

## **PEMANFAATAN LAHAN KERING UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI KEDELAI DI KECAMATAN CIGEULIS KABUPATEN PANDEGLANG BANTEN**

***Viktor Siagian***

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten  
Jln. Ciptayasa Km 01 Ciruas – Serang 42182, Telp. 0254-281055,  
E-mail: siagian.vicky@yahoo.com

### ***ABSTRAK***

Provinsi Banten memiliki luas lahan kering 510.908 ha dan terluas terdapat di Kabupaten (Kab.) Pandeglang. Salah satu pemanfaatan lahan kering ini adalah untuk budidaya kedelai. Tujuan kajian ini adalah: 1) Menganalisis kondisi eksisting dan permasalahan usahatani kedelai di Kabupaten (Kab.) Pandeglang, 2) Mengkaji produktivitas kedelai Varitas Anjasmoro, Argomulyo dan Wilis melalui Sistem Usahatani (SUT). Metode kajian ini menggunakan metode percontohan, dan survei. Lokasi SUT dilakukan di Kecamatan (Kec.) Cigeulis, Kab. Pandeglang dengan luas percontohan 2,5 ha. Survei kondisi eksisting usahatani dilakukan terhadap 26 responden yang dilakukan secara sengaja (*purposive*). Hasil kajian ini: 1) Produktivitas kedelai di tingkat petani cukup baik yakni 1,156 ton pipilan kering/ha dengan nilai B/C rasio 0,7. 2) Pada lokasi SUT produktivitas Varitas Anjasmoro 2,08 ton/ha lebih tinggi 48,6% dibandingkan dengan petani, Varitas Argomulyo 1,08 ton/ha relatif sama dengan petani, Varitas Wilis 1,76 ton/ha lebih tinggi 76% dibandingkan dengan petani. Perlakuan jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup> memberikan produktivitas yang lebih tinggi 8 – 10% dibandingkan dengan jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup>.

***Kata kunci: Sistem Usahatani kedelai, lahan kering, produktivitas, Pandeglang.***

### ***ABSTRACT***

Banten province has dryland area amount of 510,908 has and the widest available in Pandeglang Regency. One of this dryland is useful for soybean cultivate. The purpose of this study is: 1) Identify existing condition and problems of soybean farming in the district Pandeglang regency, 2) Assesing productivity of soybean varieties namely Anjasmoro, Argomulyo and Wilis. This method uses the method od demonstration plot and survey. Location of farming system conducted in District of Cigeulis, Pandeglang Regency with extensive pilot 2.5 ha. Existing condition survey conducted on 26 respondents farming is done intentionally (*purposive*). Results of this study: 1) Soybean productivity at the farm level is moderately good at 1.156 tons of dry shelled/ha with value B/C ratio is 0.7. 2) On the location of the farming system, the productivity of Variety Anjasmoro is 2.08 tons/ha 48.6% higher than the farmers, Variety Argomulyo is 1.08 tons/ha similar to the farmer, Variety Wilis is 1.76 tons/ha higher 76% than the farmers. Treatment spacing of 40 x 20 cm<sup>2</sup> gives higher productivity 8 - 10% compared with the spacing of 40 x 15 cm<sup>2</sup>.

***Keywords: Soybean Farming System, Dry land, productivity, Pandeglang.***

## **PENDAHULUAN**

Kedelai merupakan salah satu komoditas yang menjadi target swasembada pada tahun 2017. Pengembangan kedelai di Banten terlihat dari peningkatan luas panen dari 4.975 ha pada tahun 2008 menjadi 12.198 ha pada tahun 2009 (BPS, Banten Dalam Angka 2010). Pada tahun 2010 luas panen kedelai menurun 45,9% menjadi 8.358 ha (BPS, Banten Dalam Angka 2011). Hal ini karena harga kedelai yang kurang menarik/kurang menguntungkan sehingga petani ke tanaman lain yang lebih menguntungkan. Produksi kedelai di Provinsi Banten pada tahun 2014 sebesar 6.384 ton dengan luas panen 4.815 ha (BPS 2015). Peningkatan produksi ini dapat melalui peningkatan produktivitas dan ekstensifikasi.

