

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN PETANI KACANG TANAH PENGGUNA PUPUK ORGANIK DAN PUPUK ANORGANIK DI DESA TAJUNGSARI KECAMATAN TLOGOWUNGU KABUPATEN PATI

COMPARATIVE ANALYSIS OF REVENUE PEANUT FARMERS ORGANIC FERTILIZER USE AND INORGANIC FERTILIZERSUB IN VILLAGE TAJUNGSARI TLOGOWUNGUPATI DISTRICT

Suyudono¹⁾, Karyadi²⁾ Sri Suratiningsih³⁾,
e-mail: karyadimsi@yahoo.co.id; ningsalim@ymail.com

¹⁾Alumni Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

²⁾ Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Semarang

³⁾ Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Semarang

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui: 1) Perbedaan pendapatan bersih antara petani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pupuk anorganik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati; 2) Pengaruh faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pupuk anorganik; 3) Membandingkan kelayakan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pupuk anorganik. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Nopember 2011. Pengambilan sampel dengan *stratified random sampling* berdasarkan luas lahan garapan petani. Pengujian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu dengan menggunakan uji t, $BEP_{(Q)}$, $BEP_{(Rp)}$, RCR, dan ROI serta analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat perbedaan pendapatan yang sangat signifikan ($P < 0,01$) antara usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pupuk anorganik dengan $t_{hitung} = 4,831 (> t_{tabel} = 1.68107)$; 2) Secara simultan, faktor produksi pupuk, benih dan tenaga kerja berpengaruh sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pupuk anorganik, dengan masing-masing persamaan regresi: $Y = -372094,446 + 17,549X_1 - 0,139X_2 + 0,933X_3$ dan $Y = -265393,742 - 5,128X_1 + 1,274X_2 + 1,170X_3$; 3) Analisis kelayakan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dengan $BEP_{(Q)} = 2.013,65$ kg (riil = 2.782,73 kg/ha), $BEP_{(Rp)} = Rp. 1.817,45/kg$ (riil = Rp. 2.520,00/kg), RCR sebesar 1,40 (>1), dan ROI = 39,66%, Analisis kelayakan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik dengan nilai $BEP_{(Q)} = 1.776,14$ kg (riil = 2.263,82 kg/ha) $BEP_{(Rp)} = Rp. 1.974,75$ (riil = Rp. 2.502,00), RCR sebesar 1,28 (>1), dan ROI = 27,51%.

Kesimpulan: Usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih layak diusahakan daripada pengguna pupuk anorganik.

Kata Kunci: kacang tanah, pupuk organik, pupuk anorganik.

ABSTRACT

The purpose of research to find out: 1) The net income difference between peanut growers and users of organic fertilizers in the village of inorganic fertilizer Tajungsari Sub District Pati Tlogowungu; 2) The influence of factors of production to the peanut farm income users of organic fertilizers and inorganic fertilizers; 3) Comparing the feasibility of farming the land users of organic fertilizers and inorganic fertilizers. The study was a descriptive study conducted in November 2011 - March 2012. Sampling with a stratified random sampling based on arable land farmers. Testing in accordance with the purpose of research is by using the t test, $BEP_{(Q)}$, $BEP_{(Rp)}$, RCR, and ROI as well as multiple linear regression analysis. The results showed: 1) There is a very significant income differences ($P < 0.01$) between the user's peanut farm organic fertilizer and inorganic fertilizer with

count = 4.831 t ($> t$ table = 1.68107), 2) Simultaneously, the input of fertilizer, seed and labor is very significant effect on the peanut farm income organic fertilizers and inorganic fertilizers users, with each of the regression equation: $Y = -372094,446 + 17,549X_1 - 0,139X_2 + 0,933X_3$ dan $Y = -265393,742 - 5,128X_1 + 1,274X_2 + 1,170X_3$, 3) Analysis of the feasibility of peanut farming organic fertilizer users with $BEP_{(o)} = 2013.65$ kg (real = 2782.73 kg / ha), $BEP_{(Rp)} = Rp. 1817.45$ / kg (real = Rp. 2520.00 / kg), RCR of 1.40 (> 1), and ROI = 39.66%, peanut farming feasibility analysis of inorganic fertilizer users with the $BEP_{(o)} = 1776.14$ kg (real = 2263.82 kg / ha) $BEP_{(Rp)} = Rp. 1974.75$ (real = Rp. 2502.00), RCR of 1.28 (> 1), and ROI = 27.51%. Conclusion: peanut farming organic fertilizer users more than worth the effort of inorganic fertilizer users.

Keywords: peanuts, organic fertilizers, inorganic fertilizers.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea*) merupakan komoditas kacang-kacangan yang banyak ditanam di Indonesia. Ditanam di lahan sawah maupun tanah kering baik secara monokultur maupun tumpang sari dengan tanaman lain. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak, protein, karbohidrat serta vitamin, disamping itu juga mengandung bahan-bahan mineral.

Berdasarkan data Dispertannak Kecamatan Tlogowungu produksi kacang tanah di Kecamatan Tlogowungu selama 5 tahun terakhir rata-rata 1,2–1,7 ton/hektar, sedangkan di Kabupaten Pati produksi kacang tanah selama 5 tahun terakhir rata-rata 1,6–1,8 ton/hektar (Dispertannak Kab. Pati, 2010). Hal itu disebabkan karena petani kacang tanah dalam budidayanya belum melakukan pengelolaan tanaman terpadu terutama pada pemberian pupuk yang hanya menggunakan pupuk tunggal, tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik dan pupuk majemuk lainnya sehingga pendapatan petanipun masih rendah.

Sebagai tanaman yang menghasilkan polong, kacang tanah membutuhkan lahan yang gembur agar perkembangan perakarannya berjalan

baik, ginofornya mudah masuk ke dalam tanah untuk pembentukan polong.

