



## PEMBERDAYAAN KELOMPOK PETERNAK MELALUI DIVERSIFIKASI LIMBAH PASAR IKAN SEBAGAI BAHAN PAKAN AYAM KALASAN

Muhammad Daud<sup>1</sup>, Zulfan<sup>2</sup>, Lukman Hakim<sup>3</sup>, Arismawan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala , <sup>2</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala , <sup>3</sup>Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

### Article Information

#### Article history:

Received June 28,  
2023  
Approved July 03  
2023

#### ABSTRAK

#### Keywords:

Kalasan,  
Limbah  
Ikan,  
Kelompok  
peternak,  
Pemberdayaan

*Pemberdayaan kelompok peternak ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penerapan diversifikasi limbah pasar ikan sebagai sumber bahan pakan ternak ayam kalasan. Keluhan masyarakat saat terjadi kelangkaan atau mahalannya harga pakan ternak seharusnya dapat diatasi dengan menggiatkan pemanfaatan dan pembuatan pakan secara mandiri dengan memanfaatkan limbah pasar ikan sebagai bahan pakan dalam formulasi dan produksi pakan ternak, khususnya sebagai bahan pakan ayam kalasan. Metode pengabdian yang digunakan adalah metode konstektual, yaitu dengan memberikan materi terlebih dahulu kepada kelompok peternak berupa pembekalan tentang diversifikasi dan pengolahan limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ternak, teknik formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan, dan manajemen penerapan formulasi ransum pada ayam kalasan serta dilanjutkan dengan workshop dan praktik langsung pada saat kegiatan. Hasil dari kegiatan pengabdian adalah bertambahnya pengetahuan anggota kelompok peternak tentang aneka ragam limbah pasar ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan ternak, menghasilkan formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan, dan pengetahuan tentang manajemen penerapan ransum pada usaha peternakan ayam kalasan. Kesimpulan dari hasil pengabdian, masyarakat memahami dan termotivasi untuk mewujudkan sistem peternakan terintegrasi yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan dan mengelola limbah pasar ikan secara baik dan inovatif untuk dijadikan sebagai bahan pakan ayam kalasan.*

**ABSTRACT**

*Empowerment of farmer groups aims to increase knowledge about the diversification of fish market waste as a source of feed ingredients. Community complaints when there is a scarcity, high price of animal feed should be overcome by encouraging the utilization and manufacture of feed independently by utilizing fish market waste as a feed ingredient in the formulation animal feed. The service method used is the contextual method, namely by providing material in advance to the farmer groups in the form of diversification and processing of fish market waste as animal feed ingredients, ration formulation, and management of Kalasan chickens and continued with workshops and hands-on practice during activities. The results of the community service activities are increasing the knowledge of the farmer group about various kinds of fish market waste that can be used as animal feed ingredients, ration formulations, and knowledge about the management of ration application in the Kalasan chicken. The conclusion from the results of the service is that the community understands and is motivated to realize an integrated livestock system that is environmentally friendly by utilizing and managing fish market waste properly and innovatively to be used as an ingredient feed for Kalasan chicken.*

---

© 2023 EJOIN

---

\*Corresponding author email: [daewood@usk.ac.id](mailto:daewood@usk.ac.id)

---

**PENDAHULUAN**

Usaha peternakan unggas (khususnya ternak ayam) dewasa ini dihadapkan pada berbagai kendala diantaranya semakin meningkatnya persaingan mendapatkan sumber-sumber bahan pakan serta meningkatnya biaya produksi. Segala ujicoba dan penelitian sudah dilakukan guna menghasilkan alternatif bahan pakan terbaru sebagai komponen bahan pakan ternak unggas dengan harapan memperoleh harga lebih rendah, mudah didapat, terjangkau dan mempunyai kandungan nutrisi yang lengkap. Selain itu permasalahan lainnya yang dihadapi oleh masyarakat/kelompok peternak adalah menyangkut dengan produktivitas ternak yang masih rendah sehingga sebagian besar masyarakat/kelompok peternak masih kurang makmur/kurang sejahtera. Hal ini salah satu disebabkan karena komponen bahan penyusun ransum ternak yang digunakan masih kurang berkualitas, selain itu tidak adanya perhitungan/kalkulasi yang matang seperti target produksi, target pemasaran, harga jual dan kualitas produk yang dihasilkan pada tingkat peternak tersebut sehingga kinerja atau produktivitas ternak menjadi tidak optimal. Kinerja dan produktivitas yang tidak optimal ini salah satu penyebabnya adalah menyangkut dengan minimnya pengetahuan dan wawasan dari peternak tentang jenis bahan pakan dan kualitas pakan yang memenuhi standar serta layak digunakan sebagai pakan ternak.

Faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas ternak unggas, diantaranya adalah faktor lingkungan 70% dan genetik 30% (Dewi, Zega, Ririmasse, & Tatipikalawan, 2023). Dari faktor lingkungan tersebut, komponen pakan memiliki peran yang begitu besar yaitu mencapai 60-70% (Daud, Yaman MA, Zulfan, & Armia, 2020). Jenis bahan pakan dan

formulasi pakan yang diberikan akan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dan peningkatan produktivitas ternak. Bahan pakan dan formulasi ransum yang memiliki komponen nutrisi yang cukup dan lengkap sangat diperlukan oleh ternak guna memenuhi keperluan dan kebutuhan untuk hidup pokok dan untuk kebutuhan produksi. Nutrisi ransum yang lengkap juga berguna untuk mencukupi kebutuhan tubuh dan juga untuk berproduksi serta bereproduksi (Harlystiarinia, Mutiaa, & , I. W. T. Wibawanb, 2020). Oleh karena itu keberhasilan maupun kegagalan suatu usaha peternakan sangat ditentukan oleh faktor pakan. Pakan yang seimbang sesuai dengan kebutuhan ternak merupakan syarat mutlak untuk dihasilkan produktivitas ternak yang optimal. Untuk mewujudkan produktivitas ternak yang optimal sangat diperlukan perhatian yang serius terhadap penyediaan pakan yang cukup dan berkelanjutan.

Terbatasnya ketersediaan bahan pakan menyebabkan lebih banyak pemanfaatan bahan pakan yang berasal dari sumber limbah (by product). Pemanfaatan bahan pakan lokal terutama dari sumber limbah pertanian, limbah industri pertanian, limbah perkebunan dan limbah perikanan perlu digalakkan dalam upaya pemanfaatan dan penyediaan bahan pakan untuk menopang usaha peternakan, khususnya usaha peternakan ayam kalasan.

Oleh karena itu upaya yang perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan menggali potensi dan penyediaan bahan baku pakan lokal dari berbagai sumber limbah/by product secara kuantitatif maupun kualitatif. Disamping itu perlu juga diketahui dan diidentifikasi tentang potensi dan kecukupannya untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak di lokasi pengembangan peternakan serta inovasi teknologi pakan yang layak diterapkan dan berorientasi ekonomi serta secara komplementer mampu menyediakan pakan setiap saat.

Salah satu bahan pakan tersebut yang berpotensi digunakan sebagai komponen bahan penyusun ransum ternak ayam kalasan adalah limbah pasar ikan, seperti insang, kepala, kulit, tulang, ekor dan usus/jeroan ikan. Limbah pasar ikan merupakan hasil samping dari sisa pematangan ikan di tempat penjualan ikan maupun hasil samping industri pengolahan ikan baik skala kecil, menengah maupun skala besar. Limbah pasar ikan dapat juga berupa limbah cair maupun limbah padat. Limbah cair dapat berupa air cucian dari hasil pengolahan ikan, sedangkan limbah padat seperti tulang, kepala, kulit, sisik, usus/jeroan dan ikan hasil tangkapan yang tidak layak dikonsumsi dapat menjadi limbah (Yunitasari F, L.D.Mahfudz, 2018). Untuk itu penerapan diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan dalam formulasi ransum ayam kalasan sangat perlu dilakukan. Besar harapan kegiatan pemberdayaan kelompok peternak ini akan menjadi pioner dalam memacu peningkatan ekonomi masyarakat melalui pengembangan usaha yang berorientasi ekonomi serta produktif dengan menerapkan teknologi aplikatif yang mampu dikuasai oleh masyarakat, khususnya kelompok peternak. Tujuan pemberdayaan kelompok peternak ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat/kelompok peternak tentang penerapan diversifikasi limbah pasar ikan sebagai sumber bahan pakan ternak ayam kalasan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini difokuskan pada upaya pemberdayaan kelompok peternak dalam menerapkan diversifikasi limbah pasar ikan sebagai sumber bahan pakan dalam formulasi ransum ayam kalasan. Secara teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diintruksikan kepada kelompok peternak berupa pembekalan tentang pengetahuan teknik diversifikasi dan pengolahan limbah pasar ikan (insang, kepala, tulang, ekor, sisik, jeroan/usus ikan) sebagai bahan pakan ternak ayam kalasan, dan teknik

formulasi ransum ayam kalasan berbasis limbah pasar ikan, serta penerapan formulasi ransum pada usaha peternakan ayam kalasan.

Pembekalan teknologi tersebut berupa pembekalan teori, pemahaman, wawasan dan teknis pelaksanaan kegiatan terhadap semua tahapan pelaksanaan, serta teknik formulasi dan teknik pemberian/manajemen pemberian pakan pada usaha peternakan ayam kalasan dan manajemen pengelolaan usaha. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan sesuai dengan tahapan pelaksanaan secara efektif dan efisien.

