

THE TRAINING OF MANURE MANAGEMENT FOR FARMER AND BREEDER THROUGH COMPOSTING TO PRODUCE ORGANIC FERTILIZER UTILIZED TO IMPROVE THE SANDY SOIL CONDITION IN KAWASAN PANTAI SELATAN

Oleh: Sudarsono and Suhartini
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Abstract

Cow dung represent one of organic solid waste yielded from sector of cattle. These days beef requirement will progressively mount so that sum up the number of cow is looked after by society also increase at full speed. In region Bantul the increasing of cow amount also give the production in the form of feces in the form of solid and also melt manure. Cow manure in the form of solid exist in one of group of livestock cage in unworked orchard Celep Bantul maximally, most still be used by directly fertilize crop. Cow manure as material organic is one of disease source for human being because becoming place of various mikroorganisme live, despitefully also generate the aroma is not delicate and have potency to contaminate environment. Therefore this society devotion activity aim to give skilled to society to can to manage the livestock dirt by composting. Compost from the process expected can be utilized by as healthier manure organic and can improve;repair the land;ground condition of around mostly in the form of land;ground sand.

Composting of cow dung executed with the laminated heap method between carbon component (C) and nitrogen (N). Linking cow dung own the ratio C / N of about 17, whereas ideal composting of C / N around 25-30, hence at this composting is] cow dung as especial material which compost have to be mixed with a carbon component in the form of straw owning ratio C / N of about 130. Composting executed at handbox from long fairish board wood 2m, wide 1.5 m and high 1.5m. Composting executed during 12 month;, effective 9 month done/conducted by urning of each;every 3 week once.

Result of composting indicate that the cow dunghave become the compost at week 9, with the volume degradation of about 40-45%. So that from 6 wight ton of early, after 9 week decrease to omit 4,2 ton. Cow manure t become the compost distinguished by its colour is]black, odourless and odourless crumb structure and also. Respon participants training very positive because this newly performed by composting training untill finish, from planning till harvest the compost, screening and packaging. When

conducted by test of phytotoxicity compost of the result of its composting result not yet communicable because compost still in stabilization phase.

Keywords: *The training-Manure, management-composting-organic, fertilizer-sandy soil*

A. PENDAHULUAN

Kompos organik dewasa ini dikembangkan di mana-mana mengingat pentingnya penggunaan kompos organik dalam budidaya tanaman, khususnya untuk memperbaiki struktur tanah. Kompos organik dari kotoran ternak akan dapat meningkatkan nilai tambah dari kotoran ternak itu sendiri.

Di kawasan pantai selatan khususnya di Kecamatan Sanden banyak petani yang memelihara ternak baik sapi maupun kambing, dan kotorannya dibiarkan menumpuk sampai lama, dan setelah hancur baru digunakan sebagai pupuk. Kotoran ternak kalau langsung digunakan akan mengeluarkan amoniak sehingga mengurangi unsur nitrogen yang sebenarnya sangat dibutuhkan oleh tanaman, sebaliknya kalau dibiarkan cukup lama sebelum digunakan juga akan mengeluarkan metana yang merupakan salah satu gas yang dapat memberikan efek rumah kaca dan berbahaya bagi lingkungan karena dapat menyebabkan pemanasan global.

Untuk dapat dimanfaatkan seefisien dan seefektif mungkin maka kotoran ternak dapat dikelola melalui pengomposan sehingga unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanam-

an seperti nitrogen tidak hilang dan unsur yang lain akan menjadi senyawa yang stabil seperti Phospor, Kalium, Magnesium, dan besi sudah dikonservasi melalui pengomposan. Melalui pengomposan kotoran hewan juga tidak menimbulkan bau yang bisa merugikan tanaman di lapangan, dan tidak disukai lagi oleh serangga tanah seperti semut, yang bisa merugikan tanaman muda. Kompos yang dibuat dari kotoran ternak jika digunakan untuk memupuk di lahan yang berpasir seperti di Kawasan pantai selatan sangat bagus karena dapat memperbaiki struktur tanah dan menahan air yang diperlukan oleh tanaman.

