

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI  
PADA USAHATANI KEDELAI (*GLYCINE MAX L. MERRILL*) (STUDI KASUS DI  
DESA BANTARWARU KECAMATAN GANTAR KABUPATEN INDRAMAYU)**

***ECONOMIC EFFICIENCY ANALYSIS OF THE USE OF PRODUCTION FACTORS  
ON SOYBEAN FARMING (*GLYCINE MAX L. MERRILL*) (A CASE STUDY IN  
BANTAR WARU VILLAGE, GANTAR, INDRAMAYU REGENCY)***

**Tety Suciaty<sup>1</sup>, Yayat Rahmat Hidayat<sup>2\*</sup>,**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

\*Penulis korespondensi: yayat.rahmat1982@gmail.com

***Abstract***

*The application of farming require efficiency in the using of production factors. Efficiency in the using of production factors is related to the level of productivity and income generated. The using of production factors efficiency is done by measuring each production factor used so that it will be known at the maximum limit of the use of the production factor. This study aims to determine: (1) The most influential production factors on soybean farming in Bantarwaru Village Gantar Indramayu Regency, (2) Economic Efficiency of the using of production factors in soybean farming in Bantarwaru Village Gantar Indramayu Regency. The study was conducted in Bantarwaru Village Gantar Indramayu Regency, West Java Province, Indonesia for 6 months. The method research used is quantitative research with a survey approach. Determination of the sample is done by census. The object of the study was 38 farmers as respondents, namely soybean commodity farmers in Bantarwaru Village Gantar. The date analysis used is multiple linear regression analysis through the Cobb – Douglass production function and Marginal Product Value. The results of the study showed that seed and fertilizer production factors have a significant influence on soybean production. The use of factors in the production of land area, seeds, fertilizers, pesticides and labor must be reduced because it is not efficient in its use.*

***Keyword:*** *Economic Efficiency, Production Factors, Farming*

***Abstrak***

Aplikasi usahatani membutuhkan efisiensi didalam penggunaan faktor-faktor produksi. Efisiensi penggunaan faktor produksi berkaitan dengan tingkat produktivitas dan pendapatan yang dihasilkan. Efisiensi penggunaan faktor produksi dilakukan dengan pengukuran setiap faktor produksi yang digunakan sehingga akan diketahui pada batas maksimal penggunaan faktor produksi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Faktor-faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap usahatani kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu, (2) Efisiensi Ekonomi Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa

Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei. Penentuan sampel dilakukan dengan cara sensus. Objek penelitian adalah petani sebagai responden sebanyak 38 orang, yaitu petani komoditas kedelai di Desa Bantarwaru, Kecamatan Gantar. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan melalui fungsi produksi *Cobb-Douglass* dan Nilai Produk Marginal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pertama, faktor produksi benih dan pupuk memberikan pengaruh nyata terhadap produksi kedelai. Kedua, penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja harus dikurangi karena tidak efisien dalam penggunaannya.

**Kata Kunci** : Efisiensi Ekonomi, Faktor Produksi, Usahatani

## PENDAHULUAN

Kedelai merupakan komoditas strategis dengan permintaan yang cukup tinggi. Tingginya permintaan harga kedelai tidak stabil sehingga berdampak pada fluktuasi harga di tingkat pasar. Adanya dinamika stok dan harga kedelai mengharuskan pemerintah turun tangan untuk mengaturnya melalui kebijakan. Kebijakan pemerintah pada masalah pangan menjadikan komoditas kedelai sebagai komoditas unggulan dengan nama Pajale (Padi, Jagung dan Kedelai). Melalui kebijakan ini yang bertujuan untuk menstabilkan stok dan harga pemerintah menginstruksikan Perum Bulog untuk melakukan pembelian disamping beras.

