

**ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN BERBAGAI MODEL POLA  
TANAM USAHATANI SAYURAN DI DESA BRINGIN, KECAMATAN  
SRUMBUNG, KABUPATEN MAGELANG**

**Fajar Ridhany Utama, Suwarto, Sutarto**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl.Ir.Sutami No.36 A Ketingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457

Email: fajar.ridhany23@gmail.com/Telp: 085842403730

**Abstract:** This research aims to determine the magnitude of the cost, income, and vegetable farming efficiency in the village Bringin, Sub-district Srumbung, Magelang Regency. Moreover, this research is also to determine the influence of some factors such as land area, workers, manure, urea, KCl fertilizer, ZA fertilizer, and planting patterns toward the cost and income. The basic method that has been used in this research is the descriptive method and conducted by survey technique. The method of determining research location was purposive in village Bringin. Selection of the farmer samples was using stratified random sampling methods of 60 farmers. The data that were used in the research are primary data and secondary data which were collected by interviewing, recording, and observation. The data analysis method used in this research is regression analysis of production function from Cobb - Douglas. The total cost of vegetable farming per hectare is Rp 57.542.188,12. The income of vegetable farming per hectare is Rp 110.697.131,84. The farm has been efficient with the R/C ratio of 2,92. The regression model of production factor influence on the cost has obtained some analysis results: by t-test results showed that the land area variable, manure, seeds, planting pattern of 2 and 3 types of plants are significantly affecting the cost at the 95% trust level. Production factor influence on the income has obtained some analysis results: by t-test results showed that the land area variable, urea fertilizer, ZA fertilizer, manure, seeds and 2 plant types intercropping pattern significantly affects the cost at the 95% trust level.

**Keywords:** Cost, Efficiency, Production factor, Income, Vegetable Farm

**Abstrak:** Penelitian ini disusun bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya, pendapatan, dan efisiensi usahatani sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Selain itu penelitian ini juga untuk mengetahui pengaruh antara faktor-faktor seperti luas lahan, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk KCl, pupuk ZA, dan pola tanam terhadap biaya dan pendapatan. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif dan dilakukan dengan teknik *survey*. Metode penentuan lokasi penelitian adalah *purposive* yaitu Desa Bringin. Pemilihan petani sampel menggunakan metode pengambilan sampel secara *stratified random sampling* yang berjumlah total 60 orang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder yang dikumpulkan dengan teknik wawancara, pencatatan, dan observasi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Total biaya usahatani sayuran per hektar Rp 57.542.188,12. Pendapatan usahatani sayuran per hektar Rp 110.697.131,84. Usaha tani sudah efisien, dengan nilai R/C ratio sebesar 2,92. Model regresi pengaruh faktor produksi pada biaya diperoleh hasil analisis yaitu hasil Uji t menunjukkan bahwa variabel luas lahan, pupuk kandang, bibit, pola tanam 2 jenis tanaman dan pola tanam 3 tanaman berpengaruh nyata terhadap biaya pada tingkat kepercayaan 95%. Pengaruh faktor produksi pada pendapatan diperoleh hasil analisis yaitu hasil uji t menunjukkan bahwa variabel luas lahan, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk kandang, bibit dan pola tumpangsari 2 jenis tanaman berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

**Kata Kunci:** Biaya, Efisiensi, Faktor Produksi, Pendapatan, Usahatani Sayuran

## **PENDAHULUAN**

Pertanian adalah suatu jenis kegiatan produksi yang berlandaskan proses pertumbuhan dari tumbuh-tumbuhan dan hewan. Menurut Soetriono (2006), Pertanian dalam arti luas ialah pengelolaan tanaman dan lingkungannya agar memberikan suatu produk. Salah satu gerakan strategis yang dijalankan untuk mengembangkan sektor pertanian yaitu melalui Gerakan Mandiri Peningkatan Hortikultura Tropika Nusantara (Gema Hortina). Gema Hortina tahun 2003 dilaksanakan untuk mendorong laju peningkatan produksi hortikultura tropis yang menjadi unggulan nasional (Solahuddin, 2009).