Peningkatan produktivitas dilakukan melalui introduksi teknologi di tingkat petani. Introduksi teknologi melalui penggunaan Varitas Unggul Baru (VUB), budidaya dan pasca panen. Berbagai VUB kedelai sudah mampu menghasilkan produksi yang tinggi antara lain: Anjasmoro, Detam-1, Grobogan, dan Kaba dengan potensi hasil 2,16 – 3,5 ton/ha dll Argomulyo (Balitkabi 2009; Badan Litbang Pertanian, 2009).

Perluasan areal tanam ini dapat ditingkatkan dengan meningkatkan intensitas tanam, membuka areal baru. Luas lahan kering di Kab. Pandeglang seluas 81.850 ha yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman kedelai khususnya pada Musim Kemarau atau MK (Mejaya 2011). Terdapat juga hutan negara seluas 84.962 ha yang sebagian kecil lahannya dapat dimanfaatkan untuk tanaman kedelai yakni lahan Perhutani yang berumur tanaman muda (BPS, Pandeglang Dalam Angka 2011). Untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan lahan kering dalam meningkatkan produksi kedelai di Provinsi Banten maka perlu dilakukan kajian secara mendalam. Menurut BPS (2015) Provinsi Banten memiliki luas lahan kering seluas 510.908 ha. Sebagian besar lahan kering ini terletak di Kabupaten Pandeglang dan Lebak. Jika dirinci lahan kering yang digunakan untuk tegal/kebun seluas 165.759 ha (32,44%), untuk ladang/huma seluas 80.426 ha (15,74%), perkebunan seluas 59.358 ha (11,62%), untuk hutan rakyat seluas 82.380 ha (16,12%), untuk padang penggembalaan seluas 1.613 ha (0,32%), lahan yang sementara tidak diusahakan seluas 14.374 ha ( 2,81%), dan lainnya seluas 106.998 ha atau 20,94%.

## METODOLOGI

### Rancangan Pengkajian

Pada pengkajian ini digunakan dua metode yaitu: metode percontohan dan metode survei. Metode percontohan digunakan melakukan uji introduksi teknologi usahatani beberapa VUB yaitu Anjasmoro, Argomulyo dan Willis melalui Sistem Usahatani (SUT). Jenis varitas ini sesuai dengan ketersediaan benih yang ada di Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi). Untuk pelaksanaan SUT ini menggunakan lahan petani kooperator sebanyak 12 petani kooperator di Kecamatan (Kec.) Cigeulis sebagai salah satu sentra produksi kedelai di Pandeglang. Petani kooperator dipilih secara sengaja (*purposive*) yang merupakan petani tradisional kedelai.

Metode survei dilakukan di lokasi SUT sebanyak 24 responden petani (kooperator dan kooperator). Metode sampling dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

### Waktu dan Lokasi Pengkajian

Kajian ini dilakukan di Kec. Cigeulis, Kab. Pandeglang. Pemilihan kecamatan contoh berdasarkan hasil diskusi dengan Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Pandeglang. Waktu pengkajian mulai Januari – Desember 2013. Dari Kecamatan Cigeulis dipilih desa Cisereuhan dengan Kelompok tani (Poktan) Setia Karya sebagai kooperator (Siagian, dkk, 2013).

### Metode Analisis

Analisis dilakukan secara kualitatif dimana data ditabulasikan dan diinterpretasikan secara tabulasi deskriptif, dan analisis kuantitatif untuk menghitung manfaat ekonomi dari SUT. Untuk membandingkan hasil di tingkat petani kooperator dengan non kooperator digunakan metode MBCR (*Marginal Benefit Cost Ratio*), dimana  $MBCR > 1$  teknologi baru tersebut layak diadopsi. Nilai MBCR juga dapat diartikan bahwa setiap tambahan input dalam menerapkan teknologi introduksi dalam usahatani akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Menurut Malian (2004) bahwa

salah satu tolok ukur kelayakan teknologi baru adalah *marginal benefit cost ratio* (MBCR) yang dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{MBCR} = \frac{\text{Penerimaan kotor (B)} - \text{Penerimaan Kotor (P)}}{\text{Total Biaya (B)} - \text{Total Biaya (P)}}$$

