

PROGRAM KRETIVITAS MAHASISWA

USAHA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK INSTAN SIAP TABUR DAN PRAKTIS SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI PUPUK KIMIAWI

BIDANG KEGIATAN: PKM-AI

Disusun Oleh:

JOKO SURYANTO	305422379660/ 2005
NURMALA INDAH H	105431479690/ 2005
ROMAN LISTYANU	307112410365/ 2007
GHULAM SAFI'I	105431481632/2005
RINA MUSTIKASARI	107314072994/ 2006

UNIVERSITAS NEGERI MALANG MALANG 2010

LEMBAR PENGESAHAN USUL PKM-AI

1. Judul Kegiatan : Usaha Pembuatan Pupuk Organik

Instan Siap Tabur dan Praktis Sebagai Alternatif Pengganti

Pupuk Kimiawi

2. Bidang Kegiatan : PKM-AI

3. Ketua Pelaksana Kegiatan/Penulis

a. Nama Lengkap : Joko Suryantob. NIM : 305422379660

c. Jurusan/Program Studi
d. Universitas
e. Alamat Rumah
: Akuntansi/ D3 Akuntansi
: Universitas Negeri Malang
: Ds. Semanding Gang I Kec.

Semanding,

Tuban

f No. Telf/Hp : 085648506963

g Alamat Email : Joko tho-le@yahoo.co.id

5. Anggota Pelaksana : 4 Orang

6. Dosen Pembimbing

a Nama Lengkap Dan Gelar : Bety Nur Achadiyah, S.Pd.

b NIP : 132318860

c Alamat Rumah : Jln.Bendungan Wonogiri 28

Malang.

d. No. Telp/ Hp : 081334795579

Malang, 6 Februari 2010

Menyetujui,

Pembantu Dekan Ketua Kelompok

Bidang Kemahasiswaan FE

Dr. Dyah Aju Wardani, M.Si, Ak

Joko Suryanto

NIP. 196701081999032001 NIM. 305422379660

Pembantu Rektor Dosen Pembimbing

Bidang Kemahasiswaan

Drs. Kadim Masjkur, M.Pd Betty Nur Achadiyah, S.Pd NIP. 195412161981021001 NIP. 198207182006042003

USAHA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK INSTAN SIAP TABUR DAN PRAKTIS SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI PUPUK KIMIAWI

Suryanto, Joko, dkk. Dosen Pembimbing : Betty Nur Achadiyah, S.Pd.. Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang

ABSTRAK

Gerakan gaya hidup sehat sedang melanda dunia, yang bertemakan "back to nature." Trend baru tersebut telah bermunculan, dimana masyarakat mengiginkan sesuatu makanan yang benar-benar alami, bebas dari zat kimia, pestisida, hormon, dan pupuk kimia. Trend ini sejalan dengan Go Organic 2010 yang merupakan kebijakan yang dicanangkan pemerintah. Melihat fenomena seperti ini menjadikan prospek usaha pupuk organik sangat bagus. Hal ini dikarenakan masyarakat makin memperhatikan kesehatan sehingga akan memilih produk organik seperti beras, sayur, maupun buah-buahan yang menggunaan pupuk organik karena hasil produknya lebih menyehatkan bagi kesehatan tubuh. Dengan demikian penggunaan pupuk organik menjadi pilihan yang tepat. tidak salah, apabila usaha ini makin prospektif, karena semakin banyak orang yang tertarik untuk berkecimpung dibidang tanaman. Meskipun berprospek namun usaha pupuk organik ini belum ketat persainganya. Bahkan pupuk organik yang diproduksi saat ini hanya bisa memenuhi 3% dari kebutuhan.

Metode pendekatan dalam program ini meliputi: observasi tempat produksi dan pendistribusian, proses produksi, proses pengemasan, dan proses pendistribusian. Untuk proses produksi terdiri dari beberapa langkah diantaranya adalah (1) penyediaan bahan dan alat produksi, (2) Masukkan kotoran Sapi dengan volume seperempat (25 cm) dari kedalaman wadah, (3) bagian atas wadah ditutup dengan daun pisang, plastik atau naungan, (4) Pemindahan kotoran sapi ke wadah lainya dilakukan setelah didiamkan selama 1 minggu, (5) Setelah 4 minggu, pupuk kompos dapat dipanen dengan penyusutan kadar air sebanyak 70%, sehingga dari 1 ton kotoran sapi kita akan memperoleh 300 kg kompos kering, , (6) pengemasan pupuk organik.

