

ANALISIS USAHA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DI DESA SRIWANGI KABUPATEN OKU TIMUR

(Wardi Saleh)

Abstract

The purpose of this research were to : (1) Determine the revenue in the business of making a liquid organic fertilizer in the village of East OKU District Sriwangi, (2) Determine the feasibility of liquid organic fertilizer financially from cow urine in the village of East OKU District Sriwangi. This research was conducted in September 2014 through to the finish, with a purposive sampling method, and also take samples of cow urine-making business in the village of East OKU District Sriwangi The study found that the average fiscal revenue POC production of 358 bottles of USD 3.58 million / production process POC-making business Sriwangi In the village, the average income of the business of making POC is Rp 1,460,399 / production processes and the average value of production BEP is 32 bottles.

Key Words : *Liquid Organic Fertilizer, Potential Urine For Organic Fertilizer.*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik pada tanaman pertanian semakin lama semakin berkembang. Dalam upaya mengatasi masalah pencemaran lingkungan dan lahan pertanian tersebut, maka sistem budidaya tanaman pertanian dengan limbah ternak terutama urine sapi kini juga mulai digalakkan oleh peneliti, tetapi para petani masih sedikit yang menerapkannya. Padahal jika limbah peternakan urine sapi diolah menjadi pupuk organik mempunyai efek jangka panjang yang baik bagi tanah, yaitu dapat memperbaiki struktur kandungan organik tanah karena memiliki bermacam-macam jenis kandungan unsur hara yang diperlukan tanah selain itu juga menghasilkan produk pertanian yang aman bagi kesehatan (Ferry, 2002).

Urine sapi dapat diolah menjadi pupuk organik cair setelah diramu dengan campuran tertentu. Bahan baku urine yang digunakan merupakan limbah dari peternakan yang selama ini juga sebagai bahan buangan. Pupuk Organik Cair dari urine sapi ini merupakan pupuk yang berbentuk cair tidak padat yang mudah sekali larut pada tanah dan membawa unsur-unsur penting guna kesuburan tanah. Luaran kegiatan Urine sapi dapat diolah menjadi pupuk organik cair setelah diramu dengan campuran tertentu. Bahan baku yang digunakan merupakan limbah dari peternakan yang selama ini sebagai bahan buangan. Pupuk Organik Cair dari urine sapi ini merupakan pupuk yang berbentuk cair yang mudah sekali larut pada tanah dan membawa unsur-unsur penting guna kesuburan tanah.

Provinsi Sumatera Selatan pada saat ini setiap kelompok tani yang ada di Sumatera Selatan dipandu oleh penyuluh lapangan setempat diharapkan kembali untuk mengembangkan pertanian organik. Pada saat ini kondisi pertanian khususnya Sumatera Selatan cenderung pada pertanian non organik dengan penggunaan pupuk maupun pestisida dengan dosis yang berlebih dan memberikan efek buruk bagi manusia dan kondisi struktur tanah menjadi tandus karena unsur hara dalam tanah habis akibat penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara terus menerus (Blogspot, 2012).

Kabupaten OKU Timur kini mulai mengembangkan pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan urine sapi, karena pada saat ini masyarakat Kabupaten OKU Timur mulai menyadari bahwa struktur tanah pada saat ini mulai memburuk terutama pada lahan sawah. Unsur yang terkandung oleh tanah seperti humus dan unsur hara. Upaya peningkatan dan perbaikan kesuburan lahan pertanian melalui pengembangan unit pengolah pupuk organik, yaitu dilaksanakan dengan cara pemberdayaan masyarakat, maka diharapkan dari kegiatan tersebut di samping dapat meningkatkan produksi tanaman pertanian, selanjutnya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani serta mampu membuka lapangan kerja di pedesaan.

Kegiatan pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan urine sapi mulai dikembangkan di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur salah satu tempat yang mengembangkan pembuatan pupuk organik cair.