Dimana : B = Teknologi BPTP                      P= Teknologi Petani

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting Usahatani Kedelai di Kecamatan Cigeulis

Kecamatan Cigeulis terletak di selatan Kota Pandeglang dan berjarak ± 100 km dari kota tersebut . Luas tanam kedelai di Kec. Cigeulis ± 1500 ha dan tahun 2103 target luas tanam adalah 1.700 ha. Pola tanam di lokasi Desa Cisereuhan umumnya adalah padi gogo – palawija. Palawija yang dominan adalah kedelai (60% atau 800 ha), kemudian kacang hijau 20% (267 ha) dan kacang tanah 20% (267 ha).

Dari hasil enumerasi diketahui bahwa umur rata-rata responden adalah 40,0 tahun dengan kisaran 28 – 63 tahun. Tingkat pendidikan responden rata-rata 7,6 tahun dengan kisaran 0 – 15 tahun. Luas kepemilikan lahan di daerah survei relatif tinggi yakni 0,79 ha dengan kisaran 0 – 2,25 ha. Lahan milik seluruhnya digarap sendiri. Luas lahan non milik yang digarap rata-rata 0,60 ha dengan kisaran 0 - 9,5 ha. Status lahan non milik sebagian besar 0,52 ha (86,7%) adalah berbentuk sewa, dan 0,08 ha berbentuk bagi hasil (sakap).

Luas garap lahan untuk tanaman kedelai relatif kecil yakni 0,19 ha, dan hanya 12 reponden (46,1%) responden yang menanam kedelai pada MK-I 2012, dan 53,9% lainnya menanam tanaman lain seperti kacang tanah, kacang hijau, dsb. Varitas yang dominan dibudidayakan adalah Wilis (41,6% responden), Baluran (25,0% responden), Grobogan (16,7% responden), Argomulyo dan varitas lokal masing-masing 8,3%. Produktivitas rata-rata kedelai relatif rendah yakni 1,156 ton pipilan kering/ha. Harga jual kedelai pada saat panen rata-rata Rp 5.333,3/kg. Analisis usahatani kedelai dari kondisi eksisting pada MK-I 2012 disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Usahatani Kedelai MK-I 2012 per Ha di Desa Cisurehan, Kec. Cigeulis, Kab. Pandeglang

No.	JENIS INPUT/OUTPUT	Jumlah	Harga/sat (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Benih (kg)			
	a. label	30,4	10.657,9	324.000,2
	b. non label	11,6	3.214,3	37.285,9
2.	Pupuk (kg):			
	a. Urea	79,0	1.685,0	133.115,0
	b. SP-36	45,8	2.403,8	110.094,0
	c. NPK	27,0	2.492,6	67.300,2
	d. Kandang	108,3	0	0
	e. Organik	134,4	615,7	82.750,1
	f. Pupuk Pelengkap cair	7,7	19.597,3	152.467,0
3.	ZPT Cair (ltr)	0,4	60.000,0	24.000,0
4.	Pestisida:			
	a. Cair (btl)	3,3	61.274,0	202.204,2
5.	Herbisida:			
	a. Cair (ltr)	2,1	37.517,3	78.786,3
6.	ZPT Cair (ltr)	0,4	60.000,0	24.000,0
7.	Biaya Tenaga Kerja Sewa:			
	a. Pengolahan tanah: (HKM)			
	- Manusia (HOK)	4,6	45.652,2	210.000,1
	b. Tanam (HOK)	21,6	39.894,6	861.723,4
	c. Memupuk (HOK)	3,3	39.062,5	128.906,3
	d. Menyiang (HOK)	29,8	25.166,0	749.946,8
	e. Penyemprotan (HOK)	2,8	28.402,4	11.501,9
	f. Panen (HOK)	10,2	36.269,2	369.945,8
	g. Pasca panen (HOK)	4,5	23.750,0	106.875,0
8.	Total Biaya			3.650.902,2
9.	Penerimaan	1.156	5.333,3	6.165.294,8
10.	Pendapatan			2.514.392,6
11.	R/C			1,7
12.	B/C			0,7

Sumber: Data primer diolah, 2013.

