

Kelayakan Usahatani Varietas Unggul Kedelai di Kabupaten Sleman

Subagiyo dan Sutardi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta
Jl. Stadion Maguwoharjo No. 22, Karang Sari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
E-mail: subagiyoarbini@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis usahatani kedelai di Bendungan, Sumberharjo, Prambanan Kabupaten Sleman. Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai September 2013 pada Gapoktan Sumberharjo. Metode yang digunakan yaitu *on farm research*. Untuk mengetahui kelayakan usahatani kedelai menggunakan R/C ratio, B/C ratio, TIH dan TIP. Tiga varietas yang diintroduksi adalah Ijen, Tanggamus dan Anjasmoro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Tanggamus memberikan hasil tertinggi yaitu 2,40 t/ha, Ijen 2,07 t/ha dan Anjasmoro 1,16 t/ha. Berdasarkan hasil analisis finansial, introduksi varietas kedelai dapat memberikan keuntungan bagi petani masing-masing dari varietas Anjasmoro Rp3.569.500 dengan R/C 1,69 dan B/C 0,69; Tanggamus Rp12.877.000 dengan R/C 3,51 dan B/C 2,51 dan Ijen Rp10.402.000 dengan R/C 3,02 dan B/C 2,02. Hasil perhitungan TIP dan TIH dari masing-masing varietas: Tanggamus dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.139; Ijen dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.480, dan Anjasmoro dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp4.852. Hasil perhitungan tersebut memberi gambaran bahwa varietas Tanggamus memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan varietas Anjasmoro dan Ijen dan secara finansial layak dikembangkan.

Kata kunci: kedelai, kelayakan finansial, introduksi

ABSTRACT

Feasibility of Improved Soybean Varieties Farming in Sleman Regency. Research aims to analyze soybean farming in Bendungan, Sumberharjo, Prambanan of Sleman Regency. The study was conducted from June to September 2013 on Gapoktan Sumberharjo. The method used is on farm research. Feasibility of soybean farming is determined using R/C ratio, B/C ratio, break even production and price. Three improved varieties introduced were Ijen, Tanggamus, and Anjasmoro. The results showed that Tanggamus give the highest yield of 2.40 t/ha, Ijen 2.07 t/ha and Anjasmoro 1.16 t/ha. Based on financial analysis, introduction of soybean varieties was profitable respectively for Anjasmoro IDR 3,569,500 with R/C of 1.69 and B/C of 0.69; Tanggamus IDR 12,877,000 with R/C of 3.51 and B/C of 2.51; and Ijen IDR 10,402,000 with R/C of 3.02 and B/C of 2.02. Break even production for three varieties is the same, namely 685.1 kg; while break even price is respectively IDR 2,139 for Tanggamus; IDR 2,480 for Ijen, and IDR 4,852 for Anjasmoro. It indicated that Tanggamus provide higher return than Anjasmoro and Ijen and financially feasible to be developed.

Keywords: soybean, financial feasibility, introduction

PENDAHULUAN

Produksi kedelai di Kabupaten Sleman belum optimal karena curah hujan yang tinggi dan irigasi teknis yang menyebabkan tanah jenuh air sebagai faktor pembatas. Luas tanam dan

panen kedelai di Kabupaten Sleman <300 ha/tahun (Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kab Sleman 2010).

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi) dalam kurun waktu lima tahun terakhir telah melepas cukup banyak varietas kedelai dengan berbagai keunggulan, antara lain adaptif, tahan hama/penyakit utama, dan berumur genjah, hasil tinggi dan toleran jenuh air. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) kedelai diharapkan dapat meningkatkan produksi (Badan Litbang Pertanian 2007). Varietas unggul spesifik lokasi, pengairan pada fase kritis, dan pemupukan berimbang (organik dan an organik) merupakan komponen teknologi yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi kedelai nasional.