Hasil pelaksanaan program adalah produk pupuk organik kompos instan siap tabur dan praktis. Program ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan maret sampai juni. Selama 4 bulan tersebut telah dilaksanakan empat kali produksi. Untuk produksi pertama dihasilkan 25 unit, produksi kedua dihasilkan 50 unit, produksi ketiga dihasilkan 75 unit, produksi keempat dihasilkan 100 unit. Harga tiap unit pupuk organik untuk produksi pertama, kedua, dan ketiga adalah Rp. 6.000,- sedangkan untuk produksi keempat adalah Rp. 7.600,-. Dari hasil proyeksi cashflow dapat diketahui bahwa Break Even Point (BEP) dicapai pada bulan keenam. Dan pada bulan kesepuluh keuntungan yang diperoleh bisa mencapai hampir 90% dari modal awal.

Kata Kunci: Pupuk, Kotoran Sapi, Organik, Keuntungan

ABSTRACT

Healthy life style is becoming popular in the world, which has tropic "back to nature". This trend has appeared where the people want to eat something natural, free from chemical substance, pesticide, hormone, and chemical fertilizer. This trend goes together with Go Organic 2010 which is formed by government's policy. Looking at this phenomenon makes the business of organic fertilizer develop very well. This is caused by the people's mindset that pay more attention their health so that the will choose organic product such as rice, vegetables, fruits that use organic fertilizer since the product become more healthy. Therefore, the use of organic fertilizer becomes the right choice. This business is more prospective since the people is more and more interested in developing business related to plant. Although this business has good prospect, organic fertilizer business has not had many competitor. Even organic fertilizer that is produced in this time only can fulfill 3 % of need.

The method used includes observation in the production and distribution place, production process, packing, and distribution process. The production process consists of several steps including (1) providing material and tool for production, (2) entering the fertilizer cow's feces 25 cm from depth of container, (3) the surface of the container is closed by banana leaf, plastic, (4) the movement of cow's

Key words: fertilizer, fertilizer cow's, organic, provid

PENDAHULUAN

Gerakan gaya hidup sehat sedang melanda dunia, yang bertemakan "back to nature." Trend baru tersebut telah bermunculan, dimana masyarakat mengiginkan sesuatu makanan yang benar-benar alami, bebas dari zat kimia, pestisida, hormon, dan pupuk kimia. Trend ini sejalan dengan Go Organic 2010 yang merupakan kebijakan yang dicanangkan pemerintah. Melihat fenomena seperti ini menjadikan prospek usaha pupuk organik sangat bagus. Hal ini dikarenakan masyarakat makin memperhatikan kesehatan sehingga akan memilih produk organik seperti beras, sayur, maupun buah-buahan yang menggunaan pupuk organik karena hasil produknya lebih menyehatkan bagi kesehatan tubuh. Disisi lain permintaan akan penggunaan pupuk organik semakin meningkat karena masyarakat terutama kalangan petani maupun penghobi tanaman hias yang menyadari bahwa penggunaan pupuk kimiawi dalam rentang waktu yang lama tidak memberi kontribusi positif tapi malah membuat pengerasan tanah yang membutuhkan waktu lama untuk pemulihan.

Penggunaan pupuk organik menjadi pilihan yang tepat. tidak salah, apabila usaha ini makin prospektif, karena semakin banyak orang yang tertarik untuk berkecimpung dibidang tanaman. Meskipun berprospek namun usaha pupuk organik ini belum ketat persainganya. Bahkan pupuk organik yang diproduksi saat ini hanya bisa memenuhi 3% dari kebutuhan.

Pupuk organik kompos instan merupakan hasil fermentasi dari bahanbahan organik seperti tanaman, hewan, atau limbah organik (lihat tabel) lainya.

