

ANALISA EKONOMI USAHATANI PADI DENGAN PESTISIDA ORGANIK URINE SAPI

(Studi Kasus di Desa Sopet, Kecamatan Jangkar, Kabupaten Situbondo)

Oleh : Hendra Ciptadi

Program Studi Agribisnis Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

**(Supervisor: Ir. Yohanes Nangameka, MP and
Co-Supervisor: Yasmini Suryaningsih. SPT, MP)**

ABSTRAK

Tujuan untuk mengetahui pestisida pendapatan dan efisiensi antara pestisida organik urin sapi dengan pestisida anorganik di desa sopet. Dusun nangger desa sopet kecamatan jangkar merupakan salah satu obyek yang mempunyai wilayah yang layak ditanami padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi dan jarak lokasi dengan peneliti cukup dekat sehingga membantu kelancaran penelitian terutama dari segi efisiensi dan waktu. Metode penelitian yang digunakan metode deskriptif, komparatif, yaitu gambaran suatu ulasan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta antara fenomena yang diselidiki. Sedangkan metode komparatif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk membandingkan suatu variabel antara subyek yang berbeda untuk menguji hipotesa mengenai ada tidaknya perbedaan antara variabel yang sedang diteliti. Penentuan responden dilakukan dengan sensus 23 kepala keluarga usahatani padi dengan pestisida organik urin sapi dan penentuan responden dilakukan secara acak mengambil data 23 kepala keluarga usahatani padi dengan pestisida anorganik. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melalui dari obserfasi, sensus, dan koisoner. Dengan tambahan jenis data dalam penelitian ini diantaranya menggunakan data primer dan skunder. Teknik analisa data pengujian hipotesa pertama dengan menghitung perbedaan pendapatan usahatani padi dan hipotesa kedua untuk mengetahui efisiensi usahatani padi. hasil dari hipotesa pertama pendapatan usahatani padi dengan pestisida organik urin sapitidak ada perbendaan pendapatan setelah di uji t dengan pestisida anorganik dan hasil hipotesa kedua, kedua-duanya sama-sama efisien namun pestisida organik urin sapi lebih efisien dari pestisida anorganik

Kata Kunci : Analisa Ekonomi, Usahatani Padi, Pestisida Organik, Urine Sapi

ABSTRACT

The aimed to defermine the difference between the revenue and the efficient of cow urine organic pesticides with inorganic pesticides in the village of sopet. Nangger hemlet village distrets sopet jangkar is one of the objects that have a decent area planted with vice by using organic pesticides cow urine and distance with researchers location close enough to the researchers that helps smooth researchers, especially in terms of efficiency an time. The research method used is descriptive method, komparatif, is the systematic description on the facts as well as between fenomina were investigated. Whereas the comparative method is atype of research that is used to compare a variable between different subjects to the test on the presence or absence hepotesa the difference between the variable being examined. Determination of the respondents in the cencus done by takeing the data 23 heads of familly farming rice with organic pesticides cow urine and determination of respondent was conducted by randomly retrieving data 23 heads of rice farming families with inorganic pesticides. Method of data collection is done through observation, cencus and koisoner. With additional types of data in the study of which uses primary and secondary. Hipotesa testing data analysis techaves first by calculating the difference of rice and farm income hypotesis to the two to determine the efficiency of rice farming. The result of the first hypotesa revenves rice farming with cow urine organic pesticides nothing difference in carning after pesticides “ T ” with pesticides inorganic and second yield hepotesa, both are equally efficiency than inorganic pesticides.

Keyword : Economic analysis, Rice Farming, Organic Pesticides, Cow Urine.