Desa Tajungsari merupakan salah satu desa di Kecamatan Tlogowungu yang mempunyai luas areal 1.058 hektar, dimana setiap musim tanam kedua (bulan Februari s/d Mei) dan musim tanam ketiga (bulan Juni s/d September) petani selalu menanam kacang tanah. Namun sebagian besar petani di desa tersebut masih melakukan budidaya kacang tanah tanpa menggunakan pupuk berimbang organik, sehingga produksinya masih rendah. Untuk itu perlu adanya penelitian untuk meningkatkan pendapatan petani kacang tanah dengan menggunakan pupuk organik.

B. Permasalahan

1. Bagaimana perbandingan pendapatan antara petani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari?
2. Faktor-faktor produksi apakah yang berpengaruh terhadap usahatani tersebut?
3. Bagaimana kelayakan usahatani petani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik?

C. Metode Penentuan Sampel

Populasi petani yang akan ditentukan sampelnya, perlu memenuhi persyaratan (kriteria) yang sama sebagai berikut:

1. Jenis varietas kacang tanah sama, yaitu Jepara.
2. Di daerah hamparan sawah yang sama
3. Waktu tanam dan panen hampir serentak, perbedaannya berkisar maksimal 1 minggu.
4. Kelompok petani pengguna pupuk organik, menggunakan pupuk organik dengan dosis 750 kg/ha.
5. Kelompok petani pengguna pengguna pupuk anorganik hanya menggunakan pupuk tunggal selain pupuk organik dengan dosis yang bervariasi disesuaikan dengan kemampuan petani.
6. Petani merupakan pemilik dan penggarap.
7. Hasil panen dibebaskan di tempat.

Penetapan stratum sesuai dengan luas garapan untuk petani kacang tanah yang tidak menggunakan pupuk organik adalah sebagai berikut:

- Stratum I: 0,14 – 0,30 ha
= 95 orang (N1)
Stratum II: 0,31 – 0,50 ha
= 43 orang (N2)
Stratum III: 0,51 – 0,75 ha
= 25 orang (N3)
Stratum IV: 0,76 – 1,20 ha
= 5 orang (N4)

Jumlah = 168 orang (N)

Dengan menggunakan rumus tersebut, dimana $N = 168$ dan $n = 25$ atau ukuran sampel yang telah ditetapkan. Jadi besarnya sampel yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$n_1 = 95/168 \times 25 = 14,1 \text{ orang} \\ \sim 14 \text{ orang}$$
$$n_2 = 43/168 \times 25 = 6,4 \text{ orang} \\ \sim 6 \text{ orang}$$
$$n_3 = 25/168 \times 25 = 3,7 \text{ orang}$$

~ 4 orang

$$n_4 = 5/168 \times 25 = 0,7 \text{ orang} \\ \sim 1 \text{ orang}$$

Jadi jumlah sampel yang digunakan untuk petani kacang tanah yang tidak menggunakan pupuk organik adalah 25 orang.

D. Metode Analisis Data

1. Uji t.

Menurut Sudjana (1992), untuk menguji perbedaan pendapatan antara usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dengan petani yang tidak menggunakan pupuk organik yaitu dianalisis dengan uji t dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

\bar{Y}_1 = Rata-rata nilai pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik.

\bar{Y}_2 = Rata-rata nilai pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

S_1 = Simpangan baku pendapatan usahatani pengguna pupuk organik.

S_2 = Simpangan baku pendapatan usahatani pengguna pupuk anorganik.

n_1 = Jumlah sampel petani pengguna pupuk organik.

n_2 = Jumlah sampel petani pengguna pupuk anorganik.

Hipotesis:

a. $H_0: \bar{Y}_1 = \bar{Y}_2$ = Pendapatan rata-rata usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik sama dengan pendapatan rata-rata usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

b. $H_1: \bar{Y}_1 > \bar{Y}_2$ = Pendapatan rata-rata usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih besar daripada pendapatan rata-rata usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

Kriteria uji (penelitian pada level

probabilitas $\alpha = 0,05$):

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan kata lain probabilitas ($\text{sig } t$) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan pendapatan antara dua kelompok petani tersebut.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan kata lain probabilitas ($\text{sig } t$) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan pendapatan diantara dua kelompok petani tersebut.

2. Analisis regresi linier berganda

Analisis statistik untuk mengetahui pengaruh faktor–faktor produksi usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dengan pengguna pupuk anorganik terhadap pendapatan petani, digunakan analisis regresi linier berganda. Dengan persamaan regresi:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

- Y = pendapatan petani bersih (rupiah)
a = konstanta regresi
b_{1,2,3} = koefisien regresi untuk X_{1,2,3}
X₁ = biaya pupuk organik non organik (rupiah/ha)
X₂ = benih (rupiah/ha)
X₃ = biaya tenaga kerja (rupiah/ha)

a. Analisis Koefisien Determinasi (R^2).

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel–variabel bebas faktor–faktor produksi (pupuk, benih dan tenaga kerja) terhadap variabel terikat (pendapatan). Semakin besar nilai R^2 maka semakin besar pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel tidak bebas.

Uji ini dilakukan dengan melihat besarnya nilai koefisien determinasi R^2 merupakan besaran nilai non negatif. Besarnya nilai koefisien determinasi ialah antara nol sampai dengan 1 ($0 \leq R^2$

≤ 1) dan dinyatakan dalam persen. Jika koefisien determinasi (R^2) bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y, sebaliknya nilai koefisien determinasi 1 berarti suatu kecocokan sempurna dari ketepatan pekiraan model.

c. Uji Simultan

Analisis Of Variance (ANOVA) F untuk mengetahui apakah faktor independen (X) secara simultan berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

Hipotesis Statistik yang digunakan adalah :

- 1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$, maka terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel X secara simultan terhadap pendapatan.

