



***Pelatihan Pemanfaatan Kotoran Kambing Menjadi Pupuk Kompos Bagi Warga di Dusun Meci Angi***

**Sumarni**

Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Pendidikan Mandalika

**Abstrak (Indonesia)**

**(Times New Roman 10, spasi 1, spacing before 10 pt, after 2 pt)**

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pemanfaatan kotoran kambing menjadi pupuk kompos. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertempat di dusun Meci Angi, desa Soriutu kecamatan mangalewa Dompus. Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan koordinasi, persiapan, dan pembuatan pupuk kompos. Adapun hasil yang telah dicapai dari pelaksanaan kegiatan ini yakni dihasilkan pupuk kompos dari kotoran kambing serta masyarakat atau peternak telah banyak mendapatkan pengetahuan baru tentang cara pembuatan pupuk kompos dari kotoran kambing.

**Kata Kunci**

*Kotoran Kambing,  
Kompos, Meci Angi*

**Pendahuluan (12pt)**

Berdasarkan data pada profil Desa Soriutu bahwa sumber penghidupan utama masyarakat Soriutu adalah sektor pertanian, selain bidang pertanian, masyarakat Soriutu memiliki mata pencaharian sebagai Pegawai Negeri Sipil, pedagang, bakulan dan kios, tukang batu dan tukang kayu, peternak, dan perkebunan. Namun desa ini sebagian besar warganya adalah bekerja sebagai petani dan peternak, sedangkan beternak awalnya merupakan pekerjaan sampingan dengan tujuan untuk membantu mempermudah mereka mengolah sawah pada saat mulai bercocok tanam, contohnya sapi dan kerbau diperbantukan untuk membajak kebun, sawah atau ladang. Berternak sampingan maksudnya adalah peternak hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari dengan pengelolaan secara tradisional diakibatkan oleh paradigma peternak yang memandang bahwa peternakan merupakan usaha sampingan atau sekadar investasi jangka pendek.

Menurut bapak Aidin. H. Ibrahim selaku kepala desa Soriutu sekaligus sebagai penanggung jawab program menjelaskan bahwa seiring dengan perkembangan jaman peternak di desa Soriutu juga mengalami perkembangan, hal dipengaruhi oleh ketersediaan pakan, terutama rumput apalagi musim penghujan. Lanjut oleh beliau, jumlah hewan ternak warga semakin hari kian berkembang salah satunya adalah ternak kambing. Hal ini dapat dilihat dari data profil Desa Soriutu yang didukung oleh tiga faktor pendukung utama: Pertama, Kadaan Luas Wilayah, Topografi dan Iklim dan Tata Guna Lahan. Luas Wilayah dan Jarak Desa ke kota Kecamatan dan Kabupaten. Secara administratif Desa Soriutu memiliki luas wilayah 3,71 Km<sup>2</sup>. Desa Soriutu terdiri dari 10 Dusun yang masing-masing dusun dipimpin oleh Kepala Dusun. Adapun dusun-dusun yang ada di Desa Soriutu yaitu: Dusun Soriutu, Dusun Meci Angi, Dusun sigi. Dusun Nggaroni'u, Dusun Manggelewa, Dusun Samada, Dusun Madalandi, Dusun Sorilandi, Dusun Palia dan Dusun Ladia, adapun jarak dari Pusat Desa Soriutu ke Ibukota Kecamatan adalah ± 3 Km Km, sedangkan jarak ke Ibu Kota Kabupaten Dompus berjarak ± 12 Km. Kedua, Topografi dan Iklim Desa Soriutu memiliki wilayah dengan bentuk lahan datar dan sebagian berbukit, wilayah ini



beriklim tropis dengan mengalami dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau, dengan curah hujan mencapai 144,29 mm/tahun dengan suhu rata-rata. Dan yang ketiga, Tata Guna Lahan, wilayah Desa Soriutu memiliki sungai di Dusun Sigi, Nggaroni'u, Ladia dan Dusun Sorilandi. Sumber daya manusia yang memang sebagian besar adalah petani dan peternak. Sedang lahan sawah di tanami padi dan palawija yang hasilnya hanya 1-2 kali setahun, selain itu banyak masyarakat yang memelihara ternak karena kondisi sangat mendukung, hanya saja usaha peternakan umumnya dilakukan dengan sistim Kadas (bagi hasil). Selain beberapa faktor pendukung seperti yang telah dijelaskan diatas tidak dapat dipisahkan dari faktor budaya masyarakat setempat dimana bertani sambil memelihara beberapa hewan ternak, seperti, ayam, itik, burung, kambing, sapi, kerbau dan beberapa macam hewan peliharaan lainnyam, hal ini sudah menjadi kebiasaan dan budaya turun – temurun sejak dari jaman nenek moyang terdahulu. Dahlu masyarakat mula-mula hanya memelihara beberapa jenis hewan ternak yang bertujuan untuk membanatu memudahkan mereka pada musim cocak tanam seperti sapi atau kerbau dipelihara untuk membantu membajak sawah kebun, dan ladang namun, setelah hewan ternak mereka bekembang biak dapat dijadikan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari terutama pada saat perayaan adat, budaya dan agama. Seiring dengan perkembangan jaman, beterank sudah tidak lagi hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan seharai-hari dan saat ini bidang perternakan dapat menunjang ekonomi keluarga bahkan hasilnya mereka tabungkan untuk biaya pendidkan putra dan putri mereka. Sistim peternakan di desa Soriutu saat ini ditangani atau dijalankan dengan lebih baik dengan terus meningkatkan jumlah hewan ternak, kesehatan hewan, dan pemasaran, terutama untuk memenuhi kebutan akan daging dipasa-pasar bahkan untuk memenuhi permintaan dari daerah lain seperti daerah Jawa dan Bali.

