

Pengembangan Inovasi Produksi Pakan Alternative Melalui Teknik Fermentasi di Aceh Jaya

Kurniawan H

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Ad-Dary Padangsidempuan
Address: Jl. T. Rizal Nurdin Km 4,5. Sihitang Padangsidempuan Tenggara 22733
e-mail: wannkurr23@gmail.com

Aidi Syahriri

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Address: Jl. H. R. Soebrantas KM 15 No. 155, Kel. Tuah Madani, Kec. Tuah Madani – Pekanbaru 28298
e-mail: aidisyahriri01@gmail.com

Sarina Junita

Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
Address: Jl. Gurun Aua Kumbang Putih, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam, Sumatera Barat 26181
e-mail: sarinajunita@gmail.com

Maysarah Binti Bakri

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: maysarah.bakri@ar-raniry.ac.id

Win Hafis Firdaus Aminesta

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: winhafidz11@gmail.com

Isranuddin

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: isranuddinudin@gmail.com

Nurhidayah

IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung
Address: Jl. Raya Petaling Km. 13, Petaling, Mendo Barat, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung 33173
e-mail: nurhdyh991@gmail.com

Santia Zaherni

Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
Address: Jl. Prof. Mahmud Yunus Lubuk Lintah, Anduring, Kecamatan Kuranji, Kota
Padang, Sumatera Barat 25153
e-mail: santiazaherni2000@gmail.com

Salma Nurmilatina

IAIN LANGSA
Address: Jl. Meurandeh, Meurandeh, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh
24411
e-mail: salmanurmilaksp@gmail.com

Ahmad Aji Nurfahmi

IAIN Curup Rejang Lebong
Address: Jl. Dr. AK Gani No. 01 Curup, Dusun Curup, Kecamatan Curup Utara,
Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39119
e-mail: ahmadajinurfahmi11@gmail.com

Tuti Farida Hasibuan

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: tutifarida055@gmail.com

Nurjannah

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: nurjannah01@gmail.com

Muhammad Azwar

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh 23111
e-mail: azwarsalem@gmail.com

DOI: 10.22373/jrpm.v3i1.1991

Abstract

As many as 65% of the population of Jambo Masi Village, Aceh Jaya are the fishpond farmers and ranchers. However, pond farmers and ranchers are still constrained by the high price of feed which affects the community's yields. Based on these problems, researchers consisting of allied Malay KKN students in Jambo Masi Village, Aceh Jaya made efforts to produce alternative feed from natural resources in the village. This alternative feed can be produced at low prices and is expected to become one of the flagship products of Jambo Masi Village later. As part of the Community Service Program, the method used in this activity is participatory action research. The data collection were carried out through transect mapping, discussions with related parties and the community as well as literature studies. The results of the activity show that the making of alternative feeds on ponds and livestock is very helpful for the community's economy. The community also supports this activity because it uses surrounding ingredients and does not use the chemicals ingredient.

Keywords: *Alternative feed; livestock; pond*

Abstrak

Sebanyak 65% penduduk Desa Jambo Masi, Aceh Jaya bermata pencaharian sebagai petani tambak dan peternak. Namun, petani tambak dan peternak masih terkendala dengan mahalnya harga pakan yang mempengaruhi keuntungan hasil panen masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti yang terdiri dari mahasiswa/i KKN Melayu Serumpun di Desa Jambo Masi, Aceh Jaya melakukan upaya produksi pakan alternative dari sumber daya alam yang ada di desa tersebut. Pakan alternative ini dapat diproduksi dengan harga murah dan diharapkan nantinya dapat menjadi salah satu produk unggulan Desa Jambo Masi. Sebagai bagian dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata, metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *participatory action research*. Upaya pengumpulan data dilakukan melalui *transect mapping*, diskusi dengan pihak terkait dan masyarakat serta studi literatur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembuatan pakan alternative terhadap usaha tambak dan ternak sangat membantu perekonomian masyarakat. Masyarakat juga mendukung kegiatan ini karena pembuatan pakan alternative ini menggunakan bahan yang ada di alam dan tidak menggunakan campuran bahan kimia.