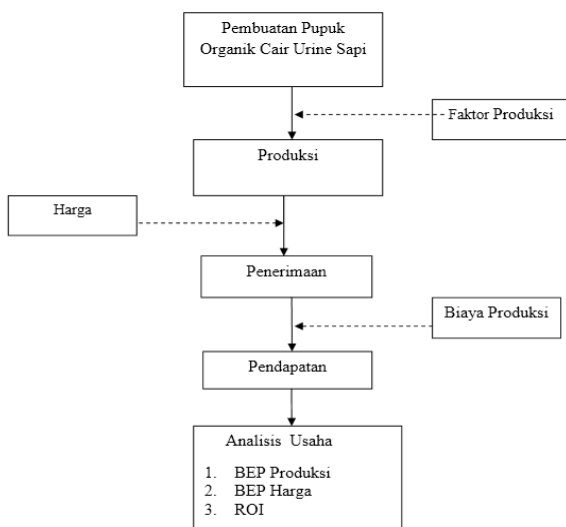
B. Rumusan Masalah

1. Berapa besar pendapatan usaha pembuatan pembuatan pupuk organik cair di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur.
2. Bagaimana kelayakan usaha pembuatan pupuk organik cair jika dilihat secara finansial usahatani di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur.

C. Tujuan dan Kegunaan

1. Untuk mengetahui pendapatan pada usaha pembuatan pupuk organik cair di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha pembuatan pupuk organik cair secara finansial dari urine sapi di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur.

D. Model Pendekatan



Keterangan :
 —————> = Mempengaruhi
 - - - - -> = Dipengaruhi

Gambar 1. Model pendekatan penelitian secara diagramatik

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Sriwangi. Waktu yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini adalah pada Bulan Maret 2014 sampai dengan selesai. Penentuan tempat dan waktu dilakukan secara *Purposive Sampling* (sengaja) dengan alasan bahwa beberapa desa yang ada di wilayah Desa tersebut merupakan wilayah yang mengembangkan usaha pembuatan urine sapi menjadi pupuk organik serta wilayah tersebut memiliki jumlah populasi yang cukup dalam kriteria penelitian.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Sunyoto (2010), metode tersebut bertujuan untuk mengetahui fenomena yang terjadi di lapangan secara lebih mendalam agar peneliti mendapatkan fakta dan data yang lebih spesifik dan akurat. Untuk itu metode tersebut berhubungan dengan usaha pembuatan urine sapi seperti proses produksi, biaya, serta jumlah produksi yang dihasilkan dalam usaha tersebut.

C. Metode Penarikan Contoh

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus. Metode sensus adalah metode pengambilan sampel dari keseluruhan populasi yang ada. Peneliti ini telah mengambil sampel pada usaha pembuatan urine sapi di Desa Sriwangi Kabupaten OKU Timur dari beberapa Kecamatan berdasarkan metode penarikan contoh menggunakan *sensus* adalah sebagai berikut :

Di Desa Sriwangi terdapat 5 pembuatan urine sapi menjadi pupuk organik cair sehingga 5 pembuat pupuk organik cair dijadikan sampel dalam penelitian ini.

D. Metode Pengolahan Data

Data yang diperoleh di lapangan dikelompokkan secara tabulasi lalu dianalisis secara matematis. Untuk menghitung biaya produksi pada usaha pembuatan pupuk organik cair dari urine sapi, dapat menggunakan rumus matematis (Suratiyah, 2006) sebagai berikut :

$$TC = FC + VC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

TC = *Total Cost*/Total Biaya Produksi (Rp/ Proses Produksi)

FC = *Fixed Cost*/Biaya Tetap (Rp/Proses Produksi)

VC = *Variabel cost* / Biaya Variabel (Rp/Proses Produksi)

Untuk menghitung penerimaan dapat menggunakan rumus matematis sebagai berikut :

$$R = P \times Y \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

R = *Revenue*/Penerimaan (Rp/Proses Produksi)

Y = *Yield*/Produksi (Rp/Proses Produksi)

P = *Price*/Harga (Rp/ Proses Produksi)

Dalam menghitung jumlah pendapatan dapat menggunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$I = TR - TC \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

I = *Income*/Pendapatan (Rp/Proses Produksi)

TR = *Total Revenue*/Penerimaan (Rp/Proses Produksi)

TC = *Total Cost*/Biaya Produksi (Rp/Proses Produksi)

Untuk menghitung keuntungan dari total biaya digunakan rumus matematis sebagai berikut :

$$BEP \text{ Produk} = \frac{FC}{P - AVC} \times 1 \text{ Liter} \dots \dots \dots (4)$$

$$BEP \text{ Harga} = \frac{TC}{Y} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana :

- P=Harga (Rp/ produksi)
- AVC=Average Cost (Rata-rata Biaya Variabel)
- FC=Biaya Tetap (Rp/Produksi)
- TC=Total Biaya (Rp/Produksi)
- Y=Produksi (Liter)

Jika perhitungan tersebut diatas BEP sehingga bila rencana tersebut diaplikasikan pasti menguntungkan (Suratiyah, 2006).

