

## PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK SAPI MENJADI PUPUK KOMPOS DI DESA DUMAN, KECAMATAN LINGSAR KABUPATEN LOMBOK BARAT

Kukuh Ulhaq Wiantoro<sup>1</sup>, Ahmad Baehaki<sup>1</sup>, Abdul Hadi, Ahmad Maulana Ari Septian<sup>1</sup>, Baiq Irma Fitriani<sup>1</sup>, Endang Purnamayanti<sup>1</sup>, Hasmi Nurkayanti<sup>1</sup>, Hemas Tatiyana<sup>1</sup>, Wahyuni Rahimatullah<sup>1</sup>, Yunita Dewi Lestari<sup>1</sup>, Mulyati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Mataram  
<sup>2</sup>Universitas Mataram  
\*Co-Author : [Yatimulyati@unram.ac.id](mailto:Yatimulyati@unram.ac.id)

**ABSTRAK.** Desa Duman, Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat merupakan daerah dengan potensi utama terletak pada sektor peternakan. Kendala yang dihadapi oleh masyarakat adalah kurangnya pengetahuan dan keahlian dari peternak tersebut untuk memanfaatkan limbah ternak yang ada. Limbah ternak tersebut seharusnya bisa dimanfaatkan namun para peternak hanya membiarkan limbah ternak tersebut tanpa adanya pengolahan lebih lanjut. Alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan mengadakan penyuluhan pemanfaatan limbah ternak sapi menjadi pupuk kompos di Desa Duman. Tujuan dari program ini adalah untuk mengubah pola pikir para peternak tentang limbah ternak tersebut yang awalnya tidak bernilai menjadi sesuatu yang mempunyai manfaat. Metode yang digunakan adalah persiapan program, sosialisasi dan pelatihan, pembuatan pupuk, pemanfaatan, monitoring, dan mengevaluasi. Hasil dari program ini adalah masyarakat desa duman dapat membuat pupuk kompos dari limbah-limbah disekitar lingkungan seperti, kotoran sapi, sekam padi, jerami, dan lainnya serta air dan obat molasis untuk pencampurannya. masyarakat Duman dapat mengolah limbah dan sampah organik untuk dijadikan sebagai pupuk pertanian. Selain menggunakan biaya yang sedikit juga dapat menjaga kebersihan lingkungan yang sehat dan indah dan masyarakat berkoitmen untuk upaya mengembangkan berkelanjutan program.

*Kata Kunci: Limbah Ternak Sapi, Pupuk kompos, Desa Duman.*

**ABSTRACT.** Duman Village, Lingsar District is a region with the main potential located in the livestock sector. The problem are faced by the community is the lack of knowledge and expertise from these farmers to utilize existing livestock waste. The livestock waste should be able to be utilized, but the farmers only leave the livestock waste without further processing. The alternative solution that can be done to overcome these obstacles is by conducting an extention on the utilization of cattle livestock waste into compost in Duman Village. The aim of this program is to change the mindset of farmers about livestock waste which was initially of no value to something that has benefits. The methods used are program preparation, socialization and training, how to make , utilization, monitoring, and evaluating. The result of this program is that the duman villagers can make compost from waste around the environment such as cow dung, rice husk, straw and so on and water and molasis drugs for mixing.

*Keyword: Livestock waste, Utilization, Duman village.*

## PENDAHULUAN

Di perkembangan saat ini, aktivitas manusia selalu meninggalkan sisa yang dianggap sudah tidak berguna lagi atau barang buangan yang disebut sampah/limbah. Mulai dari limbah kotoran ternak, sampah rumah tangga, pasar, sampah dedaunan/pepohonan, limbah pabrik atau sisa-sisa kegiatan produksi dalam industri. Sampah/limbah menjadi masalah penting yang perlu ditangani sebab jumlah sampah/limbah yang semakin banyak seiring dengan banyaknya limbah yang dihasilkan dari kegiatan manusia menjadi sumber penyakit jika terus menerus menumpuk tanpa adanya upaya untuk mengurangi jumlah sampah tersebut. Bukan hanya berdampak pada kesehatan saja namun juga mengenai berbagai sisi kehidupan. air maupun udara. Limbah dapat di bagi menjadi dua, yakni limbah organik dan anorganik. Limbah organik adalah limbah-limbah yang berasal dari tanaman, hewan maupun manusia dan mudah untuk terurai. Sedangkan limbah anorganik adalah limbah yang sulit untuk terurai, seperti: plastik, kaca dll. Sedangkan pada bidang pertanian, para petani lebih banyak menggunakan pupuk anorganik, pestisida anorganik dan lainnya yang berbahan anorganik. Sehingga meninggalkan residu pada tanah, yang mengakibatkan pencemaran pada tanah. Dan hasilnya tanah akan mengalami degradasi.

Berikut ini limbah ternak hewani dan sampah organik yang akan di teliti adalah limbah kotoran sapi dan sampah-sampah organik yang sudah berjatuh dan mengering/masih hijau. Berdasarkan latar belakang di atas kami melakukan penelitian "pemanfaatan limbah ternak sapi menjadi pupuk kompos di Desa Duman, Kecamatan Lingsar.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan nilai jual pada limbah ternak sapi dan sampah organik yang telah di jadikan pupuk kompos, menambah nilai guna terhadap limbah ternak sapi dan sampah-sampah organik, dan dapat mengurangi ketergantungan para petani terhadap penggunaan pupuk kimia.

## ANALISIS PERMASALAHAN

Pupuk anorganik akan menyebabkan struktur tanah menjadi keras dan unsure hara dalam tanah menjadi berkurang. Untuk itu diperlukan langkah konkret demi menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi ketergantungan terhadap pemakaian pupuk kimia. Salah satunya adalah dengan mengolah limbah ternak sapi dan berbagai sampah dedaunan lainnya menjadi pupuk kompos. Dengan banyaknya limbah ternak sapi dan sampah-sampah organik setiap harinya, maka kita dapat membuat pupuk organik yang memberikan banyak manfaat. Selain akan memenuhi kebutuhan akan unsur hara pada tanaman, dengan pembuatan pupuk organik ini maka kita akan mengurangi sampah-sampah yang sudah terlalu banyak dan kotoran ternak yang sudah menumpuk sampai mencemari sungai.

## SOLUSI YANG DITAWARKAN

### 1. Waktu dan Tempat

Kegiatan dilakukan setiap minggu di mulai sejak tanggal 11 Februari sampai dengan 10 Maret di Desa Duman, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat.

### 2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam Program ini adalah ember plastik, Parang/pisau, karung, pengaduk, sarung tangan dan. Sedangkan bahan yang digunakan adalah: kotoran ternak sapi, Air, jerami, molasis dan EM4.

### 3. Prosedur Kerja Pembuatan Pupuk Organik Cair

Prosedur kerja pembuatan pupuk organik cair adalah : 1) Mempersiapkan alat dan bahan, 2) Menyiapkan kotoran sapi yang telah mengering, 3) Meletakkan kotoran sapi yang telah siap ke karung yang telah diletakkan, 4) Mengaluskan/mencacah sampah jerami ditempat yang terpisah, 5) Mencampur jerami yang sudah dihaluskan dengan kotoran sapi pada karung tersebut, 6) Air, EM4, dan molasis dicampur sesuai takaran kedalam ember, 7) diamkan campuran tersebut selama 12 jam, 8) setelah siap masukan campuran tersebut ke dalam sebuah botol dan tutup botol tersebut dilubangkan kecil-kecil, 9) kotoran sapi dan jerami yang telah siap tersebut disiramkan dengan campuran air, EM4, dan molasis tersebut sampai campurannya terasa lembab, 10) Menutup karung yang berisi campuran semua bahan tersebut, 11) Mendinginkan Selama 1 minggu, 12) setelah seminggu, buka campuran tersebut diamkan selama 3 hari, 13) setelah 3 hari tutup kembali pupuk tersebut, 14) lakukan pembukaan dan penutupan tersebut selama kurang lebih 2 minggu. 8) jika sudah sampai dengan waktunya, pupuk tersebut dapat dikatakan berhasil apabila campuran tersebut bersifat gembur, berwarna pekat, dan tidak berbau.