Sebagian besar masyarakat Kecamatan Sanden bermata pencaharian sebagai petani, atau buruh tani yang menggarap lahannya yang berpasir untuk ditanamai tanaman pangan, sayur-sayuran atau tanaman buah-buahan seperti melon. Dalam mengelola lahannya petani akan banyak menggunakan kompos sebagai pupuknya, oleh karena itu pengomposan kotoran hewan dengan teknik-teknik khusus diperlukan agar pengomposan dapat menghasilkan kompos yang berkualitas

Di Jurusan Biologi FMIPA UNY, sudah banyak dilakukan pene-

litian pembuatan kompos dari berbagai bahan baku seperti kompos dari berbagai macam kotoran hewan sehingga memudahkan penerapan teknik-teknik pengomposan di daerah yang mempunyai banyak kotoran ternak. Pembuatan kompos dari kotoran ternak akan dapat memberikan nilai tambah bagi limbah itu sendiri, mengurangi pencemaran dan sekaligus memberikan hasil kompos yang berkualitas untuk digunakan dalam usaha pertaniannya yang selanjutnya dapat meningkatkan produksi pertanian dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani di Kawasan Pantai Selatan. Maka dari itu, pelatihan pengelolaan kotoran ternak bagi petani dan peternak melalui pengomposan untuk menghasilkan pupuk organik guna memperbaiki kondisi tanah berpasir Di Kawasan Pantai Selatan akan memberikan prospek yang bagus karena kompos yang berkualitas sangat diperlukan dalam menunjang pembangunan pertanian yang berkelanjutan

Berdasarkan kenyataan yang ada bahwa di Kecamatan Sanden banyak dijumpai kotoran ternak baik di tingkat petani maupun peternak yang dibiarkan saja menumpuk sampai lama sehingga akhirnya tidak baik kalau digunakan untuk pupuk dan bahkan mempunyai efek pemanasan global, sementara kotoran ternak tersebut dapat dikelola menjadi pupuk organik yang berkualitas dan dapat dipakai untuk memperbaiki struktur tanah di lahan yang berpasir sehingga dapat meningkat-

kan produktivitas usaha pertaniannya. Maka dari itu dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. 1) Apakah dengan membuat kompos atau pupuk organik dari kotoran ternak dapat mengatasi permasalahan budidaya tanaman di lahan berpasir atau memperbaiki struktur tanah di lahan berpasir di Kawasan Pantai Selatan? 2) Apakah dengan membuat kompos atau pupuk organik dari kotoran ternak dapat meningkatkan produktivitas lahan?

Selanjutnya, kegiatan PPM ini bertujuan untuk: 1) memberikan keterampilan pada petani dan peternak yang menguntungkan yaitu dengan membuat kompos atau pupuk organik dari kotoran ternak dan; 2) meningkatkan produktivitas lahan berpasir, yaitu melalui pelatihan pengelolaan kotoran ternak bagi petani dan peternak melalui pengomposan untuk menghasilkan pupuk organik guna memperbaiki kondisi tanah berpasir di Kawasan Pantai Selatan.

Kegiatan ini akan memberikan manfaat pada peserta pelatihan antara lain: 1) peserta, khususnya petani dan peternak dapat memanfaatkan kotoran ternak untuk dibuat menjadi kompos atau pupuk organik yang berkualitas dan dapat memperbaiki struktur tanah di lahannya yang berpasir; 2) peserta khususnya petani dan peternak dapat mengurangi pencemaran dari kotoran ternak, meningkatkan produktivitas lahannya yang berpasir yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatannya; dan 3) peserta dapat menularkan pengeta-

huan dan keterampilan secara langsung melalui praktik di dekat kandang kelompok ternak Lembu Suro kepada tetangganya.