Metode pelaksanaan yang diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan kelompok peternak yang telah disepakati dalam rentang waktu realisasi kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

1. **Pembekalan Pengetahuan Kepada Kelompok Peternak**  
Pembekalan pengetahuan dan wawasan tentang diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ternak ayam kalasan, meliputi: pembekalan teori, metode formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan dan teknik penerapan ransum komplit pada usaha peternakan ayam kalasan.
2. **Workshop dan Praktik Keterampilan Kepada Kelompok Peternak**  
Workshop dan praktik keterampilan dilakukan dengan tujuan melatih kelompok peternak untuk menguasai skil/keterampilan sehingga terampil menerapkan, meliputi pelatihan dan praktik teknik pengolahan limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ternak dan teknik formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan sebagai bahan pakan utama dalam formulasi ransum ternak ayam kalasan.
3. **Pemberdayaan Kelompok Peternak**  
Pemberdayaan terhadap kelompok peternak dilakukan melalui kegiatan pendampingan pada setiap pertemuan dengan kelompok peternak. Pendampingan dilakukan secara teknis dalam penerapan diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan dalam penyusunan formulasi ransum ayam kalasan. Pendampingan juga dilakukan tentang manajemen kelayakan usaha sehingga mampu menyelesaikan masalah sendiri dan mencari solusi dengan tetap mengedepankan target dan luaran yang telah ditetapkan oleh kelompok peternak

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pemahaman dan Respon Kelompok Peternak**

Hasil kegiatan pengabdian terhadap pemberdayaan kelompok peternak tentang diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ayam kalasan menunjukkan hasil yang sangat baik dan positif, dimana respon masyarakat/kelompok peternak sangat tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan dan antusiasme kelompok peternak dalam mengikuti pembekalan dan pengarahan dari tim pengabdian tentang diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ayam kalasan. Semua kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini hampir semua diikuti oleh anggota kelompok peternak mulai dari pengenalan, pembekalan hingga penerapan formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan pada usaha peternakan ayam kalasan.

Hasil pengabdian juga menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan pengetahuan anggota kelompok peternak sangat baik terhadap pengetahuan tentang aneka ragam limbah pasar ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan ayam kalasan. Limbah pasar ikan yang dimaksudkan disini adalah limbah hasil pemotongan ikan segar seperti kepala, kulit atau sisik, tulang, insang, dan organ dalam (jeroan) yang tidak layak untuk dikonsumsi oleh manusia. Limbah pasar ikan jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan karena proses pembusukan sisa-sisa potongan ikan dan protein ikan. Selain itu bisa menjadi sumber penyakit menular pada manusia yang

ditularkan oleh lalat sebagai perantara seperti muntaber, dan lain-lain. Pengelolaan limbah pasar ikan secara terencana dapat memberi keuntungan ganda berupa pemanfaatan limbah ikan sebagai sumber bahan pakan komponen penyusun ransum ternak unggas dan dapat mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan (Daud M, Yaman MA, 2020).

### Hasil Formulasi Ransum Ayam Kalasan Berbasis Limbah Pasar Ikan

Hasil pemberdayaan dan pendampingan yang dilakukan kepada kelompok peternak oleh tim pengabdian telah diperoleh hasil berupa formulasi ransum ayam kalasan berbasis limbah pasar ikan yang dapat digunakan sebagai ransum utama pada peternakan ayam kalasan (Tabel 1). Pada saat melaksanakan penyusunan formulasi ransum ayam kalasan ini, selain menggunakan limbah pasar ikan juga menggunakan beberapa bahan pakan lainnya sebagai komponen penyusun ransum diantaranya adalah: dedak padi, bungkil kelapa kopra, jagung kuning, bungkil kedelai, ampas sagu; minyak kelapa; premix; dan garam.

Hasil formulasi ransum ayam kalasan yang terdiri dari susunan dan kandungan nutrisi ransum ayam kalasan berbasis limbah pasar ikan ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Susunan dan kandungan nutrisi ransum ayam kalasan**

<b>Bahan pakan</b>	<b>Formulasi ransum (%)</b>
Limbah pasar ikan	10,0
Dedak padi	15,0
Bungkil kelapa kopra	13,0
Jagung kuning	40,0
Bungkil kedelai	10,0
Ampas sagu	9,0
Minyak kelapa	2,0
Premix	0,5
Garam	0,5
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>
<b>Kandungan Nutrisi</b>	
Energi metabolisme (Kkal/kg)	2.902
Protein kasar (%)	21,52
Serat kasar (%)	6,44
Lemak kasar (%)	3,43
Calsium (%)	1,51
Fosfor (%)	0,56

### Hasil Penerapan Formulasi Ransum Pada Ayam Kalasan

Hasil penerapan formulasi ransum berbasis limbah pasar ikan pada peternakan ayam kalasan dilakukan dilokasi kelompok peternak dan didampingi oleh tim pengabdian pada saat kegiatan berlangsung, terutama pada saat pemberian pakan dan pengamatan hasil pertumbuhan ayam kalasan selama periode pemberian ransum. Hal ini dilakukan sebagai penunjang atau indikator untuk mengetahui seberapa besar ayam kalasan menyukai ransum komplit berbasis limbah pasar ikan tersebut.

Pemberian ransum komplit berbasis limbah pasar ikan pada ayam kalasan dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari yaitu pada waktu pagi hari (pukul 8.00 wib) dan sore hari (pukul 17.00 wib). Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa ayam kalasan sangat menyukai ransum yang mengandung limbah pasar ikan, hal ini

menunjukkan bahwa ransum yang mengandung limbah pasar ikan (insang, kepala, tulang, ekor, sisik, jeroan/usus ikan) memiliki kualitas yang baik sehingga disukai oleh ternak. Kualitas ransum yang diberikan akan memengaruhi pertumbuhan ternak. Nutrien yang terserap sempurna dalam tubuh akan meningkatkan konsumsi pakan sehingga pertumbuhan dan produksi akan semakin baik (Yaman, Nasution, & Daud, 2022). Bentuk limbah pasar ikan dan ransum komplit serta ayam kalasan hasil pengabdian ditampilkan pada Gambar 1.



Limbah pasar ikan

Ransum komplit berbasis limbah pasar ikan

Ayam kalasan yang diberi ransum berbasis limbah pasar ikan

**Gambar 1. Tampilan limbah pasar ikan, ransum komplit dan ayam kalasan**

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat khususnya kelompok peternak dan sekaligus sebagai pembawa perubahan dalam hal diversifikasi limbah pasar ikan sebagai bahan pakan ternak ayam kalasan, sehingga anggota kelompok peternak dapat memahami dan termotivasi untuk mewujudkan sistem peternakan terintegrasi yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan dan mengelola limbah pasar ikan secara baik dan inovatif untuk dijadikan sebagai bahan pakan ternak.

## SARAN

Melalui kegiatan pengabdian ini kami mengajak masyarakat/kelompok peternak untuk bersama-sama melakukan usaha peternakan yang lebih adaptif dan inovatif dalam rangka menumbuhkembangkan usaha peternakan yang lebih layak dengan memaksimalkan pemanfaatan dan penggunaan sumberdaya lokal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Rektor USK melalui LPPM USK yang telah memberikan dana PNPB melalui dana PKMBP tahun 2023 sehingga pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan baik. Terimakasih kepada pengelola pasar ikan halmahera, Kelompok peternak, Tim pengabdian, mahasiswa dan seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan pengabdian PKMBP 2023. Semoga menjadi amal ibadah untuk kita semua. Aamin Yarabbal alamiin.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daud M, Yaman MA, Z. (2020). Potensi penggunaan limbah ikan leubiem (*Chanthidermis maculatus*) sebagai sumber protein dalam ransum terhadap produktivitas itik petelur. *Livest. Anim. Res.*, 18(10), 217–228.
- [2] Daud, M., Yaman MA, Zulfan, & Armia, Y. (2020). Penggunaan Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*) dalam Ransum terhadap Kelayakan Usaha Itik Petelur Fase Starter. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner Virtual*, 3, 583–595.

- [3] Dewi, K., Zega, S., Ririmasse, P. M., & Tatipikalawan, J. M. (2023). Analisis Finansial Usaha Peternak Broiler Dengan Pola Kemitraan Pt Ciomas Adisatwa Di Desa Padek Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang (Studi Kasus Pada Usaha Peternakan Broiler Milik Erwin Sanjoyo ). *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 11(April), 36–44.
- [4] Harlystiarinia, Mutiaa, R., & , I. W. T. Wibawanb, & D. A. A. (2020). Immune Responses and Egg Productions of Quails Fed Rations Supplemented with Larvae Meal of Black Soldier Fly ( *Hermetia illucens* ). *Tropical Animal Science Journal*, 43(March), 43–49. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.5398/tasj.2020.43.1.43>
- [5] Yaman, M. A., Nasution, U., & Daud, M. (2022). Increase in body weight and protein retention on meat chicken due to the addition of probiotics and digestive enzymes in fermented diet containing maggot flour and local materials. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/951/1/012107>
- [6] Yunitasari F, L.D.Mahfudz, dan I. M. (2018). Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan dalam Ransum terhadap Efisiensi Penggunaan Protein Itik Persilangan Mojosari PekingFase Pertumbuhan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(4), 412–419.