UPAYA PERCEPATAN RESPON PETANI DALAM PENINGKATAN KONTRIBUSI VARIETAS UNGGUL KEDELAI TERHADAP PENDAPATAN DAERAH JAWA TIMUR

Heriyanto (Peneliti pada Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian)
Jl. Raya Kendalpayak km 8 Malang Tilp (0341) 801468, HP 08170519873
E-mail : dr_heriyanto@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari dan memahami tingkat respon petani dan kontribusi varietas unggul kedelai. Metode survei digunakan dalam kegiatan penelitian. Sedangkan metode acak sederhana digunakan untuk pengambilan contoh petani. Analisis tabulasi dan komponen utama digunakan dalam pengolahan data. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa apabila dikaji dari aspek tampilan biji, preferensi petani terhadap varietas adalah kedelai dengan: (1) warna kulit biji yang kuning mengkilat, kemudian disusul oleh kuning keputihan dan kuning; (2) warna polong tua yang kecoklatan atau coklat tua; (3) bentuk biji kedelai yang bulat; (4) ukuran biji sedang atau besar. Dari aspek tampilan pertanaman, preferensi petani dalam memilih varietas kedelai dengan karakter: (1) tipe pertumbuhan yang semi-determinat; (2) tinggi tanaman yang sedang; (3) warna bunga yang ungu; (4) umur bunga antara 35--40 hst; (5) umur panen antara 75--85 hst. Tingkat penerimaan petani terhadap varietas unggul kedelai urutan pertama ditempati oleh varietas Wilis dengan luas areal 79 267 ha, jumlah petani pengguna sekitar 32,1%. Urutan kedua ditempati oleh varietas Anjasromo seluas 46 235 ha dan jumlah petani pengguna sekitar 19,8%. Kemudian disusul oleh varietas Baluran seluas 42 708 ha dan jumlah petani pengguna sekitar 11,8%. Kebijakan yang diperlukan untuk mempercepat respon petani dalam peningkatan kontribusi varietas unggul kedelai adalah: (1) Diseminasi atau sosialisasi varietas unggul baru, (2) Rangsangan tumbuhnya penangkar benih dan (3) Optimalisasi pemanfaatan system Jabalsim.

Kata kunci: Preferensi, respon, penerimaan dan varietas unggul kedelai

THE ACCELERATION EFFORTS OF FARMER'S RESPONSE TO INCREASE CONTRIBUTION OF IMPROVED SOYBEAN VARIETIES TO LOCAL REVENUE OF EAST JAVA

ABSTRACT

The research objective was to study and understand the response rate of farmers and the contribution of the soybean improved varieties. Survey method is used in research activities. The method of simple random sampling is used for selecting farmers. Tabulation and the principal components analysis are used in data processing. The research results show that when examined from the aspect of the seed performance, farmer preference of the soybean

varieties are: (1) a yellow seed coat color, shiny, and then followed by a whitish yellow and yellow; (2) old brown pod color or dark brown; (3) the rounded shape of soybean seed, (4) medium or large size of seeds. From the aspect of the plant performance, farmers' preferences in selecting soybean varieties with the characters: (1) the type of semi-determinate growth, (2) plant height being, (3) purple flower color, (4) age rates between 35-40 dap, (5) yields ages between 75-85 dap. Acceptance level of farmers to improve varieties of soybean varieties the first sequence is occupied by the Wilis with area 79 267 ha, the number of users around 32.1% of farmers. The second sequence is occupied by the widest variety Anjasmoro 46 235 ha and the number of users around 19.8% of farmers. Then followed by a variety Baluran 42 708 ha area and the number of users around 11.8% of farmers. The policies needed to accelerate the response of farmers in improving the contribution of soybean improved varieties are: (1) Dissemination or socialization of the new improved varieties, (2) Growth stimulation of seed-growers, and (3) Optimizing the utilization of Jabalsim system.

Keywords: Preference, response, acceptance and soybean improved varieties

PENDAHULUAN

Progam Swasembada kedelai di canangkan pemerintah akan tercapai pada tahun 2014. Salah satu hambatannya adalah benih bersertifikat yang di gunakan petani masih sedikit. Realisasi program swasembada kedelai di tuangkan dalam bentuk bantuan langsung benih unggul (BLBU) kedelai dalam kegiatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) kedelai. Dengan BLBU diharapkan terjadi peningkatan produksi kedelai baik di tingkat regional maupun nasional. Sampai dengan tahun 2009 sekitar 70 (tujuh puluh) varietas unggul kedelai telah dilepas pemerintah, dan bila dikaji lagi yang dilepas diatas tahun 2000 adalah 27 varietas; dengan ururan biji sedang dan besar (Puslitbangtan, 1999; 2001; Balitkabi, 2009). Tujuan utama pelepasan varietas unggul adalah dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan di tingkat petani, yang diharapkan dapat memberikan multiplier effect positif terhadap kepentingan nasional. Dari varietas-varietas unggul kedelai tersebut, tentunya akan direspon

petani untuk digunakan sebagai benih dalam usahatannya. Respon tersebut tentunya tercermin dari sebaran varietas-varietas unggul di lapang, khususnya di Jawa Timur.

Penyebaran varietas kedelai atau varetas kedelai yang ditanam petani sebenarnya merupakan refleksi dari respon petani terhadap varietas kedelai, khususnya varietas unggul yang telah dilepas pemerintah. Maknanya, terdapat permasalahan mendasar yang muncul berkaitan dengan respon petani terhadap varietas unggul, yaitu: (1) bagaimana respon petani terhadap varietas unggul baru, yang ter-cerminkan dari tingkat penyebaran varietas unggul; (2) faktor-faktor apa yang menjadikan pertimbangan petani dalam merespon varietas unggul; dan (3) seberapa besar sebenarnya kontribusi ekonomi varietas unggul kedelai. Guna menjawab permasalahan tersebut, dilakukan kajian dengan judul upaya percepatan respon petani dalam peningkatan kontribusi varietas unggul kedelai terhadap pendapatan daerah Jawa Timur. Kajian dilakukan di daerah ini dengan dasar pertimbangan Jawa

Timur merupakan salah satu sentra produksi kedelai terluas dan kontribusinya terhadap produksi nasional cukup tinggi.