Kata Kunci: *Pakan alternatif; ternak; tambak*

A. Pendahuluan

Desa Jambo Masi adalah salah satu desa dari 23 desa yang ada di Kecamatan Jaya, Kabupaten Aceh Jaya. Desa Jambo Masi mempunyai luas wilayah 138 Ha dengan jumlah penduduk sebanyak 148 Kartu Keluarga. Desa ini terletak pada 4°22'-5°15' garis Lintang Utara dan 95°10' - 96°03' Bujur Timur. Desa Jambo Masi berada di dataran rendah serta mempunyai wilayah perairan yang sangat luas dan tanah yang subur. Oleh karena itu, sebagian penduduknya menjadikan tambak, pertanian, dan peternakan sebagai mata pencaharian dan penghasilan utama untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Walaupun sektor peternakan, dan pertanian menjadi mata pencaharian utama masyarakat di Desa Jambo Masi, namun harga pakan ternak yang mahal masih menjadi kendala masyarakat setempat. Salah seorang petani tambak di Jambo Masi, mengatakan penggunaan pakan hasil produksi pabrik dengan harga mahal mempengaruhi hasil panen ternak dan tambak masyarakat¹. Ia berharap sumber daya alam yang ada dapat

¹ Irsal, diwawancarai oleh Peserta KKN Melayu Serumpun, Juli 2022, Kondisi Sektor Peternakan dan Tambak, Desa Jambo Masi Aceh Jaya

dioptimalkan menjadi pakan ternak alternative. Saat ini, petani tambak di Desa Jambo Masi berjumlah 110 jiwa dan peternak berjumlah 40 jiwa. Hasil observasi menunjukkan para peternak masih banyak menggunakan pakan komersial untuk pakan ternak dan tambak yang harganya relatif lebih mahal. Mempertimbangkan kondisi tersebut, maka timbul ide untuk menciptakan pakan ternak dan tambak alternative dengan harga lebih ekonomis, serta lebih sehat dari segi kandungan gizi. Usaha-usaha untuk meningkatkan produksi pakan alternatif harus segera dilaksanakan. Berdasarkan hasil *tracing mapping* dan diskusi dengan pihak terkait, Desa Jambo Masi memiliki potensi untuk memproduksi pakan alternative. Setelah melakukan studi literature dan mempertimbangkan potensi desa, maka pakan alternative dapat dibuat dari bahan-bahan yang ada di alam seperti daun ubi, daun papaya, daun kangkung, batang dalam pisang, batang talas, dan dedak padi.

Pada artikel ilmiah yang berjudul Teknik Budidaya *Azolla Microphylla* Pada Media Ember dan Kolam Terpal, dinyatakan bahwa masyarakat masih belum terlalu mengenal manfaat dari tanaman paku jenis *Azolla microphylla*². Padahal tanaman tersebut memiliki banyak manfaat. *Azolla microphylla* memiliki potensi sebagai bahan pakan ternak khususnya unggas dan ikan serta dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pupuk organik. Penelitian lainnya dengan judul Analisis Penggunaan Tepung Malla (Maggot dan Azzola) pada Ransum Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Daging Ayam Joper menunjukkan bahwa penggunaan tepung malla dapat memberikan pengaruh positif dan pengaruh negative pada ayam joper³. Pengaruh positif yang terjadi pada ternak ini adalah membantu pertumbuhan bobot badan ayam joper, FCr, PH, keempukan daging dan susut masak. Sementara itu, pengaruh negatif yang terjadi adalah pengaruh pada konsumsi pakan, kadar protein ayam, lemak dan daya ikat air.

