

- Nurmedika, M. Basir, dan L. Damayanti. 2015. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan petani melakukan alih usahatani di Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala. *J. Agroland*. **22** (1):9-20.
- Purwanto. 2012. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Rangkuti, K., S. Siregar, M. Thamrin, dan R. Andriano. 2014. Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan petani jagung. *J. Agrium*. **19** (1): 52-58.
- Rinawati, M. R. Yuntu, dan R. A. Rauf. 2014. Pengaruh pendapatan terhadap konsumsi masyarakat tani di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. *J. Agrotekbis*. **2** (6): 652-659.
- Sumarsono, S. 2008. Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia dan Keternagaan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yusmaniar, Rosnita, dan S. Edwina. 2015. Curahan waktu kerja dan pengambilan keputusan wanita dalam keluarga petani kelapa sawit pola swadaya di Desa Pantai Cermin Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. *J. Faperta*. **2** (1): 41-49.

## Analisis Usahatani Kedelai (*Glycine Max L.*) Varietas Grobogan Di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati

*(Analysis Of Farming Business On Soybean (Glycine Max L.) Grobogan Variety In Dadirejo Village Margorejo District Pati Regency)*

Amalia Nurlaili Sukma Wardani<sup>1)</sup>, Saparto<sup>2)</sup> dan Sutopo<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Alumnus Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

<sup>2)</sup> Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

Email : amalianurlaili212@gmail.com, saparto.saparto@gmail.com , sutopo\_farming@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapatan, kelayakan, dan pengaruh biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani kedelai. Telah dilaksanakan di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati bulan November 2016 sampai Mei 2017. Penelitian menggunakan metode survei dengan melakukan analisis deskriptif dan uji statistik, pengambilan sampel dengan metode sampel acak bertingkat, pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi yang berpedoman dari kuesioner. Metode analisis data : biaya produksi, penerimaan dan pendapatan. Kelayakan usahatani : RCR, BEP dan ROI. Mengetahui pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian: 1). Pendapatan = Rp. 5.844.023/ha, 2). RCR 1,42.  $BEP_{(Q)} = 1.817,09$  kg/ha (riil = 2.579,48 kg/ha).  $BEP_{(Rp)} = Rp. 5.407/kg$  (riil = Rp. 7.669/kg).  $BEP_{(PK)} = Rp. 9.396.517/ha$  (riil = Rp. 19.777.365/ha). ROI = 42,09%. 3). Analisis Regresi Linier Berganda  $Y = -183.138,321 - 0,930X_1^{ns} - 2,337X_2^{**} - 9,221X_3^{ns} + 2,990X_4^{**}$  ( $X_1$  = benih,  $X_2$  = pupuk,  $X_3$  = pestisida,  $X_4$  = tenaga kerja), dan koefisien determinasi yang disesuaikan = 0,937. Kesimpulan: Usahatani menguntungkan, layak diusahakan. Ada pengaruh sangat nyata secara simultan biaya produksi (biaya benih, pupuk, pestisida) dan tenaga kerja terhadap pendapatan. Secara parsial biaya pupuk dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan.

**Kata kunci :** Usahatani Kedelai, Analisis, Kelayakan

### ABSTRACT

*The study aims to know the income, feasibility, and production cost effect of and labor of soybean farm income. The experience was implemented in Dadirejo Village Margorejo District Pati Regency, November 2016 until May 2017. The study used survey method by conducting descriptive analysis and statistical test, sampling with stratified random sampling method, data collection by interview and observation based on questionnaire. Data analysis method: production cost, revenue and income. Feasibility farming: RCR, BEP and ROI. used multiple linear regression analysis to know production influence to income. Result : 1). Income = Rp. 5.844.023/ha, 2). RCR 1,42.  $BEP_{(Q)} = 1.817,09$  kg/ha (real = 2.579,48 kg/ha).  $BEP_{(Rp)} = Rp. 5.407/kg$  (real = Rp 7.669/kg).  $BEP_{(PK)} = Rp. 9.396.517/ha$  (real = Rp 19.777,365/ha). ROI = 42.09%. 3). Multiple Linear Regression Analysis  $Y = -183.138,321 - 0,930X_1^{ns} - 2,337X_2^{**} - 9,221X_3^{ns} + 2,990X_4^{**}$  ( $X_1$  = seed,  $X_2$  = fertilizer,  $X_3$  = pesticide,  $X_4$  = labor), and adjusted R square = 0,937. Conclusion: Farmed profitable, feasible cultivate. There was real simultant influence of production cost (cost of seed, fertilizer, pesticide) and labor to income. Fertilizer and labor affect the income partially.*