Kriteria Uji :

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan. Secara langsung dapat dilihat dari hasil olahan data statistik $F_{hitung} < 0,05$.
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Secara langsung dapat dilihat dari hasil olahan data statistik $F_{hitung} > 0,05$.

Terdapat masing–masing variabel, dapat diketahui pengaruhnya apakah signifikan terhadap pendapatan jika $P < 0,05$, maka pengaruh variabel tersebut terhadap pendapatan, signifikan. Jika $P > 0,05$ maka pengaruh variabel tersebut terhadap pendapatan tidak signifikan.

3. Analisis kelayakan usahatani

Untuk menguji kelayakan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik di Desa tajungsari Kecamatan Tlogowungu

Kabupaten pati, maka dipergunakan beberapa analisis sebagai berikut :

a. Revenue Cost Ratio (RCR).

Untuk mengetahui analisis kelayakan usahatani kacang tanah dengan membandingkan antara penerimaan dengan biaya usahatani. Apabila nilai $RCR > 1$ usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik layak diusahakan.

b. Break Event Poin (BEP).

BEP dihitung untuk mengetahui titik timbang pokok (titik impas) dari usahatani kacang tanah. Kedua titik impas (BEP) atau titik timbang produk sebagai berikut :

1) BEP untuk volume produksi

BEP ini untuk mengetahui pada volume berapa produksi yang harus dicapai untuk titik balik modal. Apabila produksi kacang tanah yang dihasilkan lebih besar dari BEP, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

2) BEP untuk harga produksi

BEP ini untuk mengetahui berapa harga satu satuan produksi. Apabila harga pasar lebih besar dibandingkan dengan BEP, maka usahatani kacang tanah layak untuk diusahakan.

c. Return Of Invesment (ROI)

ROI untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan modal petani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik. Apabila nilai ROI hasilnya tinggi dan diperhitungkan diatas suku bunga bank yang berlaku saat itu berarti sangat efisien dan layak diusahakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perbandingan Pendapatan Usahatani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik

1. Analisis usahatani

Analisis usahatani adalah perbandingan antara korbanan dan penerimaan dari suatu usahatani, sehingga akan dapat diketahui seberapa

besar keuntungan yang diperoleh dari sejumlah modal yang diinvestasikan. Dengan melihat komposisi input dan output tersebut dapat diketahui apakah suatu usaha tersebut layak untuk diusahakan atau tidak (Soekartawi, 1986). Untuk mengetahui rata-rata pendapatan bersih tiap hektar usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati, maka perlu diketahui rata-rata total biaya produksi dan rata-rata penerimaan (pendapatan kotor) petani.

Biaya produksi adalah seluruh biaya pengeluaran yang dinyatakan dengan uang yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk yang berupa hasil pertanian selama satu kali musim tanam. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa biaya produksi usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap terdiri dari biaya sewa lahan dan biaya pajak, sedangkan biaya variabel terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja. Penerimaan (pendapatan kotor) merupakan hasil perkalian antara total produksi (kg) dengan harga jual tiap satuan berat (Rp). Pendapatan bersih merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi.

Berpedoman pada kuesioner dan tabulasi data yang dilakukan terhadap biaya produksi, total produksi dan harga jual produksi tiap satuan kg, maka diperoleh nilai rata-rata biaya produksi, penerimaan serta pendapatan bersih tiap hektar usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik tiap hektar di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati yang secara garis besar dapat dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata–Rata Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Bersih Tiap Hektar Usahatani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik di Desa Tajungsari

No	Uraian	Pengguna Pupuk Organik	Pengguna Pupuk Anorganik
1.	Biaya Produksi		
	a. Biaya Tetap		
	1). Sewa Lahan (Rp)	1.505.045,24	1.311.213,33
	2). Pajak (Rp)	51.585,71	57.808,57
	Total Biaya Tetap (Rp)	1.556.630,95	1.369.021,90
	b. Biaya Variabel		
	1). Pupuk (Rp)	264.558,57	240.959,95
	2). Benih (Rp)	1.440.048,81	1.182.946,43
	3). Tenaga Kerja (Rp)	1.749.909,52	1.579.891,67
	4). Pestisida (Rp)	58.214,29	72.124,76
	Total Biaya Variabel (Rp)	3.512.731,19	3.075.922,81
	Total Biaya Produksi (Rp)	5.069.362,14	4.444.944,71
2	Penerimaan		
	a. Produksi (Kg)	2.782,73	2.263,82
	b. Harga jual (Rp/Kg)	2.520,00	2.502,00
	Total Penerimaan (Rp)	7.010.829,76	5.665.337,19
3	Pendapatan Bersih (Rp)	1.941.467,62	1.220.392,48

Sumber : Data Primer diolah tahun 2011/2012.

a. Biaya produksi

Biaya usahatani adalah semua nilai yang habis dipakai atau dikeluarkan dalam produksi dalam satu kali musim tanam. Berdasarkan Tabel 2, maka diperoleh rata–rata total biaya produksi tiap hektar usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik masing–masing sebesar Rp. 5.069.362,14 dan Rp. 4.444.944,71. Dengan demikian biaya produksi pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih tinggi dibandingkan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik, yaitu terdapat selisih sebesar Rp. 624.417,43. Dapat dijelaskan bahwa petani pengguna pupuk organik menggunakan sarana produksi yang optimal dalam upaya mencapai produksi yang optimal pula sehingga memerlukan biaya yang lebih besar daripada pengguna pupuk anorganik. Hal tersebut dapat dicermati

pada penggunaan biaya benih pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih tinggi (Rp. 1.440.048,81) dibandingkan pengguna pupuk anorganik (Rp. 1.182.946,43). Pengeluaran biaya benih yang minimal dapat dilakukan dengan menanam benih 1 biji/lubang tanam, namun karena rasa khawatir di kalangan petani kacang tanah pengguna pupuk organik, maka mereka menggunakan 2–3 benih/lubang, sehingga kuantitas benih yang ditanam lebih banyak.