Ket. : n = 26 responden.

Produktivitas kedelai yang dihasilkan relatif rendah yaitu 1,156 kg pipilan kering/ha, dibandingkan dengan hasil laboratorium lapang (LL) SLPTT kedelai yaitu 1,5 ton/ha atau potensi hasil yang dapat mencapai 1,8 – 2,0 ton/ha. Dengan harga rata-rata Rp 5.333,3/kg, penerimaan petani kedelai Rp 6.165.295/ha, sedangkan total biaya adalah Rp 3.650.902/ha sehingga diperoleh pendapatan Rp 2.514.393 per ha. Nilai B/C rasio adalah 0,7 yang berarti usahatani kedelai masih kurang menguntungkan karena

setiap penambahan pendapatan Rp 7 memerlukan tambahan biaya sebesar Rp 10. Berdasarkan kajian Yursak, dkk, (2011) uji adaptasi varietas unggul pada agroekosistem lahan kering di Kabupaten Serang dan Lebak menunjukkan produktivitas Varietas Willis sebesar 2,14 t/ha, Burangrang 1,70 t/ha dan Anjasmoro 1,60 t/ha.

### **Persiapan Tanam dan Introdusir Paket Teknologi**

Lokasi SUT terletak di lahan hamparan Poktan Setia Karya ini dengan luas 2,5 ha. Desa Cisereuhan terletak  $\pm$  2 km dari jalan raya Cigeulis – Cibaliung dan berbatasan dengan lahan Perhutani (LMDH Cisereh). Luas lahan 2,5 ha ini digarap oleh 11 anggota petani poktan sebagai petani kooperator yaitu: 1. Amin, 2. Sardi, 3. Syamsudin, 4. H.udi, 5. Salipan, 6. Maarif, 7. Madi, 8. Saimin, 9. Hasan, 10. Suharman, 11. Wawan.

Sebelum dilakukan penanaman dilakukan terlebih dulu survei pengambilan sampel tanah untuk mengetahui kesuburan tanah dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah kering (PUTK). Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Kesuburan Tanah di Lokasi SUT Desa Ciseurehan, Kec. Cigeulis, Tahun 2013

No.	Unsur	Status	Kebutuhan/ha
1.	Pospor (P)	Rendah	250 kg
2.	Kalium (K)	Tinggi	50 kg
3.	PH	5 – 6	
4.	Kapur	Rendah	1.000 kg
5.	C (utk kebutuhan pupuk organik)	Rendah	2.000 kg

Sumber: Data primer diolah, 2013.

Pelaksanaan tanam kedelai dilaksanakan tanggal 27 Maret 2013. Penanaman kedelai dilakukan dengan cara tugal, 2 biji/lubang. Pengolahan tanah hanya pembersihan lahan dengan mengorek dan menebas. Tanam dilakukan oleh anggota poktan dan keluarganya. Untuk lahan contoh SUT seluas 2,5 ha penanaman kedelai dapat diselesaikan dalam waktu 2 - 3 hari. Pengolahan tanah dengan cara membajak dan menggaru tidak dilakukan oleh seluruh petani karena pertimbangan biaya. Untuk biaya pengolahan tanah sempurna diperlukan 40 Hari Orang Kerja (HOK)/ha atau

dengan total biaya Rp 2.000.000/ha. Dengan harga kedelai yang relatif rendah petani enggan melakukannya.

Tabel 3. Paket Teknologi Sistem Usahatani Kedelai di Lahan Kering di Desa Ciseurahan, Kecamatan Cigeulis, Kabupaten Pandeglang Musim Tanam Kemarau I 2013 per 2,5 ha

No.	Jenis Input/Output	Jumlah	Harga/satuan (Rp)	Nilai (Rp)
1	Benih (kg), Varitas:			
	a. Anjasmoro	62,5	20.000	1.250.000
	b. Argomulyo	50,0	20.000	1.000.000
	c. Wilis	20,0	20.000	400.000
2	Pupuk (kg):			
	a. Urea	100	1.900	190.000
	b. SP-36	50	2.200	110.000
	c. NPK	500	2.500	1.250.000
	d. Pupuk organik	2500	752	2.250.000
	e. Pupuk kandang (kg)	500	550	625.000
3	f. Nodulen (bks)	8	25000	200.000
4	Pestisida:			
	a. Furadan (kg)	20	15000	300.000
	b. Ronsa B (ltr)	12,5	130.000	1.625.000
	c. Rusban (ltr)	5	130.000	650.000
5	Lainnya:			
	a. Trobos (btl)	10	15.000	150.000
	b. Gandasil B (bks)	50	2500	125.000
	c. Gandasil D (bks)	50	2.500	125.000

Sumber: Data primer diolah, 2013.

Perlakuan yang dibuat separuh lahan contoh dengan jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup>, dan separuh lagi dengan jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup>. Pupuk organik, dan pupuk kandang sudah diaplikasi sebelum tanam dengan cara ditabur. Jumlah pupuk organik adalah 2,5 ton per 2,5 ha dan pupuk kandang 40 karung/25 kg/2,5 ha. Pupuk dolomit tidak diaplikasi sesuai saran Kepala BP3K Cigeulis. Adapun paket teknologinya tetrtera pada Tabel di atas:

### Produksi Sistem Usaha Tani

Panen dilakukan tidak serentak karena umur tanaman yang tidak seragam dan juga jadwal tanam yang tidak sama. Pada panen pertama tanggal 20 Juni 2013 dilakukan panen Varitas Argomulyo karena sudah berumur 84 - 85 hari sehingga layak untuk dipanen yakni polong yang masak sudah lebih dari 80%. Varitas lainnya seperti Wilis dan Anjasmoro juga sudah dipanen  $\pm 7 - 14$  hari sesudah panen ini. Adapun hasil panen ubinannya adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Panen Ubinan Sistem Usahatani Kedelai di Desa Ciserehan, Kecamatan Cigeulis Musim Kemarau I Tahun 2013

Varitas	Jarak tanam (cm <sup>2</sup> )	Produktivitas kg/ha
Argomulyo	40 x 20	1120
	40 x 15	1040
Anjasmoro	40 x 20	2080
	40 x 15	1920
Willis	40 x 20	1760
	40 x 15	1600

Sumber: Data primer diolah, 2013.

Berdasarkan Tabel 6 di atas produktivitas Anjasmoro adalah yang tertinggi yakni 2,08 ton pipilan kering/ha dengan jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup> dan terendah adalah Argomulyo yakni 1,04 ton/ha. Dibandingkan dengan produktivitas Anjasmoro di tingkat petani yaitu 1,4 ton/ha (petani peserta Laboratorium Lapang SLPTT), produktivitas 2,08 ton ini lebih tinggi 48,6%, sedangkan produktivitas 1,92 ton/ha lebih tinggi 37,1%. Untuk Varitas Argomulyo dibandingkan dengan petani yakni 1,0 -1,1 ton/ha masih relatif sama. Penyebab kurang tingginya produksi Argomulyo karena kontour lahan yang cekung dan sering tergenang. Penampilan jumlah daun dan bobot polong Argomulyo memang lebih tinggi dari kedua varitas tapi jumlah polongnya terkecil diantara kedua varitas.