Secara geografis kedelai dapat tumbuh di negara Indonesia yang ditunjang dengan kekayaan sumberdaya alam berupa lahan yang relatif cukup luas dan subur. Disamping itu didukung dengan iklim, suhu, dan kelembaban (Agroklimat) yang cocok untuk pertumbuhan tanaman. Hampir seluruh tanaman pangan (biji-bijian, umbi-umbian, dan kacang-kacangan asli Indonesia) dapat diusahakan sebagai usahatani dan dapat tumbuh dengan relatif baik. Salah satu jenis tanaman pangan yang sangat dibutuhkan oleh sebagian besar penduduk Indonesia adalah tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) (Anonim, 2009).

Secara umum permasalahan mendasar yang dihadapi sektor pertanian adalah meningkatnya kerusakan lingkungan dan perubahan iklim global, terbatasnya ketersediaan infrastruktur, sarana prasarana, lahan dan air; sedikitnya status dan sempitnya kepemilikan lahan; lemahnya sistem perbenihan; keterbatasan akses petani terhadap permodalan; lemahnya kapasitas dan kelembagaan petani dan penyuluh; masih rawannya ketahanan pangan dan energi; belum berjalannya diversifikasi pangan; rendahnya nilai tukar petani dan belum padunya antarsektor dalam menunjang pembangunan. Permasalahan-permasalahan tersebut juga berpengaruh terhadap upaya peningkatan produksi kedelai nasional.

Pada usahatani kedelai yang dilakukan oleh para petani permasalahan utamanya adalah sulitnya penggunaan faktor produksi yang lebih efisien. Efisiensi penggunaan faktor produksi berkaitan dengan kuantitas dan kualitas hasil panen yang tentunya berdampak pada pendapatan melalui harga per satuannya yaitu kilogram. Secara teoritis efisiensi ekonomi adalah efisiensi fisik yang dinilai dengan uang. Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara output fisik dan input fisik. Semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Efisiensi juga dijelaskan oleh Yotopoulos dan Nugent (1973) dalam A. Marhasan (2005) sebagai pencapaian output maksimum dari penggunaan sumber daya tertentu. Jika output yang dihasilkan lebih besar daripada sumber daya yang digunakan maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi yang dicapai. Sedangkan faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik (Soekartawi, 2003). Faktor-faktor tersebut adalah luas lahan, benih,

pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Produksi adalah kegiatan menghasilkan barang dan jasa. Sumber daya yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa disebut sebagai faktor-faktor produksi. Umumnya faktor-faktor produksi terdiri dari alam atau lahan, tenaga kerja, dan modal (Lipsey et al, 1995). Pada setiap panen petani akan menghitung berapa hasil bruto produksinya yaitu luas lahan dikalikan hasil per satuan luas dan semua dinilai dengan uang. Tetapi hasil itu masih harus dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan. Setelah semua biaya-biaya tersebut dikurangi, barulah petani memperoleh hasil bersih. Apabila hasil bersih petani besar, maka ini mencerminkan rasio yang baik dari nilai hasil dan biaya. Makin tinggi rasio ini berarti usahatani makin efisien (Mubyarto, 1989 dalam Nian, 2011).

Kendala yang dihadapi oleh petani kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu adalah sempitnya lahan garapan, kurangnya modal, rendahnya produktivitas tenaga kerja, serangan hama dan penyakit, teknologi yang masih sederhana dan rendahnya kesuburan lahan. Kemampuan menggunakan faktor produksi yang terbatas tersebut dalam hal penentuan jumlah dan kombinasi yang tepat akan membantu mengurangi biayaproduksi dan mendapatkan produksi yang optimal yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap usahatani kedelai dan mengetahui efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara *purposive* atau sengaja. Penetapan lokasi penelitian dilakukan karena Desa Bantarwaru merupakan daerah potensi pertanian dan merupakan sentra produksi kedelai terbesar di Kabupaten Indramayu. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan dengan objek penelitian yaitu sebanyak 38 petani yang melakukan usahatani kedelai sebagai responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi dengan pendekatan fungsi produksi, yang menjelaskan hubungan sebab akibat. Pada penelitian menghubungkan variabel X terhadap variabel Y dengan persamaan sebagai berikut. (Soekartawi, 1994).

