

ANALISIS DAYA SAING KOMODITAS KEDELAI MENURUT AGRO EKOSISTEM: KASUS DI TIGA PROVINSI DI INDONESIA

The Analysis of Competitiveness of the Soybean Commodity According to Agro the Ecosystem: the Case in Three Provinces in Indonesia

Amar K. Zakaria, Wahyuning K. Sejati dan Reni Kustiari

*Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70, Bogor 16161*

ABSTRACT

Domestic soybean production tended to fall from year to year. This is related to the low participation of farmers in soybean farm. This study aimed to obtain an objective picture about the profitability of soybean farming in three different agro-ecosystems, namely irrigated land, rain-fed lowland, and dry land. The analysis uses a matrix approach to policy analysis (PAM). Data obtained from the survey conducted in 2009 in three provinces, namely West Java, East Java and South Sulawesi. The research results showed that soybean farming in the three agro-ecosystems is quite efficient and competitive. The competitive advantage analysis indicates that domestic produced soybean could be a substitute for imported soybean. Increased participation of farmers in soybean farming is constrained by the lack of availability of high yielding variety of seeds, farming risk is quite high, and there is no price guarantee for soybean product.

Key words: *competitiveness, policy, soybean, production, farming*

ABSTRAK

Produksi kedelai domestik cenderung turun dari tahun ke tahun. Hal ini terkait dengan rendahnya partisipasi petani dalam usahatani tanaman kedelai. Penelitian ini ditujukan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai profitabilitas usahatani kedelai di tiga agroekosistem yang berbeda yaitu di lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, dan lahan tegalan. Analisis menggunakan pendekatan matrik analisis kebijakan (PAM). Data diperoleh dari hasil survei pada Tahun 2009 di tiga provinsi yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa usahatani kedelai di tiga agrosistem tersebut cukup efisien dan keunggulan kompetitifnya cukup memadai sebagai substitusi impor. Peningkatan partisipasi petani dalam usahatani kedelai terkendala oleh kurang tersedianya benih unggul bermutu, risiko usahatani yang cukup tinggi, dan tidak adanya jaminan harga jual kedelai yang layak.

Kata kunci: *daya saing, kebijakan, kedelai, produksi, usahatani*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi negara-negara berkembang telah mengubah pola konsumsi penduduknya, dari pangan penghasil energi ke produk penghasil protein. Demikian juga dengan penduduk Indonesia, seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pendapatan per kapita maka kebutuhan pangan sumber protein, baik nabati maupun hewani juga terus meningkat (Silitonga *et al.*, 1996; Hutabarat, 2003).

Bagi penduduk Indonesia, kedelai merupakan komoditas pangan sumber protein nabati yang sangat penting. Selain harganya relatif murah, nilai gizinya juga tinggi. Sebagian besar rumah tangga mengkonsumsinya dalam bentuk tahu dan tempe. Oleh karena itu, konsumen terbesar adalah dari industri tahu dan tempe (Damardjati *et al.*, 2005; Swastika *et al.*, 2005). Peringkat berikutnya adalah industri pakan (Tangendjaja *et al.*, 2003). Terkait dengan itu, potensi pasar kedelai sangat luas dan akan terus berkembang.

Secara empiris pertumbuhan produksi kedelai domestik lebih lambat jika dibandingkan permintaan. Oleh karena itu untuk menutup kekurangan tersebut setiap tahun Indonesia masih mengimpor kedelai.

Di Indonesia sekitar 60 persen areal kedelai terdapat di lahan sawah dan sisanya di lahan kering. Kondisi demikian menunjukkan bahwa areal pertanaman kedelai sebagian besar terdapat pada daerah yang infrastrukturnya relatif mapan dan relatif subur dari pada lahan kering (Subandi, 2007). Pulau Jawa merupakan sumber utama produksi kedelai nasional yang berkontribusi lebih dari 68 persen. Budidaya kedelai diusahakan pada kondisi agroekosistem yang beragam sehingga berdampak kepada keragaman waktu tanam dan distribusi pertanaman kedelai tersebut sangat penting dimengerti terkait perencanaan pengembangan. Dari berbagai peluang sumber pertumbuhan produksi kedelai yang telah diidentifikasi (Arsyad *et al.*, 1994), perluasan areal tanam pada wilayah agroekologinya mendukung merupakan tindakan yang perlu diprioritaskan.

Selama ini sejumlah faktor yang menghambat peningkatan produktivitas usahatani kedelai mencakup aspek teknis dan sosial ekonomi. Dalam aspek teknis, simpul-simpul kritis permasalahan berkenaan dengan (1) kualitas benih yang bermutu tinggi tidak mudah diperoleh, (2) waktu tanam tidak tepat, (3) pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) tidak optimal, dan (4) penanganan panen dan pascapanen tidak tepat. Diantara faktor-faktor itu yang paling menonjol adalah dalam aspek pengelolaan OPT sehingga risiko gagal panen akibat serangan hama dan penyakit cukup tinggi. Dalam aspek sosial ekonomi, faktor utamanya terkait dengan kurangnya insentif ekonomi yang diperoleh petani, dan untuk sebagian petani lainnya terkait pula dengan ketersediaan modal yang terbatas. Dengan kondisi tersebut, secara implisit, Sudaryanto *et al.* (2001) menyatakan bahwa jika kondisi sosial ekonomi

kondusif maka secara teknis pengembangan kedelai memiliki potensi dan peluang yang memadai.

