

Pengolahan Limbah Kotoran Burung Puyuh Menjadi Kompos untuk Petani di Desa Gampeng, Gampengrejo, Kabupaten Kediri

Ardina Tanjungsari^{1*}, Budi Utomo², Sapta Andaruisworo³, Erna Yuniati⁴, Nur Solikin⁵, Anifiatiningrum⁶

ardina.tanjung@unpkdr.ac.id^{1*}, sapta@unpkediri.ac.id³, ernayuniati69@yahoo.com⁴,
nursolikin@unpkediri.ac.id⁵, anifiatiningrum@unpkdr.ac.id⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Peternakan

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Nusantara PGRI Kediri

Received: 03 01 2022. Revised: 24 05 2023. Accepted: 03 07 2023

Abstract : Quail waste from Omah Puyuh Kediri is usually disposed without being processed, it can be smells odor and environmental pollution. Lecturers and students of the Animal Husbandry Study Program UNP Kediri through Community Service activities aimed providing insight and skills to students and the community in Gampeng Village, Gampengrejo, Kediri Regency by processing quail manure into compost is the right solution. During this pandemic, the availability of chemical fertilizers is increasingly rare and expensive. The composting of quail was made through short training using simple and easy materials. The targets in this activity are students, breeders, and farmers to add insight and skills to process quail waste into compost so that it can be used by farmers. This activity was attended by 30 participants from students, breeders, and farmers. This activity is divided into two stages, namely training and hands-on practice. The training was provided through the delivery of material on the meaning, method of making, and the benefits of compost. Then continued the practice of making compost. The results showed the enthusiasm of the participants in participating in the training, and the participants were able to practice making compost well. The results of the questionnaire on the satisfaction level of participants showed that the community service activities organized by lecturers and students of the Animal Husbandry Study Program UNP Kediri were very satisfying.

Keywords : Quail, Gampengrejo, Community service, Compost, Waste

Abstrak : Limbah kotoran burung puyuh yang terdapat di Omah Puyuh Kediri biasanya langsung dibuang tanpa diolah, sehingga menimbulkan bau dan pencemaran lingkungan. Dosen dan mahasiswa Prodi Peternakan UNP Kediri melalui kegiatan Pengabdian masyarakat (PkM) bertujuan untuk memberikan wawasan dan ketrampilan kepada mahasiswa dan masyarakat di Desa Gampeng, Gampengrejo, Kabupaten Kediri dengan pengolahan limbah kotoran burung puyuh menjadi pupuk kompos merupakan solusi tepat. Di masa pandemi ini, ketersediaan pupuk kimia yang semakin langka dan harganya yang mahal. Pengolahan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh tersebut dilakukan melalui pelatihan singkat menggunakan bahan sederhana dan mudah didapatkan. Sasaran dalam kegiatan ini adalah mahasiswa, peternak, dan petani untuk menambah wawasan serta keterampilan untuk mengolah limbah kotoran burung puyuh menjadi pupuk kompos sehingga dapat dimanfaatkan petani. Kegiatan ini dihadiri 30 peserta dari mahasiswa,

peternak, dan petani. Kegiatan ini dibagi menjadi dua tahap yaitu pelatihan dan praktek secara langsung. Pelatihan diberikan melalui penyampaian materi mengenai pengertian, cara pembuatan, dan manfaat kompos. Kemudian dilanjutkan praktek pembuatan kompos. Hasil evaluasi menampilkan antusiasme peserta dalam mengikuti pelatihan, dan peserta dapat mempraktekkan langsung membuat kompos dengan baik. Hasil kuisioner tingkat kepuasan peserta menunjukkan kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan dosen dan mahasiswa Prodi Peternakan UNP Kediri sangat memuaskan.

Kata kunci : Burung puyuh, Gampengrejo, Kompos, Limbah, Pengabdian

ANALISIS SITUASI

Salah satu komoditas unggas yang mempunyai prospek cukup cerah dan modal tidak terlalu banyak adalah beternak burung puyuh. Beternak burung puyuh merupakan pilihan alternatif untuk peternak pemula yang ingin belajar, selain itu dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan atau sampingan di tengah pandemi ini. Kelebihan beternak burung puyuh yaitu dapat berproduksi saat usia 6 minggu, permodalan yang dibutuhkan kecil, dan dapat dipelihara pada lahan terbatas (Napirah *et al*, 2020). Selain itu, kelebihan burung puyuh dibandingkan jenis lainnya yaitu memiliki komposisi protein daging sebesar 13,1% dan komposisi lemak 11,1% sehingga dapat disimpulkan lebih baik dibandingkan dengan ternak unggas seperti itik atau ayam ras petelur (Listiyowati dkk, 2005).