**Keywords:** Soybean Farm, Analysis, Feasibility

## PENDAHULUAN

Kabupaten Pati adalah salah satu kabupaten penghasil kedelai varietas Grobogan di Jawa Tengah dengan tingkat produksi rata-rata hasil mencapai 2,77 ton/ha, sedangkan potensi hasilnya 3,40 ton/ha. Varietas ini memiliki umur masak  $\pm 76$  hari, bobot biji  $\pm 18$  g/100 biji (Anonim, 2012). Hasil produksi ini dapat ditingkatkan lagi dengan penggunaan sarana produksi yang tepat.

Menurut Anonim (2015), kedelai dapat ditanam dengan Tanpa Olah Tanah dengan ditugalkedalaman 2-3 cm, di inokulasi *Rhizobium* dengan dosis 200 g untuk 40 kg/ha. Jarak tanam 40x10-15 cm dengan 2-3 biji/lubang. Menurut Yuwono (2007), pemberian pupuk kimia harus diimbangi dengan pupuk organik. Pupuk kimia berperan menyediakan nutrisi, sedangkan pupuk organik berperan menjaga fungsi tanah agar unsur hara dalam tanah mudah dimanfaatkan oleh tanaman untuk menyerap unsur hara yang disediakan pupuk kimia. Efendi (2010) menyatakan bahwa dosis pupuk organik berpengaruh nyata terhadap potensi hasil kedelai. Potensi hasil yang lebih baik dijumpai pada dosis pupuk organik 12,5 ton/ha yang menghasilkan produksi kedelai sebesar 2,08 ton/ha. Namun pemberian dosis pemupukan sendiri tergantung pada kesuburan tanah di setiap daerah.

Menurut Soekartawi (1993), tenaga kerja dalam usahatani merupakan tenaga kerja yang digunakan untuk usahatani sendiri atau usaha keluarga. Dalam analisa ketenagakerjaan bidang pertanian penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya tenaga kerja yang digunakan. Sakala usaha dapat mempengaruhi besar kecilnya suatu tenaga kerja yang dibutuhkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan, kelayakan finansial serta pengaruh biaya sarana produksi (bibit, pupuk, pestisida) dan tenaga kerja terhadap usahatani kedelai varietas Grobogan di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten pati.

## MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati, bulan November 2016 sampai Mei 2017. Penelitian menggunakan metode survey deskriptif analisis. Metode penentuan sampel (responden) menggunakan metode *Stratified Random Sampling* berdasarkan strata kepemilikan luas lahan petani. Jumlah populasi sebanyak 161 petani yang terbagi dalam 3 strata, sampel ditentukan sebesar 20% sehingga diperoleh sampel sebanyak 32 orang (petani).

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Sampel Petani Kedelai Varietas Grobogan di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati.

No	Strata (ha)	Populasi	Jumlah Sampel
1	0,25 – 0,67	93	$93 : 161 \times 32 = 18,5$ (19 petani)
2	0,68 – 1,10	52	$52 : 161 \times 32 = 10,2$ (10 petani)
3	1,11 – 1,50	16	$16 : 161 \times 32 = 3,3$ (3 petani)
Jumlah		161	32 petani

Sumber : data diolah, 2017.

Metode pengumpulan data : wawancara dengan kuesioner, observasi. Data yang ditabulasi kemudian dihitung dan dianalisis terhadap pendapatan, kelayakan

finansial serta pengaruh penggunaan biaya sarana produksi dan tenaga kerja yang berpengaruh terhadap pendapatan dengan regresi liner berganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Pendapatan Usahatani Kedelai.

Berdasarkan hasil kuesioner dan tabulasi data yang dilakukan, diperoleh

nilai rata-rata biaya produksi, perhitungan penerimaan dan pendapatan usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Produksi Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Kedelai per Hektar di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati.