Tujuan utama dari kegiatan adalah untuk: (1) mempelajari dan memahami respon petani dan kontribusi ekonomi varietas unggul kedelai, dan (2) memformulasi kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan respon petani terhadap varietas unggul dan kontribusi ekonomi varietas unggul.

KERANGKA TEORITIS

Beberapa kajian yang menjelaskan respon petani terhadap varietas unggul kedelai dapat dijelaskan sebagai berikut. Varietas unggul kedelai yang dominan direspon petani pada daerah sentra produksi di Indonesia adalah Wilis, kecualai NAD adalah varietas Kipas Putih (Santen dan Heriyanto 1996; Adisarwanto dan Wudianto 1999; Siregar 1999). Krisdiana dan Heriyanto (1999) menjelaskan bahwa di daerah Pulau Jawa varietas Wilis masih menduduki urutan tertinggi bila dibandingkan dengan varietas unggul yang lain. Urutan kedua untuk Jawa Timur adalah Argomulyo dan Burangrang. Lebih lanjut Heriyanto dkk. (2004; 2005) menjelaskan bahwa di daerah Jawa Timur, Jawa Tengah, DIY dan Banten varietas Wilis mendominasi dalam penyebaran varietas kedelai yang ditanam petani. Sedangkan di Jawa Barat cenderung ke varietas kedelai biji besar (Orba, Davros dan Galunggung) dan baru diikuti oleh varietas Wilis. Dalam perkembangan selanjutnya Heriyanto, dkk. (2008) menyatakan bahwa varietas unggul Wilis masih menduduki urutan pertama yang

direspon petani di daerah Jawa Timur dan NTB, dan varietas unggul kedelai biji besar (Anjasmoro dan Argomulyo) yang mulai direspon petani. Demikian juga hasil penelitian Heriyanto, dkk., (2009) juga menjelaskan bahwa secara umum di Indonesia respon petani atau penyebaran varietas unggul kedelai tertinggi adalah varietas Wilis (46%), kemudian diikuti oleh varietas Mahameru (12%), ketiga adalah varietas lokal (11%), dan disusul varietas unggul Anjasmoro dan Grobogan yang masing-masing sekitar 8%. Berdasarkan kajian-kajian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat keragaman varietas kedelai yang direspon petani, dan relatif spesifik untuk masing-masing sentra produksi kedelai. Pada umumnya petani masih menyukai varietas unggul lama. Maknanya, respon petani terhadap varietas unggul kedelai sangat beragam.

Saat ini, Indonesia merupakan negara produsen kedelai keenam terbesar di dunia. Akan tetapi, produksi kedelai domestik belum mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri yang cenderung meningkat dari waktu ke waktu. Guna mencukupinya, pemerintah melakukan impor. Namun, ternyata laju peningkatan impor tersebut jauh lebih besar dari pada laju peningkatan produksi domestik. Disisi lain guna memenuhi permintaan kedelai domestik yang meningkat sepanjang tahun, program intensifikasi kedelai telah lama dilaksanakan di Indonesia. Bahkan untuk penyempurnaannya, pada tahun 2006 pemerintah telah mencanangkan program Pengembangan Khusus dan Intensifikasi Kedelai (Bangkit Kedelai). Implementasi program ini ditempuh melalui dua sub program, yaitu: (1) sub program peningkatan mutu intensifikasi

melalui tiga rancang bangun (pengembangan pusat pertumbuhan, pengembangan usaha dan pengembangan kemitraan); dan (2) sub program pengembangan kedelai pada lahan kering dan peningkatan intensitas pertanaman. Sedangkan pada tahun 2008 pemerintah menerapkan Bantuan Langsung Pupuk (BLP) dan Bantuan Langsung Benih Unggul (BLBU) untuk kedelai. Penerapan bantuan tersebut dituangkan dalam penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) kedelai yang dimbangi dengan penerapan model Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT). Salah satu upaya peningkatan produktivitas yang dapat dilakukan adalah penggunaan benih bermutu dari varietas unggul kedelai.

Zakaria (2010) menjelaskan bahwa guna keberhasilan program intensifikasi kedelai tersebut perlu dilaksanakan melalui penggalangan partisipasi petani dalam wadah kelompok tani yang disertai pembinaan swasembada kedelai. Dampak akhirnya, pengembangan SLPTT dan BLBU kedelai dapat berkesinambungan di tingkat usahatani. Lebih lanjut Elizabeth (2007) menyatakan bahwa penerapan kebijakan ini harus diikuti dengan rancangan kebijakan yang: (1) mampu melihat relasi sosial, ekonomi dan budaya dalam mengkaji potensi kelembagaan tradisional pertanian di pedesaan; (2) mengkaji alternatif kebijakan pembangunan dan pedesaan yang mempertimbangkan kearifan lokal (indigenous knowledge) dan pengetahuan lokal (local knowledge); dan (3) pemberdayaan kelembagaan pertanian dan pedesaan sebagai upaya penciptaan kemandirian petani, peningkatan pendapatan rumah tangga, pengembangan agribisnis pertanian. Oleh

karena itu, untuk meningkatkan partisipasi petani dalam menanam kedelai maka diperlukan kebijakan pemerintah yang berpihak kepada petani (Zakaria 2010)

METODOLOGI

A. Pendekatan

Merupakan kegiatan yang bersifat lintas disiplin ilmu (ilmu Sosial-ekonomi Pertanian dan Pemuliaan) dan lintas institusi (Balitkabi, Dinas Pertanian, Kelompok Tani dan Petani). Penelitian dilakukan pada daerah sentra produksi kedelai di Propinsi Jatim.

