

PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK SAPI SEBAGAI PUPUK ORGANIK BAGI PETANI BAWANG DI DESA KADUMBUL

Alexander Kaka, I Made Adi Sudarma, Aris Umbu Hina Pari, Iven Patu Sirappa

Program Studi peternakan
Fakultas sains dan Teknologi Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Email: alexkaka@unkriswina.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah ternak sapi sebagai pupuk organik bagi petani bawang di Desa Kadumbul merupakan salah solusi untuk mengatasi masalah limbah peternakan dan keterbatasan pupuk untuk tanaman pertanian khusus tanaman bawang. Kondisi ini sangat membutuhkan tindakan konkrit serta keseriusan dalam mengatasi kendala-kendala tersebut melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan melalui observasi, penyuluhan dan pelatihan serta evaluasi. Hasil pelaksanaan PkM meliputi penyuluhan, persiapan alat dan bahan, praktek pembuatan pupuk, pengemasan dan aplikasi pupuk organik pada tanaman bawang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan PkM ini memberikan dampak positif bagi petani peternak karena memiliki semangat dan antusias yang tinggi untuk mengikuti kegiatan PkM dengan tingkat partisipasi mencapai 85% dan memberikan solusi dalam penanganan feses ternak sapi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Sedangkan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan Tim PkM diperoleh bahwa tingkat pemahaman tentang teori dan praktek mencapai 83,56%.

Kata Kunci: Petani, peternak sapi, limbah ternak, pupuk organik, tanaman bawang

ABSTRACT

Utilization of cattle waste as organic for onion farmers in Kadumbul Village is one solution to overcome the problem of agricultural waste and fertilizer fertilizers for special onion crops. This condition really requires concrete action and seriousness in overcoming these obstacles through community service activities (PkM). The implementation of PkM activities is carried out through observation, counseling and training as well as evaluation. The results of the PkM implementation include counseling, preparation of tools and materials, practice of making fertilizers, packaging and application of organic fertilizers on onion plants. Thus, it can be said that this PkM activity has a positive impact on farmers because they have high enthusiasm and enthusiasm to participate in PkM activities with up to 85% participation and provide solutions in handling cattle to be used as organic fertilizer. Based on the results of the evaluation conducted by the PkM Team, it was found that the level of understanding of theory and practice reached 83.56%.

Keywords: Farmers, Cattle farm, livestock waste, organic fertilizer, onion plant

1. PENDAHULUAN

Kadumbul merupakan salah satu Desa di Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur, Propinsi Nusa Tenggara Timur yang berjarak kurang lebih 56,1 Km dari ibu kota Kabupaten Sumba Timur. Desa Kadumbul berbatasan dengan Laut pada wilayah sebelah Utara, pada bagian selatan berbatasan dengan Desa Kotak Kawau. Sedangkan sebelah Timur berbatasan dengan Desa Wangi, dan bagian Barat berbatasan dengan Desa Palakahambi.

Secara umum Desa Kadumbul memiliki topografi daerah yang rata dengan lahan basah mencapai kurang lebih 200 ha (BPS, 2021). Sedangkan mata pencaharian didominasi oleh petani dan peternak.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) ditemukan bahwa masalah limbah peternakan dan keterbatasan pupuk untuk tanaman pertanian khusus tanaman bawang merupakan suatu persoalan konkrit yang di hadapi masyarakat pada di Desa Kadumbul.

Menurut Nenobesi et al., (2017) menyatakan bahwa diperlukan penanganan limbah pertanian dan peternakan agar tidak mencemari lingkungan serta mencegah sumber penyakit, gas metan, gangguan estetika dan kenyamanan. Sedangkan menurut Nugraha dan Amini (2013), menyatakan bahwa limbah peternakan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan daya dukung lingkungan dan produksi

pertanian serta meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi dampak pencemaran terhadap lingkungan.

Melihat persoalan ini tentu membutuhkan tindakan nyata dalam bentuk kegiatan PkM sebagai bagian dari kegiatan tridharma. Pelaksanaan kegiatan PkM merupakan bagian integral untuk suatu perubahan nyata sebagai bentuk tanggung jawab moral terhadap pembangunan di masyarakat khususnya di Desa Kadumbul. Beberapa hasil penelitian dibidang kesuburan tanah dan pemupukan sudah dilakukan oleh dosen dan mahasiswa peternakan dalam pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik bagi tanaman pakan ternak (Safuad et al., 2021; Paraing et al., 2021; Sawula et al., 2021; Mbani dan Sudarma 2022; Kana dan Sudarma, 2022).

