

ANALISIS DAYASAING USAHATANI JAGUNG DI INDONESIA

Competitiveness Analysis of Corn Farming in Indonesia

Achmad Suryana dan Adang Agustian

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70, Bogor 16161
E-mail: achsuryana@gmail.com*

Naskah diterima: 24 Juli 2014

Direvisi: 8 September 2014

Disetujui terbit: 28 November 2014

ABSTRACT

Corn is the second carbohydrate source after rice that has a role in achieving food security, supplying sufficient animal feed, and even lately is used as feedstock for alternative energy (biofuel). The importance of corn in a national food system can be seen from a current government policy that has set a target to achieve corn self-sufficiency within three years or in 2017. To formulate accurate operational policies for achieving corn self-sufficiency, various information are needed, among others are corn farming performance and competitiveness. This study aims to analyze corn farming profitability, competitiveness, and strategy for improving its competitiveness using a Policy Analysis Matrix (PAM) approach. Main data used were cost structure of corn farming in planting season of 2011/2012 from Statistics Indonesia. The results showed that corn farming in Indonesia was profitable, with the financial benefits was around Rp 6.7 million/ha with R/C ratio 1.73, and economic profit reached Rp 8.7 million/ha with R/C ratio 1.90. National corn farming also had a strong competitive ability, as indicated by DRCR and PCR values 0.48 and 0.54, respectively. Therefore, corn farming in Indonesia was efficient economically and financially or had comparative and competitive advantages. This information can be used as a guidance in formulation of operational policies to increase corn production in order to fulfill domestic needs or even for export. To boost corn production, besides policies related to increasing efficiency and productivity in production sub-system, the policies should also be directed to improve efficiency and performance in other agribusiness sub-systems.

Keywords: *competitiveness, corn, Policy Analysis Matrix (PAM).*

ABSTRAK

Jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras yang berperan dalam menunjang ketahanan pangan, kecukupan pasokan pakan ternak, dan bahkan akhir-akhir ini dijadikan sebagai bahan baku energi alternatif (*biofuel*). Pentingnya peran jagung dalam sistem pangan nasional tercermin dari kebijakan pemerintah saat ini yang menargetkan pencapaian swasembada jagung dalam tiga tahun atau pada tahun 2017. Untuk merumuskan kebijakan operasional pencapaian swasembada jagung yang akurat diperlukan berbagai informasi, di antaranya mengenai kinerja usahatani dan daya saing komoditas ini. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat profitabilitas usahatani, daya saing, dan strategi peningkatan daya saing usahatani jagung menggunakan *Policy Analysis Matrix* (PAM). Data utama yang digunakan adalah struktur ongkos usahatani 2011/2012 dari Badan Pusat Statistik. Hasil kajian menunjukkan bahwa usahatani jagung di Indonesia menguntungkan, dengan keuntungan finansial sekitar Rp6,7 juta/ha dengan R/C rasio sebesar 1,73; dan secara ekonomi keuntungannya mencapai Rp8,7 juta/ha dengan R/C rasio sebesar 1,90. Usahatani jagung secara nasional juga memiliki daya saing kuat. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien DRCR dan PCR masing-masing sebesar 0,48, dan 0,54. Dengan demikian, usahatani jagung efisien secara ekonomi dan finansial atau memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Informasi ini dapat dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan operasional bagi peningkatan produksi jagung untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri, bahkan untuk ekspor. Untuk mendorong peningkatan produksi jagung, selain kebijakan yang diarahkan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing pada subsistem produksi, kebijakan perlu juga diarahkan untuk memperbaiki efisiensi dan keragaan pada subsistem agribisnis lainnya.

Kata kunci: *dayasaing, jagung, Policy Analysis Matrix (PAM)*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian di Indonesia memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, salah satunya adalah pemenuhan kebutuhan pangan bagi seluruh penduduk. Pada masa mendatang, peran ini akan semakin berat untuk diemban karena semakin terbatasnya kapasitas produksi pangan yang diakibatkan antara lain oleh konversi lahan, kompetisi pemanfaatan lahan, degradasi sumber daya lahan dan air, serta dampak perubahan iklim global. Di sisi lain, kebutuhan pangan terus meningkat dalam jumlah, kualitas, dan keragamannya (Suryana, 2014 dan Kementerian Pertanian, 2011). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014), peningkatan kebutuhan pangan ini disebabkan jumlah penduduk yang besar (tahun 2014 sebesar 255 juta orang) dengan tingkat pertumbuhan yang masih tinggi (1,35%/ tahun).

Kabinet Kerja menetapkan sasaran utama di bidang pangan adalah tercapainya swasembada tiga komoditas pangan utama yaitu padi, jagung, dan kedelai dalam tiga tahun ke depan, atau pada tahun 2017. Dalam rangka pencapaian sasaran tersebut, Kementerian Pertanian telah mengambil langkah-langkah operasional, diantaranya perbaikan jaringan irigasi, penyediaan pupuk dan benih dengan enam tepat, dan kebijakan insentif berproduksi (Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, 2014). Untuk komoditas jagung, dalam rangka mencapai sasaran tersebut diperlukan berbagai kebijakan yang dapat meningkatkan daya saing komoditas, baik berupa keunggulan komparatif ataupun keunggulan kompetitif.

Jagung merupakan komoditas penting dalam sistem pangan di Indonesia. Jagung berperan sebagai pangan pokok sebagian penduduk di berbagai daerah, seperti di selatan Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur, Pulau Madura, beberapa wilayah tertentu di Sulawesi, dan Nusa Tenggara Timur. Jagung merupakan bahan pakan utama bagi industri peternakan unggas. Daging ayam dan telur merupakan sumber protein nabati yang relatif murah dalam komposisi konsumsi pangan masyarakat. Komoditas ini juga menjadi bahan baku industri pangan olahan, mulai tepung jagung, roti dan kue, sampai makanan camilan. Walaupun di

Indonesia belum dimanfaatkan, jagung juga dapat dijadikan sebagai bahan baku energi alternatif (*biofuel*).

Pada tahun 2013, luas panen jagung nasional mencapai 3,82 juta hektar dengan tingkat produksi dan produktivitas masing-masing sebesar 18,51 juta ton dan 4,84 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2014). Sementara itu, pada tahun yang sama, kebutuhan jagung nasional sekitar 21,49 ton sehingga pada tahun tersebut volume impor jagung mencapai 3,19 juta ton. Relatif besarnya volume impor ini selain menguras devisa juga tidak dikehendaki dalam kerangka politik pangan Indonesia yang mengusung kemandirian pangan dan kedaulatan pangan.

Mengingat pentingnya peranan jagung, sangat beralasan untuk memprioritaskan pengembangan produksi jagung dalam negeri dengan meningkatkan efisiensi usahatani. Selain untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri, apabila usahatani komoditas ini mempunyai daya saing tinggi, maka Indonesia berpeluang untuk menjadi pengeksport jagung. Untuk itu daya saing usahatani jagung nasional harus terus-menerus ditingkatkan.