Tabel. Sumber bahan organik yang umum dimanfaatkan sebaga pupuk organik

Tabel. Sumber bahan organik yang umum dimamaatkan sebaga pupuk organik	
Asal	Bahan
1. Pertanian	Jerami dan sekam padi, gulma, batang dan
 limbah dan residu 	tongkol jagung, semua bagian vegetatif
tanaman	tanaman, batang pisang, sabut kelapa.
	Kotoran padat, limbah ternak cair, limbah
 limbah dan residu 	pakan ternak, cairan biogas.
ternak	Glirisida, terrano, mukuna, turi, lamtoro,
	sentrosema, albisia.
 pupuk hijau 	Azota, ganggang biru, enceng gondok, gulma
	air
 tanaman air 	
2. Industri	
 Limbah padat 	Serbuk gergaji kayu, kertas, ampas tebu,
	limbah kelapa sawit, limbah pengalengan
	makanan dan pemotongan hewan.
 Limbah cair 	Alkohol, limbah pengolahan kertas,
	ajinomoto, limbah pengolahan minyak kelapa
	sawit
3. Limbah rumah tangga	
 Sampah 	Tinja, urine, sampah rumah tangga, sampah
	kota.

Kompos mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan antara lain:(1) memperbaiki struktur tanah berlempung sehingga menjadi ringan, (2) memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai, (3) menambah daya ikat air pada tanah, memperbaiki drainaise dan tata udara dalam tanah, (4) mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara, (5) mengandung hara yang lengkap (6) membantu proses pelapukan bahan mineral, (7) memberi ketersediaan bahan makanan bagi mikroba, (8) menurunkan aktivitas mikro-organisme yang merugikan

Usaha pengolahan pupuk organik kompos instan sangat menjanjikan dikembangkan didaerah-daerah. Contohnya Boyolali, Jawa Tengah dan Lembang, Jawa Barat. Karena yang menjadi syarat utama dari usaha apupuk organik adalah dekat dengan bahan baku utama seperti kotoran dan urine hewan.

Mengacu pada uraian latar belakang di atas, maka rumusan pokok permasalahan program kreativitas mahasiswa dijabarkan sebagai berikut: (1) Bagaimana mengolah dan mengembangkan usaha pupuk organik instan siap tabur dan praktis, agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi di masyarakat? (2) Bagaimana strategi pemasaran dan cara memperoleh keuntungan yang ber-kelanjutan dalam usaha pupuk organik instan siap tabur dan praktis? (3) Apa dampak ekonomis yang timbul dengan adanya usaha pupuk organik instan siap tabur dan praktis?

Tujuan yang ingin dicapai dari program kreativitas mahasiswa ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk menjelaskan pengolahan dan pengembangan usaha

pupuk organik instan siap tabur dan praktis, agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi di masyarakat (2) Untuk menjelaskan strategi pemasaran dan cara memperoleh keuntungan yang berkelanjutan pada usaha pupuk organik instan siap tabur dan praktis (3) Untuk menjelaskan dampak ekonomis yang timbul dengan adanya usaha pupuk organik instan siap tabur dan praktis

Adapun luaran yang diharapkan dari program kreativitas mehasiswa ini adalah sebagai berikut: (1) Terciptanya produk pupuk organik kompos instan siap tabur dan praktis yang memiliki nilai jual lebih tinggi di masyarakat. (2) Terjadinya hubungan kemitraan dengan para peternak dengan perusahaan pembuatan pupuk organik kompos instan siap tabur dan praktis. Dengan demikian kotoran sapi dapat dimanfaatkan dan sebagainya. (3) Pupuk organik kompos instan siap tabur dan praktis dapat diekspor ke luar negeri.

METODE

Metode pendekatan program kreativitas ini melalui beberapa prosedur yang dijabarkan sebagai berikut: (1) Riset Pemasaran. (2) Membuat rancangan desain dengan rincian (membuat pupuk organik).

Bahan-bahan: bahan yang berwarna hijau yang banyak mengandung nitrogen (N) tinggi, diantaranya kotoran ternak sapi, daun kacang-kacangan, daun jagung, limbah pertanian segar, potongan rumput. Bahan yang berwarna k-coklatan yang banyak mengandung Carbon (C) tinggi, diantaranya jerami, padi, serbuk gergaji, dedak, sekam, potongan kayu, dan limbah rumah tangga.

Penyusunan bahan pembuat pupuk. Bahan yang mengandung karbon tinggi terlebih dahulu disimpan paling bawah sebagai alas. Misalnya susunan bahan baku yang dilakukan adalah: jerami (paling bawah), kotoran sapi, serbuk gergaji, dan sayur-sayuran. Proses penyusunan bahan kompos ini dapat dilakukan sampai ketinggian 1 meter.

