

**Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara  
Volume 1, April 2023**

Universitas Mataram, 23-24 Februari 2023

**PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK SEBAGAI PUPUK KOMPOS DI DESA LEMING KECAMATAN  
TERARA KABUPATEN LOMBOK TIMUR OLEH KKN DESA LEMING 2022/2023**

Wahyu Arya Rizki<sup>1</sup>, Zulham Hasim<sup>2</sup>, Maulana Muhammad Firdaus<sup>3</sup>, Syahrul Azegap<sup>4</sup>, Sakira Nisfi Mulyati<sup>5</sup>, Baiq Sistanti Dwi Julina<sup>6</sup>, Lale Cindy Nadia Pramesti<sup>7</sup>, Selvi Septiantari<sup>8</sup>, Hisnul Makiyah<sup>9</sup>, Nurjihad<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram, <sup>2</sup>Fakultas Peternakan Universitas Mataram, <sup>3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram, <sup>4</sup>Fakultas Teknik Universitas Mataram, <sup>5</sup>Fakultas Peternakan Universitas Mataram, <sup>6</sup>Fakultas Hukum Universitas Mataram, <sup>7</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, <sup>8</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, <sup>9</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mataram, <sup>10</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Alamat Korespondensi : [wahyuaryarizki@gmail.com](mailto:wahyuaryarizki@gmail.com)

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

#### ABSTRAK

Desa Leming merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Terara, kabupaten Lombok Timur, provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Potensi unggulan yang berada di Desa Leming yakni pada bidang peternakan. Kendala yang di hadapi oleh masyarakat adalah kurangnya tingkat kesadaran tentang pengelolaan limbah hasil peternakan salah satunya adalah pengolahan limbah kotoran sapi. Alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan mengadakan pelatihan pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. Tujuan dari program ini adalah memberdayakan masyarakat Desa Leming dalam membuat pupuk kompos. Metode yang digunakan adalah persiapan program, sosialisasi serta pelatihan membuat pupuk kompos. Kegiatan ini terlaksana dengan baik dan mampu memberikan informasi dan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan kotoran sapi menjadi pupuk kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan produk pupuk yang inovatif yang dapat meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis dari limbah peternakan.

**Kata Kunci :** Kotoran Sapi, Pupuk Kompos, Limbah

#### PENDAHULUAN

Desa Leming adalah desa yang berada di Kecamatan Terara, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa Leming terdiri dari 6 dusun yang wilayahnya cukup luas dan subur. Sebagian besar masyarakatnya menjadi peternak. Banyaknya ternak di desa leming mengakibatkan banyak limbah ternak seperti kotoran sapi yang menumpuk sia sia dan dapat menimbulkan kerugian seperti dapat menimbulkan penyakit, menimbulkan bau yang tidak sedap maupun dapat mengontaminasi udara sekitar.

Kotoran sapi adalah limbah yang dihasilkan oleh sapi terdiri dari feses, urine dan sisa pakan dari sapi yang mengandung nitrogen tinggi. Kotoran sapi menjadi masalah penting yang perlu ditangani di desa Leming sebab jumlah kotoran sapi yang semakin banyak seiring dengan banyaknya limbah yang dihasilkan dari ternak dapat menjadi sumber penyakit jika terus menerus menumpuk tanpa adanya upaya untuk mengurangi jumlah limbah tersebut. Tak hanya berdampak pada kesehatan saja namun juga mengenai berbagai sisi kehidupan, air maupun udara.

Kotoran sapi merupakan salah satu bahan yang mempunyai potensi untuk dijadikan pupuk kompos karena mengandung beberapa unsur hara seperti nitrogen, phosphor, dan kalium serta mempunyai peranan lain yang berpengaruh terhadap pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan tanaman (Suriawiria, 2003). Peraturan menteri pertanian No.28/Permentan/SR.130.5/2009 menyatakan bahwa pupuk organik atau kompos adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang telah melalui proses rekayasa yang berbentuk cair maupun padat dan dapat dilengkapi dengan bahan mineral alami atau mikroba yang ditambahkan guna untuk memperkaya unsur hara, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Firmansyah, 2011).

Pupuk kompos merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami daripada bahan pembenah buatan/sintetis. Umumnya pupuk organik mengandung hara makro N,P,K rendah, tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk kompos juga dapat bersaing dengan pupuk kimia pada masa ini dan masa mendatang karena harga pupuk kimia yang semakin mahal akibat pengurangan subsidi pupuk oleh pemerintah, tingkat kesuburan tanah yang semakin menurun, kesadaran petani terhadap bahaya residu pupuk kimia semakin tinggi dan adanya trend pertanian organik yang semakin tinggi (Musnamar,2003).

Berdasarkan hal tersebut diperlukan usaha untuk lebih memanfaatkan potensi limbah peternakan khususnya kotoran sapi yang belum dimanfaatkan dengan mengadakan pelatihan pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi yang dapat meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis dari limbah peternakan. Adapun pelatihan yang diberikan adalah pembuatan pupuk kompos dari limbah ternak atau kotoran sapi.