Dengan ditetapkannya sasaran swasembada jagung dalam tiga tahun mulai 2015, fokus upaya peningkatan produksi jagung harus pada peningkatan daya saing usahatani secara berkelanjutan. Untuk mencapai hal tersebut, faktor-faktor yang perlu menjadi perhatian pengambil kebijakan tidak hanya pada aspek teknis budidaya, tetapi juga pada subsistem agribisnis lainnya seperti penanganan panen dan pascapanen, pengolahan, pemasaran dan perdagangan, sampai kebijakan subsidi harga output dan perdagangan internasional.

Untuk memahami kondisi daya saing usahatani jagung saat ini serta dampak kebijakan pemerintah terhadap daya saing komoditas ini, dilakukan penelitian tentang daya saing usahatani jagung di provinsi sentra produksi dan secara nasional. Dengan demikian, makalah ini bertujuan untuk menganalisis tingkat profitabilitas usahatani, daya saing, dan strategi peningkatan daya saing usahatani jagung, baik tingkat nasional maupun di provinsi sentra produksi.

METODE PENELITIAN

Dalam rangka meningkatkan produksi jagung nasional, diperlukan berbagai informasi mengenai kinerja produksi dan tingkat daya saing jagung nasional. Informasi tersebut diperlukan agar pencapaian sasaran ini dapat dilaksanakan dengan memenuhi prinsip efisiensi dan efektivitas dalam pemanfaatan sumber daya. Untuk itu, perlu diperoleh informasi mengenai kelayakan ekonomi dan finansial usahatani jagung, termasuk tingkat daya saing komoditas.

Kajian tentang daya saing komoditas jagung dengan menggunakan metode Policy Analysis Matrix (PAM) telah banyak dilakukan. Melalui analisis PAM, suatu komoditas dapat diketahui mempunyai keunggulan komparatif bila nilai *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR) komoditas yang dianalisis lebih kecil dari satu dan mempunyai keunggulan kompetitif bila nilai *Private Cost Ratio* (PCR) juga lebih kecil dari satu (Monke and Pearson, 1995; Masters and Winter-Nelson, 1995).

Pada dasarnya metode PAM menganalisis secara menyeluruh variabel-variabel kebijakan mengenai penerimaan, biaya usahatani, tingkat perbedaan pasar, sistem pertanian, investasi pertanian, dan efisiensi ekonomi. Metode PAM mempunyai tiga tujuan utama, yaitu: (1) memberikan informasi bagi pengambilan kebijakan dalam tiga isu sentral: daya saing suatu usahatani pada tingkat harga dan teknologi yang diterapkan, dampak investasi publik dalam bentuk pembangunan infrastruktur yang berpengaruh pada kinerja usahatani, dan dampak investasi baru dalam bentuk riset dan teknologi terhadap efisiensi usahatani; (2) menghitung tingkat keuntungan sosial suatu usahatani yang dihasilkan dengan menilai output dan biaya pada tingkat harga efisien (*social opportunity costs*); dan (3) menghitung *transfer effects*, sebagai dampak dari sebuah kebijakan (Monke dan Pearson, 1995).

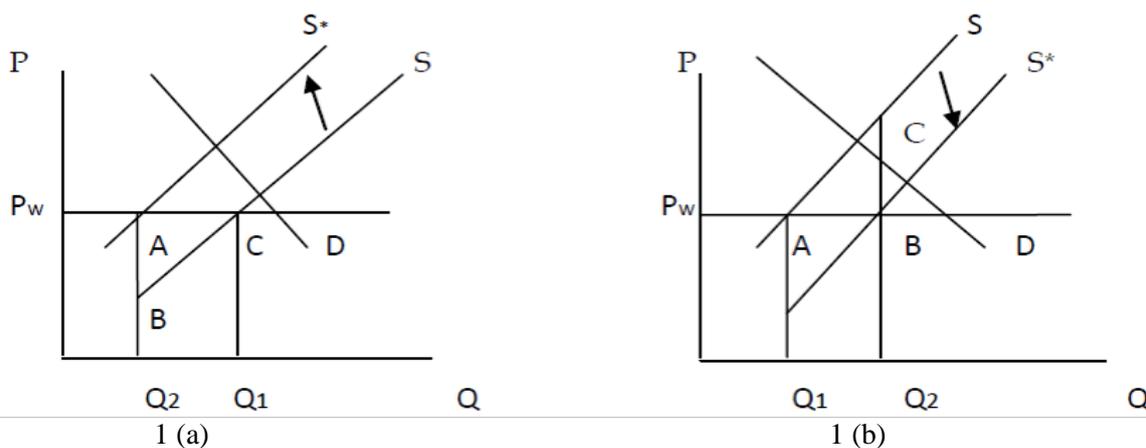
Selain DRCR dan PCR seperti disebutkan di atas, NPCO (*Nominal Protection On Output*), NPCI (*Nominal Protection On Input*), dan EPC (*Effective Protective Coefficient*) juga merupakan indikator penting untuk mengetahui dampak protektif dari suatu kebijakan. DRCR merupakan indikator keunggulan komparatif yang menunjukkan jumlah sumber daya domestik yang dapat dihemat untuk menghasilkan suatu unit devisa. Sementara, PCR merupakan indikator

profitabilitas privat yang menunjukkan kemampuan sistem komoditas untuk membayar biaya sumber daya domestik dan tetap kompetitif. Suatu komoditas dapat dikatakan memiliki keunggulan komparatif jika memiliki nilai $DRCR < 1$ dan memiliki keunggulan kompetitif jika memiliki nilai $PCR < 1$.

Analisis kebijakan terhadap input dilakukan untuk input *tradable*, dapat berupa pajak, subsidi, atau hambatan perdagangan. Dampak kebijakan tersebut antara lain dapat dijelaskan melalui NPCI (*Nominal Protection Coefficient on Input*). Koefisien NPCI adalah rasio biaya input *tradable* berdasarkan harga privat dan biaya input *tradable* berdasarkan harga sosial. Perbedaan antara kedua biaya tersebut menunjukkan adanya proteksi pemerintah yang mengakibatkan harga privat input *tradable* berbeda dengan harga sosialnya. Nilai $NPCI < 1$, berarti ada kebijakan subsidi terhadap input *tradable*, jika $NPCI > 1$, berarti tidak ada kebijakan subsidi terhadap input *tradable*.

Pada input *tradable* dapat diterapkan kebijakan subsidi dan kebijakan hambatan perdagangan. Input *tradable* adalah input produksi yang dapat diperdagangkan secara internasional, seperti pupuk kimia, benih, dan obat-obatan. Oleh karena itu, input *tradable* dapat diproduksi dan dikonsumsi di dalam maupun di luar negeri. Pengaruh kebijakan subsidi dan hambatan perdagangan pada input *tradable* dapat dilihat pada Gambar 1. Pada Gambar (1.a) disajikan dampak pajak terhadap input *tradable* yang digunakan. Pajak yang dikenakan berdampak terhadap kenaikan biaya produksi sehingga pada tingkat harga output yang sama, output domestik turun dari Q_1 ke Q_2 dan kurva *supply* bergeser ke kiri. Manfaat ekonomi yang hilang adalah sebesar ABC, yang merupakan perbedaan antara nilai output yang hilang Q_1CAQ_2 dengan biaya produksi output Q_2BCQ_1 .