Penggunaan biaya pupuk dan tenaga kerja pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih besar, sedangkan biaya pestisida lebih besar usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Pertanian organik dinilai sebagai sistem pertanian yang mampu menyediakan ketersediaan pangan secara berkelanjutan karena ramah lingkungan. Pertanian organik

mutlak memerlukan pupuk organik sebagai sumber hara utama. Dalam pertanian organik, ketersediaan hara bagi tanaman harus berasal dari pupuk organik. Nilai positif yang dapat diterima dari penggunaan pupuk organik sangat banyak, namun menurut penggunaan pupuk organik mempunyai kelemahan di antaranya yaitu diperlukan dalam jumlah yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dari suatu pertanaman, baik dalam pengangkutan dan penggunaannya di lapangan sehingga akan meningkatkan beban kerja atau membutuhkan jumlah tenaga kerja yang relatif banyak. Hal tersebut juga akan berimbas pada tingginya biaya produksi. Jika diperhatikan pada Tabel 2, biaya pupuk pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih besar (Rp. 264.558,57/ha) dibandingkan dengan pengguna pupuk anorganik (Rp. 240.959,95). Biaya tenaga kerja usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih besar (Rp. 1.749.909,52/ha) dibandingkan dengan pengguna pupuk anorganik (Rp. 1.579.891,67).

b. Penerimaan (pendapatan kotor)

Penerimaan (pendapatan kotor) merupakan hasil perkalian antara total produksi (kg) dengan harga jual tiap satuan berat (kg). Rata-rata produksi yang diperoleh usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik tiap satu hektar adalah sebesar 2.782,73 kg dengan harga rata-rata tiap kilogram sebesar Rp. 2.520,00. Dengan demikian diperoleh penerimaan (pendapatan kotor) sebesar Rp. 7.010.829,76, sedangkan rata-rata produksi yang diperoleh usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik tiap satu hektar adalah sebesar 2.263,82 kg dengan harga rata-rata tiap kilogram pada saat penelitian sebesar Rp. 2.502,00 sehingga diperoleh

penerimaan (pendapatan kotor) sebesar Rp. 5.665.337,19.

Dengan demikian terdapat selisih penerimaan antara pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik sebesar Rp. 1.345.492,57. Perbedaan penerimaan tersebut disebabkan adanya perbedaan kuantitas produksi dari kedua jenis usahatani. Dapat dipahami bahwa produksi kacang tanah pengguna pupuk organik lebih tinggi, karena bahan/pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Sumber bahan untuk pupuk organik sangat beranekaragam, dengan karakteristik fisik dan kandungan kimia/hara yang sangat beragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap lahan dan tanaman dapat bervariasi.

c. Pendapatan bersih

Pendapatan bersih merupakan selisih antara penerimaan (pendapatan kotor) dan total biaya produksi. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata total biaya produksi usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik di Desa Tajungsari sebesar Rp. 5.069.362,14 dan rata-rata penerimaan (pendapatan kotor) sebesar Rp. 7.010.829,76 sehingga pendapatan bersih rata-rata yang diperoleh adalah sebesar Rp. 1.941.467,62. Sedangkan rata-rata total biaya produksi per hektar usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari sebesar Rp. 4.444.944,71 dan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 5.665.337,19 sehingga pendapatan bersih yang diperoleh adalah

sebesar Rp. 1.220.392,48. Pada dasarnya perbedaan pendapatan bersih antara kedua jenis usahatani tersebut disebabkan adanya perbedaan penggunaan sistem pemupukan. Penggunaan biaya produksi usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih tinggi daripada pengguna pupuk anorganik, namun juga menghasilkan kuantitas produk yang jauh lebih tinggi.

d. Analisis dengan menggunakan uji t

Analisis uji beda rata-rata untuk dua sampel independen (*independent sample t test*) digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok independen yang berbeda. Dua kelompok yang dimaksud adalah dua kelompok usahatani yang diteliti, yaitu kelompok usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang dan kelompok usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik dengan jumlah sampel sebanyak 25 orang. Dengan demikian jumlah sampel dari dua kelompok sebanyak 45 orang.

Berdasarkan hasil analisis uji-t terhadap rata-rata pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik yang tercantum dalam Pengolahan data, pada derajat kebebasan $df = 43$ diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,831, sedangkan nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan yang sama, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1.68107, dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan kriteria penarikan kesimpulan dengan analisis perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara pendapatan usahatani pengguna pupuk organik dan

pengguna pupuk anorganik.

Pada Pengolahan data juga diperoleh nilai probabilitas (*sig 2-tailed*) sebesar 0,000 (pada *equal variances not assumed*). Berdasarkan kriteria penarikan kesimpulan yang memperbandingkan nilai probabilitas hasil perhitungan dengan tingkat signifikansi yang digunakan, ternyata probabilitas hasil perhitungan $P < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

B. Analisis Kelayakan Usahatani

1. Analisis BEP

Analisis BEP usahatani adalah cara menganalisis dalam penentuan harga jual produk minimal supaya tidak mengalami kerugian. Dengan demikian dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam menentukan suatu usahatani dalam kategori layak atau tidak untuk diusahakan.