B. Metode Pengambilan Sampel

Kegiatan dilakukan pada daerah sentra produksi kedelai dengan kriteria areal kedelai > 10000 ha, yaitu: Kabupaten Banyuwangi, Jember, Pasuruan, Sampang, Lamongan, Bojonegoro, Ponorogo, Ngawi dan Nganjuk (Jawa Timur); pada musim kemarau I atau II tahun 2010. Pada masing-masing lokasi tersebut ditentukan dua kecamatan, dengan kriteria areal kedelai terluas. Tahap selanjutnya pada masing-masing terpilih ditentukan dua desa dengan kriteria yang sama, yang selanjutnya pada setiap desa terpilih diambil 5 responden petani secara acak. Dengan demikian area penelitian adalah 9x2x2 lokasi atau 36 lokasi penelitian, dan jumlah responden yang diambil adalah 36x5 responden atau 180 responden.

C. Pengumpulan data:

Data yang dikumpulkan dalam kegiatan ini terdiri atas:

(1). Data Primer

Data primer yang dikumpulkan pada tingkat petani kunci (key informan) pada penelitian antara lain: (1) penga-

lahan usahatani kedelai; (2) umur petani; (3) tingkat pendidikan; (4) luas garapan usahatani kedelai; (5) varietas kedelai yang digunakan dan alasan penggunaannya; (6) preferensi petani terhadap benih kedelai (7) asal benih dan jumlah yang digunakan; (8) cara tanam; (9) tingkat hasil yang diperoleh; (10) faktor-faktor dominan mempengaruhi pengambilan keputusan petani dalam memilih benih kedelai; (11) pemahaman tentang varietas unggul kedelai yang telah dilepas; dan (12) harga kedelai yang diterima.

(2). Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperlukan dan diperoleh dari institusi terkait dengan tujuan penelitian, meliputi: (1) Produktivitas kedelai dalam 5 tahun terakhir; (2) Perkembangan areal tanam dan panen kedelai dalam 5 tahun terakhir; dan (3) Sebaran tersedianya benih sumber kedelai berdasarkan kelasnya.

D. Metoda Analisis Data:

(1) Analisis tabulasi

yaitu digunakan untuk pemahaman tentang asal-usul benih kedelai yang ditanam petani, preferensi petani terhadap varietas kedelai, respon petani atau penyebaran varietas kedelai berdasarkan jumlah petani pengguna dan luas areal tanamnya.

(2) Analisis komponen utama

(Principal Component Analysis)

digunakan untuk memahami dan mengkaji atribut-atribut (variabel-variabel) yang dominan dipertimbangkan petani dalam memilih varietas kedelai. Atribut-atribut yang akan diuji berdasarkan hasil analisis penelitian pendahuluan. Secara matematis analisis komponen utamadapat diformulasikan sebagai berikut:

$$F_j = b_{j1} X_{s1} + b_{j2} X_{s2} + \dots + b_{jk} X_{sk}$$

Dimana; F_j = skor faktor ke- j ,

b_j = koefisien skor faktor pada faktor ke- j , dan

X_{sk} = variabel ke- k

Skor nilai faktor akan berkaitan dengan proses pengambilan keputusan petani untuk menggunakan varietas kedelai, dengan kategori nilai skor:

Tidak dipertimbangkan = nilai 1;

Kurang dipertimbangkan = nilai 2;

Dipertimbangkan = nilai 3; dan

Sangat dipertimbangkan = nilai 4.

Dari formula matematis diatas, kemudian dicari faktor loadingsnya untuk mencari informasi variable mana yang berkorelasi positif dengan faktor tertentu.. Analisis dilanjutkan dengan melaluka rotasi faktor, dengan tujuan untuk mempermudah interpretasi hasil analisis. Output dari analisis adalah pengelompokan atribut-atribut dominan mempengaruhi pengambilan keputusan petani dalam memilih varietas kedelai yang digunakan dalam usahatani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum kedelai di Jatim

Dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir (2006--2010), tingkat produktivitas kedelai di Jatim dari 1,299 t/ha pada tahun 2006 menjadi 1,375 t/ha pada tahun 2010. Berarti kenaikannya selama kurun waktu tersebut hanya sekitar 76 kg atau setara 15,2 kg per tahunnya. Kondisi ini memberikan makna bahwa tingkat produktivitas kedelai dalam kurun waktu tersebut dapat dikatakan mengalami stagnasi. Disisi lain dapat dikatakan bahwa produksi kedelai sekitar 320 205 t pada tahun 2006 menjadi 339 491 t pada tahun 2010 (naik sekitar 6 %). Kenaikan

produksi ini disebabkan karena adanya kenaikan areal panen kedelai sekitar 0,14 %. Secara detail dalam kurun waktu 5 tahun tersebut ternyata areal panen kedelai cenderung fluktuatif dari tahun ke tahun meskipun tidak secara nyata (Tabel 1).

Tabel 1. Perkembangan produksi, produktivitas dan luas panen kedelai dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2006–2011)

Tahun	Produksi (t)	Produktivitas (t/ha)	Areal panen (ha)
2006	320 205	1,299	246 534
2007	252 027	1,263	199 493
2008	277 281	1,270	216 828
2009	355 260	1,342	264 779
2010	339 491	1,375	246 894

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Tingkat I Jawa Timur.