I. PENDAHULUAN

Pestisida secara umum adalah bahan kimia sintetik yang dapat digunakan untuk membunuh organisme pengganggu tanaman. Selain itu pula ketergantungan terhadap pestisida kimia ini menyebabkan biaya penggunaannya menjadi mahal karena keberhasilan proses produksi sering bergantung pada pestisida kimia. Oleh sebab itu, Perlu dicari pestisida alternatif untuk mensubstitusi pestisida kimia tersebut. Salah satunya adalah penggunaan pestisida organik (Andoko,2006)

Pestisida organik digolongkan menjadi dua jenis, yaitu pestisida nabati dan pestisida hewani. Sesuai namanya bahan-bahan pembuatan pestisida nabati berasal dari tumbuh-tumbuhan yang mengandung zat anti serangga, sedangkan pestisida hewani berasal

dari hewan. Bahan dan ramuan pestisida hewani tidak banyak bahan ramuan pestisida nabati, hanya urin sapi yang diketahui berkhasiat sebagai pestisida, khususnya untuk pemberantasan penyakit yang disebabkan oleh virus dan cendawan (Andoko,2006). Pestisida organik banyak macamnya salah satunya yaitu pestisida organik urin sapi.

Urin sapi adalah salah satu limbah peternakan,dalam dunia pertanian ternyata urin sapi sangat bermanfaat bagi pertanian karena urin sapi mengandung banyak unsur hara.Keuntungan menggunakan pestisida organik urin sapi yaitu meningkatkan hasil produksi,menghidupkan kembali musuh alam,mengurangi penggunaan pupuk karena pestisida urin sapi juga termasuk pupuk cair dan memberantas hama dan penyakit

pada tanaman terutama pada tanaman padi. (Anonimus. 1978).

Kabupaten Situbondo merupakan daerah pertanian dan peternakan, salah satu daerah yang mata pencaharian penduduknya adalah dari pertanian dan bidang peternakan adalah Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo. Jumlah ternak sapi di Desa Sopet mencapai 11,557 ekor dari Data Profil Desa Sopet (2014), sehingga pemanfaatan urin sapi sebagai pestisida organik menjadi salah satu cara yang dilakukan petani dalam pengendalian hama. Pemanfaatan urin sapi sebagai pestisida ini sesuai dengan kondisi masyarakat dan lahan pertanian di Dusun Nangger Desa Sopet saat ini, karena pestisida organik urin sapi cukup murah dan besar manfaatnya bagi petani dibanding dengan

pestisida kimia, sehingga diharapkan terjadi peningkatan pendapatan petani khususnya dalam komoditi padi.

berdasarkan latar belakang di atas dapat disusun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan pendapatan antara pestisida organik urin sapi dengan pestisida anorganik Di Desa Sopet?
2. Apakah terdapat perbedaan efisiensi antara pestisida organik urin sapi dengan pestisida anorganik Di Desa Sopet?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisa perbedaan pendapatan antara pestisida organik urin sapi dengan

pestisida anorganik Di Desa Sopet.

2. Untuk mengetahuidan menganalisa efisiensi antara pestisida organik urin sapi dengan pestisida anorganik Di Desa Sopet.

- Jarak lokasi penelitian dengan tempat tinggal penelitian cukup dekat, sehingga membantu kelancaran penelitian terutama dari segi efisien waktu dan biaya.

II. METODOLOGI

Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian di lakukan secara sengaja (Purposive Method) (Anonim, 2014) yang dilaksanakan Di Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo dengan alasan:

- Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar merupakan salah satu obyek yang mempunyai wilayah yang banyak di tanami padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi .

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, komparatif yaitu gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Sedangkan metode penelitian komparatif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk membandingkan suatu variable (obyek penelitian) antara subyek yang berbeda, untuk menguji hipotesis mengenai ada tidaknya perbedaan antara variable yang sedang diteliti, (Nazir.2005)

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan 2 cara antara lain :

1. Penentuan responden dilakukan dengan sensus mengambil data 23 kepala keluarga usahatani padi dengan pestisida organik urin sapi pada Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo. (Anonim, 2013)
2. Penentuan responden dilakukan dengan secara acak mengambil data 23 kepala keluarga usahatani padi dengan pestisida anorganik pada Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo. (Anonim, 2013)

Teknik Pengambilan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi, sensus dan kuesioner.

Dengan tambahan jenis data dalam penelitian ini diantaranya menggunakan data primer dan data sekunder :

1. Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari narasumber, data primer didapatkan langsung dari hasil wawancara melalui kegiatan wawancara langsung dan pengisian daftar pertanyaan (Kuesioner) dilakukan dengan sensus mengambil data kepada 23 kepala keluarga pelaku usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi dan dilakukan dengan secara acak mengambil data kepada 23 kepala keluarga pelaku usahatani padi dengan

menggunakan pestisida anorganik Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo. (Anonim, 2013).