Kekurangan beternak burung puyuh yaitu menghasilkan limbah kotoran dalam jumlah cukup banyak (Abdullahi *et al*, 2019). Limbah peternakan puyuh berupa ekskreta memiliki ciri bau yang khas. Jika dibiarkan begitu saja, ekskreta puyuh dapat menimbulkan pencemaran bau dan pencemaran lingkungan. Pengolahan ekskreta dengan teknologi tepat guna, misalnya melalui pengolahan menjadi pupuk kandang atau biogas merupakan solusi terhadap pencemaran bau dan lingkungan (Subekti dan Hastuti, 2013). Kompos berasal dari hasil pembusukan atau dekomposisi dari bahan-bahan organik sisa, yang dapat berasal dari tumbuhan dan kotoran ternak, proses dekomposisi dapat dipercepat menggunakan mikroba. Pembuatan kompos dapat dilakukan secara aerobik dan anaerobik. Namun, yang sering digunakan adalah secara aerobik karena tidak menimbulkan bau yang tidak sedap (Yenie, 2010).

Sebaiknya, sebelum diolah menjadi pupuk, kotoran puyuh dapat difermentasikan terlebih dahulu. Cara fermentasi yaitu kotoran puyuh dikumpulkan dan diletakkan pada wadah atau terpal tertutup selama kurang lebih 21 hari agar terjadi proses fermentasi secara anaerob. Ciri-ciri kotoran yang berhasil mengalami proses fermentasi, kotoran tidak berbau, tidak panas

dan bertekstur remah, setelah dipastikan semua kondisi sesuai kotoran dinyatakan siap untuk diolah menjadi kompos (Wuryadi, 2011). Hasil wawancara dengan peternak burung puyuh “Omah Puyuh Kediri” yang bertempat di Desa Gampeng, Gampengrejo, Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa sampai saat ini, limbah peternakan puyuh tidak diolah, tetapi langsung dibuang. Peternak juga menyatakan bahwa belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengolahan limbah kotoran burung puyuh. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dilakukanlah kegiatan PKM (Pengabdian masyarakat) tentang Pengolahan Limbah Kotoran Burung Puyuh Menjadi Kompos di Desa Gampeng, Gampengrejo, Kabupaten Kediri.

Studi pendahuluan diawali dengan memberi pelatihan ke mahasiswa peternakan untuk mengolah limbah kotoran burung puyuh menjadi kompos. Hal ini dikarenakan mahasiswa akan mendemonstrasikan cara pembuatannya pupuk saat kegiatan pelatihan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan ketrampilan kepada masyarakat Desa, khususnya peternak burung puyuh dengan keterampilan pengolahan limbah kotoran burung puyuh menjadi kompos.

SOLUSI DAN TARGET

Solusi yang dapat dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu: 1) Menjelaskan materi tentang kandungan nutrisi kotoran burung puyuh. 2) Menjelaskan teknologi pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh dengan metode fermentasi. 3) Menjelaskan peningkatan nilai ekonomis hasil dari pengolahan kotoran burung puyuh. 4) Mempraktekkan cara pembuatan kompos dari kotoran burung puyuh secara langsung. Target yang dicapai setelah selesainya pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu : 1) Limbah kotoran burung puyuh dapat diolah menjadi kompos. 2) Peserta dapat mempraktekkan pembuatan kompos secara mandiri/berkelompok. 3) Peserta merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini diikuti sebanyak 30 peserta yang terdiri dari mahasiswa, peternak, dan petani; dengan pertimbangan sebagai berikut: 1) Limbah peternakan puyuh pada Omah Puyuh Kediri yang belum diolah lebih lanjut, tetapi langsung dibuang begitu saja. 2) Pengetahuan peserta yang belum cukup mengenai pengolahan limbah peternakan puyuh. Bahan yang digunakan dalam kegiatan adalah 50 kg kotoran burung puyuh, 50 kg kotoran kelinci, dedak, tetes tebu atau molasses, dan 100 ml starter bakteri (buatan program studi peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri). Alat yang digunakan yaitu drum plastik 200 L, karet ban bekas, plastik 1 m, dan pengaduk.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kampus 5 Prodi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri adalah sebagai berikut: 1) Membentuk tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. 2) Berkoordinasi dengan mitra pengabdian masyarakat. 3) Menyusun materi PPT dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat. 4) Menyiapkan alat dan bahan untuk praktek pelaksanaan pengabdian masyarakat. 5) Pembagian tugas dalam tim pengabdian masyarakat, diantaranya sebagai moderator acara, pemateri, dan tim pendukung acara. 6) Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di mitra sasaran. 7) Melakukan pemberian materi tentang pengertian, cara pembuatan, dan manfaat kompos. 8) Pendampingan praktek pada mahasiswa, peternak, dan petani. 9) Mengadakan evaluasi kegiatan bersama tim pengabdian masyarakat