B. METODE KEGIATAN

Sasaran dalam pelaksanaan kegiatan PPM ini adalah masyarakat Desa Celeb, Sanden, Bantul khususnya pada anggota kelompok petani dan peternak Lembu Suro yang di dalamnya terdapat unsur karang taruna, petani yang sekaligus juga peternak. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, demonstrasi dan praktik kelompok.

Ceramah dan diskusi mengenai pengertian kotoran ternak, macam-macam kotoran ternak dan spesifikasinya, pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, langkah-langkah pengomposan, kegiatan yang harus dilakukan selama pengomposan, panen kompos, penyaringan kompos, pengemasan, analisis kualitas kompos, cara menggunakan kompos di lahan berpasir dan cara memasarkan kompos selanjutnya langsung dilakukan demonstrasi dan praktik pembuatan kompos dari kotoran ternak di dekat kandang terpadu yang merupakan lokasi kelompok petani - peternak Lembu Suro.

Adapun langkah-langkah kegiatan PPM ini adalah sebagai berikut.

1. Peserta diberi bekal teori dengan ceramah dan diskusi mulai dari pengertian kotoran ternak, macam-macam kotoran ternak dan

spesifikasinya, pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, langkah-langkah pengomposan, kegiatan yang harus dilakukan selama pengomposan, panen kompos, analisis kualitas kompos, penyaringan kompos, pengemasan kompos dan cara penggunaan kompos di lahan berpasir dan cara memasarkan kompos.

2. Demonstrasi langsung praktik bersama kelompok Lembu Suro di dekat kandang terpadu dengan membuat kompos dari kotoran ternak dan bahan-bahan tambahan:
 - a. menyiapkan kotak kompos dari kayu berukuran (2 x 1,5 x 1,5) m;
 - b. menyiapkan alat: Keseran (celeng), cangkul, bendo, arit, senggrong, dan sekop;
 - c. menyiapkan bahan baku: limbah kotoran ternak;
 - d. menyiapkan bahan tambahan: jerami (dipotong-potong pendek), ranting-ranting, dan caahan kayu;
 - e. penyusunan bahan untuk membuat kompos dengan urutan dari bawah ke atas sebagai berikut.
 - ranting-ranting 10 cm
 - jerami 10 cm
 - kotoran ternak 30 cm
 - disiram air sampai kelembaban 50 %
 - jerami 10 cm
 - kotoran ternak 30 cm
 - disiram air sampai kelembaban 50 %
 - demikian seterusnya sam-

- pai ketinggian mencapai 1,5 m
- setelah tinggi mencapai 1,5 m ditutup dengan cacahan kayu setebal 10 cm setelah tersusun 1-4 disebut satu lapis, kemudian diulangi lagi susunannya mulai dari 2-4 lagi demikian seterusnya sampai tersusun tiga lapis dan paling atas diberi cacahan kayu setebal 10 cm lalu disiram air. Cacahan kayu berfungsi untuk mengurangi bau yang keluar dan sekaligus untuk menahan air yang masuk ke tumpukan kompos dan menjaga kelembaban
 - Ditunggu 3 minggu dan dibiarkan saja, kalau kelihatan kering disiram air sedikit dan setelah 3 minggu dibalik, yaitu membalik tumpukan kompos yang di bawah menjadi di atas, sehingga tecampur sempurna
 - Hasil pembalikan pertama (setelah 3 minggu) kompos sudah hancur dan berwarna hitam, bergumpal kecil-kecil
 - Menunggu pembalikan kedua 3 minggu kemudian, selanjutnya kompos sudah kelihatan menyerupai tanah, kotoran sudah hancur dan tidak berbau
 - Selanjutnya menunggu pembalikan ketiga 3 minggu kemudian, di sini kompos sudah jadi
 - Selanjutnya dilakukan penyaringan, dan didiamkan selama 2 minggu
 - Dilakukan pengemasan ke dalam sak plastik dan kompos siap digunakan atau dipasarkan
 - Dari jalannya pelaksanaan kegiatan dapat diketahui bahwa semua peserta belum mengetahui cara pembuatan kompos secara benar dari kotoran ternak yang banyak dihasilkan di kelompok petani-peternak Lembu Suro yang dirasa mudah karena bahan baku kotoran ternak banyak, demikian juga bahan tambahan seperti jerami, ranting dan cacahan kayu banyak terdapat di desa sekitar kelompok petani-peternak Lembu Suro.