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subyek penelitiannya dan arsip resmi data ini diperoleh dari Kantor Desa Sopet (Azwar, 1997).

Teknik Analisis Data

Pengujian hipotesa pertama dengan menghitung pendapatan usahatani. Pendapatan usahatani menurut Soekartawi (2002), menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan: Pd = Pendapatan usahatani

TR = Total

penerimaan

TC = Total biaya

Penerimaan usahatani

menurut Soekartawi (2002), menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus: $TR = Y \cdot Py$

Keterangan : TR = Total

penerimaan

Y = Produksi yang

diperoleh dalam suatu usahatani

Py = Harga y

Sedangkan untuk mengetahui adanya perbedaan pendapatan maka digunakan uji t yang dirumuskan menurut (Subagyo Pangestu, dan Djarwanto, 2005) yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

X_1 = Rata-rata pendapatan pestisida organik

X_2 = Rata-rata pendapatan pestisida anorganik

N_1 = Jumlah sample pestisida organik

N_2 = Jumlah sample pestisida anorganik

S_1^2 = Deviasi standar

S_2^2 = Deviasi standar

<p>Kriteria pengambilan keputusan :</p> <p>Ho diterima, Hi ditolak</p> <p>$X_1 = X_2$</p> <p>Ho ditolak, Hi diterima :</p> <p>$X_1 \neq X_2$</p> <p>Ho : Diterima apabila t hitung > t tabel</p> <p>Ho : Ditolak apabila t hitung < t tabel</p> <p>Bentuk pengujian hipotesa pertama dengan formula :</p>	<p>Ho : Pendapatan petani padi yang menggunakan pestisida organik urin sapi =</p> <p>Pendapatan petani padi yang menggunakan pestisida anorganik</p> <p>Hi : Pendapatan petani padi yang menggunakan pestisida organik urin sapi \neq</p> <p>Pendapatan petani padi yang menggunakan pestisida anorganik</p> <p>Pengujian hipotesa kedua menggunakan Analisa R/C (Return Cost Ratio). R/C adalah</p>
---	---

perbandingan antara penerimaan dan biaya merupakan analisa untuk mengukur biaya suatu produksi yang dirumuskan oleh Soekartawi (2002) sebagai berikut :

$$R/C = (P_y \cdot Y) / (FC + VC)$$

Dimana: R = Penerimaan

C = Biaya

P_y = Harga output

Y = Output

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variabel

Kriteria:

- **R/C** **ratio > 1**, usahatani padi dengan pestisida organik urin sapi **layak** di kembangkan
- **R/C** **ratio < 1**, usahatani padi dengan pestisida organik urin sapi **tidak layak** di kembangkan.

- **R/C**

ratio = 1, usahatani padi dengan pestisida organik urin sapi **impas**.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pendapatan Usahatani Padi Dengan Menggunakan Pestisida Organik Urin Sapi dan Dengan Menggunakan Pestisida Anorganik

Usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi yang dilakukan oleh petani adalah untuk memperoleh produksi yang tinggi, karena dengan produksi yang tinggi diperoleh pendapatan yang tinggi pula, sehingga dapat diketahui pendapatan usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi.

Rerata pendapatan usahatani padi di Dusun Nangger Desa Sopot Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo dengan menggunakan

pestisida organik urin sapi dan dengan menggunakan uji-t dapat
 pestisida anorganik serta hasil analisa dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Rerata Pendapatan usahatani padi dengan Menggunakan Pestisida Organik Urin Sapi Dan Menggunakan Pestisida Anorganik beserta hasil analisa uji-t

Penggunaan Pestisida	Rata-Rata Pendapatan per Ha (Ribu Rupiah)	t_{Hitung}	T (0,05)
Organik (Urin Sapi)	3.654,87	1,920	1,714
Anorganik	2.552,07		

