

## **PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI LIMBAH PANGAN, LITER ARANG SEKAM AMPAS GERGAJI PADA KELOMPOK ITIK MILLENNIAL DI SANGAJI UTARA KOTA TERNATE**

**Sariffudin Fatmona, Sri Utami, Oktora Dwi Putranti, Eny Idrawati, Gunawan**

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate  
*sariffudinunkhair2002@gmail.com*

### **Abstract**

The purpose of this service is to provide counseling and understanding to livestock groups regarding the benefits of maintenance management, making fermented feed from vegetable waste from traditional markets, and making charcoal from sawdust as an ingredient for making liter cages. The main obstacle related to the feed given is a commercial feed which is quite expensive, even because of the high price of feed sometimes breeders only provide makeshift feed, such as kitchen scraps, because they cannot provide quality feed in the amount needed. the nutritional needs of ducks that are not fulfilled have an impact on egg productivity that is not optimal. Another problem is the smell that comes from livestock manure which often causes protests from the local community. The processing of organic waste into fermented feed and the utilization of sawdust into charcoal as a liter of duck cage bedding is expected to be a solution, in addition to reducing organic waste it can also be a solution to feed problems, can also prevent odor and germs caused by livestock manure. The fermented feed can reduce feed costs and sawdust charcoal can overcome the problem of duck cage odor and can even be sold as a planting medium in various household yards, this can increase the income and prosperity of farmer groups. This activity is carried out by means of lectures, socialization, and guidance. Field meeting, Demonstration of the plot. From the results of the implementation of this community service activity, quite good results were obtained, namely, farmers could understand, make and apply it, there is an increase in egg production and the smell of feces can be resolved.

*Keywords: Fermented feed, a liter of husk charcoal.*

### **Abstrak**

Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan penyuluhan dan pemahaman kepada kelompok ternak terkait manfaat dari tatalaksana pemeliharaan, pembuatan pakan fermentasi dari limbah sayur pasar tradisional dan pembuatan arang dari ampas gergaji sebagai bahan campur alas kandang. Yang menjadi masalah utama adalah mengenai pakan yang diberikan adalah pakan komersial yang harganya cukup mahal, bahkan karena mahalnya pakan tersebut peternak terkadang hanya memberikan makanan seadanya, seperti sisa-sisa makanan dari dapur, karena tidak bisa menyediakan pakan berkualitas dalam jumlah sesuai kebutuhan, kebutuhan gizi itik yang tidak terpenuhi hal ini berdampak pada produktivitas telur yang tidak optimal. Masalah lain yaitu bau yang ditimbulkan dari feces ternak sehingga kerap kali menimbulkan protes masyarakat sekitar. Pengolahan sampah organik menjadi pakan fermentasi dan pemanfaatan ampas gergaji menjadi arang sebagai bahan liter ternak itik diharapkan dapat menjadi solusi selain mengurangi sampah organik juga menjadi solusi dari masalah pakan, juga dapat mencegah timbulnya bibit penyakit dan bau yang diakibatkan oleh kotoran ternak tersebut. Pakan fermentasi dapat menekan biaya pakan dan arang ampas gergaji dapat mengatasi masalah bau kandang Itik bahkan dapat di jual sebagai media tanaman di berbagai pekarangan rumah tangga, hal ini dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan kelompok. Kegiatan dilakukan dengan cara ceramah, sosialisasi dan bimbingan. Pertemuan lapangan, Demplot (Demonstrasi). Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini didapatkan hasil yang cukup baik dilihat dari hasilnya yaitu peternak dapat memahami, membuat dan mengaplikasikannya. Terjadi peningkatan produksi telur setelah kegiatan PKM dan bau feces dapat teratasi.

*Kata kunci: Pakan fermentasi, liter arang sekam.*

## PENDAHULUAN

Manfaat dari beternak itik banyak, karena hampir semua yang ada pada ternak itik dapat dimanfaatkan, seperti daging, telur dapat di buat telur asin bahkan kotoran dan bulunyakun dapat dibuat pupuk dan asesoris rumah tangga dan lain-lain. Namun masih banyak permasalahan yang dialami dalam beternak Itik Petelur seperti pemenuhan qizi pakan dan sanitasi kandang yang belum ditangani secara baik sehingga meyebabkan produksi yang rendah.