Untuk menghitung tingkat pengembalian modal menggunakan rumus berikut :

$$ROI = \frac{I}{\text{investasi} + \text{Biaya Produksi}} \times 100 \dots \dots (6)$$

Dimana :

- I=Income/Pendapatan
- i=investasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Usaha Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)

1. Biaya Produksi

Biaya produksi usaha pembuatan POC adalah nilai pengorbanan dari berbagai faktor dalam bentuk barang atau jasa yang dikeluarkan selama satu proses produksi itu berlangsung. Besarnya biaya yang dikeluarkan akan mempengaruhi pendapatan yang dihasilkan responden karena itu harus ditekan seminimal mungkin biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 2003).

Dalam penelitian biaya yang dikeluarkan oleh responden terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dikeluarkan dalam pembuatan POC terdiri dari biaya sewa tempat dan biaya penyusutan alat sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan yaitu pembelian bahan baku, biaya listrik dan upah tenaga kerja. Untuk lebih jelasnya rincian biaya produksi usaha POC dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Produksi yang Dikeluarkan dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Sriwangi

No	Uraian	Volume	Satuan	Jumlah
I.	Biaya Tetap			
	- Sewa Tempat			196.667
	- Penyusutan Alat			78.115
	Total Biaya Tetap			274.781
II.	Biaya Sarana Produksi Variabel			
	Pembelian Urine Sapi	32	Liter	112.000
	Air Leri	32	Liter	3.200
	Air Kelapa	18	Liter	5.520
	Pupus Daun Lamtoro	6	Kg	600
	Daun Kangkung	6	Kg	9.000
	Daun Gamal/Mindi	6	Kg	600
	Enceng Gondok	6	Kg	6.000
	Bonggol Pusing Muda	11	Kg	1.580
	Pisang Mentah	3	Tandan	34.450
	Bawang Merah	2	Kg	27.840
	Sabit Kelapa	6	Kg	600
	Telur Keong	3	Kg	8.000
	Ragi	2	Kotak	9.500
	Keong Kecil	3	Kg	5.400
	Gula Pasir	6	Kg	70.400
	EM 4	2	Liter	36.000
Kecambah Kacang Hijau	1	Kg	10.800	
Penggunaan Botol Kemasan	358	Botol	1.361.500	
Penggunaan PLN		Bulan	67.000	
III.	Biaya Tenaga Kerja	2	Orang	85.750
	Total Biaya Variabel			1.759.070
Total Biaya Produksi (Biaya Tetap + Biaya Variabel)				2.119.601

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2014.

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa biaya produksi yang dikeluarkan dalam pembuatan pupuk organik cair (POC) di Desa Sriwangi Kecamatan Semendawai Suku III sebesar Rp 2.119.601/proses pproduksi dalam satu kali proses produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, dimana dalam satu kali proses dibutuhkan waktu 2 bulan.

Rata-rata biaya tetap pada usaha pupuk organik cair (POC) memerlukan biaya Rp 274.781 /proses, yang meliputi biaya sewa tempat dan biaya penyusutan alat biaya sewa lahan dan penggunaan kandang memerlukan biaya dengan rata-rata penggunaan sebesar Rp 196.667/proses produksi dan biaya penyusutan alat memerlukan biaya Rp 78.115 /proses produksi yang meliputi penggunaan alat seperti cangkul, sabit, lori, ember, aerator, mesin sedot air, blender, bak plastik, saringan, corong, saringan, dan drum plastik (lampiran 3 halaman 4).