Mencermati hal di atas, maka Program Studi Peternakan yang didalamnya terdapat bidang PkM merasa perlu hadir dan bertindak sebagai bagian dari masyarakat peternak yang berkarakter intelektual untuk menghasilkan karakter peternak yang profesional untuk membangun dunia peternakan melalui kegiatan ilmiah bersama masyarakat dalam mewujudkan *Tri Dharma Perguruan Tinggi* sehingga didalamnya tercipta suatu pembaharuan yang berarti bagi kesejahteraan dan peningkatan taraf hidup masyarakat melalui “Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi Sebagai Pupuk Organik Bagi Petani Bawang Di Desa Kadumbul”

dilarutkan dalam air yang selanjutnya disemprotkan secara merata pada permukaan limbah ternak sapi yang telah dicampurkan tersebut.

Pencampuran dilakukan perlahan dan merata hingga kandungan air mencapai

kurang lebih 40%. Penentuan kadar air dilakukan dengan cara menggenggam campuran bahan pembuatan bokashi, yang ditandai dengan tidak menetesnya air bila bahan digenggam dan akan mekar bila genggam dilepaskan.



Gambar 3. Proses pencampuran bahan-bahan pembuatan pupuk organik

Semua bahan-bahan yang telah *homogenkan* disimpan pada tempat yang kering dengan tinggi tumpukan bahan mencapai 30-100 cm. Langkah selanjutnya,

tumpukan bahan-bahan ditutupi dengan menggunakan terpal seperti gambar 4. dibawah ini.



Gambar 4. Proses Penumpukan bahan-bahan pupuk organik

Selama proses penumpukan suhu mencapai 40-50⁰C. Untuk pengontrolan suhu dilakuan setiap hari dan bahan tersebut dibalik dan didiamkan sebentar agar suhunya turun, lalu ditutup kembali. Demikian seterusnya. Proses merlangsung 7 hari,

Setelah bahan menjadi bokashi, terpal dapat dibuka. Bokashi yang baik memiliki warna hitam, gembur, tidak panas, dan tidak berbau. Dalam kondisi seperti itu, bokashi telah dapat digunakan dan dikemas sebagai pupuk organik seperti pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5. Proses Pengemasan Pupuk Organik Kadumbul

Selain itu, beberapa petani bawang telah menggunakan pupuk organik hasil kegiatan PkM dan hasilnya sangat memuaskan dimana dalam waktu 2 minggu pertumbuhan daun bawang yang diberi

pupuk organik padat jauh lebih subur dibanding dengan bawang yang tidak menggunakan pupuk organik padat. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6. Pemanfaatan Pupuk Organik pada Tanaman Bawang

4. KESIMPULAN

Adapun yang dapat disimpulkan dari kegiatan PkM ini yakni petani peternak memiliki semangat dan antusias yang tinggi untuk mengikuti kegiatan PkM dengan tingkat partisipasi mencapai 85% dan memberikan solusi dalam penanganan feses

ternak sapi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Sedangkan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan Tim PkM diperoleh bahwa tingkat pemahaman tentang teori dan praktek mencapai 83,56%.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2021. Kecamatan Pandawai dalam Angka 2021. BPS Kabupaten Sumba Timur.

Nenobesi, D., Mella, W., & Soetedjo, P. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Pangan*, 26, 43–55.

Nugraha, P. & Amini, N. (2013). Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. 2, 193–197.

Safuad, M., Sudarma, I.M.A., dan Hambakodu M. 2021. Pengaruh Pupuk Bokashi Feses Kambing Dengan Level Yang Berbeda Terhadap Produktivitas Rumput Raja. *Jurnal Peternakan* 6(1): 12-19.

Paraing, K.L., Sudarma, I.M.A., dan Pati, D.U. 2021. Produktivitas rumput odot yang diberikan pupuk bokashi dengan level 0,10, dan 20 ton/hektar di

kelurahan kawangu. Prosiding Seminar Nasional HPPM, Fakultas Peternakan, UB, Malang, Indonesia, 23 November 2021. Hal 140-151.

Sawula, A.Y.B., Sudarma, I.M.A., dan Pati, D.U. 2021. Pengaruh pemberian pupuk sludge biogas dengan level 0, 20 dan 40 ton/hektar terhadap pertumbuhan rumput odot di kabupaten sumba timur. Prosiding Seminar Nasional HPPM, Fakultas Peternakan, UB, Malang, Indonesia, 23 November 2021. Hal 152-165.

Mbani, M.N., dan Sudarma, I.M.A. 2022. Pengaruh pemberian pupuk bokashi sludge biogas level 0, 15, dan 30 ton/ha terhadap pertumbuhan kembali rumput odot. *Jurnal Inovasi Penelitian* 2(9): 3021-3024.

Kana, D.D.W., dan Sudarma, I.M.A. 2022. Pengaruh pemberian pupuk bokashi sludge biogas dengan level 0, 20, dan 40 ton/ha terhadap pertumbuhan kembali rumput odot. *Jurnal Inovasi Penelitian* 2(9): 2927-2932.