Benih merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberhasilan usahatani. Pada prinsipnya benih varietas kedelai dapat dibedakan menjadi 4 (empat) kelompok, yaitu: (1) benih penjenis, (2) benih dasar, (3) benih pokok, dan (4) benih sebar. Benih yang digunakan petani bila bersertifikat adalah benih sebar, yang dapat dibeli dari penangkar benih. Ketersediaan benih sebar di Jawa Timur secara total pada tahun 2010 adalah 7,7 ribu t varietas unggul kedelai. Ketersediaan benih tersebut ternyata tidak hanya digunakan petani di Jawa Timur saja, tetapi juga digunakan petani di provinsi lain. Bila diasumsikan: (1) kebutuhan benih usahatani kedelai sekitar 50 kg per/ha dan (2) ketersediaan benih tersebut digunakan seluruhnya untuk petani di Jawa Timur; ternyata ketersediaan tersebut hanya mampu untuk areal tanam seluas 153 665,5 ha. Berarti sebenarnya Jawa Timur masih kekurangan benih kedelai bersertifikat untuk

mampu melayani areal seluas 246 894 ha. Secara rinci sebaran benih varietas unggul kedelai berdasarkan kelasnya dapat ditelaah pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketersediaan benih kedelai berdasarkan kelas benih pada tahun 2010

Varietas	Penjenis (t)	Dasar (t)	Pokok (t)	Sebar (t)
Anjasmoro		5,050	5,575	411,140
Argomulyo			2,195	1,878
Baluran		0,800		1 462,090
Burangrang		1,000		
Gepak hijau				55,200
Gepak kuning				893,700
Grobogan	1,250	2,081	7,945	260,760
Kaba	1,649		1,500	
Malika				75,000
Wilis		1,100	101,201	4 523,507
Jumlah	2,899	10,031	118,416	7 683,272

Sumber data : Kantor BPSB Propinsi Jawa Timur

Maknanya, diperlukan kebijakan yang merangsang tumbuhnya penangkar benih kedelai di lapang secara meluas. Dengan demikian akan mempermudah petani membeli benih sebar yang berkualitas untuk usahatannya, dan kebutuhan untuk Jawa Timur dapat terpenuhi.

A. RESPON PETANI TERHADAP VARIETAS UNGGUL KEDELAJ

(1). Gambaran Umum Kondisi Petani

Secara umum umur petani kedelai di lahan sawah adalah 45 tahun, yang berarti masih pada batas umur produktif dengan tingkat pendidikan tamat Sekolah Menengah Pertama. Setiap petani dibantu satu orang anggota keluarga dalam menjalankan usahatani kedelai, dengan luas areal tanam kedelai seluas 0,5 ha dan berpengalaman dalam usahatani kedelai sekitar 15 tahun. Secara rinci karakteristik petani yang mengusahakan kedelai di lahan sawah dapat ditelaah pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik petani kedelai pada lahan sawah

No	Item	Median	Selang	
			Bawah	Atas
01	Umur (th)	45	18	80
02	Tingkat pendidikan	SMP	Tidak Tamat SD	Universitas
03	Jumlah anggota keluarga (Orang)	4	0	11
04	Jumlah anggota keluarga yang terlibat usahatani (Orang)	1	0	4
05	Luas lahan yang dimiliki (ha)	0,53	0,1	4,5
06	Luas lahan yang ditanami kedelai (ha)	0,50	0,1	4,0
07	Pengalaman usahatani kedelai (th)	15	3	49

(2). Preferensi petani terhadap kedelai

Benih merupakan salah satu kunci penting dalam usahatani kedelai bila dikaitkan dengan tingkat hasil yang diperoleh petani. Persoalan yang muncul berkaitan dengan benih adalah bagaimana cara petani memperoleh atau asal benih kedelai yang digunakan petani dalam usahatannya. Dalam usahatani kedelai ternyata hanya sekitar 53,2 % petani yang menggunakan benih yang bersertifikat, sedangkan sisanya menggunakan benih yang tidak bersertifikat. Penggunaan benih bersertifikat ini disebabkan karena banyak petani yang bermitra dengan Dinas Pertanian dalam melaksanakan usaha taninya, dalam artian petani mengikut progam dari Dinas. Disamping itu, ternyata masih relatif tinggi petani yang menggunakan benih tidak bersertifikat. Kondisi ini karena benih yang digunakan berasal dari: (1) benih simpanan sendiri, (2) beli dari sesama petani, dan (3) beli dari pedagang kedelai di pasar. Benih tersebut berasal dari hasil sortasi kedelai konsumsi hasil panen pada musim tanam sebelumnya. Secara ringkas, asal benih yang digunakan petani dalam usahatani kedelai disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Asal benih yang digunakan dalam usahatani kedelai di lahan sawah

No.	Item	Jumlah petani (%)
01.	Asal benih	
1.	Benih sendiri	13,3
2.	Beli dari sesama petani	13,3
3.	Beli dari Pedagang kedelai di pasar	20,8
4.	Beli dari Kelompok Tani	4,6
5.	Beli dari Toko Pertanian	8,1
6.	Beli dari Penangkar benih	2,9
7.	Bermitra dengan Dinas Pertanian	34,1
8.	Bermitra dengan Pengusaha	2,9
02.	Benih bersertifikat	
1.	Ya	53,2
2.	Tidak	46,8

Makna dari kondisi ini memberikan gambaran bahwa benih yang digunakan petani berasal dari: (1) hasil panen pada musim sebelumnya atau simpanan petani; (2) kedelai yang dijual oleh pedagang. Hal ini mengandung arti asal benih adalah pilihan kedelai konsumsi yang dijadikan benih atau berasal dari kedelai yang ditanam untuk konsumsi; dan (3) besar peran program pemerintah (Dinas Pertanian) apabila dikaitkan dengan penggunaan benih bersertifikat oleh petani.