Berdasarkan deskripsi varietas kedelai, apabila dioptimalkan budidayanya maka peningkatan produksi dapat tercapai dengan kisaran 2,5–3,5 t/ha, namun di lapang rata-rata hasil kedelai masih rendah, antara 0,8–1,2 t/ha (BPS 2010). Rendahnya produktivitas kedelai disebabkan oleh kesuburan tanah yang rendah, terbukti dengan kadar hara (N, BO, P₂O₅, K₂O rendah – sangat rendah, dan pH agak asam (LREP 2004) dan (AEZ 2004).

Untuk memperkenalkan varietas unggul baru kedelai kepada petani di lapang diperlukan sarana berupa demfarm atau introduksi teknologi. Introduksi teknologi untuk memperluas jangkauan sasaran penggunaan teknologi berdasar kebutuhan pengguna (kelompok tani) dilakukan dengan pendampingan di lapangan.

Introduksi teknologi diharapkan dapat memberikan pilihan alternatif bagi petani untuk mengembangkan tanaman kedelai sesuai dengan kondisi wilayah atau spesifik lokasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani kedelai pada lahan sawah di Bendungan, Suberharjo, Prambanan, Kabupaten Sleman.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Desa Sumberharjo, Prambanan, Sleman, menggunakan pendekatan *participatory on farm research* pada bulan Juni sampai September 2013. Penelitian melibatkan lahan petani yang tergabung dalam Gapoktan.

Data dikumpulkan melalui *farm record keeping*, dan pada saat pertemuan kelompok secara berkala dilakukan pembinaan keterampilan kelompok tani. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif, sedangkan untuk keperluan analisis usahatani menggunakan pendekatan R/C ratio dan B/C ratio, Titik Impas Produksi (*break even yield*) dan Titik Impas Harga (*break even price*), dengan rumus (Kadariah 1988; Kay dan Edwards 1994; Sukartawi 1995 dalam Musyafak dan Hartono 2012) sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Pengeluaran}}$$

$$B/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Pengeluaran}}$$

$$\text{Break even yield (produksi)} = \frac{\text{Total cost}}{\text{Output price}}$$

$$\text{Break even price (harga)} = \frac{\text{Total cost}}{\text{Expected yield}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Teknologi Introduksi VUB Kedelai

VUB kedelai yang digunakan dalam kegiatan ini berasal dari Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, dengan klas FS (Benih Sumber) label kuning. Varietas Anjasmoro mempunyai karakteristik warna biji kuning berukuran besar, umur panen 82,5–92,5 hari setelah tanam dengan potensi hasil 3,7 t/ha. Varietas ini tahan rebah, polong tidak mudah rebah dan agak tahan penyakit karat. Varietas Tanggamus mempunyai karakteristik warna biji kuning berukuran sedang, umur panen 88 hari setelah tanam dengan potensi hasil 2,6 t/ha. Varietas ini adaptif pada lahan kering masam dan agak tahan penyakit karat. Varietas Ijen mempunyai karakteristik warna biji kuning berukuran kecil berbentuk lonjong, umur panen 83 hari setelah tanam dengan potensi hasil 2,15–2,49 t/ha. Varietas ini agak tahan terhadap ulat grayak. Daya tumbuh ketiga varietas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daya tumbuh tiga varietas unggul kedelai.

Varietas	Daya tumbuh (%)
Anjasmoro	91,00
Tanggamus	97,67
Ijen	97,33

Parameter pertumbuhan dapat dicerminkan oleh tinggi tanaman, diikuti jumlah ruas buku tanaman serta daun yang tumbuh pada setiap ruas bukannya. Tinggi tanaman umur 21 hari setelah tanam dan saat panen berbeda (Tabel 2).

Tabel 2. Tinggi tanaman tiga varietas unggul kedelai pada umur 21 HST dan saat panen.

Varietas	Tinggi tanaman (cm)	
	21 HST	Saat panen
Anjasmoro	13,03	66,50
Tanggamus	11,87	69,08
Ijen	11,06	55,41

Umur berbunga dan panen berbeda setiap varietas kedelai dan lingkungan yang berbeda. Umur berbunga dan panen varietas Anjasmoro lebih pendek dibandingkan dengan varietas Tanggamus dan Ijen. Perbedaan umur berbunga dan umur panen kedelai disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur berbunga dan panen tiga varietas unggul kedelai.

