampak langsung dari penurunan ketersediaan bahan baku industri primer tersebut adalah penurunan ekspor produk olahan ubikayu seperti gaplek dan pati ubikayu (Wargiono *et al.* 2009).

Untuk menuju swasembada pangan 2014, pengembangan kedelai menghadapi tantangan untuk mampu memenuhi kebutuhan konsumsi pangan dan pakan, sedangkan pengembangan ubikayu menghadapi tantangan pemenuhan kebutuhan pangan dan bahan baku industri. Dalam hal demikian perlu ditelaah potensi produksi, tingkat konsumsi dan keragaan perdagangan komoditas kedelai dan ubikayu. Berdasar permasalahan tersebut, tulisan ini bertujuan untuk membahas pemahaman tentang aspek ekonomi kedelai dan ubikayu serta prospeknya dalam mendukung swasembada pangan.

ASPEK EKONOMI GLOBAL KEDELAI DAN UBIKAYU

Produksi dan Konsumsi Kedelai dan Ubikayu

Kedelai

Kedelai sebagai sumber protein nabati umumnya dikonsumsi dalam bentuk produk olahan, yaitu tahu, tempe, kecap, tauco, susu kedelai dan berbagai makanan ringan. Sejalan dengan peningkatan pendapatan dan pendidikan masyarakat, maka kebutuhan ragam pangan bergizi pun mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh semakin disukainya produk susu kedelai (Tastra 2007). Keanekaragaman pemanfaatan kedelai ini berdampak positif pada pemenuhan gizi masyarakat, namun juga memberi konsekuensi pada peningkatan permintaan kedelai.

Data statistik menunjukkan bahwa produksi dan konsumsi (secara global) selama 20 tahun terakhir berfluktuasi. Selama dua dekade produksi kedelai cenderung mengalami penurunan rata-rata 5% per tahun, sementara konsumsi cenderung meningkat perlahan rata-rata 0,1% per tahun. Sejak tahun 2000 produksi kedelai kurang dari 1 juta ton, sedangkan konsumsi berfluktuasi antara 1,8–2,6 juta ton. Akibatnya defisit kedelai terus meningkat. Selama 1990–2010, produksi kedelai tertinggi dicapai pada tahun 1992, yaitu 1,87 juta ton, sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2007, yang hanya mencapai 593 ribu ton. Di lain pihak, tingkat konsumsi tertinggi terjadi pada tahun 1999 mencapai 2,69 juta ton, dan yang terendah terjadi pada tahun 1998, yaitu 1,65 juta ton. Tahun 2010 Indonesia mengalami defisit kedelai tertinggi, yaitu 1,76 juta ton (Tabel 1). Pada tahun 1998, harga kedelai impor melambung akibat nilai tukar dollar Amerika Serikat (AS) terhadap rupiah melonjak, sehingga volume impor kedelai menurun. Hal ini secara otomatis mengurangi ketersediaan kedelai di dalam negeri untuk kebutuhan bahan pangan dan pakan.

Tabel 1. Keseimbangan produksi, konsumsi kedelai di Indonesia, 1990–2010.

Tahun	Kedelai			Ubikayu		
	Produksi (000 ton)	Konsumsi (000 ton)	Neraca (000 ton)	Produksi (000 ton)	Konsumsi (000 ton)	Neraca (000 ton)
1990	1.487	2.028	-541	15.830	14.559	1.271
1995	1.680	2.287	-607	15.441	14.960	481
2000	1.018	2.295	-1.277	16.089	15.938	151
2005	808	1.894	-1.085	19.321	19.091	230
2010	908	2.672	-1.764	23.908	24.034	-126
Pertumbuhan						
1990-1995	1,5%	-1,5%		-0,3%	0,5%	
1995-2000	-8,1%	1,0%		0,2%	0,6%	
2000-2005	-4,4%	-3,6%		4,0%	3,9%	
2005-2010	4,7%	6,6%		4,1%	4,4%	
1990-2010	-5,0%	0,1%		1,8%	2,2%	

Sumber: BPS, diolah.

Selama periode 1990–1995, total konsumsi kedelai menurun rata-rata sebesar 1,5% per tahun, sementara produksi meningkat rata-rata 1,5% per tahun. Pada periode 1995–2000, konsumsi kedelai naik rata-rata 1% per tahun, sedangkan produksi justru turun dratis rata-rata sebesar 8,1% per tahun. Peningkatan konsumsi ini disebabkan oleh penambahan jumlah penduduk. Dari tahun 2000–2005, baik konsumsi dan produksi menurun, masing-masing dengan laju rata-rata 3,6% per tahun dan 4,4% per tahun. Tingginya penurunan produksi relatif terhadap konsumsi berimplikasi bahwa Indonesia menghadapi defisit yang makin besar. Hal ini konsisten dengan kajian Swastika *et al.* (2000), Adnyana *et al.* (2001), dan Simatupang *et al.* (2003) bahwa defisit kedelai akan berlanjut dan cenderung meningkat terus minimal sampai dengan tahun 2010, apabila tidak ada upaya terobosan yang berarti. Meskipun produksi kedelai mengalami kenaikan pada 2005–2010 rata-rata sebesar 4,7% per tahun, namun di sisi konsumsi peeningkatannya lebih tinggi, yaitu rata-rata sebesar 6,6% per tahun (Tabel 1).