Terlaksananya kegiatan PPM ini tidak terlepas dari faktor pendukung dan penghambat yang ditemukan selama kegiatan PPM ini berlangsung. Kedua faktor tersebut adalah sebagai faktor pendukung.

1. Kesiediaan kelompok petani-peternak Lembu Suro Di Desa Celeb, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, untuk dijadikan tempat kegiatan PPM
2. Semangat dan motivasi peserta yang ingin tahu dan ingin mempraktikkan langsung cara pembuatan kompos dari kotoran ternak supaya dapat dijadikan unit usaha yang dapat membe-

rikan hasil. Hal ini tampak dari setiap kegiatan yang dilakukan mulai dari pembuatan kotak, pengadaan bahan baku, bahan tambahan, penumpukan bahan, pembalikan, pembongkaran kompos, penyaringan dan pengemasan kompos.

3. Nara sumber yang sudah berpengalaman di bidangnya, yaitu tim pengabdian (Dr. Ir. H. Yulipriyanto, MS dan Sudarsono, MS,) sudah berpengalaman dalam pembuatan kompos serta Suhartini, MS dalam budidaya tanaman.
4. Keinginan dan kepedulian tim pengabdian untuk menyebarkan informasi tentang pembuatan kompos dari kotoran ternak sehingga dapat dimanfaatkan dan mempunyai nilai tambah.
5. Bahan baku yang dibutuhkan yaitu kotoran ternak, serta bahan tambahan jerami, ranting dan cacahan kayu mudah diperoleh di Desa Celeb, Kecamatan Sanden dan fasilitas yang dibutuhkan seperti kayu untuk membuat bak/kotak kompos juga mudah didapatkan di sekitar lokasi.

Adapun sebagai faktor penghambat adalah sebagai berikut.

1. Mengumpulkan peserta dalam waktu yang bersamaan untuk melakukan aktivitas pada setiap tahapan pembuatan kompos agak sukar, misalnya pada setiap kali pembalikan yang dilakukan 3 minggu sekali sebanyak 3 kali, sehingga setiap pembalikan ke-

hadiran tidak sepenuhnya 100%, namun setiap hari petani-peternak kelompok Lembu Suro dapat menengok di mana kompos tersebut dibuat sekaligus memberikan makan kepada sapi-sapi yang dimilikinya yang berada dalam satu lokasi.

2. Pelaksanaan PPM memasuki bulan puasa juga agak sukar dalam mengumpulkan anggota untuk melakukan kegiatan pembalikan karena jumlah kompos yang dibuat cukup banyak. Pada siang hari mereka bekerja, dan malam hari beribadah, sehingga diambil waktu sore hari sepulang kerja sampai berbuka puasa, lalu berbuka puasa bersama. Namun demikian, antar anggota kelompok khususnya yang tidak datang pada saat pembalikan tetap dapat bertanya kepada kelompoknya yang datang melakukan pembalikan atau dengan kata lain selalu ada komunikasi berkaitan dengan cara pembuatan kompos dari kotoran ternak dalam setiap tahap pembuatan kompos. Bagi anggota yang datang dapat menyebarkan informasi dan kegiatan yang harus dilakukan kepada kelompoknya/teman-temannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kegiatan PPM

Kegiatan PPM dilaksanakan di Desa Celeb, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul dengan diikuti oleh 25 orang anggota kelompok petani-peternak Lembu Suro, 3 Pengabdian dan 3 mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PPM ini. Di desa ini terdapat kelompok petani-peternak Lembu Suro yang masih aktif dengan kegiatan pertanian dan peternakan.

