Journal of Innovation and Sustainable Empowerment
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

JISE.

Vol. 5 | No. 2 | Juli 2026 | Hal. 199–204 www.jise.uniku.ac.id
e-ISSN 2961-9416 | p-ISSN 2962-9160

Pemanfaatan Eceng Gondok (Eichhornia crassipes (Mart.) Solms) Menjadi Pakan Ternak Alternatif Produksi Rumah Tangga

Nurdin Nurdin [a,*]; Dede Kosasih [a]; Iing Nasihin [a]; Ika Karyaningsih [a]; Ilham Adhya [a]; Nina Herlina [a]; Wina Waniatri [a]

[a] *Universitas Kuningan, Indonesia*

* *Corresponding author: nurdin@uniku.ac.id*

https://doi.org/10.25134/jise.v5i2.204

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian kelompok peternak Simpur Makmur di Desa Ciomas, Kabupaten Kuningan, melalui pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan ternak alternatif serta penataan manajemen keuangan dan pengarsipan data usaha. Permasalahan mitra meliputi ketergantungan pakan hijauan di musim kemarau dan lemahnya administrasi usaha yang menghambat pengembangan bisnis. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal yang dipadukan dengan Focus Group Discussion untuk menggali potensi dan kebutuhan mitra, dilanjutkan dengan pelatihan teknis pembuatan pakan fermentasi berbasis eceng gondok serta pendampingan pencatatan keuangan dan produksi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam memproduksi pakan bernutrisi tinggi dari bahan baku lokal yang melimpah, serta tersusunnya sistem administrasi usaha yang lebih tertib. Program ini berdampak pada penguatan kapasitas usaha peternakan sekaligus berkontribusi pada pengendalian gulma air secara ekologis. Keberlanjutan program direkomendasikan melalui pendampingan berkala oleh perguruan tinggi, penguatan jejaring pemasaran, dan dukungan kebijakan desa melalui alokasi dana desa untuk pengembangan usaha peternakan terpadu.

Kata Kunci: eceng gondok; pakan ternak alternatif; pemberdayaan masyarakat; fermentasi; manajemen usaha

Abstracts: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian kelompok peternak Simpur Makmur di Desa Ciomas, Kabupaten Kuningan, melalui pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan ternak alternatif serta penataan manajemen keuangan dan pengarsipan data usaha. Permasalahan mitra meliputi ketergantungan pakan hijauan di musim kemarau dan lemahnya administrasi usaha yang menghambat pengembangan bisnis. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal yang dipadukan dengan Focus Group Discussion untuk menggali potensi dan kebutuhan mitra, dilanjutkan dengan pelatihan teknis pembuatan pakan fermentasi berbasis eceng gondok serta pendampingan pencatatan keuangan dan produksi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam memproduksi pakan bernutrisi tinggi dari bahan baku lokal yang melimpah, serta tersusunnya sistem administrasi usaha yang lebih tertib. Program ini berdampak pada penguatan kapasitas usaha peternakan sekaligus berkontribusi pada pengendalian gulma air secara ekologis. Keberlanjutan program direkomendasikan melalui pendampingan berkala oleh perguruan tinggi, penguatan jejaring pemasaran, dan dukungan kebijakan desa melalui alokasi dana desa untuk pengembangan usaha peternakan terpadu.

Keyword: Eceng dondok; pakan ternak alternatif; pemberdayaan masyarakat; fermentasi; manajemen usaha

Article history: **Received** June 08, 2026; **Accepted** June 29, 2026; **Available online** July 13, 2026

How to cite: Nurdin, N., Kosasih, D., Nasihin, I., Karyaningsih, I., Adhya, I., Herlina, N., & Waniatri, W. (2026). Pemanfaatan eceng gondok (eichhornia crassipes (mart.) solms) menjadi pakan ternak alternatif produksi rumah tangga. *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment*, *5*(2), 199–204. https://doi.org/10.25134/jise.v5i2.204

1. PENDAHULUAN

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan gulma air yang pertumbuhannya sangat cepat dan invasif, terutama di perairan tropis dan subtropis (Basu et al., 2021), (Gaurav et al., 2020). Kehadiran di perairan seringkali menjadi permasalahan ekologis dan ekonomis (Gichuki et al., 2012)). Namun, dibalik sifatnya yang merugikan, eceng gondok memiliki kandungan air dan minereal yang tinggi menunjukan

Copyright © 2026, The Author(s).
This article is distributed under a Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

kandungan nilai gizinya sesuai untuk pakan ternak (Ilo et al., 2020) ikan mas (*Ctenopharyngodon idella*) (Mahmood et al., 2018) dan domba (de Vasconcelos et al., 2016) dengan tetap memperhatikan prosedur penggunaan untuk mengurangi efek toksisitas dan menjaga viabilitas anakan. Pengelolaan eceng gondok menjadi pakan alternatif melalui pendekatan bio-teknologis, seperti fermentasi dan silase, telah banyak digunakan untuk meningkatkan kualitas pakan (Putri & Hartono, 2020). Dengan demikian, optimalisasi pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan alternatif bukan hanya mendukung pengendalian gulma air, tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan pakan nasional dan pemberdayaan peternak lokal (Kementerian Pertanian RI, 2023). Paling menarik tidak hanya nilai gizinya yang tinggi, tapi dengan stok yang melimpah di badan air menjadikannya sumber pakan ternak yamng hemat biaya dan mudah didapat (Fanta et al., 2024)

Beternak merupakan bagian dari kultur masyarakat pedesaan dengan memanfaatkan lahan pekarangan dan sumber pakan yang melimpah. Domba dan itik termasuk hewan yang paling banyak diternakan oleh masyarakat di pedesaan. Tujuan dari pemeliharaan hewan ternak sendiri adalah sebagai penghasil pangan atau hasil ikutannya yang berhubungan dengan pertanian (Undang-undang RI, 2014) atau sebagai penghasilan utama bagi yang tidak memiliki lahan pertanian (Scortichini et al., 2016). Produk-produk peternakan menjadi salah satu pilar ekonomi di negara berkembang dalam upaya mencapai ketahanan pangan (Amejo, 2024). Pakan ternak menjadi permasalahan di musim kemarau yang berdampak negatif terhadap kesehatan ternak ternak dan produktivitasnya secara general(Rompas et al., 2016). Kunci sukses peternakan adalah ketersediaan pakan yang melimpah pada variasi musiman, berkualitas dan harga murah (Sumarsono et al., 2020).

Usaha penggemukan dan pengembangbiakan kambing terpadu digagas oleh paguyuban Bale Riung dengan nama Simpur Makmur. Paguyuban Bale Riung dan peternakan Simpur Makmur terletak di RT. 01 RW. 02 Dusun Pahing Desa Ciomas Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Paguyuban tersebut merupakan kelompok peduli lingkungan (*Green Community*) dengan salah satu bidang usahanya adalah beternak domba atau kambing. Jumlah kambing pada saat ini adalah 32 ekor berada pada kandang dengan luas 48 m^2 dan pada saat ini sedang digagas untuk beternak itik dengan jumlah 15 ekor betina dan 5 ekor jantan.



Kandang domba/kambing



Kandang itik

2. METODE

Lokasi kegiatan PKM di Desa Ciomas Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan. Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan melalui kemitraan dengan salah satu kelompok masyarakat yaitu Simpur Makmur. Kelompok Simfur Makmur fokus pada kegiatan ternak domba dan budidaya ikan yang merupakan bagian dari paguyuban Bale Riung.

Metode pelaksanaan kegiatan dalam PKM ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA). PRA adalah teknik yang menekankan partisipasi atau keterlibatan sebuah kelompok dalam semua rangkaian acara dan peningkatan kemandirian (Putri et al., 2022). Metode PRA bertujuan menjadikan masyarakat sebagai subjek dalam hal penelitian, perencana, dan pelaksanaan program pemberdayaan melalui kegiatan pemetaan berbagai potensi desa (Mardiana et al., 2020).

Metode pelaksanaan PKM dilakukan dalam dua tahap kegiatan yaitu:

1. Peningkatan wawasan dan pemahaman kepada kelompok masyarakat yang menjadi mitra yaitu kelompok Simfur Makmur tentang pentingnya mengoptimalkan pakan alternatif dari jenis tumbuhan

 doi: https://doi.org/10.25134/jise.v5i2.204

air eceng gondok yang ketersediannya melimpah dan belum ada pengolahan menjadi sumber pakan ternak.

2. Pengolahan jenis tumbuhan air eceng gondok menajdi pakan ternak menggunakan peralatan sederhana.

Pada kegiatan PKM ini, pengolahan eceng gondok menjadi pakan ternak domba atau itik dilakukan dengan teknologi sederhana yang dapat dilakukan oleh masyarakat. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pakan alternatif eceng gondok adalah sebagai berikut:

1. Alat
2. Karung plastik untuk wadah eceng gondok
3. Sabit atau golok untuk membersihkan bagian eceng gondok yang tidak digunakan
4. Gobed, alat sederhana untuk mencacah pakan
5. Ember untuk wadah pakan yang sudah dicacah
6. Ember untuk wadah proses fermentasi bahan baku pakan
7. Jolang untuk wadah pakan yang siap diberikan kepada domba atau itik.
8. Bahan
9. Eceng gondok 80% volume wadah fermentasi
10. Dedak 20% volume wadah fermentasi
11. EM-4 untuk ternak peternakan 5% volume bahan fermentasi

Partisipasi masyarakat merupakan faktor penentu keberhasilan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Keikutsertaan tersebut bersifat sukarela dan spontan, baik atas inisiatif sendiri maupun atas arahan pihak lain dalam suatu forum diskusi. Upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai pemanfaatan lahan secara optimal dilakukan melalui metode Focus Group Discussion (FGD). FGD merupakan teknik diskusi terarah yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam melalui pertukaran gagasan dan informasi antarpeserta. (Sasmita et al., 2019).

Pembuatan pakan alternaif ternak menggunakan bahan baku utama eceng gondok dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Persiapkan bahan-bahan: eceng gondok, dedak dan EM-4 Peternakan
2. Cacah eceng gondok menggunakan gobed atau mesin pencacah lalu masukan ke dalam ember
3. Masukan semua bahan yang sudah diaduk rata lalu masukan ke dalam ember fermentasi
4. Simpan ember fermentasi di tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung
5. Pakan alternatif siap disajikan dalam jolang setelah difermentasi selama 7 hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama kelompok Simfur Makmur di Desa Ciomas Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan Jawa Barat, sesuai dengan program yang telah disusun. Simfur Makmur merupakan kelompok warga RT. 01 Dusun Pahing Desa Ciomas yang memiliki kelengkapan organisasi yang terdiri dari ketua, sekretaris dan anggota.

1. Membangun Partisipasi Melalui *Focus Group Discussion* (FGD)

Saung Bale Riung berada di RT.01 Dusun Pahing Desa Ciomas seperti ditunjukan pada Gambar 1. Tempat ini merupakan pusat kegiatan dan komunikasi warga Dusun Pahing dengan salah satu uninya adalah Simfur Makmur yang fokus pada bidang kegiatan peternakan dan budidaya ikan. Di tempat ini juga diadakan kegiatan diskusi kelompok yang terarah membahas suatu topik antara warga dan tim PKM yang dikenal dengan FGD. Pelaksanaan FGD bersama warga dilaksanakan pada malam hari seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 1. Saung Bale Riung



Gambar 2. Pelaksanaan FGD di Bale Riung

Pelaksanaan FGD dipimpin oleh Ketua kelompok Simfur Makmur yang dihadiri oleh kepala Dusun Pahing, Ketua RT, jajaran pengurus paguyuban Bale Riung dan warga masyarakat RT.01 yang tergabung dalam paguyuban Bale Riung. Permasalahan yang menjadi tema diskusi yaitu pemanfaatan eceng gondok sebagai bahan baku dominan untuk pembuatan pakan alternatif yang kaya nutrisi namun dengan harga murah. Peserta FGD dipandu oleh Ketua Kelompok Simfur Makmur sebagai moderator untuk menyampaikan berbagai informasi yang akan disampaikan oleh nara sumber dari Universitas Kuningan sebagai upaya meningkatkan pemahaman terhadap anggota paguyuban Bale Riung. Materi yang disampaikan oleh nara sumber adalah sebagai berikut:

1. **Pendampingan** dalam pemanfaatan tumbuhan eceng gondok menjadi pakan ternak seperti nampak pada Gambar 3. Hasilnya digunakan secara kelompok atau untuk tujuan dijual sehingga menambah pendapatan anggota kelompok. Salah satu cara pengolahan, yaitu dengan melakukan fermentasi pada bahan baku pakan. Hasil fermentasi diharapkan mampu meningkatkan nilai nutrisi yang dapat memenuhi kebutuhan ternak.
2. **Teknologi dan inovasi** dalam pemanfaatan eceng gondok. Dalam konteks peternakan, teknologi dan inovasi dapat meningkatkan produktivitas ternak, mengurangi penggunaan sumber daya alam yang berlebihan, dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Penerapan inovasi teknologi pertanian berperan dalam meningkatkan produktivitas usaha tani sehingga berpeluang untuk meningkatkan kesejahteraan hidup, yang salah satunya diindikasikan oleh ketahanan pangan rumah tangga petani (Fatchiya et al., 2016).

 doi: https://doi.org/10.25134/jise.v5i2.204



Gambar 3. Pengolahan eceng gondok menjadi pakan

Peningkatan Kemampuan SDM Dalam Bidang Manajemen

Kegiatan PKM ini dilatarbelakangi oleh permasalahan mitra UKM yang belum memiliki sistem manajemen keuangan dan pengarsipan data produksi yang terstruktur. Selama ini, pencatatan hasil produksi, volume penjualan, serta perhitungan keuntungan masih dilakukan secara sederhana dan tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga menyulitkan mitra dalam memantau kinerja usaha dan mengambil keputusan bisnis yang tepat. Ketidakteraturan administrasi keuangan ini berpotensi menghambat pertumbuhan usaha serta menyulitkan akses permodalan. Oleh karena itu, tujuan utama dari program pendampingan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas mitra dalam mengelola keuangan dan mengarsipkan data usaha secara profesional, guna mewujudkan tata kelola UKM yang lebih baik dan berkelanjutan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, tim PKM menghadirkan pakar di bidang manajemen keuangan dan administrasi bisnis guna memberikan pelatihan intensif kepada mitra. Materi pelatihan mencakup teknik pencatatan keuangan sederhana namun sistematis, metode pengarsipan data produksi dan penjualan, serta cara menganalisis keuntungan secara periodik. Melalui pendekatan partisipatif, mitra dibimbing untuk mempraktikkan langsung penyusunan laporan keuangan dan pengelolaan dokumen usaha. Diharapkan setelah kegiatan ini, mitra tidak hanya mampu mengadministrasikan usahanya dengan tertib, tetapi juga dapat mengembangkan usaha secara mandiri berbekal data yang akurat dan terorganisir.

4. KESIMPULAN

1. **Pencapaian Target:** Sasaran program pemberdayaan di Desa Ciomas terpenuhi secara maksimal, terbukti dari meningkatnya keikutsertaan mitra dalam mengolah eceng gondok melalui fermentasi menjadi pakan ternak dan penerapan administrasi keuangan yang lebih rapi.
2. **Kesesuaian Metode:** Kombinasi metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan *Focus Group Discussion* (FGD) terbukti efektif karena mampu mengungkap akar masalah mitra—seperti krisis pakan di musim kemarau dan catatan usaha yang tidak terkelola—sekaligus menumbuhkan kemandirian warga dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara nyata.
3. **Dampak Kegiatan:** Implikasi dari kegiatan ini meliputi peningkatan kapasitas mitra dalam memproduksi pakan bernutrisi dari eceng gondok, tertatanya sistem pencatatan keuangan, serta andil dalam pengendalian eceng gondok sebagai gulma air yang bermanfaat bagi lingkungan.
4. **Keberlanjutan Program:** Untuk menjamin kelangsungan program, diperlukan pembinaan berkelanjutan dari perguruan tinggi, penguatan jaringan pemasaran produk, serta dukungan regulasi desa melalui pengalokasian dana desa dan penetapan lokasi percontohan bagi usaha peternakan terpadu yang berbasis pada potensi lokal.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Universitas Kuningan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan pendanaan dalam kegiatan PKM.

2. Kepala Desa Ciomas yang telah memberikan ijin dan dukungan.
3. Kepala Dusun Pahing Desa Ciomas yang telah menyediakan berbagai fasilitas.
4. Ketua paguyuban Bale Riung dan Simfur Makmur yang telah meluangkan banyak waktu.
5. Seluruh masyarakat Desa Ciomas umumnya yang telah mensukseskan seluruh rangkaian kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Amejo, A. G. (2024). *The role of livestock in sustainable food systems*.

Basu, A., Hazra, A. K., Chaudhury, S., Ross, A. B., & Balachandran, S. (2021). State of the art research on sustainable use of water hyacinth: A bibliometric and text mining analysis. *Informatics*, *8*(2). https://doi.org/10.3390/informatics8020038

de Vasconcelos, G. A., Véras, R. M. L., de Lima Silva, J., Cardoso, D. B., de Castro Soares, P., de Morais, N. N. G., & Souza, A. C. (2016). Effect of water hyacinth (Eichhornia crassipes) hay inclusion in the diets of sheep. *Tropical Animal Health and Production*, *48*(3), 539–544. https://doi.org/10.1007/s11250-015-0988-z

Fanta, Y., Kechero, Y., & Yemane, N. (2024). Nutritional response to water hyacinth (Eichhornia crassipes) challenges via blood biochemical profiles in goats and sheep. *Heliyon*, *10*(7), e28424. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28424

Fatchiya, A., Amanah, S., & Kusumastuti, Y. I. (2016). Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, *12*(2), 190. https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i2.12988

Gaurav, G. K., Mehmood, T., Cheng, L., Klemeš, J. J., & Shrivastava, D. K. (2020). Water hyacinth as a biomass: A review. *Journal of Cleaner Production*, *277*, 122214. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122214

Gichuki, J., Omondi, R., Boera, P., Okorut, T., Matano, A. S., Jembe, T., & Ofulla, A. (2012). Water hyacinth eichhornia crassipes (Mart.) solms-laubach dynamics and succession in the nyanza gulf of Lake Victoria (East Africa): Implications for water quality and biodiversity conservation. *The Scientific World Journal*, *2012*. https://doi.org/10.1100/2012/106429

Ilo, O. P., Simatele, M. D., Nkomo, S. L., Mkhize, N. M., & Prabhu, N. G. (2020). The benefits of water hyacinth (Eichhornia crassipes) for Southern Africa: A review. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 12, Issue 21, pp. 1–20). https://doi.org/10.3390/su12219222

Mahmood, S., Khan, N., Iqbal, K. J., Ashraf, M., & Khalique, A. (2018). Evaluation of water hyacinth (Eichhornia crassipes) supplemented diets on the growth, digestibility and histology of grass carp (Ctenopharyngodon idella) fingerlings. *Journal of Applied Animal Research*, *46*(1), 24–28. https://doi.org/10.1080/09712119.2016.1256291

Mardiana, T., Warsiki, A. Y. N., & Heriningsih, S. (2020). Menciptakan Peluang Usaha Ecoprint Berbasis Potensi Desa dengan Metode RRA dan PRA. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 282–288.

Putri, A., Meidiana Rahmah, E., Rifanela, H., Bunga Qonita, N., Studi Kesejahteraan Sosial, P., Dakwah dan Ilmu Komunikasi, F., & Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, U. (2022). Penerapan Teknik Participatory Rural Appraisal (Pra) Dalam Menangani Permasalahan Lingkungan di Desa Sukamaju Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *2022*(20), 378–385. https://doi.org/10.5281/zenodo.7243114

Rompas, R., Tulung, B., Mandey, J. S., & Regar, M. (2016). PENGGUNAAN ECENG GONDOK (Eichhornia crassipes)TERFERMENTASI DALAM RANSUM ITIK TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK. *Zootec*, *36*(2), 372. https://doi.org/10.35792/zot.36.2.2016.12539

Sasmita, N. A., Mustika, M. D., Psikologi, F., & Indonesia, U. (2019). *Jurnal Diversita. 5*(2), 105–114.

Scortichini, G., Amorena, M., Brambilla, G., Ceci, R., Chessa, G., Diletti, G., Esposito, M., Esposito, V., & Nardelli, V. (2016). Sheep farming and the impact of environment on food safety. *Small Ruminant Research*, *135*, 66–74. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2015.12.013

Sumarsono, L., Wadjdi, M. F., & Muwakhid, B. (2020). Pengaruh tingkat penggunaan eceng gondok terfermentasi dalam pakan terhadap performan itik pedaging jenis hibrida umur 30 - 45 hari. *REKASATWA: Jurnal Ilmiah Peternakan*, *2*(1), 45–49.

Undang-undang RI. (2014). Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 Tentang Peternakan Dan Kesehatan Hewan. *Berita Negara Republik Indonesia.*, 1–43.