Analisis BEP yang digunakan untuk menganalisis kelayakan usahatani dalam penelitian ini ada 2 macam, yaitu $BEP_{(Q)}$ produk untuk menentukan kuantitas produksi minimal yang harus dicapai dan $BEP_{(Rp)}$ harga, yaitu untuk menentukan harga minimal produk tiap satuan rupiah agar usahatani tidak mengalami kerugian atau usahatani dalam kondisi impas.

Pada Tabel 2 berikut diuraikan hasil analisis $BEP_{(Rp)}$ harga, dan $BEP_{(Q)}$ produk usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati.

Tabel 2. Hasil Analisis BEP Usahatani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik

No	Uraian Biaya	Usahatani Pengguna Pupuk Organik	Pengguna Pupuk Anorganik
1.	Total Biaya Produksi (Rp)	5.069.362,14	4.444.944,71
2.	Hasil Produksi (kg/ha)	2.782,73	2.263,82
3.	Harga Satuan (Rp/kg)	2.520,00	2.502,00
4.	BEP _Q (kg/ha)	2.013,65	1.776,14
5.	BEP _{Rp} (Rp)	1.817,45	1.974,75

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2011/2012

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui nilai – nilai BEP sebagai berikut :

a. Nilai BEP usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik

Nilai BEP_(Q) adalah sebesar 2.013,65 kg/ha yang berarti bahwa jumlah hasil produksi minimum yang harus diperoleh agar usahatani impas. Jika hasil produksi di atas (lebih besar) BEP_(Q), maka usahatani kacang tanah menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Nilai BEP_(Rp) harga rata-rata sebesar Rp. 1.817,45/ kg yang berarti bahwa harga terendah yang harus dicapai di tingkat petani agar usahatani dapat impas. Jika harga kacang tanah per kg di pasaran di atas harga BEP_(Rp) harga, maka usahatani kacang tanah menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata hasil produksi kacang tanah tiap hektar sebesar 2.782,73 kg/ha adalah lebih besar daripada nilai BEP_(Q) (2.013,65 kg/ha). Rata-rata harga kacang tanah tiap satuan kg di tingkat petani sebesar Rp. 2.520,00/kg adalah lebih besar daripada nilai BEP_(Rp) (Rp. 1.817,45). Dengan demikian usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik adalah menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

b. Nilai BEP kacang tanah pengguna pupuk anorganik

Nilai BEP_(Q) adalah sebesar

1.776,14 kg/ha yang berarti bahwa jumlah hasil produksi minimum yang harus diperoleh agar usahatani impas. Jika hasil produksi di atas (lebih besar) BEP_(Q), maka usahatani kacang tanah menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Nilai BEP_(Rp) harga rata-rata sebesar Rp. 1.974,75/kg yang berarti bahwa harga terendah yang harus dicapai di tingkat petani agar usahatani dapat impas. Jika harga kacang tanah per kg di pasaran di atas harga BEP_(Rp) harga, maka usahatani kacang tanah menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata hasil produksi kacang tanah tiap hektar sebesar 2.263,82 kg/ha adalah lebih besar daripada nilai BEP_(Q) (1.776,14 kg/ha). Rata-rata harga kacang tanah tiap satuan kg di tingkat petani sebesar Rp. 2.502,00/kg adalah lebih besar daripada nilai BEP_(Rp) (Rp. 1.974,75). Dengan demikian usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik adalah menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

2. Analisis RCR

RCR merupakan perbandingan antara penerimaan kotor atau hasil penjualan produk total dengan total biaya pengeluaran. Dari hasil olah data dapat disajikan pada hasil analisis RCR sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Analisis RCR Petani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik .

No	Jenis Usahatani	Total Biaya Produksi (Rp)	Penerimaan (Rp)	RCR
1.	Pengguna Pupuk Organik	5.069.362,14	7.010.829,76	1,40
2.	Pengguna Pupuk Anorganik	4.444.944,71	5.665.337,19	1,28

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2011/2012.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai RCR usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik adalah sebesar 1,40 (> 1), artinya setiap penggunaan input sebesar Rp 1,- akan memberikan keuntungan sebesar Rp. 1,40, sedangkan untuk RCR usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik sebesar 1,28 (> 1) artinya setiap penggunaan input sebesar Rp. 1,- akan memberikan keuntungan sebesar Rp. 1,28. Selisih antara RCR usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik sebesar 0,12. Dengan demikian usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih layak diusahakan dari pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Berdasarkan kriteria penarikan kesimpulan, maka RCR dari kedua usahatani tersebut adalah > 1 , sehingga kedua jenis usahatani kacang tanah tersebut layak untuk diusahakan di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati.

Penggunaan total biaya produksi pada usahatani kacang tanah pengguna

pupuk organik relatif lebih tinggi, namun menghasilkan hasil produksi yang lebih tinggi sehingga pendapatan yang diperoleh lebih juga tinggi dibandingkan dengan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih efisien dalam penggunaan biaya produksi dibandingkan dengan biaya pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik, namun demikian pada prinsipnya kedua usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

3. Analisis ROI

Untuk menghitung kelayakan investasi dilakukan perhitungan dengan metode ROI, seberapa besar efisiensi penggunaan modal terhadap penerimaan serta kelayakan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Pada Tabel 5 berikut diuraikan hasil analisis ROI usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan anorganik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati..

Tabel 4. Hasil Analisis ROI Usahatani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik

No	Jenis Usahatani	Total Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	ROI (%)
1.	Pengguna Pupuk Organik	5.069.362,14	1.941.467,62	39,66
2.	Pengguna Pupuk Anorganik	4.444.944,71	1.220.392,48	27,51

Sumber : Data primer yang diolah Tahun 2011/2012

Pada Tabel 4 terlihat bahwa usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati diperoleh nilai ROI sebesar 39,66%. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 39,66 dari modal sebesar Rp 100,- yang telah diinvestasikan.

