

# **Analisis Usahatani Kacang Tanah sebagai Komoditas Unggulan di Lahan Kering Kabupaten Bantul**

**Joko Mulyono<sup>1\*</sup> dan Khursatul Munibah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Jl. Tentara Pelajar No. 10, Cimanggu Bogor 16114

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, IPB  
\*E-mail: <sup>1</sup>jokomulyono21@gmail.com

## **ABSTRAK**

Luas lahan kering Kabupaten Bantul 14.125 ha. Potensi lahan kering tersebut dapat digunakan untuk pengembangan kacang tanah. Tujuan penelitian adalah menganalisis kelayakan usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan, peningkatan keuntungan, dan skala usahatani kacang tanah di lahan kering. Penelitian dilakukan di Kecamatan Dlingo dan Imogiri, Kabupaten Bantul tahun 2015. Data dikumpulkan dengan metode survei, wawancara, dan studi literatur meliputi data sekunder dan primer. Kelayakan usahatani kacang tanah dianalisis dengan *revenue and cost ratio* (R/C), peningkatan keuntungan dianalisis dengan nilai peningkatan keuntungan bersih (NKB), dan skala usahatani dianalisis dengan menentukan titik impas produksi (TIP) atau titik impas harga (TIH). Hasil penelitian menunjukkan usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan maupun non unggulan di lahan kering dinilai layak dengan R/C 1,54 dan 1,40. Usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan dapat meningkatkan keuntungan 1,28 kali. Usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan masih memberikan keuntungan apabila tidak kurang dari 876 kg/ha atau harga jual minimal Rp5.924/kg. Usahatani sebagai komoditas non unggulan masih memberikan keuntungan apabila tidak kurang dari 943 kg/ha atau harga jual minimal Rp6.427/kg.

Kata kunci: usahatani kacang tanah, komoditas unggulan, lahan kering, Bantul

## **ABSTRACT**

### **Peanut Farming Analysis as a Main Commodity in Dry Land of Bantul District.**

Bantul dry land area is approximately 14,125 ha. The potential of dry land can be used for the peanut development. The purpose of this research was to analyze the feasibility of peanut farming as leading commodity, to increase net profit and scale of peanut farming in dry land. The research was conducted in Dlingo and Imogiri District, Bantul Regency in 2015. Data was collected by survey method, interviews and literature studies including secondary and primary data. The feasibility of peanut farming was analyzed by Revenue and Cost ratio (R/C), the increase in profit was analyzed by the increased value of net profit and the scale of farming was analyzed by determining the break even point of production or break even point of price. The results showed that the peanut farming as leading commodity and non leading commodity on dry land is feasible, with R/C of 1.54 and 1.40. Peanut farming as leading commodity escalated the net profit by 1.28. Peanut farming as leading commodity can provide benefit if the minimum production is 876 kg/ha or the lowest price is Rp5.924/kg. Peanut farming as non leading commodity can provide benefit if the minimum production is 943 kg/ha or the lowest price is Rp6.427/kg.

Keywords: peanut, leading commodity, dry land

## PENDAHULUAN

Kacang tanah merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang dibudidayakan petani di Kabupaten Bantul. Dalam kurun waktu 2005–2013, rata-rata luas panen kacang tanah 3.885 ha dengan produktivitas 1,12 t/ha dan produksi 4.252 ton. Luas panen kacang tanah cenderung menurun rata-rata 9,41% dan produksi turun 5,47% per tahun. Luas panen, produktivitas, dan produksi kacang tanah di Kabupaten Bantul disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktivitas kacang tanah di Kabupaten Bantul tahun 2005–2013.

Tahun	Luas panen (ha)	Produktivitas (t/ha)	Produksi (ton)
2005	5.709	1,01	5.747
2006	5.194	0,95	4.941
2007	4.782	1,06	5.073
2008	3.701	1,23	4.568
2009	3.677	1,10	4.043
2010	3.019	1,00	3.011
2011	3.205	1,08	3.470
2012	3.226	1,27	4.082
2013	2.451	1,36	3.335
Rata-rata	3.885	1,12	4.252

Sumber: BPS Kabupaten Bantul, 2010 dan 2014 (diolah).