#### METODE KEGIATAN

Kegiatan pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk kompos diawali dengan penyamaan tujuan antara tim pengabdian dengan anggota kelompok tani dan ternak maupun perangkat desa setempat. Penyamaan tujuan dilakukan dengan cara mensosialisasikan tujuan dilakukannya penyuluhan agar semua pihak termasuk kelompok tani dan ternak dapat secara maksimal berperan aktif

Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi dilakukan dengan anggota kelompok tani dan ternak, dengan program sebagai berikut: 1) Sosialisasi manfaat pupuk kompos. 2) Pelaksanaan penyuluhan pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. 3) Praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. Kegiatan ini dilakukan sejak tanggal 16 Januari 2023 di Desa Leming, Kecamatan Terara, Kabupaten. Lombok Timur.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kotoran sapi di Desa Leming tetap ada setiap harinya sehingga menyebabkan masalah diantaranya lingkungan yang kotor, menimbulkan bau yang tidak sedap dan dapat menjadi sumber penyakit. Hal ini menuntut perlunya dilakukan penyuluhan tentang pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk kompos yang bertujuan untuk terciptanya lingkungan yang bersih dan dapat mengurangi pengeluaran.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara 3 tahap antara lain : 1) Sosialisasi manfaat pupuk kompos. 2) Pelaksanaan penyuluhan pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. 3) Praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. Dalam kegiatan ini semua alat dan bahan sudah disediakan kemudian pemateri menjelaskan manfaat-manfaat pupuk kompos kemudian pemateri menjelaskan cara pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi dan seluruh peserta ikut mengolah langsung kotoran sapi menjadi pupuk kompos. Kegiatan ini bertempat di kediaman ketua kelompok tani aik mening. Berikut adalah langkah langkah yang dilakukan dalam pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi.

##### Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan adalah ember, cangkul, sekop, terpal dan gembor. Adapun bahan yang digunakan adalah kotoran sapi 80%, sekam padi 20%, molasses 2,5%, em4 2,5% dan air hangat secukupnya.

##### Tata Cara Pengolahan Pupuk Kompos Dari Kotoran Sapi

1. Buatlah campuran terlebih dahulu dengan cara tuangkan 5 liter air hangat dengan 250 ml em4 dan 250 ml molasses kemudian aduk hingga merata
2. Siapkan kotoran sapi yang sudah kering sebanyak 80 kg.



Gambar 1.1 Kotoran sapi yang sudah dikeringkan

3. Campurkan kotoran sapi yang sudah disiapkan dengan sekam padi sebanyak 20 kg.



Gambar 1.2 Proses pengadukan kotoran sapi dengan skam padi

4. Campur hingga merata kemudian kotoran sapi yang sudah dicampurkan tadi lalu di tambahkan dengan campuran yang sudah dibuat.



Gambar 1.3 Proses pencampuran kotoran sapi dengan campuran yang sudah dibuat

5. Setelah itu tutup kotoran sapi dengan terpal dengan rapat.



Gambar 1.4 Proses Penutupan kotoran sapi setelah diolah

6. Lakukan pengadukan kembali serta pengecekan setelah 5-7 hari pupuk kompos siap digunakan setelah 2-3 minggu.

Kegiatan penyuluhan pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk kompos ini dapat menjadi tambahan pengetahuan bagi petani dan peternak yang ada di desa Leming karena petani dan peternak belum paham cara pengolahan pupuk kompos dengan baik. Manfaat dari kegiatan ini adalah di aplikasikannya pupuk organik tersebut di lahan pertanian milik warga desa Leming, petani juga bisa melakukan pengolahan kotoran sapi menjadi pupuk kompos yang juga akan mengurangi pengeluaran pembelian pupuk kimia oleh petani serta dapat memelihara kesuburan tanah dan menjadi nilai ekonomi bagi peternak.

#### KESIMPULAN

Kotoran sapi yang dianggap menjadi limbah yang sia-sia dan sering meresahkan masyarakat ternyata memiliki nilai yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Jika diolah dengan baik kotoran sapi dapat dijadikan beberapa hal yang bermanfaat seperti pupuk kompos. Setelah dilakukan penyuluhan petani dan peternak mengetahui manfaat penggunaan pupuk kompos dan cara mengolahnya dan masyarakat desa Leming yang berprofesi sebagai petani diharapkan dapat menghindari penggunaan pestisida atau pupuk kimia anorganik sehingga dapat mengurangi resiko keracunan dan mengurangi dampak kerusakan tanah jangka panjang. Penggunaan pupuk organik buatan sendiri sangat dianjurkan untuk memperbaiki unsur hara tanah, menghemat pengeluaran dan dapat memperoleh laba bersih dari hasil pertanian mereka sehingga berdasarkan hal tersebut pengelolaan limbah peternakan menjadi pupuk organik mempunyai prospek yang baik sekali untuk dikembangkan kedepannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, M. Anang., (2011). Peraturan tentang Pupuk, Klasifikasi Pupuk Alternatif dan Peranan Pupuk Organik dalam peningkatan produksi pertanian. Makalah (disampaikan pada apresiasi pengembangan pupuk organik, di dinas Pertanian). Palangkaraya.
- Musnamar, E. I., 2003, Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasinya, Jakarta, Penebar Swadaya.
- Suriawiria, U., 2002, Pupuk Organik Kompos dari Sampah. Bandung: Humaniora, 53.