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat yang digunakan untuk mencapai tujuan yaitu dengan memberikan materi dan praktek kepada peternak burung puyuh “Omah Puyuh Kediri” agar dapat mengolah kotoran burung puyuh menjadi kompos sehingga dapat dimanfaatkan petani di Desa Gampeng. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa tahap, seperti persiapan, survey lapangan, pelaksanaan pengabdian masyarakat, dan laporan, membutuhkan waktu sekitar 1 bulan. Pihak yang terlibat dalam kegiatan meliputi: 1) Dosen sebagai pemateri dan pendamping, mahasiswa sebagai tim pendukung pelaksanaan acara. 2) Peternak burung puyuh “Omah Puyuh Kediri”. 3) Petani di Desa Gampeng. 4) Mahasiswa Peternakan dan Biologi UNP Kediri. Respon kepuasan masyarakat setelah mengikuti kegiatan ini akan dievaluasi dengan angket yang berisi survei kepuasan peserta terhadap kegiatan pengolahan dan praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh.

HASIL DAN LUARAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini berdasarkan hasil dari wawancara dengan peternak burung puyuh “Omah Puyuh Kediri” yang bertempat di Desa Gampeng, Gampengrejo, Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa sampai saat ini, limbah peternakan puyuh belum diolah, tetapi langsung dibuang. Latar belakang ini menjadi dasar kegiatan pengabdian masyarakat dengan topik tentang pengolahan limbah kotoran burung puyuh menjadi kompos. Penyampaian materi tentang pengolahan limbah kotoran burung puyuh menjadi kompos disampaikan oleh dosen-dosen peternakan sesuai dengan kepakaran masing-masing. Pada penyampaian materi dijelaskan mengenai pengertian, pembuatan, dan pemanfaatan kompos bagi masyarakat.



Gambar 1. Presentasi materi oleh dosen tentang pengolahan kompos

Pengolahan kotoran burung puyuh menjadi kompos dilakukan secara langsung yaitu diawali demo atau contoh dari mahasiswa dengan didampingi dosen peternakan. Bahan pembuatan kompos terdiri dari 50 kg kotoran puyuh dan 50 kg kotoran kelinci, kemudian disiram 10 liter air yang sudah dicampur dengan 100 ml fermentor (fermentor adalah bakteri untuk mempercepat proses aerob, buatan mahasiswa dan dosen Prodi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri). Tahap berikutnya adalah menutup kotoran dengan plastik atau terpal. Selama proses fermentasi suhu kompos akan naik sampai suhu 70°C. Kompos dibiarkan selama 3 minggu sampai suhu kompos turun atau tidak panas. Setelah itu dibongkar dan haluskan, bertujuan agar pupuk kompos tidak ada yang menggumpal.



Gambar 2. Dosen dan mahasiswa mendemonstrasikan cara pembuatan pupuk kompos

Pupuk kompos produk dari Prodi Peternakan UNP Kediri ini memiliki kelebihan diantaranya : 1) Mematikan bakteri dan virus patogen, embuk (ulat perusak akar), dan gulma. Hal ini disebabkan pada proses fermentasi pupuk kompos suhu kompos akan meningkat hingga 70° C. Rumajar (2015) menyatakan bahwa nilai optimum temperatur untuk mempercepat pengomposan berkisar antara 30-50°C. Suhu di atas 50°C dapat membunuh mikroorganisme patogen tanaman dan bakal/benih gulma. Semakin tinggi temperatur, maka semakin banyak konsumsi oksigen, sehingga semakin cepat proses dekomposisi. 2) Alat dan bahan sederhana dan mudah didapatkan. 3) Cara pembuatannya yang mudah.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh peserta tertarik dan antusias dalam mengikuti serangkaian kegiatan, dimulai dari memperhatikan dan mendengarkan materi tentang pengolahan pupuk kompos, kemudian ikut berpartisipasi langsung dalam mempraktekkan pembuatan pupuk kompos. Peserta turut berperan aktif dengan bertanya mengenai materi pengolahan pupuk kompos dan tahap-tahap pembuatannya. Ketercapaian pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat ditunjukkan berdasar Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kuisioner peserta pelatihan pembuatan kompos dari kotoran burung puyuh

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen dan mahasiswa Prodi Peternakan UNP Kediri	16	13		
2.	Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Prodi Peternakan UNP Kediri sesuai dengan harapan saya	10	19		
3.	Pemberian materi dan praktek kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan pengolahan pupuk organik sesuai dengan kebutuhan masyarakat	24	15		
4.	Pertanyaan dan permasalahan yang saya ajukan dapat dijawab dengan baik oleh dosen dan mahasiswa yang terlibat	9	20		
5.	Apabila kegiatan seperti ini diselenggarakan kembali, saya bersedia berpartisipasi	6	23		

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Pada Tabel 1. menunjukkan partisipasi peserta yang hadir dalam kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk kompos. Dari 5 pernyataan yang diajukan peserta menjawab sangat setuju dan setuju. Tidak ada jawaban tidak setuju ataupun sangat tidak setuju. Hal ini sesuai yang ditargetkan untuk mencapai tingkat kepuasan peserta dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini berdampak positif karena mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat, khususnya peserta yang hadir dalam kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk kompos untuk mengolah kotoran burung puyuh menjadi pupuk kompos yang dapat dimanfaatkan petani.

SIMPULAN

Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh yang telah dilaksanakan dengan baik, berdasarkan hasil kuisioner yang menunjukkan tingkat kepuasan peserta. Peserta yang hadir dikatakan telah mengetahui proses pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh. Pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh memiliki prospek yang baik untuk dapat dimanfaatkan petani. Karena pupuk kompos dengan mikroba (buatan prodi peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri) ini mampu membunuh bakteri dan virus patogen, embuk (ulat penusuk akar), dan gulma.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Omah Puyuh Kediri yang bersedia menyediakan limbah kotoran burung puyuh, penulis juga berterima kasih kepada peternak, petani di Desa Gampengrejo dan Mahasiswa yang telah berpartisipasi pada kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran burung puyuh.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullahi, A. Bachtiar., A. Rusli, Mursida, dan N. Fitriani. (2019). Pemanfaatan Kotoran Burung Puyuh sebagai Pakan Ikan Lele. *Jurnal Dinamika Pengabdian* 4(2):178-19. <https://doi.org/10.20956/jdp.v4i2.7418>
- Listiyowati, E dan K. Roosпитasari. (2009). *Puyuh : Tata Laksana Budidaya secara Komersial*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Napirah, Astriana., H. Has, A. Indi. P.N. Kusuma. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pengolahan Limbah bagi Peternak Puyuh Ramah Lingkungan Kota Kendari. *Jurnal of Character Education Society* 3(1) : 95-100. <https://doi.org/10.31764/jces.v3i1.1445>
- Rumajar, P. D. (2015). Pemanfaatan Feses Burung Puyuh Dalam Pembuatan Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 5(1) : 1-7.
- Subekti, E., & Hastuti, D. (2013). Budidaya Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) di Pekarangan Sebagai Sumber Protein Hewani dan Penambah Income Keluarga. *Jurnal Mediagro* 9(1) : 1-10. <http://dx.doi.org/10.31942/md.v9i1.1319>
- Wuryadi, S. (2011). *Beternak & Bisnis Puyuh*. Jakarta : PT. Agro Media Pustaka
- Yenie, E. dan Komalasari. (2011). Pembuatan Kompos dari Sampah Sayuran : Parameter Suhu Dan Waktu Pembalikan. *Prosiding SNTK TOPI 2011 ISSN 1907-0500*.