Sumber : Data Primer dianalisa 2015

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa sapi dan penggunaan pestisida tingkat pendapatan usahatani padi anorganik. Hal tersebut dikarenakan dengan menggunakan pestisida pengeluaran biaya sarana produksi organik urin sapi lebih tinggi yaitu yang besar pada beberapa responden rata-rata sebesar 3.654,87 per hektar yaitu untuk biaya benih dan pupuk, dibanding dengan pendapatan padahal pendapatannya hampir sama usahatani padi dengan menggunakan dengan pendapatan dari responden pestisida anorganik rata-rata sebesar yang biaya produksinya tidak terlalu 2.552,07 per hektar. Sedangkan hasil besar. Biaya adalah Sejumlah uang perhitungan dengan Uji-t yang dibayarkan untuk pembelian menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t$ barang dan jasa bagi kegiatan tabel yang berarti tidak ada usahatani, Menurut (Soekartawi, perbedaan pendapatan antara 1995) Biaya usaha merupakan penggunaan pestisida organik urin pengorbanan yang dilakukan oleh

produsen dalam mengolah usahanya dalam mendapatkan hasil yang maksimal. Biaya dalam usaha tani dibedakan menjadi dua yaitu biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan, Biaya tunai merupakan biaya yang dikeluarkan dalam bentuk uang oleh produsen, Sedangkan biaya yang diperhitungkan adalah biaya yang dikeluarkan produsen bukan dalam bentuk uang tunai, tetapi diperhitungkan dalam perhitungan usahatani.

Biaya diklasifikasikan menjadi dua yaitu (1) Biaya tetap (*fixed cost*) dan (2) Biaya tidak tetap (*variable cost*), Biaya tetap umumnya diartikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya tetap tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang

diperoleh, biaya tetap antara lain : sewa tanah, pajak lahan dan alat produksi.

Biaya tidak tetap umumnya diartikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contohnya biaya sarana produksi, bibit, pupuk, obat dan tenaga kerja luar keluarga. Jika menginginkan produksi yang tinggi, maka faktor-faktor produksi perlu ditambah, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa biaya ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan.

Tingkat Efisiensi Biaya Usahatani Padi Dengan Menggunakan Pestisida Organik Urin Sapi dan Dengan Menggunakan Pestisida Anorganik

Petani dalam melaksanakan usahatani padinya selalu mengharapkan dan berusaha untuk menekan pengeluaran biaya seminimal mungkin dan memperoleh

keuntungan yang maksimal. Untuk mengetahui biaya pendapatan pada usahatani padi yang menggunakan pestisida organik urin sapi dihasilkan uji R/C ratio yang memebandingkan antara total penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan produksi padi dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Hasil uji R/C ratio untuk melihat efesiensi biaya usahatani padi yang menggunakan pestisida organik urin sapi dan pestisida anorganik di Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten situbondo dapat dilihat pada tabel 1.2 dibawah ini.

Tabel 1.2 Hasil uji R/C ratio Tingkat Efisiensi Biaya Usahatani Padi Dengan Menggunakan Pestisida Organik Urin Sapi dan Menggunakan Pestisida Anorganik

Penggunaan Pestisida	Rata-rata total biaya usahatani padi per Ha (Ribu Rupiah)	Rata-rata penerimaan per Ha (Ribu Rupiah)	R/C Ratio
Organik (Urin Sapi)	1.963,57	5.615,76	64,39
Anorganik	2.433,13	5.055,30	45,42

Sumber : Data Primer dianalisa 2015

Tabel 1.2 Menunjukkan bahwa usahatani padi yang menggunakan pestisida organik dan yang menggunakan pestisida anorganik efisien, hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C ratio yang lebih besar dari

1 (satu). Nilai R/C ratio pada usahatani padi yang menggunakan pestisida organik urin sapi lebih tinggi yaitu sebesar 64,39 per hektar dibanding dengan menggunakan

pestisida anorganik sebesar 45,42 per hektar.

Perhitungan tingkat efisiensi usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi dan yang

menggunakan pestisida anorganik di Dusun Nangger Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo dapat dilihat pada tabel 1.3 dibawah ini.