Mencampur bahan. Setelah bahan disusun lengkap, kemudian setahap demi setahap bahan dicampur sampa rata sambil dilihat kelembapanya, apabila kurang lembab, tambahkan air, sambil ditambahkan bahan aktivator atau fermentator. Setelah bahan dicampur rata, ditumpuk kembali seperti semula, sampai ketinggian 1 meter, membentuk bedengan memanjang. Lebar antara 2 sampai dengan 5 meter. Tumpukan kompos kemudian ditutup terpal plastik, supaya tidak terkena sinar matahari langsung atau kehujanan.

Proses penyaringan. Setelah proses pengomposan selesai, kemudian dilakukan stabilisasi temperature, maka tahap berikutnya adalah dilakukan penyaringan untuk memperoleh ukuran yang seragam dan penampilanya menjadi lebih baik. Dan pupuk tersebut siap dikemas.

Membuat kemasan. Setelah produk pupuk organik selesai, tahap berikutnya adalah menyusun pengemasan. Telah ditentukan terlebih dahulu dalam riset pemasaran bahwa pemasaran produk dilakukan melalui 3 cara. Yaitu menjual langsung pada konsumen, melalui pengecer dan melalui distributor. Kemasan produk ini berupa karung yang terbuat dari plastik dengan ukuran 25 kg. Untuk mendapatkan pengemasan yang baik maka bisa dilakukan dengan mesin pengemas.

Membuat label produk. Selanjutnya, merancang label produk. Karena tim pelaksana berencana melanjutkan PKMK ini sebagai usaha, walaupun jadwal kegiatan sudah selesai dan laporan sudah dibuat. Produk dinamakan **Mitran.** Nama ini yang berarti Mitra Tani Mandiri

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pupuk organik merupakan pupuk yang dibuat dari beberapa bahan dasar seperti kotoran hewan, urine hewan dan hijauan (tanaman seperti rumput-rumputan, alang-alang, dan limbah sayur-sayuran). Sehingga, pupuk organik memiliki nilai plus dibanding pupuk kimiawi karena bahan-bahan alami yang digunakanya. Beberapa tahun belakangan ini, usaha pupuk organik sedang naik daun, karena menigkatnya permintaan dari masyarakat. Apalagi dengan semakin sering terjadinya bencana alam sehingga masyarakat berpikir ulang tentang dampak penggunaan bahan-bahan kimia terhadap kelangsungan alam. Penggunaan pupuk kimiawi dalam rentang waktu panjang akan membuat waktu bertahuntahun untuk menggemburan tanah yang menyebabkan hasil pertanian tidak maksimal.

Meningkatnya permintaan masyarakat terhadap pupuk organik, menyebabkan usaha ini sangat berpeluang untuk dikembangkan didaerah-daerah. Karena yang menjadi syarat utama dari usaha pupuk organik adalah dekat dengan bahan baku utama seperti kotoran dan urine hewan Hal inilah yang menjadi alasan kami dalam memilih lokasi produksi di Dusun Tretes, Desa Bendosari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Dusun Tretes merupakan daerah penghasil susu yang 90% penduduknya memelihara ternak sapi. Selain itu terdapat banyak lahan kosong yang bisa dijadikan tempat proses pengolahan kotoran sapi menjadi pupuk.

Peluang usaha yang terbuka lebar ini belum digarap dengan serius oleh masyarkat dusun Tretes. Selama ini kotoran dan urine ternak sapi hanya dimanfaatkan sebagai tambahan pupuk kandang. Padahal produk organik sedang menjadi trend dikalangan masyarakat perkotaan, karena makin banyak masyarakat yang perhatian dengan kesehatan sehingga lebih memilih produk organik. Dengan meningkatnya kebutuhan produk organik secara otomatis sangat membutuhkan pupuk organik untuk mengembangbiakkan sayuran maupun buah-buahan organik. Yang tak kalah pentingnya, trend tanaman hias ikut memberi andil terhadap melonjaknya permintaan pupuk organik.

Selama ini banyak dari produsen pupuk organik khususnya yang berasal dari kotoran sapi cenderung hanya menjemur langsung dijual tanpa melalui pengolahan dan penambahan nutrisi. Memang, pupuk organik memiliki kelebihan jangka panjang yaitu menggemburkan tanah tetapi pupuk organik juga memiliki kelemahan yakni kurangnya kandungan Phosfor (P), kalium dan kandungan nitrogen. Contohnya kandungan N dalam kotoran sapi yang hanya sekitar 6% sedangkan pada Urea mencapai 45% sehingga akan lebih baik jika diberikan tambahan nutrisi.

Langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan untuk menghasilkan pupuk yang memiliki nilai tambah yaitu: (1) Siapkan tiga tempat (wadah) dengan ukuran 1x1 m dengan kedalaman 1 m lalu alasi dengan daun pisang. (2) Masukkan

kotoran Sapi dengan volume seperempat (25 cm) dari kedalaman wadah, kotoran sapi lalu dicampurkan dengan tepung tulang sebanyak 1-2%, sekam bakar sebanyak 3% dan juga EMP 4 (mikroorganisme) yang dicairkan dengan takaran 4 liter untuk 1 ton kotoran Sapi. EMP 4 berfungsi untuk mempercepat proses composting (pembusukkan). Tepung tulang berguna untuk menambahkan kandungan P (fospor), sedangkan sekam bakar berguna untuk menambahkan kandungan K (kalium) pada pupuk organic. Bahan-bahan seperti tepung tulang, tepung darah dan EMP 4 dapat diperoleh ditoko-toko bahan kimia. (3) Setelah semua bahan tambahan dicampurkan lalu dimasukkan kedalam wadah selama 1 minggu lalu bagian atasnya ditutup dengan daun pisang, plastik atau naungan agar tidak terkena hujan supaya benar-benar kering. (4) Setelah 1 minggu lalu dipindahkan ke wadah ke dua sambil diaduk. Pemindahan kotoran sapi ke wadah lainya dilakukan setelah didiamkan selama 1 minggu. (5) Setelah 4 minggu, pupuk kompos dapat dipanen dengan penyusutan kadar air sebanyak 70%, sehingga dari 1 ton kotoran sapi kita akan memperoleh 300 kg kompos kering. (6)Pupuk kompos yang sudah jadi ini maka kandungan nutrisi sudah terpenuhi kekurangan kandungan N dan P sehingga akan lebih bagus untuk menggemburkan tanah dan meningkatkan hasil tanam.

Melalui beberapa proses diatas, pupuk organik dengan bahan dasar kotoran sapi siap untuk dipasarkan.

Hasil kegiatan ini adalah produk pupuk organik instan siap tabur dan praktis. Pupuk organik kompos instan merupakan hasil fermentasi dari bahanbahan organik seperti tanaman, hewan, atau limbah organik.. Pemasaran pupuk organik instan siap tabur dan praktis dengan bahan dasar kotoran sapi ini terbagi menjadi tiga jalur yaitu: langsung kepada konsumen, melalui pengecer, dan melalui distributor.

Kegitan pemasaran langsung kepada konsumen berarti menjual tanpa melalui jasa perantara lain. Cara ini dilakukan pada perusahaan dengan kapasitas yang kecil atau secara skala rumah tangga. Keuntungan menggunakan jalur pemasaran ini adalah harga jual lebih tinggi karena tidakmemberikan potongan atau rabat kepada pengecer atau distributor.

Kegiatan pemasaran melalui pengecer bisa disebut pemasaran tidak langsung karena pupuk organik dengan bahan dasar kotoran sapi ini tidak langsung dijual kepada konsumen tetapi melalui pengecer. Dengan kegiatan pemasaran ini bisa dijual di tempat-tempat tertentu seperti toko-toko pertanian, koperasi usaha tani dll.

Kegiatan pemasaran melalui jalur distributor disebut sebagai pemasaran tidak langsung karena pupuk organik dengan bahan dasar kotoran sapi ini dijual kepada konsumen melalui distributor. Distributor ini umumnya berada di kotakota besar atau ibukota kabupaten. Dengan demikian pupuk organik dengan bahan dasar kotoran sapi tersebut dapat dikenal di masyarakat secara luas.

KESIMPULAN

Kotoran sapi dan limbah sampah lainnya dapat diolah menjadi produk pupuk organik dengan cara yang sederhana. Produk pupuk organik mendapat respon positif dari konsumen serta mempunyai peluang pasar yang cukup baik. Strategi

pemasaran merupakan kunci utama dalam usaha, sehingga diperlukan media promosi dan sistem konsinyasi.

Meningkatnya permintaan masyarakat terhadap pupuk organik, menyebabkan usaha ini sangat berpeluang untuk dikembangkan didaerah-daerah. Karena yang menjadi syarat utama dari usaha pupuk organik adalah dekat dengan bahan baku utama seperti kotoran dan urine hewan Hal inilah yang menjadi alasan kami dalam memilih lokasi produksi di Dusun Tretes, Desa Bendosari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Dusun Tretes merupakan daerah penghasil susu yang 90% penduduknya memelihara ternak sapi. Selain itu terdapat banyak lahan kosong yang bisa dijadikan tempat proses pengolahan kotoran sapi menjadi pupuk.