Selanjutnya, Gambar (1.b) memperlihatkan dampak subsidi terhadap input *tradable*. Subsidi dapat mengakibatkan harga input menjadi lebih rendah atau lebih murah dan biaya produksi juga menjadi lebih rendah sehingga kurva *supply* bergeser ke kanan dan produksi naik dari Q_1 ke Q_2 . Efisiensi ekonomi yang hilang dari produksi adalah ABC, yang merupakan pengaruh perbedaan antara biaya produksi setelah output meningkat yaitu Q_1ACQ_2 dan nilai output meningkat yaitu Q_1ABQ_2 .



Gambar 1. Dampak Pajak dan Subsidi terhadap Input Tradable

Sementara itu, kebijakan terhadap output menyebabkan harga bayangan (*shadow price*) barang, jumlah barang, surplus konsumen dan surplus produsen berubah. Hal ini dapat dijelaskan antara lain dengan menggunakan indikator NPCO. Koefisien NPCO adalah harga privat dibagi dengan harga sosial yang dapat dibandingkan. NPCO dapat digunakan untuk mengukur dampak insentif kebijakan pemerintah yang menyebabkan terjadinya perbedaan nilai output yang diukur dengan harga privat dan harga sosial. Nilai NPCO < 1 menunjukkan bahwa akibat kebijakan pemerintah, harga privat lebih kecil dari harga sosial sehingga dapat dikatakan bahwa produsen output memberikan transfer kepada pemerintah, dan sebaliknya jika NPCO > 1.

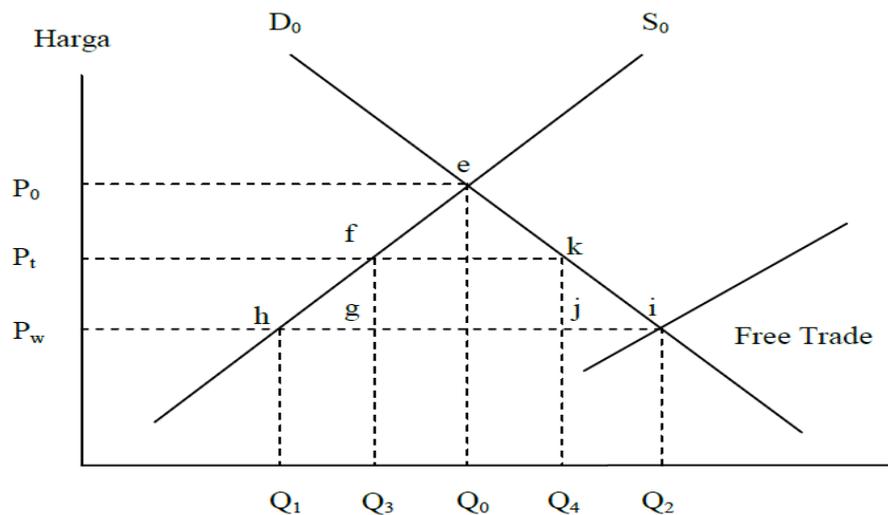
Kebijakan terhadap output baik berupa subsidi maupun hambatan perdagangan diterapkan pada produsen yang menghasilkan komoditas yang merupakan produk substitusi impor. Secara grafik dapat diketahui dampak dari pajak impor terhadap produsen komoditas seperti disajikan pada Gambar 2. Untuk komoditas seperti jagung, pengenaan tarif atau pajak impor (bea masuk) pada hakekatnya bertujuan agar volume impor berkurang karena harga jual di dalam negeri menjadi lebih tinggi. Dengan harga jagung impor tinggi, jagung produksi domestik dapat lebih bersaing dan petani menerima pendapatan lebih tinggi dari usahatannya. Namun, dampak negatifnya konsumen harus membayar untuk jagung dengan harga yang lebih mahal.

Mengacu pada teori Salvatore (1997) dan teori tarif impor menurut Krugman dan Obstfeld

(2002), seperti disajikan pada Gambar 2, yaitu pada saat harga P_0 keseimbangan berada di titik e dimana perekonomian dalam kondisi autarki, tidak ada ekspor dan impor serta jumlah konsumsi sama dengan jumlah produksi. Pada saat harga P_w , perekonomian dalam kondisi *free trade* di mana produksi sebesar $0Q_1$ dan konsumsi sama dengan $0Q_2$ sehingga permintaan impor sebesar Q_1Q_2 . Terhadap permintaan impor pemerintah memberlakukan tarif sehingga harga naik menjadi P_t . Besarnya tarif impor adalah $P_t - P_w$ sehingga produksi meningkat menjadi $0Q_3$, konsumsi menurun menjadi $0Q_4$, dan permintaan impor berkurang menjadi Q_3Q_4 .

Dengan adanya pemberlakuan tarif ini, konsumen dirugikan karena harus menerima harga suatu komoditas lebih tinggi dari pada harga sebelum tarif. Di pihak lain, pemerintah memperoleh pendapatan sebesar tarif impor dikalikan dengan jumlah kuantitas impor setelah tarif ditetapkan, yakni sebesar $fgkj$ dan pendapatan tambahan yang diterima oleh produsen dalam negeri sebesar $P_w P_t fh$, sehingga kerugian bersih masyarakat (*dead weight loss*) akibat adanya pemberlakuan tarif tersebut sebesar $(hfg + jki)$, dengan rincian hfg merupakan kehilangan produsen (*producer loss*) dan jki merupakan kehilangan konsumen (*consumer loss*).

Dampak kebijakan secara keseluruhan terhadap input-output antara lain dapat dilihat dari indikator EPC. Nilai EFC merupakan rasio perbedaan antara penerimaan dan biaya input tradable dalam harga privat dengan harga sosial. Rasio ini merupakan indikator pengaruh insentif atau disinsentif dari kebijakan secara keseluruhan terhadap harga input atau output *tradable*. Nilai



Sumber: Salvatore (1997)

Gambar 2. Kurva Analisis Dampak Tarif

$EPC > 1$ menunjukkan bahwa keuntungan privat lebih besar dari tanpa kebijakan, yang berarti kebijakan yang diterapkan memberikan insentif untuk memproduksi. Sementara, $EFC < 1$ berarti kebijakan pemerintah malah menghambat upaya peningkatan produksi.

Pada kajian ini, data yang digunakan untuk menghitung daya saing usahatani jagung berupa struktur ongkos usahatani yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2011/2012 untuk tingkat nasional dan provinsi sentra produksi jagung. Terhadap data tersebut, dengan asumsi selama dua tahun tidak ada perubahan penerapan teknologi usahatani oleh petani secara signifikan, dilakukan penyesuaian pada harga input, output, dan nilai tukar agar dapat mencerminkan kondisi pasar tahun 2014. Untuk mengevaluasi perkembangan produksi, luas panen, dan produktivitas selama 10 tahun terakhir (2004-2013) digunakan data yang dipublikasikan oleh BPS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Neraca Penyediaan dan Kebutuhan Jagung Nasional

Selama kurun waktu 2004–2013 produksi jagung nasional meningkat cukup pesat, yaitu sekitar 6,32 persen, yang dihasilkan dari peningkatan produktivitas sebesar 4,61 persen dan luas panen sekitar 1,71 persen (Tabel 1). Selama periode tersebut peningkatan produksi jagung nasional

lebih dominan terdorong oleh peningkatan produktivitas melalui penggunaan benih unggul jagung hibrida dan penerapan teknologi usahatani jagung yang lebih baik melalui kegiatan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) untuk jagung.