No	Uraian	Nilai (Rp)	Prosentase (%)
1.	Biaya Tetap		
	a. Sewa Lahan	4.979.128	35,74
	b. Pajak	180.000	1,29
	c. Sewa Mesin	106.667	0,77
	Total Biaya Tetap (TBT)	5.265.795	37,79
2.	Biaya Variabel		
	a. Benih	1.174.442	8,43
	b. Pupuk	2.405.763	17,27
	c. Pesticida	191.997	1,38
	d. Tenaga Kerja	4.895.345	35,13
	Total Biaya Variabel (TBV)	8.667.547	62,21
3.	Total Biaya Produksi (TBP)	13.933.342	100,00
4.	Total Produksi (kg)	2.579	
5.	Harga Satuan	7.669	
6.	Total Penerimaan	19.777.365	
7.	Pendapatan Bersih	5.844.023	

Sumber: Data Primer, diolah 2017.

Menurut Tabel 2. diketahui biaya yang paling banyak dikeluarkan pada usahatani kedelai di Desa Dadirejo yaitu biaya tenaga kerja sebesar Rp. 4.895.345/ha (35,13%), biaya tenaga kerja dikeluarkan untuk kegiatan olah tanah, tanam, pemeliharaan, panen hingga pasca panen, biaya ini tinggi dikarenakan biaya yang dikeluarkan untuk per tenaga kerja termasuk tinggi. Dalam penelitian ini petani menggunakan tenaga kerja dari luar dan dari keluarga dengan harga yang sama setiap HOK, pembayaran tenaga kerja di daerah penelitian sebesar Rp. 100.000/HOK. Penelitian Fitriadi, *et al* (2016), mengeluarkan biaya lebih tinggi untuk tenaga kerja dari luar dengan jumlah nominal Rp. 8.283.333/ha (81,89%), biaya tenaga kerja ini sama-sama menduduki porsi yang cukup tinggi. Akan tetapi perbedaan jumlah biaya sangat jauh, hal ini dapat dipengaruhi dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan atau

jumlah pembayaran per HOK.

Biaya pupuk sebesar Rp. 2.405.763/ha (17,27%), biaya pupuk dalam penelitian di Desa Dadirejo terdiri dari pembelian pupuk kompos dan pupuk cair, dosis yang diberikan masing-masing yaitu  $\pm 2.000$  kg/ha dan 10 liter/ha. Dengan besarnya biaya pupuk diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi kedelai. Penelitian Ismail (2016), jumlah biaya pupuk sebesar Rp. 982.495/ha (14,37%), diperoleh dari pembelian pupuk padat (urea, SP36, NPK Phonska) dengan dosis (59,97 kg, 65,48 kg dan 96,70 kg) dan pupuk cair (2,61 liter).

Biaya benih sebesar Rp. 1.174.442/ha (8,43%). Benih yang digunakan adalah kedelai varietas Grobogan dengan penggunaan benih  $\pm 80$  kg/ha. Petani di Desa Dadirejo lebih memilih kedelai varietas Grobogan karena cocok dengan kondisi lahan, selain itu dapat menghasilkan produksi

yang tinggi. Penelitian Ismail (2016), jumlah biaya benih sebesar Rp. 591.256/ha (8,65%). Dilihat dari jumlah biaya yang dikeluarkan sangat jauh berbeda, tetapi secara prosentase kebutuhan benih dalam penelitian Ismail lebih tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh benih kedelai yang digunakan beda varietas, perbedaan harga dan perbedaan jumlah penggunaan benih per hektar. Dalam penelitian Ismail petani menggunakan benih kedelai dengan varietas Anjasmoro dengan jumlah 42,23 kg/ha, petani memilih varietas Anjasmoro dikarenakan paling bagus dan cocok digunakan di Kabupaten Pidie Jaya, di daerah tersebut pernah mendapat bantuan berupa varietas baru yaitu Grobogan, akan tetapi hasil yang diperoleh kurang memuaskan.

Biaya pestisida saat penelitian sebesar Rp. 191.997/ha (1,38%), dalam penelitian ini biaya pestisida termasuk kecil jika dibandingkan dengan penelitian Kilamanun (2016), karena biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 580.000/ha (10,55%), biaya ini terdiri dari insektisida, herbisida pra tumbuh, herbisida tumbuh serta pestisida. Sedangkan di Desa Dadirejo rata-rata petani menggunakan insektisida, namun besar kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk pestisida tergantung dengan intensitas hama/penyakit yang ada.

