

**Pemanfaatan Limbah
Pernakan Sebagai Pupuk
Kompos Isi Rumen Di Desa
Larangan-Dalam
Pamekasan**

Nurul Hidayati¹,
Malikah Umar²,
Desi Kurniati Agustina³,
Zulfaini Shamad⁴.

- 1) Prodi Peternakan,
Universitas Madura
- 2) Prodi Peternakan,
Universitas Madura
- 3) Prodi Peternakan,
Universitas Madura
- 4) Prodi Peternakan,
Universitas Madura

Artikel History
Received : 02-01-2025
Revised : 05-02-2025
Accepted : 30-04-2025

* Nurul Hidayati

Email : nurul@unira.ac.id

Abstrak

Tujuan kegiatan dari pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota mitra dalam menangani dan mengelola limbah ternak menjadi pupuk kompos isi rumen yang berguna untuk meningkatkan produktivitas tanaman pertanian khususnya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi Rumpuk Gajah guna meningkatkan ketersediaan pakan hijauan untuk ternak sehingga terjadi perubahan sikap pada anggota mitra dalam menangani limbah ternak menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk lingkungannya. Hasil dari pengabdian ini yaitu pertama melakukan survei Lapangan Sebelum kegiatan dilakukan, terlebih dahulu tim pengabdian melakukan survei lokasi untuk mengetahui keadaan lapangan secara langsung yaitu di Desa Larangan Dalam Terutama di Kelompok Tani Jaya Abadi. Kedua melaksanakan sosialisasi dengan cara memberitahu dan menyampaikan kepada kelompok tani Jaya Abadi mengenai tujuan kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan memberikan wawasan tentang pengelolaan limbah ternak, pembuatan pupuk kompos dan informasi lainnya. Ketiga mempersiapkan bahan dan alat yang digunakan untuk pelatihan pembuatan pupuk kompos yaitu berupa kotoran sapi, isi rumen, jerami yang diganti dengan sekam. Tim pengabdian melakukan demonstrasi secara langsung kepada peternak dan petani tentang proses pembuatan pupuk kompos isi rumen. Pupuk kompos isi rumen yang sudah matang, kemudian dikeringanginkan dan dimasukkan ke dalam plastik kemasan 5 kg. kemudian pupuk kompos isi rumen yang telah dikemas diberikan kepada anggota kelompok tani.

Kata Kunci : Kelompok tani, limbah peternakan, kompos isi rumen

Abstract

The purpose of this service activity is to increase the knowledge and skills of partner members in handling and managing livestock waste into rumen content compost which is useful for increasing the productivity of agricultural crops, especially to increase the growth and production of Elephant Grass in order to increase the availability of forage for livestock so that there is an attitude change in partner members in handling livestock waste into something useful for their environment. The results of this service are first conducting a field survey Before the activity is carried out, the service team first conducts a location survey to find out the state of the field directly, namely in Larangan Dalam Village, especially in the Jaya Abadi Farmer Group. Second, carry out socialization by informing and conveying to the Jaya Abadi farmer group about the objectives of the service activity followed by providing insight into the management of livestock waste, making compost and other information. Third, prepare materials and tools used for training in making compost, namely cow dung, rumen contents, straw which is replaced by husks. The service team conducted a direct demonstration to farmers and farmers about the process of making rumen content compost fertilizer. The rumen content compost fertilizer that has matured is then dried and put into 5 kg plastic packaging. then the packaged rumen content compost fertilizer is given to the farmers.

Keywords: Farmer group, livestock waste, rumen contents compost

©2025 Some rights reserved

Pendahuluan

Desa Larangan Dalam adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Larangan Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur. Ada beberapa kelompok tani di desa Larangan Dalam. Salah satu Kelompok tani yang aktif melakukan kegiatan adalah kelompok Tani Jaya Abadi. Kelompok tani merupakan beberapa orang petani atau peternak yang menghimpun diri dalam suatu kelompok karena memiliki keserasian dalam tujuan, motif, dan minat. Kelompok tani merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani atau peternak untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan petani (Nuryanti dan Swastika, 2011). Kelompok tani dapat dijadikan agen penerapan teknologi baru karena dapat menjangkau petani yang lebih banyak dalam satuan waktu. tertentu Kelompok tani Jaya Abadi yang berlokasi di Dusun Sumur Kandang Desa Larangan-Dalam Kecamatan Larangan, Kabupaten Pamekasan