Introduksi benih jagung hibrida telah berjalan sejak tahun 1985 dan sebagian besar kegiatan diseminasi varietas hibrida kepada petani dilakukan oleh produsen benih. Menurut Rusastra dan Kasryno (2005) penggunaan benih hibrida periode 1985–2004 masih berjalan lambat, mengingat masih terdapat beberapa hambatan di tingkat usahatani antara lain: (1) harga benih jagung hibrida lebih mahal dibandingkan dengan harga benih jagung komposit; (2) kebutuhan atau dosis pupuk untuk jagung hibrida lebih banyak dibandingkan dengan menanam jagung komposit, sehingga biaya produksinya menjadi tinggi; (3) umur tanaman jagung hibrida lebih panjang dibandingkan jagung komposit; dan (4) tanaman tumbuh optimal pada lahan yang relatif subur.

Menurut Ditjen Tanaman Pangan (2014) penggunaan benih jagung hibrida di Indonesia baru mencapai sekitar 50 persen. Dalam upaya mencapai swasembada jagung tahun 2017 Kementerian Pertanian akan mendorong pemakaian benih jagung hibrida tahun 2015 menjadi 70 persen. Upaya ini diyakini akan membantu keberhasilan percepatan peningkatan produksi, mengingat potensi produksi benih jagung hibrida sekitar 8-10 ton/ha.

Tabel 1. Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung di Indonesia, 2004–2013

Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (ton)
2004	3.356.914	3,34	11.225.243
2005	3.625.987	3,45	12.523.894
2006	3.345.805	3,47	11.609.463
2007	3.630.324	3,66	13.287.527
2008	4.003.313	4,08	16.323.922
2009	4.160.659	4,24	17.629.740
2010	4.131.676	4,44	18.327.636
2011	3.861.433	4,57	17.629.033
2012	3.957.595	4,90	19.387.022
2013	3.821.504	4,84	18.511.853
(r %/thn)	1,71	4,61	6,32

Sumber: www.bps.go.id (2004–2013)

Benih jagung hibrida didesain untuk ditanam satu kali, namun karena harganya yang sangat mahal dibandingkan dengan benih jagung komposit dan risiko gagal panen karena keterbatasan air pada musim kedua atau kemarau, sebagian petani melakukan pemilahan biji jagung yang baik untuk benih dari hasil musim tanaman pertama untuk dijadikan benih pada musim kemarau. Benih jenis ini disebut benih hibrida regenerasi atau turunan (*recycled hybrid*). Produktivitas jagung menggunakan benih regenerasi ini untuk benih hibrida silang tunggal (*single cross hybrid*) menurun sekitar 42 persen dan untuk benih hibrida silang tiga jalur (*three way cross hybrid*) berkurang sekitar 22 persen dari produktivitas jagung hibrida awal (Balai Penelitian Serealia, 2014).

Salah satu program penting dalam peningkatan produktivitas usahatani jagung adalah kegiatan SL-PTT yang sudah mulai dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian dalam skala luas sejak 2011. Pada intinya PTT bukan suatu teknologi baru usahatani, tetapi suatu metode atau pendekatan dalam diseminasi, pengembangan, dan penerapan rekayasa inovasi teknologi disertai pendampingan intensif oleh penyuluh atau pendamping. Sesuai dengan petunjuk teknis lapang PTT untuk padi sawah irigasi yang dikeluarkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2007), pada

intinya PTT didasarkan pada empat prinsip yaitu: (1) PTT merupakan cara mengelola tanaman dan sumber daya (lahan, air, unsur hara, organisme pengganggu tanaman) secara holistik dan berkelanjutan; (2) memanfaatkan teknologi pertanian dengan memperhatikan unsur keterkaitan sinergis antarteknologi; (3) memerhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik maupun sosial-ekonomi petani; dan (4) penerapannya bersifat partisipatif, yang berarti petani turut serta menguji dan memilih teknologi sesuai dengan keadaan setempat dan kemampuan petani melalui proses pembelajaran. Kajian Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (2014b) menyimpulkan inti dari gerakan SL-PTT adalah pemberdayaan kelompok petani untuk bekerja sama secara sinergis menerapkan teknologi usahatani spesifik lokasi dengan memanfaatkan sumber daya dan dukungan yang dimilikinya.

Jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras yang sangat berperan dalam menunjang ketahanan pangan, kecukupan pasokan pakan ternak, dan bahkan akhir-akhir ini dijadikan sebagai bahan baku energi alternatif (*biofuel*). Posisi jagung dalam diversifikasi konsumsi pangan berfungsi dalam mengurangi ketergantungan terhadap makanan pokok beras. Jagung juga berperan dalam industri pakan dan industri pangan yang memerlukan pasokan

terbesar dibandingkan untuk konsumsi langsung. Permintaan jagung untuk memenuhi kebutuhan pangan, industri bahan makanan, dan bahan baku pakan, serta ke depan untuk bahan baku energi (bioetanol) akan makin meningkat dari tahun ke tahun.

Selama kurun waktu 2004–2014, produksi jagung nasional selalu di bawah kebutuhan, yang dicirikan oleh adanya impor jagung setiap tahun. Selama kurun waktu tersebut produksi jagung meningkat dari 11,2 juta ton menjadi 18,51 juta ton atau tumbuh 6,2 persen/tahun, namun kebutuhannya meningkat juga dari 13,8 juta ton menjadi 21,5 juta ton atau naik 5,2 persen/tahun. Oleh karena itu, volume impor juga mengalami peningkatan, terendah terjadi tahun 2005 sekitar 0,2 juta ton dan tertinggi tahun 2013 sekitar 3,2 juta ton (Tabel 2).

itu, berdasarkan analisis ekonomi, usahatani jagung di Indonesia lebih menguntungkan dari nilai finansialnya. Secara ekonomi, usahatani jagung memberikan keuntungan sebesar Rp8,7 juta/ha, dengan penerimaan sebesar Rp18,2 juta/ha dan biaya sebesar Rp9,6 juta/ha, yang berarti R/C rasio mencapai 1,90 (Tabel 3).