Ubikayu

Beralih pada komoditas ubikayu yang merupakan komoditas pangan multiguna. Ubikayu dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan dan juga bahan bakar. Kebijakan pemerintah yang tertuang dalam Perpres No. 5/2006 dan UU Energi No. 30/2007 tentang pemanfaatan bahan bakar nabati, ubikayu sebagai sumber protein nabati merupakan suatu kekuatan dalam bentuk dukungan pemerintah untuk mendorong pemasaran produk ubikayu, yaitu bioetanol.

Peran ubikayu sebagai bahan baku sumber energi alternatif telah meningkatkan persaingan konsumsi ubikayu untuk pangan, pakan dan energi (*food, feed, fuel*). Bahkan, dengan peran baru tersebut, ubikayu telah memberi kontribusi terhadap PDB sektor tanaman pangan terbesar ketiga setelah padi dan jagung (Dit Kabi 2010). Ragam konsumsi ubikayu ini telah mengakibatkan defisit pada tahun 2010 sebesar 126 ribu ton (Tabel 1).

Selama periode 1990–1995 produksi ubikayu menurun rata-rata sebesar 0,3% per tahun, sedangkan konsumsi meningkat rata-rata sebesar 0,5% per tahun. Pada tiga periode berikutnya, yaitu 1995–2000, 2000–2005, dan 2005–2010 baik produksi

maupun konsumsi cenderung mengalami peningkatan, namun produksi relatif lebih rendah peningkatannya dibandingkan konsumsi. Hal ini mengindikasikan bahwa bila tidak ada upaya peningkatan produksi maka akan terjadi defisit lebih dari 126 ribu ton di masa yang akan datang, meskipun produksi (23,9 juta ton) dan konsumsi (24,0 juta ton) ubikayu pada tahun tersebut mencapai yang tertinggi selama periode 1990–2010.

Sejalan dengan program pemerintah tentang pengembangan sumber energi alternatif berbahan baku ubikayu, maka pertumbuhan konsumsi tertinggi terjadi selama periode 2005–2010, yaitu sebesar 4,4% per tahun atau tertinggi selama periode 1990–2010. Indonesia mengalami tingkat produksi dan konsumsi ubikayu terendah pada tahun 1998, yaitu sebesar 14,7 juta ton (produksi) dan 14,5 juta ton (konsumsi). Tahun 1990, Indonesia mengalami surplus produksi ubikayu sebesar 1,3 juta ton, namun sejak itu surplus terus menurun dan akhirnya defisit pada tahun 2010. Berdasar tingkat pertumbuhan produksi dan konsumsi selama 2000–2009, tampak kecenderungan konsumsi meningkat lebih cepat dibandingkan produksi, sehingga dalam rangka swasembada pangan, pakan dan energi harus ada upaya khusus untuk mendongkrak produksi ubikayu guna mencegah defisit yang lebih besar (Tabel 1).

Luas panen, Produksi, dan Produktivitas Kedelai dan Ubikayu

Selama periode 2000–2009, luas panen kedelai di Indonesia berfluktuasi, yaitu setelah mencapai luas panen tertinggi pada tahun 2000 sebesar 824 ribu ha, selanjutnya menurun dan berfluktuasi antara 459–721 ribu ha. Luas panen mengalami penurunan terbesar rata-rata 5,7% per tahun dari tahun 2000–2005, pada periode selanjutnya 2005–2009 mengalami peningkatan rata-rata 3,2% per tahun, namun dalam satu dekade terakhir cenderung mengalami penurunan rata-rata 1,6% per tahun (Tabel 2). Hal ini kontradiktif dengan target program Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (RPPK) yang dicanangkan pada tahun 2005.

Meskipun luas panen berfluktuasi selama sepuluh tahun terakhir, produksi kedelai menunjukkan peningkatan 3,4% per tahun. Peningkatan tertinggi tercapai pada 2000–2005 yaitu 4,0% per tahun, sedangkan pada lima tahun terakhir peningkatan rata-rata per tahun hanya 3,5%. Peningkatan produksi yang terjadi ketika luas panen mengalami penurunan menunjukkan bahwa tingkat produktivitas telah meningkat pada periode tersebut. Sejak 2000–2009 produktivitas hanya meningkat rata-rata 1,0% per tahun. Setelah implementasi RPPK (2005–2009) produktivitas justru hanya meningkat rata-rata 0,9% per tahun, padahal pada periode sebelumnya 2000–2005 peningkatan rata-rata mencapai 1,3% per tahun (Tabel 2).

Selama periode yang sama, fluktuasi dan penurunan luas panen juga terjadi pada komoditas ubikayu, di mana pada tahun 2000 luas panen kurang dari 1,3 juta ha, lalu mencapai puncak menjadi di atas 1,3 juta ha, namun selanjutnya cenderung menurun dengan fluktuasi yang rendah hingga pada tahun 2009 mengalami luas panen terendah dan kurang dari 1,2 juta ha (Tabel 2). Luas panen ubikayu dari 2000–2005 menurun rata-rata 1,3% per tahun, selanjutnya memasuki periode RPPK (2005–2009) penurunannya lebih kecil, yaitu 0,8% per tahun, sehingga dalam satu dekade rata-rata penurunannya mencapai 1,1% per tahun.

Tabel 2. Perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas kedelai dan ubikayu, 1999–2009.