Dalam pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak ini kegiatan yang dilakukan adalah ceramah, demonstrasi dan praktik kelompok. Ceramah dan diskusi mengenai pengertian kotoran ternak dan pembuatan kompos dari kotoran ternak yang mencakup pengertian pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, langkah-langkah pengomposan, kegiatan yang harus dilakukan selama pengomposan seperti pembalikan, panen kompos, penyaringan kompos, pengemasan dan analisis kualitas kompos baik secara fisik maupun lewat laboratorium dan pemasaran kompos. Selanjutnya, dilakukan demonstrasi dan praktek kelompok pembuatan kompos dari kotoran ternak dan sebagai bahan tambahan digunakan jerami, ranting dan cacahan kayu. Praktek kelompok dilaksanakan di sekitar kandang kelompok petani-peternak Lembu Suro yang berdekatan dengan ternak-ternak yang dipelihara anggota sehingga mudah dalam perawatan oleh

semua pihak dalam hal ini semua anggota petani-peternak Lembu Suro.

Dari dua kali evaluasi yang dilakukan yaitu 6 minggu setelah pelatihan dan 11 minggu setelah pelatihan diketahui seperti berikut.

- a. Semua peserta (anggota kelompok petani-peternak Lembu Suro) yang mengikuti pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak terus berperan aktif dalam setiap tahap pembuatan kompos mulai dari menyiapkan membuat kotak kompos, praktik, pemeliharaan, pembalikan sampai ke pemanenan kompos, penyaringan, dan pengemasan kompos, sekarang sudah yakin bisa melakukan pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi untuk kelanjutannya.
- b. Bahan baku (kotoran ternak) dan bahan tambahan (jerami, ranting dan cacahan kayu) banyak tersedia di desa Sidokarto Godean.
- c. Kotak yang dibuat berukuran (2 x 1,5 x 1,5) meter, penyusunan sebanyak 3 lapis, tiap lapis tersusun dari ranting-ranting, jerami, kotoran ternak, jerami lagi, kotoran ternak begitu seterusnya dan paling atas dari cacahan kayu.
- d. Pemeliharaan dilakukan dengan melakukan penyiraman kalau kondisinya kering.
- e. Pembalikan pertama dilakukan tanggal 18 Juli 2010, pembalikan 2 dilakukan tanggal 8 Agustus 2010 dan pembalikan 3 tanggal 29 Agustus 2010 sekaligus membongkar kompos dan menyaring

- kompos.
- f. Dua minggu kemudian kompos dikemas dalam karung plastik, kompos ini siap digunakan dan dipasarkan.
 - g. Kompos yang bisa dihasilkan sekali membongkar ada sebanyak 4 ton.
 - h. Kompos yang diproduksi hasilnya bagus secara fisik, dan sudah bisa digunakan untuk memupuk oleh kelompok tani atau siap dijual.
 - i. Semua peserta pelatihan merasakan membuat kompos dari kotoran ternak relatif mudah, tidak repot, dan bahan banyak tersedia di Desa Celeb, Sanden, Bantul.
 - j. Peserta percaya dengan bisa membuat kompos organik sendiri dapat mengurangi biaya pembelian kompos dan sekaligus bisa mengurangi ketergantungan pada pupuk organik atau pupuk buatan yang terkadang terjadi kelangkaan.
 - k. Peserta percaya dengan membuat kompos dari kotoran ternak bisa menambah pendapatan, yaitu dengan menjual kompos dan mengurangi pengeluaran untuk membeli kompos dalam usaha taninya.
 - l. Dengan membuat kompos dari kotoran ternak bisa mengurangi permasalahan lingkungan khususnya limbah dari kotoran ternak yang semakin lama semakin menumpuk dan berbau.
 - m. Melihat kenyataan bahwa membuat kompos dari kotoran ternak

sapi memberikan prospek yang bagus, maka semua anggota kelompok Lembu Suro sepakat untuk meneruskan kegiatan ini dan akan mengembangkan sebagai unit usaha yang produktif

2. Pembahasan Kegiatan PPM

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Desa Celeb, Sanden, Bantul. Desa ini memiliki kelompok Petani-Peternak Lembu Suro yang bersama-sama memelihara ternak sapi di kandang terpadu atau di suatu lokasi yang sama dan masih berjalan aktif.