Berdasarkan rincian di atas diperoleh total biaya produksi dalam usahatani kedelai di Desa Dadirejo pada saat penelitian sebesar Rp. 13.933.342/ha. Total produksi kedelai rata-rata sebesar 2.579 kg/ha, rata-rata harga kedelai sebesar Rp. 7.669/kg, sehingga dapat diperoleh penerimaan usahatani kedelai sebesar Rp. 19.777.365/ha, dengan demikian pendapatan bersih yang diperoleh usahatani kedelai dalam satu musim tanam sebesar Rp. 5.844.023/ha hasil ini diperoleh dari penerimaan dikurangi total biaya produksi. Pendapatan bersih ini

mendapatkan untung lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Nuswantara, *et al* (2016), pendapatan usahatani diperoleh dengan jumlah Rp. 2.543.986/ha. Hasil ini diperoleh dari penerimaan dikurangi total biaya produksi, penerimaan berjumlah Rp. 11.353.789/ha yang diperoleh dari hasil jumlah produksi sebesar 1.896,57 kg/ha di kali dengan harga jual yaitu Rp. 5.986/kg. Sedangkan total biaya produksi berjumlah Rp. 8.809.803/ha yang terdiri dari pembelian benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja serta biaya lain-lainnya.

Perbedaan hasil pendapatan usahatani kedelai di Desa Dadirejo dengan penelitian Nuswantara, *et al* (2016), yang berada di Desa Kebonagung dapat dipengaruhi dengan berbagai hal antara lain penggunaan sarana dan prasarana produksi, harga jual, hasil produksi, keadaan lingkungan usahatani dan lain sebagainya. Sebagai gambaran perbedaan dapat dilihat dalam penggunaan sarana dan prasarana produksi. Pada penelitian di Desa Dadirejo penggunaan benih mencapai  $\pm 80$  kg/ha dengan harga Rp. 15.000/kg dan dikonversi sehingga kebutuhan benih menjadi Rp. 1.174.442/ha. Sedangkan di Desa Kebonagung kebutuhan benih sekitar 69,2 kg/ha dengan harga Rp. 10.000 yang menghasilkan Rp. 691.636/ha. Pupuk yang digunakan dalam penelitian di Desa Dadirejo yaitu kompos dan pupuk cair dengan dosis masing-masing  $\pm 2.000$  kg/ha dan 10 liter/ha, yang menghasilkan biaya sebesar Rp. 2.405.763/ha, sedangkan pupuk yang digunakan di Desa Kebonagung yaitu Phonska, Urea dan TSP dengan dosis 271,8 kg/ha ; 270,6 kg/ha; dan 110,4 kg/ha dan biaya yang dikeluarkan yaitu Rp. 1.458.525/ha. Penggunaan pestisida di Desa Dadirejo disesuaikan dengan intensitas hama/penyakit yang menyerang, kebanyakan petani menggunakan decis

atau dapat dicampur pestisida lain dengan dosis sekitar 1-1,5 liter/ha dan biaya yang dikeluarkan yaitu Rp. 191.997/ha. Sedangkan di Desa kebonagung menggunakan revator sebanyak 10 botol dengan biaya sebesar Rp. 652.482/ha. Penggunaan tenaga kerja di Desa Dadirejo untuk olah tanah hingga pasca panen dibutuhkan  $\pm 70$  HOK/ha dengan jumlah biaya Rp. 4.895.345/ha, sedangkan di Desa

Kabonagung membutuhkan 119 HOK/ha dengan jumlah biaya Rp. 5.481.308/ha.

#### A. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kedelai.

Rekapitulasi hasil analisis kelayakan finansial usahatani kedelai per hektar di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Analisis Kelayakan Usaha tani Kedelai per Hektar di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati.

No	Uraian	Jumlah	Riil	Kesimpulan
1.	Total Biaya Produksi (Rp)	13.933.342		
2.	Total Produksi (kg)	2.579,48		
3.	Harga Satuan (Rp)	7.669		
4.	Penerimaan (Rp)	19.777.365		
5.	Pendapatan Bersih (Rp)	5.844.023		
6.	RCR	1,42	>1	Layak
7.	BEP <sub>(Q)</sub> (kg)	1.817,09	2.579,48	Layak
8.	BEP <sub>(Rp)</sub> (Rp)	5.407	7.669	Layak
9.	BEP <sub>(PK)</sub> (Rp)	9.396.517	19.777.365	Layak
10.	ROI (%)	42,09	> 16%	Layak

Sumber : Data Primer, diolah 2017.