Tahun	Kedelai			Ubikayu		
	Luas panen (000 ha)	Produksi (000 ton)	Produktivitas (ku/ha)	Luas panen (000 ha)	Produksi (000 ton)	Produktivitas (ku/ha)
2000	824	16.089	12,3	1.284	15.938	125,3
2001	679	17.055	12,2	1.318	16.878	129,4
2002	545	16.913	12,4	1.277	16.843	132,5
2003	527	18.524	12,8	1.245	18.504	148,8
2004	565	19.425	12,8	1.256	19.192	154,7
2005	622	19.321	13,0	1.213	19.091	159,2
2006	581	19.987	12,9	1.227	19.855	162,8
2007	459	19.988	12,9	1.201	20.062	166,4
2008	591	21.757	13,1	1.205	21.584	180,6
2009	721	22.039	13,5	1.176	22.002	187,5
Pertumbuhan						
2000–2005	-5,7%	4,0%	1,3%	-1,3%	3,9%	5,3%
2005–2009	3,2%	3,5%	0,9%	-0,8%	3,7%	4,3%
2000–2009	-1,6%	3,4%	1,0%	-1,1%	3,5%	4,5%

Sumber: BPS, diolah.

Ketika luas panen ubikayu pada titik terendah, produksi justru mencapai puncaknya yaitu 22 juta ton pada tahun 2009. Rata-rata pertumbuhan produksi relatif lebih tinggi dibandingkan luas panen, yaitu 3,9% per tahun pada 2000–2005, lalu turun hanya 3,7% per tahun pada 2005–2009, sehingga rata-rata dalam satu dekade menjadi 3,5% per tahun (Tabel 2). Peningkatan produksi ini didukung oleh pertumbuhan produktivitas pada periode tersebut (2000–2009) yang mencapai 4,5% per tahun, meskipun tingkat pertumbuhan rata-ratanya lebih rendah dibandingkan sebelum RPPK (5,3% per tahun). Hal ini disebabkan rata-rata peningkatan pada masa RPPK hanya 4,3% per tahun.

Dalam perspektif swasembada pangan, faktor keseimbangan antara ketersediaan, konsumsi pangan, pakan dan energi untuk komoditas ubikayu perlu mendapat perhatian. Dalam hal kedelai, untuk memenuhi konsumsi nasional sebesar 2,7 juta ton sebagai bahan baku tahu, tempe, tauco dan kecap serta 1,5 juta ton bungkil kedelai untuk bahan baku pakan maka dengan tingkat produktivitas kedelai rata-rata nasional 13,5 ku/ha diperlukan luas panen sebanyak sebanyak 3,1 juta ha. Oleh karena itu untuk mencapai swasembada kedelai setidaknya diperlukan penambahan areal tanam kedelai 2,4 juta ha. Selain itu, penggunaan benih varietas unggul yang sesuai dengan jenis lahan merupakan hal penting untuk mencapai target swasembada produksi 2014. Kecenderungan stagnasi luas panen dan penurunan jumlah benih kedelai selama 1990–2009 mencerminkan kursang adanya konsistensi kebijakan untuk meningkatkan produksi kedelai.

Selama 1990–2009 penggunaan ubikayu sebagai bahan baku pakan cenderung meningkat, apalagi dengan diterbitkannya UU Energi No. 30/2007, diperkirakan konsumsi ubikayu akan lebih tinggi lagi. Oleh karena itu, upaya yang harus ditempuh untuk mencapai swasembada ubikayu seperti halnya dengan pencapaian target produksi kedelai, yaitu dengan penambahan luas panen dan pemilihan varietas unggul. Untuk memenuhi konsumsi ubikayu nasional sebesar 24,0 juta ton dan 0,4 juta ton untuk bahan baku pakan, dengan produktitas rata-rata ubikayu nasional 18,7 ton/ha maka

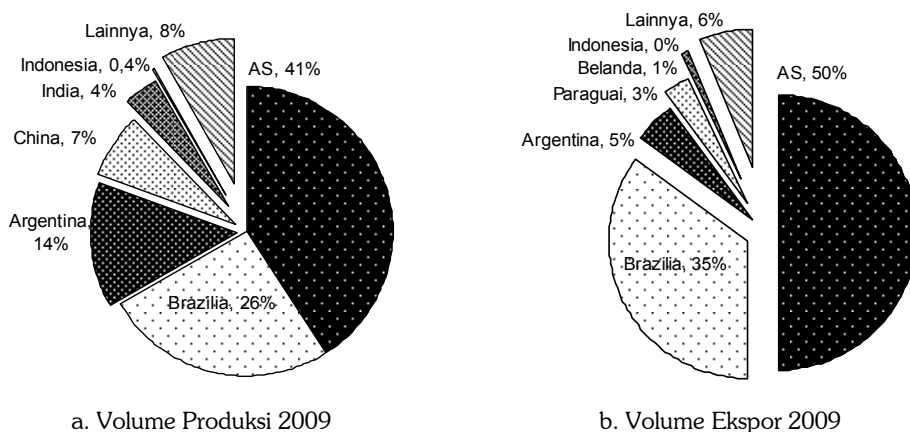
diperlukan luas panen sekitar 1,3 juta ha. Untuk mencapai target tersebut setidaknya diperlukan penambahan areal tanam ubikayu sekitar 106 ribu ha.

Perdagangan Internasional Kedelai dan Ubikayu

Kedelai

Berdasar data luas panen kedelai di dunia, Indonesia merupakan negara dengan luas panen terbesar ketujuh dengan kontribusi 1% dari total luas panen kedelai dunia. Sekitar 90% luas panen kedelai di dunia hanya tersebar di lima negara produsen utama, yaitu AS (31%), Brazilia (22%), Argentina (17%), China (10%) dan India (9%). Sisanya 10% tersebar di 98 negara yang memproduksi kedelai, termasuk Indonesia (Gambar 1a).