Terkait dengan permasalahan tersebut di atas, dalam upaya meningkatkan produksi kedelai, pemerintah telah menggulirkan "Program Bangkit Kedelai" yang dalam pelaksanaannya disertai kebijakan insentif pada usahatani kedelai seperti kegiatan SLPTT, UPSUS, BLBU, dan CBN. Ada 4 langkah dalam upaya peningkatan produksi ini, yaitu (1) peningkatan produktivitas, (2) perluasan areal tanam, (3) pengaman produksi dari gangguan OPT dan pengurangan kehilangan hasil, dan (4) penguatan kelembagaan dan dukungan pembiayaan (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2004). Dalam hal ini keserasian langkah-langkah penyelenggaraan kebijakan, pembinaan, pelayanan, dan pengendaliannya secara simultan diperlukan untuk mewujudkan partisipasi petani dalam menanam kedelai.

Aktor utama pembangunan pertanian adalah petani. Implikasinya, keberhasilan pencapaian tujuan pengembangan produksi kedelai terletak pada partisipasi petani. Partisipasi merupakan manifestasi dari perilaku seseorang atau kelompok masyarakat dalam mewujudkan perannya sesuai harapan individu dan masyarakat yang melakukan tindakan pada proses sosial untuk mencapai tujuan. Keputusan petani berpartisipasi dalam peningkatan produksi kedelai adalah iklim ekonomi yang menguntungkan dan juga secara sosial dapat diterima. Dalam hal ini, selain mengupayakan agar kendala teknis dapat diatasi yang juga perlu ditempuh adalah adanya kebijakan yang memungkinkan harga jual kedelai yang dihasilkan oleh petani cukup layak dan terjamin.

Evaluasi kebijakan impor kedelai dan kaitannya dengan program pengembangan kedelai dalam negeri membutuhkan informasi tentang daya saing komoditas kedelai dalam negeri. Konkritnya adalah, jika secara potensial komoditas kedelai domestik mempunyai daya saing yang cukup memadai maka sebagian dari devisa yang dibelanjakan untuk impor mungkin akan lebih produktif jika dialokasikan untuk mendukung kegiatan penelitian maupun pengembangan infrastruktur pendukung yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan produksi kedelai domestik.

Dengan pertimbangan di atas, penelitian ini ditujukan untuk (1) tingkat profitabilitas finansial dan ekonomi usahatani kedelai berdasar agrosistem wilayah, (2) daya saing dan kelayakan ekonomi usahatani kedelai; dan (3) merumuskan rekomendasi kebijakan pengembangan komoditas kedelai.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan Analisis Matriks Kebijakan (*Policy Analysis Matrix*, PAM) yang lazim diterapkan untuk menganalisis kelayakan secara private maupun secara sosial. Dengan pendekatan ini,

keunggulan kompetitif (efisiensi finansial) dan keunggulan komparatif (efisiensi ekonomi), serta dampak intervensi atau kebijakan pemerintah terhadap sistem komoditas. Analisis daya saing pada dasarnya membutuhkan data pokok dengan proses sebagai berikut: (1) data input-output fisik usahatani komoditas yang diteliti, (2) harga finansial dan ekonomi input-output usahatani, (3) pemisahan komponen domestik dan asing dari input usahatani, (4) penghitungan komponen pokok analisis matrik kebijaksanaan, dan (5) penghitungan indikator hasil analisis yang mencakup analisis keuntungan, efisiensi finansial dan ekonomi dan dampak kebijakan pemerintah pada tingkat usahatani (*level farm gate*). Untuk jelasnya Matrik PAM dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Policy Analysis Matrix (PAM)

	Penerimaan	Biaya Usahatani		Keuntungan
		<i>Input tradable</i>	<i>Input non-tradable</i>	
Harga privat	A	B	C	D=A-B-C
Harga sosial	E	F	G	H=E-F-G
Divergensi	I=A-E	J=B-F	K=C-G	L=I-J-K

Keterangan: D=Keuntungan Privat; H=Keuntungan Sosial; I=Output Transfer
J=Input Transfer; K=Faktor Transfer; L=Net Transfer

Baris pertama dari Matriks PAM adalah perhitungan dengan harga privat atau harga pasar, yaitu harga yang betul-betul dibayarkan petani. Baris kedua merupakan penghitungan yang didasarkan pada harga sosial (*shadow price*), yaitu harga yang menggambarkan nilai sosial yang sesungguhnya bagi unsur biaya maupun hasil. Dan baris ketiga merupakan perbedaan perhitungan dari harga privat dengan harga sosial sebagai akibat dari dampak kebijaksanaan.

Untuk input dan output yang dapat diperdagangkan secara internasional, harga sosialnya dihitung berdasarkan harga perdagangan internasional. Untuk komoditas yang diimpor dipakai harga CIF (*Cost Insurance and Freight*) dan untuk harga sosial *input non-tradable* digunakan biaya imbangannya (*opportunity cost*). Beberapa indikator kunci yang dapat diperoleh dari PAM, diantaranya adalah :

1. Analisis Keuntungan

- a. *Private Profitability* (PP), $D = A - (B+C)$.

Keuntungan privat merupakan indikator daya saing dari sistem komoditas berdasarkan teknologi, nilai output, biaya input, dan transfer kebijaksanaan. Apabila $D > 0$, maka sistem komoditas menghasilkan laba diatas biaya normal yang berarti komoditas itu secara finansial layak diusahakan.

- b. *Social Profitability* (SP), $H = E - (F+G)$.

Keuntungan sosial merupakan indikator keuntungan komparatif (*comparative advantage*) dari sistem komoditas pada kondisi tidak ada divergensi harga akibat kebijaksanaan. Apabila $H > 0$, maka sistem komoditas layak dikembangkan karena memberi keuntungan komparatif.

