

## Aplikasi Teknologi Azobio Dan Jiwa Entrepreneurer Pada Petani Ternak Itik Di Desa Tanjung Harapan Kabupaten Kerinci

**Noferdiman<sup>1</sup>, Wiwaha A. Sumadja<sup>2</sup>, Indra Sulaksana<sup>3</sup>, Yusma Damayanti<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Peternakan Universitas Jambi

<sup>4</sup> Fakultas Pertanian Universitas Jambi

e-mail : [noferdiman@unja.ac.id](mailto:noferdiman@unja.ac.id)<sup>1</sup>, [wiwahas@yahoo.co.id](mailto:wiwahas@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [indra\\_sulaksana@unja.ac.id](mailto:indra_sulaksana@unja.ac.id)<sup>3</sup>,  
[yusma\\_damayanti@yahoo.com](mailto:yusma_damayanti@yahoo.com)<sup>4</sup>

### **Abstract**

*The objectives of implementing this community service activity are: to improve the skills of duck farmers in the application of the Azolla bioprocess technology (AZOBIO) in utilization as quality feed ingredients for ducks and increase knowledge to become an entrepreneur character for duck farmers. The implementation of community service uses the method of active participation of duck farmers in farmer groups. The activities carried out are: counseling, training, direct practice of making Azobio and using it in duck rations, as well as calculating the economic value of duck rearing activities. The results of the activity showed that there was an increase in knowledge of how to make Azobio, compose rations, efficient feeding methods to ducks, how to handle duck production, how to use a hatching machine, how to handle newly hatched ducklings, and calculate the profit and loss of keeping Kerinci ducks. The conclusions of the implementation of this community service activity are: (1). AZOBIO's teknopro application program was well responded by duck breeders, (2). The maintenance of duck farming with the use of AZOBIO technology provides a decent profit for duck farmers.*

**Keywords:** Azobio, entrepreneurship, farmers, Kerinci duck.

### **Abstrak**

*Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: meningkatkan keterampilan petani ternak itik dalam penerapan teknologi bioproses tanaman Azolla (AZOBIO) dalam pemanfaatan sebagai bahan pakan bermutu bagi ternak itik dan meningkatkan pengetahuan menjadi karakter seorang entrepreneurer bagi petani ternak itik. Pelaksanaan pengabdian masyarakat menggunakan metode partisipasi aktif petani ternak itik dalam kelompok tani. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah : penyuluhan, pelatihan, praktek langsung pembuatan Azobio dan penggunaan dalam ransum itik, serta perhitungan nilai ekonomis kegiatan pemeliharaan itik. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan cara membuat Azobio, menyusun ransum, cara pemberian pada itik yang efisien, cara penanganan hasil produksi itik, cara menggunakan mesin tetas, cara penanganan bibit itik yang baru menetas, serta menghitung untung rugi usaha pemeliharaan itik Kerinci. Kesimpulan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah : (1). program aplikasi teknologi AZOBIO direspon dengan baik oleh peternak itik, (2). Pemeliharaan usaha ternak itik dengan penggunaan teknologi AZOBIO memberi keuntungan yang layak bagi petani ternak itik.*

**Kata kunci :** Azobio, entrepreneurer, petani ternak, itik Kerinci.

## **1. PENDAHULUAN**

Provinsi Jambi memiliki populasi itik sebanyak 1.428.762 ekor dan produksi telur mencapai 2.885.420 kg dan mengalami peningkatan yang luar biasa mencapai 50.07 % dibanding tahun 2014 sebesar 952.074 ekor (BPS, 2019), dimana hampir 50.07 % populasi dan produksi telur itik berasal dari Kabupaten Kerinci. Ternak itik Kerinci ini merupakan salah satu itik lokal plasma nutfah mempunyai keunggulan produksi yang perlu dilestarikan sebagai penghasil telur yang berkualitas dan bibit itik yang unggul. Penelitian Adrizal (2004) menjelaskan itik Kerinci secara formal belum masuk ke dalam catatan dokumen FAO, dan hal ini hal ini dikarenakan belum adanya data yang sempurna tentang itik Kerinci.

Permasalahan petani ternak itik adalah ransum yang mahal di pasaran. Dikarenakan bahan-bahan penyusun ransum sumber protein masih banyak di impor seperti bungkil kedele dan tepung ikan. Hampir 40 % bahan penyusun ransum diperoleh dari bahan-bahan pakan impor, hal ini menjadi hambatan bagi petani ternak itik dalam usaha pemeliharaan itik secara komersial. Sehingga kondisi ini membuat petani ternak itik enggan berusaha karena tingkat efisiensi usaha terlalu rendah, artinya keuntungan yang diperoleh dari memelihara itik rendah. Disisi lain, kualitas ransum merupakan faktor penentu hasil produksi itik, semakin berkualitas ransum maka produksi telur itik akan semakin tinggi. Apabila biaya ransum tidak bisa ditekan dari kebutuhan 60 - 70 % dari biaya produksi maka usaha ternak itik yang di pelihara akan mengalami kerugian.

Penggunaan bahan pakan impor ini dapat diturunkan dengan menggali potensi sumberdaya pakan lokal, antara lain adalah penggunaan Azolla. Tanaman Azolla merupakan salah satu tanaman paku-pakuan air yang hidup mengambang di atas permukaan air, tanaman ini dapat dijadikan alternatif bahan pakan bagi ternak itik. Keunggulan dari Azolla yaitu daya hidupnya mudah, serta kandungan protein yang tinggi dibandingkan dengan bahan pakan alternatif lainnya (Raras *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil analisis kimia yang dilakukan oleh Chatterjee *et al.* (2013) tepung azolla memiliki protein kasar 24,06%. Menurut Handajani (2011) azolla memiliki serat kasar sebesar 23,06%. Kandungan nutrisi tepung *Azolla microphylla* menurut Raras *et al.* (2017) yaitu protein 26,18%, lemak 2,08%, dan serat kasar 23,16%.

Azolla merupakan tanaman paku air yang mengambang diatas permukaan air, tanaman ini mengandung protein yang cukup tinggi, mencapai 35 % protein kasar. Oleh karena itu tanaman Azolla ini dapat menggantikan bahan-bahan pakan impor seperti bungkil kedele yang mahal harganya. Kelemahan tanaman Azolla ada pada akarnya yang mengandung serat kasar 17.14 %, hal ini mengakibatkan hambatan bagi itik untuk mencerna serat kasar. Salah satu cara Untuk menurunkan serat kasar adalah dengan teknologi bioproses Azolla (AZOBIO), dimana Kapang *Trichoderma harzianum* karena mampu mendegradasi selulosa menjadi yang lebih sederhana dan mudah di cerna. Aplikasi teknologi Azolla (AZOBIO) akan merombak serat dengan bantuan enzim terhadap komponen serat seperti: selulosa, hemiselulosa, serta polimer lainnya menjadi lebih sederhana dan mudah dicerna sehingga bahan-bahan hasil teknopro akan menghasilkan kualitas bahan pakan yang bermutu dan mudah di cerna oleh ternak itik.

Kelompok Tani Maju Jaya Bersama didirikan pada tahun 2009 di Desa Tanjung Harapan Kabupaten Kerinci, Kelompok Tani ini bergerak pada awalnya dibidang tanaman pangan (padi sawah) dan peternakan itik. Pada tahun 2015, Kelompok Tani ini lebih serius ke bidang peternakan itik lokal Kerinci, karena memang komoditi itik ini mempunyai peluang pasar yang potensial dikembangkan dengan skala lebih besar dan memberi kontribusi pendapatan yang cukup menjanjikan bagi peternak dan anggota kelompok taninya. Pada tahun 2015 Kelompok Tani ini mempunyai usaha ternak itik yang dikelola oleh kelompok secara bersama dengan kesepakatan yang diatur oleh rapat anggota kelompok tani, dimana rapat anggota Kelompok tani merupakan keputusan tertinggi yang harus diikuti oleh setiap anggota. Kelompok tani ini juga melakukan pertemuan setiap Bulannya (disela arisan Kelompok Tani) untuk mendiskusikan beberapa rencana usaha, permasalahan dan solusi usaha tani ternak Kelompok Tani. Disamping itu, Kelompok Tani mengundang Penyuluh Pertanian Peternakan, Sarjana Penggerak Desa, dan Tokoh-Tokoh Masyarakat Desa untuk memberi ceramah dan masukan guna meningkatkan pengetahuan bagi anggota Kelompok tani, baik dibidang pertanian, peternakan, bahkan memberi motivasi untuk berusaha tani ternak yang lebih baik.

Sasaran yang dicapai pada kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) ini adalah: (1). Ketersediaan bahan pakan sumber protein untuk itik yang terasa sulit dapat tersedia. (2). Peningkatan pengetahuan tentang teknologi bioproses azolla (AZOBIO), (3). Peningkatan pengetahuan cara menyusun ransum itik yang tepat dan efektif masih rendah dapat dipahami oleh peternak itik, dan (4). Pengembangan jiwa wirausaha sebagai input pengetahuan tentang manajemen kewirausahaan, strategi pemasaran produk dan partisipatif aktif anggota Kelompok Tani sangat menentukan keberhasilan usaha yang dilakukan oleh petani ternak itik.

## **2. METODE**

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu: penyuluhan, pelatihan, praktek langsung pembuatan Azobio dan penggunaan dalam ransum itik, perhitungan nilai ekonomis kegiatan pemeliharaan itik, pendampingan pelaksanaan alih teknologi dan pelaksanaan evaluasi program.

Tahap awal kegiatan adalah persiapan Pelaksanaan Program, dimana Tim Pelaksanaan PPM men sosialisasikan rencana kegiatan pengabdian pada petani ternak, kelompok tani dan masyarakat dengan menjelaskan program-program yang akan dilaksanakan, seta dilaksanakan diskusi group untuk mencari solusi yang ada dalam masyarakat petani ternak itik. Tahap berikutnya membuat jadwal pelaksanaan. Tahap ini dilakukan juga pengambilan data awal tentang potensi usaha ternak itik, potensi Kelompok Tani Maju Jaya Bersama Desa Tanjung Harapan Kabupaten Kerinci, potensi sumberdaya pendukung ketersediaan bahan-bahan pakan, sumberdaya manusia anggota Kelompok Tani, maupun keterkaitan Kelompok Tani dengan Kelembagaan Desa, Kelembagaan Permodalan, serta peluang pemasaran produk itik.

Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi yang dilaksanakan langsung di rumah ketua Kelompok Tani. Penyuluhan dibantu dengan alat multimedia projector (LCD/Infocus) dan video, agar memudahkan peserta penyuluhan dalam memahami materi yang disampaikan. Materi yang disampaikan adalah:

1. Karakteristik itik Kerinci dan potensi produksi dan ekonomisnya
2. Penjelasan tentang potensi bahan-bahan pakan lokal penyusun ransum.
3. Potensi *Azolla (Azolla microphylla)* dan kandungan nutrisinya.
4. Teknologi AZOBIO dan cara membuat tepung *Azolla* melalui bioproses oleh jamur *Trichoderma harzianum*.
5. Teknik dalam penyusunan ransum itik yang berbasis AZOBIO.
6. Pengelolaan dan usaha pemeliharaan itik yang baik sebagai penghasil telur dan bibit
7. Perhitungan nilai ekonomis usaha ternak itik.
8. Pengenalan tentang Kewirausahaan dan karakter menjadi entrepreneur.

Pelaksanaan praktek langsung dan pendampingan kegiatan dilakukan dengan beberapa kegiatan, seperti : Aplikasi teknologi Azobio dengan menggunakan *Azolla microphylla* di proses fermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum*, sehingga menjadi bahan pakan bermutu dan protein tinggi yang mudah dicerna serta menyusun ransum itik sesuai bahan pakan yang ada dengan lebih mudah dan ekonomis. Tahapan ini dimana setiap kelompok tani ternak itik membuat Azobio sebanyak 10 kg dan menyusun ransum dengan teknik paling sederhana dan aplikatif. Selanjutnya petani ternak itik mempraktek sendiri cara menyusun ransum dan cara memberikan kepada ternak itik sesuai dengan standar kebutuhan ternak itik untuk produksi.

Tahapan pelaksanaan selanjutnya adalah pendampingan kegiatan hingga akhir program pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah : memberikan jasa konsultasi teknis kepada petani ternak dan masyarakat tentang usaha pemeliharaan itik, baik masalah bibit, penetasan, aplikasi AZOBIO, ransum dan cara pemberiansistem perkandangan, masalah penyakit dan pencegahan, teknologi hasil ternak itik, standar mutu produksi, masalah modal, dan kiat-kiat dalam memasarkan produk itik, baik berupa telur maupun bibit itik. Sedangkan tahapan evaluasi program dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu: pada awal penyuluhan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan materi yang disampaikan, dan pada akhir pelaksanaan kegiatan usaha pemeliharaan itik oleh petani ternak.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan.**

Pada kegiatan pelaksanaan penyuluhan merupakan bentuk transfer ilmu pengetahuan secara non-formal kepada petani ternak dan masyarakat yang dilakukan secara terprogram, dan terarah dalam upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani ternak, agar tercapainya peningkatan kualitas usaha ternaknya, serta peningkatan produksi ternak itik,

peningkatan pendapatan keluarga serta perbaikan kesejahteraan keluarga yang berkelanjutan. Kegiatan ini lebih jauh diharapkan adanya perubahan midset dan perilaku peternak itik yang dapat merubah cara pandang dalam berusaha ternak itik berbasis pada kualitas produk dan lebih ekonomis yang menguntungkan bagi petani ternak. Beberapa uraian pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan teknologi AZOBIO dan Kewirausahaan di Desa Tanjung Harapan Kabupaten Kerinci.

<b>Materi Penyuluhan/ Pelatihan</b>	<b>Jenis Kegiatan</b>	<b>Hasil Penyuluhan / Pelatihan (Capaian Pelatihan)</b>
Teknologi Bioproses Azolla (AZOBIO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan ketersediaan dan mutu bahan-bahan ransum lokal.</li> <li>2. Potensi Kapang <i>Trichoderma harzianum</i> untuk teknologi bioproses pada Azolla</li> <li>3. Praktek teknologi bioproses (AZOBIO) menjadi bahan pakan bermutu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan pengetahuan peternak tentang bahan-bahan pakan lokal</li> <li>2. Pengetahuan peternak tentang pembuatan ransum itik yang murah harganya.</li> <li>3. Pengetahuan peternak tentang teknologi bioproses (AZOBIO)</li> </ol>
Menyusun Ransum itik Berbasis Bahan Azolla Hasil Bioproses (AZOBIO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleksi kualitas bahan-bahan pakan lokal penyusun ransum untuk itik.</li> <li>2. Pemanfaatan hasil bioproses (AZOBIO) sebagai bahan pakan bermutu.</li> <li>3. Cara menyusun ransum itik dengan metode sederhana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani ternak memahami cara memilih bahan-bahan pakan lokal yang murah dan bermutu untuk ransum itik.</li> <li>2. Petani ternak mendapat meningkatkan pengetahuan tentang cara menyusun ransum itik yang murah dan berkualitas.</li> </ol>
Cara Pemberian Pakan untuk Itik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan pakan yang efisien dan bermutu, dari segi pemberian dan efisiensi.</li> <li>2. Cara dan jumlah yang diberikan untuk tempat pakan dan minum.</li> <li>3. Cara pemberian pakan yang bersih dan terjaga kesehatannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani ternak melaksanakan pemberian pakan secara efisien, murah dan bermutu.</li> <li>2. Jumlah dan letak tempat pakan dan minum yang tepat sehingga tidak tercecer.</li> <li>3. Petani ternak memahami cara pemberian pakan yang baik dan efisien.</li> </ol>
Cara Pemeliharaan Itik Dara/Petelur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemeliharaan Periode Pre Layer.</li> <li>2. Pemeliharaan Periode Layer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengaturan kandang dan pakan untuk itik petelur.</li> <li>2. Biosecurity untuk itik.</li> <li>3. Penanganan produksi telur.</li> <li>4. Peternak mengetahui dengan benar pemeliharaan itik dara/ petelur.</li> </ol>
Pemasaran Produksi Itik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara pemasaran telur, itik jantan, dan itik afkir.</li> <li>2. Cara pemasaran bibit itik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terbentuknya jalur pemasaran produksi itik di kawasan budidaya itik.</li> <li>2. Peternak akan memperoleh keuntungan yang lebih baik.</li> </ol>

Kewirausahaan	1. Peluang dan motivasi usaha 2. Kreatif dan inovatif dalam berusaha	1. Peternak itik mengetahui peluang usaha dan lebih bersemangat berusahanya. 2. Peternak itik memiliki kreatifivitas dan inovasi dalam menjual produk.
---------------	-------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini akan dapat memberi manfaat yang besar bagi petani ternak itik dalam mengembangkan usaha ternak itik nya yang lebih efiien dan menguntungkan. Pelaksanaan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani ternak dalam mengembangkan usaha ternak itiknya lebih baik dan menguntungkan. Sehingga diharapkan ke depan usaha yang dilakukan lebih besar dan berlanjut, juga dapat dikembangkan bagi masyarakat sekitarnya, serta menjadi suatu model usaha yang dapat dijadikan contoh dalam pengembangan wirausaha di Desa.

Tujuan utamanya adalah adalah meningkatkan taraf hidup masyarakat yang berbasis potensi sumberdaya lokal yang dapat dikembangkan, sehingga ekonomi kerakyatan dapat bangkit dan tumbuh di Desa. Usaha ternak itik ini sangat potensial dikembangkan karena mempunyai multiproduk hasil, seperti : penghasil bibit itik, telur, daging dan lebih jauh dapat dikembangkan potensi kuliner dan teknologi olahan produk itik, seperti : telur asin, abon daging itik, sambel ijo itik panggang, soto daging itik, dan sebagainya yang nantinya akan menjadi potensi ekonomi bagi masyarakat Desa. Sehingga ke depan masyarakat hanya tidak mengandalkan satu jenis usaha saja, tapi ada cabang usaha lain yang dapat menambah pendapatan keluarganya untuk meningkatkan taraf hidupnya di masa yang akan datang dan dapat menjaga keberlanjutan usaha taninya.



Gambar 1. Diskusi lapangan dan pemeliharaan ternak itik

Membangun Desa dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakatnya adalah usaha yang tepat. Salah satu cara adalah dengan melihat potensi sumberdaya lokal potensial yang murah, kemudian ditingkatkan mutunya sehingga memberi hasil yang lebih baik dan ekonomis. Pola-pola seperti ini ada di Desa Tanjung Harapan, karena memiliki sumberdaya manusia dan alam yang memadai sehingga dengan polesan teknologi maka sistem produksi usaha tani ternak akan dapat lebih baik, maju dan produktif.

### **3.2. Evaluasi Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan**

Evaluasi keberhasilan penyuluhan dan pelatihan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak sebelum dilakukan pelatihan dan pada akhir dilakukan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 2. Tingkat pengetahuan yang dievaluasi meliputi: pengetahuan tentang Azolla, teknologi bioproses AZOBIO, bahan pakan local , penyusun ransum itik, manajemen pemberian pakan itik dan pengetahuan tentang kewirausahaan. Pelaksanaan evaluasi program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan untuk menguji apakah program yang

dilakukan dapat di respon dengan baik oleh masyarakat petani ternak itik dan sejauh mana petani ternak itik memahami materi dan praktek pelaksanaan aplikasi teknologi yang telah diberikan. Sehingga sebagai pengabdian membunyah data dasar dalam upaya pengembangan program berikutnya dan upaya lebih meningkatkan usaha ternak itik dan pendapatan masyarakat.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil kegiatan penyuluhan yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan para petani ternak itik dan mengalami peningkatan dari beberapa materi penyuluhan yang telah disampaikan, materi penyuluhan ini dapat diterima dengan baik dan dapat dikatakan cukup berhasil. Dapat dilihat bahwa perubahan lebih baik pada tingkat pengetahuan tentang tanaman Azolla sebelum hanya 35,00 % dan meningkat 70,00 % setelah dilakukan pelatihan, kondisi ini menunjukkan petani ternak itik mengetahui tentang tanaman Azolla, potensi sebagai bahan pakan yang kualitas, aplikasi teknologi pengolahan Azolla menjadi bahan ransum dan pemanfaatan Azolla dalam menyusun ransum itik. Sedangkan perubahan pengetahuan tentang aplikasi teknologi AZOBIO hanya 30,00 % sebelum pelatihan dan meningkat menjadi 60,00 % setelah pelatihan, ini menunjukkan bahwa petani ternak itik sudah mengetahui cara-cara melakukan pembuatan Azolla fermentasi dengan baik menjadi bahan pakan yang bermutu dan lebih murah.

Tabel 2 . Hasil evaluasi tingkat pengetahuan peserta penyuluhan dan pelatihan.

No.	Materi Penyuluhan	Tingkat Pengetahuan (%)		Peningkatan Pengetahuan (%)
		Sebelum Penyuluhan	Setelah Penyuluhan	
1.	Pengetahuan Azolla	35,00	70,00	50,00
2.	Pengetahuan teknologi bioproses AZOBIO	30,00	60,00	50,00
3.	Pengetahuan bahan pakan lokal	50,00	70,00	30,00
4.	Pengetahuan penyusunan ransum itik	40,00	75,00	45,00
5.	Pengetahuan manajemen pemberian pakan	50,00	80,00	37,50
6..	Pengetahuan manajemen pemeliharaan itik	45,00	70,00	35,00
7.	Pengetahuan tentang kewirausahaan	40,00	70,00	43,00

Perubahan pengetahuan cara menyusun ransum itik yang baik juga mengalami peningkatan dari 40,00 % menjadi 75,00 %, hal ini menunjukkan bahwa petani ternak itik sudah memahami cara-cara atau metode sederhana dalam menyusun ransum itik dengan menggunakan bahan-bahan pakan lokal yang bermutu dan hasil teknologi bioproses (AZOBIO). Disisi lain, petani ternak itik juga telah memahami tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun ransum itik seperti: kebutuhan gizi, kualitas bahan-bahan yang akan disusun menjadi ransum, batas-batas penggunaan bahan pakan dalam penyusunan ransum, ketersediaan bahan-bahan pakan, harga bahan pakan, dan tipe ransum yang akan dibuat. Sedangkan untuk pengelolaan cara memberi pakan itik, petani peternak itik sudah memahami cara memberi ransum yang bermutu dan efisien, bentuk fisik ransum, jumlah dan batas yang harus diberikan, waktu pemberian ransum, dan perhitungan konversi ransum, dimana memperhitungkan jumlah konsumsi dan bobot badan yang dihasilkan, serta persentase produksi telur

Jiwa kewirausahaan juga mengalami perubahan yang baik bagi petani ternak itik, dimana sebelum pelatihan hanya 40,00 % dan mengalami peningkatan menjadi 70,00 % setelah dilakukannya penyuluhan, hal ini menunjukkan bahwa petani ternak itik sudah dapat memahami peluang usaha ternak itik, mempunyai semangat berwirausaha, mampu berkreasi dan inovasi dalam mengembangkan produk-produk ternak itik, seperti : pembuatan telur asin,

pengolahan daging itik, kuliner produk itik dan hasil lainnya serta cara memasarkan telur dan bibit itik yang lebih baik dan menguntungkan.

### **3.3. Perkembangan Usaha Pemeliharaan Ternak Itik**

Hasil usaha pemeliharaan ternak itik oleh petani ternak dapat dilihat pada Tabel 3. dimana awalnya jumlah ternak itik adalah 120 ekor, dengan usaha pemeliharaan itik betina siap bertelur umur 6 bulan dengan jumlah 100 ekor dan itik jantan dewasa 20 ekor. Dimana Itik ini dipelihara secara pengelolaan dalam Kelompok Tani. Bulan Juli 2020, dimana itik dara sudah mulai bertelur pertama dengan persentase produksi telur mencapai 30 % dari 100 ekor itik siap berteluri, hal ini menunjukkan bahwa petani ternak itik telah mampu menghasilkan 30 butir telur itik per hari (100 ekor induk x 30 %), jika dihitung setiap per bulannya maka produksi telur mencapai 50 % sehingga jumlah telur itik pada bulan Juli 2020 mencapai 450 butir/bulan (50% x 30 hari x 30 butir). Bila dikalkulasikan harga telur ditingkat petani Rp 2.000,- karena telur awal dapat dijual oleh petani ternak itik maka penerimaan mencapai Rp 900.000,-/bulan. Perkembangan usaha ternak itik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perkembangan usaha ternak itik Kerinci pada Kelompok Tani (2020).

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Itik Betina Produktif (ekor)</b>	<b>Produksi Telur (butir/bulan)</b>	<b>Penjualan (Rp)</b>	<b>Biaya Ransum (Rp)</b>	<b>Penerimaan (Rp)</b>
Juli	100	450 (30%)	900.000	1.512.000	-612.000
Agustus	100	972 (50%)	1.944.000	1.512.000	432.000
September	99	1.386 (70%)	2.772.000	1.512.000	1.260.000

Jika dihitung lebih detail dengan memanfaatkan ransum menyusun sendiri, yaitu dedak halus (10 %), jagung halus (30 %), Azolla *Bioproses* (AZOBIO) (20 %) dan Konsentrat (40 %), campuran dari keempat bahan ini yang diaduk setiap hari dan diberikan ke itik, dengan kandungan gizi mengandung protein kasar 20 % dan Energi Metabolis 2960 kkal/kg. Dengan harga ransum Rp 4.200,- per kg. Maka untuk 120 ekor itik akan 360 kg ransum per bulan, berarti per bulan biaya ransum hanya Rp. 1.512.000,- (360 kg x Rp 4.200,-).

Usaha memelihara ternak itik betina siap bertelur ini agar dapat langsung menghasilkan produksi telur dan dapat juga digunakan telur tersebut sebagai telur bibit yang akan dijadikan telur tetas. Petani ternak itik lebih baik memanfaatkan sumberdaya alam yang ada dan lebih efisien karena akan lebih murah dalam menggunakan input produksinya, sehingga akan diharapkan output produksi dari usaha ternak itik akan lebih besar, yang ujungnya akan mendapatkan keuntungan yang lebih baik, serta diharapkan produksi telur bisa mencapai maksimal. Jika dihitung persentase produksi telur selama 2 bulan terakhir maka pada bulan Agustus merupakan produksi yang baik bagi petani ternak itik, karena mencapai titik impas, karena pada bulan Juli masih merugi dan saat itu memang produksi telur masih rendah yaitu 30 %, tetapi pada bulan Agustus sudah mulai mendekati untung dengan produksi telur per bulan 50 % tetapi belum optimal dan akan terus meningkat pada bulan September mencapai 70 % produksi telur per bulan, sehingga pada bulan September sudah bisa mendapat untuk sebesar Rp. 1.260.000,- per bulan.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat (PPM) dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Program aplikasi teknologi AZOBIO direspon dengan baik oleh peternak itik,
2. Pemeliharaan usaha ternak itik dengan penggunaan teknologi AZOBIO memberi keuntungan yang layak bagi petani ternak itik.
3. Peternak itik mempunyai semangat berwirausaha dalam mengembangkan produk-produk ternak itik, seperti : penjualan telur itik, pembuatan telur asin dan pengolahan daging itik.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pelaksana pengabdian masyarakat mengucapkan banyak terima kasih kepada Rektor Universitas Jambi, Direktur Pascasarjana Universitas Jambi, Ketua LPPM Universitas, petani ternak itik dan Kepala Desa Tanjung Harapan Kerinci yang telah memberi izin dan dukungan dana PNBK terhadap pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adrizal, H. Nur, Z. Zakaria, and Yusrizal. 2004. Kerinci duck: Phenotypic characteristic and performance under scavenging. XXII World's Poultry Congress. Istanbul Turkey.
- Argo, L.B., Tristiarti, dan I. Mangisah. 2013. Kualitas fisik telur ayam arab petelur fase I dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agricultural Journal*. 2(1) : 445-457.
- BPS, 2019. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Chatterjee, A., P. Sharma, M.K. Ghosh, M. Mandal, and P.K. Roy. 2013. Utilization of *Azolla microphylla* as feed supplement for crossbred cattle. *International Journal of Agriculture and Food Science Technology*. 4(3) : 207-214.
- Gibson, T.S. and B.V. McCleary. 2003. A simple procedure for the large scale purification of  $\beta$ -D-Xylanase from *Trichoderma viride*. *Carbohydrate Polymer*. Volume 7, Issue 3, p: 225-240. Available on line 25 April 2003.
- Handajani, H. 2011. Optimalisasi substitusi tepung azolla terfermentasi pada pakan ikan untuk meningkatkan produktivitas ikan nila gift. *Jurnal Teknik Industri*. 12(2) : 177-181.
- Hardjosworo, P.S., A. Setioko, P.P. Ketaren, L. H. Prasetyo, A.P. Sinurat dan Rukmiasih. 2001. Perkembangan teknologi peternakan unggas air di Indonesia. *Prosiding Lokakarya Unggas Air*, BPT Ciawi, Bogor.
- Noferdiman dan Zubaidah. 2012. Penggunaan *Azolla microphylla* fermentasi dalam ransum broiler. *Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2012*, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. Hal : 792 - 799.
- Prawitasari, R.H., V.D.Y.B. Ismadi, I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*. 1(1) : 471-483.
- Rachmatia, N.R. 2013. Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Mandiri dan Kemitraan Perusahaan Inti Rakyat di Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Raras, A., R.M.W. Sarengat, dan U. Diponegoro. 2017. Pengaruh pemberian tepung azolla fermentasi (*Azolla microphylla*) terhadap performa ayam kampung persilangan. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19(1) : 30-36.