Implikasi dari kajian ini adalah (1) pengenalan maupun promosi benih bermutu diperlukan sekali dalam upaya peningkatan produksi kedelai di tingkat petani; dan (2) kebijakan yang merangsang tumbuhnya penangkar benih dilokasi sentra produksi kedelai perlu upaya penggalakannya.

Setelah memahami tentang asal benih yang digunakan petani dalam usahatannya, maka permasalahan selanjutnya yang akan muncul adalah bagaimana preferensi petani dalam memilih kedelai yang akan digunakan sebagai sumber benih. Preferensi ini tentunya akan berkaitan dengan respon petani terhadap varietas unggul yang telah dilepas pemerintah.

Apabila dikaji dari aspek tampilan biji, preferensi petani terhadap varietas kedelai adalah sebagai berikut. Sekitar 58,2% petani menyukai kedelai dengan warna kulit biji kuning mengkilat, kemudian disusul oleh kuning keputihan dan kuning. Sedangkan warna polong tuanya adalah kecoklatan atau coklat tua. Bentuk biji kedelai yang disukai petani adalah bulat (73,5%), dengan ukuran biji sedang (45,3%) atau besar (54,1%). Hal ini memberikan makna, bahwa upaya pembentukan varietas unggul baru kedelai harus diarahkan kepada penciptaan varietas unggul adalah kedelai dengan tampilan biji ukuran biji sedang atau besar, warna kulit biji kuning mengkilat dan bentuk biji bulat. Secara rinci preferensi petani terhadap tampilan biji kedelai di lahan sawah dapat ditelaah pada Tabel 5.

Tabel 5. Preferensi petani terhadap tampilan biji kedelai di lahan sawah

No.	Item	Jumlah petani (%)
01.	Warna kulit biji	
	→ Kuning	16,5
	→ Kuning mengkilat	58,2
	→ Kuning kehijauan	7,1
02.	Warna polong biji tua	
	→ Kecoklatan	59,4
	→ Coklat tua	40,6
03.	Bentuk biji	
	→ Bulat	73,5
	→ Lonjong	26,5
04.	Ukuran biji	
	→ Besar	54,1
	→ Sedang	45,3
	→ Kecil	0,6

Dari aspek tampilan pertanaman, preferensi petani dalam memilih varietas kedelai adalah: (1) berdasarkan tipe pertumbuhannya, pilihannya adalah varietas dengan tipe per-

tumbuhan semi-determinit; (2) berdasarkan tinggi tanaman, petani lebih menyukai yang sedang; (3) berdasarkan warna bunga, varietas kedelai yang warna bunganya adalah ungu; (4) berdasarkan umur bunga, yaitu varietas kedelai dengan umur bunga antara 35--40 hst (hari setelah tanam) ; (5) berdasarkan umur panen, ternyata petani menyukai yang varietas kedelai dengan umur panen antara 75--85 hst. Secara rinci preferensi petani dalam pilihan varietas kedelai berdasarkan tampilan pertanaman dapat ditelaah pada Tabel 6.

Tabel 6. Preferensi petani terhadap tampilan pertanaman kedelai di lahan sawah

No.	Item	Jumlah petani (%)
01.	Tipe tumbuh	
	→ Determinit	19,4
	→ Semi-determinit	80,6
02.	Tinggi tanaman	
	→ Tinggi	10,6
	→ Sedang	88,2
	→ Pendek	1,2
03.	Warna bunga	
	→ Putih	15,3
	→ Ungu	84,7
04.	Umur bunga	
	→ 35--40 hst	67,1
	→ >40--45 hst	32,4
	→ >45 hst	0,5
05.	Umur panen	
	→ 75--80 hst	44,7
	→ >80--85 hst	35,9
	→ >85--90 hst	18,2
	→ >90 hst	1,2

(3). Tingkat respon petani terhadap varietas unggul

Sebenarnya telah banyak varietas unggul kedelai yang dilepas pemerintah, baik yang berbiji sedang atau besar. Pertanyaan yang muncul berkaitan dengan varietas yang telah dilepas pemerintah adalah bagaimana tingkat

respon petani terhadap varietas-varietas unggul kedelai. Diantara varietas-varietas unggul, ternyata yang direspon petani adalah varietas Wilis pada urutan pertama dengan luas areal 79 267 ha, jumlah petani sekitar 32,1%. Urutan kedua ditempati oleh varietas Anjasromo seluas 46 235 ha, jumlah petani pengguna 19,8%. Kemudian disusul oleh varietas Baluran seluas 42 708 ha dan jumlah petania sekitar 11,8%. Kondisi ini bermakna bahwa varietas unggul lama (Wilis) masih mendominasi areal tanam kedelai dan jumlah petani pengguna. Implikasinya, varietas unggul baru kedelai perlu disosialisasikan di tingkat petani, dan tersedianya benih varietas unggul baru di lapang mutlak diperlukan. Upaya ini akan mempercepat respon petani terhadap varietas unggul kedelai. Disisi lain, diperlukan upaya optimalisasi keterlibatan penangkar benih kedelai dalam penyediaan benih varietas unggul baru. Mengingat kebutuhan benih sebar kedelai di Jawa Timur untuk areal 285 700 ha pertahu pada MK-1 adalah 2 285 600 kg, MK-2 adalah 6 428 250 kg, dan MH adalah 571 400 kg. Secara rinci tingkat respon petani di daerah Jawa Timur terhadap varietas unggul kedelai dapat ditelaah pada Tabel 6. Sedangkan sebaran tingkat respon tersebut pada setiap lokasi penelitian (9 kabupaten terpilih) berdasarkan luas areal dan jumlah petani penggunanya dapat ditelaah pada Gambar 1 dan 2.

