

**Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara  
Volume 1, April 2023  
Universitas Mataram, 23-24 Februari 2023**

**KKN TEMATIK UNRAM 2023 MENYELENGGARAKAN PROGRAM PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK SEBAGAI PUPUK ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN DI DESA LABUHAN LOMBOK**

Fiqri Insani, Ahsanu Nadiya Zaen, I Wayan Sudiarta

Jurusan pendidikan guru sekolah dasar FKIP Universitas Mataram, Jurusan Ilmu Teknologi Pangan FATEPA Universitas Mataram, LPPM Universitas Mataram

Kuliah kerja nyata, Lembaga pengabdian pada masyarakat, Universitas Mataram

Alamat korespondensi: [Wayan.sudiarta@unram.ac.id](mailto:Wayan.sudiarta@unram.ac.id)

### ABSTRAK

Kurangnya kesadaran akan lingkungan sekitar menjadi suatu problematika yang patut diperhatikan dalam kehidupan di era modern ini. Terutama di era digitalisasi saat ini dimana setiap kegiatan pastinya dapat dimobilisasi dengan piranti cerdas yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun sehingga membuat interaksi manusia dengan lingkungan menjadi berkurang. Kurangnya interaksi yang baik dengan lingkungan menyebabkan berbagai masalah serius, limbah yang menumpuk misalnya yang menjadi salah satu sumber utama pencemaran udara dan menjadi sumber penyakit dan wabah. Untuk menghadapi keadaan tersebut diperlukan sistem pengelolaan limbah yang baik. Pemanfaatan limbah organik dilaksanakan di Desa Labuhan Lombok kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Dalam pelaksanaannya program pemanfaatan limbah organik dilaksanakan sejak tanggal 24 Januari 2023 sampai dengan Februari 2023. Kegiatan program pemanfaatan limbah organik merupakan suatu upaya yang dilakukan mahasiswa KKN Tematik Universitas Mataram untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah kambing yang ada terdapat pada dusun setempat. Rangkaian kegiatan dalam program pemanfaatan limbah diantaranya kegiatan sosialisasi, kegiatan pelatihan di masyarakat dan kegiatan pembagian pupuk organik dan bibit cabai. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat untuk pengelolaan limbah kotoran ternak menjadi pupuk organik. Dengan adanya program ini diharapkan warga dapat mengembangkan kembali produk yang telah dihasilkan sehingga produk yang dijual tidak hanya berupa kotoran kambing sebagai bahan mentah akan tetapi produk olahan limbah kotoran kambing yang telah diolah dan dibuat menjadi pupuk organik yang telah dikemas dan siap digunakan.

kata kunci: pupuk organik, limbah ternak, kotoran kambing, pertanian

### PENDAHULUAN

Pentingnya kesadaran akan lingkungan harus ditanamkan sejak dini, terutama di era digitalisasi saat ini dimana setiap kegiatan pastinya dapat dimobilisasi dengan piranti cerdas yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun sehingga membuat interaksi manusia dengan lingkungan menjadi berkurang. Kurangnya kesadaran akan lingkungan dapat dibuktikan dengan masih banyaknya sampah atau limbah yang menumpuk dan tak terurus yang suatu saat dapat menjadi sumber bau tak sedap menjadi sumber penyakit. Pengolahan yang baik dan benar pada limbah akan memberikan dampak positif terhadap lingkungan hidup bahkan dapat mendongkrak nilai ekonomi masyarakat. Limbah yang telah diolah kemudian dikemas dengan baik hingga memberikan nilai jual tersendiri di pasar.

Salah satu bentuk pemanfaatan limbah yang dapat dikelola yakni limbah peternakan berupa kotoran hewan yang masih belum dimanfaatkan dengan baik kemudian dijadikan berbagai macam produk yang dapat bermanfaat bagi masyarakat. Kegiatan pengeleloaan limbah oleh Mahasiswa KKN Tematik difokuskan di desa Labuhan Lombok Kecamatan pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur.

Desa Labuhan Lombok merupakan salah satu dari 15 desa yang berada di Kecamatan pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur. Desa Labuhan Lombok memiliki potensi diantaranya sektor pertanian dan peternakan sehingga tidak sedikit masyarakat yang memiliki mata pencaharian sebagai petani dan peternak dan sisanya sebagai nelayan, buruh lepas, pedagang wiraswasta dan pegawai. Oleh karena itu peningkatan perhatian di sektor ini akan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat di Desa Labuhan Lombok menjadi lebih baik.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil survei dan wawancara langsung dengan pihak desa Labuhan Lombok, desa ini memiliki peternakan sapi dan kambing dan selama ini kotoran dari ternak hanya dijual begitu saja dengan harga murah. Padahal jika diolah dapat memiliki nilai manfaat salah satunya sebagai pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. (Kurniawati, Karyanto, & Rugayah, 2015) Pupuk organik bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas dan kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