Dari kedua penelitian di atas disimpulkan bahwa penggunaan *Maggot* dan *Azola* dapat menjadi bahan utama dalam pembuatan pakan yang berkualitas dan bergizi. Oleh karena itu, pembuatan pakan alternative di Desa Jambo Masi akan menggunakan kedua bahan tersebut. Selain itu, pakan alternative juga akan menggunakan bahan yang mudah didapatkan di alam berupa daun papaya, daun ubi, daun kunyit, batang dalam pisang, batang talas serta dedak padi. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan masyarakat Desa

² I Effendi and I Illahi, "Teknik Budidaya *Azolla Microphylla* pada Media Ember dan Kolam Terpal," *Journal of Rural and Urban Community Empowerment* 1, no. 1 (2019): 67–71.

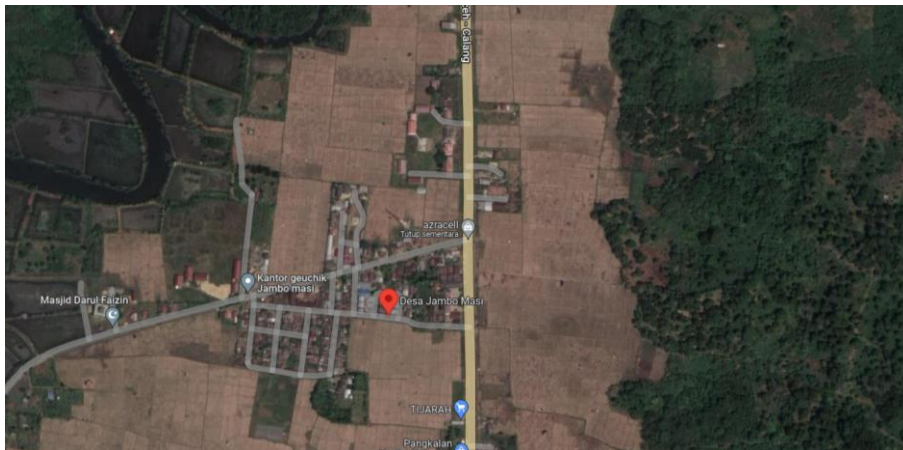
³ A. S Devi, "Analisis Penggunaan Tepung Malla (Maggot dan Azolla) pada Ransum terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Daging Ayam Joper" (UIN Raden Intan Lampung, 2021).

Kurniawan H, Aidi Syahriri, Sarina Junita, Maysarah Binti Bakri, Win Hafis Firdaus Aminesta, Isranuddin, Nurhidayah, Santia Zaherni, Salma Nurmilatina, Ahmad Aji, Nurfahmi, Tuti Farida Hasibuan, Nurjannah & Muhammad Azwar

Jambo Masi secara mandiri dapat memproduksi sendiri pakan ternak sehingga mengurangi biaya operasional. Selain itu, melalui kegiatan ini bahan-bahan alam yang tersedia dapat dioptimalkan dan tidak terbuang sia-sia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian PAR (*Participatory Action Research*), PAR merupakan salah satu model penelitian yang mencari sesuatu untuk menghubungkan proses penelitian kedalam proses perubahan sosial⁴. Perubahan sosial yang dimaksud adalah bagaimana dalam proses pemberdayaan dapat mewujudkan tiga tolak ukur, yakni adanya komitmen bersama dengan masyarakat, adanya *local leader* dalam masyarakat dan adanya institusi baru dalam masyarakat yang dibangun berdasarkan kebutuhan. Perubahan social dapat terjadi karena adanya nilai-nilai baru yang dianut oleh masyarakat dan perkembangan teknologi⁵. Dalam hal ini, tim peneliti berupaya menawarkan inovasi yang dapat memberikan manfaat kepada masyarakat setempat. Peneliti membawa proses penelitian dalam lingkaran kepentingan orang dan menemukan solusi praktis bagi masalah bersama dan isu-isu yang memerlukan aksi dan refleksi bersama dan memberikan kontribusi bagi teori praktis. Lokasi penelitian berada di Desa Jambo Masi Kecamatan Jaya Kabupaten Aceh Jaya.



Gambar 1: Peta Desa Jambo masi

⁴ Agus Afandi, “Participatory Action Research (PAR) Metodologi Alternatif Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Transformatif,” in *Workshop Pengabdian Berbasis Riset*, 2020.

⁵ Lorentius Goa, “Perubahan Sosial Dalam Kehidupan Bermasyarakat,” *SAPA-Jurnal Kateketik Dan Pastoral* 2, no. 2 (2017): 53–67.

Peneliti melakukan *transect mapping* dan diskusi bersama masyarakat sekitar untuk mempelajari dan mengetahui potensi alam serta permasalahan yang terjadi ditengah-tengah masyarakat. Pemilihan metode transect dilakukan dengan tujuan masyarakat berpartisipasi aktif⁶ dalam tiap penggalian informasi dan perumusan ide. Peneliti menemukan permasalahan bahwa petani tambak dan peternak masih kesulitan menemukan pakan yang sehat dan murah di pasar setempat. Pakan yang tersedia saat ini relative mahal jika dibandingkan dengan keuntungan ketika panen.

Dari berbagai sumber literature yang peneliti pelajari, peneliti menemukan cara membuat pakan ternak dan tambak yang lebih murah dan lebih sehat dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di kawasan Desa Jambo Masi. Langkah selanjutnya adalah dilakukannya penyuluhan dan latihan pembuatan pakan alternative kepada masyarakat desa. Kemudian, dilakukan penyaringan masyarakat yang tertarik dengan program ini untuk menjadi tim pengelola produksi pakan di Jambo Masi ke depannya. Langkah pendukung lainnya untuk menyukseskan program ini yaitu pemberian pinjaman bibit ayam pedaging dan bebek petelur beserta pakan yang diproduksi di Desa Jambo Masi kepada warga yang mau berpartisipasi. Selanjutnya, setelah cukup umur hewan ternak tersebut akan dibeli kembali oleh pihak pengelola setelah dipotong biaya bibit dan pakan selama pemeliharaan oleh warga.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Penyuluhan

Kegiatan ini diawali dengan melakukan koordinasi untuk menyamakan persepsi serta membuat rencana penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ternak dan tambak dari bahan-bahan yang mudah didapatkan di Desa Jambo Masi. Dari penyuluhan tersebut kelompok mahasiswa KKN Melayu Serumpun membentuk kelompok untuk mengembangkan perekonomian masyarakat Desa Jambo Masi yang berkelanjutan melalui pembuatan pakan ternak dan tambak yang harganya lebih murah daripada pakan komersial pada umumnya.

⁶ Ahmad Mustanir et al., "Potret Irisan Bumi Desa Tonrong Rijang dalam Transect pada Perencanaan Pembangunan Partisipatif," *Jurnal MODERAT* 4, no. 4 (2018): 1–14.



Gambar 2 Penyuluhan kepada warga desa

Koordinasi sebagai salah satu langkah utama dilakukan antara mahasiswa KKN Melayu Serumpun dan perwakilan kelompok masyarakat di Desa Jambo Masi, Aceh Jaya. Penyuluhan dilakukan di Meunasah Desa Jambo Masi, Kecamatan Jaya. Kegiatan ini dilakukan oleh anggota kelompok mahasiswa KKN dan masyarakat Desa Jambo Masi. Penyuluhan dipilih sebagai bentuk diseminasi agar para peternak dan petani tambak di Desa Jambo Masi tertarik, berminat dan bersedia melaksanakan kegiatan. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah terbentuknya kelompok masyarakat yang secara mandiri memproduksi pakan ternak alternative. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Jambo Masi.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara terencana dan terarah, sehingga para peternak dan petani tambak dapat mengerti, memahami dan tertarik untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan baik. Penyuluhan dimulai dengan dilaksanakannya musyawarah dengan para warga di meunasah /mushalla Desa Jambo Masi agar warga di desa dapat mengetahui secara komprehensif mengenai pembuatan pakan ternak dan tambak serta keuntungan memproduksi pakan ternak sendiri. Berdasarkan musyawarah yang telah dilakukan, terlihat beberapa warga dengan antusias mengikuti kegiatan tersebut, karena belum banyak warga yang mengetahui cara pembuatan pakan ternak dengan memanfaatkan kekayaan alam yang tersedia di Desa Jambo Masi.

