



# Penerapan Pakan Alternatif Ternak Unggas *Azolla microphylla* Dengan Metode Fermentasi Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Argamulya Kecamatan Bulik Kabupaten Lamandau

Dyah Triasih<sup>1\*</sup>, Nurliani Erni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Lamandau

<sup>1</sup>triasihdyah@gmail.com\*, <sup>2</sup>erni.nurliani17@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
<p><b>Masuk:</b> 1 Des 2023</p> <p><b>Diterima:</b> 14 Des 2023</p> <p><b>Diterbitkan:</b> 1 Januari 2024</p> <p>Kata Kunci: Pakan alternatif, <i>Azolla microphylla</i>, Fermentasi, Masyarakat, Desa Argamulya</p>	<p>Argo Mulyo adalah salah satu desa di kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia. Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan desa yang memiliki luas wilayah 7.632,39 km<sup>2</sup>. Dari total luas wilayah tersebut, merupakan tegalan atau kebun yang sebagian besar ditanami kelapa sawit dan sayuran. Dengan luasnya tegalan atau kebun yang dimiliki oleh masyarakat sekitar banyak masyarakat yang memelihara unggas berupa ayam petelur sebagai mata pencarian disamping berkebun. Besarnya potensi unggas yang dihasilkan berdampak sama pengeluaran biaya pakan yang dikeluarkan oleh karena diperlukan pakan alternatif untuk mensiasatinya. Prospek penerapan inovasi dalam pakan alternatif untuk ternak unggas di desa Argamulya kabupaten Lamandau diharapkan mampu mengurangi faktor kendala keuangan peternak unggas dalam pembelian pakan konsentrat. Pakan alternatif dengan menggunakan fermentasi <i>Azolla microphylla</i> diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak unggas sehingga didapatkan hasil daging dan telur yang berkualitas tinggi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 2 sesi. Pada sesi pertama pemateri memfokuskan pada pemberian informasi mengenai <i>Azolla microphylla</i>, manfaatnya dan cara pembuatan pakan alternatif. Sesi berikutnya, fokus pada praktek pengaplikasian terhadap ayam petelur. Akhir kegiatan di dalam ruang adalah tanya jawab. Sementara untuk kegiatan di luar ruangan sesudah pelaksanaan praktik penerapan pakan alternatif pada ayam petelur. Dengan adanya pakan alternatif <i>Azolla microphylla</i> menjadikan masyarakat dapat melakukan penghematan akan pakan yang digunakan tanpa mengurangi kualitas.</p>

## PENDAHULUAN

Argo Mulyo adalah salah satu desa di kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia. Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan desa yang memiliki luas wilayah 7.632,39 km<sup>2</sup>. Dari total luas wilayah tersebut, merupakan tegalan atau kebun yang sebagian besar ditanami kelapa sawit dan sayuran. Dengan luasnya tegalan atau kebun yang dimiliki oleh masyarakat sekitar banyak masyarakat yang memelihara unggas berupa ayam petelur sebagai mata pencarian disamping berkebun. Besarnya potensi unggas yang dihasilkan berdampak sama pengeluaran biaya pakan yang dikeluarkan oleh karena diperlukan pakan alternatif untuk mensiasatinya.

Perkembangan perekonomian yang lamban sekarang ini menyebabkan masih sedikit lapangan pekerjaan yang tersedia untuk masyarakat. Tingkat pengangguran yang semakin meningkat sehingga memaksa masyarakat harus menganggur beberapa waktu. Disamping itu, semakin meningkatnya pengangguran menyebabkan semakin tingginya tingkat kriminalitas dan angka kemiskinan sehingga merupakan sorotan utama bagi pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, perlu penyelesaian masalah dengan berwirausaha untuk dapat menciptakan lapangan kerja dan menghasilkan pendapatan serta meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat. Salah satunya dengan beternak ayam petelur yang mempunyai potensi dan peluang ekonomi yang sangat besar, baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor.

Sektor pertanian dan peternakan di desa Argamulya merupakan sumber mata pencarian utama bagi penduduk sekitar namun pengembangan peternakan di desa Argamulya kurang berkembang secara signifikan karena masyarakat masih menggunakan sistem tradisional dalam sistem pengelolaan pertanian dan peternakan, sehingga diperlukan inovasi alternatif yang efisien dan efektif. Pada bidang sektor peternakan kebutuhan pakan merupakan komponen terbesar dalam usaha peternakan unggas, lebih dari 60% total biaya produksi adalah biaya pakan. Harga pakan yang relatif tidak stabil

mengakibatkan peternak mengalami kendala keuangan dan kadang mengalami kerugian, sehingga diperlukan inovasi alternatif yang efektif dan efisien dalam mencukupi ketersediaan bahan pangan namun tetap memprioritaskan kandungan gizi lengkap, mudah didapat, produksinya melimpah, banyak tersedia di desa Argomulya, harganya murah, dan tidak bersaing dengan bahan pangan manusia. Salah satunya dengan mengganti pakan unggas dengan menggunakan tumbuhan paku air yaitu *Azolla microphylla*.

*Azolla microphylla* mempunyai potensi yang cukup besar sebagai pakan untuk ternak unggas. Pertumbuhannya relatif cepat yakni membutuhkan waktu 2-9 hari dan memiliki kandungan protein yang tinggi dan nutrisi yang lengkap. *Azolla microphylla* tidak dapat diberikan secara langsung terhadap ternak unggas karena mengandung serat kasar yang tinggi sehingga untuk memanfaatkan *Azolla microphylla* sebagai bahan pakan unggas, diperlukan metode fermentasi dengan tujuan menurunkan kandungan serat kasarnya. Prinsip dasar dalam memfermentasi *Azolla microphylla* dengan memanfaatkan mikroba. Mikroba yang dapat digunakan untuk fermentasi adalah *Saccharomyces cereviceae* yang merupakan salah satu mikroba yang terkandung pada larutan EM<sub>4</sub>. Pemanfaatan *Azolla microphylla* dengan proses fermentasi menggunakan *Saccharomyces cereviceae* diharapkan mampu meningkatkan potensi *Azolla microphylla* sebagai bahan pakan alternatif yang berkualitas tinggi dan dapat meningkatkan kandungan protein serta menurunkan kandungan serat kasar *Azolla microphylla*, sehingga dapat mempengaruhi performa baik dalam kualitas maupun kuantitas ternak unggas.

Prospek penerapan inovasi dalam pakan alternatif untuk ternak unggas di desa Argamulya kabupaten Lamandau diharapkan mampu mengurangi faktor kendala keuangan peternak unggas dalam pembelian pakan konsentrat. Pakan alternatif dengan menggunakan fermentasi *Azolla microphylla* diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak unggas sehingga didapatkan hasil daging dan telur yang berkualitas tinggi.

## METODE

### Tahapan Kegiatan Observasi

Tahap observasi merupakan tahap awal dari Pengabdian Masyarakat, tujuannya untuk mengetahui kondisi masyarakat dan mengetahui kondisi lingkungan sekitar di desa Argamulya kecamatan Bulik kabupaten Lamandau. Tiga cara yang dilakukan dalam observasi adalah:

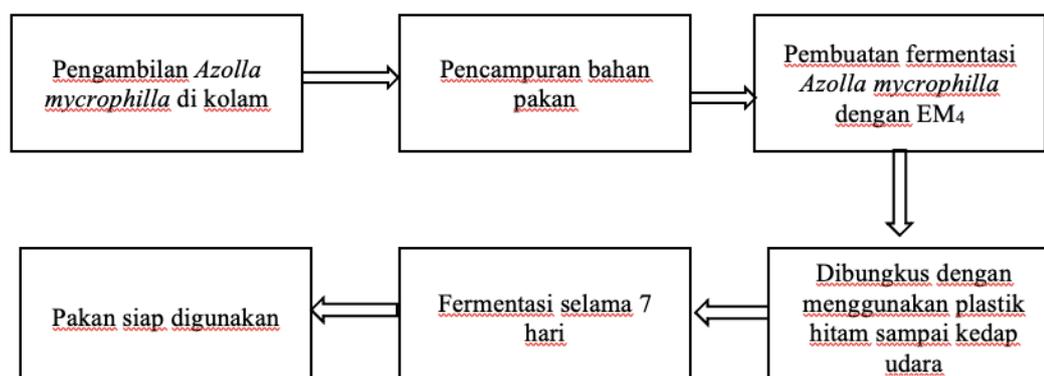
1. Observasi Lapangan  
Observasi lapangan dilakukan dengan kegiatan pengamatan secara langsung terhadap kondisi alam dan masyarakat. Tidak ada kegiatan bertanya, data hanya diambil dari pengamatan secara langsung.
2. Wawancara  
Kegiatan wawancara adalah salah satu metode menggali informasi terhadap masyarakat secara langsung.
3. *Focus Group Discussion* (FGD)  
Kegiatan diskusi kelompok secara 2 arah tujuannya menggali informasi sebanyak-banyaknya terkait permasalahan yang terjadi di desa Arga mulya.

### Tahap II. Pelatihan Pembuatan *Azolla microphylla*

Pelatihan fermentasi pakan alternatif ini bertujuan agar kelompok mitra memiliki keterampilan dalam memanfaatkan *Azolla microphylla* sebagai bahan pakan unggas. Pelatihan akan dilakukan sebanyak sekali. Target peserta adalah peternak unggas. Dalam pelatihan ini tim PKM desa Argamulya menyediakan pelatihan dan akomodasi selama pelatihan. Sedangkan kelompok mitra berperan dalam menyediakan bahan baku.

### Tahap III. Pembuatan Pakan Alternatif *Azolla microphylla*

Pakan yang digunakan mengandung nutrisi yang berbeda. Langkah pertama yaitu membuat pakan fermentasi *Azolla microphylla* terlebih dahulu. Alat yang digunakan adalah wadah untuk fermentasi dan plastik hitam sebagai tutup wadah fermentasi sedangkan bahan yang digunakan adalah konsentrat 300 g, beras jagung 150 g, bekatul 150 g, *Azolla microphylla* 300 g, molasses 250 ml, dan perbandingan air dengan EM<sub>4</sub> 1 : 100. Pembuatan pakan *Azolla microphylla* fermentasi disajikan pada diagram alir sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Pembuatan Pakan *Azolla microphylla* Fermentasi

### Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi kegiatan ini bertujuan menentukan tingkat keberhasilan kegiatan PKM serta menentukan perkembangan sejauh mana kegiatan tersebut berjalan di peternak unggas binaan. Selain itu evaluasi, juga dilakukan pendampingan kegiatan yang sudah berjalan oleh tim PKM Politeknik Lamandau dalam bentuk pengawalan, monitoring, maupun terjun langsung ke peternak unggas binaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persiapan Kegiatan

Persiapan sosialisasi dan praktik meliputi persiapan tempat dan materi yang digunakan dalam sosialisasi tentang pembuatan pakan alternatif *Azolla mycrophilla* dan tempat melakukan praktek. Persiapan peralatan yang digunakan dalam pembuatan pakan sebelum hari pelaksanaan dibantu oleh beberapa warga desa setempat dan beberapa mahasiswa. Sedangkan persiapan prasarana dan sarana praktek dilakukan beberapa hari sebelumnya. Persiapan sosialisasi yang dilakukan diantaranya adalah penggandaan modul dan powerpoint pelatihan untuk dibagikan kepada peserta, memasang spanduk, melakukan pengecekan laptop, LCD, layar infocus, dan mempersiapkan konsumsi yang akan diberikan kepada peserta pelatihan dalam sosialisasi tersebut. Sedangkan persiapan praktek meliputi peralatan yang digunakan untuk pembuatan pakan alternatif *Azolla mycrophilla* yang meliputi plastik hitam, *Azolla mycrophilla*, probiotik (Em4), kosekstrat, beras jagung, bekatul, molasses, dan air.

### Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pakan alternatif *Azolla mycrophilla* warga desa ini merupakan salah satu dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis kemitraan dengan program Desa Mitra. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di bawah tanggung jawab PPPM Politeknik Lamandau yang dilakukan oleh dosen Program Studi Teknologi Produksi Ternak Politeknik Lamandau dan beberapa mahasiswa. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan selama 1 hari yaitu pada hari Minggu 17 September 2023, dimulai sejak pukul 08.00 WIB dan selesai pada pukul 16.00 WIB.

Kegiatan diawali dengan proses registrasi peserta pada pukul 08.00 WIB. Peserta yang melakukan proses registrasi berjumlah 20 orang warga setempat. Setelah registrasi dilakukan dilanjutkan dengan pembukaan kegiatan yang bertempat di ruang pertemuan balai desa Argamulya. Pembukaan kegiatan dimulai dengan sambutan oleh Ketua Pengabdian dilanjutkan dengan sambutan oleh dari Desa Argamulya yang diwakilkan kepala desa Desa Argamulya. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi sosialisasi oleh pemateri.

### Pasca Kegiatan

Setelah kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan pakan alternatif *Azolla mycrophilla* untuk ternak ayam petelur selesai dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah monitoring dan penerapan pemberian pakan alternatif *Azolla mycrophilla* pada ternak ayam dan pemantauan pertumbuhan ayam petelur yang diberi pakan *Azolla mycrophilla*. Satu bulan berikutnya setelah pembuatan pakan alternatif *Azolla mycrophilla* *Azolla* dan penerapan dalam pemberian pakan alternatif *Azolla mycrophilla* pada ayam petelur berjalan dengan baik maka akan dialihkan secara total ke warga masyarakat desa Argamulya. Tahap berikutnya yang merupakan tahap akhir adalah pembuatan laporan akhir Pengabdian Kepada Masyarakat yang diserahkan ke PPPM Politeknik Lamandau sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan PKM telah selesai dilaksanakan.

## KESIMPULAN

Dari rangkaian kegiatan program pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan secara keseluruhan ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa *Azolla mycrophilla* dapat dijadikan sebagai pakan alternatif untuk ternak ayam petelur yang ada pada masyarakat desa Argamulya. Penggunaan *Azolla mycrophilla* ini dapat menjadi solusi terhadap problematika yang dihadapi masyarakat khususnya problematika atas mahalnya pakan ternak yang dihadapi selama ini. *Azolla mycrophilla* menjadi alternatif solusi masalah yang dihadapi masyarakat karena *Azolla* mudah untuk dikembangbiakkan, dipelihara dan memiliki daya perkembangbiakan yang relatif cepat sehingga setiap hari dapat dipanen untuk digunakan sesuai kebutuhan. Dengan adanya *Azolla mycrophilla* menjadikan masyarakat dapat menghemat biaya pakan untuk peternakan ayam petelur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Banyuwangi. 2020. Kepadatan Penduduk Kecamatan Wongsorejo. <https://banyuwangikab.bps.go.id/publication/2017/09/18/f8b96f9f640dbfb9250a10d2/kecamatan-rogojampi-dalam-angka-2017.html>. (Diakses pada hari Rabu, 16 April 2020 pukul 18.20 WIB).
- Chatterjee, A., P. Sharma, M. K. Ghosh, dan P. K. Roy. 2013. Utilization of azolla microphylla as feed supplement for crossbred cattle. *International Journal of Agriculture and Food Sciences Technology*, 4, 207-2014.
- Noferdiman dan Zubaidah. 2012. Penggunaan *Azolla Microphylla* Fermentasi Dalam Ransum Ayam Broiler. *Prosiding Seminar Nasional Dan Rapat*

- Sitohang, V.R., T. Herawati, dan W. Lili. 2012. Pengaruh pemberian dedak padi hasil fermentasi ragi ( *Saccharomyces cerevisiae* ) terhadap pertumbuhan biomasa *Daphnia* sp. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 3, 65-72.
- Supartoto, P., Widyasunu, Rusdiyanto, dan M. Santoso. 2012. Eksplorasi Potensi *Azolla microphylla* dan *Lemna polirhizza* sebagai bahan biomasa pupuk bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Hal. 217-125 dalam: *Prosiding Seminar Nasional*. Purwokerto.
- Tahunan Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat, Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan. 792-799.