Tabel 1.3 Hasil Pada Tingkat Efisiensi usahatani padi dengan Menggunakan Pestisida Organik Urin Sapi Dan Menggunakan Pestisida Anorganik

Penggunaan Pestisida	Rata-rata R/C ratio
Organik (Urin Sapi)	2,79
Anorganik	1,97

Sumber : Data Primer dianalisa 2015

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa tingkat efisiensi usahatani padi dengan penggunaan pestisida organik urin sapi dan dengan penggunaan pestisida anorganik keduanya lebih dari 1 sehingga sama-sama efisien, namun tingkat efisiensi yang lebih tinggi yaitu usahatani padi dengan penggunaan pestisida organik urin sapi yaitu rata-rata R/C ratio sebesar 2,79 per hektar dibanding dengan efisiensi usahatani padi dengan

penggunaan pestisida anorganik rata-rata R/C ratio sebesar 1,97 per hektar. Hal tersebut dikarenakan penggunaan pestisida organik urin sapi yang mudah didapat, murah harganya dan cara menggunakannya yang mudah. Sehingga biaya total usahatani padi lebih rendah dibanding dengan penggunaan pestisida anorganik. Biaya yang lebih rendah dengan rata-rata penerimaan pada penggunaan pestisida organik

urin sapi dari pada penggunaan pestisida anorganik menentukan lebih efisien menggunakan pestisida organik urin sapi. Soekartawi (2006) menyatakan bahwa efisiensi adalah penentuan biaya sekecil-kecilnya dan menentukan pendapatan produksi (input) sebesar-besarnya, yakni bila pemanfaatan sumberdaya manusia serta sumberdaya alam tersebut menghasilkan pengeluaran atau output yang melebihi pemasukan atau input. Sedangkan menurut Suratiyah (2008) efisiensi usaha dapat dilihat melalui nilai R/C ratio dapat diketahui dari hasil perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total dalam satu kali periode produksi usahatani.

Penekanan biaya pada penggunaan pestisida urin sapi salah satunya karena penggunaan urin sapi sebagai pestisida sekaligus

memberikan pemupukan pada tanaman padi, sehingga biaya pemupukan dapat dikurangi. Keuntungan menggunakan pestisida organik urin sapi yaitu meningkatkan hasil produksi, menghidupkan kembali musuh alam, mengurangi penggunaan pupuk karena pestisida urin sapi juga termasuk pupuk cair dan memberantas hama dan penyakit pada tanaman terutama pada tanaman padi (Anonim. 1978).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Sopet Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Tidak ada perbedaan pendapatan antara usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik

- urin sapi dan dengan menggunakan pestisida anorganik.
- Usahatani padi dengan menggunakan pestisida organik urin sapi lebih efisien dibanding usahatani padi dengan menggunakan pestisida anorganik.

Hal yang bisa disarankan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Penggunaan Pestisida organik urin sapi perlu dilakukan bagi petani yang membudidayakan padi, karena selain untuk memberantas hama dan penyakit tumbuhan juga ramah lingkungan dan mudah diperoleh.
- Penggunaan pestisida organik urin sapi untuk budidaya tanaman selain padi perlu diteliti lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi. 2008. Pemanfaatan Urine Sapi yang Difermentasikan

Sebagai Nutrisi Makanan.
<http://affandi21.xanga.com/644038359/pemanfaatan-urine-sapi-yang-difermentasi-sebagai-nutrisi-tanaman/>. Diakses tanggal 6 April 2013

Andoko A. 2006. Budidaya Padi Secara Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.

Anonim. 1978. Hijauan Makanan Ternak. Penuntun pembuatan padang penggembalaan. Direktorat Bina Produksi Peternakan. Dirjen Peternakan Jakarta.

_____. 2014. Purposive Sampling (Online) Tersedia: (www.portal-statistik.com). 26 Agustus 2015

_____. 2013^a. Urine Sapi Di Buang Sayang. <http://m.epetani.deptan.go.id/berita/urine-sapi-dibuang-sayang-7753>. Diakses tanggal 6 April 2013

_____.^b Metode Penelitian: Populasi, Sampling, Teknik Acak. <http://kelasarmansyah.wordpress.com/2013/03/23/metodepenelitian-populasi-sampling->