Salah satu wilayah di Propinsi Jawa Tengah yang mengembangkan komoditas tanaman sayuran yakni berada di Kabupaten Magelang. Kecamatan Srumbung merupakan sentra usahatani di Kabupaten Magelang. Potensi dari Kecamatan Srumbung sebagai tempat pengembangan usahatani sayuran cukup tinggi. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2015, Kecamatan Srumbung terletak pada ketinggian antara 501 - 700 mdpl serta berada di bagian barat lereng Gunung Merapi. Salah satu desa dengan potensi pertanian di Kecamatan Srumbung adalah Desa Bringin. Desa Bringin merupakan desa dengan jumlah petani terbesar diantara desa-desa lain di Kecamatan Srumbung. Selain itu kondisi tanah di Desa Bringin yang sangat subur menjadi keunggulan tersendiri karena lokasinya yang terletak di lereng gunung berapi yang masih aktif. Setelah erupsi gunung merapi, hasil pelapukan lanjut dari debu

vulkanik mengakibatkan terjadinya penambahan kadar kation-kation di dalam tanah yang mengakibatkan kesuburan tanah dan tanaman meningkat (Fiantis, 2006).

Berusahatani adalah suatu kegiatan untuk memperoleh produksi dan pendapatan di bidang pertanian. Dalam hal ini pendapatan berupa selisih atau kelebihan nilai produksi atas biaya-biaya yang secara eksplisit dikeluarkan petani dalam usahatani (suwanto, 2011). Menurut Soetriono (2006), Usaha meningkatkan produksi pertanian dapat dilakukan dengan mengatur semua faktor sebaik mungkin, misalnya dengan menekankan faktor yang berkorelasi negatif dan meningkatkan faktor yang berkorelasi positif. Oleh karena itu agar mencapai hasil produksi yang maksimal, perlu adanya usaha pemenuhan akan faktor-faktor produksi.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahu berapa besar biaya, pendapatan, dan efisiensi yang diperoleh petani pada berbagai model pola tanam usahatani sayuran di Desa Bringin Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang. (2) Mengetahui Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap biaya dan pendapatan usahatani pada berbagai model pola tanam usahatani sayuran di Desa Bringin Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif (Surakhmad, 1994). Teknik pelaksanaan penelitian dilakukan dengan teknik *survey*. Pengambilan lokasi ini dilakukan secara

*purposive*(Singarimbun dan Effendi, 1989).. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bringin, Kecamatan srumbung, Kabupaten Magelang dengan pertimbangan yaitu Kecamatan Srumbung merupakan salah satu kawasan yang potensial untuk ditanami tanaman sayuran. Sedangkan Desa Bringin merupakan desa dengan jumlah petani terbanyak di Kecamatan Srumbung yaitu sebanyak 1456 orang.

Penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Menurut Soekartawi (2006). Petani yang menjadi sampel dalam penelitian ini sejumlah 60 petani. Biaya usahatani dapat langsung dihitung. Formula menghitung biaya adalah sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : Biaya total

FC :Biaya tetap

VC : Biaya tidak tetap (Variabel)

Rumus pendapatan adalah sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd : Pendapatan

TR : Penerimaan total

TC : Biaya total

R/C Ratio merupakan analisis untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani(Soekartawi, 2006). Rumus dari R/C ratio adalah sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Penerimaan Usahatani}}{\text{Biaya Usahatani}}$$

Keterangan:

R/C Ratio = *Revenue Cost Ratio*

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi biaya yaitu tenaga kerja, luas lahan, pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk KCL, pupuk kandang, bibit, dan pestisida pada pendapatandapat dijelaskan dengan rumus:

$$\ln C_{TP} = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + \mu$$

Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan yaitu tenaga kerja, luas lahan, pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk KCL, pupukkandang, bibit, pestisida pada pendapatandapat dijelaskan dengan rumus :

$$\ln I_{UTP} = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + \mu$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya dan Pendapatan Usahatani Sayuran

Biaya total dalam penelitian ini adalah penjumlahan dari keseluruhan biaya tenaga kerja, biaya sarana produksi dan biaya lain-lain.

Tabel 1. Biaya Total pada Usahatani di Desa Bringin tahun 2014.

No	Uraian	Per UT/MT/(Rp)	Per Ha/MT/(Rp)	%
1	Biaya Tenaga Kerja	4.122.700,00	14.955.200,06	25,99
2	Biaya Saprodi	11.568.963,33	41.966.711,41	72,93
3	Biaya lain-lain (Pajak dan Penyusutan)	170.991,67	620.276,66	1,08
<b>Jumlah</b>		<b>15.862.655,00</b>	<b>57.542.188,12</b>	<b>100</b>

Sumber: Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa biaya sarana produksi merupakan biaya terbesar diantara biaya – biaya lain yang dikeluarkan oleh petani dengan persentase mencapai 72,93%. Biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam penyediaan sarana produksi selama

satu kali musim tanam untuk setiap hektarnya sebesar Rp 57.542.188,12.