Pada Tabel 5 juga diperoleh nilai ROI pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik sebesar 27,51%. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 27,51,- dari modal sebesar Rp 100,- yang telah diinvestasikan.

Nilai ROI dari kedua jenis usahatani masing-masing sebesar 39,66% dan 27,51% tersebut adalah lebih besar dari bunga bank saat penelitian ini dilakukan yaitu 24%/tahun atau 6%/4 bulan, sehingga kedua jenis usahatani tersebut layak diusahakan dan dikembangkan di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati.

C. Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Bersih Usahatani Kacang

Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan faktor-faktor biaya produksi pupuk dan tenaga kerja (variabel independen) usahatani linier berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan kacang tanah pengguna pupuk anorganik terhadap pendapatan petani (variabel dependen).

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor biaya produksi pupuk dan tenaga kerja terhadap pendapatan bersih petani, maka dilakukan analisis regresi linier berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik.

Analisis data diawali dengan melakukan tabulasi data biaya produksi dan pendapatan bersih usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik, kemudian dilakukan pengolahan data dengan program SPSS sehingga dihasilkan olahan data dari kedua jenis usahatani tersebut. Berdasarkan olah data, maka analisis datanya dapat dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Usahatani Kacang Tanah Pengguna Pupuk Organik dan Pengguna Pupuk Anorganik

No	Koefisien	Pengguna Pupuk Organik	Pengguna Pupuk Anorganik
1	F Signifikan	0,000	0,000
2	Konstanta	-372094,446	-265393,742
3	X ₁ (pupuk)	17,549	-5,128
4	X ₂ (benih)	-1,872	1,274
5	X ₃ (tenaga kerja)	0,933	1,170
6	Korelasi (R)	0,977	0,982
7	Determinasi (R ²)	0,947	0,960

Sumber Data : Data Primer diolah, tahun 2011/2012

1. Analisis regresi berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik

Dari penyajian Tabel 6, maka diperoleh persamaan regresi linier berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik sebagai berikut :

$$Y = -372094,446 + 17,549X_1 - 0,139X_2 + 0,933X_3$$

a. Uji Parsial

- 1) Sesuai persamaan regresi di atas, diperoleh nilai a (konstanta) sebesar -372094,446 satuan. Dalam penelitian ini konstanta diterjemahkan sebagai nilai kontribusi dari variabel bebas (X) yang tidak diteliti, seperti sewa tanah, pajak, pestisida dan lainnya namun dalam kenyataannya juga berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) dalam perhitungan regresi linear. Dapat dijelaskan bahwa tanpa pengaruh penggunaan biaya pupuk dan tenaga kerja ($X_1 = X_2 = X_3 = 0$), maka petani kacang tanah pengguna pupuk organik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu akan mengalami kerugian sebesar Rp. 372.094,446 jika tidak melakukan kegiatan usahatani sama

sekali serta tidak menyewakan lahan pertaniannya kepada orang lain.

- 2) Nilai koefisien regresi variabel X₁ = biaya pupuk adalah $b_1 = 17,549$, artinya jika biaya pupuk, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan naik sebesar 17,549 unit (Rp), apabila biaya satuan benih dan tenaga kerja tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed*) dari variabel pupuk sebesar 0,000 adalah sangat signifikan karena lebih kecil dari 0,01. Dengan demikian variabel pupuk berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik. Tingkat produktifitas usahatani kacang tanah pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh tingkat penerapan teknologinya, dan salah satu di antaranya adalah pemupukan. Seperti halnya manusia, selain mengonsumsi nutrisi makanan pokok, dibutuhkan pula konsumsi nutrisi vitamin sebagai tambahan makanan pokok. Tanaman pun demikian, pupuk dibutuhkan sebagai nutrisi vitamin dalam pertumbuhan dan

perkembangan yang optimal. Untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, maka pemberian pupuk harus memperhitungkan kebutuhan tanaman akan hara dan tingkat kesuburan tanah. Pupuk yang dibutuhkan tanaman kacang tanah sesuai rekomendasi yaitu urea sebesar 75 Kg/ha, SP36 sebesar 100 Kg/ha dan KCl sebesar 50 Kg/ha dengan tambahan pupuk organik sebesar 0,5–1 ton/ha. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa penggunaan pupuk baik anorganik maupun organik masih di bawah rekomendasi (akumulasi rata-rata sebesar 132,28 Kg/ha). Hasil perhitungan statistik juga menunjukkan bahwa pupuk organik berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, di samping itu koefisien variabel pupuk sebesar 8,673 (>1), sehingga penggunaan pupuk anorganik dan organik masih dapat ditingkatkan guna meningkatkan produktivitas sehingga dapat meningkatkan pendapatan secara lebih optimal. Penambahan pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

- 3) Nilai koefisien regresi variabel X_2 = biaya benih adalah $b_2 = -0,872$, artinya jika biaya benih, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan turun sebesar 0,872 unit (Rp), apabila biaya satuan pupuk dan tenaga kerja tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed*) dari variabel pupuk sebesar 0,049 adalah signifikan karena lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian variabel benih berpengaruh secara

signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik. Dalam kegiatan usahatani sering ditemui banyak petani melakukan aktivitas kegiatan usahatani berdasarkan kebiasaan dan pengalaman semata sehingga mempengaruhi petani di dalam mengambil keputusan. Petani kacang tanah pengguna pupuk organik khawatir jika menanam benih 1 biji/lubang banyak yang tidak tumbuh, sehingga mereka memilih menanam benih 1–2 biji/lubang. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan benih rata-rata sebesar 102,86 Kg/ha, padahal sesuai rekomendasi maksimal 100 Kg/ha. Dari hasil statistik biaya benih berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan, namun karena koefisien bernilai negatif ($-1,872$). Hal ini menunjukkan adanya hubungan signifikan yang terbalik, yaitu jika biaya benih dinaikkan, maka dapat menurunkan pendapatan. Dengan demikian tidak perlu melakukan penambahan kuantitas benih, karena dapat menurunkan pendapatan.

- 4) Nilai koefisien regresi variabel X_3 = biaya tenaga kerja adalah $b_3 = 0,933$, artinya jika biaya tenaga kerja, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan naik sebesar 0,933 unit (Rp.), apabila satuan biaya pupuk dan benih tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed*) adalah sebesar 0,174 adalah tidak signifikan karena lebih besar dari 0,05. Dengan demikian variabel tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik. Tenaga

0,933 (< 1), sehingga penambahan biaya tenaga kerja cenderung menurunkan pendapatan. Dengan demikian tidak perlu menambah jumlah tenaga kerja, namun cukup dengan mengoptimalkan dan mengefisiensikan tenaga kerja yang sudah ada sehingga diharapkan dapat mencapai tingkat produktivitas kacang tanah yang optimal.

b. Uji simultan (Uji F)

Pada pengolahan data, pada tingkat derajat kebebasan penyebut (df_2) = 16 dan derajat kebebasan pembilang (df_1) = 3, diperoleh nilai $F_{hitung} = 113,081$. Pada tingkat derajat kebebasan yang sama untuk probabilitas sebesar 0,05 diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,24. Dengan demikian nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Di samping itu jika dilihat nilai probabilitas dengan nilai *sig (2 tailed)* = 0,000 $<$ 0,01 Sehingga H_0 di tolak dan H_1 diterima, artinya faktor-faktor produksi biaya pupuk, benih dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik.

c. Analisis koefisien korelasi (R)

Berdasarkan olah data, dapat diketahui nilai koefisien korelasi = 0,977. Koefisien ini berada pada interval 0,90–1,00. Hal ini menunjukkan keeratan tingkat hubungan antara variabel independen X (biaya pupuk, benih dan biaya tenaga kerja) secara simultan, dengan variabel dependen Y (Pendapatan bersih) berkorelasi sangat tinggi dan positif, sebesar 97,73%. Sehingga jika nilai X (biaya pupuk, benih dan biaya tenaga kerja) meningkat, nilai Y (Pendapatan bersih) juga meningkat, atau sebaliknya.

d. Analisis koefisien determinasi (R^2)

Pada pengolahan data, dapat diketahui nilai koefisien determinasi yang

disesuaikan sebesar 0,947 Nilai ini berada pada interval 0,90–1,00 artinya kontribusi variabel independen X (biaya pupuk, benih dan biaya tenaga kerja) terhadap variabel dependen Y (Pendapatan bersih) yang sebenarnya adalah sangat kuat yaitu sebesar 94,7%, sedang sisanya sebesar 5,3% dipengaruhi variabel bebas yang tidak dimasukkan dalam persamaan regresi.

2. Analisis regresi linier berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik

Dari penyajian Tabel 6, diperoleh persamaan regresi linier berganda usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik sebagai berikut:

$$Y = -265393,742 - 5,128X_1 + 1,274X_2 + 1,170X_3$$

a. Uji Parsial

1) Sesuai persamaan regresi di atas, diperoleh nilai a (konstanta) sebesar -265393,742 satuan. Artinya tanpa pengaruh penggunaan biaya pupuk dan tenaga kerja ($X_1 = X_2 = X_3 = 0$), petani pengguna pupuk anorganik di Desa Tajungsari Kecamatan Tlogowungu akan mengalami kerugian sebesar Rp. 265.393,742, ketika petani memutuskan tidak mengerjakan lahan pertaniannya, di sisi lain dia juga tidak menyewakan lahan pertaniannya kepada orang lain.

2) Nilai koefisien regresi variabel X_1 = biaya pupuk adalah $b_1 = -5,128$ artinya jika biaya pupuk, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan turun sebesar 5,128 unit (Rp), apabila biaya satuan benih dan tenaga kerja tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed*) = 0,023 adalah signifikan karena lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian variabel

pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Pupuk yang dibutuhkan tanaman kacang tanah sesuai rekomendasi yaitu urea sebesar 75 Kg/ha, SP36 sebesar 100 Kg/ha dan KCl sebesar 50 Kg/ha. Dampak dari penggunaan pupuk anorganik menghasilkan peningkatan produktivitas tanaman yang cukup tinggi. Namun penggunaan pupuk anorganik dalam jangka yang relatif lama umumnya berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman. Walaupun penggunaan pupuk anorganik secara akumulatif masih di bawah rekomendasi (rata-rata akumulasi sebesar 120,48 Kg/ha), namun secara statistik, biaya pupuk anorganik berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan, namun koefisien biaya pupuk bernilai negatif (-5,128). Hal ini menunjukkan hubungan yang terbalik, dalam artian bahwa peningkatan biaya pupuk dapat menurunkan pendapatan. Dengan demikian tidak perlu dilakukan penambahan kuantitas pupuk anorganik.

- 3) Nilai koefisien regresi variabel X_2 = biaya benih adalah $b_2 = 1,274$ artinya jika biaya benih, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan naik sebesar 1,274 unit (Rp), apabila biaya satuan pupuk dan tenaga kerja tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed* = 0,000) adalah sangat signifikan karena lebih kecil dari 0,01. Dengan demikian variabel benih berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan

usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Benih menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Semakin unggul benih komoditas pertanian, semakin tinggi produksi pertanian yang akan dicapai. Petani kacang tanah pengguna pupuk organik harus mengambil keputusan secara tepat terkait dengan penggunaan jumlah benih tiap lubang tanam. Walaupun tergolong benih unggul, namun tetap saja ada kemungkinan tidak tumbuh, maka petani anorganik harus mensiasati benih yang tidak tumbuh dengan meningkatkan jumlah benih/lubang, yaitu dari 1 benih/lubang menjadi 1-2 benih/lubang. Penggunaan benih di lapangan rata-rata sebesar 84,50 Kg/ha (masih di bawah rekomendasi 100 Kg/ha). Secara statistik, biaya benih sangat signifikan dalam meningkatkan pendapatan, sehingga direkomendasikan untuk menambah jumlah benih untuk mencapai optimalisasi produksi.