Munato dalam (Arsalin & Santoso, 2022) menyebutkan bahwa penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Penggunaan pupuk organik juga berperan besar terhadap perbaikan secara fisika, kimia dan biologi tanah serta lingkungan. Pupuk merupakan sumber unsur hara utama yang sangat menentukan tingkat pertumbuhan dan produksi tanaman. Pupuk berperan penting dalam meningkatkan kualitas tanaman, terlebih lagi pupuk organik selain meningkatkan produktivitas juga mempertahankan unsur hara tanah dan stabilitas alam. Salah satu yang dapat dijadikan pupuk organik adalah kotoran kambing (Mansyur, Pudjiwati, & Murtalaxono, 2021). Berdasarkan pemaparan tersebut, ada beberapa permasalahan di Desa labuhan lombok dalam memanfaatkan limbah kotoran hewan ternak yaitu warga belum memiliki pengetahuan dan mendapatkan pelatihan tentang cara pengolahan limbah kotoran hewan ternak.

Kurangnya wawasan dan pengetahuan warga mengakibatkan lemahnya daya kreatifitas, sehingga sampai saat ini kotoran hewan ternak hanya sebatas dijual saja. Oleh karena itu, program alternatif yang sesuai untuk diberikan ke warga adalah kegiatan pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah kotoran hewan ternak yang dapat dimanfaatkan untuk lahan pertanian sekitar untuk mendukung desa labuhan Lombok menjadi desa dengan pertanian maju dan berkelanjutan. Disamping itu juga, jika diproduksi dalam skala besar dapat membantu meningkatkan perkonomian warga sekitar. Potensi limbah ternak yang cukup menjanjikan akan tetapi menjadi terabaikan karena dibuang percuma oleh peternak. Selain dibuang ada juga yang menjual limbah kotoran kambing secara karungan ke luar daerah.

Kotoran kambing yang bersifat padat mudah dikelola namun memiliki kelemahan yaitu sulit lebur saat diurai dengan tanah. Limbah kotoran kambing dimanfaatkan sebagai bahan utama untuk membuat pupuk organik dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktifitas serta daya ekonomi masyarakat khususnya kelompok ternak di desa labuhan lombok.

## METODE KEGIATAN

### 1. Waktu dan tempat

Kegiatan program pemanfaatan limbah organik ini dimulai pada tanggal 24 Desember 2022 sampai dengan Februari 2023, dilakukan di Posko KKNT Unram Desa Labuhan Lombok Dusun Jati Luhur, Desa Labuhan Lombok, Kecamatan Pringgabaya, Lombok Timur dan Rumah pak RT 3 Dusun Batean, Desa Labuhan Lombok, Kecamatan Pringgabaya, Lombok Timur.

### 2. Kegiatan

Kegiatan program pemanfaatan limbah organik merupakan suatu upaya sadar yang dilakukan mahasiswa KKN Tematik Universitas Mataram untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah kotoran kambing yang terdapat pada dusun setempat. Adapun rangkaian kegiatan dalam program pemanfaatan limbah yaitu:

- a. Mahasiswa KKN Tematik Unram melakukan kegiatan sosialisasi

- b. Mahasiswa KKN Tematik Unram melakukan kegiatan pelatihan di masyarakat
- c. Mahasiswa KKN Tematik Unram melakukan kegiatan pembagian pupuk organik dan bibit cabai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pemanfaatan limbah ternak dilaksanakan dalam beberapa tahap dengan melibatkan masyarakat secara langsung diantaranya pelaksanaan kegiatan sosialisasi, pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bersama masyarakat, pelaksanaan kegiatan pembagian pupuk organik dan bibit cabai.

### Pelaksanaan kegiatan sosialisasi

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya kelompok tani dan ternak di desa Labuhan Lombok dalam memanfaatkan limbah ternak menjadi pupuk organik. Pupuk merupakan salah satu sarana produksi yang penting dalam bidang pertanian. Pemanfaatan pupuk yang tepat dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produk pertanian yang dihasilkan (Musaad dkk., dalam Mufrodi dkk., 2021). Pupuk organik juga digunakan untuk meminimalisir penggunaan pupuk kimia yang masih marak digunakan oleh petani. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan beresiko merusak unsur hara pada tanah dalam jangka panjang.

Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pembukaan oleh MC dan dilanjut dengan sambutan dari ketua kelompok, ketua karang taruna, dan kepala dusun batean. Selanjutnya dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber yang merupakan alumni Unram yang saat ini menjalankan usaha pembuatan pupuk organik bersama masyarakat di lombok tengah. Alumni diundang sebagai narasumber yang kemudian menjelaskan kepada warga yang hadir mengenai potensi dari limbah ternak yang sebelumnya tak terpakai atau dijual murah ke luar daerah.