Varietas	Umur berbunga (hari)	Umur panen (hari)
Anjasmoro	49	66,50
Tanggamus	48	69,08
Ijen	40	55,41

Populasi tanaman dengan sistem tanam jarwo 2:1 jarak tanam 20 x 10 x 40 cm, berbeda antarvarietas. Populasi terendah terdapat pada varietas Anjasmoro karena memiliki daun yang lebar, sehingga membutuhkan ruangan yang lebih luas dibandingkan dengan varietas Ijen dan Tanggamus. Kebutuhan benih yang optimal dengan daya tumbuh lebih dari 90% adalah 50–60 kg/ka. Penanaman dilakukan pada jarak tanam 40 cm x 10–15 cm. Pada lahan subur, jarak dalam barisan dapat diperjarang menjadi 15–20 cm.

Tabel 4. Populasi tanaman tiga varietas unggul kedelai.

Varietas	Populasi (m ²)
Anjasmoro	44
Tanggamus	54
Ijen	54

Produktivitas kedelai dipengaruhi oleh varietas, karena setiap varietas mempunyai keunggulan dan kelemahan masing-masing. Hal yang sama terbukti pada analisis data yang menunjukkan bahwa varietas Anjasmoro berbeda nyata dengan varietas Tanggamus dan Ijen. Hasil tertinggi diberikan oleh varietas Tanggamus (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil tiga varietas unggul kedelai.

Varietas	Hasil (t/ha)	
	Ubinan 2,5 x 2,5 m ²	Koreksi 25%
Anjasmoro	2,202	1,161
Tanggamus	3,202	2,402
Ijen	2,762	2,073

Analisis Kelayakan Finansial

Kegiatan usahatani introduksi varietas kedelai dilaksanakan di gapoktan desa Sumberharjo, Prambanan Kabupaten Sleman dengan melibatkan 15 orang petani. Varietas kedelai yang diperkenalkan yaitu Anjasmoro, Tanggamus dan Ijen. Hasil Anjasmoro adalah 1.161 kg/ha, Tanggamus 2.402 kg/ha, dan Ijen 2.072 kg/ha. Hasil analisis finansial menunjukkan keuntungan dari varietas Anjasmoro adalah Rp3.569.500 dengan R/C 1,69 dan B/C 0,69. Keuntungan dari varietas Tanggamus adalah Rp12.877.000 dengan R/C 3,51 dan B/C 2,51, sedangkan keuntungan varietas Ijen adalah Rp10.402.000 dengan R/C 3,02 dan B/C 2.02. Selain R/C dan B/C, indikator lain yang digunakan untuk mengetahui kelayakan usahatani adalah melalui TIP dan TIH. Hasil perhitungan TIP dan TIH dari masing-masing varietas: Tanggamus dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.139; Ijen dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.480, sedangkan Anjasmoro dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp4.852. Hasil perhitungan tersebut memberi gambaran bahwa dari ketiga varietas yang diperkenalkan ternyata Varietas Tanggamus memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kedua varietas lainnya (Anjasmoro dan Ijen) dan secara finansial layak dikembangkan. Analisis kelayakan finansial usahatani introduksi varietas kedelai disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis finansial introduksi varietas unggul kedelai.