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots e^u$$

Dimana :

- Y : Produksi usahatani
- $b_0$  : Konstanta/intercept
- $b_i$  : Parameter penduga variable ke – i dan merupakan elastisitas
- $X_i$  : Faktor produksi yang digunakan (i : 1, 2, 3,.....n)
- e : Bilangan natural
- u : Kesalahan (*disturbance term*)

Untuk mengetahui efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi yaitu dengan menghitung ratio nilai produk marjinal suatu input  $X_i$  dengan harga input tersebut. Apabila dirumuskan secara matematis menurut Soekartawi (1994) adalah sebagai berikut :

$$EP = \frac{NPM_x}{P_x} = 1 \text{ artinya penggunaan input X sudah efisien}$$

$$EP = \frac{NPM_x}{P_x} > 1 \text{ artinya penggunaan input X belum efisien dan masih perlu ditambah}$$

$$EP = \frac{NPM_x}{P_x} < 1 \text{ artinya penggunaan input X tidak efisien dan perlu dikurangi}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Penerapan Faktor Produksi Kedelai

Jumlah dan kualitas produksi kedelai yang dihasilkan banyak ditentukan dari keadaan faktor produksi yang digunakan, hal ini berarti produksi yang dihasilkan sangat ditentukan oleh penggunaan faktor-faktor produksi. Untuk mengetahui faktor produksi yang digunakan serta produksi kedelai yang dihasilkan dalam satuan luas unit usahatani disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rata-Rata Penggunaan Faktor Produksi

No	Uraian	Satuan Lahan 2,81 ha	Per hektar	Rekomendasi
1.	Lahan (ha)	2,81	1,00	-
2.	Benih (kg)	113,21	40,14	40,00
3.	Pupuk			
	- NPK (kg)	230,13	81,89	100,00
	- Pupuk Pelengkap Cair (l)	10,05	3,57	3,00
4.	Pestisida			
	- Insektisida (l)	7,63	2,71	2,00
	- Herbisida (l)	5,71	2,03	1,50
5.	Tenaga Kerja (HKP)	202,82	72,17	50,00
6.	Produksi Kedelai (kg)	4.762	1.694	2.000

Berdasarkan data di atas diperoleh produktivitas kedelai yang dicapai oleh petani sebesar 1.694 kg/ha (1,6 ton/ha). Secara umum petani belum mampu menghasilkan produktivitas yang diharapkan, yaitu sesuai target hasil panen. Beberapa penyebab rendahnya produktivitas kedelai ini adalah; petani di Desa Bantarwaru masih belum menerapkan pemupukan berimbang, baik cara maupun takaran pemberian pupuk, petani belum sepenuhnya memahami tentang penerapan paket teknologi yang direkomendasikan, seperti dalam penggunaan benih, pupuk dan pestisida. Selain itu petani belum sepenuhnya menerapkan inovasi teknologi inovasi budidaya kedelai. Hal ini disebabkan oleh pengaruh dari pengalaman bertani, pendidikan dan SDM yang rendah. Sehingga petani sulit untuk menerima inovasi teknologi inovasi budidaya kedelai.

### Biaya Usahatani Kedelai

Dalam usahatani kedelai di Desa Bantarwaru biaya produksi dibedakan dalam dua jenis biaya, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap (biaya variabel). Biaya tetap terdiri dari sewa lahan, biaya penyusutan peralatan, Pajak, Iuran air dan Bunga Modal. Biaya tidak tetap atau biaya variabel terdiri dari; benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Lebih rinci uraian total biaya yang dikeluarkan pada usahatani kedelai dijelaskan pada tabel di bawan ini.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Usahatani Kedelai di Desa Bantarwaru

No	Biaya Usahatani	Per satuan lahan 2,81 ha (Rp.)	Per hektar (Rp.)
1.	Biaya Tetap		
	a. Sewa lahan	4.223.684	1.503.090
	b. Penyusutan alat	299.211	106.480
	c. Iuran air	154.868	55.113
	d. Pajak	70.395	25.051
	Jumlah Biaya Tetap (1)	4.748.158	1.689.734
2.	Biaya Variabel		
	a. Benih	792.474	282.019
	b. Pupuk	1.031.934	367.236
	c. Pestisida	924.342	328.947
	d. Tenaga Kerja	8.072.368	2.872.728
	Jumlah Biaya Tidak Tetap (2)	10.821.118	3.850.930
	Jumlah Biaya Usahatani (1+2)	15.569.276	5.540.664
	Bunga Modal 12%/tahun (3)	505.954	180.054
3.	Total Biaya (1+2+3)	<b>16.075.230</b>	<b>5.720.718</b>

### Analisis Penerimaan, Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Kedelai

Beberapa komponen yang dihitung pada usahatani kedelai di lokasi penelitian yaitu penerimaan, pendapatan dan kelayakan usahatani. Penerimaan dihasilkan dari perkalian total produksi dengan harga per unit produksinya yaitu kilogram. Sedangkan pendapatan dihasilkan dari pengurangan penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Adapun tingkat kelayakan usahatani didapatkan dari perbandingan penerimaan dengan total biaya. Untuk mengetahui komponen-komponen usahatani kedelai di Bantar Waru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Rata-Rata Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Kedelai di Desa Bantarwaru

No	Penerimaan Usahatani	Per luas lahan 2,81 ha (Rp.)	Per hektar (Rp.)
1.	Produksi (kg)	4.762	1.694
2.	Nilai Penerimaan (Rp)	30.807.474	10.963.513
3.	Biaya Usahatani (Rp)	16.075.230	5.720.722
4.	Pendapatan Usahatani (Rp)	14.732.243	5.242.791
5.	Revenue Cost Ratio (R/C)		1,91
6.	BEP Produksi		1.486 kg
7.	BEP Harga		Rp. 3.376,-/kg

### Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Kedelai

Tabel 4. Analisis Ragam Regresi Faktor Produksi Terhadap Produksi Kedelai

Sumber Regresi	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>0.05</sub>	Sig. F
Regresi	5	4,952	0,990	596,399*	2,512	0,000
Galat	32	0,053	0,002			
Total	37	5,005				

Keterangan : \* berpengaruh nyata pada taraf 5 %  
Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) = 0,988

Analisis varian di atas menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} = 596,399$  lebih besar dari nilai  $F_{0.05} = 2,512$  atau nilai  $Sig F = 0,000$  lebih kecil dari taraf nyata 5%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor produksi yang digunakan sebagai peubah bebas ( $X_1 =$  lahan,  $X_2 =$  benih,  $X_3 =$  pupuk,  $X_4 =$  pestisida, dan  $X_5 =$  tenaga kerja) dalam model ini secara serempak memberikan pengaruh nyata terhadap produksi kedelai sebagai peubah tidak bebas ( $Y$ ). Nilai determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,988, artinya sebesar 98,80 % dari varian atau simpangan-simpangan yang terjadi pada produksi kedelai ( $Y$ ) diterangkan oleh faktor produksi, yaitu : lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ) dan tenaga kerja ( $X_5$ ).

Tabel 5. Koefisien Regresi Faktor Produksi Terhadap Produksi Kedelai

Peubah	Koefisien Regresi	Nilai
Intersep/Konstanta	$b_0$	1,078
Luas lahan ( $X_1$ )	$b_1$	0,018
Benih ( $X_2$ )	$b_2$	0,534
Pupuk ( $X_3$ )	$b_3$	0,374
Pestisida ( $X_4$ )	$b_4$	0,009
Tenaga kerja ( $X_5$ )	$b_5$	0,209
$\sum b_i (X_1 - X_5)$		1,144

Dari data koefisien regresi faktor produksi terhadap produksi kedelai, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$\log Y = \log 1,078 + 0,018 \log X_1 + 0,534 \log X_2 + 0,374 \log X_3 + 0,009 \log X_4 + 0,209 \log X_5$$

Kemudian dari persamaan regresi tersebut diantilogkan menjadi fungsi Cobb Douglass, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 1,078 \cdot X_1^{0,018} \cdot X_2^{0,534} \cdot X_3^{0,374} \cdot X_4^{0,009} \cdot X_5^{0,209}$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi yang dihasilkan dapat dilihat bahwa elastisitas produksi ( $\sum b_i$ ) sebesar 1,144 memberikan petunjuk bahwa skala usahatani kedelai berada pada tahapan kenaikan hasil yang semakin meningkat (*increasing return to scale*). Pada kondisi ini berarti, setiap penambahan satu persen pada masing-masing faktor produksi, maka akan meningkatkan produksi sebesar 1,144 persen.