Tabel 7. Tingkat respon petani terhadap varietas unggul kedelai di lahan sawah

No.	Varietas	Tahun dilepas	Jumlah petani (%)	Luas areal (ha)
01.	Anjasromo	2001	19,8	46 235
02.	Argomulyo	1998	8,6	18 685
03.	Baluran	2002	11,8	42 708
04.	Bromo	1998	1,6	9 628
05.	Burangrang	1999	1,6	4 766
06.	Galunggung	1981	6,4	13 823
07.	Gepak hijau	2008	4,3	9 628
08.	Gepak kuning	2008	5,9	9 762
10.	Kaba	2001	1,6	1 049
11.	Mintani	2008	2,1	3 241
12.	Sinabung	2001	1,1	3 813
13.	Wilis	1983	32,1	79 267
14.	Lokal	xxxx	3,2	4 290
Jumlah			100,0	246 894

Berkaitan dengan tingkat respon petani terhadap varietas unggul kedelai, yang menjadi pertanyaan selanjutnya adalah variable-variabel mana yang dipertimbangkan petani dalam merespon varietas kedelai. Berdasarkan analisis komponen utama (Principal Component Analysis) terungkap bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani didalam merespon varietas kedelai; komponen pertama terdiri atas: variabel umur panen, kerebahan tanaman, harga jual, kemudahan menjual dan kebiasaan kelompok tani. Variabel-variabel yang termasuk dalam himpunan kedua adalah warna kulit biji, bentuk biji kedelai dan ukuran biji. Himpunan ketiga adalah variabel umur bunga dan warna bunga kedelai. Sedangkan yang termasuk dalam himpunan komponen keempat adalah warna polong tua.

Secara rinci variabel-variabel yang dipertimbangkan petani dalam menerima varietas kedelai dapat ditelaah pada Tabel 8.

Tabel 8. Himpunan faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam merespon atau memilih varietas kedelai di lahan sawah.

No	Variabel	Himpunan komponen			
		1	2	3	4
01.	Produksi	-0,031	0,399	-0,117	-0,092
02.	Warna kulit biji	-0,131	0,805	0,026	0,136
03.	Warna polong tua	-0,042	0,099	0,113	0,986
04.	Tipe pertumbuhan	0,171	-0,043	0,312	0,004
05.	Umur bunga	0,146	-0,087	0,802	0,141
06.	Warna bunga	-0,324	0,427	0,689	-0,006
07.	Umur panen	0,550	0,366	-0,036	-0,108
08.	Tinggi tanaman	0,374	0,109	0,050	0,083
09.	Bentuk biji	0,357	0,625	0,208	0,150
10.	Ukuran biji	0,206	0,549	0,041	0,068
11.	Kerebahan tanaman	0,549	-0,301	0,136	0,135
12.	Harga jual	0,714	0,045	0,092	-0,028
13.	Kemudahan menjual	0,728	-0,238	0,219	-0,092
14.	Kebiasaan kelompok tani	0,664	0,200	-0,050	-0,80

Makna dari permasalahan tersebut adalah variabel-variabel yang sangat dominan dipertimbangkan petani dalam merespon varietas kedelai adalah (1) umur panen, (2) tingkat kerebahan tanaman, (3) harga jual kedelai, (4) faktor kemudahan menjual hasil kedelai dan (5) kebiasaan kelompok tani. Dari variabel yang ke lima ini dapat ditarik kesimpulan bahwa apabila ingin mengembangkan suatu varietas kedelai diperlukan upaya untuk program sosialisasi dan pengenalan kepada kelompok tani terlebih dahulu. Kondisi ini harus ditunjang dengan syarat kecukupannya adalah warna kulit biji, bentuk dan ukuran biji kedelai yang disukai petani.

(4). Kontribusi varietas unggul

Tujuan utama pelepasan varietas unggul adalah upaya peningkatan produksi dan pendapatan di tingkat petani. Dampak yang diharapkan mampu memberikan pengaruh ganda (multiplier effect) positif terhadap kepentingan regional maupun nasional. Dengan demikian, apabila varietas unggul tersebut diadopsi petani maka

secara tidak langsung akan memberikan kontribusi ekonomi baik secara regional maupun nasional.

Diantara varietas-varietas unggul yang diadopsi petani, varietas unggul Wilis memberikan kontribusi sebesar 0,3 T (Trilyun) rupiah, disusul oleh varietas unggul Baluran dan Anjasmoro sekitar 0,2 T rupiah dan urutan ketiga adalah varietas unggul Argomulyo sebesar 0,1 T rupiah. Secara keseluruhan ternyata varietas unggul di Jawa Timur mampu memberikan kontribusi ekonomi sebesar 0,98 T rupiah. Dalam arti kata lain, kontribusi tersebut merupakan pendapatan daerah regional kotor (PDRK) dari varietas unggul kedelai, yang secara tidak langsung menggambarkan peran kinerja institusi pemerintah daerah yang terkait dengan program peningkatan dan pengembangan kedelai. Kontribusi tersebut masih dapat ditingkatkan dengan penerapan kebijakan penggunaan varietas unggul baru kedelai, khususnya pada petani yang menggunakan varietas local dan varietas unggul lama (Wilis). Secara rinci kontribusi beberapa varietas unggul kedelai di Jawa Timur dapat ditelaah pada Tabel 9.