Populasi ternak yang selalu mengalami peningkatan pada setiap tahunnya, sehingga limbah yang akan dihasilkan akan mengikuti peningkatan, apabila limbah dari kotoran kambing tersebut tidak dikelola maka akan sangat berpotensi menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan disekitar dusun terutam di dusun Meci Angi Desa Soriutu Kecamatan Dompu, pembuangan kotoran secara sembarang dapat menyebabkan pencemaran udara, tanah dan air yang dapat menimbulkan bau yang tidak enak. Hal ini sangat berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, kualitas hidup peternak serta masyarakat sekitar dan ternak kambing dapat memicu dampak social. Disetiap pengamatan saya bahwa di Desa Soriutu Dusun Meci Angi, Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu banyak peternak kambing berskala kecil sekitar kurang lebih 200 ekor kambing akan tetapi apabila dijumlahkan dengan seluruh warga yang memelihara atau beternak kambing dan jumlah ini sudah termasuk jumlah yang dikatakan besar. Dengan semakin meningkatnya jumlah hewan ternak maka semakin banyak pula kotoran teranak yang dihasilkan, kotoran hewan inilah yang dapat dijadikan bahan untuk mebuat pupuk kandang atau ynag kita kenal dengan pupuk kompos salah satu yang paling terbaik adalah dari hasil kotoran kambing.

Pembuatan pupuk kompos merupakan salah satu alternative pemecahan masalah pencemaran lingkungan dan juga dapat menambah penghasilan denga cara menjual pupuk kepada petani dan pupuk kompos merupak solusi untuk mengatasi kelangkaan pupuk dan harga pupuk non organik yang semakin mahal. Kotoran Kambing atau fases kambing adalah kotoran yang dihasilkan oleh kambing yang memiliki bentuk dan bau yang khas, biasanya kotoran kambing berbentuk lonjong dan berwarna hijau kehitaman, kotoran kambing ini bisa digunakan sebagai pupuk organik dalam pertanian yang dapat dipakai untuk bertani dan mengolah lahan, kotoran kambing diketahui mengandung nitrogen, kalium, dan kalsium atau



yang kita kenal dengan sebutan pupuk kompos. Kompos merupakan bahan organik yang dibusukkan pada suatu tempat yang terlindung dari matahari dan hujan, diatur kelembabanya dengan menyiram air apabila terlalu kering, akan tetapi selama ini warga desa Soriutu belum memanfaatkan kotoran hewan ternak peliharaan mereka dengan baik menjadi pupuk kandang atau pupuk kompos. Dari uraian kondisi warga Soriutu di atas menginspirasi saya bahwa kalau bukan kita sebagai mahasiswa siapa lagi yang akan memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat.

Adapun permasalahan yang dihadapi Warga desa Soriutu khususnya peternak kambing bahwa selama ini belum mendapatkan sosialisasi terhadap pemanfaatan kotoran kambing yang banyak tersedia dikandang, sehingga mereka belum mampu memanfaatkan dengan baik kotoran kambing tersebut untuk diolah menjadi pupuk kompos. Adapun solusi pemecahan yang telah ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah “Pelatihan Pemanfaatan Kotoran Kambing menjadi Pupuk Kompos di Desa Soriutu Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu.

### **Metode Pengabdian (12pt)**

Adapun metode yang digunakan dalam pelatihan ini melalui beberapa tahapan sebagai berikut Tahap kordinasi, Persiapan, dan Pelaksanaan.