#### 1. RCR

RCR usahatani kedelai di Desa Dadirejo sebesar 1,42 > 1, maka setiap pengeluaran Rp. 1.000 akan memberikan penerimaan Rp. 1.420, karena nilai RCR > 1 maka usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati layak untuk diusahakan. Penelitian Nuswantara, *et al* (2016), memperlihatkan hasil RCR sebesar 1,29, perbedaan angka RCR ini dipengaruhi oleh harga jual yang berbeda serta jumlah produksi, dalam penelitian ini jumlah produksi yang dihasilkan yaitu 1.896,57 kg/ha dengan harga jual Rp. 5.986/kg yang akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 11.353.789/ha dan di bagi dengan total biaya produksi sebesar Rp. 8.809.803/ha. Sedangkan dalam penelitian di Desa Dadirejo RCR

diperoleh angka 1,42 yang dipengaruhi oleh harga jual sebesar Rp. 7.669/kg dengan jumlah produksi 2.579,48 kg/ha dan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 19.777.365/ha kemudian dibagi dengan total biaya produksi sebesar Rp. 13.933.342/ha.

#### 2. BEP

Dalam analisis BEP ini dibedakan menjadi 3 (Tiga) macam yaitu:

##### a. BEP Produksi/ BEP<sub>(Q)</sub>

Dari data Tabel 3. rata-rata BEP produksi 1.844,25 kg/ha sedangkan produksi riil sebesar 2.579,48 kg/ha, berarti terdapat keuntungan 735,23 kg/ha. Perhitungan ini dipengaruhi oleh total biaya produksi yang digunakan pada usahatani kedelai dan harga jual kedelai. Hal ini menunjukkan bahwa BEP<sub>(Q)</sub> < jumlah produksi yang berarti usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan

Margorejo Kabupaten Pati layak diusahakan. Dalam penelitian Farikin, *et al* (2016), BEP produksi yang dihasilkan yaitu 1.495 kg/ha sedangkan produksi riil sebesar 2.586 kg/ha. Hasil dari BEP Produksi di Desa Dadirejo lebih besar dari pada penelitian ini, tetapi dalam produksi riil penelitian ini lebih besar dari pada produksi di Desa Dadirejo. Perbedaan ini dipengaruhi oleh total biaya produksi dan harga jual yang berbeda, total biaya dalam penelitian sebesar Rp. 10.367.292/ha dengan harga jual Rp. 6.940 kg/ha. Sedangkan di Desa Dadirejo total biaya produksi sebesar Rp. 13.933.342/ha dan harga jual kedelai sebesar Rp.7.669/kg.

b. BEP Harga/ BEP<sub>(Rp)</sub>

Berdasarkan Tabel 3. rata-rata BEP harga sebesar Rp. 5.488/kg sedangkan harga riil dipasar mencapai Rp. 7.669/kg, maka terdapat selisih keuntungan harga sebesar Rp. 2.181/kg, selisih harga ini dapat dipengaruhi oleh naiknya harga saat penelitian. Perhitungan ini dipengaruhi oleh total biaya produksi yang berjumlah Rp. 13.933.342/ha dengan jumlah produksi kedelai yang dihasilkan dengan jumlah 2.579,48 kg/ha. Hal ini menunjukkan bahwa BEP<sub>(Rp)</sub> < harga pasar yang berarti usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati layak diusahakan. Penelitian Farikin, *et al* (2016), BEP harga diperoleh hasil Rp. 4.011/kg dan harga riil sebesar Rp 6.940/kg lebih kecil dari penelitian di Desa Dadirejo. Perbedaan ini dipengaruhi oleh total biaya produksi dan jumlah produksi kedelai yang dihasilkan, dalam penelitian ini total biaya produksi sebesar Rp. 10.367.292/ha dan jumlah produksi sebesar 2.586 kg/ha.