Tabel 7. Analisis Usahatani Sistem Usahatani Kedelai MK-I 2013 per 2,5 Ha di Desa Ciseurehan, Kec. Cigeulis, Kab. Pandeglang

No.	Jenis Input/Output	Jumlah	Harga/sat (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Benih label (kg)			
	a. Anjasmoro	62,5	20.000	1.250.000
	b. Argomulyo	50,0	20.000	1.000.000
	c. Wilis	20,0	20.000	400.000
2.	Pupuk (kg):			
	a. Urea	100	2.118,5	211.850
	b. SP-36	100	2.676	267.600
	c. NPK	500	2.787,5	1.393.750
	d. Kandang	500	550	275.000
	e. Organik	2500	752	1.880.000
3.	a. PPC /Trobos (ltr)	16	15.000	240.000
	b. Gandasil B (bungkus)	20	1500	30.000
	c. Gandasil D (bungkus)	40	1500	60.000
4.	Nodulen (bks)	8	25.000	200.000
5.	Pestisida:			
	a. Ronsa (ltr)	13,5	145.000	1.957.500
	b. Vista (ltr)	1,05	234.000	245.700
6.	Biaya Tenaga Kerja Sewa:			
	a. Pengolahan tanah: (HKM)			
	- Manusia (HOK)	20,0	50.000,0	1.000.000
	b. Tanam (HOK)	54,0	34.260,0	1.850.040
	b. Memupuk (HOK)	8,0	39.062,5	128.906,3
	c. Menyiang (HOK)	74,5	31.833,0	2.371.558,5
	d. Penyemprotan (HOK)	15,0	50.000,0	750.000
	c. Panen (HOK)	25,5	47.039,0	1.199.494,5
	d. Pasca panen (HOK)	11	50.000,0	550.000,0
7.	Total Biaya			17.261.399,3
	Penerimaan:			
	a. Anjasmoro	2.000	13000	26.000.000
	b. Argomulyo	1.080	13000	14.040.000
	c. Wilis	840	13000	10.920.000
	Total Penerimaan			50.960.000
8.	Pendapatan			33.698.600,7
9.	R/C			2,9
10.	B/C			1,9

Sumber: Data primer diolah, 2013.

Ket. : n = 26 responden.

Untuk Varitas Wilis produktivitasnya sudah di atas produktivitas rata-rata petani (1,0 ton/ha). Untuk jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup> produktivitasnya 1,76 ton/ha lebih tinggi 76% dibandingkan petani dan untuk jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup> produktivitasnya 1,6 ton/ha lebih tinggi 60% dibandingkan petani. Pada perlakuan jarak tanam, jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup> memberikan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup>. Ukuran jarak tanam ini sesuai dengan Pedoman Umum PTT. Dari pengamatan lapang jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup> terlalu rapat pertumbuhan tanaman terutama pada Varitas Argomulyo yang memiliki daun lebat dan Varitas Anjasmoro juga memiliki jumlah daun relatif banyak dan tinggi pohon yang relatif tinggi. Analisis sistem usahatani kedelai di lahan kering di lokasi survei pada Musim Kemarau (MK) –I 2013 disajikan pada Tabel 7 diatas.

Berdasarkan Tabel di atas diketahui bahwa nilai B/C rasio SUT Kedelai relatif tinggi yaitu 1,9 artinya menguntungkan secara finansial dimana setiap kenaikan biaya Rp 10 akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 19. Produktivitas kedelai yang dihasilkan relatif tinggi terutama Anjasmoro yakni rata-rata 2,0 ton pipilan kering/ha. Karena dijual dengan status benih pokok tersertifikasi yakni Rp 13.000/kg sehingga penerimaan relatif tinggi yakni Rp 50.960.000.

Untuk mengetahui apakah penerapan teknologi SUT kedelai oleh petani kooperator menguntungkan secara finansial digunakan nilai MBCR, dimana nilai MBCR > 1 teknologi baru (SUT kedelai) tersebut layak diadopsi secara finansial. Nilai MBCR berarti bahwa setiap tambahan input dalam menerapkan teknologi introduksi SUT kedelai dalam usahatani akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut (Malian, 2004; Hendayana R., dan Manti I., 2004):

$$\text{MBCR} = \frac{\text{Pendapatan (B)} - \text{Pendapatan (P)}}{\text{Total Biaya (B)} - \text{Total Biaya (P)}}$$