Tabel 6. Hasil Uji t Masing- Masing Faktor Produksi Terhadap Produksi Kedelai.

Faktor Produksi	$t_{hitung}$	$t_{0,025}$	Elastisitas produksi ( $b_i$ )
Luas lahan ( $X_1$ )	0,334	2,037	0,018
Benih ( $X_2$ )	3,127*	2,037	0,534
Pupuk ( $X_3$ )	2,730*	2,037	0,374
Pestisida ( $X_4$ )	0,081	2,037	0,009
Tenaga kerja ( $X_5$ )	1,749	2,037	0,209

Keterangan : \* berbeda nyata

Tabel di atas memperlihatkan bahwa diantara kelima faktor produksi, hanya faktor luas lahan yang tidak mempengaruhi produksi kedelai. Dimana, nilai elastisitas luas lahan sebesar 0,018 yang artinya tidak memberi kontribusi nyata terhadap produksi kedelai dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,334 (lebih kecil dari  $t_{0,025} = 2,037$ ) pada taraf nyata 2,5%, artinya setiap penambahan luas lahan sebesar satuan unit akan memperoleh produksi 0,018 satuan unit. Oleh karena itu, luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai. Sedangkan faktor-faktor produksi lainnya, yaitu benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja memberi pengaruh nyata

terhadap produksi kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Cirebon. pada variabel  $X_2$  (Faktor produksi benih), nilai elastisitasnya sebesar 0,534, artinya memberikan kontribusi yang nyata terhadap produksi kedelai dengan nilai  $t_{hitung}$  3,127 (lebih besar dari  $t_{0,025}$  2,037) pada taraf nyata 2,5%, artinya setiap penambahan faktor produksi benih sebesar satuan unit akan menghasilkan produksi kedelai sebesar 0,534 satuan unit. Pada faktor produksi pupuk diperoleh nilai elastisitas sebesar 0,374, artinya variabel ini memberi kontribusi yang nyata terhadap produksi kedelai yang dicapai, dengan nilai  $t_{hitung}$  2,730 lebih besar dari  $t_{0,025}$  2,037 pada taraf nyata 2,5 %, artinya setiap penambahan pupuk sebesar satuan unit akan memperoleh produksi kedelai sebesar 0,374 satuan unit. Elastisitas faktor produksi pestisida sebesar 0,009 memberikan kontribusi yang tidak nyata terhadap produksi kedelai dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,081, lebih kecil dari  $t_{0,025} = 2,037$  pada taraf nyata 2,5%, artinya setiap penambahan pestisida sebesar satuan unit akan memperoleh produksi kedelai sebesar 0,009 satuan unit. Begitu juga pada variabel tenaga kerja, dimana faktor tenaga kerja menghasilkan nilai elastisitas produksi tenaga kerja sebesar 0,209 memberikan kontribusi yang tidak nyata terhadap produksi kedelai dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,749 lebih kecil dari  $t_{0,025} = 2,037$  pada taraf nyata 2,5%, artinya setiap penambahan tenaga kerja sebesar satuan unit akan memperoleh produksi kedelai sebesar 0,209 satuan unit.