Anggota kelompok tani Jaya Abadi yang memiliki ternak sapi biasanya memelihara sendiri ternaknya di rumah dengan membuat kandang manual. Rata-rata anggota mitra memelihara 1-2 sapi di kandang tersebut. Jumlah keseluruhan ternak sapi yang dipelihara oleh seluruh anggota yaitu sebanyak 11 ekor. Berdasarkan observasi awal umumnya peternak sapi di mitra belum bisa mengelola limbah ternak sapi. Kotoran sapi dibiarkan menumpuk di kandang bahkan sampai diinjak-injak oleh ternak sapi. Kotoran sapi ditumpuk di belakang ternak sapi sampai kering. Jumlah kotoran sapi yang dihasilkan setiap ekor sapi diperkirakan sampai sebesar 20-30 kg perhari berupa padat dan cair tergantung jumlah pakan yang diberikan peternak setiap harinya (Saputro dkk, 2014).

Biasanya kotoran langsung dibuang begitu saja ke lahan pertanian tanpa adanya pengelolaan. Padahal unsur hara dalam kotoran sapi ini tidak mudah tersedia bagi tanaman. Ketersediaan hara sangat dipengaruhi oleh tingkat dekomposisi/mineralisasi dari bahan-bahan tersebut. Rendahnya ketersediaan hara antara lain

disebabkan karena bentuk N, P serta unsur lain terdapat dalam bentuk senyawa kompleks sorgano protein atau senyawa asam humat atau lignin yang sulit terdekomposisi (Adimihardja dkk, 2000). Oleh karena itu kotoran butuh pengelolaan lebih lanjut agar menjadi pupuk organik padat yang berkualitas baik.

Di sisi lain, terdapat Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di dekat lokasi mitra. Limbah dari Rumah Pemotongan Hewan tersebut salah satunya berupa limbah isi perut sapi yang biasanya dibuang begitu saja ke sungai atau ditampung sehingga menimbulkan pencemaran air dan bau tidak sedap. Padahal perut sapi yaitu pada bagian rumen sapi mengandung banyak mikroba selulolitik yang dapat di jadikan aktivator dalam pembuatan pupuk organik (Sukumaran dkk, 2005).

Pupuk kompos isi rumen bisa menjadi alternatif mengatasi permasalahan limbah ternak. Pupuk kompos isi rumen sapi memiliki kualitas yang baik secara fisik maupun secara kimia (Hidayati dan Agustina, 2019). Pupuk kompos isi rumen ini juga bisa menurunkan penggunaan pupuk anorganik dan bisa meningkatkan produktivitas rumput gajah yang digunakan sebagai pakan hijuan ternak (Hidayati dan Agustina, 2020).

Tujuan pelaksanaan kegiatan

Tujuan kegiatan dari pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota mitra dalam menangani dan mengelola limbah ternak menjadi pupuk kompos isi rumen yang berguna untuk meningkatkan produktivitas tanaman pertanian khususnya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi Rumput Gajah guna meningkatkan ketersediaan pakan hijauan untuk ternak sehingga terjadi perubahan sikap pada anggota mitra dalam menangani limbah ternak menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk lingkungannya.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, maka permasalahan yang dihadapi mitra adalah:

- Mitra tidak bisa mengelola limbah ternak sapi. Limbah ternak sapi seperti kotoran dan urine sapi dibiarkan menumpuk di kandang sehingga dapat mengganggu kesehatan ternak dan peternak serta menimbulkan bau tidak sedap untuk masyarakat sekitar
- Isi Rumen sapi yang merupakan limbah Rumah Potong Hewan yang dekat dengan lokasi mitra tidak dikelola. Isi rumen sapi dibuang begitu saja ke sungai sehingga mencemari air sungai.
- Limbah pakan sapi yang sebagian besar berupa jerami yang tidak dimakan oleh sapi dibiarkan menumpuk. Kadang dicampur dengan kotoran sapi
- Mitra belum mengelola pakan hijauan. Mitra hanya memanfaatkan hijauan dari alam sehingga kesulitan mendapatkan hijauan terutama pada musim kemarau.
- Produktivitas pertanian rendah terutama produktivitas pakan hijauan yaitu rumput gajah di lokasi mitra sangat rendah
- Anggota mitra kurang berkoordinasi dalam hal pengelolaan limbah ternak
- Anggota mitra kurang berkoordinasi dalam hal penyediaan pakan hijauan