Rendahnya produktivitas kacang tanah disebabkan karena benih yang digunakan merupakan hasil panen petani, belum menerapkan teknologi anjuran dan kesuburan tanah rendah. Menurut hasil penelitian Purba dan Yuzak (2012), usahatani kacang tanah varietas Domba di Desa Sigedong, Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang, menghasilkan 1,9 t/ha. Hasil penelitian di Sulawesi Utara menunjukkan hasil kacang tanah varietas Kelinci pada musim kemarau 1,27 t/ha (Polakitan dan Taulu 2014).

Luas lahan kering di Kabupaten Bantul 14.125 ha (27,87%), sedangkan luas lahan sawah 15.471 ha (30,52%) dari total luas wilayah (BPS Kabupaten Bantul 2014). Dengan luas lahan pertanian yang mencapai 29.596 ha (58,39%), komoditas kacang tanah memiliki potensi untuk dikembangkan di wilayah ini. Kecamatan Dlingo dan Imogiri memiliki lahan kering lebih luas dibandingkan dengan kecamatan lainnya, yaitu 3.417 ha dan 2.147 ha. Menurut Sudjadi dan Supriyati (2001) dan Srilestari (2005), kacang tanah umumnya ditanam di lahan kering/tegalan, tadah hujan, lahan bukaan baru pada musim hujan atau awal musim kemarau, dan selebihnya di lahan sawah beririgasi pada musim kemarau setelah tanaman padi. Menurut Pratiwi (2011), kacang tanah toleran kekeringan adalah varietas Singa, Jerapah, Bison, Zebra, Sima dan Talam 1.

Budidaya kacang tanah memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan palawija lainnya seperti jagung, kedelai dan kacang hijau (Sudjadi dan Supriyati 2001). Kacang tanah merupakan komoditas unggulan di Kecamatan Srandakan, Pundong, Bambanglipuro, Dlingo dan Piyungan. Kriteria kacang tanah komoditas unggulan adalah berdasarkan kriteria nilai *Location Quotient* (LQ) > 1 dan *Shift Share Analysis* (SSA) positif. Di lima kecamatan tersebut, kacang tanah memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Keunggulan komparatif menunjukkan komoditas tersebut diproduksi melalui dukungan sumber daya alam, di mana daerah lain tidak mampu memproduksinya. Keunggulan

kompetitif menunjukkan komoditas tersebut diproduksi dengan cara efisien, sehingga memiliki daya saing, baik dari aspek kualitas, kuantitas, kontinuitas, maupun harga. Menurut Setiyanto (2013), komoditas unggulan adalah sesuai dengan agroekologi setempat dan mempunyai daya saing. Sukmawani *et al.* (2014) menyatakan pengembangan komoditas unggulan berbeda untuk setiap daerah/wilayah, bergantung pada karakteristik dan potensi sumberdaya lokal yang dimiliki.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan, peningkatan keuntungan, dan skala usahatani di lahan kering Kabupaten Bantul.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada tahun 2015, di Desa Terong, Kecamatan Dlingo, dan Desa Selopamioro, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Data dikumpulkan dengan metode survei, wawancara dan studi literatur meliputi data sekunder dan primer. Data sekunder dikumpulkan dari publikasi BPS, Dinas Pertanian dan Kehutanan dan hasil-hasil penelitian yang relevan, meliputi luas panen, produktivitas dan produksi kacang tanah. Data primer dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur, meliputi tingkat penguasaan lahan (status dan luas kepemilikan) dan usahatani kacang tanah (biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, produksi, harga, penerimaan, keuntungan, dan lainnya). Responden ditentukan dengan pendekatan *stratified random sampling*, dikelompokkan menjadi dua strata, yaitu strata 1 yang terdiri atas petani dengan usahatani kacang tanah yang merupakan komoditas unggulan, dan strata 2 adalah petani kacang tanah yang bukan merupakan komoditas unggulan. Jumlah responden 30 petani, terdiri dari 15 petani kacang tanah pada strata 1 (komoditas unggulan) dan 15 petani kacang tanah pada strata 2 (komoditas non unggulan).

Kelayakan usahatani kacang tanah dianalisis dengan R/C, dimana R/C >1 dianggap layak. Formulasi R/C adalah sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC \dots\dots\dots(1)$$

di mana:

TR : total penerimaan usahatani kacang tanah

TC : total biaya usahatani kacang tanah

Nilai peningkatan keuntungan bersih dianalisis dengan menggunakan nisbah peningkatan keuntungan bersih (NKB). Formulasi NKB sebagai berikut:

$$NKB = KB_u/KB_{nu} \dots\dots\dots(2)$$

di mana:

KB<sub>u</sub> : keuntungan bersih usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan,

KB<sub>nu</sub> : keuntungan bersih usahatani kacang tanah sebagai komoditas non unggulan.

Skala usahatani dianalisis menggunakan titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH). Menurut Soedjana (2007), skala usahatani dapat ditentukan melalui pendekatan titik impas. Formulasi titik impas produksi dan harga sebagai berikut:

$$TIP = BP/H \dots\dots\dots(3)$$

$$TIH = BP/P \dots\dots\dots(4)$$

di mana:

BP : biaya produksi (Rp)

P : produksi (kg)

H : harga produksi (Rp/kg)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penguasaan Lahan dan Pola Tanam

Lahan merupakan aset utama bagi rumah tangga petani dalam kegiatan usahatani. Menurut Koirala *et al.* (2016), lahan merupakan faktor kunci dalam produksi pertanian dan kepemilikan lahan memiliki dampak signifikan pada efisiensi teknis. Jenis lahan terdiri dari lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, lahan tegalan, dan pekarangan. Status kepemilikan lahan terdiri dari milik sendiri, sewa, dan bagi hasil. Penguasaan lahan oleh petani 0,36–0,39 ha, terdiri dari lahan sawah irigasi 0,04 ha, lahan sawah tadah hujan 0,06–0,09 ha, lahan tegalan 0,11–0,12 ha dan pekarangan 0,11–0,22 ha. Status kepemilikan lahan lebih banyak milik sendiri, di samping sewa, bagi hasil, dan gadai. Tingkat penguasaan lahan oleh petani disajikan Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat penguasaan lahan oleh petani kacang tanah.

Jenis lahan	Luas lahan (ha) dan status kepemilikan									
	Komoditas unggulan					Komoditas non unggulan				
	Milik sendiri	Sewa	Bagi hasil	Gadai	Jml	Milik sendiri	Sewa	Bagi hasil	Gadai	Jml
Sawah Irigasi	-	-	-	-	-	0,02	-	0,02	-	0,04
Sawah tadah hujan	0,03	-	-	0,03	0,06	0,09	-	-	-	0,09
Tegalan	0,10	-	0,01	-	0,11	0,09	0,03	-	-	0,12
Pekarangan	0,22	-	-	-	0,22	0,11	-	-	-	0,11
Total	0,35	-	0,01	0,03	0,39	0,31	0,03	0,02	-	0,36

Sumber: data primer (diolah).

Kacang tanah sebagai komoditas unggulan maupun non unggulan ditanam di lahan tegalan pada musim hujan. Lahan tegalan merupakan lahan kering yang biasanya ditanami padi gogo, jagung, kedelai, kacang tanah, dan ubi kayu. Kacang tanah sebagai komoditas unggulan maupun non unggulan biasanya ditanam dengan pola tumpangsari, yaitu kacang tanah dengan ubi kayu.

### Analisis Usahatani Kacang Tanah

Usahatani kacang tanah yang dianalisis adalah usahatani musim tanam pertama (MT-I) atau musim hujan tahun 2014/2015 pada lahan tegalan. Benih yang digunakan petani merupakan benih lokal dan tidak berlabel. Benih diperoleh dari hasil panen musim sebelumnya, dari tetangga, atau membeli dari pasar. Rata-rata penggunaan benih kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah 70 kg/ha, sedangkan sebagai komoditas non unggulan 75 kg/ha. Harga benih kacang tanah Rp18.000/kg. Menurut Herawati *et al.* (2014), kacang tanah yang ditanam pada lahan kering di Desa Labuan Haji Lombok

Timur, jarak tanam 30 cm x 15 cm, memberikan hasil lebih tinggi dibanding jarak tanam 40 cm x 15 cm, 25 cm x 25 cm, 20 cm x 20 cm, dan 25 cm x 20 cm.