Pendapatan usahatani didapat dari penerimaan usahatani dikurangi dengan biaya total usahatani. Pendapatan usahatani sayuran dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-Rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

No	Uraian	Per UT/MT/(Rp)	Per Ha/MT/(Rp)
1	Penerimaan Usahatani	46.378.533,33	168.221.013,18
2	Biaya Usahatani	15.862.655,00	57.542.188,12
3	Pendapatan Usahatani	30.515.878,33	110.697.131,84

Sumber : Analisis Data Primer 2014.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani per usahatani di Desa Bringin sebesar Rp Rp 110.697.131,84. untuk setiap hektarnya. Pendapatan usahatani yang tinggi sebanding dengan usaha yang dilakukan petani dalam selama proses kegiatan usahatani.

R/C Ratio merupakan analisis untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani. Efisiensi usahatani didapat dari penerimaan usahatani dibagi dengan biaya usahatani. Besarnya efisiensi usahatani ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Efisiensi Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

No.	Uraian	PerUT/MT/(Rp)	Per Ha/MT/(Rp)	R/C Ratio
1.	Penerimaan	46.378.533,33	168.221.013,18	<b>2,92</b>
2.	Biaya	15.862.655,00	57.542.188,12	

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai R/C Ratiouusahatani sayuran di Desa Bringin sebesar 2,92. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usahatani sayuran di Desa Bringin sudah efisien karena nilai R/C ratio lebih dari satu.

#### **Analisis Pengaruh Faktor Produksi pada Biaya Usahatani Sayuran**

Hasil analisis regresi linear berganda hubungan faktor-faktor produksi terhadap biaya usahatani

sayuran dapat dilihat dari persamaan sebagai berikut :

$$\ln C = -0,718 - 0,158 \ln X_1 + 1,089 \ln X_2 + 0,235 \ln X_3 - 0,202 \ln X_4 - 0,025 \ln X_5 + 0,519 \ln X_6 + 0,469 \ln X_7 + 0,007 \ln X_8 + 0,003 D_1 - 0,229 D_2 - 0,284 D_3$$

Uji R<sup>2</sup> dilakukan untuk mengetahui besarnya proporsi variabel – variabel bebas terhadap biaya usahatani sayuran. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Pengaruh Faktor-Faktor pada Biaya Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,906	0,821	0,780	0,14780

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Nilai R square disesuaikan dengan nilai Adjusted R Square karena variabel yang digunakan pada model lebih dari dua variabel Berdasarkan Tabel 4, diketahui nilai Adjusted R Square yaitu sebesar 0,780.

Artinya 78% variansi variabel biaya dapat dijelaskan oleh variabel – variabel independen yang diteliti seperti pupuk kimia, pupuk kandang, luas lahan, tenaga kerja, luas lahan, dan pola tanam pada usahatani

sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Sisanya sebesar 22% dijelaskan oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti pada penelitian ini.

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Uji f dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis Uji f dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Kesesuaian Model Pada Biaya Usahatani Sayuran Desa Bringin tahun 2014.

Sumber Varian	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-Rata Kuadrat	F-Hitung	F-Tabel
Regression	4,813	11	0,438	20,029*	1,99
Residual	1,049	48	0,022		
Total	5,862	59			

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa nilai f hitung lebih besar dibandingkan dengan nilai f tabel pada selang kepercayaan 95% yaitu sebesar 20,029 yang berarti variabel bebas seperti tenaga kerja luar, luas lahan, pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk KCL, pupuk kandang, bibit, pesisida, monokultur, tumpangsari 2 tanaman, dan tumpangsari 3 tanaman secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap biaya usahatani tanaman sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.