Produksi kedelai dunia 92% dipasok oleh lima besar produsen kedelai, sedangkan kontribusi Indonesia sangat rendah, hanya 0,4% dari total produksi dunia. AS mendominasi produksi dengan kontribusi 41%, disusul Brazilia 26%, Argentina 14%, China 7% dan India 5%. Kecilnya kontribusi Indonesia terhadap produksi kedelai dunia salah satunya disebabkan tingkat produktivitas rata-rata yang jauh lebih rendah dari rata-rata produktivitas dunia yang mencapai 2,2 ton/ha. Artinya produktivitas kedelai Indonesia 40% di bawah rata-rata dunia. Produktivitas kedelai tertinggi ditunjukkan oleh Mesir 3,7 ton/ha atau 64% di atas produktivitas dunia. Berikutnya adalah Turki yang mencapai 2,6 ton/ha atau 63% di atas produktivitas dunia, disusul Italia 3,5 ton/ha (55% di atas produktivitas dunia), lalu Swiss 2,7 ton/ha dan Guetemala 2,6 ton/ha (21% dan 18% di atas produktivitas dunia).

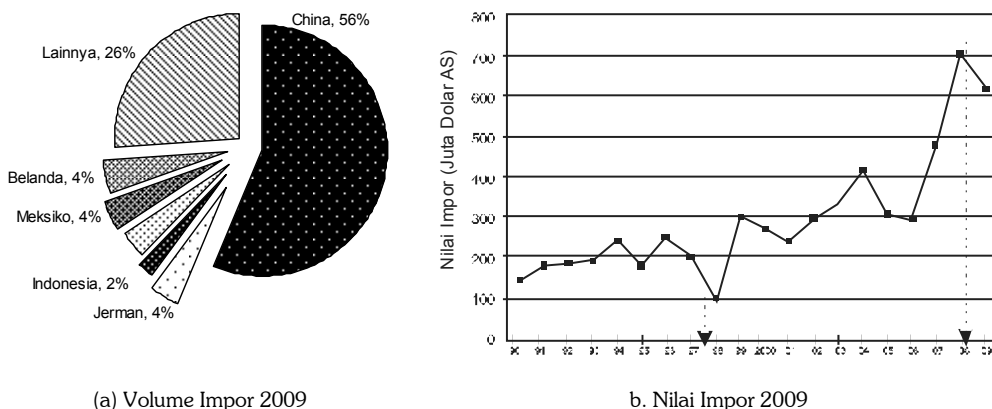


Gambar 1. Lima besar produsen dan eksportir kedelai dunia serta Indonesia 2009.
Sumber: FAO 2011 (diolah).

Sehubungan dengan kontribusi Indonesia dalam produksi kedelai internasional yang kecil, maka Indonesia tidak berperan sebagai eksportir kedelai dunia. Meskipun demikian Indonesia melakukan ekspor kedelai dalam jumlah kecil (446 ton) pada tahun 2009 (Gambar 1b). Negara eksportir utama kedelai adalah AS (50%), Brazilia (35%), Argentina (5%), Paraguay (3%) dan Belanda (1%). Kelima eksportir utama ini menguasai 94% pasar ekspor kedelai di dunia.

Dengan rendahnya produksi dan kontribusi pada ekspor dunia, maka posisi Indonesia adalah *net consumer/importer* kedelai di dunia. Indonesia adalah importir kedelai kesebelas terbesar di dunia yang menyerap 2% dari total kedelai di pasar internasional. Ironisnya, importir kedelai terbesar dunia diduduki oleh negara produsen terbesar keempat, yaitu China (56%). China memang negara raksasa yang banyak memproduksi sekaligus mengkonsumsi komoditas pangan dan pertanian. Hal ini disebabkan jumlah penduduk China adalah tertinggi di dunia. Negara konsumen kedelai utama lainnya adalah Jepang, Meksiko, Jerman dan Belanda yang masing-masing menyerap kedelai dunia sebanyak 4% (Gambar 2a).

Implikasi dari impor kedelai tersebut adalah diperlukan pengeluaran devisa negara untuk impor. Selama 1990–2009 rata-rata devisa yang dikeluarkan untuk impor kedelai sebesar AS\$ 298 juta/tahun dengan pengeluaran impor kedelai tertinggi sebesar AS\$ 698 juta pada tahun 2008 (Gambar 2b). Sedangkan pengeluaran impor kedelai terendah pada tahun 2008 yaitu AS\$ 98 juta akibat ketidakmampuan finansial pemerintah akibat krisis ekonomi. Mestinya, akan lebih bijak apabila penggunaan devisa yang demikian besar untuk impor kedelai dapat dialihkan untuk pembiayaan pembukaan areal tanam kedelai yang baru, sehingga mengurangi ketergantungan impor kedelai khususnya dan pangan pada umumnya.



Gambar 2 Posisi Indonesia sebagai importir dan pengeluaran impor kedelai. Sumber FAO 2011 (diolah).

Pembukaan areal tanam baru untuk kedelai dapat dilakukan di lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan lahan kering/tegalan karena usahatani di ketiga jenis lahan tersebut menunjukkan keuntungan positif dan memiliki daya saing atau keunggulan komparatif dan kompetitif, sehingga layak dikembangkan (Zakaria *et al.* 2010).