Rata-rata penggunaan pupuk pada kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah urea 62 kg/ha, SP-36 50 kg/ha, NPK 195 kg/ha dan pupuk organik 1,16 t/ha. Rata-rata penggunaan pupuk pada kacang tanah sebagai komoditas non unggulan adalah urea 76 kg/ha, ZA 14 kg/ha, SP-36 255 kg/ha, pupuk organik 1,19 t/ha. Menurut Taulu (2014), pemupukan lengkap dan berimbang dengan dosis yang direkomendasikan dapat meningkatkan hasil dan menekan tingkat serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Analisis usahatani kacang tanah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis usahatani kacang tanah Kabupaten Bantul MT I 2014/2015.

Uraian	Komoditas unggulan		Komoditas non unggulan	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
<b>Biaya sarana produksi (Rp)</b>	2.648.962	33,1	2.835.243	33,4
Benih	1.261.131	15,8	1.360.899	16,0
Pupuk	1.387.831	17,3	1.395.677	16,5
Pestisida	-	-	78.667	0,9
<b>Biaya tenaga kerja (Rp)</b>	5.348.162	66,9	5.648.717	66,6
Pengolahan tanah	1.145.450	14,3	1.216.376	14,3
Tanam	984.507	12,3	1.041.799	12,3
Pemupukan	658.499	8,3	684.193	8,1
Penyemprotan	-	-	50.000	0,6
Penyiangan	1.217.014	15,2	1.244.444	14,7
Panen dan pascapanen	1.342.692	16,8	1.411.905	16,6
<b>Total biaya usahatani (Rp)</b>	7.997.124	100,00	8.483.960	100,00
Produksi (kg/ha)	1.350		1.320	
Harga (Rp/kg)	9.133		9.000	
Penerimaan (Rp)	12.329.550		11.880.000	
Keuntungan (Rp)	4.332.426		3.396.040	
R/C	1,54		1,40	
NKB		1,28		
Titik impas produksi (t/ha)	876		943	
Titik impas harga (Rp/kg)	5.924		6.427	

Sumber: data primer (diolah).

Dari Tabel 3 diketahui total biaya usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah Rp7.997.124 lebih rendah dibanding kacang tanah sebagai komoditas non unggulan Rp8.483.960. Hal ini disebabkan karena jumlah benih yang digunakan lebih sedikit dan tidak melakukan penyemprotan sehingga mengurangi biaya pembelian pestisida dan tenaga kerja.

Porsi biaya sarana produksi 33%, sedangkan biaya tenaga kerja mencapai 67%. Biaya sarana produksi meliputi untuk benih, pupuk, dan pestisida. Biaya tenaga kerja meliputi untuk pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyemprotan, penyiangan, panen, dan pascapanen. Biaya sarana produksi usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan Rp2.648.962, sedangkan sebagai komoditas non unggulan Rp2.835.243. Biaya tenaga kerja usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan Rp5.348.162, sedangkan sebagai komoditas non unggulan Rp5.648.717. Porsi terbesar biaya sarana produksi adalah untuk penyediaan pupuk 49–52%, benih 48%, dan pestisida kurang dari 3%. Porsi

terbesar biaya tenaga kerja adalah untuk panen dan pascapanen sekitar 25% dan untuk pengolahan tanah 21–22%.

Hasil kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah 1,35 t/ha hampir sama dengan kacang tanah sebagai komoditas non unggulan 1,32 t/ha, tetapi lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil kacang tanah Kabupaten Bantul 1,12 t/ha. Produktivitas dipengaruhi oleh komponen teknologi, salah satunya adalah benih yang ditanam oleh petani. Benih kacang tanah yang ditanam petani merupakan benih lokal dan tidak berlabel, sehingga produktivitasnya rendah. Menurut Rahayu (2012), penyediaan benih bermutu adalah salah satu upaya untuk melindungi dan memberikan jaminan kepada petani agar komoditas yang ditanam mencapai produksi dan mutu yang baik.