- 4) Nilai koefisien regresi variabel X_3 = biaya tenaga kerja adalah $b_3 = 1,170$ artinya jika biaya tenaga kerja, ditambah satu-satuan biaya (Rp. 1) maka variabel pendapatan (Y) akan naik sebesar 1,170 unit (Rp), apabila satuan pupuk tetap. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas (*sig. 2 tailed* = 0,001) adalah sangat signifikan karena lebih kecil dari 0,01. Dengan demikian variabel tenaga kerja berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik. Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi, secara kualitas maupun macam tenaga kerja

perlu pula diperhatikan. Dengan demikian tenaga kerja merupakan factor yang paling dominan dalam menjamin tanaman kacang tanah agar dapat tumbuh dan berkembang secara normal sehingga dapat mencapai produksi yang optimal. Secara statistik biaya tenaga kerja pada usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan, di samping itu nilai koefisien juga > 1), sehingga penambahan jumlah tenaga kerja masih dimungkinkan dalam rangka pemeliharaan tanaman kacang tanah secara lebih intensif lagi, sehingga dapat mencapai tingkat produktivitas yang optimal.

b. Uji Simultan (Uji F)

Pada pengolahan data, pada tingkat derajat kebebasan penyebut (df_2) = 21 dan derajat kebebasan pembilang (df_1) = 3, diperoleh nilai $F_{hitung} = 193,172$. Pada tingkat derajat kebebasan yang sama untuk probabilitas sebesar 0,05 diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,07. Dengan demikian nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Di samping itu jika dilihat nilai probabilitas dengan nilai $sig (2 tailed) = 0,000 < 0,01$ Sehingga H_0 di tolak dan H_1 diterima, artinya faktor–faktor produksi biaya pupuk, benih dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

c. Analisis koefisien korelasi (R)

Pada pengolahan data, dapat diketahui nilai koefisien korelasi = 0,982. Koefisien ini berada pada interval 0,90–1,00. Hal ini menunjukkan keeratan tingkat hubungan antara variabel independen X (biaya pupuk, benih dan biaya

tenaga kerja) secara simultan, dengan variabel dependen Y (Pendapatan bersih) berkorelasi sangat tinggi dan positif, sebesar 98,2. Sehingga jika nilai X (biaya pupuk, benih dan biaya tenaga kerja) meningkat, nilai Y (Pendapatan bersih) juga meningkat, atau sebaliknya.

c. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Pada pengolahan data, dapat diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 0,960. Nilai ini berada pada interval 0,90–1,00, artinya kontribusi variabel independen X (biaya pupuk dan biaya tenaga kerja) terhadap variabel dependen Y (Pendapatan) yang sebenarnya adalah sangat tinggi, yaitu sebesar 96,0%, sedang sisanya sebesar 4,0% dipengaruhi variabel bebas yang tidak masuk dalam persamaan regresi.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat kami tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pendapatan yang sangat signifikan ($P < 0,01$) antara usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik.
2. Secara simultan, faktor produksi pupuk, benih dan tenaga kerja berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik. Secara parsial faktor produksi biaya pupuk berpengaruh sangat signifikan ($P < 0,01$) dan biaya benih berpengaruh secara signifikan ($P < 0,05$) terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna organik. Secara parsial faktor produksi biaya pupuk berpengaruh secara signifikan ($P < 0,05$) serta biaya benih dan tenaga

- kerja berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik ($P < 0,01$).
3. Usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik dan pengguna pupuk anorganik sama-sama layak untuk diusahakan namun usahatani kacang tanah pengguna pupuk organik lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan usahatani kacang tanah pengguna pupuk anorganik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1983. *Penyakit Sapu pada Kacang Tanah*. Departemen Pertanian Balai Informasi Pertanian Ungaran. Jawa Tengah.
- Arikunto, S. 1998. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Becgtold, K.W.H. 1985. *Politik dan Kebijakan Pembangunan Pertanian*, Yayasan Obor. Jakarta.
- Burham dan Nitisemito. 2007. *Wawasan Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek*, Bumi Aksara. Jakarta.
- Cahyono, B. 2007. *Budidaya Kacang Tanah*. CV. Aneka Ilmu. Semarang
- Dispertannak Kab. Pati, 2010.
- Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mosher, AT. 1991. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Musnawar, EI. 2009. *Pupuk Organik*. Cetakan X. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murbyarto. 1991. *Pengantar Ilmu Pertanian*. LPES. Jakarta.
- Prasetya dan Sutarto Ig. 1999. *Teknologi dan Alternatif Model Pengembangan Usaha Pertanian Kacang Tanah di Lahan Kering*. Balai Pengkajian Teknologi Ungaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Jawa Tengah.
- Rietveld, P dan L. Trisumaryanto, 1994. *Regresi Berganda*. Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Audi Offset. Yogyakarta.
- Soedarsono, H. 1993. *Biaya dan Pendapatan di dalam Usahatani*. Departemen Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*, Tarsito Bandung.
- Sukartawi, et. al. 1996. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI-Press. Jakarta
- Suprpto, HS. 1993. *Bertanam Kacang Tanah*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutedjo, M.M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.