Kegiatan pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi ini memang baru menjangkau sedikit peserta, yaitu 25 orang yang tergabung dalam satu kelompok petani-peternak Lembu Suro, tetapi dengan praktek langsung ditempat terbuka di dekat kandang terpadu yang dapat dilihat siapa saja atau dapat mudah diketahui petani lain, maka akan mudah untuk menularkan pengetahuan dan ketrampilan ini. Pelatihan ini diberikan pada daerah yang cocok dalam arti tersedia bahan baku dan bahan tambahan, membuatnya sederhana, dan masyarakat juga membutuhkan pupuk tersebut untuk memupuk usaha taninya.

Pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi sangat praktis dirasakan bagi peserta karena tanpa biaya besar (bahan sudah banyak tersedia) sementara hasilnya langsung bisa dijual atau digunakan sendiri. Disamping itu sebagai nara

sumber sudah berpengalaman dalam membuat kompos baik di UNY maupun di desa-desa tempat KKN UNY baik di Bantul, Sleman, Kulon Progo, Gunung Kidul maupun Kotamadya Yogyakarta.

Penyampaian materi dan praktik di atas dimaksudkan untuk membuka wawasan peserta tentang pembuatan kompos organik dari kotoran ternak sapi, adanya peluang, keunggulan dan kendala dalam penerapannya di lapangan sebagai unit usaha yang diharapkan dapat menambah penghasilan masyarakat khususnya kelompok petani-peternak Lembu Suro.

Dari kegiatan yang dilaksanakan dapat diamati bahwa peserta antusias untuk mengikuti kegiatan baik pada penyampaian materi maupun praktik, hal ini tampak dari banyaknya pertanyaan peserta dan diskusi yang berlangsung antara peserta dan nara sumber. Setelah penyampaian materi dan tanya jawab, langsung diadakan demonstrasi dan praktek tentang pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi secara kelompok, yaitu diadakan di lokasi kandang terpadu yang berdekatan dengan kandang tempat anggota kelompok memelihara sapi sehingga mudah dalam perawatannya dan semua mudah terlibat dalam setiap tahapan kegiatan yang harus dilakukan.

Dari jalannya proses diskusi selama pelaksanaan kegiatan dapat diketahui bahwa banyak peserta yang belum mengetahui cara pem-

buatan kompos dari kotoran ternak sapi secara benar, meskipun sebenarnya mudah dan sederhana pembuatannya.

Dari cara pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi yang telah dilakukan mulai dari pembuatan kotak kompos, penyusunan bahan, pembalikan, perawatan dan pembongkaran, penyaringan dan pengemasan ke dalam karung palstik, mereka dapat merasakan bahwa pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi dapat dilakukan sebagai usaha yang dapat memberikan hasil tambahan.

Dengan membuat kompos dari kotoran ternak sapi di Desa Celeb, Sanden, Bantul, sekaligus dapat memanfaatkan bahan-bahan yang ada di daerah setempat seperti jerami yang banyak karena sebagian besar masyarakat hidup dari bertani; kotoran ternak yang banyak dihasilkan dari kelompok petani-peternak sapi Lembu Suro, demikian juga caahan kayu yang banyak dan mudah didapatkan di pedesaan termasuk di Celeb. Hal ini berarti dapat mengurangi jumlah limbah yang melimpah saat panen seperti jerami dan sekaligus memanfaatkan kotoran ternak sapi yang semakin menumpuk dan berbau.