Biaya variabel merupakan biaya yang dapat habis dalam satu kali proses produksi yang meliputi biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja, dapat diketahui bahwa jumlah dari biaya rata-rata sarana produksi dalam usaha tersebut adalah Rp 1.759.070/proses produksi meliputi rata-rata biaya harga pembelian urine sapi 32 liter dengan harga Rp 112.000/proses produksi, biaya penggunaan air leri 32 liter dengan harga Rp 3.200/proses prduksi, biaya rata-rata penggunaan air kelapa 18 liter dengan biaya Rp 5.520/proses produksi, biaya penggunaan pupus daun lamtoro 6 kg Rp 600/proses produksi, biaya penggunaan daun mindi 6 kg dengan harga Rp 600/proses produksi, biaya penggunaan kangkung 6 kg dengan harga Rp 9000/proses produksi, biaya

penggunaan enceng gondok 6 kg dengan harga Rp 6000/proses produksi, biaya penggunaan bonggol pisang muda 11 Kg dengan harga Rp 1.580/proses produksi, biaya penggunaan pisang mentah 3 tandang dengan harga pembelian Rp 34.450, biaya penggunaan bawang merah 2 kg dengan harga Rp 27.840, biaya penggunaan sabut kelapa 6 kg dengan harga Rp 600/proses produksi, biaya penggunaan telur keong 3 kg dengan harga Rp 8000/proses produksi, biaya penggunaan ragi 2 kotak dengan harga Rp 9.500/proses produksi, biaya penggunaan keong kecil 3 kg dengan harga Rp 5.400/proses produksi, biaya penggunaan gula pasir 6 kg dengan harga 70.400/proses produksi, biaya penggunaan EM₄ 2 liter dengan harga Rp 36.000/proses produksi, biaya penggunaan kecambah kacang hijau 1 kg dengan harga 10.800/proses produksi. Biaya penggunaan botol kemasan 358 botol dengan biaya rata-rata yang digunakan Rp 1.361.500/proses produksi. Biaya overhead penggunaan listrik (PLN) rata-rata biaya yang digunakan Rp 67.000/proses produksi

Biaya tenaga kerja yang digunakan dalam proses pembuatan POC adalah Rp 85.750/proses produksi. Menurut responden tenaga yang digunakan untuk pembuatan POC urine sapi adalah tenaga kerja yang berasal dari dalam dan luar keluarga seperti tenaga para tetangganya dengan sistem upah. Tenaga kerja yang digunakan berupa tenaga laki-laki dengan umur yang berkisar antara 25–45 tahun yang berjumlah 2–3 orang yang digunakan dalam beberapa kegiatan di antaranya pada persiapan bahan, persiapan proses fermentasi, dan pengemasan pupuk organik cair kedalam botol kemasan 1 liter.

2. Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Usaha Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)

Sugiyanto, 2002 mengemukakan bahwa produksi adalah proses yang dilakukan oleh perusahaan atau produsen berupa kegiatan mengkombinasikan input (sumber daya) untuk menghasilkan output. Dengan demikian produksi merupakan proses transformasi (perubahan) dari input menjadi output. Dalam jangka pendek perusahaan atau produsen memilih input tetap dan menentukan berapa banyaknya input variabel yang harus digunakan. Untuk membuat keputusan pengusaha/petani akan memperhitungkan seberapa besar dampak penambahan input variabel terhadap produksi total. Penambahan input dapat tetap berlangsung sampai batas produk marginal maksimal, dan akan dihentikan jika penambahan produksi menurun.

Tabel 2. Rata-rata Pendapatan Usaha Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)

No.	Uraian	Satuan	Jumlah
1.	Produksi	Botol	358
2.	Harga	Rp/Botol	10.000
3.	Penerimaan	Rp/proses produksi	3.580.000
4.	Biaya produksi	Rp/proses produksi	2.119.601
5.	Pendapatan	Rp/proses produksi	1.460.399

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2014.

Produksi dalam kegiatan usaha pembuatan pupuk organik cair (POC) di Desa Sriwangi Kecamatan Semendawai Suku III adalah jumlah produk yang dihasilkan dari usaha pembuatan POC di jual dengan harga yang telah ditetapkan oleh para produsen POC. Usaha pembuatan pupuk organik cair dari urine sapi dalam satu kali proses produksi yaitu hasil akhir pembuatan POC yang disebut dengan harga akhir dengan harga Rp. 10.000/botol dalam satu kali proses produksi.