Kegiatan yang dilakukan oleh Mahasiswa KKNT Unram di Desa Labuhan Lombok ini ditujukan sebagai upaya dalam mengolah limbah ternak yang sebelumnya hanya dijual lima ribu rupiah perkarung menjadi suatu produk baru guna meningkatkan nilai ekonomis dari limbah ternak sehingga dapat meningkatkan produktivitas warga setempat khususnya kelompok ternak dusun Batean. Kegiatan sosialisasi juga menghadirkan sesi demonstrasi pembuatan pupuk organik oleh pemateri. Proses pembuatan pupuk organik tergolong mudah dan menggunakan bahan yang murah serta mudah ditemui di lingkungan sekitar, salah satu unsur atau bahan tambahan utama yang digunakan yaitu EM4 untuk pertanian yang mana dalam penerapannya EM4 bisa digantikan dengan bahan lain yang lebih murah dan mudah ditemukan di dapur rumah.







Gambar 1. Sosialisasi pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik

Dalam praktiknya, penggunaan pupuk organik masih belum bisa menggantikan peran pupuk kimia secara optimal. Penggunaan pupuk organik bisa diberikan saat fase awal penanaman kemudian diselang dengan menggunakan pupuk kimia dan begitupun seterusnya. Pemakaian pupuk organik yang dibarengi dengan pupuk kimia ini dapat disebut sebagai pemupukan semi organik karena peran pupuk kimia sebagai sumber nutrisi masih sangat diperlukan untuk menutrisi tanaman, adapun pupuk organik akan berfungsi untuk meningkatkan produksi pertanian secara signifikan, mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bersama masyarakat

Kegiatan pelatihan bersama masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 Januari berlokasi di rumah ketua RT 3 di dusun Batean yang dihadiri kelompok tani, kelompok ternak serta warga masyarakat sekitar. Kegiatan diawali dengan pemberian materi singkat terkait pengolahan limbah ternak kemudian dilaksanakan demonstrasi dan praktik langsung oleh peserta pelatihan.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan pupuk organik bersama masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pembagian pupuk organik dan bibit cabai

Sebagai rangkaian terakhir dari program pemanfaatan limbah, kegiatan pembagian pupuk organik serta bibit cabai. Kegiatan ini dilaksanakan setelah produk pupuk organik selesai dikemas dan siap untuk dipasarkan. Selanjutnya pupuk diserahkan kepada pihak kelompok ternak sebagai referensi dan sampel Untuk pembuatan pupuk selanjutnya. Diharapkan produk pupuk dapat dilanjutkan dan dilestarikan oleh kelompok setempat.

Bibit cabai yang dibagikan merupakan bibit yang sebelumnya telah diberdayakan pada program kebun kreasi yang berlokasi di samping posko KKN Tematik Universitas Mataram. Bibit yang ditanam kemudian diberikan perlakuan untuk keperluan eksperimen terhadap beberapa sampel bibit untuk menguji efektifitas penggunaan pupuk organik.



Gambar 3. Pembagian pupuk organik dan bibit cabai kepada masyarakat

## KESIMPULAN

Program pemanfaatan limbah organik ialah suatu program yang ditujukan untuk memberikan edukasi dan pelatihan langsung kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah peternakan berupa kotoran kambing di desa setempat. Rangkaian kegiatan dalam program ini yaitu kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada tanggal 24 Desember 2022 sampai dengan Februari 2023, dilakukan di Posko KKN Tematik Unram Desa Labuhan Lombok Dusun Jati Luhur, Desa Labuhan Lombok, Kecamatan Pringgabaya, Lombok Timur dan Rumah pak RT 3 di Dusun Batean, Desa Labuhan Lombok, Kecamatan Pringgabaya, Lombok Timur.

## REFERENSI

- Arsalin, & Santoso, B. (2022). Strategi Kebijakan Peningkatan Ketahanan Pangan Daerah Melalui Inovasi Pemanfaatan Pupuk Organik di Desa Lalosingi Kecamatan Mowila Kabupaten Konawe Selatan. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 27-31.
- Kurniawati, H. Y., Karyanto, A., & Rugayah. (2015). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Dosis Pupuk Npk (15:15:15) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(1), 30-35.
- Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., & Murtilaksono, A. (2021). *Pupuk dan pemupukan*. Banda Aceh: Syiah Kuala Universty Press.
- Mufrodi, Z., Robi'in, B., & Noviyanto, F. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Sendangtirto dalam Pembuatan Pupuk Organik Melalui Kegiatan KKN PPM. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(2), 212-218.