Metode Pengabdian

a. Metode pendekatan Permasalahan

Metode pendekatan terhadap permasalahan yang ada di kelompok tani jaya abadi yaitu memberi penjelasan mengenai pentingnya menjaga kebersihan kandang. Kemudian memberikan pelatihan tentang cara mengelola limbah ternak berupa limbah kotoran dan limbah pakan menjadi pupuk kompos yang diberi aktivator isi rumen. Kemudian hasil dari kegiatan pembuatan pupuk kompos isi rumen akan diaplikasikan ke tanaman rumput gajah yang dikelola oleh masing-masing anggota di lahan mereka dengan memanfaatkan pinggir. Gambaran

mengenai pembuatan pupuk kompos Isi Rumen dan pupuk urine fermentasi terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan pendekatan untuk kegiatan program.

b. Tahapan Kegiatan

kegiatan yang dilakukan oleh tim PKM yaitu :

- Sosialisasi mengenai tujuan pengabdian terhadap masyarakat dan pengenalan dengan kelompok tani Jaya Abadi
- Sosialisasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan kandang serta penjelasan mengenai cara pengelolaan limbah ternak
- Persiapan pelatihan membuat pupuk kompos isi rumen yaitu mengumpulkan bahan berupa kotoran sapi dan jerami yang berasal dari limbah pertanian dan sisa jerami pakan yang berasal dari kandang kelompok tani Jaya Abadi, serta Rumen sapi yang didapat dari Rumah Pemotongan Hewan (RPH)
- Pelatihan cara pembuatan pupuk kompos isi rumen menggunakan bahan yang telah disediakan (butir c)
- Akhir pelatihan yaitu menghasilkan produk berupa pupuk kompos isi rumen kemudian hasilnya diberikan kepada masing-masing anggota (penyerahan pupuk kompos isi rumen dan pupuk urine fermentasi hasil dari pelatihan)
- Aplikasi pupuk kompos isi rumen ke tanaman pertanian dan rumput gajah yang ditanam di pinggir lahan anggota mitra
- Pelaporan dan publikasi.

c. Kontribusi dan Partisipasi Mitra

Dalam kegiatan PKM ini mitra berposisi sebagai objek kegiatan PKM untuk optimasi teknologi pupuk kompos isi rumen. Bahan untuk pembuatan pupuk kompos isi rumen berasal dari mitra yang diambil dari limbah ternak yang dimiliki oleh mitra.

Mitra juga memberi ijin dan bersedia mengikuti pelatihan dalam pelaksanaan kegiatan PKM guna menerapkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dengan tujuan penerapan teknologi pupuk kompos isi rumen dapat terlaksana dengan baik. Selain itu mitra juga memberi izin untuk penanaman rumput gajah di pinggiran lahan pertanian anggota mitra.

Mitra menyediakan bahan untuk pembuatan pupuk kompos isi rumen yaitu kotoran sapi dan urine sapi yang berasal kandang anggota mitra. Jerami berasal dari sisa pakan ternak dan limbah pertanian milik anggota mitra. Isi Rumen Sapi bersal dari Rumah Potong Hewan (RPH) yang dekat dengan lokasi mitra.

d. Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi dilaksanakan setelah proses penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos isi rumen selesai dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan cara melihat kualitas fisik pupuk organik berupa bau, warna, dan tekstur organik hasil pelatihan dengan mitra kelompok tani “Jaya Abadi”. Evaluasi juga dilaksanakan mengenai tingkat pemahaman anggota kelompok tani Jaya Abadi mengenai pembuatan pupuk kompos isi rumen.