Uraian	Volume		Harga satuan (Rp)	Varietas		
	Jumlah	Satuan		Tanggamus	Ijen	Anjasmoro
I Sarana produksi				2.213.000	2.213.000	2.213.000
Benih	50	kg	25.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000
Pupuk kandang	750	kg	600	450.000	450.000	450.000
Urea	50	kg	1.800	90.000	90.000	90.000
Pupuk SP36	10	kg	2.500	25.000	25.000	25.000
Pupuk Kcl	1000	kg	260	260.000	260.000	260.000
Rizobium/Obat-obatan	1	kg	138.000	138.000	138.000	138.000
II Tenaga kerja				2.925.000	2.925.000	2.925.000
Penyiapan lahan	1	borong	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Penanaman	30	HOK	25.000	750.000	750.000	750.000
Pengairan	7	HOK	25.000	175.000	175.000	175.000
Pemupukan	4	HOK	25.000	100.000	100.000	100.000
PHP	4	HOK	25.000	100.000	100.000	100.000
Panen	10	HOK	35.000	350.000	350.000	350.000
Pasca Panen	10	HOK	25.000	250.000	250.000	250.000
III Total pengeluaran				5.138.000	5.138.000	5.138.000
IV Penerimaan						
Tanggamus	2402	kg	7.500	18.015.000		
Ijen	2072	kg	7.500		15.540.000	
Anjasmoro	1161	kg	7.500			8.707.500
V Pendapatan				12877.000	10.402.000	3.569.500
R/C				3.51	3.02	1.69
B/C				2.51	2.02	0.69
TIH (Titik Impas Harga)				2.139	2.480	4.852
TIP (Titik Impas Produk)				685.1	685.1	685.1

KESIMPULAN

Usahatani kedelai di Dusun Bendungan, Sumberharjo, Prambanan Kabupten Sleman, secara ekonomis menguntungkan dan layak dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis usahatani, introduksi varietas unggul kedelai dapat memberikan keuntungan bagi petani masing-masing untuk varietas Anjasmoro Rp3.569.500 dengan R/C 1,69 dan B/C 0,69; Tanggamus Rp12.877.000 dengan R/C 3,51 dan B/C 2,51, dan Ijen Rp10.402.000 dengan R/C 3,02 dan B/C 2,02.

Hasil perhitungan TIP dan TIH dari masing-masing varietas adalah Tanggamus dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.139; Ijen dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp2.480, dan Anjasmoro dengan TIP 685,1 kg/ha dan TIH Rp4.852. Varietas Tanggamus memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Anjasmoro dan Ijen sehingga secara finansial layak dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- AEZ, 2004. Survey Agro Ecosystem Zone. Laporan Akhir kegiatan tahun 2004. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Teknologi Padi dan Pemanasan Global. Kerjasama Indonesia-IRRI. Badan Litbang Pertanian. International Rice Research Institute. 26 hlm.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2010. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam Angka. Penerbit BPS Provinsi DI Yogyakarta.
- BPS (Badan Pusat Statistik), 2010. Produksi Padi, Jagun dan Kedelai. Angka Sementara Tahun 2009 dan Angka Ramalan 1 Tahun 2009. No 18/03/th.XIII. 1 Maret 2010. Badan Prusat Statistik. Jakarta. 47 hlm.
- Departemen Pertanian. 2007. Petunjuk Teknis Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) kedelai. Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. 40 hlm.
- Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kab Sleman. 2010. Kebijakan Pengembangan Komoditas Kedelai Kabupaten Sleman.
- Kadariah, 1988. Evalauasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, UNiversitas Indonesia, Jakarta.
- Kay, R.D. dan Edward, W.M. 1994. Farm Management. 3rd Edition. Mc.Graw Hill. Inc. Singapore.
- Murti, T.W. 2002. Ilmu Ternak Sapi. Kanisius. Yogyakarta
- LREP, 2004. Survey dan Pemetaan Sumberdaya Lahan untuk Pengembangan Pertanian. Rehabilitasi lahan dan Konservasi Tanah dan Pengembangan DAS.
- Musyafak, A dan S. Hartono. 2012. Metode Analisis Terapan untuk Penelitian dan Pengkajian. Model Pelatihan. Disampaikan pada tanggal 31 Oktober–3 Nopember 2012 pada pelatihan Statistik Terapan dan Teknologi Informasi untuk Penelitian dan Pengkajian. Petugas Belajar Badan Litbang Pertanian di Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta.