



Pemanfaatan Kotoran Kambing Etawa Sebagai Pupuk Organik dalam Mendukung Pertanian Berkelanjutan

Eka Annas Wahyu Prasetyo^{1*}, Muhammad Argia Sakafirmansah², Hendik Hermansyah³, Ardina Tanjungsari⁴

¹⁻⁴ Program Studi Peternakan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri

***e-mail:** Eka.annas.wp@gmail.com

Diterima:
05 July 2026

Dipresentasikan:
30 July 2026

Terbit:
5 Oktober 2026

ABSTRAK

Pemanfaatan kotoran kambing Etawa sebagai pupuk organik berpotensi mendukung pertanian berkelanjutan melalui pemanfaatan limbah ternak dan pengurangan ketergantungan terhadap pupuk kimia. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilaksanakan pada 24 Mei 2026 di 86 Goat Farm, Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk, dengan populasi 25 ekor kambing Etawa. Kotoran kambing dikumpulkan, dikeringkan, dan difermentasi sebelum digunakan sebagai pupuk organik pada lahan pertanian. Hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan adanya pemanfaatan limbah ternak untuk membantu meningkatkan kesuburan tanah, pertumbuhan tanaman, serta mengurangi biaya pembelian pupuk kimia. Integrasi peternakan dan pertanian menunjukkan pemanfaatan sumber daya lokal secara terpadu dan sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan melalui pengelolaan limbah ternak secara produktif.

Kata kunci: Kambing Etawa; pupuk organik; pertanian berkelanjutan; limbah ternak.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan plasma nutfah ternak lokal yang beragam dan berpotensi mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan. Salah satu ternak yang banyak dikembangkan masyarakat pedesaan adalah kambing Etawa. Kambing Etawa memiliki nilai ekonomi karena menghasilkan daging dan susu serta dapat dikembangkan dalam sistem peternakan masyarakat (Sodiq & Abidin, 2018; Setiadi, 2019).

Selain menghasilkan produk peternakan, kambing Etawa menghasilkan limbah berupa kotoran yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Pemanfaatan limbah ternak menjadi pupuk organik merupakan bentuk pengelolaan sumber daya yang dapat mendukung pertanian berkelanjutan. Pupuk organik dari limbah ternak dapat berkontribusi terhadap perbaikan kesuburan tanah dan

pengurangan ketergantungan terhadap pupuk kimia (Navianti et al., 2023; Utomo & Widjaja, 2021).

Penggunaan pupuk organik juga berkaitan dengan upaya penerapan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Bahan organik dari pupuk kandang dapat dimanfaatkan untuk mempertahankan kualitas tanah, sedangkan pengelolaan limbah ternak secara tepat dapat mengurangi potensi pencemaran lingkungan (Verma et al., 2020; Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022). Kotoran kambing Etawa karena itu memiliki potensi untuk diolah menjadi pupuk organik bagi lahan pertanian.

Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu wilayah yang menerapkan integrasi antara sektor pertanian dan peternakan. Pemanfaatan hasil samping pertanian sebagai pakan ternak dan limbah ternak sebagai pupuk menunjukkan adanya hubungan timbal balik antara kedua sektor tersebut. Integrasi tanaman dan ternak dapat menjadi salah satu pendekatan dalam pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih efisien dan berkelanjutan (Haryanto & Djajanegara, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran kambing Etawa dalam mendukung pertanian berkelanjutan serta menganalisis pemanfaatan kotoran kambing Etawa sebagai pupuk organik dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan menjaga kelestarian lingkungan di Desa Putukrejo, Kabupaten Nganjuk.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2026 di 86 Goat Farm yang berlokasi di Dusun Putukrejo, RT 02/RW 01, Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk. Lokasi tersebut dipilih karena menerapkan sistem integrasi antara peternakan kambing Etawa dan kegiatan pertanian masyarakat.

Objek penelitian adalah pemanfaatan kotoran kambing Etawa sebagai pupuk organik dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Populasi ternak yang dipelihara di lokasi penelitian sebanyak 25 ekor kambing Etawa.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi kandang, proses pengolahan kotoran kambing, serta pemanfaatan pupuk organik pada lahan pertanian. Wawancara dilakukan kepada pemilik peternakan dan masyarakat sekitar untuk memperoleh informasi mengenai manfaat penggunaan pupuk organik dan peran kambing Etawa dalam sistem pertanian berkelanjutan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto kegiatan, data jumlah ternak, serta catatan lapangan yang mendukung penelitian. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif melalui tahapan pengumpulan data, pengelompokan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di 86 Goat Farm, Desa Putukrejo, yang memelihara 25 ekor kambing Etawa. Berdasarkan hasil observasi, peternakan telah menerapkan pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk organik.

Kondisi masyarakat Desa Putukrejo yang bergerak pada sektor pertanian dan peternakan mendukung penerapan sistem pertanian terpadu. Limbah peternakan yang dikembalikan ke lahan pertanian menunjukkan adanya pemanfaatan sumber daya lokal secara berulang. Pola integrasi tanaman dan ternak sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan karena hasil samping dari satu kegiatan dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan lainnya (Haryanto & Djajanegara, 2020).

Tabel 1. Profil peternakan

URAIAN		KETERANGAN
Tempat	:	86 GOAT FARM
Nama Pemilik	:	Muhammad Ridwan
Jenis Peternakan	:	Kambing Etawa
Jenis Pemeliharaan	:	Pemeliharaan kambing etawa dengan sistem pertanian terpadu
Populasi	:	25
Alamat	:	Dusun Putukrejo, RT 02/RW 01, Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk

Berdasarkan wawancara dengan pemilik peternakan dan beberapa masyarakat sekitar, kambing Etawa telah dipelihara selama 3 tahun sebagai salah satu sumber pendapatan keluarga. Selain memperoleh pendapatan dari penjualan kambing, peternak memperoleh manfaat tambahan melalui pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk organik. Pemanfaatan limbah ternak sebagai bahan pupuk merupakan salah satu bentuk pengelolaan sumber daya yang dapat meningkatkan nilai guna limbah (Navianti et al., 2023).



Gambar 1: Kondisi Peternakan kambing etawa

Menurut Muhammad Ridwan, penggunaan pupuk organik dari kotoran kambing dapat mengurangi biaya pembelian pupuk kimia. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa petani merasakan tanah menjadi lebih subur dan tanaman tumbuh lebih baik setelah penggunaan pupuk organik secara rutin. Temuan lapangan tersebut sejalan dengan kajian yang menyebutkan bahwa penggunaan bahan organik dari kotoran ternak dapat mendukung kesuburan tanah dan produktivitas tanaman (Utomo & Widjaja, 2021).

Dalam proses pengolahan pupuk organik, peternak mengumpulkan kotoran kambing, kemudian melakukan pengeringan dan fermentasi sebelum diaplikasikan ke lahan pertanian. Pengolahan tersebut sejalan dengan pemanfaatan kotoran

kambing sebagai bahan baku kompos atau pupuk organik (Navianti et al., 2023; Rahmaningtyas et al., 2022). Kendala yang dihadapi adalah waktu pengolahan yang relatif lama serta kebutuhan tenaga tambahan dalam proses pengumpulan dan pengomposan.

Tabel 2. Hasil Dokumentasi dan Kondisi peternakan

Dokumentasi	Parameter	Hasil Pengamatan
	Kondisi kandang kambing Etawa	Kandang dalam kondisi bersih, memiliki ventilasi yang baik, serta memudahkan pengumpulan kotoran ternak.
	Proses pengolahan kotoran kambing	Kotoran kambing dikumpulkan, dikeringkan, kemudian difermentasi sebelum digunakan sebagai pupuk organik.
	Penggunaan pupuk organik pada lahan pertanian	Pupuk organik digunakan pada lahan pertanian milik peternak dan masyarakat sekitar.
	Kondisi lahan setelah penggunaan pupuk organik	Tanah menjadi lebih gembur, subur, dan memiliki kemampuan menyimpan air yang lebih baik.