Hasil analisis pada masing-masing provinsi sentra produksi jagung memperlihatkan keuntungan finansial usahatani jagung bervariasi antardaerah. Keuntungan usahatani jagung per hektar per tahun yang paling tinggi terdapat di Provinsi Jawa Barat, yaitu sebesar Rp13,6 juta. Usahatani jagung di Jawa Tengah juga memberikan keuntungan yang cukup besar, yaitu Rp5,1 juta. Sementara itu, di Provinsi Lampung, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan keuntungan tersebut berkisar

Tabel 2. Perkembangan Kebutuhan, Impor, dan Produksi Jagung Nasional (Juta Ton), 2004-2013

Tahun	Kebutuhan	Impor	Produksi
2004	13,76	1,09	11,23
2005	14,93	0,19	12,52
2006	14,56	1,78	11,61
2007	15,52	0,70	13,29
2008	16,62	0,29	16,32
2009	17,99	0,34	17,63
2010	20,07	1,53	18,33
2011	20,05	2,89	17,63
2012	20,39	1,81	19,39
2013	21,49	3,19	18,51
r (%/thn)	5,19	16,82	6,20

Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (2013), Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (2013), dan Pusat Data dan Statistik Pertanian (2014)

Profitabilitas dan Daya Saing Jagung Nasional

Secara finansial usahatani jagung di Indonesia menguntungkan, hal ini dicirikan oleh tingkat keuntungan finansial per tahun sebesar Rp6,7 juta/ha, dengan penerimaan sebesar Rp15,9 juta/ha dan total biaya sebesar Rp9,2 juta/ha. Berdasarkan kinerja tersebut, nilai R/C usahatani jagung tingkat nasional sekitar 1,73. Sementara

antara Rp3,0 sampai Rp3,9 juta. Di Sulawesi Utara, tingkat keuntungan usahatani jagung per hektar sangat rendah yaitu hanya Rp343 ribu, bahkan di Sumatera Utara merugi (negatif) sebesar Rp657 ribu. Kerugian yang diderita usahatani jagung di Sumatera Utara disebabkan oleh tingkat biaya yang dikeluarkan lebih besar daripada penerimaan yang diraih.

Tabel 3. Analisis Finansial dan Ekonomi Usahatani Jagung di Indonesia dan Beberapa Provinsi Sentra Produksi per Hektar per Musim (Rp 000), 2014

No.	Provinsi	Penerimaan		Biaya		Keuntungan	
		Privat	Sosial	Privat	Sosial	Privat	Sosial
1.	Sumatera Utara	11.495	17.753	12.153	12.938	-657	4.816
2.	Lampung	12.445	19.331	8.828	9.700	3.617	9.631
3.	Jawa Barat	23.649	27.362	10.037	10.231	13.612	17.131
4.	Jawa Tengah	14.894	21.250	9.807	10.004	5.088	11.246
5.	Jawa Timur	11.069	18.308	8.793	9.095	2.277	9.213
6.	Nusa Tenggara Barat	11.751	21.565	7.770	8.165	3.980	13.400
7.	Nusa Tenggara Timur	10.175	10.004	7.051	7.054	3.125	2.949
8.	Sulawesi Utara	10.201	13.907	9.858	10.105	343	3.802
9.	Sulawesi Selatan	10.552	17.339	7.458	7.834	3.094	9.505
Indonesia		15.865	18.240	9.203	9.566	6.662	8.674

Sumber: BPS, diolah

Hal yang menarik adalah keragaan di Jawa Timur, provinsi yang memproduksi jagung terbanyak. Ternyata tingkat keuntungan finansial per hektar per tahun di provinsi ini lebih rendah dibandingkan dengan provinsi sentra produksi lainnya, yakni hanya Rp2,3 juta. Hal ini disebabkan oleh harga jagung yang rendah pada saat panen raya yang melimpah, sedangkan petani di Sumatera Utara dan Sulawesi Utara juga menghadapi rendahnya harga jagung yang disebabkan oleh kondisi infrastruktur usahatani dan lemahnya pemasaran dari sentra produksi, yang menyebabkan biaya angkut menjadi relatif tinggi.

Keuntungan ekonomi usahatani jagung di semua provinsi sentra produksi lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan finansialnya. Keuntungan ekonomi usahatani jagung yang paling rendah terdapat di Nusa Tenggara Timur yaitu Rp3 juta /ha, tertinggi di Jawa Barat Rp17,3 juta, diikuti di Nusa Tenggara Barat sebesar Rp13,4 juta/ha, dan di provinsi lainnya berkisar antara Rp2 juta/ha sampai Rp5 juta/ha.

Menurut Pearson *et al.* (2005) salah satu penyebab terjadinya divergensi antara ekonomi dan finansial adalah kegagalan pasar. Pasar dikatakan gagal apabila tidak mampu menciptakan harga yang kompetitif serta menciptakan alokasi sumber daya maupun produk yang efisien. Terdapat tiga jenis

kegagalan pasar yang menyebabkan divergensi, yaitu: (1) monopoli (penjual yang menguasai harga pasar) atau monopsoni (pembeli menguasai harga pasar), (2) eksternalitas negatif yaitu pihak yang menimbulkan terjadinya biaya tidak dapat dibebani biaya yang ditimbulkannya atau eksternalitas positif yaitu pihak tersebut tidak bisa menerima kompensasi atau imbalan atas manfaat yang ditimbulkannya, dan (3) pasar faktor domestik yang tidak sempurna, di mana tidak ada lembaga yang dapat memberikan pelayanan yang kompetitif serta informasi yang lengkap.

Penyebab kedua terjadinya divergensi adalah kebijakan pemerintah yang distorsif. Penerapan kebijakan distorsif untuk mencapai tujuan yang bersifat nonefisiensi (pemerataan atau ketahanan pangan), akan menghambat terjadinya alokasi sumber daya yang efisien dan dengan sendirinya akan menimbulkan divergensi. Tarif impor yang diterapkan untuk meningkatkan pendapatan petani (tujuan pemerataan) dan meningkatkan produksi dalam negeri (tujuan ketahanan pangan), namun di pihak lain akan menimbulkan kerugian efisiensi bila harga impor komoditas yang digantikannya ternyata lebih murah dari biaya domestik yang digunakan untuk memproduksi komoditas dalam negeri, sehingga akan menimbulkan *trade-off*.

Secara teoritis, kebijakan yang paling efisien dapat dicapai jika pemerintah menciptakan kebijakan yang mampu menghapuskan kegagalan pasar dan jika pemerintah mampu mengabaikan tujuan nonefisiensi serta menghapuskan kebijakan yang distorsif. Apabila tindakan menciptakan kebijakan yang efisien dan menghilangkan kebijakan yang distorsif tersebut mampu dilaksanakan, maka divergensi dapat dihilangkan dan efek divergensi akan menjadi nol. Pada kondisi seperti itu, pendapatan, biaya, dan profitabilitas privat akan sama dengan pendapatan, biaya, dan profitabilitas sosial.

Pada prakteknya, pemerintah tetap berupaya melindungi petani jagung skala kecil dengan serangkaian kebijakan seperti kebijakan bea masuk impor. Pemerintah saat ini mengenakan bea masuk jagung impor sebesar 5 persen sesuai Peraturan Menkeu No. 591/2004. Hal ini dilakukan agar petani jagung terlindungi dari jatuhnya harga akibat membanjirnya jagung impor mengingat harga jagung dalam negeri lebih rendah dari harga paritas internasionalnya.

Pemerintah juga sebenarnya dapat melindungi petani jagung melalui program stabilitas pasokan dan harga pangan pokok tertentu. Pemerintah pusat atau pemerintah

daerah dapat melaksanakan kegiatan pembelian jagung pada harga tertentu yang ditetapkan pemerintah. Kebijakan harga ini disebut harga pembelian pemerintah (HPP) atau *procurement price policy* (Kementerian Pertanian, 2014). Kebijakan HPP pada saat ini diterapkan hanya pada beras, belum untuk komoditas pangan lainnya termasuk jagung. Beberapa tahun lalu, Pemerintah Provinsi Gorontalo menerapkan kebijakan harga ini untuk petani jagung di daerahnya.

Analisis Daya Saing: Keunggulan Komparatif dan Kompetitif

Secara nasional, usahatani jagung memiliki daya saing yang baik, seperti ditunjukkan oleh nilai DRRCR dan PCR yang kurang dari satu, yang berarti usahatani jagung memiliki keunggulan komparatif dan efisien dalam penggunaan sumber daya domestik. Nilai koefisien DRRCR usahatani jagung secara nasional adalah 0,48 artinya untuk memperoleh nilai tambah output komoditas jagung sebesar Rp1 juta dibutuhkan tambahan biaya sumber daya domestik sebesar Rp480 ribu. Berdasarkan analisis keunggulan kompetitif, komoditas jagung secara nasional memiliki keunggulan kompetitif yang ditunjukkan oleh koefisien PCR sebesar 0,54 (Tabel 4).

Tabel 4. Indikator Daya Saing dan Dampak Kebijakan pada Komoditas Jagung di Indonesia dan di Beberapa Sentra Produksi, 2014

No.	Provinsi	DRRCR	PCR	NPCO	NPCI	EPC
1.	Sumatera Utara	0,69	1,07	0,65	0,69	0,64
2.	Lampung	0,40	0,64	0,64	0,75	0,62
3.	Jawa Barat	0,35	0,40	0,86	0,84	0,87
4.	Jawa Tengah	0,43	0,63	0,70	0,86	0,69
5.	Jawa Timur	0,45	0,77	0,60	0,81	0,59
6.	Nusa Tenggara Barat	0,33	0,62	0,54	0,78	0,53
7.	Nusa Tenggara Timur	0,69	0,96	1,02	0,99	1,02
8.	Sulawesi Utara	0,70	0,96	0,73	0,81	0,73
9.	Sulawesi Selatan	0,39	0,67	0,61	0,78	0,59
	Indonesia	0,48	0,54	0,87	0,78	0,88

Sumber: Hasil perhitungan PAM yang diolah (2014)

Analisis usahatani jagung di provinsi sentra produksi menunjukkan bahwa keunggulan komparatif tertinggi terdapat di NTB (DRCR=0,33), kemudian diikuti Jawa Barat (0,35) dan Sulawesi Selatan (0,39). Sementara itu, keunggulan komparatif usahatani jagung di Provinsi Lampung, Jawa Tengah, Jawa Timur memiliki nilai DRCR yang berkisar antara 0,40–0,45, dan di Sumatera Utara, NTT, dan Sulawesi Utara nilai DRCnya sekitar 0,70. Dengan demikian, usahatani jagung di provinsi sentra produksi juga memiliki keunggulan komparatif, namun dengan tingkat keunggulan yang variatif.

Sejalan dengan keunggulan komparatif, usahatani jagung di sentra produksi di Provinsi Sumatera Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Utara juga memiliki keunggulan kompetitif yang rendah dengan nilai PCR yang hampir mendekati 1. Bahkan, untuk di Sumatera Utara bahwa usahatani jagung tidak memiliki keunggulan kompetitif dengan PCR 1,07. Hal ini selaras dengan analisis sebelumnya bahwa usahatani jagung di Sumatera Utara menderita kerugian (atas biaya privat). Sementara itu, di provinsi sentra produksi lainnya masih memiliki keunggulan kompetitif dengan nilai PCR berkisar antara 0,40–0,67, yang artinya bahwa pada provinsi-provinsi tersebut usahatani jagung memiliki tingkat efisiensi yang baik.

Studi tentang daya saing usahatani jagung hibrida telah dilakukan Simatupang (2005) yang menyimpulkan bahwa usahatani jagung hibrida layak secara sosial, baik di lahan sawah (Provinsi Lampung) maupun di lahan kering (Provinsi Sumatera Utara). Nilai DRCR komoditas jagung berkisar antara 0,58 (pada usahatani di lahan kering Provinsi Sumatera Utara) sampai 0,82 (pada usahatani di lahan sawah Provinsi Lampung). Artinya, usahatani jagung hibrida memiliki keunggulan komparatif atau daya saing baik di lahan sawah maupun di lahan kering dan tetap memiliki daya saing walaupun pada era pasar bebas (tanpa campur tangan pemerintah dan tidak ada distorsi pasar).

Daryanto (2009) menunjukkan usahatani jagung di Indonesia mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif. Dengan nilai DRCR dan PCR sekitar 0,50–0,70. Kajian Ilham dan Rusastra (2009) yang mengkompilasi berbagai hasil penelitian, menyimpulkan bahwa selama hampir satu dekade (1986–2008) nilai DRC dan PCR komoditas jagung bervariasi menurut lokasi, agroekosistem, dan musim, namun menunjukkan

adanya keunggulan komparatif dan kompetitif. Besaran nilai DRC jagung berkisar antara 0,21–0,99 dan nilai PCR antara 0,48–0,85. Kedua kajian tersebut menunjukkan bahwa usahatani jagung di Indonesia memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif.

Hasil penelitian Kurniawan *et al.* (2008) mengemukakan bahwa komoditas jagung di Kabupaten Tanah Laut memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif dan dianggap mampu membiayai input domestiknya. Kesimpulan lain penelitian ini adalah dalam rangka meningkatkan efisiensi ekonomis pada usahatani jagung dapat dilakukan melalui pemanfaatan input secara proporsional sesuai kebutuhan sehingga terjadi penghematan biaya. Kesimpulan senada juga terdapat pada hasil penelitian Falatehan dan Wibowo (2008) yang menyatakan pengusahaan komoditas jagung di Desa Panunggalan Kabupaten Grobogan Jawa Tengah menguntungkan, baik dilihat secara finansial maupun secara ekonomi, memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Lebih lanjut, hasil penelitian Mantau *et al.* (2011) mengungkapkan bahwa usahatani jagung di Kabupaten Bolaang Mongondow memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif, walaupun memiliki kecenderungan menurun jika tidak diimbangi dengan harga jual produk yang memadai.

Sebagai perbandingan dengan usahatani jagung di negara lain, laporan penelitian Briones (2014) menginformasikan di Filipina usahatani jagung memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif, dengan nilai DRCR dan PCR yang sama, yaitu 0,54. Keunggulan ini dihasilkan dari pemanfaatan varietas jagung hibrida yang sudah sangat meluas di negara tersebut.

Dampak Kebijakan terhadap Usahatani Jagung

Pada prinsipnya, setiap kebijakan ekonomi yang diambil pemerintah pasti diarahkan untuk kebaikan masyarakat, diantaranya meningkatkan kinerja ekonomi secara keseluruhan. Bila memungkinkan, semua komponen masyarakat mendapat manfaat positif dari kebijakan tersebut. Apabila diperkirakan akibat kebijakan tersebut akan ada yang terkena dampak negatif, akan diupayakan besarnya dapat diminimalkan. Dalam kaitannya dengan upaya meningkatkan daya saing suatu usaha, pemerintah senantiasa melindungi semua pihak baik produsen maupun

konsumen. Namun, adakalanya kebijakan yang diambil sulit untuk memberikan atau mengakibatkan dampak yang seimbang kepada para pihak. Di satu sisi ada pihak yang menerima dampak positif, tetapi terkadang di satu sisi lainnya menerima dampak negatif, sehingga upaya yang paling memungkinkan diambil adalah suatu kebijakan yang memberikan dampak negatif paling kecil. Menurut Hadi dan Wiryono (2005) upaya meningkatkan daya saing komoditas pertanian sangatlah penting bagi Indonesia. Ketika daya saing produk menjadi rendah maka yang dihadapi bukan saja pasar internasional, tetapi juga pasar lokal yang akan diserbu produk impor. Ketika pertanian dalam negeri sudah tidak berdaya maka akan terjadi ketergantungan terhadap produk pertanian impor.

Berdasarkan analisis PAM, pada sisi output, terlihat pemerintah tidak atau belum memberikan kebijakan yang bersifat protektif terhadap sistem usahatani jagung. Kesimpulan ini didasarkan pada indikator NPCO < 1, baik secara nasional (0,87) maupun untuk usahatani jagung di provinsi-provinsi sentra produksi (NPCO berkisar antara 0,54–0,86), kecuali di Nusa Tenggara Timur. Informasi ini dapat diartikan bahwa pada sistem pengusahaan jagung di Indonesia, petani menerima harga output yang lebih rendah dari harga sosial karena tidak diproteksi oleh pemerintah. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur nilai NPCO sebesar 1,02, artinya di provinsi ini terdapat kebijakan yang bersifat protektif terhadap harga output jagung. Hal ini diduga karena komoditas jagung di NTT merupakan komoditas pangan utama.

Sementara dari sisi input, baik secara nasional maupun pada masing-masing provinsi sentra produksi jagung nilai NPCI < 1. Hal ini menunjukkan bahwa ada kebijakan yang bersifat protektif terhadap faktor input, sehingga petani membayar harga input lebih rendah dari harga sosialnya. Secara nasional nilai NPCI bernilai 0,78, artinya petani membayar nilai faktor input usahatani jagung hanya 78 persen dibanding nilai sosialnya atau lebih rendah sebesar 22 persen. Adapun nilai NPCI pada sentra produksi jagung yang paling rendah adalah di Sumatera Utara yaitu sebesar 0,69, di Lampung sebesar 0,75 dan di Nusa Tenggara Barat serta Sulawesi Selatan sebesar 0,78. Sementara, di Nusa Tenggara Timur hampir mendekati 1 (0,99). Keragaan ini diduga karena terdapat kebijakan pada sisi input yang tidak efektif yang disebabkan oleh faktor lingkungan, seperti biaya angkut yang relatif

tinggi dan aksesibilitas terhadap pasar yang rendah, sehingga menyebabkan harga input menjadi lebih tinggi dibanding dengan di daerah lain.

Dampak kebijakan terhadap sistem usahatani jagung (input dan output) secara umum bersifat tidak protektif, atau pemerintah hampir tidak melakukan proteksi kebijakan terhadap sistem usahatani jagung di Indonesia yang diindikasikan oleh nilai EPC 0,88 untuk tingkat nasional. Adapun pada masing-masing provinsi sentra jagung nilai EPC berkisar antara 0,53–0,87, kecuali di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Di provinsi ini terdapat kebijakan yang bersifat protektif bagi usahatani jagung karena di wilayah ini jagung merupakan sumber pangan utama.

Strategi Peningkatan Produksi dan Daya saing Jagung Nasional

Dalam rangka pencapaian swasembada jagung, pemerintah melakukannya dengan mendorong petani untuk meningkatkan luas tanam dan produktivitas. Peningkatan produktivitas dilakukan melalui penyebarluasan benih unggul inbrida serta hibrida dan penerapan teknik budidaya jagung spesifik lokasi. Sementara itu, kebijakan harga output berupa harga dasar sudah tidak diimplementasikan lagi sejak tahun 1990.

Kenyataan di lapangan pada saat ini seringkali pada panen raya harga jagung yang diterima petani rendah, atau pelaku pasar sengaja secara sepihak menekan harga ke bawah, sehingga memberikan keuntungan yang tidak memadai bagi petani. Kondisi ini tidak memberi rangsangan kepada petani untuk menggunakan teknologi produksi yang lebih baik, sehingga produktivitasnya tetap rendah. Harga jagung yang rendah juga tidak merangsang petani untuk menanam jagung dalam areal yang lebih luas.

Menurut Purwanto (2007) upaya peningkatan produksi jagung antara lain dapat ditempuh melalui: (1) peningkatan produktivitas terutama melalui penyebaran benih unggul jagung hibrida dan komposit unggul, (2) perluasan areal tanam yang diarahkan ke luar Jawa melalui pemanfaatan lahan sawah selama musim kemarau serta mengoptimalkan dan penambahan luas baku lahan kering, (3) pengamanan produksi atas gangguan organisme pengganggu tanaman (OPT), dampak perubahan iklim dan menekan kehilangan hasil saat penanganan panen dan pascapanen, (4)

penguatan kelembagaan agribisnis di tingkat petani, kelembagaan usaha, dan pemerintah sesuai peran masing-masing, dan (5) pembiayaan dalam pengembangan produksi jagung, melalui bantuan benih jagung hibrida, pengadaan sarana pupuk bersubsidi dan pembinaan melalui pola Penguatan Modal Usaha Kelompok, pendampingan teknologi, fasilitasi kredit pertanian, dan program pengembangan jagung melalui kemitraan usaha.

Berdasarkan hasil kajian daya saing usahatani jagung ini, dalam rangka meningkatkan produksi dan pendapatan petani jagung, kebijakan yang dirumuskan disarankan mengacu pada upaya peningkatan efisiensi usahatani dengan fokus pada peningkatan produktivitas, penekanan biaya produksi, pemberian insentif harga output, dan peningkatan efisiensi pemasaran. Kebijaksanaan operasional dari pendekatan ini di antaranya sebagai berikut:

- a) Percepatan diseminasi dan penerapan teknologi budidaya rekomendasi spesifik lokasi;
- b) Fasilitasi penyediaan benih jagung unggul hibrida bersertifikat di tingkat petani secara tepat waktu, dengan sasaran benih hibrida ditanam lebih dari 80 persen dari luas tanam jagung nasional pada tahun 2017, dan meningkatkan pemahaman petani untuk tidak menanam benih hibrida regenerasi atau turunan;
- c) Pengaturan pengadaan dan distribusi pupuk dengan prinsip enam tepat sampai di kelompok tani;
- d) Pengaturan penyediaan air yang efisien agar tersedia saat dibutuhkan bagi usahatani jagung;
- e) Pengurangan kehilangan hasil pada saat panen dan pascapanen melalui penerapan teknologi pengangkutan, penyimpanan dan pengemasan, dan pengolahan;
- f) Pendampingan kepada petani secara intensif dan berkelanjutan oleh aparat pertanian (penyuluh pertanian dan peneliti) dalam rangka penerapan teknologi sesuai rekomendasi;
- g) Penyediaan prasarana yang dapat meningkatkan aksesibilitas sentra-sentra produksi terhadap pasar input maupun output, seperti pembentukan pasar lelang komoditas yang bersifat berkesinambungan;
- h) Pemberian insentif harga output berupa kebijakan tariff impor dan kebijakan harga pembelian pemerintah untuk jagung petani pada tingkat yang dapat memberi insentif berproduktif, terutama pada saat panen raya;
- i) Pengembangan kelembagaan petani dan kemitraan usaha dalam rangka menjamin kepastian harga dan pasar jagung yang dihasilkan petani;
- j) Pengefektifan program-program penelitian yang bersifat terapan untuk menghasilkan inovasi teknologi usahatani dan penanganan panen serta pascapanen, serta mempercepat diseminasinya kepada petani;
- k) Fasilitasi kredit permodalan usahatani jagung, terutama terhadap petani skala kecil dengan skema kredit yang mudah dan bunga ringan; dan
- l) Pengkonsolidasian manajemen pengelolaan sistem usahatani dalam kelompok tani secara terpadu sehingga dapat dicapai efisiensi skala usaha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Usahatani jagung di Indonesia cukup menguntungkan, dengan keuntungan finansial yang dapat diraih sebesar Rp6,7 juta/ha dengan nilai R/C rasio sebesar 1,73. Secara ekonomi keuntungannya mencapai Rp8,7 juta/ha dengan nilai R/C rasio sebesar 1,90. Usahatani jagung secara nasional juga memiliki daya saing yang baik. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien DRCR sebesar 0,48 dan nilai PCR 0,54. Dengan demikian, usahatani jagung efisien secara ekonomi dan finansial serta memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan kebijakan peningkatan produksi jagung yang komprehensif dan menerapkannya secara sinergis antarkelembagaan terkait, pencapaian swasembada jagung dalam waktu yang relatif singkat dapat diwujudkan, bahkan berpeluang untuk mengekspor. Tingkat daya saing serta keunggulan usahatani jagung antardaerah sentra produksi berbeda-beda. Oleh karena itu, rekomendasi teknologi budidaya ataupun insentif berproduktif lainnya harus didesain sesuai spesifik daerah atau lokasi.

Saran

Upaya meningkatkan produksi jagung nasional melalui peningkatan skala pengelolaan usahatani dapat dilakukan dengan konsolidasi manajemen usahatani dalam kelompok tani secara terpadu dan efisien. Dengan cara ini penerapan kegiatan SL-PTT atau introduksi benih unggul jagung hibrida kepada kelompok tani atau petani akan lebih mudah. Upaya ini dapat ditempuh melalui pola koperasi (*cooperative farming*) atau pola korporasi (*corporate farming*). Kedua pola pengembangan tersebut dilaksanakan pada satu hamparan lahan pertanian, didasarkan pada saling percaya, saling membutuhkan, dan saling menguntungkan. Manajemen koperasi atau korporasi dapat diterapkan dalam gabungan kelompok tani pada lahan usahatani yang lebih luas dan bersifat konsolidatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Petunjuk Teknis Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi, Jagung, dan Kedelai 2004-2013. <http://www.bps.go.id>. (1 November 2014).
- Badan Pusat Statistik. 2014. Data Proyeksi Penduduk Indonesia. www.bps.go.id. (8 September 2014).
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. Studi Pendahuluan RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian, 2015-2019. Laporan Kajian. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- Balai Penelitian Serealia. 2014. Penggunaan Benih Regenerasi pada Usahatani Jagung Hibrida. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id>. (31 Januari 2015).
- Briones, R. 2014. Estimates of Domestic Resource Cost in Philippine Agriculture. Philippine Institute for Development Studies. (Report Submitted to World Bank).
- Daryanto, A. 2009. Posisi Daya Saing Pertanian Indonesia dan Upaya Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, September 2009. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2014. Laporan Tahunan Ditjen Tanaman Pangan 2013. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta.
- Falatehan, A.F. dan A. Wibowo. 2008. Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Pengusahaan Komoditas Jagung di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian* (2): 1-15.
- Hadi, P.U. dan B. Wiryono. 2005. Dampak Kebijakan Proteksi terhadap Ekonomi Beras di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 23(2): 159-175.
- Ilham, N. dan I.W. Rusastra. 2009. Daya Saing Komoditas Pertanian: Konsep, Kinerja, dan Kebijakan Pengembangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 3(1): 38-51.
- Kementerian Pertanian. 2011. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2010-2014. (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2011). Kementerian Pertanian Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2014. Review Kebijakan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) Gabah/Beras pada Inpres No. 3/2012. Kementerian Pertanian. Jakarta. 72 hal.
- Krugman, P.R. and M. Obstfeld. 2002. *International Economics: Theory and Policy*. 6th Edn. Addison Wesley.
- Kurniawan, A.Y., S. Hartoyo, dan Y. Syaukat. Analisis Efisiensi Ekonomi dan Daya Saing Jagung pada Lahan Kering di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. *Jurnal Forum Pascasarjana* 31(2): 93-103.
- Mantau, Z., Bahtiar, dan Aryanto. 2011. Analisis Daya Saing Usahatani Jagung di Kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Ketahanan Pangan dan Swasembada Beras Berkelanjutan Sulawesi Utara. Diselenggarakan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Utara. Manado, 1 Desember 2011.
- Masters, W.A. and A. Winter-Nelson. 1995. Measuring the Comparative Advantage of Agricultural Activities: Domestic Resource Cost and the Social Cost-Benefit Ratio. *American Journal of Agricultural Economic* 77: 243-250.
- Monke, E.A. dan S.R. Pearson. 1995. *The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Rev. Edition. Cornell University Press. Ithaca and London.
- Pearson, S., C. Gotsch, dan S. Bahri. 2005. Aplikasi Policy Analysis Matrix pada Pertanian di Indonesia. Terjemahan. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- Purwanto, S. 2007. Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung. hal. 456–473. *Dalam* Sumarno *et al.* (Ed.). Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 2013. Laporan Analisis Kebijakan Pertanian. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 2014. Focus Group Discussion Formulasi Kebijakan Mendukung Pencapaian Swasembada Padi, Jagung, Kedelai 2017. <http://www.pse.litbang.pertanian.go.id./2627>. (4 Desember 2014).
- Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 2014b. Policy Brief Mendukung Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu melalui Tinjauan Kritis SL-PTT. Tidak Dipublikasikan. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Pusat Data dan Statistik Pertanian. 2014. Data Volume Impor Komoditas Tanaman Pangan 2004-2014. Pusat Data dan Statistik Pertanian. Jakarta.
- Rusastra, IW. dan F. Kasryno. 2005. Analisis Kebijakan Ekonomi Jagung Nasional. hal. 256-288. *Dalam* F. Kasryno, E. Pasandaran, dan A.M. Fagi (Eds.). Ekonomi Jagung Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Salvatore, D. 1997. International Economics (Terjemahan: H. Munandar). Erlangga. Jakarta.
- Simatupang, P. 2005. Daya saing dan Efisiensi Usahatani Jagung Hibrida di Indonesia. hal. 165-178. *Dalam* F. Kasryno, E. Pasandaran, dan A.M. Fagi (Eds.). Ekonomi Jagung Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Suryana, A. 2014. Food Security Challenges Faced by Developing Asian Countries and Responses Toward 2025: The Case of Indonesia. Presented at the 2nd International Conference on Asia Food Security. RSIS-Nanyang Technological University. Singapore, 21-22 August 2014.