#### **1. Koordinasi**

Kordinasi bersama antara mahasiswa dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), Dosen Pengampu Mata Kuliah, dan Kepala desa Desa Soriutu, kepala Dusun, masyarakat. Kegiatan koordinasi bersama dengan DPL dilakukan melalui pesan Whatsapp (WA) atau Zoom sedangkan kegiatan koordinasi bersama kepala desa, kepala dusun dan masyarakat setempat dilakukan secara langsung dengan tetap mentaati protokol kesehatan covid 19, namun hal-hal yang sifatnya mendesak kami gunakan telpon, WA atau SMS

#### **2. Persiapan pelatihan**

Program ini pelatihan ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat setempat tentang bahaya limbah dari kotoran kambing. Oleh karena itu diperlukan persiapan masyarakat setempat untuk berpartisipasi aktif dalam program pembuatan pupuk kompos. Saya salah satu mahasiswa KKN-T telah melakukan kerjasama dengan masyarakat dan desa Soriutu Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu. Ini adalah tahap awal yang dilakukan dengan masyarakat setempat dalam hal ini melibatkan kepada desa Soriutu dan untuk berdiskusi untuk menyampaikan maksud dan tujuan dari program kami serta meminta izin merealisasikan program ini di desa setempat. Selain itu, saya memberikan pemahaman sekilas tentang bagaimana pembuatan dan manfaat pada pupuk kompos, apabila limbah dari kotoran kambing tersebut tidak dikelola maka akan sangat berpotensi menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan di sekitar Dusun Meci anggi Desa soriutu.

b. Pembuangan kotoran secara sembarangan sangat berbahaya dapat menyebabkan pencemaran udara, tanah dan air yang dapat menimbulkan bau yang tidak enak, hal ini akan sangat berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, kualitas hidup peternak serta masyarakat sekitar dan ternak kambing dapat memicu dampak sosial.

c. Persiapan alat dan bahan yang digunakan antara lain

##### **a. Alat alat**

- 1) Karung/terpal plastic
- 2) Gelas air mineral/ plastic polibek



- 3) Pacul
- 4) Cetok/sekop
- b. Bahan bahan
  - 1) Kotoran ternak
  - 2) Air
  - 3) EM4
  - 4) Gula
  - 5) molasses,tetes tebu

### 3. Tahap Pelaksanaan

Dalam proses pelaksanaan, saya bersama masyarakat berkumpul bersama untuk melaksanakan program yang terbagi menjadi dua tahap, yaitu:

- a. Sosialisasi dan penjelasan tentang dampak Kotoran kambing terhadap lingkungan
- b. Pelatihan pembuatan pupuk kompos menjadi produk yang bermanfaat, punya nilai tambah dan aman terhadap lingkungan.

### **Hasil dan Pembahasan (12pt)**

Program Kegiatan “Pelatihan Pemanfaatan Kotoran Kambing menjadi Pupuk Kompos bagi Warga di Desa Soriutu Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu” Kegiatan ini berjalan lancar karena adanya koordinasi yang baik antara saya dengan mitra dan masyarakat yaitu para peternak dusu Meci Angi desa Soriutu dimana kegiatan ini dilaksanakan. Selaian itu, kegiatan ini mendapat dukungan dari warga, hal ini dapat dilihat dari kehadiran semua peserta yang mengikuti pelatihan dari akhir kegiatan, awalnya kegiatan hanya beberapa orang warga saja yang datang hadir, tapi setelah beberapa jam kemudian saat kegiatan berlangsung semua peserta dapat hadir mengikuti pelatihan dan peserta kegiatan ini berjumlah 20 orang dari 10 dusun dan 2 orang menjadi perwakilan dari masing – masing dusun yang ada di desa Soriutu. Kegiatan ini berlangsung selama dua hari berturut-turut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bab IV jadwal kegiatan. Tabel 1. Uraian jadwal kegiatan KKN tematik 2021.

Kegiatan ini telah selesai dilaksanakan, adapun hasil yang dicapai antara lain: 1) kegiatan ini diterima baik oleh warga, buktinya mereka meminta agar kegiatan semacam ini diadakan kembali pada KKN-T yang akan datang di desa Soriutu Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu. 2) Peserta kegiatan mampu membuat pemanfaatan Kotoran Kambing menjadi Pupuk Kompos dengan mengikuti tahapan pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk kompos walaupun begitu sempurna dan masih membutuhkan pendampingan. Adapun tahap-tahap pengolahan adalah sebagai berikut:

Pembuatan pupuk kompos dilaksanakan di lingkungan ‘dusun meci angi desa soriutu’ Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik Menggunakan Kotoran Kambing dilaksanakan oleh mahasiswa KKN tematik 2021, Pembuatan Pupuk Organik Menggunakan Kotoran Tahapan pelaksanaan pembuatan pupuk organik menggunakan kotoran kambing diawali dengan pengumpulan kotoran kambing. Sebelum dijadikan pupuk, kotoran kambing perlu disortir terlebih dahulu untuk memisahkan antara kotoran dan benda benda asing yang kemungkinan tercampur kedalamnya, seperti plastic, kayu, batu dan lain-lainya. Penyortiran dapat dilakukan secara bersamaan dengan pengemburan kotoran kambing sehingga proses penguraian berjalan lebih cepat. Kotoran yang sudah disortir langsung dihamparkan secara merata menjadi lapisan yang agak tipis agar memudahkan proses selanjutnya. Siapkan 5 liter air dan EM4 agar proses fermentasi pupuk kompos berjalan dengan lancar/cepat. Didalam EM4



terdapat bakteri menguntungkan yang masih tertidur atau dorman. Bakteri tersebut dapat diaktifkan dengan cara dikocok terlebih dahulu kemudian di campur dengan air bersih.