Pengaruh dari masing-masing faktor produksi usahatani terhadap biaya usahatani sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang dapat diketahui dengan menggunakan uji keberartian koefisien regresi atau uji t. Hasil analisis uji t pada masing – masing variabel yang berpengaruh terhadap biaya usahatani di Desa Bringin Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang pada tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Keberartian Koefisien Regresi dengan Uji t pada Biaya Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

No	Variabel	Koef. Regresi	t-hitung	t-tabel
1	Tenaga Kerja Luar	-0,158 <sup>ns</sup>	1,304	2,002
2	Luas Lahan	1,089*	6,712	2,002
3	Pupuk Urea	0,235 <sup>ns</sup>	1,778	2,002
4	Pupuk ZA	-0,204 <sup>ns</sup>	1,203	2,002
5	Pupuk KCL	-0,025 <sup>ns</sup>	0,204	2,002
6	Pupuk Kandang	0,519*	4,619	2,002
8	Bibit	0,469*	2,559	2,002
9	Pestisida	-0,007 <sup>ns</sup>	0,897	2,002
10	Monokultur	0,033 <sup>ns</sup>	0,676	2,002
11	Tumpangsari 2 Tanaman	-0,229*	2,051	2,002
12	Tumpangsari 3 Tanaman	-0,284*	2,223	2,002

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

\* : Berpengaruh nyata pada selang kepercayaan 95%

ns : Tidak Berpengaruh Nyata

Bedasarkan Tabel 6 variabel yang berpengaruh pada biaya usahatani adalah luas lahan, pupuk kandang, bibit, tumpangsari 2 tanaman dan tumpangsari 3 tanaman. Nilai t hitung untuk luas lahan sebesar 6,712. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan t. Sehingga luas lahan secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap biaya usahatani. Nilai koefisien regresi sebesar 1,089, artinya setiap peningkatan luas lahan sebesar 10% dapat meningkatkan biaya usahatani sebesar 10,89%. Lahan yang semakin luas memerlukan input yang lebih besar pula. Sehingga biaya yang dikeluarkan petani pun juga semakin besar.

Berdasarkan Tabel 6 dapat kita ketahu bahwa untuk nilai t hitung dari pupuk kandang sebesar 4,619. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel. Artinya bahwa biaya

penggunaan pupuk kandang secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap biaya usahatani tanaman sayuran. Nilai koefisien regresi dari penggunaan pupuk kandang itu sendiri yaitu sebesar 0,519, artinya setiap kenaikan penggunaan pupuk kandang sebesar 10% maka akan meningkatkan biaya usahatani sayuran sebesar Rp 5,19%. Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk andalan bagi petani untuk menyuburkan tanah.

Tabel 6 menunjukkan nilai t hitung untuk bibit sebesar 2,559. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel. Artinya bibit secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap biaya usahatani sayuran. Nilai koefisien regresi dari bibit itu sendiri yaitu sebesar 0,469. Sehingga dari nilai koefisien regresi tersebut artinya setiap penambahan bibit sebesar 10%, maka akan maningkatkan biaya usahatani

sebesar 4,69%. Penggunaan bibit yang besar ini di karenakan banyaknya penyulaman bibit oleh petani.

Dummy pola tanam Tumpangsari 2 jenis dan dummy pola tanam Tumpangsari 3 jenis mempunyai angka pada t hitung lebih besar dari t tabel yaitu sebesar 2,186 dan 2,269, sehingga secara parsial/individual tidak berbeda terhadap biaya usahatani sayuran.

Pola tanam 2 jenis tanaman dan 3 jenis tanaman memiliki nilai koefisien yang negatif, hal itu dikarenakan semakin banyak jenis tanaman yang di tanam pada satu lahan akan semakin efektif dalam penggunaan biaya usahatani

**Analisis Pengaruh Faktor Produksi pada Pendapatan Usahatani Sayuran**

Hasil analisis regresi linear berganda hubungan faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usahatani sayuran dapat dilihat dari persamaan sebagai berikut:

$$\ln Pd = -33,958 - 0,655 \ln X_1 + 1,081 \ln X_2 + 3,296 \ln X_3 + 2,221 \ln X_4 + 0,982 \ln X_5 - 0,890 \ln X_6 + 0,705 \ln X_7 - 0,023 \ln X_8 + 0,262 D_1 + 0,505 D_2 - 0,107 D_3$$

Untuk mengetahui besarnya proporsi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap pendapatan usahatani sayuran dapat dilihat dari ketepatan model regresi yang digunakan yang dapat ditunjukkan oleh nilai Adjusted R Square.