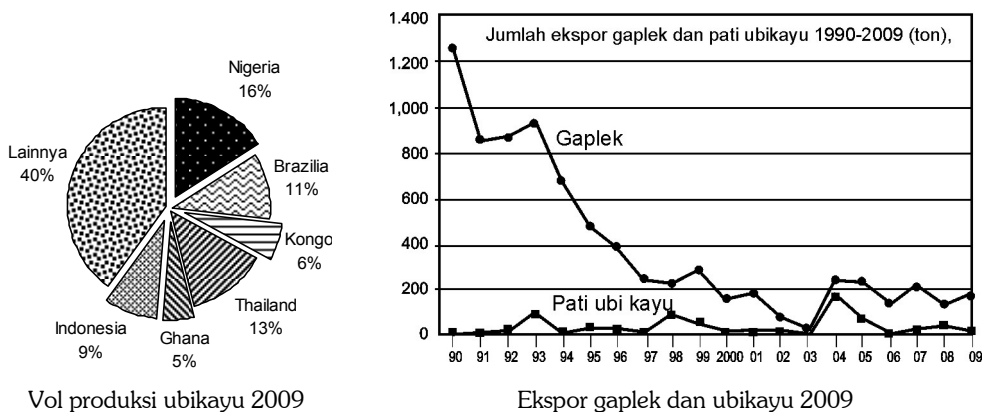
Ubikayu

Di antara 103 negara produsen ubikayu dunia, Indonesia menduduki peringkat keempat dan berkontribusi sekitar 9% dari total produksi dunia. Indonesia menguasai 12% luas panen ubikayu dunia, namun tingkat produktivitasnya, 18,7 ton/ha, hanya peringkat 17 di dunia meskipun telah mencapai 77% di atas produktivitas rata-rata

ubikayu di dunia, yaitu 10,6 ton/ha. Luas panen kedelai terkonsentrasi di lima negara, yaitu Nigeria (32%), Kongo (19%), Brazilia (18%), Thailand (14%) dan Indonesia (12%). Kelima negara ini menguasai 95% luas panen ubikayu di dunia.

Produksi ubikayu dunia 60% dipasok oleh lima besar produsen termasuk Indonesia (Gambar 3a). Nigeria mendominasi produksi dengan kontribusi 16%, disusul Thailand 13%, Brazilia 11%, Indonesia 9% dan Kongo 6%. Produksi ubikayu Indonesia tidak dipasarkan dalam bentuk segar, melainkan dalam bentuk gaplek dan pati ubikayu. Hanya terdapat 9 negara eksportir dan 8 negara importir komoditas ubikayu segar. Selama 1990–2009 ekspor gaplek maupun pati ubikayu Indonesia cenderung menurun drastis (Gambar 3b).

Indonesia hanya pemain kecil di pasar ekspor produk ubikayu dunia. Thailand menguasai 81% pasar ekspor gaplek dan 96% pati ubikayu. Eksportir utama gaplek yang lain adalah Vietnam yang menguasai 14% ekspor gaplek, disusul Indonesia (3%). Sementara itu untuk komoditas pati ubikayu tidak ada eksportir besar seperti Thailand, bahkan kontribusi Indonesia hanya 1% dari total pasar ekspor pati ubikayu. Bahkan Indonesia mengimpor sekitar 8% dari total pati ubikayu di dunia sebanyak serapan impor Malaysia. Importir besar untuk produk ubikayu adalah China (85% gaplek dan 58% pati ubikayu). Jepang adalah salah satu importir besar untuk pati ubikayu yang menyerap 5%.



Gambar 3 Produsen ubikayu dunia 2009 dan ekspor produk ubikayu Indonesia 1990–2009, Sumber FAO 2011 (diolah).

Pati ubikayu yang diproduksi Indonesia tidak mempunyai keunggulan komparatif dan tidak terpengaruh secara signifikan oleh kebijakan liberalisasi perdagangan (Heriyanto *et al.* 2009). Hal ini diindikasikan oleh penurunan ekspor gaplek maupun pati ubikayu selama 1990–2009. Penurunan ini disebabkan peningkatan konsumsi domestik, sehingga ketersediaan untuk ekspor menurun. Hal ini adalah kejadian yang diinginkan. Kinerja perdagangan luar negeri yang menurun, namun bila disertai peningkatan serapan industri olahan akan menciptakan nilai tambah. Meskipun demikian, dibandingkan kedelai, ubikayu lebih berprospek dan mudah upaya pengembangannya. Ubikayu dapat tumbuh dan berproduksi di lahan marjinal dan beriklim kering. Keunggulan agronomis

ini seharusnya menjadi peluang yang perlu ditangkap Indonesia untuk mengejar ketinggalan kinerja dari Thailand.

Upaya Peningkatan Produksi Dalam Negeri

Berdasar pembahasan sebelumnya, diketahui bahwa dalam rangka mencapai swasembada pangan kedelai dan ubikayu, faktor kuncinya adalah diperlukan penambahan areal tanam baru. Pemilihan areal tanam harus diselaraskan dengan varietas yang akan ditanam sesuai dengan persyaratan tumbuh. Badan Litbang Pertanian sejak tahun 1980an telah melepas 14 varietas unggul kedelai dan 7 varietas untuk ubikayu, dimana produktivitasnya melampaui produktivitas rata-rata nasional. Upaya peningkatan produksi secara ekstensifikasi ini perlu ditempuh untuk mengurangi ketergantungan impor pangan umumnya dan kedelai serta ubikayu khususnya. Disamping itu pengurangan impor akan menghemat devisa negara. Pengeluaran devisa untuk keperluan impor dapat dialokasikan untuk pembukaan areal tanam baru untuk kedelai maupun ubikayu. Upaya ini akan mendorong sektor pertanian tumbuh lebih baik dan menciptakan lapangan kerja perdesaan lebih banyak.