#### **4. Bentuk Kegiatan**

Bentuk kegiatan secara keseluruhan ini

adalah 1) Persiapan program, 2) Sosialisasi tentang pupuk kompos, 3) Pelatihan Pembuatan pupuk kompos, 4) Pengaplikasian hasil pupuk dengan beberapa bibit tanaman 5) Monitoring dan evaluasi

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program penyuluhan desa duman selatan dilakukan secara terstruktur dan melibatkan masyarakat secara langsung

#### **Pelaksanaan Program Pmeberdayaan Masyarakat**

Kegiatan penyuluhan ini dimulai dengan persiapan program yang meliputi survei lokasi. Hasil survei menunjukan bahwa kendala yang dihadapi masyarakat duman antara lain 1) Tidak adanya lokasi pembuangan/ pengumpulan sampah dan limbah sementara, 2) banyak volume sampah dan limbah setiap harinya, 3) tidak adanya alat penghancur sampah, dan 4) kurangnya pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan limbah dan sampah menjadi kompos. Tahap selanjutnya adalah persiapan instrumen monitoring dan evaluasi yaitu pengetahuan masyarakat, selanjutnya perijinan dan pembahasan program bersama masyarakat desa Duman, kecamatan Lingsar, Kabupaten lombok Barat.

#### **Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos**

Penyuluhan pemanfaatan kotoran ternak sapi menjadi pupuk kompos di desa Duman dilakukan di Lapangan RT 1 Dusun Duman Dasan. Penyuluhan ini dihadiri oleh masyarakat duman dasan yaitu sejumlah 20 orang. Penyuluhan ini diadakan untuk menambah wawasan masyarakat dalam hal memanfaatkan limbah ternak sapi menjadi pupuk kompos sebagai pengganti pupuk kimia yang sangat sering digunakan oleh masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk kompos

## KESIMPULAN

Simpulan dari program penyuluhan pemanfaatan limbah ternaksapi menjadi pupuk kompos kepada masyarakat adalah masyarakat Duman dapat mengolah limbah dan sampah organik untuk dijadikan sebagai pupuk pertanian. Selain menggunakan biaya yang sedikit juga dapat menjaga kebersihan lingkungan yang sehat dan indah dan masyarakat berkoitmen untuk upaya mengembangkan berkelanjutan program.

## REFERENSI

- Djaja, W. 2008. "Langkah Jitu Membuat Kompos Ternak dan Sampah". Agomedia Pustaka, Jakarta.
- Djuarni, Nan.Ir, M.Sc., Kristian., Setiawan, Budi Susilo. 2006. *Cara Cepat Membuat Kompos*. Jakarta: Agro Media.
- Gerardi, M.H. (2003). "*The Microbiology of Anaerobic Digester*". New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.Hoboken.
- Glio, M. Tosin. 2015. "Pupuk Organik & Pestisida Nabati No. 1 ala Tosin Glio". PT. Ago Media Pustaka. Jakarta.
- Hayati, Moedjoko S. Widyamoko. 2012. *Teknologi Menghindari, Mengolah, Dan Menyingkirkan Sampah*. Jakarta : Pt. Dinastindo Adiperkasa International.
- Hadisuwito, sukamto. 2012. "Membuat Pupuk Cair". PT. Ago Media Pustaka. Jakarta.
- Hariati, U,, A. RACMAN, Y. SOELAEMAN. T. PRASETYO dan A. ABDULRACMAN. 1991. "Tingkat Erosi, Hasil Tanaman Pangan dan Daya Dukung Ternak dalam System Pertanaman lorong". Dalam. Prawiradiputra dkk (eds,). Sistem Usahatani Konservasi di DAS Jratunseluna dan DAS Brantas. Risalah Lokakarya Hasil Penelitian P3HTA/UACPFSSR, P3HTA Badan Litbang Pertanian.
- Mulyono, 2014." *Membuat Mol dan Kompos dari Sampah Rumah Tangga*". PT. AgoMedia Pustaka: Jakarta.
- Suriadikarta. Didi Ardi. Simanungkalit. 2006. *Pupuk organik dan pupuk kayati*. Jawa Barat: Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian.
- Sutanto, Rachman. 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Jakarta : Kanisius.