c. BEP Pendapatan Kotor/ BEP<sub>(PK)</sub>

Berdasarkan Tabel 3. rata-rata BEP pendapatan kotor Rp. 9.574.936/ha sedangkan pendapatan kotor riil sebesar Rp. 19.777.365/ha dengan selisih penerimaan sebesar Rp. 10.202.429/ha. Perhitungan BEP pendapatan kotor ini dipengaruhi oleh jumlah biaya tetap sebesar Rp. 5.265.795/ha, jumlah biaya variabel sebesar Rp. 8.667.547/ha dan penerimaan sebesar Rp.19.777.365/ha dari usahatani kedelai. Hal ini menunjukkan bahwa BEP<sub>(PK)</sub> < pendapatan kotor yang berarti usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati layak untuk diusahakan. Penelitian Sujati, *et al* (2012), yang menghasilkan BEP pendapatan kotor sebesar Rp. 1.815.163/ha pada usahatani kedelai metode SL-PTT dan penerimaan riil sebesar Rp. 8.226.110/ha dengan selisih sebesar Rp. 6.411.607/ha. Hasil perhitungan ini dipengaruhi oleh biaya tetap sebesar Rp. 1.087.931/ha, biaya variabel sebesar Rp. 3.206.030/ha serta penerimaan sebesar Rp. 8.226.110/ha.

3. ROI

Hasil analisis kelayakan usahatani kedelai di Desa Dadirejo diperoleh ROI sebesar 42,09%, hal ini menunjukkan bahwa ROI usahatani kedelai di Desa Dadirejo lebih besar dari tingkat suku bunga bank yang berlaku (16%), sehingga layak untuk diusahakan. Perhitungan ROI ini dipengaruhi oleh pendapatan bersih yang berjumlah Rp. 5.844.023/ha dan total biaya produksi yang berjumlah Rp. 13.933.342/ha.

ROI sebesar 42,09% ini menggambarkan bahwa dari modal 100,00% yang ditanam/ dikeluarkan akan menghasilkan pendapatan sebesar

42,09% dari investasi modal yang ditanam, dengan kata lain dari Rp. 100,00 modal yang ditanam akan memperoleh hasil keuntungan sebesar Rp. 42,09.

Dalam penelitian Sujati, *et al* (2012), pada usahatani kedelai pada metode SL-PTT perhitungan ROI diperoleh sebesar 89,11% yang dipengaruhi oleh total biaya produksi sebesar Rp. 4.294.870/ha dan pendapatan bersih sebesar Rp.3.931.240/ha.

#### A. Pengaruh Biaya Sarana Produksi dan Tenaga Kerja terhadap Pendapatan Usahatani Kedelai.

Untuk mengetahui pengaruh dari biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani kedelai dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil rekapitulasi Analisis Regresi Linier Berganda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Analisis Regresi Linier Berganda Usahatani Kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati.

No	Uraian	Nilai	t <sub>hitung</sub>
1.	Koef. Korelasi (R)	0,972	-
2.	Koef. Determinasi (R <sup>2</sup> )	0,945	-
3.	R <sup>2</sup> disesuaikan	0,937	-
4.	F Hitung	116,981	-
5.	F Signifikan	0,000	-
6.	Konstanta Regresi (a)	-183.138,321	-0,512
7.	Koef. Benih (b <sub>1</sub> )	-0,930 (sig 0,724)	-0,357
8.	Koef. Pupuk (b <sub>2</sub> )	-2,337 (sig 0,024)	-2,354
9.	Koef. Pestisida (b <sub>3</sub> )	-9,221 (sig 0,195)	-1,328
10.	Koef. Tenaga Kerja (b <sub>4</sub> )	+2,990 (sig 0,001)	+3,803

Sumber : Data primer, diolah 2017.

Dari Tabel 4. dapat dapat dilihat persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = -183.138,321 - 0,930X_1^{ns} - 2,337X_2^{**} - 9,221X_3^{ns} + 2,990X_4^{**}$$

Hasil Uji-F menunjukkan faktor biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh sangat signifikan (P<1%) terhadap pendapatan usahatani kedelai. Hasil Uji-t menunjukkan secara parsial biaya pupuk berpengaruh signifikan (P<5%) dan biaya tenaga kerja berpengaruh sangat signifikan (P<1%) terhadap pendapatan.

Matakena (2012), pada perhitungan regresi variabel benih memiliki koefisien sebesar 0,033 yang menunjukkan apabila penambahan satu

unit variabel benih maka produksi akan meningkat 0,033 unit dimana variabel lainnya dalam keadaan tetap, dengan t<sub>hitung</sub> = 0,528 signifikan (2 tailed = 0,599). Perbedaan nilai regresi ini dipengaruhi dengan kualitas benih yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan benih varietas lokal yang mana diperoleh dari hasil produksi sebelumnya dengan kualitas yang kurang baik serta benih ini telah cocok dengan keadaan lahan dilingkungan penelitian.