Peluang usaha yang terbuka lebar ini belum digarap dengan serius oleh masyarkat dusun Tretes. Selama ini kotoran dan urine ternak sapi hanya dimanfaatkan sebagai tambahan pupuk kandang. Padahal produk organik sedang menjadi trend dikalangan masyarakat perkotaan, karena makin banyak masyarakat yang perhatian dengan kesehatan sehingga lebih memilih produk organik. Dengan meningkatnya kebutuhan produk organik secara otomatis sangat membutuhkan pupuk organik untuk mengembangbiakkan sayuran maupun buah-buahan organik. Yang tak kalah pentingnya, trend tanaman hias ikut memberi andil terhadap melonjaknya permintaan pupuk organik.

Selama ini banyak dari produsen pupuk organik khususnya yang berasal dari kotoran sapi cenderung hanya menjemur langsung dijual tanpa melalui pengolahan dan penambahan nutrisi. Memang, pupuk organik memiliki kelebihan jangka panjang yaitu menggemburkan tanah tetapi pupuk organik juga memiliki kelemahan yakni kurangnya kandungan Phosfor (P), kalium dan kandungan nitrogen. Contohnya kandungan N dalam kotoran sapi yang hanya sekitar 6% sedangkan pada Urea mencapai 45% sehingga akan lebih baik jika diberikan tambahan nutrisi.

Langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan untuk menghasilkan pupuk yang memiliki nilai tambah yaitu: (1) Siapkan tiga tempat (wadah) dengan ukuran 1x1 m dengan kedalaman 1 m lalu alasi dengan daun pisang. (2) Masukkan kotoran Sapi dengan volume seperempat (25 cm) dari kedalaman wadah, kotoran sapi lalu dicampurkan dengan tepung tulang sebanyak 1-2%, sekam bakar sebanyak 3% dan juga EMP 4 (mikroorganisme) yang dicairkan dengan takaran 4 liter untuk 1 ton kotoran Sapi. EMP 4 berfungsi untuk mempercepat proses composting (pembusukkan). Tepung tulang berguna untuk menambahkan kandungan P (fospor), sedangkan sekam bakar berguna untuk menambahkan kandungan K (kalium) pada pupuk organic. Bahan-bahan seperti tepung tulang, tepung darah dan EMP 4 dapat diperoleh ditoko-toko bahan kimia. (3) Setelah semua bahan tambahan dicampurkan lalu dimasukkan kedalam wadah selama 1 minggu lalu bagian atasnya ditutup dengan daun pisang, plastik atau naungan agar tidak terkena hujan supaya benar-benar kering. (4) Setelah 1 minggu lalu dipindahkan ke wadah ke dua sambil diaduk. Pemindahan kotoran sapi ke wadah lainya dilakukan setelah didiamkan selama 1 minggu. (5) Setelah 4 minggu, pupuk kompos dapat dipanen dengan penyusutan kadar air sebanyak 70%, sehingga dari 1 ton kotoran sapi kita akan memperoleh 300 kg kompos kering. (6)Pupuk kompos yang sudah jadi ini maka kandungan nutrisi sudah terpenuhi kekurangan kandungan N dan P sehingga akan lebih bagus untuk menggemburkan tanah dan meningkatkan hasil tanam.

DAFTAR PUSTAKA

Prabowo GJ, Priyanto E. New drugs for acute respiratory distress syndrome due to avian virus. N Ind J Med. 2005;337:435-9.Grinspoon L, Bakalar JB. Marijuana: the Forbidden Medicine. London: Yale Univ Pr; 1993.

Feinberg TE, Farah MJ, editors. Behavioural Neurology and Neuropsychology. Ed ke2. New York: McGraw-Hill; 1997.

Grimes EW. A use of freeze-dried bone in Endodontics. J Endod 1994; 20: 355-6.

http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology/resources/ 2. writing/ HTWgeneral.html

Salim S. Pengaruh humiditas dan waktu penyimpanan serta cara curing terhadap sifat fisik, kimia dan mekanik akrilik basis gigi tiruan. Disertasi. Surabaya: Pascasarjana Universitas Airlangga; 1995. hlm 8-21.