Tabel 3: Indikator Keberhasilan

Variabel	Indikator	Hasil Penelitian
Pemanfaatan Kotoran Kambing Etawa sebagai Pupuk Organik	Pengolahan kotoran kambing	Dilakukan melalui proses pengeringan dan fermentasi.
	Penggunaan pupuk organik	Digunakan pada lahan pertanian masyarakat dan peternak.
	Intensitas pemanfaatan limbah ternak	Sebagian besar kotoran dimanfaatkan sebagai pupuk organik.
	Kesuburan tanah	Tanah menjadi lebih gembur dan subur.
Pertanian Berkelanjutan	Produktivitas pertanian	Tanaman tumbuh lebih baik setelah penggunaan pupuk organik.
	Pengurangan pupuk kimia	Penggunaan pupuk kimia dapat dikurangi.
	Kelestarian lingkungan	Limbah ternak tidak mencemari lingkungan karena dimanfaatkan kembali.
	Efisiensi biaya pertanian	Biaya pembelian pupuk menjadi lebih rendah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kambing Etawa memiliki peran yang penting dalam mendukung sistem pertanian berkelanjutan melalui penerapan



integrasi antara sektor peternakan dan pertanian. Keberadaan kambing Etawa tidak hanya memberikan manfaat sebagai sumber ternak yang bernilai ekonomi, tetapi juga menghasilkan limbah berupa kotoran yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Pemanfaatan kotoran kambing Etawa sebagai pupuk organik mampu meningkatkan kualitas tanah, mendukung pertumbuhan tanaman, serta mengurangi ketergantungan petani terhadap penggunaan pupuk kimia. Selain memberikan manfaat bagi kegiatan budidaya pertanian, pemanfaatan limbah ternak juga berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan melalui pengelolaan limbah yang lebih produktif dan ramah lingkungan. Dengan demikian, integrasi peternakan kambing Etawa dan pertanian merupakan salah satu bentuk pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan yang dapat mendukung peningkatan produktivitas pertanian, pelestarian lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat pedesaan.

DAFTAR RUJUKAN

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2023). Statistik peternakan dan kesehatan hewan. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Navianti, D., Suyatno, A., & Prasetyo, B.. (2023). Pemanfaatan kotoran kambing Etawa sebagai bahan baku kompos untuk mendukung pertanian ramah lingkungan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 25(2), 112–120.
- Rahmaningtyas, A. S., Putri, P. Y., Kuroma, A. J. A., Yeiputa, G. C., Santika, N. W., & Lestariningsih. (2022). Optimalisasi tingkat pengetahuan pengolahan pupuk bokashi granule peternak mandiri kambing Etawa di Desa Selokajang Kabupaten Blitar. *JPPNu (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara)*, 4(2), 190–197.
- Verma, S., Singh, R., & Kumar, P.. (2020). Organic manure and sustainable agriculture: A review. *International Journal of Agricultural Sciences*, 12(3), 45–53.
- Sodiq, A., & Abidin, Z.. (2018). Meningkatkan produksi kambing peranakan Etawa. Jakarta: Agromedia *Pustaka*.
- Haryanto, B., & Djajanegara, A.. (2020). Integrasi tanaman dan ternak sebagai model pertanian berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 39(1), 15–24.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). Pedoman pengembangan pertanian ramah lingkungan. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Utomo, B., & Widjaja, E.. (2021). Pengaruh pupuk organik dari kotoran ternak terhadap kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 49(3), 275–283.
- Setiadi, B.. (2019). Pelestarian plasma nutfah ternak lokal sebagai sumber daya genetik nasional. *Jurnal Wartazoa*, 29(4), 185–194