Pengolahan pakan fermentasi limbah sayur, ampas tahu dan dedak padi, serta pemanfaatan ampas gergaji menjadi arang sebagai bahan liter ternak itik dapat menjadi solusi selain mengurangi sampah organik juga menjadi solusi dari masalah pakan, juga dapat mencegah timbulnya bibit penyakit dan bau yang diakibatkan oleh kotoran ternak tersebut. Pakan fermentasi dapat menekan biaya pakan dan arang ampas gergaji dapat mengatasi masalah bau kandang Itik bahkan dapat di jual sebagai media tanaman di berbagai pekarangan rumah tangga, hal ini dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan kelompok.

Usaha peternakan berperan untuk menunjang pembangunan nasional, tujuan pokok dari sektor peternakan adalah untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, memperbaiki nilai gizi masyarakat dan untuk mencapai program swasembada daging untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat (Erita dan Isnaini., 2022).

Salah satu bahan pakan yang dipakai dalam pengelolaan pakan fermentasi adalah ampas tahu yang

didapat dari limbah insutri olahan tahu, yang memiliki kadar air dan serat yang cukup tinggi sehingga dalam pemanfaatnnya juga belum optimal serta masa simpannya relaif pendek namun kelebihan ampas tahu merupan bahan pakan sumber protein nabati. Menurut Prayitno *et al.*, (2019) bahwa kandungan protein kasar pada ampas tahu cukup tinggi yaitu 27,55% sehingga dapat dijadikan bahan pakan sumber protein, ampas tahu juga memiliki kandungan lemak 4,93%, kandungan serat kasar 4,93 %, Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen 7,11%, satu sisi harga bahan, biaya serta proses produksinya cukup murah (Sandi et al, 2012; Lembong *et al.*, 2015). Sangat berpeluang dimanfaatkannya ampas tahu sebagai bahan pakan ternak unggas karena ketersediaannya cukup banyak selain itu karena kandungan gizi amapas tahu cukup tinggi (Setiawan dan Rusdijjati., 2014; Prayitno *et al.*,2019).

Menurut Nurhayati *et al.*, (2020) bahwa jasa mikroba biasa dimanfaatkan dalam proses fermentasi ampas tahu sebagai pembuatan pakan ternak unggas.

Diperlukan penerapan bioteknologi pakan dan pengelolaan sanitasi sebagai program yang sangat tepat. Untuk menanggulangnya peternak melakukan pencampuran bahan pakan dalam penyusunan ransum itik dengan bahan pakan yang terjangkau harganya (Biyatmoko *et al.*, 2022).

Dalam bidang peternakan Arang dan Asap cair juga baik sebagai campuran pakan, maupun untuk meningkatkan higienis, kebersihan dan kesehatan kandang ternak. Arang digunakan sebagai pelapis alas kandang untuk mengurangi bau, juga membuat kandang selalu hangat dan menyerap

berbagai penyakit yang akan menyerang ternak, sehingga ternak menjadi lebih sehat dan lingkungan menjadi terjaga kebersihannya.

Kelompok ternak Itik Petelur “Millennial Taha Geka” merupakan kelompok Petani/Peternak yang mengembangkan usaha budidaya itik di usaha di Kampong Toloko Oskar Sangaji Utara Kota Ternate. Peternakan itik yang dikembangkan sebagai usaha mandiri dengan kemampuan sumberdaya yang dimiliki anggota kelompok. Kelompok peternak Milenial Taha Geka ini dikategorikan sebagai peternak kecil karena pemeliharannya masih bersifat subsisten dengan kepemilikan ternak itik sebanyak 67 ekor dengan jumlah betina sebanyak 59 ekor dan jantan sebanyak 8 ekor dan rata-rata bertelur 37 butir per hari.