Penerimaan adalah jumlah dari produksi pada usaha pembuatan POC yang dihasilkan responden pembuatan POC yang diperoleh dikalikan dengan harga jual yang berlaku. Dalam satu kali proses produksi, penerimaan responden dengan rata-rata produksi 358 botol POC rata-rata penerimaan responden yaitu Rp 3.580.000/proses produksi usaha pembuatan POC Di Desa Sriwangi sebesar rata-rata biaya produksi yang digunakan Rp 2.119.601/proses produksi. Dilihat dari penerimaan yang diperoleh responden pembuatan POC dapat diketahui bahwa penerimaan lebih besar dari pada biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan merupakan selisih antara jumlah dari penerimaan dengan biaya produksi usaha pembuatan POC. Rata-rata pendapatan usaha pembuatan POC adalah Rp 1.460.399/proses produksi.

3. Break Event Point Harga (BEP)

Analisis titik impas (*Break Event Point* = BEP) adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya (biaya tetap dan biaya variabel), keuntungan, dan volume kegiatan (Firdaus, 2009).

Analisis titik impas (BEP) terdiri dari BEP produksi dan BEP harga. BEP produksi dihitung dengan cara jumlah biaya produksi dibagi harga produk per unit, sedangkan BEP harga dihitung dengan cara jumlah biaya produksi dibagi jumlah produksi yang dihasilkan. Berdasarkan hasil

perhitungan didapatkan nilai BEP produksi dan BEP harga dalam pembuatan POC adalah sebagai berikut :

Tabel 3. BEP Harga pada Usaha Pembuatan POC

No	Uraian	Satuan	Nilai
1.	Jumlah POC	Botol	358
2.	Harga Jual POC	Rp/Proses	10.000
3.	BEP Produksi	Botol	32
4.	BEP Harga	Rp/Proses	5.957

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2014.

Berdasarkan tabel di atas hal tersebut berarti bahwa dengan jumlah produksi 32 botol responden pembuat POC tidak mendapatkan keuntungan ataupun kerugian dalam usaha pembuatan POC jika responden melakukan penjualan POCnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi pupuk organik cair mencapai 358 botol, maka diperoleh keuntungan 326 botol pupuk organik cair/proses produksi. Sedangkan rata-rata BEP harga diperoleh Rp 5.957/liter sedangkan harga jual Rp 10.000, berarti responden sudah memperoleh keuntungan karena harga jual POC lebih besar dari nilai BEP yaitu Rp 10.000, dengan besarnya keuntungan perbotol adalah Rp 4.043/botol pupuk organik cair (POC).

4. ROI (Return on Investment)

Analisis ROI adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui tentang untung atau rugi dari suatu usaha dengan membandingkan antara pendapatan dengan investasi. ROI (*Return on Investment*) merupakan tingkat pengembalian modal usaha pembuatan POC di Desa Sriwangi adalah 18 %. Hal ini berarti bahwa dalam setiap Rp 100.000 modal usaha yang diberikan, maka responden memperoleh keuntungan sebesar Rp18.000/proses produksi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerimaan responden dengan rata-rata produksi 358 botol POC yaitu Rp 3.580.000/proses produksi usaha pembuatan POC Di Desa Sriwangi dan rata-rata pendapatan usaha pembuatan POC adalah Rp 1.460.399/proses produksi.

