

**Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-36
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.
“Transformation of Research and Innovation Oriented Toward Future Techno-Agro-
Maritime Practices”
Makassar, 15 Oktober 2024**

Penyuluhan pengolahan limbah ternak ayam KUB di Le Cendekia Boarding School

Explanation methods on KUB chicken livestock waste processing at Le Cendekia Boarding School

Windawati Alwi¹, Harifuddin², Sultan Mubarak²

¹Prodi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

²Prodi Agribisnis Peternakan, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

*Korespondensi: windawatialwi@polipangkep.ac.id

Abstrak

Ayam KUB memiliki potensi yang bagus untuk dikembangkan oleh siswa-siswi di Le Cendekia Boarding School, dimana siswa/siswi belajar dengan konsep alam. Ayam KUB dalam pemeliharaannya menghasilkan limbah berupa feses yang harus dikelola dengan baik supaya tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan yang ada di sekitar. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan bagi siswa/siswi di Le Cendekia Boarding School mengenai pengolahan limbah ternak ayam KUB. Penentuan lokasi pengabdian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa Le Cendekia Boarding School merupakan sekolah yang potensial untuk dikembangkan dalam proses budidaya peternakan. Kegiatan pengabdian tersebut dilakukan pada bulan Mei 2024. Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pengolahan feses ternak ayam KUB dilakukan dalam bentuk penyuluhan. Penyuluhan dengan cara melakukan ceramah dan diskusi interaktif. Kegiatan dibuka oleh ketua Jurusan Peternakan dan Kepala Sekolah Le Cendekia Boarding School. Dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan. Salah satu materi penyuluhan adalah tentang pengolahan feses ternak ayam KUB. Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Le Cendekia Boarding School adalah ayam KUB adalah ternak yang potensial dikembangkan oleh siswa-siswi Le Cendekia Boarding School dan feses ayam KUB bisa diolah untuk dijadikan pupuk.

Kata Kunci: Ayam KUB, Limbah, Le Cendekia Boarding School

Abstract

KUB chickens have great potential to be developed by students at Le Cendekia Boarding School, where students learn with the concept of nature. KUB chickens in their maintenance produce waste in the form of feces that must be managed properly so as not to have a negative impact on the surrounding environment. The purpose of this community service was to provide understanding and knowledge for students at Le Cendekia Boarding School regarding the processing of KUB chicken livestock waste. The determination of the location of the service was carried out purposively with the consideration that Le Cendekia Boarding School is a school that has the potential to be developed in the livestock cultivation process. The community service activity was carried out in May 2024. Community service activities regarding the processing of KUB chicken livestock feces were carried out in the form of explanation methods. Explanation methods by conducting lectures and interactive discussions. The activity was opened by the chairman of the Animal Husbandry Department and the Principal of Le Cendekia Boarding School. Followed by the delivery of material by the Community Service Team to the Animal Husbandry Department of the Pangkajene Islands State Agricultural Polytechnic. One of the outreach materials was about processing KUB chicken feces. The conclusion of the Community Service activities at Le Cendekia Boarding School is that KUB chickens are livestock that have the potential to be developed by students at Le Cendekia Boarding School and KUB chicken feces can be processed into fertilizer.

Keywords: KUB Chicken, Waste, Le Cendekia Boarding School

PENDAHULUAN

Le Cendekia *Boarding School* adalah sekolah berasrama jenjang menengah pertama. Terletak di Jl. Poros Malino Desa Pakatto Caddi, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Berkonsep Sekolah Alam, aktivitas keseharian siswa dimulai sejak sebelum subuh dengan menunaikan sholat lail dan ditutup dengan aktivitas malam berupa sholat jamaah Maghrib-Isya, belajar al Qur'an Hadits, Shirah Nabawiyah dan kisah-kisah teladan. Di antara waktu-waktu itu, siswa melakukan aktivitas akademik, life skill serta aktivitas bermakna lainnya dalam rangka menyiapkan mereka sebagai generasi rahmatan lil 'aalamiin,

Siswa/ siswi tinggal di asrama sekolah, mereka belajar berhikmat kepada sesama, belajar hidup sejalan dengan alam semesta dengan seluruh kondisinya, mereka belajar bersama alam, meneguhkan tekad kelak jadi generasi pemakmur bumi, yang memberi manfaat sebesar-besarnya kepada alam semesta dan seluruh makhluk penghuninya.

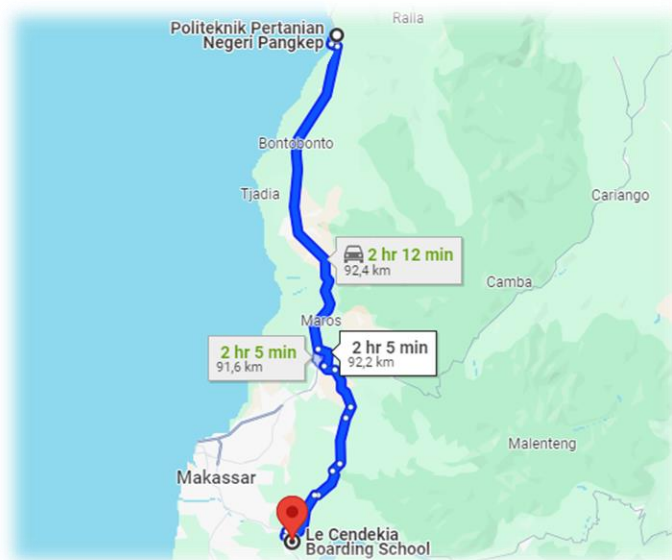
Ayam Kampung biasa disebut juga ayam asli Indonesia yang telah beradaptasi dan berkembang dalam jangka waktu yang lama. Ayam kampung sudah terbiasa menjadi pilihan ayam pemeliharaan pada masyarakat luas. Badan Litbang Pertanian berhasil melakukan inovasi dengan cara seleksi selama 6 generasi sehingga dihasilkan Ayam Kampung Unggul Balitbang (KUB). Kelebihan ayam kampung ini adalah peningkatan produksi telur dengan mengurangi sifat mengeram.

Ayam KUB memiliki potensi yang bagus untuk dikembangkan oleh siswa-siswi di Le Cendekia *Boarding School*, dimana siswa/siswi belajar dengan konsep alam. Ayam KUB dalam pemeliharaannya menghasilkan limbah berupa feses yang harus dikelola dengan baik supaya tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan yang ada di sekitar. Feses ini dapat dikelola menjadi pupuk yang bisa diberikan pada tanaman yang ada di sekitar sekolah Le Cendekia *Boarding School*. Untuk itulah perlu dilakukan Penyuluhan Pengolahan Feses Ternak Ayam KUB di Le Cendekia *Boarding School* untuk memberikan pemahaman baru bagi siswa/siswi yang ada disana

METODE

Waktu dan Tempat

Le Cendekia *Boarding School* berada di Desa Pakatto, Kecamatan Bontomarannu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Penentuan lokasi pengabdian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa Le Cendekia *Boarding School* merupakan sekolah yang potensial untuk dikembangkan dalam proses budidaya peternakan. Kegiatan pengabdian tersebut dilakukan pada bulan Mei 2024.



Kelompok Sasaran/Mitra

Siswa/siswi *Le Cendekia Boarding School*. Kelompok sasaran yang dilibatkan dalam kegiatan ini terdiri dari 35 orang siswa/siswi *Le Cendekia Boarding School*.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengumpulkan para siswa/siswi yang ada di sekolah tersebut
2. Pihak Politani memberikan materi berdasarkan judul materi penyuluhan yang telah ditentukan sebelumnya
3. Siswa/siswi mendengarkan sambil berdiskusi apabila terdapat hal-hal yang dianggap kurang jelas
4. Menyusun kesimpulan atas pengabdian pada masyarakat..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pengolahan feses ternak ayam KUB dilakukan dalam bentuk penyuluhan. Penyuluhan dengan cara melakukan ceramah dan diskusi interaktif.

Kegiatan ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Kegiatan dibuka oleh ketua Jurusan Peternakan dan Kepala Sekolah *Le Cendekia Boarding School*. Dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan. Salah satu materi penyuluhan adalah tentang pengolahan feses ternak ayam KUB.

Cara Pembuatan Kompos :

- Menyiapkan Kotoran Ayam KUB
- Larutkan EM4 dan molases/gula ke dalam air untuk mengaktifkan mikroba.(1ml:1ml:1 liter)
- Diamkan selama 15-20 menit
- Kotoran ayam KUB dicampur merata dengan dedak, arang sekam, sekam mentah, daun-daunan kering (4:1:1:1:2) dan kapur (0,02 % dari kotoran ayam).
- Siramkan larutan EM4 yang sudah dicampur secara merata perlahan-lahan ke dalam tumpukan kotoran.

- ❑ Menggenggam bahan, apabila tidak menetes maka kandungan airnya sudah sesuai
- ❑ Kotoran ayam digundukkan kemudian ditutup dengan terpal
- ❑ Setiap minggu selama 2 minggu penutup dibuka dan kompos dibolak-balik, kemudian ditutup kembali.
- ❑ Kompos siap dipakai setelah disimpan selama 4-8 minggu

Alat yang dibutuhkan untuk membuat kompos adalah terpal, sekop, cangkul, ember dan botol spray. Terpal berfungsi untuk melindungi tumpukan kompos dari panas sinar matahari maupun hujan, sehingga kompos tidak mengering atau terlalu basah. Sekop berfungsi untuk mencampurkan bahan. Cangkul berfungsi untuk pembalikan kompos. Ember berfungsi sebagai wadah untuk bahan cair. Botol spray berfungsi sebagai wadah untuk menyemprotkan larutan EM4 dan molases/gula yang sudah dicampurkan dengan air. Bahan yang dibutuhkan untuk membuat kompos adalah kotoran ayam KUB, EM4, molases/gula, dedak, arang sekam, sekam mentah, daun-daunan kering dan kapur.

Pupuk merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam tanah untuk menyediakan unsur hara yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Penggolongan pupuk umumnya didasarkan pada sumber bahan yang digunakan, cara aplikasi, bentuk dan kandungan unsur haranya. (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tanaman dan hewan yang telah mengalami rekayasa berbentuk padat atau cair yang memiliki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang belum dipengaruhi oleh berbagai bahan-bahan kimia. Manfaat dari pupuk organik yaitu dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah, dan mengandung nutrisi bagi tanaman. Selain itu dapat memberikan struktur tanah menjadi lebih baik, aerasi tanah menjadi lebih baik, mempunyai efek pengikat yang baik atas partikel-partikel tanah, serta kapasitas menahan air meningkat (Susilo *et al.*, 2021). Pemanfaatan kotoran ayam sebagai bahan pembuatan pupuk organik, akan menghasilkan pupuk organik yang tidak kalah mutunya dengan pupuk kandang dari pedagang (Sumarno, 2017).

Fungsi dedak adalah sebagai sumber karbon (Suryatmana *et al.*, 2022). Dedak memiliki kadar karbohidrat tinggi yang dapat mendukung pertumbuhan mikroba di dalamnya (Zahroh *et al.*, 2018). Sekam padi mentah digunakan sebagai campuran media tanam karena dapat memperbaiki sistem aerasi dan drainase media tanam. Sekam padi berasal dari kulit biji padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling atau belum. Kelebihan sekam padi mentah yaitu sumber kalium (K) bagi tanaman, mudah mengikat air dan menyebabkan media tidak mudah menggumpal atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh sempurna (Yelli *et al.*, 2021).

Arang sekam baik jika ditambahkan sebagai campuran untuk media persemaian, karena kandungan unsur silikat (Si) terbukti resisten terhadap serangan hama dan patogen tanah (Listiana, 2021) Arang sekam padi adalah sekam padi yang telah dibakar dengan pembakaran tidak sempurna. Arang sekam dapat berfungsi sebagai penyimpan sementara unsur hara dalam tanah sehingga tidak mudah tercuci oleh air dan sangat mudah dilepaskan ketika dibutuhkan atau diambil oleh akar tanaman. Arang sekam berfungsi seperti zeolite. Keunggulan sekam padi bakar adalah dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, serta melindungi tanaman. Di dalam tanah, arang sekam bisa bekerja dengan cara memperbaiki struktur fisik, kimia serta biologi tanah. Arang sekam dapat meningkatkan porositas tanah sehingga tanah menjadi gembur sekaligus juga dapat meningkatkan kemampuan tanah menyerap air (Gusta, 2017).

EM4 merupakan bahan yang mengandung bakteri sehingga mampu membantu mempercepat proses pembuatan pupuk organik dan meningkatkan kualitasnya. Selain itu, EM4 juga memiliki manfaat memperbaiki struktur dan tekstur tanah menjadi lebih baik serta menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman. EM4 membuat tanaman menjadi lebih subur, sehat dan relatif tahan terhadap serangan hama dan penyakit (Nur *et al.*, 2016). Fungsi kapur dalam pembuatan pupuk alami adalah untuk mempercepat proses pelapukan sampah. Pada penelitian Moelyaningrum *et al.*, (2013) Penambahan dolomit pada proses pengoposan diperkirakan mampu mempercepat pengomposan, membuat kompos lebih stabil, cepat matang sehingga dapat segera diaplikasikan pada tanah.



Gambar 1. Tim PKM memberikan materi tentang Pengolahan Feses Ternak Ayam KUB



Gambar 2. Siswa-siswi Le Cendekia *Boarding School* Mengikuti Penyuluhan

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Le Cendekia *Boarding School* adalah ayam KUB adalah ternak yang potensial dikembangkan oleh siswa-siswi Le Cendekia *Boarding School* dan feses ayam KUB bisa diolah untuk dijadikan pupuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tulus diungkapkan kepada PPPM sebagai penyedia dana Pengabdian kepada Masyarakat, seluruh civitas akademik Jurusan Peternakan yang telah memfasilitasi penulis untuk melakukan pengabdian ini dan pihak Le Cendekia *Boarding School* yang telah menyediakan waktu, tempat dan sudah menerima dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gusta (2017). Pengantar Ilmu Tanah. Jakarta: Rineka Cipta
- Hadisuwito S. (2012). Membuat Pupuk Cair. PT. Ago Media Pustaka. Jakarta
- Listiana, I., Bursan, R., Widyastuti, R. A. D., Rahmat, A., & Jimad, H. (2021). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pembuatan Arang Sekam di Pekon Bulurejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Intervensi Komunitas*. Vol. 3, No. 1, Hal. 1-5.
- Moelyaningrum, A. D., Ellyke., & Pujiati, R. S. (2013). Penggunaan Dolomit ($MgCa(CO_3)_2$) sebagai Penstabil pH pada Komposting Sampah Dapur Berbasis Dekomposisi Anaerob dan Aerob. *Jurnal IKESMA* Vol. 9 No. 2, Hal. 74-82.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Bioaktivator EM4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, Vol. 5 No. 2, Hal. 44 – 51
- Sumarno. (2017). Pemanfaatan Limbah Ayam Broiler Sebagai Pupuk Organik Pada Usaha Pembibitan Tanaman. *Journal of Community Empowering and Services*.
- Suryatmana, P., Meilani, J. F., Kamaluddin, N. N., & Simarmata T. (2022). Potensi Kompos, tepung Azolla dan Dedak sebagai bahan Pembawa Bakteri Pemfiksasi N (BPN) dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil gabah Padi Gogo pada Inceptisols Jatinangor. *Soilrens*, Volume 20 No. 2. Hal. 86-94.
- Susilo, E., Novita, D., Warman, I., & Parwito. (2021). Pemanfaatan Limbah Pertanian Untuk Membuat Pupuk Organik Di Desa Sumber Agung Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 1 No. 1, Hal. 7-12.
- Yelli, F., Edy, A., Utomo, S. D., & Giannini, T. K. (2021). Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Setek Empat Klon Ubi Kayu (*Manihot esculenta Crantz*). *Jurnal Agrotektropika*. Vol. 9, No. 2, Hal. 271 – 277.
- Zahroh, Fatimatuz, Kusrinah, & Setyawati., S M. (2018). Perbandingan variasi konsentrasi pupuk organik cair dari limbah ikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1(1).