e. Prosedur Pembuatan Pupuk Kompos Isi Rumen

Pupuk kompos isi rumen merupakan pupuk yang berbahan kotoran sapi dan jerami yang diberi aktivator isi rumen sapi. Tahap Persiapan yaitu menyediakan bahan berupa kotoran sapi yang diambil dari kandang mitra akan digunakan sebagai bahan utama pembuatan kompos. Kemudian jerami diambil dari sisa pakan yang sudah kering serta

limbah pertanian padi yang dekat dengan lokasi mitra. Isi rumen sapi diambil dari Rumah Potongan Hewan yang lokasinya dekat dengan mitra. Tahap selanjutnya pembuatan pupuk kompos yang disajikan pada gambar 2. Tahap terakhir pemanen dengan ciri-ciri kompos yang sudah matang yaitu tidak berbau busuk, Berwarna kecoklat-coklatan sampai agak hitam, Tekstur mirip seperti tanah, suhunya tidak terlalu panas atau suhu sekitar 40°C serta Volumennya menyusut menjadi sepertiga bagian dari volume awal atau bahkan lebih rendah. Kemudian kompos dikeringanginkan dan berikan kepada anggota mitra untuk diaplikasikan ke rumput gajah yang ditanam dipinggiran lahan.



Gambar 2 Proses pembuatan pupuk kompos isi rumen

Hasil dan Pembahasan

a. Persiapan Kegiatan

Pertama melakukan survei Lapangan Sebelum kegiatan dilakukan, terlebih dahulu tim pengabdian melakukan survei lokasi untuk mengetahui keadaan lapangan secara langsung yaitu di Desa Larangan Dalam Terutama di Kelompok Tani Jaya Abadi. Hasil survei awal di lapangan diperoleh data-data yaitu meliputi kondisi dan Data Peternak, Jenis Ternak yang dipelihara, sistem pengelolaan limbah ternak, dan Pengetahuan tentang pembuatan pupuk kompos isi rumen.

Kedua melaksanakan sosialisasi dengan cara memberitahu dan menyampaikan kepada kelompok tani Jaya Abadi mengenai tujuan kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan memberikan

wawasan tentang pengelolaan limbah ternak, pembuatan pupuk kompos dan informasi lainnya.

Ketiga mempersiapkan bahan dan alat yang digunakan untuk pelatihan pembuatan pupuk kompos yaitu berupa kotoran sapi, isi rumen, jerami yang diganti dengan sekam. Sedangkan alat yang digunakan untuk pelatihan pembuatan pupuk kompos isi rumen yaitu cangkul, bak air, bak kompos, alat angkut (argo) dan ember.

b. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah peternak di kelompok tani Jaya Abadi di Desa Larangan-Dalam Kecamatan Larangan Kabupaten Pamekasan. Pada saat dilakukan sosialisasi pemanfaatan limbah ternak pada tanggal 9 November 2024 terdapat 31 peserta sosialisasi, yang mengisi kuisioner sebanyak 31 orang. Berdasarkan hasil survei peternak yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 22,6%, sedangkan peternak yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 77,4%. Jumlah peserta kebanyakan perempuan karena laki-laki banyak yang masih bekerja. Rata-rata peternak berumur lebih dari 50 tahun dan pendidikannya Sekolah Dasar. Jenis Ternak yang dipelihara oleh peternak yaitu ternak jenis sapi dan kambing. Namun pada pengabdian ini menggunakan ternak sapi karena yang diambil adalah limbah dari sapi berupa kotoran (faeces) serta isi rumen. Dan Berdasarkan survei yang dilakukan peternak yang beternak sapi sebesar 35.5%, kambing sebesar 41,9%, tidak punya ternak namun seorang petani sebesar 22,6%.

c. Pelaksanaan Kegiatan

1. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara melaksanakan sosialisasi mengenai sistem pengelolaan limbah ternak dengan cara memberitahu dan menyampaikan kepada kelompok tani Jaya Abadi mengenai tujuan kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan memberikan wawasan tentang pengelolaan limbah ternak, manfaat pengelolaan limbah ternak menjadi kompos, cara aplikasi kompos

ke tanaman, bahan-bahan serta cara pembuatannya dan informasi lainnya.

2. Melaksanakan sosialisasi mengenai tata kelola kandang dan kebersihan kandang serta sistem pengelolaan limbah ternak dengan mendatangkan narasumber
3. Melaksanakan Pelatihan mengenai pembuatan kompos isi rumen yaitu dengan menggunakan metode partisipatif, yaitu peternak diminta berpartisipasi secara aktif dalam proses pembuatan kompos mulai dari pengenalan bahan dan alat, penimbangan bahan, pencampuran bahan sampai proses pemanenan kompos.
4. Penyerahan kompos isi rumen sapi kepada peternak di kelompok Tani Jaya Abadi serta aplikasi kompos isi rumen ke tanaman dengan dosis yang telah ditetapkan
5. Pendampingan dan monitoring dilakukan selama masa pengabdian supaya peternak dan petani dapat memahami dengan baik dan benar cara pembuatan dan pengaplikasian pupuk kompos isi rumen tersebut untuk tanaman terutama untuk tanaman rumput gajah.

d. Hasil Kegiatan

1. Sosialisasi Pemanfaatan Limbah ternak menjadi pupuk kompos Isi Rumen di Desa Larangan-Dalam Pamekasan

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan mengenai pengelolaan limbah ternak diperoleh data bahwa anggota kelompok tani 100% pernah mendengar tentang pupuk organik dan 100% pernah mengaplikasikan pupuk organik tersebut ke lahan mereka. Namun pupuk organik yang selama ini digunakan adalah pupuk kandang. Jadi limbah ternak berupa kotoran ternak langsung ditabur ke lahan petani tanpa diolah menjadi pupuk kompos. Alasan tidak menggunakan pupuk kompos karena 90,3% belum tahu cara membuat pupuk kompos, hanya 9.7% yang tahu tentang pupuk kompos. Kebanyakan

dari peternak dan petani tidak pernah membuat pupuk kompos sebesar 83.9%, dan 16.1 % pernah membuat pupuk kompos sendiri. Sebagian peternak telah mendapatkan penyuluhan tentang pembuatan pupuk kompos dari dinas ketahanan pangan dan peternakan.

Isi rumen digunakan pada pembuatan pupuk kompos sebagai starter yang ditambah molasses untuk aktivasi bakteri. Peternak dan petani tdk tahu tentang istilah “isi rumen” sebesar 83.9%, dan tahu tentang istilah “isi rumen” sebesar 16.1%. Pada saat sosialisasi kebanyakan tidak tahu tentang istilah isi rumen, namun ketika isi rumen diganti isi perut sapi sebesar 100% peserta tahu tentang istilah tersebut. Menurut hasil survey ternyata Isi rumen selama ini dibuang begitu saja (100%), sebagian besar dibuang ke sungai (pada saat menyembelih ternak). Namun di desa larangan dalam jarang sekali dilakukan penyembelihan ternak, hanya pada saat ada hajatan dan hari besar umat islam. Pembuangan isi rumen tersebut karena peserta tidak tahu cara memanfaatkan isi rumen (100%).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada saat sosialisasi sebanyak 93.5% tertarik untuk membuat pupuk kompos isi rumen, sedang sisanya 6.5% tidak tertarik dengan alasan pekerjaan (sibuk). Namun, walaupun tertarik untuk mrmbuat pupuk kompos isi rumen, peserta sebanyak 61.3% belum tahu manfaat pupuk kompos isi rumen , sedangkan sebanyak 38.7% tahu manfaat pupuk kompos isi rumen. Peserta tahu bahwa penggunaan pupuk organik (pupuk kompos) dapat meningkatkan kesuburan tanah dibandingkan pupuk anorganik sebesar 87,1%, sedangkan 12.9% peserta tidak tahu. Kesulitan dalam pembuatan pupuk kompos isi rumen ini adalah bahannya terutama jerami karena jerami digunakan sebagai pakan ternak. Sehingga jerami pada saat pembuatan kompos isi rumen diganti dengan sekam padi. Selain itu, bahan yang sulit adalah isi rumen, karena harus datang ke RPH. Peserta yang merasa kesulitan dalam ketersediaan bahan sebesar 77,4%, sedangkan sisanya 22,6%

