

## *Alternative Feed with Fermented Kayambang to Reduce Cholesterol Levels and Increase the Antioxidant Content of Duck Eggs and Meat in Batee Puteh Village, Langsa, Aceh*

### **Pakan Alternatif dengan Kayambang Fermentasi Sebagai Penurun Kadar Kolesterol dan Peningkat Kandungan Antioksidan Telur dan Daging Itik di Desa Batee Puteh, Langsa, Aceh**

**Hanisah\*<sup>1</sup>, Nurjannah<sup>2</sup>, Mentari Darma Putri<sup>3</sup>, Kiagus Muhammad Zain Basriwijaya<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Samudra

\*e-mail: [irhanisah@unsam.ac.id](mailto:irhanisah@unsam.ac.id)<sup>1</sup>, [nurjannah@unsam.ac.id](mailto:nurjannah@unsam.ac.id)<sup>2</sup>, [mentari\\_darmap@unsam.ac.id](mailto:mentari_darmap@unsam.ac.id)<sup>3</sup>, [zainkiagus@unsam.ac.id](mailto:zainkiagus@unsam.ac.id)<sup>4</sup>

#### **Abstract**

*The results of observations and interviews by the service team with duck farming partners in Batee Puteh Village, Langsa Lama, Langsa City, Aceh revealed the problems faced by partners, namely: 1) Lack of partner understanding regarding duck cultivation which can increase the production and quality of duck eggs and meat; 2) Expenditures for animal feed are quite expensive, so alternative feeds from natural ingredients are needed. Kayambang can be used to make animal feed which is rich in nutrients. The solutions offered by the service team are: 1) Counseling on how to increase the productivity and quality of eggs and duck meat; 2) Partner training and assistance in making feed from fermented kayambang. The results of the activity, namely partners experienced an increase in knowledge and skills in making feed from Kayambang by 39.3%; The level of participant satisfaction with PKM activities was 47.35% for the strongly agree category and another 52.65% agreed and hoped for the program to continue for other empowerment activities.*

**Keywords:** *Alternative Feed, Fermented Kayambang, Cholesterol, Antioxidants, Ducks*

#### **Abstrak**

*Hasil observasi dan wawancara oleh tim pengabdian kepada mitra peternak itik di Desa Batee Puteh, Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh diperoleh permasalahan yang dihadapi mitra yaitu: 1) Kurangnya pemahaman mitra mengenai pembudidayaan itik yang dapat meningkatkan produksi dan kualitas telur serta daging itik; 2) Pengeluaran untuk pakan ternak yang terbilang cukup mahal sehingga diperlukan alternatif pakan dari bahan alami. Kayambang dapat dimanfaatkan untuk bahan membuat pakan ternak yang kaya nutrisi. Solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian berupa: 1) Penyuluhan mengenai cara meningkatkan produktivitas dan kualitas telur serta daging itik; 2) Pelatihan dan pendampingan mitra dalam pembuatan pakan dari fermentasi kayambang. Hasil dari kegiatan yaitu mitra mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat pakan dari kayambang sebesar 39,3 %; tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM yaitu sebesar 47,35 % untuk kategori sangat setuju dan 52,65 % lainnya setuju dan berharap keberlanjutan program untuk kegiatan pemberdayaan lainnya.*

**Kata kunci:** *Pakan Alternatif, Kayambang Fermentasi, Kolesterol, Antioksidan, Itik*

## **1. PENDAHULUAN**

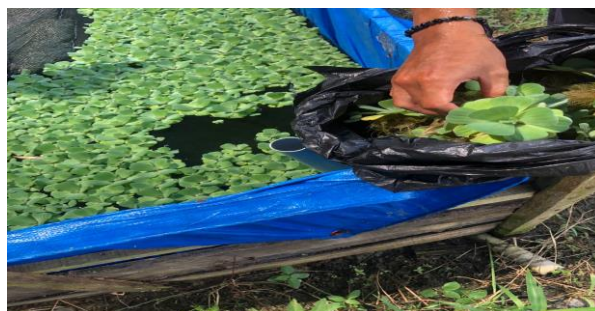
Desa Batee Puteh berada di Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, Provinsi Aceh. Penduduk Desa Batee Puteh mayoritas bekerja sebagai petani, peternak, nelayan dan buruh. Usaha ternak itik merupakan usaha yang berpotensi untuk dikembangkan di Desa Batee Puteh. Pemenuhan protein bagi konsumsi manusia dapat diperoleh dari telur dan daging itik. Kandungan gizi dari itik hampir sama dengan ayam, akan tetapi itik lebih banyak mengandung lemak dibandingkan ayam. Protein yang terkandung dalam daging itik sebesar 20,38 %, hampir sama dengan daging ayam afkir sebesar 22,94 % dan daging ayam broiler sebesar 19,51 % (Lutfiana et al., 2021). Untuk memelihara itik, tentunya diperlukan pakan. Pakan merupakan