Tabel 7. Analisis Pengaruh Faktor-Faktor pada Pendapatan Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,759	0,575	0,478	0,45385

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 7 Nilai Adjusted R Square sebesar 0,478 yang berarti bahwa 47,8% variansi variabel pendapatan dapat dijelaskan oleh variabel – variabel independen yang diteliti seperti tenaga kerja luar, luas lahan, pupuk Urea, pupuk Za, pupuk KCL, pupuk kandang, benih, pestisida, monokultur, tumpangsari 2

tanaman, dan tumpangsari 3 tanaman. Sisanya sebesar 52,2% sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti.

Hasil uji F pada faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dapat diamati pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Kesesuaian Model pada Pendapatan Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

Sumber Varian	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-Rata Kuadrat	F-Hitung	F-Tabel
Regression	13,400	11	1,218	5,914*	1,99
Residual	9,887	48	0,206		
Total	23,287	59			

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel pada selang kepercayaan 95% yaitu sebesar 6,437, yang berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani tanaman sayuran di Desa Bringin.

Pengaruh dari masing-masing faktor produksi usahatani terhadap pendapatan usahatani sayuran di Desa Bringin dapat diketahui dengan menggunakan uji keberartian koefisien regresi atau dengan uji t. Hasil analisis uji t dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis Keberartian Koefisien Regresi dengan Uji t pada Pendapatan Usahatani Sayuran di Desa Bringin tahun 2014.

No	Variabel	Koef. Regresi	t-hitung	t-tabel
1	Tenaga Kerja	-0,655 <sup>ns</sup>	0,895	2,002
2	Luas Lahan	1,081*	2,738	2,002
3	Pupuk Urea	3,296*	2,584	2,002
4	Pupuk ZA	2,221*	2,573	2,002
5	Pupuk KCL	0,982 <sup>ns</sup>	1,039	2,002
6	Pupuk Kandang	-0,890*	2,678	2,002
7	Bibit	0,750*	2,734	2,002
8	Pestisida	-0,023 <sup>ns</sup>	1,338	2,002
9	Monokultur	0,262 <sup>ns</sup>	1,625	2,002
10	Tumpangsari 2 Tanaman	0,505*	3,318	2,002
11	Tumpangsari 3 Tanaman	-0,107 <sup>ns</sup>	-0,301	2,002

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

\* : Berpengaruh nyata pada selang kepercayaan 95%

Ns : Tidak Berpengaruh Nyata

Berdasarkan Tabel 6 variabel yang berpengaruh pada pendapatan usahatani adalah luas lahan, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk kandang, bibit, dan tumpangsari 2 tanaman. Nilai t hitung untuk luas lahan sebesar 2,738. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan t tabel sebesar 2,002. Sehingga luas lahan secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani. Nilai koefisien regresi untuk luas lahan yaitu sebesar 1,081 yang artinya setiap peningkatan luas lahan 10% maka dapat meningkatkan pendapatan usahatani sebesar 10,81%. Hal ini

dikarenakan pemanfaatan lahan yang tepat oleh petani yang juga menerapkan beberapa pola tanam pada lahan mereka.

Diketahui bahwa nilai t hitung untuk pupuk urea pada tabel 9 tersebut sebesar 2,584. Dibandingkan dengan t tabel, nilai t hitung untuk pupuk urea lebih tinggi, sehingga dengan demikian, penggunaan penggunaan pupuk urea secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani tanaman sayuran. Nilai koefisien regresi untuk luas lahan yaitu sebesar 3,296 yang artinya setiap peningkatan harga pupuk urea

sebesar 10% maka dapat meningkatkan pendapatan usahatani sebesar 32,96%. Selama penggunaan pupuk urea dapat efektif dan dapat meningkatkan hasil pertanian, maka petani akan tetap menggunakan pupuk urea.

Pada Tabel 9 dapat dilihat nilai  $t$  untuk  $t$  hitung untuk pupuk ZA sebesar 2,573. Nilai tersebut lebih tinggi dari  $t$ . Dengan demikian menunjukkan bahwa pupuk ZA secara individual/parsial berpengaruh nyata pada pendapatan usahatani sayuran. Sedangkan nilai koefisien regresi 2,221, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan harga pupuk ZA sebesar 10% pada usahatani akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar 22,21%. Penggunaan pupuk ZA memberikan dampak positif dalam peningkatan hasil pertanian.

