

PEMBERDAYAAN KELOMPOK TERNAK SUNGAI NIPAH SAIYO MELALUI PEMBUATAN FORMULA RANSUM AYAM KAMPUNG MENGANDUNG TEPUNG RUMPUT LAUT *TURBINARIA MURAYANA* FERMENTASI

**Sepri Reski^{1*)}, Ridho Kurniawan Rusli¹⁾, Zurmiati¹⁾, Maria Endo Mahata¹⁾, Yose Rizal¹⁾,
Fea Firdani²⁾ dan Rifqy Rahman¹⁾**

¹⁾ Fakultas Peternakan Universitas Andalas

²⁾ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

^{*)} Email Koresponden: sepireski@ansci.unand.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok ternak Sungai Nipah Saiyo Kabupaten Pesisir Selatan melalui inovasi dalam pembuatan formula ransum ayam kampung dengan menggunakan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah di fermentasi sebagai pengganti dedak halus serta untuk mengurangi penggunaan jagung giling dan konsentrat dalam ransum ayam kampung. Metode kegiatan yang digunakan adalah metode pelatihan/percontohan dan pendampingan kepada kelompok ternak dalam proses penyusunan dan penggunaan formulasi ransum yang baru berbasis tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah di fermentasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa penerapan formula ransum yang mengandung tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah difermentasi mampu meningkatkan produktivitas ayam kampung dan secara signifikan mengurangi biaya pakan, memberikan dampak positif terhadap pemberdayaan ekonomi kelompok ternak. Selain itu, kegiatan ini juga membantu dalam mempromosikan keberlanjutan lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya lokal asal laut yaitu rumput laut coklat jenis *Turbinaria murayana* yang berlimpah di Daerah Pantai Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peternak dalam membuat formula ransum ayam kampung mengandung tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang terlihat pada antusias anggota kelompok dalam mengikuti pelatihan dan penerapan penggunaan formula yang diberikan dalam pemeliharaan ayam kampung dan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan masyarakat di daerah Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan.

Kata Kunci: *formulasi, ransum, ayam kampung, rumput laut, turbinaria murayana*

Empowering the Sungai Nipah Saiyo Livestock Group Through the Formulation of Poultry Feed with Fermented Turbinaria murayana Seaweed Meal

ABSTRACT

This activity aims to empower the Sungai Nipah Saiyo Livestock Group in Pesisir Selatan Regency by innovating village chicken feed using fermented *Turbinaria murayana* seaweed flour as a substitute for fine bran. The goal is also to reduce the use of ground corn and concentrate on village chicken feed. The activity method involves training/demonstrating and assisting livestock groups in developing and utilizing a new feed formulation based on fermented *Turbinaria murayana* seaweed flour. The results show that implementing the feed formula containing fermented *Turbinaria murayana* seaweed flour can increase village chicken productivity and significantly reduce feed costs, positively impacting the economic empowerment of the livestock group. Additionally, this initiative promotes environmental sustainability by utilizing the abundant local marine resource, *Turbinaria murayana* brown seaweed, along the coastal area of the Nipah River in Pesisir Selatan Regency. The conclusion drawn from this activity is farmers' increased knowledge and skills in formulating village chicken feed with *Turbinaria murayana* seaweed flour, evident in the enthusiastic participation of group members in training and the application of the provided formula in village chicken maintenance. This initiative contributes positively to the

community's welfare in the Nipah River area of Pesisir Selatan Regency.