- [dan-teknik-acak/](#).
Diakses tanggal 23
Maret 2013
- _____ ^c. Populasi dan
Sampel.
[http://afidburhanuddin
.wordpress.com
/2013/09/24populasi-
dan-sampel-4/](http://afidburhanuddin.wordpress.com/2013/09/24populasi-dan-sampel-4/).
Diakses tanggal 24
september 2013
- _____ ^d. Jenis Data
Penelitian, [http://www.
informasi-
pendidikan.com
/2013/08/jenis-
datapenelitian.html?m
=1](http://www.informasi-pendidikan.com/2013/08/jenis-datapenelitian.html?m=1). Diakses tanggal
21 Agustus 2013
- Azwar, S. 1997. Metode Penelitian.
Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Harahap, S. S. 2011. Teori
Akuntansi. Rada
Grafindo Persada.
Jakarta.
- Husnan, Suad. 1992. Efisiensi Pasar
Modal Indonesia.
*Jurnal Ekonomi
Indonesia*, April.
Penerbit Buku
Kompas Amazon.com
- Jopie Jusuf. 2008. Analisis kredit.
Penerbit ANDI.
Yogyakarta.
- Kiose, Donald E., Weygant, Jerry J.,
Warfield, Terry D.
2007. Diterjemahkan
oleh Emil Salim.
- Akuntansi
Intermediate. Edisi
Keduabelas. Jilid 2.
Penerbit Erlangga.
Yogyakarta.
- Mulyadi. 2009. Akuntansi Biaya.
UPP STIM
YKPM. Yogyakarta.
- Nazir, M, 2005. Metode
Penelitian. Penerbit Gh
alia Persada
Indonesia. Jakarta.
- Novizan, 2002. Membuat dan
Memanfaatkan
Pestisida Ramah
Lingkungan.
Agromedia pusat,
Jakarta.
- Nurhidayat, Purwendro S. 2009.
Mengolah Sampah
untuk Pupuk dan
Pestisida Organik.
Penebar Swadaya.
Jakarta.
- Poli. 1992. Pengantar Ilmu
Ekonomi. Jakarta. PT. G
ramedia Pustaka
Utama. Jakarta.
- Rahim, A. dan Hastuti, Diah Retno.
2007. Pengantar Teori
dan Kasus. Ekonomika
Pertanian. Penerbit
Swadaya. Jakarta
- Rahim, A. dan Hastuti. 2008.
Ekonomika Pertanian.
Penerbit Penebar
Swadaya, Jakarta.

- Rizal, Molide. 2009. Pemanfaatan Tanaman Arsiri sebagai Pestisida Nabati, Balitro. Bogor. <http://sbrrhapsody.blogspot.com/2012/07/pengertian-produksi-fungsi-produksi.html>. Diakses tanggal 28 juli 2013
- Santoso, Imam. 2010. Akuntansi Keuangan Menengah (*Intermediate Accounting*). *Buku satu*. Refika Aditama. Bandung.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- _____. 2002. Analisis Usahatani. UI- Press. Jakarta.
- _____. 2005. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____. 2006. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Soenandar M, Aeni MN, Raharjo A. 2010. Petunjuk Praktis Membuat Pestisida Organik. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Subagyo P. dan Djarwanto, 2005. Statistika Induktif. Penerbit BPFE-Anggota IKAPI. Yogyakarta.
- Sudarman. Ari. 2004. Definisi Produksi. Dalam, <http://sbrrhapsody.blogspot.com/2012/07/pengertian-produksi-fungsi-produksi.html>. Diakses tanggal 8 juli 2013
- Sudarmo, S. 2005. Pestisida Nabati. Penerbit Kanisius Jakarta.
- Sudarsono. 1991. Pengantar Ekonomi Mikro. LP3ES. Jakarta.
- Sugiarto. 2002. Pengertian produksi. Dalam, <http://sbrrhapsody.blogspot.com/2012/07/pengertian-produksi-fungsi-produksi.html>. Diakses tanggal 8 juli 2013
- Sukirno, 2006. Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan. Kencana Penada Media Group.
- Suratiyah, K. 2008. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Warasfarm. 2013. Potensi Urine Sapi Sebagai Pupuk Organik Cair. <http://warasfarm.wordpress.com/2013/01/22/potensi-urine-sapi-sebagai-pupuk-organik-cair-poc/>. Diakses tanggal 6 April 2013