2. Efisiensi Finansial (Keunggulan Kompetitif) dan Efisiensi Ekonomi (Keunggulan Komparatif)

- a. *Private Cost Ratio* (PCR) = $C / (A-B)$ yaitu indikator yang menunjukkan kemampuan sistem usahatani untuk membayar biaya domestik dan tetap kompetitif. Sifat bersifat kompetitif jika $PCR < 1$.

- b. *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR) = $G / (E-F)$.

yaitu indikator keunggulan komparatif yang menunjukkan jumlah sumber daya domestik yang dapat dihemat untuk menghasilkan satu unit devisa sistem mempunyai keunggulan komparatif, jika $DRCR < 1$, semakin kecil nilainya berarti sistem semakin efisien dan memiliki keunggulan komparatif yang tinggi.

3. Dampak Kebijakan Pemerintah

- a. Kebijakan Output.

(1) *Output Transfer* (OT) = $A-E$, jika nilai $OT > 0$ menunjukkan adanya transfer dari masyarakat atau pemerintah terhadap produsen, demikian juga sebaliknya.

(2) *Nominal Protection Coefficient on Output* (NPCO) = A/E . Kebijakan bersifat protektif terhadap output, jika nilai $NPCO > 1$. Semakin besar nilai NPCO, berarti semakin tinggi tingkat protektif pemerintah terhadap output.

- b. Kebijakan Input-Output.

(1) *Effective Protection Coefficient* (EPC) = $(A-B)/(E-F)$, yaitu indikator tingkat proteksi simultan terhadap *input-output tradable*. Kebijakan masih bersifat protektif jika nilai $EPC > 1$. Semakin besar nilai EPC, berarti semakin tinggi tingkat proteksi pemerintah terhadap komoditas pertanian domestik.

(2) *Profitability Coefficient* (PC) = D/H ; jika $PC > 0$ berarti secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen.

(3) *Subsidy Ratio to Producer* (SRP) = $(D-H)/E$. Indikator yang menunjukkan proporsi penerimaan pada harga sosial yang diperlukan apabila subsidi digunakan sebagai pengganti kebijakan.

Dalam penelitian ini pemilahan komponen domestik dan asing (*tradable and non tradable*) adalah sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Alokasi Biaya Komponen Domestik dan Asing pada Sistem Usahatani Kedelai di Tiga Wilayah Provinsi Contoh. 2009

Jenis biaya	Domestik (%)	Asing (%)
- Benih	100	0
- Pupuk anorganik (urea, SP-36, ZA, NPK)	0	100
- Pupuk alternatif / PPC	100	0
- Pupuk kandang	100	0
- ZPT	0	100
- Tenaga kerja orang	100	0
- Tenaga kerja mesin	0	100
- Biaya modal	100	0
- Sewa lahan	100	0
- Biaya angkutan	100	0

Lokasi, Data, dan Contoh Petani

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2009 di tiga provinsi yang merupakan wilayah sentra produksi kedelai Indonesia yaitu: Jawa Barat untuk agrosistem lahan kering, Jawa Timur agrosistem lahan sawah irigasi dan Sulawesi Selatan agrosistem lahan sawah tadah hujan. Pemilihan lokasi kabupaten, kecamatan, dan desa di masing-masing provinsi didasarkan atas pertimbangan yang sama sebagai sentra produksi kedelai. Selanjutnya, di setiap agro ekosistem dipilih dua desa contoh dan di setiap desa contoh tersebut diambil 32 petani contoh secara acak (Tabel 3). Data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara dengan instrumen penelitian berupa kuesioner.

Tabel 3. Sebaran Lokasi Penelitian Kebijakan Usahatani Kedelai Berdasar Agrosistem Wilayah, 2009

Agrosistem	Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Contoh
1. Sawah Irigasi	Jawa Timur	Pasuruan	Kraton	Plinggisan	32
			Kejayan	Wрати	32
2. Sawah Tadah Hujan	Sulawesi Selatan	Soppeng	Marioriawa	Marioriawa	32
			Lalabala	Patampanne	32
3. Lahan Kering	Jawa Barat	Garut	Wanaraja	Sindangmekar	32
			Tarogong	Rancabango	32

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Lingkup Makro

Saat ini Indonesia termasuk negara produsen kedelai keenam terbesar di dunia dengan produksi sebesar 928 ribu ton pada tahun 2009. Namun demikian, produksi kedelai domestik tersebut belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi dalam negeri sehingga masih impor sebesar 1.050 ribu ton. Diperkirakan kebutuhan kedelai Indonesia pada tahun 2010 mencapai 2,79 juta ton.

Di Indonesia, 60 persen areal kedelai berada di lahan sawah yang ditanam pada musim kemarau I dan II, dan sisanya terdapat di lahan kering yang diusahakan pada musim hujan. Dibandingkan dengan lahan kering, lahan sawah memiliki potensi yang lebih besar dalam mendukung peningkatan produksi kedelai, karena penanaman kedelai di lahan sawah setelah padi tidak memerlukan pengolahan tanah yang intensif atau sempurna sehingga memberikan keuntungan ganda, yakni mempercepat waktu tanam dan mengurangi biaya produksi.

Dilihat berdasar perkembangan luas panen, produktivitas, dan produksi di ketiga provinsi utama penghasil kedelai dalam kurun waktu lima tahun (2005-2009) menunjukkan peningkatan, kecuali tingkat produktivitas di Provinsi Jawa Timur. Walaupun demikian pangsa luas panen dan produksinya merupakan yang tertinggi bagi kedelai nasional (Tabel 4).