Keywords: *formulation, diet, native chicken, seaweed, turbinaria murayana.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki perairan laut yang luas, hampir seluruh daerah di Kabupaten Pesisir Selatan memiliki pantai dan terumbu karang yang ditumbuhi oleh tumbuhan laut seperti rumput laut. Salah satu wilayah yang banyak ditumbuhi rumput laut adalah di Pantai Sungai Nipah, Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan. Salah satu rumput laut yang terdapat di Pantai Sungai Nipah adalah rumput laut jenis *Turbinaria murayana*. Rumput laut jenis ini memiliki potensi untuk dijadikan sebagai bahan pakan ternak unggas karena ketersediaannya melimpah dan belum dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Beberapa penelitian terdahulu tentang penggunaan rumput laut *Turbinaria murayana* sebagai bahan pakan dalam ransum unggas yaitu penggunaan 10% tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah diturunkan kadar garamnya dalam ransum broiler (Reski, et al., 2021); Penggunaan 20% tepung rumput laut *Turbinaria murayana* rendah kadar garam yang telah di fermentasi menggunakan MOL buah dalam ransum broiler (Reski et al., 2022a); Penggunaan 20% tepung rumput laut fermentasi MOL buah dalam ransum ternak puyuh dapat mempertahankan performa produksi dan kualitas telur pada puyuh (Reski et al., 2023).

Peternakan ayam kampung memiliki peran sentral dalam ekonomi kelompok ternak di Daerah Pantai Sungai Nipah yang terletak di Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Sebagai mata pencaharian utama masyarakat setempat, kesejahteraan mereka sangat tergantung pada produktivitas dan efisiensi dalam pemeliharaan ayam kampung. Penyediaan bahan baku pakan yang tidak kontinyu dan biaya pakan yang mahal menjadi kendala bagi kelompok ternak Sungai Nipah Saiyo dalam meningkatkan usaha peternakan ayam kampung, sehingga diperlukan upaya dalam pemanfaatan bahan-bahan pakan lokal yang berasal dari daerah sekitar dengan biaya yang murah dan tersedia secara kontinyu, serta mengandung nutrient yang dibutuhkan oleh ternak. Salah satu bahan yang memiliki potensi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan rumput laut jenis *Turbinaria murayana* yang telah diolah dengan metode fermentasi menggunakan MOL buah. Menurut Reski et al. (2023) rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah difermentasi menggunakan MOL buah mengandung 20,39% protein kasar, 2,29% lemak kasar, 5,01% serat kasar, 1,91% kalsium, 0,30% posfor, 2340,74 Kkal/kg Energi Metabolisme, 0,01% metionin, 0,38 lisin, dan 83,90 mg/100g omega-3.

Penggunaan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah di fermentasi menggunakan MOL buah dalam ransum telah dilakukan beberapa percobaan sebelumnya dengan hasil dapat digunakan sampai 20% dalam ransum ternak unggas (ayam dan puyuh) yang dapat menggantikan penggunaan dedak dan mengurangi penggunaan jagung dan konsentrat sehingga dapat menekan biaya ransum (Reski, 2022). Kendala yang dihadapi selama ini oleh kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo dapat diberikan solusi berupa pemberian pelatihan tentang metode penggunaan

rumput laut *Turbinaria murayana* sebagai bahan pakan ternak ayam kampung dalam menggantikan dedak halus dan mengurangi penggunaan jagung dan konsentrat melalui pelatihan dan pembinaan dalam pembuatan formula ransum ayam kampung yang mengandung 20% tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi. Metode pelatihan penyusunan ransum ayam kampung mengandung rumput laut *Turbinaria murayana* menggunakan metode sederhana yaitu metode coba-coba dengan memanfaatkan Microsoft Excel untuk menghitung persentase penggunaan bahan-bahan pakan yang digunakan sesuai dengan iso protein 17,5% dan iso energi 2800 Kkal/Kg (Rusli et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut telah dilakukan kegiatan pemberdayaan kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo melalui inovasi ransum ayam kampung mengandung tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi dalam upaya menekan biaya pakan, peningkatan produktivitas, dan memberikan dampak positif terhadap ekonomi dan lingkungan lokal

Program pemberdayaan ini dirancang untuk mencapai sejumlah tujuan penting. Tujuan utama adalah mengimplementasikan inovasi dalam formulasi ransum ayam kampung yang dapat mengurangi biaya pakan, meningkatkan produktivitas ternak, dan memberikan dampak positif terhadap ekonomi dan lingkungan lokal. Salah satu inovasi utama yang diusulkan adalah penggunaan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang telah di fermentasi sebagai bahan pakan *alternative* pengganti dedak dan mengurangi penggunaan jagung dan konsentrat.