Pada Tabel 9 dapat kita ketahui bahwa untuk nilai  $t$  hitung dari pupuk kandang sebesar 2,678. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel. Artinya bahwa pupuk kandang secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani tanaman sayuran. Nilai koefisien regresi untuk pupuk kandang yaitu sebesar -0,890 yang artinya setiap peningkatan harga pupuk kandang sebesar 10% dapat mengurangi pendapatan usahatani sebesar 8,90%. Akan lebih baik jika penggunaan pupuk kandang lebih diefisienkan, sehingga tidak terlalu berdampak besar pada pendapatan usahatani.

Penggunaan bibit pada Tabel 9 menunjukkan nilai  $t$  hitung sebesar 2,734. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel.

Dengan begitu artinya penggunaan benih secara individual/parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani sayuran. Nilai koefisien regresi untuk bibit yaitu sebesar 0,705 yang artinya setiap peningkatan penggunaan bibit sebesar 10% maka dapat meningkatkan pendapatan usahatani sebesar 7,05%. Penggunaan bibit yang semakin banyak dapat berdampak pada peningkatan pendapatan petani.

Dummy pola tanam Tumpangsari 2 jenis mempunyai angka pada  $t$  hitung yang bernilai 3,318. Angka ini lebih besar jika dibandingkan dengan  $t$  tabel, sehingga variabel dummy Tumpangsari 2 tanaman secara individual/parsial tidak berbeda terhadap pendapatan usahatani sayuran. Pola tanam 2 jenis tanaman tidak berbeda terhadap pendapatan usahatani sayuran, hal ini dikarenakan penggunaan pola tanam tersebut dapat meningkatkan hasil produksi usahatani sayuran melalui pemanfaatan luas lahan yang sempit.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai Analisis Biaya dan Pendapatan Berbagai Model Pola Tanam Usahatani Sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang, maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut: (1) Hasil analisis usahatani menunjukkan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk usahatani sayuran per hektar sebesar Rp 57.542.188,12 dalam satu kali musim tanam. Pendapatan usahatani sayuran per hektar sebesar Rp 110.697.131,84 dalam satu kali musim tanam. Usahatani sayuran

yang dilakukan oleh petani sudah efisien karena memiliki nilai efisiensi lebih dari 1 yaitu sebesar 2,92. (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap biaya dan pendapatan usahatani sayuran di Desa Bringin, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang : (a) Faktor-faktor (variabel) Luas lahan, pupuk kandang, bibit, pola tanam tumpangsari 2 jenis tanamandan pola tanam tumpangsari 3 jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap biaya usahatani di Desa Bringin. (b) Faktor-faktor (variabel) luas lahan, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk kandang, bibit dan pola tanam tumpangsari 2 jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani di Desa Bringin.

Berdasarkan simpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan saran yang dapat diberikan adalah (1) Petani di Desa Bringin diharapkan dapat terus membudidayakan dan mengembangkan usahatani sayuran. Bagi instansi-instansi terkait baik penyuluh lapang maupun pemerintah daerah untuk kedepannya diharapkan dapat membantu dalam peningkatan pendapatan usahatani sayuran di Desa Bringin melalui penyuluhan maupun pendampingan sehingga usahatani sayuran di Desa Bringin dapat semakin optimal. (2) Petani sebaiknya dapat mengontrol penggunaan input dalam usahatani sayuran seperti pupuk kandang maupun pupuk kimia agar biaya yang dikeluarkan petani tidak terlalu besar dan sekaligus dapat meningkatkan pendapatan petani. Penggunaan dan pemilihan bibit juga harus cermat agar hasil panen yang

diperoleh juga maksimal. Pemilihan pola tanam juga harus menjadi perhatian khusus. Pola tanam tumpangsari 2 tanaman dirasa bisa memberikan hasil yang optimal bagi usahatani sayuran di Desa Bringin

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS. 2015. *Kecamatan Srumbung Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang:Magelang
- Fiantis, 2006. *Laju Pelapukan Kimia Debu Vulkanis Gunung Talang dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pembentukan Mineral Liat Non-Kristalin*. Universitas Andalas, Padang.
- Singarimbun, M. S., 1989 *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia (UI. Press): Jakarta.
- Soetriono. 2006. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Bayumedia Publishing: Malang.
- Solahuddin S. 2009. *Pembangunan Pertanian Awal Era Reformasi*. Mardi Mulyo: Jakarta.
- Surakhmad, W. 1994. *Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, dan Teknik*. Transito. Bandung.
- Surakhmad, W. 1994. *Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, dan Teknik*. Transito. Bandung.