Dimana : B = Teknologi BPTP                      P= Teknologi Petani

Dari hasil perhitungan diatas nilai MBCR SUT kedelai adalah:

$$\begin{aligned} \text{MBCR} &= \frac{\text{Pendapatan SUT Kedelai/ha} - \text{Pendapatan Usahatani Kedelai non SUT/ha}}{\text{Total Biaya SUT Kedelai/ha} - \text{Total Biaya Usahatani Kedelai non SUT/ha}} \\ &= \frac{\text{Rp } 13.479.440,3 - \text{Rp } 2.514.392,6}{\text{Rp } 6.904.559,7 - \text{Rp } 3.650.902,2} \\ \text{MBCR} &= \frac{\text{Rp } 10.965.047,7}{\text{Rp } 3.253.657,5} = 3,37 \end{aligned}$$

Dari nilai diatas diketahui introduksi teknologi baru melalui SUT dari BPTP memberikan tambahan biaya sebesar Rp 3.253.657,5/ha, akan tetapi juga memberikan tambahan manfaat (benefit) yang lebih besar yakni Rp 10.965.047,7/ha. Nilai MBCR 3,37 berarti introduksi teknologi baru melalui SUT kedelai menguntungkan bagi petani kooperator dimana setiap tambahan biaya sebesar Rp 1000 akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 3240. Jadi paket teknologi SUT kedelai di lahan kering layak diadopsi secara ekonomi.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

### **Kesimpulan**

1) Produktivitas kedelai di tingkat petani cukup baik yakni 1,156 ton pipilan kering/ha dengan nilai B/C rasio 0,7, artinya usahatani kedelai tidak menguntungkan secara finansial. 2) Hasil demonstrasi plot pada lokasi SUT produktivitas Varitas Anjasmoro 2,08 ton/ha lebih tinggi 48,6% dibandingkan dengan petani, Varitas Argomulyo 1,08 ton/ha relatif sama dengan petani, Varitas Wilis 1,76 ton/ha lebih tinggi 76% dibandingkan dengan petani. Perlakuan jarak tanam 40 x 20 cm<sup>2</sup> memberikan produktivitas yang lebih tinggi 8 – 10% dibandingkan dengan jarak tanam 40 x 15 cm<sup>2</sup>.

### **Implikasi Kebijakan**

Penerapan Harga Pokok Pembelian (HPP) kedelai yang menguntungkan petani perlu dilakukan pemerintah untuk merangsang petani memproduksi kedelai lebih banyak. Penyuluhan tentang budidaya kedelai dan introduksi VUB berdaya hasil tinggi sangat diperlukan petani.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. *Pedoman Umum PTT Kedelai*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.
- Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. 2009. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian*. Malang: Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Banten Dalam Angka 2015*. Serang: Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.
- Badan Pusat Statistik. 2011. *Banten Dalam Angka 2011*. Serang: Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.

- Badan Pusat Statistik. 2010. *Banten Dalam Angka 2010*. Serang: Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.
- Badan Pusat Statistik. 2011. *Pandeglang Dalam Angka 2011*. Pandeglang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pandeglang.
- Malian, A.H. 2004. Analisis Ekonomi Usahatani dan Kelayakan Finansial Teknologi pada Skala Pengkajian. Makalah disajikan dalam Pelatihan Analisa Finansial dan Ekonomi bagi Pengembangan Sistem dan Usahatani Agribisnis Wilayah, Bogor 29 November- 9 Desember 2004.
- Mejaya, M.J. 2011. Peningkatan Produksi Kedelai Melalui Penyediaan Benih bermutu. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi : 29-36. Puslibangtan, Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- Hendayana, R. 2011. *Metode Analisis Data Hasil Pengkajian*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Siagian, V. E.S, Mulyani, S. Yuniarti. 2013. Laporan Tengah Tahun: Pengkajian Sistem Usahatani Kedelai di Lahan Kering di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Serang: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten.
- Yursak, Z. Mayunar, Purwantoro. 2011. *Laporan Akhir Kegiatan Pengkajian Sistem Usahatani Kedelai pada Agroekosistem Lahan Kering dan lahan Sawah di Provinsi Banten*. Serang: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten.