



### UPAYA PENINGKATAN KEBERHASILAN PROGRAM COCOA-GOAT INTEGRATION PADA KELOMPOK BINAAN WAHANA VISI INDONESIA

**Campina Illa Prihantini<sup>1)</sup>, Junaedi<sup>2)</sup>, Nursalam<sup>1)</sup>, Musadia Afa<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka

<sup>2)</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka

<sup>3)</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka

Email Correspondence: [campinailla26@gmail.com](mailto:campinailla26@gmail.com)

#### ABSTRAK

Provinsi Sulawesi Tenggara sebagai salah satu penghasil kakao terbesar di Indonesia ternyata menghadapi permasalahan utama yakni dalam hal penurunan produksi dan produktivitas kakao. Banyak faktor yang menjadi penyebabnya, salah satunya adalah belum terlaksananya konsep keberlanjutan dari Perkebunan kakao yang ada di Provinsi Sulawesi Tenggara. Konsep ekonomi sirkular menjadi salah satu Upaya yang diusung oleh Wahana Visi Indonesia bekerjasama dengan Universitas Sembilanbelas November Kolaka melalui program *cocoa-goat integration*. *Cocoa-Goat Integration* merupakan program pengabdian kepada Masyarakat (*community social responsibility*) yang dilakukan oleh Wahana Visi Indonesia Sulawesi dimana fokus utamanya adalah pada kelompok petani kakao, istri petani kakao, dan remaja atau pemuda anak dari petani kakao yang ada di dua kabupaten utama penghasil Kakao di Sulawesi Tenggara, yakni Kabupaten Kolaka dan Kolaka Timur. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah meningkatkan keberhasilan program ini sehingga keberlanjutan produksi kakao dapat tercapai dalam Upaya peningkatan kesejahteraan petani kakao. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah ceramah, demonstrasi, diskusi (*focus group discussion*), bimbingan, dan praktek langsung. Hasil dari pengabdian ini adalah adanya perbaikan manajemen kelompok petani kakao binaan, perbaikan manajemen kandang dan kesehatan ternak dan tanaman kakao, peningkatan kemampuan mengolah limbah ternak dan kakao menjadi pupuk organik dan pupuk organik cair, dan peningkatan semangat kewirausahaan kelompok pemuda petani kakao.

**Kata Kunci:** integrasi, kambing, kakao, manajemen, kewirausahaan

#### ABSTRACT

Southeast Sulawesi Province, as one of the largest cocoa producers in Indonesia, is facing major problems, namely the decline in cocoa production and productivity. Many factors are the cause, one of which is the lack of implementation of the sustainability concept for cocoa plantations in Southeast Sulawesi Province. The circular economy concept is one of the efforts promoted by Wahana Visi Indonesia in collaboration with Sembilanbelas November Kolaka University through the cocoa-goat integration program. Cocoa-Goat Integration is a community service program (community social responsibility) carried out by Wahana Visi Indonesia Sulawesi where the main focus is on groups of cocoa farmers, wives of cocoa farmers, and teenagers or young children of cocoa farmers in the two main cocoa producing districts. in Southeast Sulawesi, namely Kolaka and East Kolaka Regencies. The main objective of this service is to increase the success of this program so that the sustainability of cocoa production can be achieved in an effort to improve the welfare of cocoa farmers. The methods used in this service are lectures, demonstrations, discussions (focus group discussions), guidance, and direct practice. The results of this service are improvements in the management of groups of assisted cocoa farmers, improvements in drum management and the health of livestock and cocoa plants, increases in the ability to process livestock and cocoa waste into organic fertilizer and liquid organic fertilizer, and increases the entrepreneurial spirit of youth groups of cocoa farmers.

**Keywords:** integration, goats, cocoa, management, entrepreneurship

## PENDAHULUAN

Sebagai salah satu provinsi penghasil kakao terbesar di Indonesia (Budiman et al., 2020), Provinsi Sulawesi Tenggara menjadi salah satu dari sekian wilayah yang ada di Indonesia dalam pemasokan biji kakao sebagai bahan utama pembuatan coklat (Hasbiadi et al., 2023). Pemasok utamanya adalah Kabupaten Kolaka dan Kolaka Timur. Meskipun dua kabupaten ini sebagai pemasok utama biji kakao, namun tingkat kesejahteraan petani kakao belum optimal. Hama dan penyakit pada tanaman kakao yang telah merusak perkebunan kakao menjadi salah satu penyebab semakin menurunnya produksi dan produktivitas lahan kakao di Sulawesi Tenggara (Nursalam et al., 2021). Penurunan ini tentu berdampak terhadap kesejahteraan petani kakao dan juga kerbelanjutan pasokan coklat mentah kepada perusahaan pengolah. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan melaksanakan konsep ekonomi sirkular (*circular economy*) yang tidak hanya focus pada ekonomi, namun juga pada bidang social dan lingkungan (Bande et al., 2020). Berangkat dari sinilah, Wahana Visi Indonesia mengajak kolaborasi dengan sejumlah dosen yang ada di Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh petani mitra.

Wahana Visi Indonesia adalah organisasi kemanusiaan yang hadir melayani dan berkolaborasi dalam pemberdayaan anak, keluarga dan masyarakat yang paling rentan melalui pendekatan pengembangan masyarakat, advokasi dan tanggap bencana untuk membawa perubahan yang berkesinambungan tanpa membedakan agama, ras, suku, dan gender. WVI merupakan *community social responsibility* (CSR) dari produsen makanan terkenal dunia yakni KRAFT dengan salah satu produk utamanya adalah OREO. Sulawesi Tenggara merupakan salah satu provinsi penghasil kakao di Indonesia dengan dua kabupaten penghasil utama, yakni Kabupaten Kolaka dan Kabupaten Kolaka Timur. Oleh karena itulah, kantor CSR WVI untuk Provinsi Sulawesi Tenggara berlokasi di Kolaka.

*Cocoa-Goat Integration* merupakan salah satu program kerja dari CSR WVI Sulawesi Tenggara. Target (objek) utama dari program ini adalah petani kakao mitra WVI, istri petani kakao, dan pemuda dan/atau anak dari petani kakao. *Cocoa-Goat Integration* berupa program integrasi antara bidang pertanian (agroteknologi) yakni tanaman kakao, peternakan yakni ternak kambing, dan bisnis-manajemen sebagai penghubung keduanya, yang mana tujuan akhirnya adalah menjaga keberlanjutan lingkungan, pasokan kakao, dan sekaligus sebagai upaya peningkatan kesejahteraan petani kakao binaan. Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu *collaboration project* dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh kelompok binaan dalam hal penurunan produksi kakao yang berpengaruh terhadap keberlanjutan rantai nilai kakao di Provinsi Sulawesi Tenggara pada umumnya, dan Kabupaten Kolaka dan Kolaka Timur pada khususnya.

Selama program ini berjalan, tingkat keberhasilan program belum mencapai target yang diharapkan. Salah satu penyebabnya adalah belum adanya pendamping ahli selama pelaksanaan program. Oleh karena itu, WVI menggandeng Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka melalui kegiatan pengabdian agar tingkat ketercapaian program *cocoa-goat integration* dapat terus meningkat.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Kabupaten Kolaka dan Kolaka Timur selama bulan Januari hingga Desember tahun 2021. Terdapat empat kegiatan utama dalam kegiatan pengabdian, yakni;

### **Kegiatan 1: Evaluasi & Penyuluhan Manajemen Ternak-Kandang Ternak & Kebun Kakao**

Kegiatan penyuluhan manajemen ternak kambing dan perkebunan kakao dilakukan pada dua tahapan, yaitu;

1. Observasi lapang oleh tim Dosen dan pihak WVI untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan ternak kambing-tanaman kakao yang ada di kelompok tani binaan WVI. Penyebaran kuisioner untuk melihat pengetahuan awal petani/peternak menggunakan metode (Fausiah et al., 2022).
2. Memberikan penyuluhan secara langsung kepada kelompok tani binaan WVI terkait permasalahan ternak kambing dan perkebunan kakao. Materi penyuluhan terdiri dari empat bagian yaitu;
  - a. Manajemen Ternak kambing, meliputi; manajemen perkandangan, pembibitan, kesehatan ternak, produksi, reproduksi, dan pengolahan limbah ternak menjadi pupuk kompos.
  - b. Manajemen budidaya usaha perkebunan kakao, meliputi; pembibitan, pemeliharaan, pemupukan, pencegahan penyakit, dan pengolahan hasil kakao.
  - c. Sistem integrasi peternakan kambing dan perkebunan menggunakan metode yang dilakukan oleh (Syahrir, et al., 2022<sup>a</sup>); (Syahrir, et al., 2022<sup>b</sup>); (Amin & Junaedi, 2023); (Junaedi & Irwansyah, 2020); (Bande et al., 2020).
  - d. Manajemen agribisnis usahatani (peternakan kambing-kakao).
3. Memberikan buku recording kepada kelompok tani-ternak binaan WVI dengan format sesuai pada journal penelitian (Junaedi et al., 2022). Buku recording tersebut merupakan acuan operasional kelompok tani dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Buku recording tersebut juga dijadikan sebagai acuan pihak penyuluh untuk mengetahui perkembangan usaha tani kelompok binaan.

### **Kegiatan 2: Peningkatan Kualitas Manajemen Kelompok Binaan Melalui *Sharing Session***

Kegiatan dilakukan secara *focus group discussion* (FGD) di Hotel Sutan Raja, Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara, Indonesia. Pemateri disampaikan oleh tim akademis (dosen) agribisnis, peternakan, dan agroteknologi dari kampus Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Panitia pelaksana kegiatan *sharing session* dari pihak perusahaan WVI, sedangkan peserta terdiri dari beberapa kelompok tani yang ada di Kabupaten Kolaka dan Kolaka Timur, Sulawesi Tenggara. Selain itu, kegiatan *sharing*

session yang turut hadir dari pihak pemerintah daerah. Kegiatan berlangsung selama dua hari. Evaluasi Keberhasilan Penyuluhan. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan tingkat pemahaman kelompok tani sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah mendapatkan bimbingan. Partisipan diberikan soal ujian sebelum, dan setelah kegiatan bimbingan, kemudian diberikan nilai. Analisis uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan setelah kegiatan (Junaedi et al., 2021).

### **Kegiatan 3: Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat & Pupuk Organik Cair**

Pelatihan pembuatan pupuk organik padat dan pupuk organik cair dilakukan pada dua tahap yaitu;

#### **1. Pembuatan pupuk organik padat**

Alat dan Bahan: gula merah 250 gram yang sudah dilarutkan ke dalam air satu liter atau molasses 100 ml, gamal 100 kg, buah gajah dua buah,, feses kambing 100 kg, bungkil kakao 100 kg, dedak 5 kilogram, daun daunan 100 kg, air perasan beras 1 liter, em4 50 ml, air (secukupnya), terpal, skop, cangkul, parang, dan timbangan. Prosedur kerja:

- a. Semua bahan yang cair disatukan (dihomogenkan) dan diaduk rata pada ember
- b. Semua bahan yang padat dipotong-potong kecil, dicampur, dan ditebar pada terpal
- c. Setelah bahan yang padat tercampur rata, selanjutnya bahan cair yang telah dihomogenkan dipercikkan ke permukaan bahan yang padat sambil diaduk menggunakan skop dan cangkul (jika sudah tercampur rata antara bahan cair dan padat, namun masih kering maka bisa dipercikkan air sampai bahan tersebut menjadi lembab tetapi tidak sampai terlalu basah).
- d. Jika semua komponen bahan kompos sudah tercampur rata, maka bahan tersebut ditutup menggunakan terpal untuk proses fermentasi selama 15 hari.
- e. Pupuk kompos yang berhasil memiliki bau fermentasi yang sempurna, warna hitam, dan tidak busuk.

#### **2. Pembuatan pupuk organik cair**

Alat dan Bahan: gula merah 50 gram yang sudah dilarutkan ke dalam air satu liter atau molasses 500 ml, air perasan beras 1 liter, em4 50 ml, air 5 liter, urin kambing 5 liter, jergen dua buah, dan slang air 1 meter. Prosedur kerja:

- a. Semua bahan disatukan dan diaduk rata pada ember.
- b. Kemudian dimasukkan pada jergen dan tutup jergen dilubangi menggunakan slang yang tersambung pada jergen yang satu.
- c. Proses fermentasi dilakukan secara anaerob selama 15 hari
- d. Hasil pupuk cair yang berhasil memiliki aroma fermentasi yang harum sedangkan fermentasi pupuk organik yang gagal memiliki bau seperti air semberan (kotoran WC)

#### **Kegiatan 4: Peningkatan Jiwa Kewirausahaan dengan Menangkap Peluang Bisnis dari Desa**

Peningkatan jiwa kewirausahaan dengan tema “Menangkap Peluang Bisnis dari Desa” dilakukan dengan cara memberikan sosialisasi pembentukan lembaga tani yang membantu kegiatan agribisnis pertanian di wilayah binaan WVI. Selain itu, di dalamnya juga diberikan pelatihan manajerial serta peningkatan skill atau kemampuan ibu-ibu atau istri petani dalam mengelola keuangan dan bisnis keluarga. Seperti yang dilakukan oleh kegiatan pengabdian (Nurfadila et al., 2022); (Wahyuni et al., 2023); dan (Budiman et al., 2022) yang mana memberikan pemahaman mengenai manajerial dan keuangan bisnis dalam keluarga bagi istri petani adalah suatu hal yang sangat penting agar usaha dan bisnis yang dijalankannya dapat berjalan. Tidak hanya bagi istri petani, bagi pemuda dan petani itu sendiri, pelatihan ini juga amatlah penting, seperti yang diungkapkan oleh pengabdian yang dilakukan oleh (Prihantini et al., 2019).

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Kegiatan 1: Evaluasi & Penyuluhan Manajemen Ternak-Kandang Ternak & Kebun Kakao**

Kegiatan ini berfokus pada bidang peternakan dan agroteknologi. Kegiatan diawali dengan melakukan evaluasi dan pengecekan kondisi tanaman kakao milik petani dan ternak kakao hasil hibah dari WVI. Dosen-dosen dari FPPP USN Kolaka bidang peternakan dan ahli tanaman (agroteknologi) mengevaluasi kondisi hama dan penyakit pada tanaman kakao dan hewan ternak, serta kandang ternak. Sambil lalu, para dosen melakukan penyuluhan dan bimbingan kepada petani kakao yang juga sekaligus menjadi peternak kambing dalam mengatasi masalah-masalah pada tanaman kakao dan penyakit hewan ternak serta manajemen kandang ternak yang sehat.



**Gambar 1. Evaluasi dan Penyuluhan Manajemen Ternak dan Kandang Ternak**



## **Kegiatan 2: Peningkatan Kualitas Manajemen Kelompok Binaan Melalui Sharing Session**

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapi oleh kelompok-kelompok binaan, yakni kelompok petani kakao, kelompok ibu (istri) petani kakao, dan kelompok pemuda (anak petani kakao). Kegiatan dilakukan secara *focus group discussion* (FGD) yang berakhir dengan menemukan solusi bersama dalam Upaya peningkatan kualitas manajemen kelompok binaan. FGD dipimpin langsung dari pihak WVI sebagai donator didampingi oleh dosen dari Program Studi Agribisnis serta pihak pemerintah desa sebagai penengah dan pemberi masukan.



**Gambar 2. Sharing Session Bersama Kelompok Petani Binaan**



**Gambar 3. Sharing Session Bersama Kelompok Ibu/Istri Petani Binaan**

### Kegiatan 3: Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik & Pupuk Organik Cair

Salah satu bentuk tercapainya program *cocoa-goat integration* adalah terintegrasinya pertanian (tanaman kakao) dan peternakan (ternak kambing). Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan limbah ternak (feses dan urine ternak) dicampur dengan limbah kebun (cangkang kakao dan daun tanaman kakao). Kegiatan ini didampingi langsung oleh dosen dari bidang peternakan dan agroteknologi.



Gambar 4. Penyuluhan & Praktek Langsung Pembuatan Pupuk Organik dan Pupuk Organik Cair

### Kegiatan 4 : Peningkatan Jiwa Kewirausahaan dengan Menangkap Peluang Bisnis dari Desa

*Cocoa-Goat Integration* memiliki tujuan akhir agar petani binaan dan keluarganya dapat meningkatkan kesejahteraannya melalui integrasi tanaman kakao dan ternak kambing. Selain dapat dimanfaatkan secara pribadi, pupuk organik dan pupuk organik cair juga dapat menjadi peluang bisnis dari desa. Kegiatan ini berupa kegiatan pemberian motivasi



kewirausahaan kepada petani kakao binaan dan keluarganya yang terlibat dalam kelompok-kelompok binaan.



**Gambar 5. Seminar Kewirausahaan untuk Pemuda dan Petani Kakao Binaan**

## KESIMPULAN

Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok-kelompok binaan CSR Wahana Visi Indonesia, yakni program *Cocoa-Goat Integration* di antaranya adalah manajemen kelompok binaan yang belum baik, pengetahuan petani kakao terhadap konsep integrasi kakao-kambing yang belum mumpuni, dan minimnya pembimbingan dari tenaga ahli. Kegiatan pengabdian Kerjasama Wahana Visi Indonesia dengan para dosen dari Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka memberikan dampak yang signifikan terhadap penyelesaian masalah dalam kelompok-kelompok binaan. Sehingga kerjasama ini perlu terus dilanjutkan agar tujuan utama program *Cocoa-Goat Integration* dapat tercapai.

## SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, saran yang pertama adalah terus dilanjutkannya kegiatan pendampingan dan pembimbingan oleh para dosen lintas bidang dari Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Selanjutnya adalah menjaga semangat dari para petani kakao yang menjadi objek utama dalam program CSR Wahana Visi Indonesia. Jika para petani kakao tidak memiliki semangat, maka kegiatan CSR ini tidak dapat berjalan dengan baik. Yang terakhir, Wahana Visi Indonesia selaku donator dari program ini diharapkan tidak berhenti di sini, sehingga program mulia ini dapat terus berjalan dan memberikan manfaat kepada sesama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., & Junaedi, J. (2023). Analisis Potensi Daun Gamal Sebagai Pakan Kambing Pada Perkebunan Lada Menggunakan Tiang Pohon Gamal (*Gliricidia sepium*). *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2023.006.01.2>
- Bande, L., Khaerani, A., Saefuddin, S., Haetami, A., Alwi, L., Mariadi, M., & Satrah, V. N. (2020). Pelatihan pembuatan pupuk hayati, agens hayati dan pestisida nabati Desa



- Aunupe Kabupaten Konawe Selatan. *Dinamisia*, 4(1), 195–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3512>
- Budiman, K., Masitah, M., Prihantini, C., Nursalam, N., & Hasbiadi, H. (2022). Penguatan Kemampuan Manajerial Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Laporan Keuangan Usahatani Di Kabupaten Kolaka. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 7(2), 403–410. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/jdp.v7i2.22269>
- Budiman, K., Prihantini, C. I., Masitah, M., & Hasbiadi, H. (2020). Financial Analysis of Annual Plant-Cocoa Intercropping Farming at Kolaka Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 518(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/17551315/518/1/012024>
- Fausiah, A., Pagala, M. A. Y., Nengsi, S., Santi, S., Alim, M. A. S., & Junaedi, J. (2022). Pelatihan Dan Pendampingan Budidaya Lalat Tentara Hitam (*Hermentia Illucens*) Dengan Penerapan Biokonversi Limbah Organik Pasar. *Tarjih Journal of Community Empowerment*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.47030/jce.v2i1.420>
- Hasbiadi, H., Afa, M., Djabbar, I., Khaeruni, A., Wahyuni, S., Bain, A., Mpia, L., Muhsafaat, L. O., Adelina, F., Prihantini, C. I., Bulawan, J. A., Komalasari, W., Ramadhan, A. G., & Ernawati, E. (2023). Pemberdayaan Petani Lokal Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Di Desa Rahabite. *Jurnal Abditani*, 6(2), 210–214. <https://doi.org/https://doi.org/10.31970/abditani.v6i2.297>
- Junaedi, J., Aryo, A., Khaeruddin, K., & Suparman, S. (2022). Upaya Perbaikan Recording Ternak Kambing Melalui Pembuatan Kartu Ternak. *Tarjih Journal of Community Empowerment*, 2(1), 14–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.47030/jce.v2i1.422>
- Junaedi, J., & Irwansyah, I. (2020). The utilization of fermented sago waste as feed source for ettawa crossbreed goat feed. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 30(2), 123–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2020.030.02.04>
- Junaedi, J., Khaeruddin, K., & Fattah, A. H. (2021). Peningkatan keterampilan budidaya ternak unggas bagi peternak ayam lokal di Kabupaten Kolaka melalui bimbingan teknis inseminasi buatan dan metode persilangan. *Abdimas Galuh*, 3(1), 183–192. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ag.v3i1.5107>
- Nurfadila, N., Ferawati, F., Prihantini, C., Masitah, M., Hardianti, E., Purbaningsih, Y., Saleh, R., & Solihah, D. (2022). Pemberdayaan Perempuan Melalui Pelatihan Pengolahan Ikan Lure Dan Ikan Cakalang Menjadi Produk Bernilai Tinggi Di Kampung Bajo, Kelurahan Anaiwoi, Kabupaten Kolaka. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 8(1), 43–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/jdp.v8i1.23578>
- Nursalam, N., Budiman, K., Prihantini, C. I., Hasbiadi, H., & Masitah, M. (2021). Efficiency Comparison of the Cacao Intercropping Farming in Kolaka Regency. *Agriekonomika*, 10(2), 183–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i2.11090.g6513>
- Prihantini, C., Lutfiyanto, L., Musoffan, M., & Darwis, D. (2019). Pemberdayaan Kelompok Sadar Wisata (Pok-Darwis) sebagai Penggerak Kemajuan Wisata Edukasi Jumiang. *ETHOS: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 336–341. <https://doi.org/https://doi.org/10.29313/ethos.v7i2.4722>

- Syahrir, S., Amin, M., Junaedi, J., & Fattah, A. H. (2022<sup>a</sup>). Perilaku Voluntary Feed Intake Kambing yang Dilepas di Perkebunan Lada pada Sistem Integrasi Lada-Kambing. *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 2(2), 58–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.47030/trolija.v2i2.434>
- Syahrir, S., Amin, M., Nurmini, N., & Junaedi, J. (2022<sup>b</sup>). Persepsi Petani terhadap Pertanian Zero Waste Farming pada Integrasi Kambing di Lahan Perkebunan Lada yang Menggunakan Penyanggah Pohon Gamal. *Musamus Journal of Livestock Science*, 5(2), 38–46. <https://doi.org/https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/live/article/view/4917>
- Wahyuni, S., Dewi, D., Suwardi, S., Rendi, R., Masitah, M., Prihantini, C. I., & Mustafa, M. (2023). Kampung Bajo Preneur: Empowerment Anak Muda Suku Bajo Melalui Edukasi Entrepreneur. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 4(1), 109–115. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.55678/mallomo.v4i1.1181>