

Praktik Lapangan Pembuatan Kompos Organik dan Telur Ayam

Field Practice of Making Organic Compost and Chicken Eggs

Atthalah Dimas Aruna, Ayuni Intan Naqila, Muhammad Ilham Habibi, Luthfiya Zahra

Putri Sena, Yovita Ayu Gayatri, Toti Omega Gwantara Putra

Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Yogyakarta

e-mail: dimas93yk@gmail.com, naqlaintan052@gmail.com,

milhammilham3982@gmail.com, zahra.luthfiya1@gmail.com, ratriayu712@gmail.com,

totiomega95@gmail.com

DOI:

Histori Artikel:

Diajukan:
15 Mei 2025

Diterima:
30 Mei 2025

Diterbitkan:
30 Juni 2025

Abstrak

Tulisan ini membahas pelaksanaan praktik lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Kimia UPN "Veteran" Yogyakarta dalam rangka memenuhi tugas Mata Kuliah Pendidikan Pancasila. Kegiatan dilaksanakan di Dusun Sanggrahan, Desa Maguwoharjo, dengan tujuan meningkatkan pemahaman mengenai teknik peternakan ayam petelur dan pengolahan limbah menjadi kompos organik. Mahasiswa melakukan serangkaian kegiatan, termasuk pemberian pakan ayam, pemeliharaan kandang, pencatatan hasil telur, serta pembuatan kompos dari kotoran ayam dan bahan organik tambahan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa manajemen kandang yang baik berpengaruh langsung terhadap produktivitas ayam, dengan rata-rata produksi telur mencapai 20 butir per hari. Kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi selama 2-4 minggu memiliki kualitas yang baik dan siap digunakan sebagai pupuk organik. Kegiatan ini juga mendapat sambutan positif dari masyarakat setempat dan menunjukkan kontribusi nyata mahasiswa dalam penguatan nilai-nilai bela negara melalui pengabdian lingkungan dan ketahanan pangan.

Kata kunci: Peternak Ayam Petelur, Kompos Fermentasi, Pengabdian Mahasiswa

Abstract

This report discusses a field practice carried out by students of the Chemical Engineering Department at UPN "Veteran" Yogyakarta as part of their coursework for the Pancasila Education subject. The activity took place in Dusun Sanggrahan Maguwoharjo Village, with the aim of enhancing students' understanding of layer chicken farming techniques and waste management through composting. The students were involved in a series of activities, including feeding the chickens, maintaining the coop, recording egg production, and producing compost from chicken manure and additional organic materials. The results showed that proper coop management had a direct impact on egg productivity, with an average yield of 20 eggs per day. The compost produced after 2-4 weeks of fermentation was of good quality and ready to be used as organic fertilizer. The activity was well received by the local community and demonstrated the students' meaningful contribution to strengthening the values of national defense through environmental service and food security efforts.

Keywords: Layer Farmers, Fermented Compost, Student Service

Pendahuluan

Peternakan ayam petelur merupakan salah satu sektor penting dalam memenuhi kebutuhan pangan yang khususnya konsumsi telur yang menjadi salah satu sumber protein hewani bagi masyarakat. Selain itu peternakan ayam petelur juga berperan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat desa. Namun pengelolaan peternakan ayam yang kurang tepat dapat menimbulkan dampak negatif seperti penurunan kualitas telur dan limbah organik yang tidak terkelola dengan baik. (Maulana et al., 2019)

Untuk itu praktik lapangan di peternakan ayam petelur ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang proses pengelolaan peternakan yang baik mulai dari pemberian pakan, pemeliharaan ayam, hingga pengolahan limbah. Salah satu bentuk pengolahan limbah yang penting adalah pembuatan kompos organik dari kotoran ayam. (Tufaila et al., 2020) Pembuatan kompos ini tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga dapat dimanfaatkan kembali untuk pertanian sehingga menciptakan sistem pertanian yang berkelanjutan. (Ritonga et al., 2022)

Melalui praktik lapangan ini diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata serta memahami pentingnya praktik peternakan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Mahasiswa wajib mengikuti bela negara karena mereka merupakan generasi penerus bangsa yang memiliki tanggung jawab untuk menjaga keutuhan dan kedaulatan negara. Bela negara tidak hanya dilakukan melalui kekuatan fisik atau militer tetapi juga melalui kontribusi nyata di masyarakat seperti kegiatan sosial, pertanian, dan lingkungan hidup. (Juwita, 2022) Kegiatan ini membentuk karakter disiplin, tanggung jawab, cinta tanah air, serta kesadaran kolektif akan pentingnya peran aktif dalam pembangunan bangsa. (Hartinah & Bambang Nurcahyo, 2022)

Keinginan melakukan kegiatan ini muncul karena adanya kesadaran bahwa bela negara bisa diwujudkan melalui aksi nyata yang berdampak langsung bagi masyarakat. (Faizah, 2020) Melalui mata kuliah WIMAYA mahasiswa tidak hanya diajak memahami konsep bela negara secara teori tetapi juga menerapkannya melalui pengabdian kepada masyarakat. (Budiman, 2018) Kegiatan seperti pembuatan kompos organik dan produksi telur ayam memberi pengalaman praktik dalam berkontribusi pada ketahanan pangan dan kelestarian lingkungan.