tidak. Setelah mendengarkan pemaparan narasumber, peserta tahu bahwa pupuk kompos isi rumen lebih ramah lingkungan dibandingkan penggunaan pupuk anorganik sebesar 87.1% sedangkan sisanya 12.9% tidak tahu.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada saat sosialisasi sebanyak 77.4% belum pernah merekomendasikan penggunaan pupuk kompos kepada orang lain karena ketidaktahuan mereka mengenai manfaat pupuk kompos, sedangkan sisanya sebesar 22.6% pernah merekomendasikan penggunaan pupuk kompos kepada orang lain. Setelah penjelasan oleh narasumber mengenai bahan dan alat dalam pembuatan pupuk kompos isi rumen maka 100% peserta merasa bahwa penggunaan pupuk kompos isi rumen lebih ekonomis dibandingkan pupuk anorganik. Pupuk anorganik dirasa semakin hari harganya semakin tinggi. Peserta sosialisasi juga lebih memilih menggunakan pupuk kompos isi rumen sebesar 61.3% dan pupuk kimia sebesar 38.7%. Hal tersebut karena pupuk kimia masih dirasa lebih mudah didapat, tidak menunggu proses pengomposan dibandingkan pupuk kompos isi rumen.

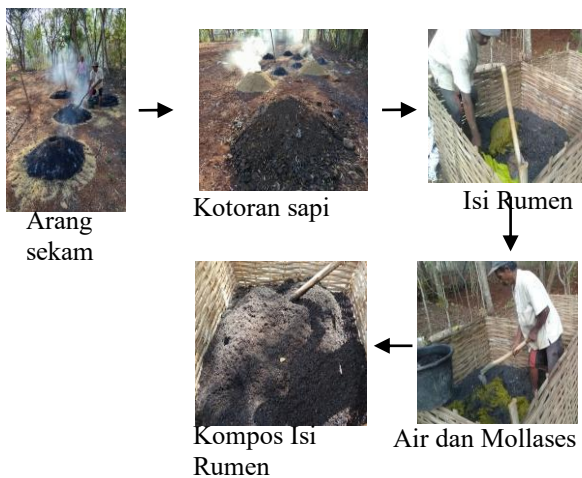


Gambar 3. Sosialisasi mengenai kebersihan kandang dan pengelolaan limbah ternak oleh Narasumber



Gambar 4. Tim pengabdian beserta kelompok tani

2. Pelatihan pupuk kompos Isi Rumen di Desa Larangan-Dalam Pamekasan



Gambar 5. Proses pembuatan pupuk Kompos isi rumen

Tim pengabdian melakukan demonstrasi secara langsung kepada peternak dan petani tentang proses pembuatan pupuk kompos isi rumen. Pada pelatihan ini, pupuk kompos isi rumen tidak langsung bias diberikan kepada peserta karena harus menunggu proses pengomposan selama 40 hari.

Produk kompos yang dihasilkan berkualitas baik sesuai dengan ciri-ciri fisik kematangan kompos yaitu tidak berbau busuk, berwarna kecoklat-coklatan sampai agak hitam, tekstur mirip seperti tanah, suhunya tidak terlalu panas atau suhu sekitar 40°C. pupuk kompos isi rumen yang sudah matang, kemudian dikeringanginkan dan dimasukkan ke dalam plastic kemasan 5 kg. kemudian pupuk kompos isi rumen yang telah dikemas diberikan kepada anggota kelompok tani. Anggota kelompok

tani yang mendapatkan kemasan pupuk kompos isi rumen siap mengaplikasikan ke lahan. Namun sebelum diaplikasikan anggota juga diberi penjelasan mengenai dosis pupuk dan waktu pemberian. Dosis pupuk kompos isi rumen yaitu 20 ton/ha dan dikonversi sesuai dengan luasan lahan. Cara aplikasi pupuk kompos isi rumen yaitu pada 1). Saat Persiapan Lahan Pupuk kompos yaitu sebelum penanaman untuk meningkatkan kesuburan tanah dan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman selama masa pertumbuhan awal. 2) Selama Masa Tanam yaitu ditambahkan saat masa tanam untuk memberikan nutrisi tambahan. Hal ini penting terutama jika tanah kekurangan bahan organik. 3) Selama Masa Pertumbuhan yaitu Aplikasi kompos dapat dilakukan secara berkala selama musim tanam untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Misalnya, menambah kompos saat tanaman mulai masuk fase generatif untuk mendukung pembentukan hasil panen.