Nilai koefisien regresi variabel X<sub>2</sub> = biaya pupuk adalah b<sub>2</sub> = -2,337 artinya jika biaya pupuk (X<sub>2</sub>) ditambah satu-satuan maka variabel pendapatan (Y) akan turun sebesar 2,337 unit (Rp), apabila satuan biaya benih, pestisida,



dan tenaga kerja tetap. Biaya pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kedelai. Apabila dosis/ jumlah pupuk ditambah tidak akan mengakibatkan pendapatan naik, hal ini dapat dipengaruhi dengan kualitas yang terdapat pada pupuk tersebut baik, keadaan tanah yang subur atau dipengaruhi dengan faktor lingkungan lainnya. Dapat dikatakan juga jika pemberian pupuk dalam penelitian ini berlebihan karena koefisien menunjukkan nilai negatif (-), maka dari itu dosis pupuk dapat dikurangi. Pupuk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kompos dan cair. Secara finansial rata-rata biaya pupuk yang dikeluarkan (dengan rata-rata luas lahan per usahatani adalah 0,66 ha) di Desa Dadirejo sebesar Rp. 1.562.882/usaha tani. Matakena (2012), menghasilkan koefisien regresi pada pupuk sebesar 0,445 ( $P < 1\%$ ) yang menunjukkan pupuk berpengaruh sangat nyata. Setiap penambahan satu unit variabel pupuk maka produksi akan meningkat sebesar 0,445 unit dimana variabel lain dalam keadaan tetap. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh jenis pupuk yang digunakan, dosis pupuk atau bahkan jenis tanah dan kesuburan tanah yang berbeda, karena disetiap daerah memiliki beberapa jenis tanah dan tingkat kesuburan tanah yang berbeda. Pada penelitian ini rata-rata penggunaan pupuk sebesar 556,92 kg dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 859.461,54/usahatani (rata-rata luas lahan per usahatani adalah 1,63 ha). Rata-rata penggunaan pupuk masih jauh dari penggunaan pupuk dasar karena pada daerah penelitian memperoleh pupuk dasar yang terbatas dalam jumlah, sehingga mereka mengkombinasikan jenis pupuk lainnya guna mencukupi kebutuhan unsur hara bagi tanaman misalnya pupuk urea dan gandasil baik daun dan buah.

Biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Matakena (2012), yang menunjukkan bahwa biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Penggunaan pestisida tergantung dari banyak/ sedikitnya hama dan penyakit serta gangguan gulma. Untuk menghindari penggunaan pestisida atau obat-obatan yang berlebihan dapat diawali dengan penanganan pasca panen terutama terhadap sisa-sisa produksi setelah kegiatan perontokan, kemudian persiapan lahan untuk penanaman lanjutan dan waktu tanam yang serempak. Kegiatan ini dapat mengurangi atau menghindari gangguan tanaman selama proses produksi.

Biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan ( $P < 5$ ). Nilai koefisien regresi variabel  $X_4$  = biaya tenaga kerja adalah  $b_4 = +2,990$  artinya jika biaya tenaga kerja ( $X_4$ ) ditambah satu-satuan maka variabel pendapatan ( $Y$ ) akan naik sebesar 2,990 unit (Rp) apabila satu-satuan biaya benih, pupuk dan pestisida tetap. Penggunaan tenaga kerja untuk bidang pertanian cukup tersedia dan penggunaannya belum mencapai titik optimal sehingga dapat ditingkatkan lagi, penggunaan tenaga kerja dalam penelitian ini berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan. Dengan ditambahkannya tenaga kerja mungkin dalam pengolahan tanah, tanam serta pemeliharaan akan dapat lebih intensif lagi khususnya saat tanam, selama ini petani hanya menggunakan sistem sebar, dengan penambahan tenaga kerja dapat dilakukan dengan cara tugal dan dapat diatur jarak tanamnya sehingga dapat tertata lebih rapi lagi. Pada penelitian Kusumawati (2010), faktor produksi tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kedelai. Hal ini dapat

disebabkan oleh jumlah tenaga kerja yang digunakan saat penelitian telah sesuai, dan penambahan tenaga kerja tidak akan meningkatkan produksi kedelai, akan tetapi dapat membantu mempercepat selesainya pekerjaan.