Kendala yang dihadapi pada praktek adalah melakukan kegiatan bersama yang melibatkan semua peserta pelatihan karena memadukan waktu untuk semua peserta sulit, terutama setelah memasuki bulan Puasa karena pada siang hari semua peserta bekerja dan pada malam hari

beribadah, maka diambil kebijakan kegiatan dilakukan pada sore hari setelah bekerja sampai menjelang buka puasa, lalu diadakan buka puasa bersama, sedangkan yang tidak bisa datang dapat bertanya kepadatemannya sehingga dapat mengikuti pada tahap berikutnya dengan baik. Hal ini ternyata dapat dilakukan dengan baik karena kegiatan ini dilakukan di lokasi kandang terpadu yang merupakan tempat dimana setiap anggota setiap hari pasti datang ke sana untuk memberi makan sapi-sapinya, sehingga semua mudah mengamatinya.

Pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi dirasakan oleh peserta sebagai kegiatan yang betul-betul memberikan manfaat bagi semua anggotanya karena anggota yang tidak mengikuti ceramah dan demonstrasi, tetap dapat mengamati prakteknya di tempat yang bisa dilihat oleh umum dan caranya relatif sederhana nantinya bisa dikembangkan bukan hanya kotoran ternak saja sebagai bahan baku, tetapi juga limbah-limbah organik lain yang banyak terdapat di Desa Celeb, Sanden, Bantul ini seperti daun-daun yang sangat banyak karena pekarangan warga masih relatif luas-luas.

Mereka merasa pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi akan dapat memberikan hasil tambahan, dan juga sangat bermanfaat bagi kelompok petani-peternak untuk penyediaan pupuk organik, karena masalah pupuk sampai saat ini masih sering menjadi masalah, ter-

utama di saat ketersediaannya terbatas, harganya menjadi sangat mahal.

C. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Peserta sudah dapat membuat kompos dari kotoran ternak sapi dan akan membuat kompos dari kotoran ternak sapi ini secara berkelanjutan di Kelompok Petani-Peternak Lembu Suro sebagai unit usaha yang hasilnya dapat digunakan sendiri oleh semua anggota kelompok maupun dapat dijual, mengingat penjualan kotoran ternak sapi ke luar Bantul sekarang tidak diperbolehkan.
- b. Melalui pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi dapat mengurangi penumpukan kotoran sapi yang semakin lama semakin banyak dan berbau, juga dapat mengurangi limbah jerami yang melimpah saat musim panen.
- c. Melalui pembuatan kompos dari kotoran ternak sapi akan dapat memberikan tambahan hasil atau pendapatan bagi peternak dalam hal ini kelompok petani-peternak Lembu Suro. Di samping itu juga dapat memberikan persediaan pupuk yang dapat digunakan dalam bertani.

2. Saran

Dalam membuat kompos dari kotoran ternak sapi perlu dijaga kelembaban kompos sehingga kompos yang dihasilkan dapat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalzell, H.W. Biddlstone; K;R. Gray and K. Thurairajan. 1987. *Soil Management: Compost Production and Use in Tropical and Subtropical Environments*. FAO-UN, Rome.
- Gaur, A.C. 1982. "A Manual of Rural Composting". *Project Field Document No 15*.
- Harada, Yasuo, 1990. "Composting and Application of Animal Wastes. ASPAC Food and Fertilizer Technology Center". *Extension Bulletin*, No. 311:20-31.
- Haryadi, 1982. *Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Bahan Baku*. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Pertanian UGM.
- Haug, R.T. 1980. *Compost Engineering Principle and practice*. Ann Arbor Science. Michigan: Publishers Inc/the Butterworth Group. Ann Arbor.
- _____. 2005. "Respons Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Pada Media Yang Menggunakan Vermikompos Limbah Budidaya Jamur Merang". *Laporan Penelitian FMIPA UNY*