bagian penting dari usaha peternakan. Pengeluaran terbesar dari pemeliharaan unggas yaitu dari pengeluaran pakan harian, hampir 70-85 % (Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat, 2023). Peternak harus memperhatikan pasokan, kualitas dan teknik pemberian pakan agar diperoleh produksi ternak yang maksimal dan menguntungkan. Akan tetapi, biaya pakan yang mahal mengakibatkan ketidakseimbangan antara produksi dan pengeluaran peternak sehingga dapat mengalami kerugian. Peternak itik di Desa Batee Puteh juga mengalami permasalahan ini. Sehingga, pakan alternatif sangat diperlukan sebagai solusi. Pakan ini dapat diperoleh dari memanfaatkan sumber pakan alami dengan ketersediaan yang melimpah. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan gulma air kayambang.



Gambar 1. (a) Pemberian pakan itik, (b) Kondisi kandang milik peternak Desa Batee Puteh

Kayambang (*Salvinia Molesta*) atau dikenal juga dengan nama kiambang adalah jenis tanaman pengganggu yang mengapung di air tergenang seperti sungai, danau, kolam dan sawah (Pratama & Kusmartono, 2019). Ketersediaan tumbuhan ini cukup melimpah karena dapat tumbuh dengan mudah di daerah tropis. Gulma air kayambang selain sebagai tumbuhan yang dapat merusak ekosistem, ternyata telah banyak dimanfaatkan seperti digunakan untuk mulsa, kompos, pakan ternak, pembuatan kertas, kerajinan tangan dan pembangkit biogas (Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, 2017). Kayambang dapat menjadi pakan alternatif bagi itik dan telah terbukti dapat menurunkan kadar lemak atau kolesterol pada unggas seperti ayam dan itik. Kadar lemak pada itik sebesar 8,2 % lebih tinggi dari kadar lemak ayam sebesar 4,8 % (Siswanto et al., 2016). Sehingga tidak semua orang dapat mengonsumsi daging itik karena kadar lemaknya yang lebih tinggi tersebut. Kayambang sebagai pakan alami berpotensi untuk menjadi pakan ternak dikarenakan kandungan nutrisinya seperti sumber protein berserat, mengandung mineral dan bahan aktif, mengandung pigmen xantofil dan  $\beta$ -karoten yang bermanfaat bagi hewan ternak (Emilia, 2017). Selain dapat menurunkan kadar kolesterol, fermentasi dari kayambang terbukti dapat meningkatkan kandungan antioksidan pada daging itik (Siswanto et al., 2016). Survei yang telah dilakukan oleh tim pengabdian bahwa ketersediaan kayambang melimpah di Desa Batee Puteh. Kayambang ini banyak tumbuh di kolam ikan dan juga di area persawahan di sekitar Desa Batee Puteh. Ketersediaan kayambang yang melimpah ini sebaiknya dapat dimanfaatkan oleh peternak itik untuk bahan membuat pakan ternak yang kaya nutrisi. Diharapkan dengan pemanfaatan kayambang dapat mengurangi pengeluaran peternak dalam biaya pakan, meningkatkan kualitas produksi itik dan meningkatkan perekonomian peternak itik.



Gambar 2. Kayambang

Hasil dari koordinasi dan diskusi dengan mitra, terdapat dua masalah prioritas yang akan diselesaikan melalui pendampingan oleh tim PKM. Berikut rincian dari masalah mitra:

1. Kurangnya pemahaman mitra mengenai pembudidayaan itik yang dapat meningkatkan produksi dan kualitas telur serta daging itik.
2. Pengeluaran untuk pakan ternak yang terbilang cukup mahal sehingga diperlukan alternatif pakan ternak dari bahan alami yang ketersediaannya melimpah dan dapat meningkatkan kualitas telur dan daging itik yang dihasilkan.

Masalah pertama adalah kurangnya pemahaman mitra dalam budidaya itik yang dapat meningkatkan produktivitas itik serta kualitas telur dan daging itik yang dihasilkan. Alternatif pemecahan masalah yang diusulkan yaitu dengan memberikan pengetahuan melalui penyuluhan. Solusi untuk meningkatkan kualitas itik yaitu dengan pakan ternak yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan kandungan antioksidannya. Penambahan fermentasi gulma air kayambang yang kaya akan protein, mineral dan antioksidan yang tinggi dalam komposisi pakan ternak itik telah terbukti dapat membuat kadar kolesterol menjadi turun dan kandungan antioksidan menjadi meningkat pada itik (Oktapia et al., 2016).

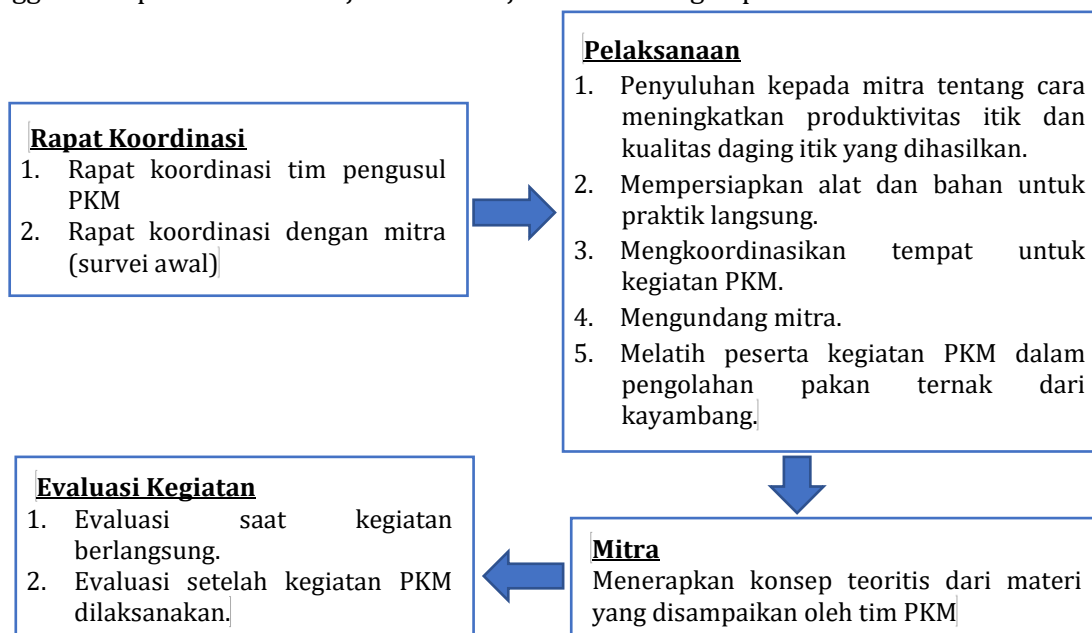
Masalah kedua adalah mahalnya harga pakan. Hal ini menyebabkan biaya yang dikeluarkan untuk pakan ternak tidak sesuai dengan penghasilan peternak, dapat membuat peternak merugi. Oleh karena itu, diperlukan pakan alternatif dengan memanfaatkan bahan alami yang ketersediaannya melimpah seperti gulma air kayambang yang banyak tersedia di daerah mitra. Selain memanfaatkan potensi lokal, juga memecahkan masalah lingkungan karena gulma air kayambang yang bisa merusak ekosistem dengan mendangkalkan permukaan perairan. Berdasarkan permasalahan mitra di atas, maka justifikasi solusi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pakan Alternatif dengan Kayambang Fermentasi Sebagai Penurun Kadar Kolesterol dan Peningkat Kandungan Antioksidan Telur dan Daging Itik di Desa Batee Puteh, Langsa, Aceh.

Kegiatan PKM ini didasarkan pada hasil penelitian yang telah membuktikan bahwa kayambang dapat menjadi salah satu pakan alternatif bagi unggas seperti hasil riset (Siswanto et al., 2016) menunjukkan bahwa pemberian pakan itik dengan fermentasi kayambang sebagai pengkaya pakan mampu membuat kadar kolesterol daging itik turun dan kandungan antioksidannya meningkat. *Salvinia molesta* fermentasi atau kayambang fermentasi yang diberikan hingga kadar 20% dapat membuat kualitas kuning telur meningkat menjadi lebih bagus walaupun tidak mempengaruhi bobot nya (Ratya et al., 2015). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa tepung kayambang yang dicampur dalam komposisi pakan dapat membuat kandungan asam lemak jenuh menurun serta meningkatnya kandungan asam lemak tak jenuh pada daging ayam broiler (Setiawati et al., 2016). Kayambang yang kaya akan karoten berpengaruh baik pada kualitas kulit dan kuning telur unggas (Anwar, 2016).

## 2. METODE

Pemecahan masalah dalam kegiatan PKM ini menggunakan metode gabungan antara metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*) dan PRA (*Participatory Rural Appraisal*). Metode RRA merupakan proses yang dilakukan secara berulang dan cepat dalam memahami suatu permasalahan pedesaan. PRA adalah penyempurnaan dari RRA dengan melibatkan banyak "orang dalam", termasuk seluruh pemangku kepentingan yang didukung oleh pihak luar yang bertindak sebagai penyedia sumber daya atau fasilitator. Dengan kata lain, ini adalah serangkaian pendekatan yang melibatkan masyarakat desa untuk berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kondisi dan kehidupan desa untuk perencanaan dan tindakan (Mardiana et al., 2020). Kedua pendekatan ini saling mendukung dan cocok untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat secara kolaboratif.

Metode RRA dan PRA dilaksanakan dengan menggunakan beberapa teknik pendampingan yaitu: 1) Ceramah, 2) Diskusi interaktif, 3) Demonstrasi langsung dan praktik. Pertemuan tatap muka akan dilakukan di lokasi mitra dengan tetap menerapkan protokol kesehatan. Teknik ceramah dilakukan dalam proses sosialisasi materi peningkatan kesadaran tentang cara meningkatkan produktivitas itik dan kualitas daging itik yang dihasilkan. Mitra diharapkan memahami materi secara teoritis mengenai pengolahan kayambang menjadi kayambang fermentasi sebagai pengkaya pakan itik, komposisi pakan yang sesuai untuk itik fase *starter* dan *finisher*, serta manfaatnya untuk mengurangi kadar kolesterol itik dan meningkatkan kandungan antioksidan itik. Teknik diskusi interaktif dilakukan setelah kegiatan ceramah. Mitra diberikan kesempatan dalam diskusi dan komunikasi dua arah dengan tim PKM sehubungan dengan permasalahan mitra dan materi penyuluhan. Dengan adanya diskusi interaktif ini diharapkan membuat mitra menjadi lebih paham dalam pembudidayaan itik sehingga produksi dan kualitas itik nya meningkat dengan pemanfaatan gulma air kayambang sebagai pakan ternak alternatif yang kaya nutrisi. Tahapan berikutnya yaitu, tim PKM melakukan demonstrasi cara pengolahan kayambang menjadi pakan ternak itik, kemudian setelah itu dengan bimbingan tim PKM, mitra akan praktik langsung dalam mengolah kayambang fermentasi menjadi pakan itik hingga terampil. Prosedur kerja PKM ditunjukkan oleh bagan pada Gambar 3.



Gambar 3. Prosedur Kerja PKM

Adapun target/indikator capaian yang akan dicapai dari kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kegiatan, Target/Indikator Capaian serta Alat Ukurnya

| Kegiatan                                                                                          | Target/indikator capaian                                                                                               | Alat ukur                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Penyuluhan mengenai cara meningkatkan produktivitas itik dan kualitas daging itik yang dihasilkan | - Mitra memahami pentingnya cara meningkatkan produktivitas itik dan meningkatkan kualitas daging itik yang dihasilkan | Angket kepuasan peserta kegiatan                                                                                                     |
|                                                                                                   | - Mitra memahami jenis-jenis pakan alternatif yang lebih murah, mudah dibuat dan tentunya kaya akan                    | Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> penilaian pengetahuan mitra sebelum dan sesudah kegiatan<br>Dokumentasi pelaksanaan kegiatan |

nutrisi.

Pelatihan dan pendampingan mitra dalam pembuatan pakan dari fermentasi kayambang

- Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan mitra dalam membuat pakan dari kayambang sekitar 45%-65%

Angket kepuasan peserta kegiatan

Soal *pretest* dan *posttest* penilaian pengetahuan mitra sebelum dan sesudah kegiatan

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam beberapa tahap yang diperinci sebagai berikut: **Tahapan Persiapan**

Tahapan ini dilakukan melalui 3 kegiatan yaitu:

#### 1. Identifikasi masalah

Tim Pengabdian bersama mitra melakukan identifikasi masalah melalui observasi atau survei lapangan untuk menggali masalah apa saja yang dialami oleh mitra dalam budidaya ternak itik. Tim pengabdian melakukan observasi kondisi itik beberapa peternak di Desa Batee Puteh, melihat kondisi kandang dan sistem pemberian pakan itik.



(a)



(b)

Gambar 4. Pemberian pakan itik dengan campuran dedak dan jagung (a) itik ukuran sedang (b) itik fase starter



Gambar 5. Kayambang yang belum dimanfaatkan tumbuh bebas di kolam

## 2. Analisis kebutuhan

Tim Pengabdian menguraikan solusi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah mitra. Penyelesaian masalah mitra yaitu pengeluaran untuk pakan ternak yang terbilang cukup mahal sehingga diperlukan alternatif pakan ternak dari bahan alami yang ketersediaannya melimpah dan dapat meningkatkan kualitas telur dan daging itik yang dihasilkan salah satunya yaitu dengan penambahan kayambang pada formula pakan ternak.

## 3. Penyusunan program

Tim Pengabdian bersama mitra melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dalam menyusun seluruh kegiatan program agar tujuan program dapat tercapai.



Gambar 6. Koordinasi dengan mitra dan stakeholders terkait untuk izin pelaksanaan kegiatan PKM

## Tahapan Pelaksanaan

Tahapan ini dilakukan melalui 2 kegiatan yaitu:

### 1. Penyuluhan

Pada tahap ini, tim PKM memberikan penyuluhan mengenai cara meningkatkan produktivitas itik dan kualitas daging itik yang dihasilkan dengan pemanfaatan bahan alami yang ketersediaannya melimpah seperti tanaman kayambang yang dapat menjadi pakan alternatif yang kaya nutrisi. Melalui implementasi kegiatan ini diharapkan mitra memahami pemanfaatan bahan-bahan alami sebagai pengkaya pakan ternak dan menyelesaikan permasalahan tingginya harga pakan ternak. Penyuluhan dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Agustus 2023 di rumah Ketua Kelompok Wanita Ternak "Makmue Beusare" yang terletak di Desa Batee Puteh, Langsa Lama, Kota Langsa. Kegiatan diikuti oleh 30 orang peserta. Peserta antusias mendengarkan penjelasan dari narasumber dan aktif bertanya serta berdiskusi selama kegiatan.



(a)



(b)

Gambar 7. Kegiatan Penyuluhan

## 2. Praktek lapangan

Setelah tim PKM mengundang mitra atau peternak itik dan juga perangkat desa, kegiatan berikutnya adalah praktik lapangan, dimana tim PKM melatih peserta kegiatan dalam pengolahan pakan ternak itik dari kayambang. Berikut cara pengolahan kayambang menjadi pakan itik: pengumpulan kayambang dari kolam dan rawa-rawa yang ada di sekitar lokasi mitra, akar kayambang yang panjang dipotong kemudian kayambang dijemur di bawah sinar matahari selama 3 hari. Setelah dijemur lalu kayambang digiling dengan mesin penggiling tepung. Tepung kayambang kemudian difermentasi dengan penambahan bakteri fermentasi. Tepung kayambang dikukus terlebih dahulu lebih kurang setengah jam kemudian dibiarkan dingin dan dicampur dengan bakteri fermentasi, diaduk sampai menjadi campuran homogen. Fermentasi dilakukan selama 14 hari dengan komposisi tepung kayambang: mineral: bakteri fermentasi = 1 kg: 58,44 gr: 12 gr. Pada hari ke 3 fermentasi, tepung diaduk untuk melancarkan sirkulasi oksigen. Tepung kayambang dijemur terlebih dahulu di bawah sinar matahari selama dua hingga tiga jam sebelum dicampur ke dalam ransum untuk menghentikan proses fermentasi. Setelah itu, fermentasi kayambang sudah dapat digunakan dalam komposisi pakan ternak dengan tambahan bahan lain seperti jagung, bungkil kedelai, dedak, bekatul, tepung ikan, premix dan lain-lain yang diberikan pada itik dua kali sehari dengan kadar 130-150 gr/ekor/hari selama 2,5 bulan mampu membuat kadar kolesterol menurun dan meningkatkan kandungan antioksidan daging itik (Siswanto et al., 2016).



(a)



(b)

Gambar 8. (a) Komposisi pakan itik dengan tambahan kayambang, (b) Uji coba pakan pada itik fase starter

Selain kegiatan pelatihan pengolahan pakan itik dari kayambang, tim pengabdian juga memberikan bantuan alat inovasi teknologi berupa mesin pengaduk dan pencetak pakan serta mempraktekkan secara langsung dalam penggunaan mesin agar peserta terampil dalam menggunakan alat. Alat ini akan memudahkan peternak untuk memproduksi pakan dalam jumlah yang banyak dan memberikan keuntungan dari segi efektifitas serta efisiensi waktu bagi peternak karena biasanya peternak menggunakan cara manual (Siswati et al., 2021).



(a)



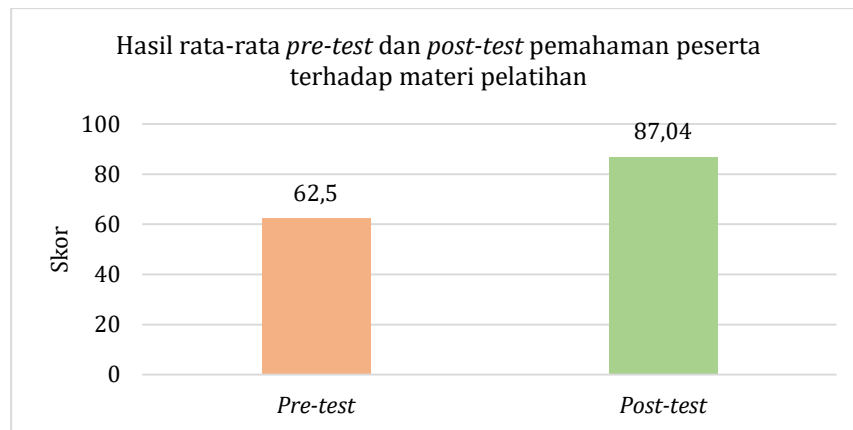
(b)

Gambar 9. (a) Uji coba mesin pengaduk pakan, (b) Uji coba mesin pencetak pakan

### Evaluasi Kegiatan

Tahap ketiga yaitu menilai tingkat kesuksesan pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari penilaian selama dan setelah kegiatan PKM. Evaluasi selama kegiatan PKM dilakukan saat pelatihan berlangsung dengan penyebaran soal *pretest* dan *posttest* untuk menilai tingkat pengetahuan peserta pada materi pelatihan. Evaluasi setelah kegiatan PKM dilakukan dengan pemberian angket untuk menilai tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM. Evaluasi dilaksanakan guna menunjukkan bahwa mitra PKM telah mengerti dan terampil dalam pengolahan pakan dari kayambang, terampil dalam menggunakan mesin dan perawatan mesin, yang kemudian bisa digunakan untuk keberlanjutan usaha dan meningkatkan pemasukan mitra sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan mitra.

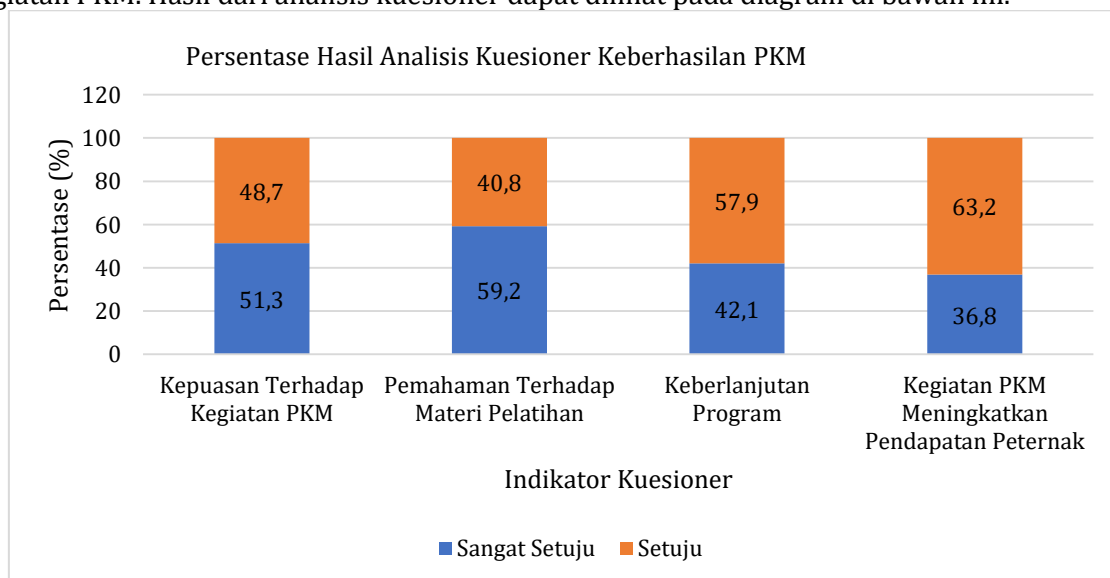
Hasil dari analisis *pretest* dan *posttest* peserta terlihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 10. Perbandingan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* peserta

Dari gambar 10 terlihat bahwa terjadi peningkatan skor rata-rata pemahaman awal dibandingkan dengan pemahaman akhir peserta terhadap materi pelatihan sebesar 39,3 %. Setelah kegiatan pelatihan, peserta semakin memahami tentang manfaat kayambang sebagai pengkaya pakan itik yang dapat membuat kandungan antioksidan meningkat dan menurunkan kadar kolesterol telur dan daging itik. Peserta juga semakin memahami cara pengolahan kayambang fermentasi dengan campuran pakan lainnya sehingga diperoleh komposisi pakan ternak yang kaya nutrisi.

Peserta juga diberikan kuesioner untuk menilai tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM. Hasil dari analisis kuesioner dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 11. Persentase Hasil Analisis Kuesioner Tingkat Keberhasilan PKM

Dari Gambar 11 terlihat bahwa rata-rata peserta sebesar 51,3 % sangat puas terhadap kegiatan PKM dan 48,7 % lainnya merasa puas dengan kegiatan. Pemahaman terhadap materi pelatihan dengan hasil rata-rata 59,2 % peserta sangat paham dan 40,8 % nya paham. Rata-rata peserta yang sangat setuju adanya keberlanjutan terhadap kegiatan PKM yaitu sebesar 42,1 % dan 57,9 % nya menjawab setuju. 36,8 % peserta sangat setuju bahwa kegiatan PKM dapat meningkatkan pendapatan peternak dan 63,2 % nya menjawab setuju. Rata-rata tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM pada kategori sangat setuju yaitu sebesar 47,35 %. Dari hasil evaluasi kegiatan PKM, hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan PKM tercapai. Mitra PKM di Desa Batee Puteh Kecamatan Langsa Lama telah mengerti dan terampil dalam pengolahan pakan dari kayambang, serta terampil dalam menggunakan mesin dan perawatan mesin.



Gambar 12. Foto bersama tim PKM dan kelompok wanita ternak "Makmue Beusare"

#### 4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan pakan itik dari fermentasi kayambang diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Terjadi peningkatan pengetahuan mitra tentang cara membuat pakan dari kayambang sebesar 39,3 %.
- Terjadi peningkatan keterampilan mitra dalam membuat pakan dari kayambang serta terampil dalam menggunakan dan memelihara mesin pengaduk dan pencetak pakan.
- Tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM yaitu sebesar 47,35 % untuk kategori sangat setuju dan 52,65 % lainnya setuju dan berharap keberlanjutan program untuk kegiatan pemberdayaan lainnya.
- Kelebihan dari kegiatan pengabdian adalah dengan pemanfaatan bahan alami yaitu tanaman kayambang sebagai pengkaya pakan ternak yang dapat membuat kandungan antioksidan meningkat dan menurunkan kadar kolesterol telur dan daging itik sedangkan kekurangan dari kegiatan pengabdian ini yaitu perlu adanya pengujian lebih lanjut untuk mengukur kadar antioksidan dan kolesterol dari telur dan daging itik setelah pemberian pakan dengan campuran kayambang selama lebih kurang 2,5 bulan melalui uji laboratorium.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dari Dana DIPA DRTPM Tahun 2023 atas bantuan dana dalam terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan Nomor Kontrak Pengabdian 048/E5/PG.02.00.PM/2023. Terima kasih juga kepada LPPM-PM Universitas Samudra yang telah mengakomodasi tim pelaksana dalam bidang administrasi sehingga kegiatan PKM ini terselenggara dan selesai tepat waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S. (2016). Kajian Potensi Kiyambang (*Salvinia Molesta*) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Unggas. Mataram: Universitas Mataram.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat. (2021). Pakan Itik. Diakses 10 April 2023 dari <http://dkpp.jabarprov.go.id/post/691/pakan-itik>.
- Emilia, W. (2017). Efek Penggantian Bekatul Dengan Tepung Kayambang (*Salvinia Molesta*) Dalam Pakan Terhadap Kecernaan Protein Dan Energi Metabolis Ayam Pedaging. Malang: Universitas Brawijaya.
- Lutfiana, Y., Suyadi, S.A.I., Prafitri, R., & Pt, S. (2021). Potensi Pengembangan Peternakan Itik Pedaging Di Kabupaten Jombang. Malang: Universitas Brawijaya
- Pratama, F.H., & Kusmartono, B. (2019). Pembuatan Pupuk Cair Organic dari Kiambang (*Salvinia molesta*) (Variabel Penambahan EM4 dan Lama Waktu Fermentasi). Jurnal Inovasi Proses, 4(2), 49-55.
- Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. (2017). Mengenal *Salvinia molesta* si penyerbu Ranupani. Diakses 10 April 2023 dari <http://bromotenggersemeru.org/article/mengenal-salvinia-molesta>.
- 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 "Strategi dan Implementasi Pendidikan Karakter pada Era Revolusi Industri 4.0" ISSN: 2654-8607.
- Oktapia, E., Suci, D.M., Hermana, W. (2016). Pemberian Tumbuhan Kayambang (*Salvinia molesta*) pada Pakan Itik dengan Sistem Pemeliharaan Intensif dan Ekstensif di Peternakan Rakyat. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Pratama, F.H., & Kusmartono, B. (2019). Pembuatan Pupuk Cair Organic dari Kiambang (*Salvinia molesta*)(Variabel Penambahan EM4 dan Lama Waktu Fermentasi). Jurnal Inovasi Proses, 4(2), 49-55.
- Ratya, N., Atmomarsono, U., Suprijatna, E. (2015). Penggunaan Kayambang (*Salvinia Molesta*) yang Difermentasi dengan *Aspergillus Niger* dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Itik Lokal (*Using of kayambang (Salvinia molesta) fermented with Aspergillus niger in the Diet on Physical Quality of Local Duck E*. Animal Agriculture Journal, 4 (1), 98-103.
- Setiawati, T., Atmomarsono, U., Dwiloka, B. (2016). Kadar Lemak dan Profil Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tak Jenuh Daging Ayam Broiler dengan Pemberian Pakan mengandung Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*). Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 9 (2), 1-8.
- Siswanto, I.S., Susanti, S., Setiadi, A., Mulyono, A.D. (2016). Formula Pengkaya Pakan Itik Pedaging Yang Mengandung Gulma Air Kayambang (*Salvinia Molesta*) Fermentasi (FSM) Untuk Meningkatkan Kandungan Antioksidan dan Menurunkan Kadar Kolesterol Daging Itik. Semarang: Universitas Diponegoro.