2. Praktek Pembuatan Pakan Ternak Alternatif

a. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan praktek ini diawali dengan memberikan informasi kegiatan ke rumah-rumah warga. Praktek pembuatan pakan alternative dilaksanakan di bekas bangunan Pasar Mukim Desa Jambo Masi pada tanggal 16 Juli 2022. Kegiatan ini memunculkan berbagai respon dan pertanyaan dari masyarakat. Salah satunya pertanyaan mengenai ketahanan pakan apabila dikemas untuk diproduksi dan juga pertanyaan mengenai kandungan gizi yang ada didalam pakan ternak tersebut. Masyarakat juga menanggapi bahwa pemanfaatan sumber daya alam yang ada tentu sangat bermanfaat, apalagi kandungan yang digunakan untuk pakan ternak dan tambak tidak menggunakan campuran bahan kimia sama sekali.



Gambar 3 Penyuluhan praktek pembuatan dengan warga desa



Gambar 4 Penyuluhan praktek pembuatan pakan dengan warga desa

b. Bahan Pembuatan Pakan Alternatif

Bahan yang diperlukan untuk pembuatan pakan ternak dan tambak alternative adalah daun ubi, daun kangkung, daun papaya, batang pohon talas, batang dalam pohon pisang, dedak padi halus/bekatul, Em 4 (pakan ternak dan tambak), molase, maggot/azzola/tepung darah, tepung kanji atau tepung pelet dan sebagainya. Sedangkan alat yang diperlukan untuk membuat pakan alternative ini adalah mesin penghancur atau pencacah sayuran, mesin pengaduk, mesin pencetak pelet, dan mesin pengering pelet.⁷

c. Proses Pembuatan

Proses pembuatan pakan alternative adalah sebagai berikut.⁸

- 1) Potong seluruh sayuran yang sudah dikumpulkan menggunakan mesin penghancur atau pencacah sayuran dan kumpulkan dalam satu tempat.
- 2) Campurkan seluruh sayuran yang sudah dipotong dengan dedak padi yang halus (bekatul) ke dalam mesin pengaduk hingga merata.
- 3) Campurkan tambahan protein yang didapat dari campuran maggot atau tepung darah (juga bisa menggunakan ikan busuk). Untuk menambah daya tahan tubuh atau asam amino, tambahkan *azzola michropylla* ataupun daun kunyit sebagai sumber asam amino pada pakan ternak atau tambak yang akan dibuat. Rincian penambahan protein atau asam amino pada pakan yang akan diberikan pada ternak atau tambak yaitu:
 - a. Pakan Starter, pada pakan yang akan diberikan pada ternak atau tambak yang masih awal, biasanya ditambahkan campuran protein dan asam amino dengan perbandingan 30% : 20% untuk memicu atau mempercepat pertumbuhan ternak dan tambak yang sehat.

⁷ D.N. Edi, "Bahan Pakan Alternatif Sumber Energi Untuk Substitusi Jagung Pada Unggas (Ulasan)," *Jurnal Peternakan Indonesia* 23, no. 1 (2021): 43–61.

⁸ Abdul Manan and Aisya Maulyna Santoso, "Pakan Alternatif Dari Limbah Sayuran Untuk Ikan Nila Hitam (*Oreochromis Niloticus*)," *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan* 7, no. 1 (2015): 35–38.

- b. Pakan Grower, pada pakan yang akan diberikan pada ternak atau tambak yang sudah berusia rentang pertengahan biasanya ditambahkan protein dan asam amino dengan perbandingan 25% : 20% untuk memicu pertumbuhan pada ternak dan tambak yang sehat.
 - c. Pakan Finisher, pada pakan yang akan diberikan pada ternak atau tambak yang sudah berusia dewasa biasanya campuran protein dan asam amino menggunakan perbandingan 15% : 20% untuk menjaga daya tahan tubuh ternak atau tambak yang hendak panen.
- 4) Setelah itu campur dengan tepung perekat untuk dicetak nantinya. Tepung perekat dapat berupa tepung kanji, tepung terigu, ataupun tepung pelet.
 - 5) Setelah itu letakkan ditempat atau wadah yang kedap udara untuk difermentasi selama 24 jam.
 - 6) Setelah difermentasi masukkan kemesin pencetak untuk dibentuk menjadi pelet pakan ternak dan tambak.
 - 7) Setelah selesai dicetak, keringkan pelet yang sudah dicetak didalam mesin pengering pelet untuk mengurangi kadar air dan membuat pelet tersebut tahan untuk jangka waktu yang lama.
- d. Rincian Anggaran Biaya (RAB) Pembuatan Pakan Alternatif di Desa Jambo Masi.

Untuk membuat 25 Kg Pakan Ternak atau Tambak menjadi pelet dibutuhkan rincian biaya sebagai berikut.

Tabel 1. Bahan yang diperlukan dalam pembuatan pakan alternative

No	Bahan	Harga
1.	Daun Ubi	Rp. 10.000 ,-
2.	Daun Kangkung	Rp. 10.000,-
3.	Daun Pepaya	Rp. 10.000,-
4.	Batang Pohon Talas	Rp. 10.000,-
5.	Batang dalam Pohon Pisang	Rp. 10.000,-
6.	Dedak Padi Halus/Bekatul	Rp. 10.000,-
7.	Em 4 (Pakan Ternak dan Tambak)	Rp. 35.000,-
8.	Molase	Rp. 11.000,-
9.	Maggot/ Azzola/ Tepung Darah	Rp. ± 70.000,-

10.	Tepung Kanji atau Tepung Pelet dan Sebagainya	Rp. 10.000,-
Jumlah		Rp. 186.000,-

Tabel 2. Alat diperlukan dalam pembuatan pakan alternative

No	Alat	Harga
1.	Mesin Penghancur atau Pencacah Sayuran	Rp.20.000.000,-
2.	Mesin Pengaduk	Rp. 20.000.000,-
3.	Mesin Pencetak Pelet	Rp. 20.000.000,-
4.	Mesin Pengering Pelet	Rp. 20.000.000,-
Jumlah		Rp. 80.000.000,-

3. Pilot Project

Peneliti terlebih dahulu menyukseskan program pemberian bibit ayam pedaging dan bebek petelur kepada masyarakat sebelum melakukan penyuluhan dan praktek pembuatan pakan alternative. Proses pertama yang dilakukan adalah mendata masyarakat yang bersedia merawat bibit ayam dan bebek yang diberikan tersebut. Setelah pendataan selesai dilakukan, peneliti melanjutkan melakukan penyuluhan dan praktek ditengah-tengah masyarakat mengenai proses pembuatan dan pengenalan bahan baku pembuatan pakan alternative yang peneliti lakukan.

4. Manfaat Penggunaan Pakan Alternatif

Penggunaan pakan alternative dapat memberikan sejumlah manfaat bagi hewan ternak. Selain dapat meningkatkan keuntungan, merubah partikel, dan merubah kadar air, pakan yang diproduksi sendiri dapat ditakarkan setiap kandungan gizinya sesuai dengan jenis ternaknya⁹. Produksi pakan ini juga dapat mempertahankan kualitas selama penyimpanan dan dapat mengurangi kontaminasi. Pembuatan pakan alternative ini juga menghemat pengeluaran biaya karena bahan yang digunakan untuk pakan ialah bahan alami dari tanaman-tanaman hasil alam dan mudah ditemukan. Manfaat lainnya dari pakan

⁹ Nevy Diana Hanafi, "Teknologi Pengawetan Pakan Ternak," Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, 2008, <https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/801/nevy132143320.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

yang diproduksi sendiri juga lebih tahan lama, serta bisa meminimalisir pengeluaran.

5. Kendala

Dalam proses pelaksanaan kegiatan ini, salah satu kendala yang dialami oleh tim peneliti adalah tidak terealisasinya sejumlah mesin yang diperlukan untuk membuat palet pakan alternative karena minimnya dana. Akibatnya, tim peneliti tidak dapat mengimplementasikan program kerja hingga ke tahap pendampingan produksi palet. Namun, program kerja tim peneliti telah sampai pada tahap fermentasi, yang sebenarnya pada tahap ini pakan sudah siap digunakan dan bisa langsung dikonsumsi oleh ternak tambak dalam bentuk yang sederhana.

C. Simpulan

Pengembangan produksi pakan alternative di Desa Jambo Masi merupakan hal yang sangat menjanjikan. Dengan mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani tambak dan peternak, produksi pakan alternative diprediksi akan berkontribusi positif terhadap hasil panen dan perekonomian masyarakat. Dampak positif dari penggunaan pakan alternative adalah harga pakan relative lebih murah jika dibandingkan dengan pakan yang dijual dipasaran karena bahan baku yang digunakan merupakan hasil dari alam. Umumnya pakan alternative ini lebih mudah dicerna, nilai gizi pakan alami lebih lengkap, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan ternak.

Pada kegiatan KKN Melayu Serumpun III ini, tahapan kegiatan yang berhasil dilakukan adalah hingga tahapan praktek pembuatan pakan alternative. Oleh karena itu, walaupun kegiatan tersebut telah selesai, tim peneliti menyarankan dilakukannya monitoring secara berkala untuk memastikan produksi pakan alternative terlaksana sesuai rencana awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Agus. "Participatory Action Research (PAR) Metodologi Alternatif Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Transformatif." In *Workshop Pengabdian Berbasis Riset*, 2020.
- Devi, A. S. "Analisis Penggunaan Tepung Malla (Maggot dan Azolla) pada Ransum terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Daging Ayam Joper." UIN Raden Intan Lampung, 2021.
- Edi, D.N. "Bahan Pakan Alternatif Sumber Energi Untuk Substitusi Jagung Pada Unggas (Ulasan)." *Jurnal Peternakan Indonesia* 23, no. 1 (2021): 43–61.
- Effendi, I, and I Illahi. "Teknik Budidaya Azolla *Microphylla* Pada Media Ember Dan Kolam Terpal." *Journal of Rural and Urban Community Empowerment* 1, no. 1 (2019): 67–71.
- Goa, Lorentius. "Perubahan Sosial Dalam Kehidupan Bermasyarakat." *SAPA-Jurnal Kateketik Dan Pastoral* 2, no. 2 (2017): 53–67.
- Hanafi, Nevy Diana. "Teknologi Pengawetan Pakan Ternak." Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, 2008.
<https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/801/nevy132143320.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Manan, Abdul, and Aisyah Maulyna Santoso. "Pakan Alternatif Dari Limbah Sayuran Untuk Ikan Nila Hitam (*Oreochromis Niloticus*)." *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan* 7, no. 1 (2015): 35–38.
- Mustanir, Ahmad, Akhmad Yasin, Irwan Irwan, and Muhammad Rusdi. "Potret Irisan Bumi Desa Tonrong Rijang dalam Transect pada Perencanaan Pembangunan Partisipatif." *Jurnal MODERAT* 4, no. 4 (2018): 1–14.