Lokasi kegiatan dipilih karena memiliki potensi dan kebutuhan dalam bidang pertanian dan peternakan yang khususnya dalam pengolahan limbah organik dan produksi telur ayam. Selain itu lokasi tersebut juga terbuka terhadap kegiatan kolaboratif dengan mahasiswa. Faktor ketersediaan sumber daya alam seperti limbah organik dan lahan serta dukungan masyarakat setempat menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan tempat. Tidak ditemukan masalah yang berarti di lokasi kegiatan. Fasilitas dan kondisi lingkungan mendukung pelaksanaan kegiatan pembuatan kompos organik dan budidaya ayam petelur. Masyarakat juga terbuka dan antusias terhadap kehadiran mahasiswa serta menunjukkan kerja sama yang baik selama kegiatan berlangsung. Hal ini menjadi faktor pendukung keberhasilan

kegiatan lapangan yang dilaksanakan.

Mahasiswa melakukan berbagai kegiatan seperti Mempraktikkan langsung pembuatan kompos, mulai dari pengumpulan bahan, pencampuran, hingga proses fermentasi. Membantu dalam manajemen peternakan ayam petelur termasuk pemberian pakan, perawatan kandang, dan pengumpulan telur. Lalu mendokumentasikan kegiatan dan menyusun laporan sebagai bagian dari tanggung jawab akademik.

Tujuan dari praktik lapangan ini adalah: (1) Memahami proses dan teknik dalam peternakan ayam petelur yang efektif dan efisien; (2) Mempelajari cara pengelolaan pakan yang baik untuk ayam petelur guna meningkatkan produktivitas telur; (3) Mengetahui metode pengolahan limbah kotoran ayam menjadi kompos organik yang bermanfaat untuk pertanian; dan (4) Mengidentifikasi potensi pemanfaatan limbah peternakan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan. Dengan tujuan tersebut diharapkan para mahasiswa dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan peternakan ayam yang ramah lingkungan di masa depan.

Metode

Praktik lapangan ini dilaksanakan pada Minggu, 27 Oktober 2024 bertempat di Dusun Sanggrahan Desa Maguwoharjo, RT/RW 07/13. Kegiatan dimulai pada pukul 14.00 sampai 18.00 WIB.

Hasil dan Pembahasan

Persiapan Alat dan Bahan

Alat

Untuk mendukung pelaksanaan praktik lapangan ini, beberapa alat dan bahan yang digunakan antara lain:

1. Kandang ayam petelur: Untuk menampung ayam petelur dengan kondisi yang nyaman dan bersih.
2. Ember pakan: Untuk menampung dan memberikan pakan ayam.
3. Ember air minum: Tempat untuk memberi minum ayam.
4. Sekop: Untuk mengumpulkan dan mengaduk kotoran ayam yang akan dijadikan kompos.
5. Pencatat produksi telur: Alat untuk mencatat hasil produksi telur, seperti papan tulis atau buku catatan.
6. Thermometer: Untuk memonitor suhu dan kelembaban di dalam kandang ayam.
7. Gunting atau sabit: Untuk memotong bahan organik tambahan seperti jerami atau daun untuk kompos.
8. Saringan: Untuk memisahkan kompos yang sudah jadi dengan bahan yang belum terurai sempurna.
9. Sarung tangan: Untuk menjaga kebersihan saat menangani kotoran ayam dan bahan kompos.

Bahan

1. Pakan ayam petelur: Pakan yang terdiri dari campuran bahan seperti jagung, dedak, konsentrat pakan ayam, dan bahan tambahan lainnya.
2. Kotoran ayam: Limbah utama dari peternakan ayam yang digunakan untuk pembuatan kompos organik.
3. Jerami: Sebagai bahan tambahan untuk mempercepat pengomposan dan untuk menambah serat dalam campuran kompos.
4. Daun atau sampah organik lainnya: Untuk campuran dalam pembuatan kompos agar proses dekomposisi berjalan lebih cepat.
5. Air: Untuk menjaga kelembaban campuran bahan kompos selama proses pengomposan.

Praktik lapangan ini dilakukan dengan mengikuti beberapa tahapan sebagai berikut: Pengaturan tempat praktik dan pengecekan kesiapan alat serta bahan. Kemudian Penjelasan singkat mengenai tujuan dan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam praktik lapangan.

Selanjutnya praktik pemeliharaan ayam petelur dengan pemberian pakan sesuai dosis yang tepat untuk ayam petelur. Pemeriksaan kesehatan ayam dan pemantauan kondisi kandang yaitu kebersihan dan kenyamanan ayam. Pengambilan telur ayam petelur secara terjadwal dan pencatatan hasil produksi telur. Berikut adalah dokumentasi saat di lapangan:



Gambar 1. Dokumentasi Praktek lapangan pembuatan kompos organik dan telur ayam

Praktik pembuatan kompos organik

1. Pengumpulan limbah kotoran ayam yang digunakan sebagai bahan utama pembuatan kompos.
2. Pencampuran kotoran ayam dengan bahan organik lainnya seperti jerami, daun, atau sampah organik untuk mempercepat proses pengomposan.
3. Proses fermentasi dan perawatan kompos hingga siap digunakan.



Gambar 2. Mencampurkan kotoran ayam dengan tanah

Selama praktik ayam petelur yang dipelihara menunjukkan hasil yang dapat dicatat sebagai berikut ini.

Tanggal	Jumlah ayam	Jumlah telur dihasilkan	Kondisi kandang	Catatan
23 Oktober 2024	30 ayam	20 butir	Bersih	Telur yang dihasilkan berkualitas baik
24 Oktober 2024	30 ayam	18 butir	Bersih	Penurunan telur karena suhu dikandang meningkat
25 Oktober 2024	30 ayam	22 butir	Bersih	Produksi telur kembali normal setelah suhu stabil
26 Oktober 2024	30 ayam	21 butir	Bersih	Tidak ada kendala, produksi stabil
Total	30 ayam	81 butir		Rata-rata 20 butir per hari

Rata-rata Produksi Telur adalah 20 butir per hari dan kondisi Kandang secara umum adalah kandang dalam kondisi bersih dan ayam mendapat pakan yang cukup yang meskipun ada penurunan produksi telur saat suhu kandang tidak terjaga dengan baik.

Kesimpulan

Ini menunjukkan bahwa kondisi kandang dan pemberian pakan yang tepat sangat mempengaruhi produktivitas telur. Penurunan produksi terjadi ketika ventilasi kandang tidak optimal. Proses pembuatan kompos berjalan lancar dan kompos yang dihasilkan diharapkan memiliki kualitas yang baik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah di pertanian. Masyarakat di lokasi kegiatan menunjukkan sikap yang sangat baik dan penuh semangat. Mereka aktif terlibat dalam setiap proses praktik lapangan mulai dari persiapan hingga pelaksanaan. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat membantu kelancaran kegiatan sehingga seluruh rangkaian praktik dapat berjalan dengan tertib, lancar, dan sesuai dengan tujuan yang direncanakan.

Daftar Pustaka

Budiman, I. (2018). Model pendidikan pancasila di kampus bela negara (penguatan nilai-nilai kebangsaan) (studi di upn yogyakarta).

- Faizah, r. (2020). Penguatan wawasan kebangsaan dan moderasi islam untuk generasi millenial. *Jurnal progress: wahana kreativitas dan intelektualitas*, 8(1). <Https://doi.org/10.31942/pgrs.v8i1.3442>
- Hartinah, s., & bambang nurcahya, s. (2022). Peranan mahasiswa dalam bela negara menggunakan media sosial dengan konten kekinian. *Jurnal sosio dan humaniora (soma)*, 1(1), 45–54. <Https://doi.org/10.59820/soma.v1i1.37>
- Juwita, m. (2022). Pentingnya peran mahasiswa dalam bela negara. <Https://doi.org/10.31219/osf.io/3edyq>
- Maulana, f. H., prasetyo, e., & sarenggat, w. (2019). Analisis pendapatan usaha peternakan ayam petelur sumur banger farm kecamatan tersono kabupaten batang.
- Ritonga, m. N., aisyah, s., rambe, m. J., rambe, s., & wahyuni, s. (2022). Pengolahan kotoran ayam menjadi pupuk organik ramah lingkungan. 1(2).
- Tufaila, m., laksana, d. D., & alam, d. S. (2020). Aplikasi kompos kotoran ayam untuk meningkatkan hasil tanaman mentimun (cucumis sativus l.) Di tanah masam. 4.