Untuk 100 kg kotoran kambing dibutuhkan 2 tutup botol cairan EM4 dan dicampurkan air bersih 5 liter, tambahkan molasses, tetes tebu, gula pasir atau gula merah sebanyak 100 gram sebagai sumber nutrisi bagi bakteri bakteri tersebut, aduk hingga semua bahan tercampur merata dan diamkan hingga bakteri di dalam EM4 mulai aktif, setelah itu masukan larutan kedalam sprayer agar mudah di aplikasikan. Larutan EM4 disemprotkan pada hamparan kotoran kambing secara merata kotoran perlu dibalik dan dan disemprotkan kembali larutan EM4 keseluruhan bagian. Setelah benar-benar merata dan kotoran kambing agak lembab dengan tingkat kebasahan sekitar 30-40 % kemudian masukan kotoran ke karung, jangan terlalu penuh ikat karung tersebut dengan tali dan letakan ditempat teduh. Pupuk tersebut perlu dipantau setiap 2 kali dalam seminggu sekali jika kondisi kotoran terlalu kering siram dengan larutan EM4 Karung perlu di bolak balik agar sirkulasi udara di dalam karung menurun pupuk organik kotoran kambing baru jadi atau matang setelah proses fermentasi berlangsung selama seminggu.

Melalui Proses pemanfaatan kotoran kambing yang di ubah menjadi pupuk Kompos mampu mengurangi terjadinya pencemaran Lingkungan yang ada di sekitar kandang seperti pencemaran udara, tanah dan air, hal ini harus terus dilakukan di beberapa dusun di seputaran desa soriutu, melalui Program kerja mahasiswa kkn ini dinilai mampu memberi pemasukan tambahan untuk peternak Kambing sendiri jika mampu menerapkan Hal ini secara terus menerus dan dijadikan sebagai Program binaan desa yang dapat mengurangi tingkat pengangguran disekitar Kandang, Kami menilai hal ini sangat berefek positif untuk kehidupan masyarakat di lingkungan kandang, karna sudah tidak ada lagi bau yang tidak enak yang di keluarkan oleh kotoran kambing tersebut. Pupuk kotoran kambing memiliki kandungan nitrogen yang lebih tinggi dimana kandungan N dapat meningkatkan pertumbuhan vegetative tanaman, pupuk ini sangat cocok di terapkan pada paruh pemupukan kedua untuk merangsang tumbuhnya bunga dan buah. Pupuk kotoran kambing mampu meningkatkan unsure hara jika di campur sebelum memulai proses fermentasi, kandungan unsur N, K Dan Ca juga tinggi, pupuk jenis ini cocok digunakan untuk merangsang tanaman bunga dan buah.

### **Kesimpulan (12pt)**

Pembuatan pupuk kompos dilaksanakan di lingkungan dusun Meci Angi desa soriutu. Kegiatan pembuatan pupuk organik menggunakan kotoran kambing dilaksanakan oleh saya sebagai salah satu mahasiswa KKN tematik 2021. Melalui proses pemanfaatan kotoran kambing yang diubah menjadi pupuk kompos diharapkan mampu mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan yang ada di sekitar kandang seperti pencemaran udara, tanah, dan air.

### **Saran (12pt)**

Bagi mahasiswa KKN-T pada tahaun yang akan datang lebih meningkatkan kekerabatan dan sosialisasi kepada masyarakat serta diharapkan lebih meningkatkan disiplin diri dalam setiap program kegiatan. Sedangkan bagi masyarakat hendaknya kegiatan



pemanfaatan kotoran kambing yang diubah menjadi pupuk kompos semacam ini dilanjutkan terus menerus karena dapat dipergunakan sebagai pupuk alternatif yang lebih ekonomi bila diuangkan.

### **Daftar Pustaka**

Parakhasi, A, S., Dewiki, S. Yuniati dan P. K Hardini. 2000. “Pengolahan limbah ternak”  
Universitas Terbuka Jakarta

Saraswati. Rasti. 2006 ”Pupuk organic dan pupuk Kompos” Balai Besar Litbang sumber  
daya lahan pertanian. Badan penelitian dan pengembangan pertanian (BPPP)

Buku panduan KKN-T 2021, KMBM