2. Nilai rata-rata BEP produksi adalah 32 botol. Hal tersebut berarti bahwa dengan jumlah produksi 32 botol responden pembuat POC tidak mendapatkan keuntungan ataupun kerugian dalam usaha pembuatan POC jika responden melakukan penjualan POCnya. Sedangkan rata-rata BEP harga diperoleh Rp 5.957/liter dari harga jual POC Rp 10.000, berarti responden sudah memperoleh keuntungan karena harga jual lebih besar dari nilai BEP. Nilai ROI pada pembuatan POC adalah 18 % sehingga usaha pembuatan POC dari setiap modal usaha Rp 100.000 diperoleh keuntungan sebesar Rp 18.000/proses produksi.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Pengembangan usaha pembuatan POC dari urine sapi perlu diupayakan terus karena mempunyai prospek yang bagus, melalui kerjasama antara pemerintah/pihak swasta dengan kelompok tani/peternak (koperasi).
2. Berdasarkan penelitian yang dihasilkan oleh penulis, dapat memberikan saran kepada responden ataupun kepada pembaca yang ingin melakukan usaha yaitu dapat mengoptimalkan hasil yang didapat, penting untuk memperhatikan tahap demi tahap berdasarkan referensi dan atau pengalaman yang sudah melakukan usaha pembuatan POC.
3. Modal berpengaruh terhadap pendapatan responden sehingga perlu adanya penguatan modal setiap responden. Dapat diprediksi, setiap modal bertambah akan berpengaruh terhadap pendapatan responden. Sehingga pada masa yang akan datang, dalam hal permodalan bagi usaha pembuatan POC, hendaknya pemerintah untuk menambah kucuran dana lewat perbankan maupun kelompok petani.
4. Dalam jangka panjang usaha pembuatan pupuk organik cair dinilai lebih menguntungkan, sekaligus dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Oleh sebab itu pemerintah hendaknya secara terus menerus memberikan dukungan moral, bantuan modal dan penyuluhan dalam rangka mempercepat kesejahteraan pembuatan POC.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi. 2008. Pemanfaatan Urine Sapi yang Difermentasi sebagai Nutrisi Makanan. <http://affandi21.xanga.com/644038359/pemanfaatan-urine-sapi-yang->

- difermentasi-sebagai-nutrisi-tanaman/.
Diakses tanggal 6 Januari 2014.
- Afghanaus. 2011. Pupuk Organik Cair. <http://afghanaus.com/pupuk-organik-cair/>.
Diakses tanggal 6 April 2015.
- Ananda, Habrina, dan Putri. 2011. Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lengkap (POCL) Bio Sugih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Ssripsi.
- Anonim. 2012. <http://m.epetani.deptan.go.id>.
2013. Urine Sapi Di Buang Sayang. Diakses 6 Januari 2014.
- Assauri. 2006. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. 2011. Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia. Jakarta. BPP Jatinom. 2013. Diakses pada tanggal 6 Januari 2014.
- Dahuri, R, 2002, *Membangun Kembali Perekonomian Indonesia Melalui Sektor Perikanan dan Kelautan*, Jakarta, LISPI.
- Ferry, Odit, dan Kurniadinata. 2002. Pemanfaatan Feses dan Urine Sapi Sebagai Pupuk Organik Dalam Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Provinsi Kalimantan Timur.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Intan, R. 2002. Pengaruh Kombinasi Konsentrasi Pupuk Hayati Dengan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas dan Kuantitas Hasil Tanaman The (*Camelliasinensis* (L) O.Kuntze) Klon Gambung 4. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UNPAD.
- Kusnadi. 2006. *Study Kelayakan Bisnis*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Lamb.Charles, W, 2001, *Pemasaran*. Salemba Empat, Jakarta.
- Maspary. 2010. Cara Mudah FermentasUrine Sapi.
- Moesher, AT. 2000. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi. Departemen Pertanian. Jakarta
- Suwarsono, M. 2008, *Manajemen Strategi; Konsep dan Kasus*. Unit Penerbit dan Percetakan, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- Rangkuti, Freddy, 1997, *Analisis Swot; Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Riky, Priangga dan Suwarno. 2013. Pengaruh Level Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Bahan Kering Dan Imbangan Daun-Batang Rumput Gajah Defoliiasi Keempat. 1(1):365-373. Fakultas Peternakan Universitas Jendral Soedirman Purwokerto.
- Rizal dan Ahmad. 2012 Pupuk Organik Cair. <http://cerita-dari-itb.blogspot.com/2012/09/pupuk-organik-cair.html>. Diakses tanggal 6 Januari 2014.
- Supardi, Fitrianto, dan Sofyan Anif. 2001. Uji Pupuk Organik Cair Dari Limbah Pasar Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) Dengan Media Hidroponik. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Surya, Adhe, dan, Hariadi. 2011. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Urine Sapi terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Rosella. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Skripsi.
- Warasfarm. 2013. Potensi Urine Sebagai Pupuk Organik Cair.
- Wiguna, J. 2003. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Urin Kelinci Dan Macam Pengajiran Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* /L.) Varietas Bella F1. Fakultas Pertanian universitas Winaya Mukti.
<http://m.epetani.deptan.go.id/berita/urine-sapi-dibuang-sayang-7753>. Diakses tanggal 6 Januari 2014.