Peternak juga dijelaskan tentang kandungan unsur hara pupuk kompos isi rumen yaitu Nitrogen sebesar 1.75%, Fosfor sebesar 0.20%, Kalium sebesar 0.29%, C-organik sebesar 19.08%, C/N sebesar 10.88%. selain itu, pupuk kompos isi rumen juga mengandung bakteri total sebesar 71×10^5 Kol/g. (Hidayati, Agustina dan Umar 2021).



Gambar 6 Pelatihan pembuatan pupuk kompos isi rumen

3. Pengemasan dan Pembagian Produk Pupuk Kompos Isi rumen Kepada Anggota Mitra

Pengemasan pupuk dilakukan setelah kompos matang dan dikering anginkan sampai pupuk kompos tersebut kering. Pengemasan menggunakan plastik yang diisi pupuk kompos isi rumen sebanyak 5 kg. Kemudian pupuk kompos isi rumen yang telah terkemas diberikan kepada anggota mitra yang tertara di Gambar 7.



Gambar 7. Pengemasan pupuk kompos isi rumen dan pembagian kepada anggota kelompok tani

4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian dan Pelatihan Pembuatan UMB Isi Rumen

Evaluasi dilakukan terhadap pemahaman tentang proses pembuatan pupuk kompos isi rumen yang dilakukan setelah praktek pembuatan pupuk kompos. Hasil evaluasi diperoleh sebagai berikut: (1) Peserta memahami bahwa istilah “isi rumen” adalah isi perut sapi, (2) Peserta memahami bahwa isi rumen bisa dijadikan aktivator untuk pembuatan pupuk kompos, (3) Peserta memahami bahwa penggunaan pupuk organik (pupuk kompos) dapat meningkatkan kesuburan tanah dibandingkan pupuk anorganik, (4) peserta memahami bahwa pupuk kompos isi rumen lebih ramah lingkungan dibandingkan penggunaan pupuk anorganik (5) Peserta tahu cara membuat pupuk kompos isi rumen setelah dilakuan pelatihan, (6) Peserta tahu waktu dan cara pemanenan pupuk kompos isi rumen. Evaluasi pada pengabdian ini yaitu sosialisasi dan cara pengaplikasian pupuk kompos isi rumen terhadap tanaman, terutama ditekankan pada tanaman

rumput gajah guna meningkatkan produksi hijauan pakan ternak.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan hasil yang lebih konkrit setelah adanya pelatihan dan penerapan langsung kepada anggota kelompok tani dibandingkan dengan hanya melakukan sosialisasi saja. Perubahan sikap jangka panjang masih perlu dievaluasi ulang.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada LPPM Universitas Madura yang telah mendanai penelitian ini dan terimakasih atas dukungan yang telah diberikan guna penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, A., I. Juarsah, dan U. Kurnia. 2000. Pengaruh penggunaan berbagai jenis dan takaran pupuk dan terhadap produktivitas tanah Ultisols terdegradasi di Desa Batin, Jambi. hlm. 303-319 dalam Pros. Seminar Nasional Sumber Daya Tanah, Iklim, dan Pupuk. Buku II. Lido-Bogor. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Hidayati N, Agustina DK. 2019. Kualitas Fisik Kompos dengan Pemberian Isi Rumen Sapi dan Aplikasinya pada Perkecambahan Jagung. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21 (2): 76-84.
- Hidayati N, Agustina DK. 2020. Aplikasi Pupuk Kompos Isi Rumen dalam Meningkatkan Produktivitas Rumpuk Gajah di Lahan Marginal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 7(1):82-90.
- Hidayati N, Agustina DK, Umar M. 2021. Kualitas Kimia Dan Jumlah Bakteri Pada Pupuk Kompos Dengan Pemberian Isi Rumen Sapi. *Maduran*, 6(1): 25-30.
- Nuryanti S, Swastika DKS. 2011. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Teknologi Pertanian.

Forum Penelitian Agro Ekonomi, 29 (2): 115 – 128.

- Saputro DD, Wijaya BR, Wijayanti Y. 2014. Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi pada Kelompok Ternak Patra Sutura. *Rekayasa. Des*, 12 (2). 91-98.
- Sukumaran RK, Singhania RR, Pandey A. 2005. Microbial cellulases-Production, applications and challenges. *Journal of scientific and industrial research*, 64(11):832-844.