Harga kacang tanah sebagai komoditas unggulan Rp9.133 per kg, sedangkan sebagai komoditas non unggulan Rp9.000 per kg. Harga kacang tanah tersebut lebih tinggi dibandingkan harga rata-rata di tingkat produsen di Kabupaten Bantul Rp6.300 (BPS Kabupaten Bantul 2014). Penerimaan dari usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan Rp12.329.550, sedangkan sebagai komoditas non unggulan Rp11.880.000. Keuntungan yang diperoleh dari usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan mencapai Rp4.332.426, sedangkan sebagai komoditas non unggulan Rp3.396.040.

Dari hasil analisis diperoleh nilai R/C kacang tanah lebih dari satu, sehingga usahatani dianggap layak. Nilai R/C kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah 1,54, artinya setiap biaya yang dikeluarkan Rp1.000 terhadap input yang diberikan akan memperoleh penerimaan Rp1.540. Nilai R/C kacang tanah sebagai komoditas non unggulan adalah 1,40. Artinya, setiap biaya yang dikeluarkan Rp1.000 terhadap input yang diberikan akan memperoleh penerimaan Rp1.400. Peningkatan keuntungan bersih (NKB) dari usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah 1,28 lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan usahatani kacang tanah sebagai komoditas non unggulan.

Titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH) kacang tanah sebagai komoditas unggulan adalah 876 kg/ha dan Rp5.924/kg. Artinya usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan masih menguntungkan apabila hasilnya tidak kurang dari 876 kg/ha atau harga jualnya tidak lebih rendah dari Rp5.924/kg. Titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH) kacang tanah komoditas non unggulan adalah 943 kg/ha dan Rp6.427/kg. Artinya usahatani kacang tanah sebagai komoditas non unggulan masih menguntungkan apabila hasilnya tidak kurang dari 943 kg/ha atau harga jualnya tidak lebih rendah dari Rp6.427/kg.

### **Kelembagaan, Distribusi, dan Pemasaran Kacang Tanah di Kabupaten Bantul**

Kelembagaan perbenihan kacang tanah belum ada, sehingga kebutuhan benih yang berkualitas belum dapat terpenuhi. Kebutuhan benih dipenuhi dari panen sebelumnya dengan kualitas kurang baik. Kelompok tani maupun gapoktan belum mampu berperan sebagai penangkar benih. Peran dari Dinas Pertanian dan Kehutanan maupun Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) sangat diperlukan untuk menumbuhkan penangkar-penangkar benih kacang tanah. Petani bisa didorong untuk menjadi penangkar benih dengan pendampingan dari BPSB.

Kelembagaan sarana produksi pertanian seperti kios sarana produksi pertanian (saprotan) sudah tersedia. Kios-kios saprotan tersebut menyediakan pupuk dan pestisida. Pada saat-saat tertentu, petani yang kekurangan modal dapat memperoleh pupuk di kios-

kios tersebut dengan sistem hutang. Pembayarannya pada saat panen, yang dikenal dengan istilah yarmen.

Kelembagaan permodalan tersedia di lokasi, seperti bank-bank pemerintah. Petani cenderung tidak memanfaatkan kelembagaan tersebut, dengan alasan adminstrasinya sulit dan harus dengan agunan. Petani lebih memilih meminjam di kios-kios saprodi dalam memenuhi kebutuhan untuk usahatani. Kelompok tani maupun gapoktan juga bisa didorong menjadi lembaga keuangan mikro untuk membantu mengatasi kesulitan modal yang dihadapi petani.

Kelembagaan pemasaran kacang tanah belum ada, hasil panen dijual ke tengkulak atau ke pasar-pasar desa. Perusahaan swasta belum ada yang melakukan kerja sama pemasaran kacang tanah dengan petani, kelompok tani maupun gapoktan. Distribusi kacang tanah untuk memenuhi kebutuhan industri rumah tangga sebagai bahan pangan, di samping sebagai bahan campuran pakan unggas. Gapoktan dapat berperan menjembatani petani dengan perusahaan swasta dalam hal pemasaran kacang tanah.

## **KESIMPULAN**

Kacang tanah merupakan komoditas tanaman pangan yang layak dibudidayakan di Kabupaten Bantul. Kacang tanah sebagai komoditas unggulan memiliki keuntungan lebih tinggi daripada sebagai komoditas non unggulan. Usahatani kacang tanah sebagai komoditas unggulan masih memberikan keuntungan apabila hasilnya tidak kurang dari 876 kg/ha dengan harga jualnya minimal Rp5.924/kg. Usahatani kacang tanah sebagai komoditas non unggulan masih memberikan keuntungan apabila hasilnya tidak kurang dari 943 kg/ha atau harga jualnya minimal Rp6.427/kg.