Kelayakan usahatani kedelai dan ubikayu juga dipengaruhi oleh kebijakan makro perdagangan. Tingkat harga jual kedelai dan ubikayu yang menarik akan menjadi insentif petani. Oleh karena itu, untuk mencapai sasaran swasembada selain mengupayakan pembukaan lahan baru kedelai dan ubikayu diperlukan kebijakan perdagangan yang mendukung iklim usahatani, misalnya kebijakan pengaturan dan tarif bea masuk impor.

Berdasar skala prioritas pengembangan kedelai (Abdurachman *et al.* 2007), maka dalam jangka pendek setidaknya harus memulai pembukaan areal pada lokasi dengan prioritas satu (P1) yang luasnya bahkan dapat mencapai 3,5 juta ha (Tabel 3). Selain itu perlu dijamin ketersediaan benih kedelai varietas unggul sebanyak 159 ton. Provinsi yang berpotensi untuk pengembangan kedelai antara lain adalah Aceh, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Nusa Tenggara Barat (NTB).

Table 3. Areal tanam potensial dan kebutuhan benih untuk pengembangan kedelai.

Prioritas (P)	Potensi lahan (000 ha) Lokasi ¹⁾			Areal tanam potensial (000 ha)	Kebutuhan Benih ²⁾ (kg)
	Sumatera	Jawa	Sulawesi & NTB		
1	375	2.930	232	3.537	159.152
2	521	2.529	545	3.595	161.762
3	3.027	1.148	1.555	5.730	257.846
Areal tanam potensial (000 ha)	3.923	6.607	2.331	12.861	578.759
Kebutuhan Benih ²⁾ (kg)	176.517	297.329	104.913		

¹⁾ Abdurachman *et al.* 2007.

²⁾ Dihitung berdasar luas areal panen dengan asumsi rata-rata penggunaan benih kedelai 45 kg/ha.

Menurut nilai sumbangan ekonomi komoditas ubikayu (*location quotient*, LQ), produktivitas, dan luas areal tanam ubikayu yang dihitung Heriyanto *et al.* (2009) maka

pengembangan ubikayu dapat dilakukan kriteria tersebut untuk memperoleh *multiplier effect* bagi ekonomi. Dengan pengembangan areal tanam ubikayu di sepuluh provinsi dengan nilai LQ tertinggi, diperkirakan Indonesia tidak akan mengalami defisit ubikayu. Di antara rekomendasi areal pengembangan, Lampung tampak menonjol dalam berbagai kriteria (Tabel 4) mengingat selama ini Lampung merupakan sentra produksi ubikayu sekaligus industri tepung rakyat (ITTARA).

Selain dukungan kebijakan makro, di tingkat usahatani perlu penerapan teknologi anjuran seperti penggunaan benih unggul, penggunaan pupuk berimbang (organik dan non organik), pengendalian hama terpadu, dan yang tidak kalah penting adalah penanganan panen dan pascapanen untuk meminimalkan kehilangan hasil. Guna memastikan bahwa petani melakukan teknik budidaya dengan baik dan benar, perlu kebijakan untuk mempermudah akses petani terhadap sumber permodalan, sehingga petani sanggup membiayai usahatannya. Pola kemitraan usaha antara petani dan pemodal layak dikembangkan, hal ini berfungsi untuk memberi jaminan pasar bagi petani serta kemudahan memperoleh permodalan untuk usahatannya.

Table 4. Rekomendasi lokasi areal tanam dan potensi pengembangan produksi ubikayu.

Provinsi	Kriteria ⁽¹⁾			Potensi produksi (000 ton)
	Nilai LQ	Produktivitas (ton/ha)	Luas areal (000 ha)	
Maluku	2,9 (tinggi)	12,1	22,7	274,9
DI Yogyakarta	2,7 (tinggi)	14,0	58,4	817,3
Bangka Belitung	2,7 (tinggi)	11,5	2,0	22,8
Lampung	2,5 (tinggi)	17,5	279,1	4.884,4
Sultra	2,3 (tinggi)	15,4	16,5	254,5
Papua	2,1 (tinggi)	11,2	4,6	51,4
NTT	1,9 (sedang)	10,4	79,3	824,8
Jateng	1,2 (sedang)	16,2	228,4	3.699,7
Kaltim	1,2 (sedang)	13,8	8,0	109,7
Jatim	1,2 (sedang)	16,1	248,6	4.002,7
		Total	947,6	14.942,3

Heriyanto *et al.* 2009.

Selain itu, kemitraan juga bermanfaat menguatkan sistem kelembagaan petani serta posisi tawar petani dalam sistem agribisnis komoditasnya. Oleh karena itu program insentif langsung maupun tidak langsung harus disertakan dalam upaya peningkatan produksi kedelai maupun ubikayu. Petani adalah pelaku produksi yang memegang peran penting untuk mencapai target swasembada, tanpa insentif yang menarik petani akan mengusahakan komoditas tersebut untuk meningkatkan produksi. Apabila telah tercukupi areal tanam, teknologi produksi yang baik, iklim usahatani yang baik bagi petani, dan ada kelembagaan yang kuat, maka keempat penggerak utama (*four prime mover*) pertanian ini dapat diarahkan untuk mencapai target produksi menuju swasembada.

Hal lain yang perlu dipertimbangkan terkait dengan kondisi kesimbangan produksi dan konsumsi/permintaan kedelai, strategi yang cukup bijak untuk memenuhi kebutuhan kedelai adalah mengurangi kebutuhan kedelai nasional dengan mengembangkan alternatif komoditas lain sebagai substitusi kedelai (Subagio 2010). Pendekatan diversifikasi

horizontal tersebut dilakukan dengan memilih potensi lokal, murah, berkesinambungan dan dikembangkan di lahan yang belum termanfaatkan. Menurut Subagio (2010) komoditas substitusi kedelai yang memiliki karakteristik seperti itu antara lain adalah koro-koroan (aneka koro). Pengembangan aneka koro harus dilakukan secara komprehensif mencakup (a) penguasaan teknologi produksi, pascapanen dan pengolahan, dan (b) rekayasa sosial untuk mendorong masyarakat mau mengkonsumsi produk olahan aneka koro sebagai substitusi produk olahan berbahan baku kedelai.

Untuk pengembangan ubikayu ke depan, peningkatan produksi perlu mengantisipasi kebutuhan untuk bahan baku pangan, pakan dan bahan baku energi secara proporsional. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa untuk bahan baku pangan saja, ubi kayu sangat potensial dijadikan bahan pangan pokok (Bantacut 2010). Selain itu, berbagai pangan kudapan berbahan baku tepung ubikayu (*cassava*) dalam industri kuliner saat ini dan masa datang di Indonesia diduga akan berkembang pesat dengan telah berkembangnya tepung mocaf (*modified cassava flour*) sebagai salah satu tepung yang dapat digunakan sebagai tepung substitusi terigu. Pengembangan produk olahan pangan berbasis ubikayu tersebut searah dengan dilaksanakannya program percepatan penganekaragaman konsumsi pangan.

Melalui berbagai upaya peningkatan produksi seperti diuraikan di atas, apabila kebijakan tersebut dapat dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan maka pencapaian swasembada akan menjadi langkah ampuh meningkatkan kesejahteraan petani dan konsumen domestik. Selain itu, peningkatan produksi kedelai dan ubikayu tersebut juga akan menciptakan penghematan devisa negara dengan adanya penurunan belanja impor pangan, dan pada gilirannya memperkuat ketahanan pangan nasional yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Berdasar pembahasan sebelumnya, disimpulkan bahwa pada kondisi saat ini pencapaian swasembada kedelai masih jauh dari sasaran. Senjang konsumsi dan produksi demikian besar, untuk itu dibutuhkan upaya terobosan untuk mencapai target swasembada. Hal tersebut disebabkan terjadinya pengurangan atau penurunan areal tanam dan cenderung stagnan. Peningkatan defisit kedelai menyebabkan impor meningkat dan menguras devisa, sehingga menjauhkan Indonesia dari swasembada kedelai. Hal ini merupakan salah satu penyebab Indonesia menjadi *net importer* kedelai di pasar kedelai dunia.

Diversifikasi penggunaan ubikayu memicu senjang konsumsi dan produksi dalam negeri. Diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi guna menanggulangi persaingan konsumsi pangan, pakan dan energi berbahan baku ubikayu. Pemenuhan konsumsi dapat ditanggulangi dengan peningkatan produksi melalui penambahan areal tanam ubikayu yang mempunyai keunggulan agronomis dan mudah pengusahaannya. Perbaikan produksi ubikayu menjadi salah satu kunci meningkatkan daya saing produknya di pasar domestik dan internasional.

Upaya peningkatan produksi kedelai dan ubikayu melalui pembukaan areal tanam baru akan berkontribusi bagi peningkatan produksi, perluasan kesempatan kerja dan pendapatan rumah tangga petani. Hasil penelitian dan inovasi teknologi Badan Litbang

Pertanian pada sisi budidaya atau usahatani melalui penggunaan varietal unggul untuk tanaman kedelai dan ubikayu perlu dipercepat adopsinya untuk dimanfaatkan secara masif untuk mencapai swasembada kedelai dan ubikayu secara berkelanjutan.

Implikasi Kebijakan

Implikasi dari hasil kajian ini adalah bahwa pembukaan areal tanam baru mendesak dan merupakan suatu keharusan untuk direalisasikan apabila penetapan target swasembada pada tahun 2014 akan dicapai. Program insentif perlu dilakukan guna mendorong petani produsen mengusahakan budidaya kedelai dan ubikayu secara intensif dengan modal sendiri maupun bantuan dari pihak luar baik dari pemerintah maupun mitra usaha.

Perlunya peninjauan ulang kebijakan perdagangan internasional untuk kedelai dan ubikayu, khususnya tentang tarif bea masuk kedelai impor karena besaran impor kedelai di pasar domestik akan menekan harga di pasar domestik, sehingga menekan harga kedelai lokal produksi petani. Selain kebijakan insentif harga, diperlukan upaya menekan laju konversi lahan pertanian, khususnya untuk perluasan areal tanam dan areal panen kedelai untuk mencegah penurunan produksi.

Searah dengan kebijakan diversifikasi atau penganekaragaman konsumsi pangan, pengembangan komoditas aneka koro yang dapat menjadi alternatif substitusi kedelai untuk berbagai produk olahan perlu mendapat perhatian yang proporsional. Pengembangan komoditas alternatif tersebut dapat dilakukan pada lahan-lahan yang tidak berkompetisi dengan lahan untuk produksi padi, jagung dan kedelai yang memang saat ini menjadi fokus pencapaian target swasembada dan swasembada berkelanjutan di Kementerian Pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman A, A. Mulyani, Irawan. 2007. Sumber Daya Lahan untuk Kedelai Indonesia. Dalam edisi Sumarno et al. *Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Adnyana M.O., Swastika D.K.S., R. Kustiari. 2001. *Dinamika dan Antisipasi Pengembangan Tanaman Pangan*. Prosiding Seminar Nasional "Perspektif Pembangunan Pertanian dan Kehutanan Tahun 2001 ke Depan". Buku I. Puslitbang Sosek Pertanian, Bogor.
- Amang B, Sawit M.H. 2001. *Perdagangan Global dan Implikasinya Pada Ketahanan Pangan Nasional*. Agro-Ekonomika No. 2 Tahun XXVII : 1-14. Perhepi. Jakarta.
- Bantacut T. 2010. *Ketahanan Pangan Berbasis Cassava*. *Majalah Pangan*, 19 (1): 3 – 13
- Badan Pusat Statistik. 1991-2010. *Statistik Indonesia*. Jakarta.
- Damardjati D.S., Marwoto, Swastika D.K.S., Arsyad D.M., Hilman Y. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai*. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Budidaya Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. 2010. *Peningkatan Ubikayu Tahun 2010-2014*. Ditjen Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- FAO. 2011. *FAOSTAT-Agriculture*. Online pada www.fao.org.
- Heriyanto, Krisdiana R, Anindita R. 2009. *Prospek produk Olahan Ubikayu di Pasar Internasional*. Dalam edisi J. Wargiono et al. *Ubikayu Inovasi Teknologi dan Kebijakan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Hutabarat B. 2003. *Prospect of Feed Crops to Support the Livestock Revolution in South Asia: Framework of the Study Project*. CGPRT Centre. Monograph No. 42 UN-ESCAP, Bogor.

- Kasryno F, Delima H.D., Rusastra I W., Rasahan C.A. 1985. Pemasaran Kedelai di Indonesia. Dalam edisi Somaatmadja et al. *Kedelai*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Rachman, Handewi PS, Ariani M. 2008. Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi Untuk Kebijakan dan Program. *Analisis Kebijakan* 6(2):140–154.
- Silitonga C, Santoso B, Indiarito D. 1996. Peranan Kedelai dalam Perekonomian Nasional. *Dalam Edisi Amang et al. Ekonomi Kedelai di Indonesia*. IPB Press, Bogor.
- Simatupang P., Sayaka B, Dermoredjo S.K., Mardianto S, Mewa A, Syafa'at N. 2003. Analisis Kebijakan Ketahanan Pangan dalam Era Globalisasi dan Otonomi Daerah. Makalah pada Pra-Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII, 14–15 Oktober 2003. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Subagio A. 2010. Strategi Pencapaian Swasembada Kedelai dengan Pengembangan Sumber Protein Nabati Alternatif. *Majalah Pangan* 19(2): 127–134.
- Swandi, Harsono A, Kuntiyastuti H. 2007. Areal Pertanaman dan Sistem Produksi Kedelai di Indonesia. *Dalam edisi Sumarno et al. Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Sudaryanto T. 1996. Konsumsi Kedelai. *Dalam Edisi Amang et al. Ekonomi Kedelai di Indonesia*. IPB Press, Bogor.
- Sudaryanto T., Swastika D.K.S. 2007. *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. 2007. *Dalam edisi Sumarno et al. Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Suyanto, Wargiono J. 2009. Kebijakan Pengembangan Agribisnis Ubikayu. *Dalam edisi J. Wargiono et al. Ubikayu Inovasi Teknologi dan Kebijakan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Swastika D.K.S., Adnyana M.O., Sayaka B., K. Kariyasa. 2005. The Status and Prospect of Feed Crops in Indonesia. CAPSA Working Paper No. 81. UN-ESCAP, Bogor.
- Swastika D.K.S., Adnyana M.O., Nyak Ilham, Kustiari R, Winarso B, Soeprapto. 2000. Analisis Penawaran dan Permintaan Komoditas Pertanian Utama di Indonesia. Puslit Sosek Pertanian, Bogor.
- Tangendjaja B, Yusdja Y, Nyak Ilham. 2003. Analisis Ekonomi Permintaan Jagung untuk Pakan, Dalam edisi Kasryno et al. *Ekonomi Jagung Indonesia*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Tastra I K. 2007. Teknologi Pascapanen Primer Kedelai. Dalam edisi Sumarno et al. *Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Wargiono J, Kartika, Solihin. 2009. Areal Pertanaman dan Sistem Produksi. Dalam edisi J. Wargiono et al. *Ubikayu Inovasi Teknologi dan Kebijakan*.
- Zakaria A.K., Wahyuning K.S., Reni K. 2010. Analisa Daya Saing Komoditas Kedelai menurut Agro Ekosistem: Kasus di Tiga Provinsi di Indonesia. *J. Agro Ekonomi* 28(1). Pusat Sosek dan Kebijakan Pertanian, Bogor.