### Analisis Efisiensi Ekonomi

Untuk menguji tingkat efisiensi ekonomis ditentukan menurut besarnya rasio nilai produk marjinal (NPM) dan biaya marjinal untuk setiap faktor produksi ( $P_{xi}$ ). Jika besarnya rasio sama dengan satu berarti, produksi maksimum telah tercapai atau dengan kata lain penggunaan faktor produksi berada pada tingkat efisien secara ekonomis. Penggunaan faktor produksi dapat diukur dengan harga satuan yang berlaku di daerah penelitian yang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 7. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi terhadap Produksi Kedelai

Faktor Produksi	NPM <sub>xi</sub> (Rp)	Harga ( $P_{xi}$ ) (Rp)	Efisiensi(NPM <sub>xi</sub> / $P_{xi}$ )
Luas lahan ( $X_1$ )	197.182	1.500.000	0,1314
Benih ( $X_2$ )	145.203	7.000	0,2074
Pupuk ( $X_3$ )	25.666	2.300	0,1115
Pestisida ( $X_4$ )	20.752	75.000	0,0027
Tenaga Kerja( $X_5$ )	31.678	50.000	0,0063

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dijelaskan penggunaan keempat faktor produksi belum pada tingkat efisiensi. Sehingga perlu dilakukan pengujian penggunaan kelima faktor produksi tersebut sehingga dapat menghasilkan produksi yang lebih optimal. Diantara kelima variabel faktor produksi, variabel luas lahan, benih dan pupuk berada pada level belum efisien dan penggunaan pestisida dan tenaga tidak efisien. Tidak efisiensinya penggunaan faktor produksi pestisida dan tenaga kerja karena kebiasaan petani yang terlalu banyak memasukkan input pestisida dan penggunaan tenaga kerja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Usahatani Kedelai di Desa Bantarwaru kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu menguntungkan dengan tingkat kelayakan usaha sebesar 1,91.
2. Faktor produksi benih dan pupuk memberikan pengaruh nyata terhadap produksi kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu.
3. Efisiensi Ekonomi penggunaan faktor produksi dalam usahatani kedelai di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu belum efisien sehingga perlu dilakukan pengukuran penggunaan faktor-faktor produksi tersebut untuk mencapai produksi optimal.

#### **Saran**

Untuk memperoleh efisiensi ekonomi dalam usahatani kedelai, perlu penggabungan luas lahan yang sempit menjadi sebuah hamparan luas, serta penggunaan benih yang bersertifikat, dan pemupukan yang berimbang. Sehingga dengan pengaturan penggunaan sarana produksi yang tepat, diharapkan dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja dan pestisida, sehingga dapat menekan biaya usahatani dan mencapai efisiensi ekonomi. Faktor produksi luas lahan, benih dan pupuk belum efisien, sehingga penggunaan luas lahan, benih dan pupuk harus ditambah. Faktor produksi pestisida dan tenaga kerja tidak efisien, sehingga penggunaan pestisida dan tenaga kerja harus dikurangi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiwilaga, Anwar, 1982, Ilmu Usahatani, Penerbit Alumni, Bandung.
- A, Marhasan. 2005. Analisis Efisiensi Ekonmi Usahatani Murbei dan Kokon di Kabupaten Enrekang
- Anonim, 2009. Budidaya kedelai. [http://www.bi.go.id/budidaya\\_kedelai.pdf](http://www.bi.go.id/budidaya_kedelai.pdf).
- Hernanto, Fadoli, 1991, Ilmu Usahatani, BPFE, Yogyakarta.
- R.E. Lipsey, M. Blomstrom and E. Ramstetter. 1995. Internationalize Production in World Output. The National Bureau of Economic Research. 114p
- Makeham and Malcolm, 1981, Manajemen Usahatani di Daerah Tropis.
- Mubyarto, 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian Edisi III. LP3ES: Jakarta.
- Nian, Tanjung Sari. 2011. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor pada Usahatani Jagung Varietas Bisi 2 di Kecamatan Jatiroto Kabupaten Wonogiri. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Nugroho dan Annora Khazanami, 2008. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Kabupaten Temanggung.
- Rambe, S.S.M., W. Wibawa., A. Damiri dan R. Hartono, 2000. Pengkajian Alternatif Teknologi dan Efisiensi Pemupukan. Dalam Seminar Nasional BPTP Sukarami 16 Januari 1997
- Sugiono, 2015. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), Bandung: Alfabeta.
- Soekartawi, 1994. Teori Ekonomi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi, 2003. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.