METODOLOGI

Kegiatan program pemberdayaan ini dilaksanakan pada kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo Kabupaten Pesisir Selatan. Metode yang digunakan pada program pemberdayaan ini berupa penyuluhan dengan teknik ceramah dan praktik percontohan. Menurut Ediset dkk. (2023) ceramah dilakukan dengan memaparkan materi dari topik yang disampaikan tujuannya agar peserta memiliki pengetahuan ditataran teori dan konsep. Kemudian, percontohan digunakan untuk memperagakan prosedur dalam penyusunan ransum ayam kampung yang menggunakan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi.

Adapun tahapan metode pelaksanaannya terdiri dari 2 tahap yaitu:

1. Tahap persiapan

Tahapan persiapan yang pertama dilakukan adalah dengan melakukan survey ke lokasi kelompok Sungai Nipah Saiyo untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan anggota kelompok Sungai Nipah Saiyo dalam pemeliharaan ayam kampung dan pemanfaatan bahan pakan lokal sebagai bahan pakan ternak ayam kampung. Tahapan persiapan selanjutnya adalah menyiapkan formula ransum ayam kampung untuk disampaikan dan dipraktikkan kepada anggota kelompok Sungai Nipah Saiyo dan menyiapkan bahan-bahan penyusun ransum yang akan didemonstrasikan.

Adapun formula ransum ayam kampung yang akan didemonstrasikan kepada kelompok ternak adalah untuk kebutuhan ternak ayam kampung umur 4-10 minggu dengan kandungan protein kasar 17,50% dan energi metabolisme 2800 Kkal/kg (Rusli et al., 2022). Formula ransum yang diberikan pada anggota kelompok terdiri dari jagung

giling, dedak halus, konsentrat HK 338, dan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Formula Ransum Ayam Kampung Umur 4-10 Minggu

BAHAN PAKAN	RANSUM A (Kg)	RANSUM B (Kg)
Jagung	5,00	4,90
Konsentrat HK 338	4,00	3,10
Tepung Rumput laut <i>Turbinaria murayana</i> Fermentasi	0,00	2,00
Dedak	1,00	0,00
Harga/Kg	Rp. 9.500	Rp. 8.000

2. Tahap Pelaksanaan Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dibagi beberapa tahapan yaitu:

a. Tahap Penyuluhan Tentang Pemeliharaan dan Formula Ransum Ayam kampung

Tahap penyuluhan meliputi penyampaian materi mengenai tatalaksana pemeliharaan ayam kampung, dan penjelasan tentang penggunaan formula ransum berbasis tepung rumput laut *Turbinaria murayana*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan peternak dalam melakukan pemeliharaan dan pemberian ransum ayam kampung dalam meningkatkan usaha yang anggota kelompok ke arah yang lebih baik lagi.

b. Tahap Pelatihan Penyusunan Ransum Ayam Kampung

Pelatihan dilakukan dengan cara demonstrasi penyusunan ransum ayam kampung sesuai formula yang sudah diberikan pada tahap I di hadapan peserta secara langsung. Kegiatan ini bertujuan supaya peserta terampil dalam mengaduk/ atau menyusun ransum berbasis bahan pakan lokal dengan harga murah. Adapun bahan-bahan yang digunakan yaitu: jagung giling, dedak padi, konsentrat HK 338, dan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi.

c. Tahap Pemberian Ransum Pada Ayam Kampung

Tahap ini adalah tahap pengaplikasian ransum pada ternak ayam kampung yang diberikan kepada masing peserta pelatihan. Tahap ini melihat apakah ransum yang dibuat sesuai formula dapat di konsumsi oleh ternak dan dapat meningkatkan produktivitas ternak ayam kampung, serta menurunkan biaya ransum.

d. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan mengadakan pendampingan kepada anggota kelompok Sungai Nipah Saiyo dengan cara memberikan tugas kepada seluruh anggota kelompok untuk menyusun ransum sesuai formula dan bahan-bahan yang telah diberikan sebanyak 10 kg ransum masing-masing. Selanjutnya ransum yang dibuat diberikan kepada ternak ayam kampung dan diamati apakah ransum yang dibuat disukai oleh ternak, dan dapat meningkatkan produktivitas ternak tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan program pemberdayaan ini telah memberikan solusi dan informasi kepada kelompok ternak ayam kampung di Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan dalam memanfaatkan rumput laut *Turbinaria murayana* yang ketersediaannya melimpah di sekitar pantai Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan sebagai bahan pakan penyusun ransum dalam menekan biaya pakan.

Rangkaian kegiatan ini meliputi 3 tahapan kegiatan yaitu:

1. Penyuluhan berupa ceramah yang dimulai dari pengenalan tim pengabdian dan penyampaian materi berupa manajemen pemeliharaan ayam kampung dan metode penyusunan ransum ayam kampung. Dalam kegiatan ini dihadiri oleh 30 orang peserta dari kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo. Kegiatan penyuluhan dibantu dengan pembagian materi berupa selebaran kertas/leaflet yang berisikan informasi mengenai harga dan kandungan gizi pakan dari ransum ayam kampung yang menggunakan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi pada masing-masing peserta yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyuluhan Formulasi Ransum dan Manajemen Ayam Kampung

Pemberian leaflet kepada masing-masing peserta kegiatan bertujuan untuk membantu dan mempermudah dalam memahami informasi yang diberikan tim pengabdian (Reski et al., 2022b). Pada kesempatan ini tim pelaksana program pemberdayaan menjelaskan materi berupa manajemen pemeliharaan ayam kampung dan penjelasan kandungan gizi dari tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi sebagai bahan pakan alternatif ternak unggas serta perbandingan harga dengan penggunaan bahan pakan konvensional. Selanjutnya pada program pemberdayaan dilakukan diskusi dan tanya jawab mengenai topik untuk memastikan peserta memahami topik yang disampaikan. Selama diskusi berlangsung suasana diskusi berjalan cukup interaktif. Hal ini dapat dilihat dari antusias peserta dalam memberi pertanyaan yang membuktikan tingkat keingintahuan peserta sangat tinggi. Pada kegiatan penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan peserta dalam pemeliharaan ternak ayam kampung dan memanfaatkan bahan pakan lokal seperti rumput laut *Turbinaria murayana* sebagai bahan pakan ternak ayam kampung. Hal ini terlihat dari antusias peserta dalam berdiskusi dengan tim pengabdian. Reski et al., (2019) melaporkan

bahwa keberhasilan kegiatan penyuluhan dapat dilihat dari antusias peserta dalam melakukan diskusi dengan para tim pengabdian.

2. Praktik percontohan penyusunan ransum menggunakan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi.

Kegiatan ini menjelaskan cara menyusun ransum ayam kampung menggunakan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi. Penyusunan ransum disampaikan dengan metode praktik percontohan. Menurut Ediset dkk. (2023) praktik percontohan paling relevan dalam transfer inovasi pada bentuk jenis produk. Pada saat praktik percontohan pengadukan ransum pakan peserta memperhatikan dengan seksama, karena bahan pakan yang digunakan merupakan jenis bahan pakan baru yang belum ada dipasaran dan belum mereka ketahui. Antusiasme dari peserta pada kegiatan program pemberdayaan ini menunjukkan bahwa topik yang dipaparkan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo dan mampu menjadi solusi dari harga pakan yang mahal.

Tahapan penyusunan ransum yaitu dengan menyiapkan bahan pakan berupa jagung giling, konsentrat 124, dan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi. Sebelum pengadukan ransum dimulai terlebih dahulu membentangkan alas berupa karung yang digunakan sebagai alas tempat pengadukan ransum. Ransum diaduk mulai dari bahan pakan yang sedikit digunakan hingga yang paling banyak digunakan. Pakan diletakkan pada alas lalu diratakan. Selanjutnya pengadukan ransum dilakukan dengan cara mengaduk pakan dimulai dari mengaduk pakan dari bawah secara berulang-ulang hingga pakan tercampur merata. Keberhasilan kegiatan ini terlihat dari semua peserta bisa melakukannya dengan baik setelah dicontohkan terlebih dahulu sehingga ke depannya peserta bisa mengaduk ransum sendiri dengan memanfaatkan bahan pakan lokal yang ada di sekitarnya.



Gambar 2. Pengadukan Pakan

3. Pemberian produk ransum yang telah dibuat kepada ternak

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pemberian produk ransum yang telah dibuat kepada ternak yang bertujuan agar peternak mengetahui tingkat kesukaan ternak terhadap ransum yang diberikan. Ransum yang telah dibuat langsung dicobakan pada ternak, dan terlihat bahwa ransum yang diberikan sangat disukai oleh ternak ayam

kampung. Dengan demikian penggunaan ransum yang mengandung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi ini dapat disukai ternak dan dapat menekan biaya ransum tanpa mempengaruhi performa produksinya.



Gambar 3. Pemberian Ransum

KESIMPULAN DAN SARAN

Rumput laut *Turbinaria murayana* yang terdapat Pantai sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan dapat diolah dengan metode fermentasi yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak ayam kampung pada kelompok ternak Sungai Nipah Saiyo.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kelompok ternak ayam kampung Sungai Nipah Saiyo Kabupaten Pesisir Selatan telah memiliki pengetahuan dalam pemanfaatan dan penggunaan tepung rumput laut *Turbinaria murayana* fermentasi sebagai alternatif bahan pakan unggas pengganti dedak padi dan mengurangi penggunaan jagung dan konsentrat dalam menekan biaya pakan yang mahal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana program pemberdayaan mengucapkan terima kasih kepada Universitas Andalas dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan bantuan dana kegiatan sesuai dengan nomor kontrak Induk DRTPM No: 089/E5/PG.02.00.PM/2023.

DAFTAR PUSTAKA

Ediset, I., Martaguri, A., Anas, A., Indrayani, I., Foci, Y. R., & Khairi, F. I. (2023). Teknologi pakan silase dan fermentasi untuk perbaikan usaha peternakan sapi di Desa Padang Cakur Kota Pariaman. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 6(3), 171-181.

- Reski, S., Rusli, R. K., Montesqrit., Mahata, M. E. (2023). The effect of using fermentation product *Turbinaria murayana* seaweed in ration on the quality of quail eggs (*Coturnix coturnix japonica*) *Advances in Animal and Veterinary Science*, 11(3), 453-458.
<https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.3.453.458>
- Reski, S., Mahata, M. E., & Rusli, R. K. (2022a). The impact of dietary fermented seaweed (*Turbinaria murayana*) with fruit indigenous microorganisms (IMO's) as a starter on broiler performance, carcass yield, and giblet percentage. *Advance in Animal and Veterinary Sciences*, 10, 1451-1457.
<https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2022/10.7.1451.1457>
- Reski, S., Rizal, Y., & Mahata, M. E. (2022b). Introduksi Rumpun Laut *Turbinaria murayana* sebagai Bahan Pakan Unggas pada Kelompok Ternak Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan. *Warta Pengabdian Andalas*, 29(3), 253-258.
- Reski, S., Mahata, M. E., Rizal, Y., & Pazla, R. (2021). Influence of brown seaweed (*Turbinaria murayana*) in optimizing performance and carcass quality characteristics in broiler chickens. *Adv. Anim. Vet. Sci.*, 9, 407-415.
<http://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2021/9.3.407.415>
- Reski, S., Rusli, R. K., Amizar, R., Rastosari, A., Utami, Y., Purwati, E., Kurnia, Y. F., Sari, Y. C., Wizna, & Ferawati. (2019). Pemberdayaan Peternak Itik Pedaging Melalui Penggunaan Probiotik Waretha Di Nagari Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(4), 458-468.
- Rusli, R. K., Yuniza, A., & Ciptaan, G. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Kurang Mampu yang Terdampak Covid-19 di Kelurahan Limau Manis Melalui Introduksi Ayam Kampung Unggul Balitbangtan dan Pelatihan Ransum. *Warta Pengabdian Andalas*, 29(2), 87-93.