Berdasarkan hasil olah data penelitian diperoleh koefisien determinasi yang disesuaikan/adjusted R square ( $R^2$ ) = 0,937 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ), artinya kontribusi biaya produksi kedelai (biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan sebesar 93,7% dan sisanya sebesar 6,3% dipengaruhi variabel bebas lainnya yang tidak masuk dalam penelitian, misalnya faktor lingkungan dan harga kedelai pada waktu tertentu.  $R^2$  merupakan garis besar persamaan, maka semakin besar nilai  $R^2$  ini akan memperoleh persamaan regresi linier berganda yang semakin baik untuk digunakan sebagai prediktor. Karena dalam penelitian ini menghasilkan  $R^2$  sebesar 93,7% maka persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai prediktor.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Usahatani kedelai varietas Grobogan di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dari segi pendapatan menguntungkan dan layak secara finansial untuk diusahakan. Biaya sarana produksi benih ( $X_1$ ), pupuk ( $X_2$ ), pestisida ( $X_3$ ) dan tenaga kerja ( $X_4$ ), mempengaruhi pendapatan pada usahatani kedelai di Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. Secara parsial yang berpengaruh nyata yaitu pupuk ( $X_2$ ) dan tenaga kerja ( $X_4$ ), sedangkan benih ( $X_1$ ) dan pestisida ( $X_3$ ) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai.

### B. Saran

Penggunaan pupuk dapat dikurangi karena pemakaian pupuk pada saat ini dalam uji parsial memiliki tanda

minus. Penggunaan tenaga kerja dapat ditambah, dengan ditambahkan tenaga kerja dapat membantu dalam proses penanam dengan menggunakan jarak tanam, sedangkan pada pemeliharaan tanaman pun lebih intensif lagi guna meningkatkan hasil produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*. Balitkabi. Malang.
- ....., 2015. *Teknik Produksi Benih Kedelai Bersertifikat melalui PTT*. Pusat Penyuluhan Pertanian Badan Penyuluhan Pertanian dan Pengembangan SDM Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Efendi, 2010. *Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Melalui Kombinasi Pupuk Organik Lamtorogung dengan Pupuk Kandang*. Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh.
- Farikin, M., Saparto dan E. Suharyono. 2016. *Analisis Usahatani Kedelai Varietas Grobogan di Desa Pandanharum Kabupaten Grobogan*. Jurnal Agromedia, Volume 34, No. 1 Maret 2016.
- Fitriadi, S., E. Triatmoko, dan T. Hidayat. 2016. *Analisis Pendapatan Kedelai (Glicine max L) di Desa Kunyit Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan*. Ziraa'ah, Volume 41 Nomor 1, Pebruari 2016 Halaman 33-38.

- Ismail, M. 2016. *Komparasi Efisiensi dan Pendapatan Usahatani Kedelai Pada Lahan Sawah Tadah Hujan dan Lahan Kering di Kabupaten Pidie Jaya Aceh*. Institusi Pertanian Bogor. Bogor.
- Kilmanun, J. C. 2016. *Analisis Usahatani Kedelai Lahan Gambut Desa Pasir Palembang Kabupaten Mempawah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat.
- Kusumawati, H. 2010. *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usahatani Kedelai di Kabupaten Rembang*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Matakena, S. 2012. *Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Guna Meningkatkan Produksi Usahatani Kedelai di Distrik Makimi Kabupaten Nabire*. Agrilan Jurnal Agribisnis Kepulauan, Volume 1 No 1 Oktober 2012.
- Nuswantara, B., G. Hartono dan T. M. Prihanti. 2016. *Analisis Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai di Desa Kebonagung Kabupaten Grobogan*. Proseding Konser Karya Ilmiah Nasional Vol, 2, Agustus 2016 ISSN:2460-5506.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip-prinsip Dasar Ekonomi*. Rajawali Pers. Jakarta.
- ....., 1995. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sujati, Sumardi dan Rumiyadi. 2012. *Grobogan Dengan Metode SL-PTT dan Non SL-PTT di Desa Trimulyo Kecamatan Kayen Kabupaten Pati*. Jurnal Agromedia, Vol 30, No 1 Maret 2012.
- Yuwono, D. 2007. *Kompos*. Penebar Swadaya. Jakarta.