Permasalahan mitra secara umum dialami antara lain 1). Kurangnya pengetahuan petani/peternak mengenai sistim pemeliharaan ternak itik petelur secara baik dan benar. 2) Kurangnya pemahaman petani/peternak mengenai pemberian pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak itik lokal secara optimal. 3). Kurangnya keterampilan petani/peternak dalam penerapan teknologi sederhana yang aplikatif limbah pertanian sebagai bahan pakan ternak itik lokal. 4). Kurangnya pemahaman dan keterampilan petani/peternak dalam pengolahan limbah kotoran.

Solusi yang ditawarkan: Solusi yang ingin ditawarkan dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah: 1). Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak mengenai sistim pemeliharaan ternak itik petelur secara baik dan benar. 2). Meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak mengenai metode pemberian pakan

untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak itik lokal secara optimal melalui pelatihan pembuatan pakan fermentasi berbasis bahan limbah pangan serta mengurangi ketergantungan peternak terhadap pakan komersil. 3) Meningkatkan keterampilan peternak dalam penerapan bioteknologi sederhana yang aplikatif untuk memanfaatkan limbah pertanian 4). Meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak mengelola kotoran ternak. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan penyuluhan dan pemahaman kepada kelompok ternak manfaat dari tatalaksana pemeliharaan, pembuatan pakan fermentasi dari limbah pangan pasar tradisional di kota Ternate dan pembuatan arang dari ampas gergaji sebagai bahan campur alas kandang.

## METODE

### 2. 1. Kegiatan PKM Non Fisik

Bimbingan teknis, penyuluhan dan pelatihan merupakan kegiatan non fisik yang merupakan teknik mentransfer ilmu, pengetahuan terkait bioteknologi sederhana pembuatan pakan fermentasi kepada mitra. Adapun kegiatan PKM yang dilakukan antara lain yaitu Penyuluhan dan bimbingan teknis tatalaksana budidaya itik petelur, tatalaksana perkandangan, pembuatan pakan fermentasi berbahan baku lokal limbah sayur pasar tradisional di kota Ternate dedak dan ampas tahu, serta teknik pembuatan arang dari ampas gergaji. Kegiatan PKM non Fisik dilakukan secara masal dan perorangan atau individu.

### 2.2. Penyuluhan dan Bimbingan Teknis

#### a. Secara Masal

Secara masal dilakukan bimbingan teknis dan penyuluhan dan bimbingan kepada mitra dengan

keterlibatan semua anggota kelompok sekaligus. Kegiatan ini dilakukan untuk mensosialisasikan program ini yang bertujuan untuk terjadinya komunikasi dan hubungan sinergisitas antara mitra dan tim pelaksana PKM agar kualitas pengelolaan usaha peternakan itik yang dijalankan dapat ditingkatkan baik secara kuantitas maupun kualitasnya.

### **b. Secara Perorangan**

Penyuluhan dan bimbingan teknis secara individu atau perorangan, metode ini dilakukan setiap saat sesuai keperluan, hal ini dimaksudkan agar pemahaman peternak terhadap peningkatan mutu pemeliharaan ternak itik dapat ditingkatkan terkait pemanfaatan limbah pangan yang dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak melalui bioteknologi sederhana. Adapun alat-alat bantu yang digunakan antara lain yaitu petunjuk, brosur atau leaflet yang berisi sistem pemeliharaan ternak itik lokal, pembuatan pakan fermentasi berbasis bahan pakan limbah pangan pasar tradisional serta pengelolaan limbah kotoran dengan memanfaatkan ampas gergaji yang dibuat arang untuk mencegah bau dan dapat dijual sebagai bahan media tanam sebagai pupuk organik yang subur sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak.

### **2.3 Program PKM Secara Pisik**

Demonstrasi Plot (Demplot) dan pendampingan tim dilakukan dalam program PKM secara pisik dengan metode partisipatif. Adapun kegiatan dalam program secara fisik antara lain sebagai berikut:

- Deminstrasi pembuatan pakan fermentasi berbahan limbah pangan yaitu limbah sayur, dedak padi dan ampas tahu.

- Demplot pembuatan arang dari ampas gergaji sebagai bahan campur alas kandang untuk mencegah penyakit dan bau.

Berikut ini uraian bahan, alat dan metode bioteknologi sederhana terkait pembuatan pakan fermentasi dan pembuatan arang dari ampas gergaji:

#### **A. Pakan Fermentasi (EM4), Dedak padi, ampas tahu dan limbah sayur**

##### **Alat-alat dan bahan-bahan:**

1. 50 kilogram dedak padi, 50 kg ampas tahu, dan 50 kg limbah sayur
2. Molasses
3. EM4
4. Air
5. 3 Ember plastik ukuran 50 kg

##### **Metode :**

1. Menyiapkan 50 kg dedak padi segar, 50 kg ampas Tahu, 50 kg limbah sayur, 6% molasses dan 3% EM4 (dari berat 150 kg ketiga bahan).
2. Mencampurkan air 15% dari berat bahan (22,5 Liter air) dengan molasses dan EM4, mengaduknya hingga rata.
3. Mencampurkan larutan dengan bahan secara bertahap dan mengaduknya hingga rata.
4. Memasukkan hasil adonan ke ketiga ember plastik dan menutupnya hingga rapat.
5. Menyimpan pada suhu ruang dan tidak terkena sinar matahari langsung selama 2-3 hari.

Tanda-tanda fermentasi sudah selesai adalah timbul wangi, agak menggumpal, dan terasa hangat. Sebelum hasil fermentasi diberikan pada ternak, hasil fermentasi tersebut harus diangin-anginkan terlebih dahulu. Hasil fermentasi dapat dikeringkan untuk disimpan dalam jangka waktu yang lama. Pakan terfermentasi ini bisa tahan sampai 3 bulan tanpa bau tengik dalam kondisi kering. Hal ini karena kandungan lemak pada dedak padi maupun ampas tahu yang mudah ditumbuhi bakteri dan menyebabkan bau tengik sudah terurai pada saat proses fermentasi.

### **B. Pembuatan arang dari ampas gergaji sebagai bahan campur alas kandang**

#### **Alat dan Bahan:**

1. Jaring kawat
2. Tali kawat (pengikat jaring kawat)
3. Ampas gergaji (limbah bekas serutan kayu)

#### **Metoda:**

1. Gulunglah kawat jaring seperti menggulung tikar,
2. Buatlah lubang ditanah sekitar 7 cm dengan diameter disesuaikan dengan gulungan kawat jaring tersebut,
3. selanjutnya jaring kawat yang sudah digulung tersebut dimasukkan salah satu ujungnya ke dalam lubang tersebut dan dimasukkan tanah dan kerikil atau batu-batu kecil ke dalam gulungan kawat tersebut agar kawatnya berdiri secara tegak.
4. Kemudian di ampas gergaji atau serutan kayu diletakkan atau ditupukkan seperti

gunung pada gulungan kawat tepat di tengahnya

5. Masukkan bara api secukupnya didalam gulungan. Bila beberapa saat tidak terlihat asap yang keluar, harus dibuka tumpukan ampas gergaji sebagian agar bisa memeriksa apinya untuk menyalakan apinya dengan cara mengipas atau meniup sehingga bekas serutan kayu bisa menyala dan ditutup kembali serutan kayu yang dibuka tadi.
6. Setiap 30 menit diperiksa agar jangan terlalu besar apinya sehingga membakar serbuk kayu menjadi abu.
7. Sering di bolak balik agar proses menjadi arang lebih sempurna
8. Jika sudah menjadi arang, disiram dengan air dan bolak balik arang tersebut sehingga benar padam. Dan hasilnya sudah dapat digunakan untuk bahan pencampur lier alas kandang juga dapat dimanfaatkan untuk media tanam yang berkualitas.

### **2. 4. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program**

Evaluasi pelaksanaan PKM secara berkelanjutan dilakukan setiap bulan pasca kegiatan PKM hal dilakukan untuk mengetahui perkembangan peternakan itik, memantau permasalahan yang dihadapi selama ini. Tahapan evaluasi ini diharapkan dapat mengurangi permasalahan atau faktor penghambat dan dapat mendukung program pengabdian tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada tiga tahapan dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini yaitu, tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan evaluasi. Pada tahapan awal atau persiapan tim pkm melakukan observasi lapangan pada mitra yaitu kelompok yang memiliki ternak itik petelur, identifikasi limbah sayur di pasar tradisional, ke pabrik ampas tahu dan ampas gergaji yang tidak dimanfaatkan secara baik, limbah sayur jika terlambat dibuang oleh petugas sampah seringkali menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar terutama baunya.

### A. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dimaksudkan agar dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak mengenai sistem tatalaksana budidaya ternak itik, metode pemberian pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak itik petelur secara optimal melalui pelatihan pembuatan pakan fermentasi berbasis bahan limbah pangan serta mengurangi ketergantungan peternak terhadap pakan komersil



**Gambar: 1. Kegiatan penyuluhan**  
(Sumber Gambar: koleksi pribadi)

### B. Tatalaksana Pemeliharaan

Kegiatan ini akan berdampak pada penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan pemuda yang ada di sekitar kampung Toloko kelurahan Sangaji Utara, Kota Ternate. Program pengabdian ini bertujuan mengangkat potensi sumberdaya peternakan utamanya itik petelur, dan

memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada kelompok millennial untuk mampu membuat dan menerapkan pembuatan pakan fermentasi dan arang dari bahan-bahan lokal sebagai sarana meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan warga.

Pemahaman tentang talaksana pemeliharaan terutama terkait penerapan bioteknologi sederhana pakan fermentasi dan arang ampas gergaji dapat meningkatkan higienis, kebersihan dan kesehatan kandang ternak. Arang digunakan sebagai pelapis alas kandang untuk mengurangi bau, juga membuat kandang selalu hangat dan menyerap berbagai penyakit yang akan menyerang ternak. Dengan dukungan dan antusiasme yang tinggi dari kelompok ternak maka kegiatan ini berhasil dilaksanakan dengan lancar sesuai perencanaan dan tahapannya. Berdasarkan evaluasi keberhasilan terkait tingkat pemahaman pemberian pakan fermentasi menunjukkan peningkatan produksi telur setelah diberikan pakan fermentasi yaitu sebesar 80%.



**Gambar 2. Ternak Itik dan kandang, 3. 4. Anggota kelompok millennial membersihkan peralatan makan dan minum ternak** (Sumber Gambar: koleksi pribadi)

**Tabel 2. Evaluasi indikator keberhasilan PKM berdasarkan wawancara tingkat pemahaman kelompok terkait Pemberian pakan fermentasi, pemberian arang geraji.**

No	Aspek	Siklus		Indikator Peningkatan
		Sebelum PKM	Sesudah PKM	
1	Pemahaman dan penerapan bioteknologi pakan dan arang	10%	90%	80%

### C. Demplot (Demonstrasi plot) Pembuatan Pakan Fermentasi

Meningkatkan keterampilan peternak dalam penerapan bioteknologi sederhana yang aplikatif untuk memanfaatkan limbah pertanian.

Pada tahap pelaksanaan, demplot (demonstrasi plot) pembuatan bioteknologi pakan fermentasi dengan bahan dedak padi, ampas tahu dan limbah sayur dengan menggunakan bahan tambahan yaitu EM4 dan molases, proses fermentasi berlangsung selama tujuh hari.

Limbah sayur adalah limbah padat organik terdiri dari kumpulan berbagai macam sayuran setelah disortir karena sudah tidak layak jual. Penyediaan pakan ternak perlu dilakukan sebagai upaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik dan tidak memerlukan biaya yang mahal (Kabir *et al.*, 2022). Menurut Ali *et al* (2019) menyatakan bahwa rendahnya kandungan protein kasar dan tingginya kandungan serat kasar pada dedak padi merupakan masalah utama sebagai pakan ternak.

Selanjutnya dijelaskan oleh Munandar *et al* (2020) bahwa sulitnya dicerna oleh pencernaan unggas karena dedak padi mengandung zat antinutrisi dan serat kasar yang tinggi, sehingga menimbulkan polusi dan pencemaran

lingkungan akibat banyak ransum yang terbuang melalui kotoran ternak, untuk itu perlu sentuhan teknologi pengolahan pakan dengan cara fermentasi dengan bantuan mikroba untuk meningkatkan kualitas bahan pakan dedak padi. Pengecekan kembali hasil pembuatan pakan fermentasi yang telah dilakukan merupakan tahapan evaluasi dari kegiatan ini, hasil pengecekan terhadap bioteknologi fermentasi yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang baik, karena pada permukaan bahan hasil fermentasi tersebut nampak adanya pertumbuhan jamur yang berwarna putih yang mempunyai peran memperbaiki jasad renik pada pencernaan unggas yang baik untuk kesehatan ternak tersebut. Selain itu terjadi perubahan aroma yang lebih harum baunya seperti bau tape atau alkohol sehingga kesukaan ternak terhadap pakan menjadi lebih tinggi. Pakan fermentasi tersebut bertekstur halus sehingga lebih muda diabsorpsi oleh sistem pencernaan ternak, dan pada akhirnya terjadi peningkatan produksi telur ternak itik. Berdasarkan evaluasi keberhasilan terkait pemberian pakan fermentasi menunjukkan peningkatan produksi telur setelah diberikan pakan fermentasi yaitu sebesar 14%.



**Gambar. 6.7.8. Demonstrasi plot pembuatan pakan fermentasi**  
(Sumber Gambar: koleksi pribadi)

**Tabel 3. Evaluasi indikator keberhasilan PKM berdasarkan wawancara terkait Pemberian pakan fermentasi, pemberian arang geraji dan tingkat pemahaman kelompok**

No	Aspek	Siklus		Indikator Peningkatan
		Sebelum PKM	Sesudah PKM	
1.	Peningkatan jumlah telur setelah pemberian pakan fermentasi	62%	76%	14%

#### D. Demplot (Demonstrasi) Pembuatan Arang dari Ampas Gergaji

Pembuatan arang dari ampas gergaji dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak mengelola kotoran ternak. Menurut Maharani *et al.*, (2022) menyatakan bahwa limbah serbunk gergaji belum dimanfaatkan secara maksimal, biasanya dibuang dibakar atau dibiarkan begitu saja oleh pemilik industri tersebut. Menurut Gusmailina *at al.*, (2017) beberapa riset mengemukakan bahwa bisa 130 tahun keberadaan arang didalam tanah tanpa mengalami perubahan. Dalam kegiatan demplot pembuatan arang dari serbuk gergaji menunjukkan keberhasilan dari kegiatan ini dimana peternak cepat memahami cara pembuatannya serta merasa senang karena arang tersebut selain dapat digunakan sebagai campuran liter alas kandang yang menekan bau juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk dipakai sendiri dan ada sebagian dibungkus dan dijual untuk tambahan pendapatan mereka. Berdasarkan evaluasi keberhasilan

dengan wawancara dan menggunakan kuisioner pada beberapa penduduk sekitar terkait bau yang timbul setelah pemberian arang ampas gergaji menunjukkan peningkatan sebesar yaitu sebesar 70%. Dimana sebelum PKM adalah sebesar 80% responden yang komplek, sedangkan sesudah hanya 10%.



**Gambar 9. Demonstrasi plot pembuatan arang ampas gergaji**  
(Sumber Gambar: koleksi pribadi)

**Tabel 4. Evaluasi indikator keberhasilan PKM berdasarkan wawancara terkait Pemberian bau yang timbul setelah pemberian arang geraji**

No	Aspek	Siklus		Indikator Peningkatan
		Sebelum PKM	Sesudah PKM	
1.	Bau yang timbul setelah pemberian arang ampas gergaji	80%	10%	70%

#### E. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

Untuk menjaga keberlanjutan program, dilakukan kegiatan pendampingan dengan intensitas melakukan komunikasi, baik melalui media telepon, media sosial, dan melakukan pertemuan langsung dengan mitra untuk diskusi terkait dengan masalah pengembangan usaha dan cara

pemecahannya.

#### SIMPULAN

Dengan kegiatan PKM ini peternak dapat memahami dan mengaplikasikan tatalaksana pemeliharaan, menerapkan bioteknologi sederhana pakan fermentasi dan arang dari ampas gergaji sehingga produksi telur itik meningkat kandang menjadi bersih, dapat menekan pengeluaran dan meningkatkan pendapatan peternak. Disarankan adanya PKM selanjutnya yang difokuskan pada aspek penambahan bibit dengan melakukan pembuatan mesin penetasan, pembuatan pupuk kompos, pembuatan telur asin, serta yang lebih penting adalah perlu adanya intervensi pihak terkait dalam menangani sistem pemasaran telur itik yang saling menguntungkan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak Sub. Dinas Peternakan, Dinas Pertanian Kota Ternate yang telah membantu kelompok di awal kegiatan PKM berupa pakan dan obat-obatan, kepada LP2M Universitas Khairun diucapkan terimakasih telah bersinergi dengan tim Pengabdian dalam melakukan rangkaian kegiatan pengabdian ini, terimakasih kami ucapkan juga kepada masyarakat Kelurahan Sangaji Utara, Kota Ternate yang telah bekerjasama sehingga tercapainya kegiatan PKM ini sebagaimana yang diharapkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agus Hadi Prayitno, Budi Prasetyo, Anang Sutirtoadi, A. S. 2019. Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Fermentasi Sebagai Pakan Konvensional Terhadap Biaya Produksi Itik Pedaging. *Jurnal*

*Imu Peternakan Terapan*, 2(2), 50–56.

Agus Setiawan, R. R. (2014). Peningkatan Kualitas Biogas Limbah Cair Tahu Dengan Metode Taguchi. *Prosiding SNATIF*, 1, 35–40.

Biyatmoko, T. Rostini, U. Santoso. 2022. PKM Prospek Pengembangan Konsentrat Hewani Asal Biota Rawa Sumber Protein Tinggi Itik Alabio Petelur. (*Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*) Vol. 4 Hal. 178-184. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat.

Erita dan Isnaini 2022. Pemberian UMB dan Pucuk Tebu Terhadap Penambahan Berat Badan Kambing kacang. *Jurnal Biram Samtani Sains*. Vol. 6. No 2.

F. Maharani, Muhammad, Jalaluddin, Eddy Kurniawan, Zainuddin Ginting 2022. Pembuatan Briket dari Arang Serbuk Gergaji Kayu dengan Perikat Tepung Singkong sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* Vol. 11 No.2.

Gusmailina, G. Pari, Sri K, D. Hendra. 2017. *Teknologi Arang Terpadu*. Dalam Rangka Alih Iptek Arang Terpadu, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Kerjasama Forum Komunikasi Peneliti, Widyaiswara, Penyuluh & Guru SKMM Bogor.

Joice E. Lembong, N. M. Santa, A. M. dan F. H. E. 2015. Analisis Break Even Point Usaha Ternak Itik Pedaging (Studi Kasus Pada Usaha Itik Milik Kelompok Masawang di Desa Talikuran Kecamatan Remboken). *Jurnal Zootek*, 35(1), 39–45.

- K. Kabir, E. Saelan, S. Fatmona. 2022. Pengaruh Pemberian Limbah Sayur Dalam Ransum Itik (*Anas Sp*). *Jurnal Ilmu Peternakan (JANHUS)*. Vol. 6; No. 2; Juni 2022 Hal. 55-63.
- Munandar, A., & , Wisye M. Horhoruw, dan G. J. 2020. Pengaruh Pemberian Dedak Padi Terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler. *JPK*, 4(1), 38–45.
- Najmah Ali, Agustina, D. (2019). Pemberian Dedak Yang Difermentasi Dengan Em4 Sebagai Pakan Ayam Broiler. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.35329/agrovita1.v4i1.298>
- Nurhayati, Berliana, N. (2020). Kandungan nutrisi ampas tahu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride* , *Saccaromyces cerevisiae* dan kombinasinya . *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(12), 104–113.
- Sofia Sandi, R. Palupi, dan A. 2012. Pengaruh Penambahan Ampas Tahu dan Dedak Fermentasi Terhadap Karkas Usus dan Lemak Abdomen Ayam Broiler. *Jurnal Agrinak*, 2(1), 1–5.