Tabel 9. Kontribusi varietas unggul dan insitusi penghasil varietas unggul kedelai

No	Varietas unggul/Institusi	Hasil di tingkat petani (kg/ha)	Luas areal (ha)	Nilai kontribusi ^{*)} (Rp.Trilyun)
01	Anjasmoro	1600	46235	0,20
02	Argomulyo	1867	18685	0,10
03	Bromo	1400	9628	0,03
04	Burangrang	1400	4766	0,02
05	Galunggung	1600	13823	0,06
06	Gepak hijau	1000	9628	0,01
07	Gepak kuning	1200	9762	0,02
08	Sinabung	1200	3813	0,01
09	Kaba	2000	1049	0,01
10	Wilis	1507	79267	0,30
11	Baluran	1750	42708	0,21
12	Mitani	1400	3241	0,01
Kontribusi ekonomi varietas unggul (01+.....+12)				0,98

*) Nilai = (Hasil Varietas unggul - Hasil varietas Lokal) x Luas areal x Harga kedelai

**) Harga kedelai = Rp.5000/kg dan hasil varietas Lokal = 750 kg/ha

(C) IMPLIKASIKEBIJAKAN

Berdasarkan hasil kajian diatas terungkap bahwa masih banyak petani yang menggunakan benih yang berasal dari hasil kedelai yang ditanam tidak untuk sebagai sumber benih (kedelai konsumsi) dan besar peranan program Dinas Pertanian Tanaman Pangan apabila dikaitkan dengan penggunaan benih bersertifikat oleh petani. Varietas unggul kedelai yang dominan ditanam petani adalah Wilis yang dilepas pemerintah pada tahun 1983. Solusi tindak lanjut dari kondisi tersebut adalah dalam program peningkatan produksi kedelai menuju swasembada diperlukan penerapan beberapa kebijakan.

Kebijakan yang dapat diterapkan dalam upaya percepatan respon petani terhadap varietas unggul baru kedelai dan peningkatan kontribusinya di daerah Jawa Timur, yaitu:

- (1) Sosialisasi atau diseminasi varietas unggul baru kedelai perlu di tingkatkan agar petani lebih mengenal dan cepat menggunakannya, dengan demikian akan lebih terasa manfaat dari pelepasan varietas unggul baru. Kebijakan ini dapat dilaksanakan dengan penerapan demonstrasi plot (Demplot) atau petak kunjungan (Visitor plot) pada beberapa petak hamparan sentra kedelai dan bekerjasama dengan petani. Jadi prinsipnya seperti kegiatan laboratorium lapang pada kegiatan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SLPTT) kedelai. Pada sosialisasi atau diseminasi varietas dapat ditanam beberapa varietas unggul baru. Kunjungan lapang kelompok tani dapat di lakukan pada saat periode tanaman kedelai berbunga, pengisian polong penuh dan panen. Kegiatan

pada periode panen perlu dilakukan temu lapang. Karena dikerjakan oleh petani, maka dalam temu lapang akan terjadi interaksi antar petani sendiri. Dampaknya petani akan lebih yakin untuk menerima informasi dan akan menerapkan dalam usahatani.

- (2) Upaya kebijakan yang mengarah kemudahan tumbuhnya penangkar benih kedelai di lapang juga diperlukan berkaitan dengan percepatan adopsi varietas unggul baru. Dampaknya benih varietas unggul baru kedelai yang bermutu selalu tersedia dilapang dan dapat dibeli petani dengan mudah. Hal ini mengandung makna bahwa pemberdayaan secara optimal pengangkar benih dalam penyediaan benih bersertifikat mutlak diperlukan dalam program peningkatan dan pengembangan kedelai. Keterlibatan penangkar benih akan menjamin adanya pembeli benih yang di hasilkannya secara pasti dan berkesinambungan. Penangkar benih tersebut tentunya akan dibawah bimbingan dan pendampingan Dinas Pertanian Tanaman Pangan.
- (3) Upaya optimalisasi pemanfaatan sistem JABALSIM (Jalur Benih Antar Lapang dan Musim) dalam penyebaran varietas unggul berwawasan pasar atau preferensi pengguna. Manfaat pemberdayaan sistem JABAL dalam upaya penyebaran varietas unggul baru antara lain: (a) meminimumkan faktor resiko akibat penyimpanan benih yang relatif lama, sehingga daya tumbuh relatif dapat dipertahankan; (b) memudahkan petani untuk secara cepat mengadopsi benih varietas unggul baru

kedelai; dan (c) memberikan peluang penyebaran secara cepat dan meluas secara nasional varietas unggul baru yang sesuai dengan permintaan pasar. Sedangkan kerugiannya adalah apabila usahatani kedelai di tingkat petani kurang intensif pengerjaannya, maka hasil produksinya relatif kurang terjamin mutunya kalau digunakan sebagai sumber benih. Kondisi ini akan mempengaruhi program peningkatan produksi kedelai. Guna mengantisipasi kejadian tersebut di perlukan pendampingan serta bimbingan Dinas Pertanian Tanaman Pangan, khususnya cara penerapan budidaya kedelai yang tepat di tingkat petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dalam usahatani kedelai di daerah Jawa Timur ternyata hanya sekitar 53,2 % petani yang menggunakan benih yang bersertifikat, sedangkan sisanya menggunakan benih yang tidak ber-sertifikat. Penggunaan benih bersertifikat ini di sebabkan karena banyak petani yang bermitra dengan Dinas Pertanian dalam melaksanakan usaha taninya, dalam artian petani tersebut ikut program dari Dinas.

Apabila dikaji dari aspek tampilan biji, preferensi petani terhadap varietas kedelai adalah sebagai berikut. Sekitar 58,2% petani menyukai kedelai dengan warna kulit biji kuning mengkilat, kemudian disusul oleh kuning keputihan dan kuning. Sedangkan warna polong tuanya adalah kecoklatan atau coklat tua. Bentuk biji kedelai yang disukai petani adalah bulat (73,5%), dengan

ukuran biji sedang (45,3%) atau besar (54,1%).