Untuk meningkatkan produktivitas kacang tanah di lahan kering dapat dilakukan melalui introduksi benih kacang tanah varietas unggul baru (VUB), seperti: Singa, Jerapah, Bison, Zebra, Sima dan Talam 1. Kelembagaan yang mendukung usahatani kacang tanah masih kurang, terutama kelembagaan perbenihan, permodalan, dan pemasaran, sehingga dibutuhkan peran pemerintah.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih disampaikan kepada kepala BPP Kecamatan Dlingo dan Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul Bapak Muslih, S.P., penyuluh lapang Bapak Sugeng, S.P., Ibu Punati, A.Md., petani dan ketua kelompok tani yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. 2010. Bantul Dalam Angka 2010. Kabupaten Bantul.
- BPS Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. 2014. Bantul Dalam Angka 2014. Kabupaten Bantul.
- Herawati N., Sudarto, dan B.T.R. Erawati. 2014. Kajian Variasi Jarak Tanam terhadap Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering. Pros. Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi: Inovasi Teknologi Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Untuk Mewujudkan Sistem Pertanian Bioindustri Berkelanjutan. 2014. hlm. 679–686.
- Koirala K.H., A. Mishra, and S. Mohanty. 2016. Impact of Land Ownership on Productivity and Efficiency of Rice Farmers: The Case of the Philippines. *Land Use Policy*. 50:371–378.

- Polakitan A. dan LA Taulu. 2014. Keragaan Beberapa Varietas Unggul Kacang Tanah Pada Musim Kemarau di Sulawesi Utara. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi: Inovasi Teknologi Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Untuk Mewujudkan Sistem Pertanian Bioindustri Berkelanjutan. 2014. hlm. 668–671.
- Pratiwi H. 2011. Pengaruh Kekeringan pada Berbagai Fase Tumbuh Kacang Tanah. Buletin Palawija. 22:71–78.
- Purba R. dan Z. Yursak. 2012. Peningkatan Usahatani Kacang Tanah Melalui Introduksi Teknologi Varietas Unggul di Desa Sigedong Kecamatan Mancak Kabupaten Serang. Buletin IKATAN. 2:61–69.
- Rahayu, M. 2012. Penyakit Layu *Ralstonia solanacearum* Pada Kacang Tanah dan Strategi Pengendalian Ramah Lingkungan. Buletin Palawija 24:69–81.
- Setiyanto A. 2013. Pendekatan dan Implementasi Pengembangan Kawasan Komoditas Unggulan Pertanian. Forum Agro Ekonomi. 31(2):171–195.
- Soedjana T.D. 2007. Sistem Usaha Tani Terintegrasi Tanaman-Ternak Sebagai Respons Petani Terhadap Faktor Resiko. Jurnal Litbang Pertanian. 26(2):82–87.
- Srilestari R. 2005. Induksi Embrio Somatik Kacang Tanah Pada Berbagai Macam Vitamin dan Sukrosa. Ilmu Pertanian. 12(1):43–50.
- Sudjadi M. dan Y. Supriyati. 2001. Perbaikan Teknologi Produksi Kacang Tanah di Indonesia. Buletin AgroBio. 4(2):62–68.
- Sukmawani R., M. Haeruman, L. Sulistyowati, dan T. Perdana. 2014. Papaya Development Model as a Competitive Local Superior Commodity. Jurnal Ekonomi Pembangunan. 15(2):128–140.
- Taulu L.A. 2014. Pengaruh Pemupukan Terhadap Tingkat Serangan OPT pada Kacang Tanah di Sulawesi Utara. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi: Inovasi Teknologi Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Untuk Mewujudkan Sistem Pertanian Bioindustri Berkelanjutan. 2014. hlm. 672–678.

## DISKUSI

1. Ir. Fachrur Rozi, MS (Balitkabi). Saran: Makalah-makalah kelayakan pada umumnya menghitung LC dan DC, sebaiknya ditambah dengan analisa kelayakan-kelayakan yang lain.