Keberhasilan program pengembangan budidaya kedelai bertitik tolak dari tiga anggaran dasar, yaitu (1) perlu upaya yang lebih baik untuk mengikutsertakan petani dalam program; (2) teridentifikasi banyak petani yang meninggalkan usahatani kedelai karena berbagai faktor, baik yang bersifat internal maupun eksternal; dan (3) perlu bantuan pemerintah dan pihak terkait untuk mendorong petani dalam memainkan peranan yang aktif dalam pengembangan kedelai nasional.

Paradigma pembangunan pertanian yang hanya menekankan pada peningkatan produksi seperti masa lalu diimplementasikan dengan perumusan program serta manajemen pada masing-masing komoditas dan menempatkan petani sebagai objek agar mau menerapkan berbagai paket teknologi tanpa diberi kesempatan memilih alternatif yang sesuai dengan kemampuannya (Kasryno *et al.*, 2001). Upaya mengajak petani berpartisipasi dalam pengembangan kedelai perlu ditempuh dengan metode dan cara yang alami dan layak yang didukung oleh kemampuan kerja sama kelompok. Dengan demikian, tumbuhnya kemampuan kerja sama menjadi dasar keberhasilan dalam melaksanakan penerapan teknologi anjuran.

Tabel 4. Perkembangan Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Kedelai di Tiga Provinsi Utama di Indonesia Periode Tahun 2005-2009

Uraian	2005	2006	2007	2008	2009
I. Luas Panen (ha)					
- Jawa Barat	17.934 (2,88)	17.878 (3,08)	12.429 (2,71)	23.810 (4,02)	38.823 (5,33)
- Jawa Timur	255.443 (41,10)	246.534 (42,47)	199.493 (43,45)	216.808 (36,69)	262.146 (36,00)
- Sulawesi Selatan	16.347 (2,63)	14.189 (2,44)	12.029 (2,62)	19.048 (3,22)	24.518 (3,37)
Indonesia	621.541 (100)	580.534 (100)	459.119 (100)	590.956 (100)	728.200 (100)
II. Produktivitas (ku/ha)					
- Jawa Barat	13,30	13,70	14,03	13,83	14,29
- Jawa Timur	13,12	12,99	12,63	12,79	12,74
- Sulawesi Selatan	16,63	15,68	15,77	15,29	15,94
Indonesia	13,01	12,88	12,91	13,13	13,27
III. Produksi (ton)					
- Jawa Barat	23.843 (2,95)	24.495 (3,28)	17.438 (2,94)	32.921 (4,24)	55.459 (5,74)
- Jawa Timur	335.106 (41,45)	320.205 (42,83)	252.027 (42,53)	277.281 (35,74)	333.853 (34,54)
- Sulawesi Selatan	27.187 (3,36)	22.242 (2,97)	18.972 (3,20)	29.125 (3,75)	39.075 (4,04)
Indonesia	808.353 (100)	747.611 (100)	592.534 (100)	775.710 (100)	966.469 (100)

Keterangan : angka dalam kurung adalah pangsa.

Petani merupakan subjek utama yang menentukan tingkat produktivitas usahatani yang dikelolanya dan produktivitas usahatani bergantung pada teknologi budidaya yang diterapkan. Secara naluri petani menginginkan kegiatan usahatannya memberikan manfaat tertinggi dari sumberdaya yang dikelolanya. Oleh karena itu, kemampuan dan kemauan petani dalam mengadopsi teknologi budidaya yang dianjurkan dalam program merupakan prasyarat yang mutlak bagi tercapainya peningkatan produksi dan produktivitas usahatani kedelai.

Upaya untuk mendukung pengembangan kelompok tani sebagai wadah kerja sama dan partisipasi petani dalam menerapkan teknologi anjuran secara berkelanjutan diperlukan pola dan tata kerja penyuluhan yang efektif dan efisien, serta penyaluran sarana produksi dan perkreditan yang sesuai dengan wilayah pengembangan.

Peningkatan produksi kedelai menuju swasembada sangat penting sebagai sarana untuk mencapai kemandirian pangan. Oleh karena itu, strategi pengembangan budidaya komoditas kedelai dalam rangka peningkatan produksi

dan produktivitas perlu didukung oleh kebijakan yang berpihak kepada petani, antara lain ditempuh dengan menetapkan jaminan harga dasar kedelai agar usahatani kedelai memperoleh keuntungan yang lebih layak, serta melanjutkan kebijakan insentif dalam program SLPTT, BLBU, dan CBN.

Menggairahkan partisipasi petani tidak hanya akan memantapkan ketahanan pangan nasional, tetapi juga membuat bangsa ini berdaulat dan tidak didikte negara lain. Elemen yang bernuansa jangka panjang seperti pembangunan infrastruktur, jaringan irigasi, penelitian dan pengembangan, penguatan kelembagaan pertanian, sistem insentif, dan dukungan kebijakan ekonomi makro sangat diperlukan.

Keragaan Usahatani Kedelai

Karakteristik petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi dan kemampuan petani dalam mengelola usahatannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari segi umur petani di ketiga wilayah agroekosistem (sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan tegalan) rata-rata umurnya tergolong pada usia produktif, sehingga secara fisik cukup mendukung dalam menjalankan aktivitas usahatani. Untuk tingkat pendidikan formal yang diselesaikan, rata-rata di ketiga wilayah umumnya telah menyelesaikan tingkat sekolah dasar. Walaupun demikian, dengan didukung pengalaman bertani lebih dari 14 tahun maka dapat menjadi acuan yang positif dalam proses penerimaan dan penerapan teknologi budidaya kedelai.

Tabel 5. Keragaan Karakteristik Petani Kedelai Berdasarkan Wilayah Agroekosistem. 2009

Uraian	Agroekosistem		
	Sawah irigasi (Jawa Timur)	Tegalan (Jawa Barat)	Tadah hujan (Sulawesi Selatan)
1. Umur petani (tahun)			
- rata-rata	44,8	44,6	41,4
- kisaran	27 – 65	24 – 64	28 – 80
2. Pengalaman tani (tahun)			
- rata-rata	18,1	21,2	14,2
- kisaran	10 – 26	10 – 30	8 – 24
3. Jumlah ART (jiwa)			
- rata-rata	4,5	4,1	4,8
- kisaran	3 – 7	3 – 5	3 – 7
4. Luas garapan (ha)			
- rata-rata	0,32	0,30	1,14
- kisaran	0,15 – 0,71	0,12 – 1,00	0,50 – 2,50

Tingkat partisipasi petani dalam penerapan teknologi budidaya usahatani kedelai pada musim tanam 2009 di ketiga wilayah agro ekosistem adalah sebagai berikut: (1) pada kegiatan pemilihan varietas benih ternyata petani lebih memilih varietas unggul nasional, yaitu di agro ekosistem lahan sawah irigasi sebesar 75 persen dengan varietas Anjasmoro, Wilis, dan Grogogan. Pada lahan sawah tadah hujan 84 persen dengan varietas Lokon dan Anjasmoro dan pada lahan tegalan sebesar 66 persen dengan varietas Wilis dan Orba. (2) Alasan petani memilih varietas tersebut yang paling utama adalah atas dasar kriteria memiliki potensi produksi tinggi (40,62 – 46,82%) dan sesuai dengan agroekosistem wilayah (37,75 – 43,75%) serta tahan hama penyakit (9,38 – 18,76%). (3) Dari segi kualitas benih ternyata petani kedelai di ketiga agroekosistem yang menggunakan benih berlabel relatif masih rendah, yaitu hanya 31,25 – 37,50 persen. Kondisi ini mengindikasikan bahwa ketersediaan benih unggul bermutu di tingkat usahatani kecenderungannya masih sangat terbatas. (4) Berdasarkan sumber asal benih yang dominan adalah benih produksi sendiri (40,63 – 46,87%) dan dari hasil pembelian dari kios saprodi (40,63 – 43,75%). (5) Kegiatan pengolahan tanah yang lengkap dan sempurna hanya terjadi di agroekosistem lahan kering. Sedangkan di agroekosistem lahan sawah irigasi umumnya *minimum tillage* (62,50%) dan sebesar 37,50 persen tanpa diolah. Untuk wilayah agroekosistem lahan sawah tadah hujan, 75 persen secara *minimum tillage* dan 25 persen tanpa olah. Dengan cara tersebut pada usahatani kedelai sangat membantu dalam menekan biaya produksi. (6) Dalam penggunaan pupuk pada usahatani kedelai di ketiga wilayah agroekosistem, sebagian besar belum sesuai dengan pemakaian pupuk yang dianjurkan yang lengkap dan berimbang (Berdasar rekomendasi per hektar adalah pupuk urea 100-150 kg; NPK/Phonska 150 kg dan pupuk organik pabrik 40 kg). Bahkan masih dijumpai petani yang tidak menggunakan pupuk, terutama pada lahan sawah (18,75 – 21,87%). Kondisi ini sebagai fakta bahwa petani beranggapan dalam usahatani kedelai pemakaian pupuk tidak diperlukan sesuai dengan rekomendasi. (7) Partisipasi petani dalam penggunaan pestisida, semua petani di ketiga wilayah agroekosistem 100 persen menggunakannya, terutama pestisida yang disemprotkan yaitu sebanyak 6-8 kali aplikasi. Kondisi ini mencerminkan bahwa dalam budidaya kedelai gangguan organisme tanaman sangat tinggi dan beragam. Mengenai rincian tingkat partisipasi petani dalam budidaya kedelai disajikan pada Tabel 6.

Keragaan tingkat penerapan teknologi tersebut sejalan dengan hasil wawancara kelompok petani, bahwa ketersediaan benih unggul bermutu di tingkat usahatani sangat terbatas merupakan permasalahan pada rangking pertama dan yang kedua adalah kualitas benihnya rendah serta rangking ketiga adalah adanya serangan hama dan penyakit yang tinggi dan beragam (Tabel 7).

Tabel 6. Tingkat Partisipasi Petani dalam Budidaya Kedelai Berdasar Agrosistem Wilayah. 2009

Uraian Komponen Budidaya	Agrosistem Wilayah		
	Sawah Irigasi (Jawa Timur)	Lahan Tegalan (Jawa Barat)	Sawah Tadah Hujan (Sulawesi Selatan)
1. Varietas kedelai :			
a. UnggulNasional	75,00	65,62	65,62
b. Lokal	25,00	34,38	34,38
2. Kriteria benih :			
a. Produksi tinggi	46,87	43,75	43,75
b. Sesuai wilayah	37,75	43,75	43,75
c. Tahan hama penyakit	9,38	12,50	12,50
3. Kelas Benih :			
a. Berlabel	31,25	34,38	34,38
b. Tidak	68,75	65,62	65,62
4. Sumber benih :			
a. Beli dari kios	40,63	40,63	40,63
b. Produksi sendiri	46,87	40,63	40,63
c. Bantuan	12,50	18,74	18,74
5. Pengolahan tanah :			
a. Diolah sempurna	0,00	100,00	100,00
b. Diolah minimal	62,50	0,00	0,00
c. Tanpa olah	37,50	0,00	0,00
6. Penggunaan pupuk :			
a. Sesuai anjuran	9,38	12,50	12,50
b. Tidak lengkap	68,75	78,12	78,12
c. Tidak pakai	21,87	9,38	9,38
7. Penggunaan pestisida	100,00	100,00	100,00

Selama tidak ada insentif harga bagi petani maka peningkatan produksi kedelai sulit dilakukan. Petani enggan menanam kedelai jika tidak menguntungkan, kecuali pada kondisi tertentu seperti untuk konsumsi keluarga. Swasembada kedelai pernah dicapai pada tahun 1992. Oleh karena itu, peningkatan produksi kedelai dalam rangka swasembada dapat diwujudkan jika pemerintah bersedia membenahi tata niaga kedelai yang akhir-akhir ini dikuasai importir, melalui penetapan harga dasar yang memadai. Kebijakan ini dimaksudkan untuk melindungi petani dengan memberikan kepastian, dimana kegiatan usahatani menjamin memberi keuntungan yang layak sehingga pendapatan yang diperoleh dapat ditingkatkan.

Tabel 7. Ranking Permasalahan Budidaya Kedelai di Tingkat Petani. 2009

Uraian Masalah Budidaya Kedelai	Agrosistem Wilayah		
	Sawah Irigasi (Jawa Timur)	Lahan Tegalan (Jawa Barat)	Sawah Tadah Hujan (Sulawesi Selatan)
1. Kualitas benih rendah	1	2	2
2. Ketersediaan benih unggul bermutu terbatas	2	1	1
3. Ketersediaan pupuk terbatas	4	5	4
4. Serangan hama penyakit tinggi	5	3	3
5. Harga kedelai rendah	3	4	5
6. Ketrampilan petani rendah	6	6	7
7. Kelembagaan petani rendah	8	8	8
8. Kekurangan air	7	7	6

Pakpahan (2004) mengemukakan bahwa, petani di negara-negara maju masih mendapat perlindungan dan memperoleh subsidi yang sangat besar. Sebaliknya di negara-negara berkembang seperti Indonesia, subsidi bagi petani justru dihapus. Pada dasarnya, memberikan jaminan harga yang kompetitif sudah cukup untuk mengembalikan keagairahan petani menanam kedelai.

Upaya mengajak petani berpartisipasi dalam pengembangan kedelai perlu ditempuh dengan metode dan cara yang layak. Beberapa komponen pokok yang perlu mendapat perhatian dalam pelaksanaan agribisnis, Iqbal (2007) mengemukakan bahwa yang paling penting adalah terjadinya hubungan sinergis dari komponen pemerintah, organisasi nonpemerintah, sektor swasta, dan petani. Dalam hal ini, pemerintah berperan sebagai perencana dan sekaligus pelaksana program. Sedangkan untuk peran organisasi nonpemerintah adalah menggali dan memanfaatkan mikro spesifik lokasi dan peran swasta sebagai penyedia barang dan jasa pemasaran, serta peran petani sebagai pelaku utama dan sekaligus penerima manfaat. Partisipasi petani dan sikap petani yang dinamis dan bertanggung jawab menjadi kunci utama keberhasilan peningkatan produksi kedelai. Kebijakan pemerintah dengan pelaksanaan SLPTT, BLBU, dan CBN menjadi pendorong dalam penggalangan petani kedelai.

Analisis Kelayakan dan Profitabilitas Usahatani Kedelai

Hasil analisis kelayakan finansial usahatani kedelai berdasarkan harga privat di agroekosistem lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, dan lahan kering/tegalan diperoleh penerimaan masing-masing sebesar 6,87, 7,21, 6,41

juta rupiah dengan tingkat keuntungan sebesar 2,27, 1,97, 1,36 juta rupiah. Sehingga dilihat dari nilai imbalan penerimaan dan biaya usahatani (R/C) menunjukkan bahwa kegiatan usahatani kedelai di wilayah agroekosistem lahan sawah irigasi nilai R/C nya sebesar 1,49, pada lahan sawah tadah hujan sebesar 1,37 dan lahan tegalan sebesar 1,27.

Demikian juga kegiatan usahatani berdasarkan harga sosial di ketiga agroekosistem diperoleh penerimaan masing-masing sebesar 6,60, 6,83, 6,05 juta rupiah dengan tingkat keuntungan sebesar 1,92, 1,54, 0,97 juta rupiah, serta nilai R/C sebesar 1,41, 1,29, 1,19. Dengan kondisi tersebut, baik berdasarkan harga privat maupun harga sosial maka kegiatan usahatani kedelai di ketiga wilayah agroekosistem adalah layak untuk diusahakan. Hal ini sejalan dengan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (2004) bahwa secara finansial usahatani kedelai di Indonesia masih menguntungkan. Namun jika dibandingkan dengan komoditas palawija lainnya, posisi kedelai paling lemah.

Dengan mengacu pada nilai profitabilitas di ketiga wilayah agroekosistem (lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, dan tegalan) diperoleh nilai yang tertinggi di lokasi lahan sawah irigasi (49% dan 41%) dan terendah di lahan tegalan (27% dan 19%). Pada dasarnya keseluruhannya memberikan keuntungan, akan tetapi masih dibawah dari 100 persen. Hal ini dikarenakan tingkat keuntungan tidak setara dengan total biaya usahatani (termasuk nilai sewa lahan). Kondisi inilah yang menjadi faktor pendorong bagi petani untuk berpartisipasi mengusahakan kedelai (Tabel 8).

Tabel 8. Analisis Usahatani Kedelai Berdasar Agrosistem Wilayah, Tahun 2009

Agroekosistem	Penerimaan (Rp 000)	Input Usahatani (Rp 000)			Keuntungan			
		Tradable	Non Tradable	Total Biaya	(Rp000)	(%)	Profitabilitas (%)	Gross B/C
1. Sawah Irigasi								
- Privat	6.873	512	4.094	4.606	2.267	32,98	49,22	1,49
- Sosial	6.597	526	4.150	4.676	1.921	29,11	41,00	1,41
- Divergensi	276	-14	-56	-70	346	-	-	-
2. Sawah T. Hujan								
- Privat	7.214	486	4.762	5.248	1.966	27,18	37,46	1,37
- Sosial	6.832	498	4.789	5.287	1.545	22,61	29,22	1,29
- Divergensi	382	-12	-27	-39	421	-	-	-
3. Tegalan								
- Privat	6.408	516	4.530	5.046	1.362	21,25	26,99	1,27
- Sosial	6.054	535	4.549	5.084	970	16,02	19,08	1,19
- Divergensi	354	-19	-19	-38	392	-	-	-

Analisis PAM Usahatani Kedelai

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada keseluruhan lokasi penelitian, kegiatan usahatani kedelai secara finansial memiliki keunggulan kompetitif yang tercermin dari nilai koefisien PCR nya kurang dari satu, yaitu 0,64 pada lahan sawah irigasi, 0,71 pada lahan sawah tadah hujan, dan 0,77 di lahan kering/tegalan. Berdasarkan indikator profitabilitas privatnya menunjukkan bahwa sistem usahatani kedelai tersebut telah mampu membayar atas korbanan biaya domestik sehingga memiliki keunggulan kompetitif dalam pemanfaatan sumberdaya. Namun, jika dibandingkan hasil kajian Rusastra *et al.* (2004), dimana sistem usahatani kedelai pada lahan sawah irigasi dan sawah tadah hujan yang diusahakan pada musim kemarau tahun 2001 (di Kabupaten Klaten dan Ngawi), dinyatakan tidak memiliki keunggulan kompetitif karena nilai PCR nya lebih dari satu.

Terjadinya keunggulan kompetitif secara finansial usahatani kedelai tahun 2009 adalah sebagai akibat dari harga jual kedelai yang diterima petani sangat kompetitif karena harga kedelai di pasar internasional meningkat tajam. Selain itu, tingkat produktivitas yang dicapai petani kedelai lebih tinggi karena didukung program SLPTT dan BLBU dengan penggunaan benih unggul bermutu. Kondisi tersebut menjadi faktor yang mendorong keberhasilan usahatani kedelai di ketiga wilayah agroekosistem.

Demikian juga, secara ekonomi sistem usahatani kedelai memiliki keunggulan komparatifnya yang ditunjukkan oleh nilai DRCR nya lebih kecil dari satu dari setiap wilayah agrosistem. Nilai koefisien (DRCR) 0,68, masing-masing adalah sebesar 0,76 dan 0,80. Dengan hasil tersebut, berarti dalam sistem usahatani kedelai yang dikembangkan untuk menghemat satu satuan devisa dibutuhkan pengorbanan sumberdaya domestik lebih kecil dari satu US\$. Hal ini mengindikasikan bahwa usahatani kedelai memiliki keunggulan berdaya saing yang cukup potensial untuk diusahakan secara berkelanjutan (Tabel 9).

Instrumen kebijakan pemerintah dalam meningkatkan dan mengembangkan sektor pertanian tidak hanya terhadap harga output, tetapi juga terhadap harga input produksinya. Untuk mengetahui dampak kebijakan harga input yang digunakan petani dapat dilihat dari nilai transfer input dan koefisien proteksi input nominal (NPCI). Hasil analisis menunjukkan nilainya NPCI yang berkisar antara 0,97 – 0,99, berarti adanya kebijakan subsidi *input tradable* yang dalam usahatani kedelai adalah komponen sarana pupuk kimia (urea dan SP-36), walaupun nilai subsidi tersebut masih relatif kecil.

Kebijakan harga output dicirikan dari nilai transfer output dan koefisien proteksi nominal (NPCO). Dalam hal ini, nilai NPCO dari seluruh wilayah agrosistem berkisar antara 1,04 – 1,06. Artinya, kebijakan pemerintah terhadap harga output pada kegiatan usahatani kedelai tahun 2009 dapat dirasakan petani kedelai, walaupun tingkat protektifnya hanya sebesar 4-6 persen, sehingga berpengaruh langsung terhadap penerimaan usahatannya dan menjadikan dasar terhadap motivasi petani untuk menanam kedelai.

Tabel 9. Hasil PAM Usahatani Kedelai Berdasar Agrosistem Wilayah, Tahun 2009

Agroekosistem	PCR	DRCR	NPCO	NPCI	EPC	PC	SRP
1. Sawah Irigasi							
- Privat	-	-	-	-	-	-	-
- Sosial	-	-	-	-	-	-	-
- Divergensi	0,64	0,68	1,04	0,97	1,05	1,18	0,05
2. Sawah T. Hujan							
- Privat	-	-	-	-	-	-	-
- Sosial	-	-	-	-	-	-	-
- Divergensi	0,71	0,76	1,06	0,99	1,06	1,27	0,06
3. Tegalan							
- Privat	-	-	-	-	-	-	-
- Sosial	-	-	-	-	-	-	-
- Divergensi	0,77	0,80	1,06	0,99	1,07	1,40	0,06

Untuk menelaah pengaruh bersih dari kebijaksanaan pemerintah dapat diukur dari nilai transfer bersih dan koefisien proteksi efektif (EPC). Besarnya proteksi efektif yang dinikmati petani sangat tergantung dari kombinasi transfer output dan input. Hasil analisis memperlihatkan nilai EPC usahatani kedelai di seluruh agrosistem adalah lebih dari satu, yaitu berkisar antara 1,05 – 1,07. Berdasarkan hal tersebut memberi gambaran bahwa petani kedelai masih memperoleh perlindungan dari pemerintah, baik untuk output maupun input. Dengan terjadinya kondisi yang cukup kondusif pada kegiatan usahatani kedelai yang dirasakan di tingkat petani, seperti yang tercermin dari nilai koefisien profitabilitas (PC) yang merupakan perbandingan antara keuntungan bersih yang benar-benar diterima petani produsen dengan keuntungan bersih sosialnya. Nilai PC tersebut berkisar antara 1,18 – 1,40. Sedangkan untuk nilai koefisien SRP nya bernilai positif yang besarnya berkisar antara 0,05 – 0,06 yang mengindikasikan distorsi pasar yang ada memberikan dampak yang menguntungkan karena petani kedelai menerima subsidi positif dibandingkan jika tidak ada kebijaksanaan pemerintah.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Selama periode tahun 1990-2009 menunjukkan produksi kedelai dalam negeri cenderung menurun, sejalan dengan penurunan luas areal panen karena banyak petani kedelai yang beralih pada komoditas palawija lainnya, terutama jagung. Dengan kondisi ini, Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan

sehingga harus mengimpor dengan kecenderungan yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Hasil analisis kelayakan finansial pada usahatani di agrosistem lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan lahan kering/tegalan menunjukkan bahwa kegiatan usahatani kedelai memberikan keuntungan yang memadai tercermin dari nilai gross B/C nya lebih dari satu, berarti layak diusahakan.

Berdasar keunggulan kompetitif dan komparatif menunjukkan bahwa usahatani yang dikelola di seluruh agrosistem, produksi kedelai dalam negeri lebih menguntungkan dari kedelai impor yang dicirikan oleh nilai PCR 0,64-0,77 dan nilai DRCR 0,68-0,80, berarti pada usahatani kedelai mampu menghemat devisa sebesar 0,23-0,36 US\$ dan 0,20-0,32 US\$ dari setiap unit 1,00 US\$ yang diimpor.

Kegiatan usahatani kedelai pada lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan lahan kering/tegalan, berdasar analisis PAM menunjukkan keuntungan yang positif serta memiliki keunggulan daya saing komoditas pada tingkat kompetitifnya maupun komparatifnya secara memadai, sehingga layak dikembangkan.

Tingkat kebijakan input dan output yang dilakukan pemerintah terhadap usahatani kedelai, berdampak positif terhadap tingkat keuntungan yang diterima petani dan mendorong motivasi petani untuk mengembangkan usahatani kedelai dengan menerapkan teknologi anjuran.

Secara umum dampak kebijaksanaan pemerintah dan mekanisme pasar mampu menciptakan kondisi yang kondusif bagi petani kedelai untuk berproduksi, sehingga menyebabkan nilai tambah yang diterima petani kedelai sebesar 5-7 persen lebih tinggi dari yang sebenarnya (tanpa adanya kebijaksanaan pemerintah).

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, D.M., M.O. Adnyana dan Irsal Las. 1994. Sumber Pertumbuhan Produksi untuk Swasembada Kedelai. Konsultasi Nasional Pemantapan Program Kedelai. Departemen Pertanian. Bogor.
- Damardjati, D.S., Marwoto, D.K.S. Swastika, D.M. Arsyad dan Y. Hilman. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2004. Profil Kedelai (*Glycine max*). Buku I Direktorat Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- 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.

- Iqbal, M. 2007. Analisis Peran Pemangku Kepentingan dan Implementasinya dalam Pembangunan Pertanian. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 26(3): 89-99.
- Kasryno, F., E. Pasandaran, P. Simatupang, Erwidodo, dan T. Sudaryanto. 2001. hlm.. *Dalam* I W Rusastra, P.U. Hadi, A.R. Nurmanaf, E. Jamal, dan A. Syam (Ed.). Membangun kembali sektor pertanian dan kehutanan. hal. 11-31. Prosiding Perspektif Pertanian dan Kehutanan Tahun 2001 ke Depan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Pakpahan, A. 2004. Undang-undang Perlindungan Petani. Makalah pada Seminar Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor, 18 Maret 2004.
- Rusastra, I W., B. Rachman dan S. Friyatno. 2004. Analisis Daya Saing dan Struktur Proteksi Komoditas Palawija. *Dalam* Prosiding: Efisiensi dan Daya Saing Sistem Usahatani Beberapa Komoditas Pertanian di Lahan Sawah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. ISBN:070-3566-22-1. hal. 28-46.
- Silitonga, C., B. Santoso dan N. Indiarjo. 1996. Peranan Kedelai dalam Perekonomian Nasional. *Dalam* Amang *et al.* (Eds) Ekonomi Kedelai di Indonesia. IPB Press. Bogor.
- Subandi. 2007. Kesiapan Teknologi Mendukung Peningkatan Produksi Menuju Swasembada Kedelai. Makalah pada Simposium Tanaman Pangan V. Bogor, 28-29 Agustus 2007. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sudaryanto, T., I W. Rusastra dan Saptana. 2001. Perspektif Pengembangan Ekonomi Kedelai di Indonesia. *Forum Agro Ekonomi* 19(1):11-20. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Swastika, D.K.S., M.O. Adnyana, B. Sayaka dan K. Kariyasa. 2005. The Status and Prospect of Feed Crops in Indonesia. CAPSA Working Paper No.81 UN-ESCAP. Bogor.
- Tangendjaja, B., Y. Yusdja dan Nyak Ilham. 2003. Analisis Ekonomi Permintaan Jagung untuk Pakan. *Dalam* Ekonomi Jagung Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.