Dari aspek tampilan pertanaman, preferensi petani dalam merespon varietas kedelai adalah: (1) berdasarkan tipe pertumbuhannya, pilihannya adalah varietas dengan tipe pertumbuhan semi-determinit; (2) berdasarkan tinggi tanaman, petani lebih menyukai yang sedang; (3) berdasarkan warna bunga, varietas kedelai yang warna bunanya ungu; (4) berdasarkan umur bunga, yaitu varietas kedelai dengan umur bunga antara 35 – 40 hst; (5) berdasarkan umur panen, ternyata petani menyukai yang varietas kedelai dengan umur panen antara 75 – 85 hst

Respon petani terhadap varietas unggul kedelai, urutan pertama adalah varietas Wilis dengan luas areal 79 267 ha, dengan jumlah petani sekitar 32,1%. Urutan kedua ditempati oleh varietas Anjasmoro seluas 46 235 ha, dan jumlah petani pengguna sekitar 19,8%. Kemudian disusul oleh varietas Baluran seluas 42 708 ha dan jumlah petani sekitar 11,8%.

Berdasarkan analisis komponen-komponen utama (Principal Component Analysis) terungkap bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani di dalam merespon atau memilih varietas; komponen pertama terdiri atas: variabel umur panen, kerebahan tanaman, harga jual, kemudahan menjual dan kebiasaan kelompok tani. Variabel-variabel yang termasuk dalam himpunan kedua adalah warna kulit bij, bentuk biji kedelai dan ukuran biji. Himpunan ketiga adalah variabel umur bunga dan warna bunga kedelai. Sedangkan yang termasuk dalam himpunan komponen keempat adalah warna polong tua.

Secara menyeluruh kontribusi varietas

unggul kedelai di Jawa Timur mencapai 0,98 Trilyun rupiah, dengan varietas unggul Wilis memberikan kontribusi tertinggi (0,30 T rupiah) kemudian diikuti varietas unggul Anjasmoro dan Baluran (0,2 T rupiah). Kontribusi ekonomi tersebut secara tidak langsung juga menggambarkan hasil kinerja institusi pemerintah yang terkait dengan pengembangan kedelai.

SARAN

Kebijakan yang dapat diterapkan dalam upaya percepatan respon petani terhadap varietas unggul dan peningkatan kontribusi varietas unggul baru kedelai di daerah Jawa Timur, yaitu: (1) sosialisasi dan diseminasi varietas unggul baru kedelai perlu ditingkatkan agar petani lebih mengenal dan cepat menggunakannya, dengan demikian akan lebih terasa manfaat dari pelepasan varietas unggul baru; (2) upaya kebijakan yang mengarah kemudahan tumbuhnya penangkar benih kedelai di lapang juga diperlukan berkaitan dengan percepatan adopsi varietas unggul baru. Dampaknya benih varietas unggul baru kedelai yang bermutu selalu tersedia dilapang dan dapat dibeli petani dengan mudah; dan (3) upaya optimalisasi pemanfaatan sistem JABALSIM (Jalur Benih Antar Lapang dan Musim) dalam penyebaran varietas unggul berwawasan pasar atau preferensi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto dan Wudianto, 1999. *Meningkatkan hasil panen kedelai di lahan sawah-kering-pasang surut*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Balitkabi. 2009. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Elizabeth Roosganda 2007. *Penguatan pemberdayaan kelembagaan petani mendukung pengembangan agribisnis kedelai*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Heriyanto, R. Krisdiana, F. Rozi, M. Rachmad, I. Sutrisno, T. Adisarwanto, H..Kuntyastuti, A.Taufiq, SW. Indiaty, Eriyanto, Z. Arifin dan H. Supadmo, 2004. *Adopsi dan Penyebaran Varietas Unggul Kedelai. Dalam Laporan Teknik Hasil Penelitian Komponen Teknologi Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian tahun 2003*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Heriyanto, R. Krisdiana, F. Rozi, M. Rachmad dan I. Sutrisno, 2005. *Adopsi dan Penyebaran Varietas Unggul Kedelai. Dalam Laporan Teknik Hasil Penelitian Komponen Teknologi Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian tahun 2004*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.

- Heriyanto, R. Krisdiana, R. Iswanto, A. Kasno dan A. Musaddad. *Laporan Akhir tahun 2008. Diseminasi inovasi teknologi Unggul Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Pengembangan Sumberdaya Informasi IPTEK, Diseminasi dan Jaringan Umpan-balik)*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Heriyanto, R. Krisdiana, A. Taufiq, A. Kasno dan A. Musaddad. *Laporan Akhir tahun 2009. Diseminasi inovasi teknologi Unggul Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Pengembangan Sumberdaya Informasi IPTEK, Diseminasi dan Jaringan Umpan-balik)*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Krisdiana R. dan Heriyanto. 1999. *Sistem agribisnis kedelai. Laporan teknis penelitian tahun anggaran 1998/1999*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian, Malang.
- Puslitbangtan. 1999. *Deskripsi Varietas Unggul Padi dan Palawija 1993 - 1998*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Siregar M. 1999. *Pembinaan system perbenihan terpadu: Kasus komoditi Kedelai*. Forum Penelitian Agro-ekonomi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Zakaria, Amar K 2010. *Program pengembangan agribisnis kedelai dalam peningkatan produksi dan pendapatan petani*. Jurnal Litbang Pertanian. (29:4).
- Zakaria, Amar K 2010. *Kebijakan Pengembangan budidaya kedelai menuju sewasembada melalui partisipasi petani*. Jurnal Analisis Kebijakan Petanian. (8:3)