

## **APLIKASI ADITIF ALAMI PADA PETERNAKAN AYAM KAMPUNG DI KELOMPOK PETERNAK UNGGAS DI DESA TERUWAI LOMBOK TENGAH**

**I Ketut Gede Wiryawan\*, Sumiati, Syamsuhaidi, Erwan, D. K. Purnamasari**

*Fakultas Peternakan Universitas Mataram,  
Jalan Majapahit 62 Mataram 83125 NTB Indonesia*

*Alamat korespondensi: K\_wiryawan@unram.ac.id*

### **ABSTRAK**

Peternak unggas tradisional mengeluh karena tingginya harga pakan komersial, dan rendahnya produktivitas ternaknya. Penggunaan aditif alami seperti jamu dan probiotik dapat mempertahankan kebugaran ayam sehingga dapat memperbaiki produksinya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan pemanfaatan aditif alami berupa probiotik dan herbal/jamu pada kelompok peternak ayam kampung di desa Teruwai Lombok Tengah. Kegiatan PKM diawali dengan survey sekaligus sosialisasi rencana kegiatan, dilanjutkan dengan penyuluhan dan demonstrasi cara penggunaan probiotik untuk ternak ayam, dan cara pembuatan jamu untuk unggas. Kegiatan pengabdian disambut antusias oleh Kepala Desa beserta jajarannya, dan para peternak (40 orang) yang tergabung dalam kelompok peternak unggas. Kegiatan PKM ini dapat dikatakan berhasil sebab sebagian besar peternak sudah menggunakan probiotik dalam air minum ayamnya, walaupun baru beberapa peternak yang membuat jamu untuk unggas dengan alasan prosesnya ribet.

Kata kunci: Probiotik, jamu, ayam kampung

### **PENDAHULUAN**

Desa Teruwai, salah satu desa di Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, tempat dicanangkannya Program “Kampung Unggas” oleh Pemerintah Daerah Provinsi NTB pada tahun 2014. Sejak itu Kampung Unggas menjadi binaan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jenis ayam yang dikembangkan di Kampung Unggas utamanya adalah rumpun ayam kampung yaitu dari jenis ayam Arab sebagai penghasil petelur dan pedaging. Usaha ternak unggas yang selama ini sebagai usaha sampingan, diharapkan dapat menjadi usaha utama masyarakat peternak yang beorientasi bisnis (ROS, 2016). Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan melalui ternak unggas menjadi dambaan para peternak, terlebih di NTB telah terkenal dengan kuliner ayam taliwang. Kampung Unggas Desa Teruwai adalah kampung yang terletak di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah yang sejak tahun 2014 dijadikan sebagai sentra pemeliharaan unggas yang bertujuan untuk menciptakan kemandirian serta pemenuhan kebutuhan telur dan daging ayam untuk masyarakat NTB. Diketahui kebutuhan telur masyarakat Nusa Tenggara Barat tahun 2020 adalah 1.300.000 butir telur perhari, sedangkan saat ini baru mampu memproduksi 600.000 butir perhari (Biro ADPIM NTB, 2020). Sasaran pengembangan kampung unggas adalah kelompok-kelompok peternak unggas yang sudah ada namun masih bersifat usaha sampingan dan belum dilakukan secara komersial, sehingga produktivitas rendah dan belum kuat dalam hal pemasaran. Peningkatan produktivitas unggas perlu dilakukan dalam upaya mendukung NTB sebagai daerah pariwisata dalam pemenuhan kebutuhan telur dan daging para wisatawan dalam dan luar negeri.

Namun produktivitas ayam kampung umumnya masih rendah, disamping karena faktor genetik, rendahnya produktivitas itu erat kaitannya dengan faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh pada produktivitas ternak adalah paparnya ayam pada kondisi temperature dan kelembaban yang tinggi. Kondisi tersebut menyuburkan perkembangan mikroba dan disaat yang sama menurunkan imunitas ternak. Dimasa lampau pemberian antibiotik telah terbukti dapat mempertahankan kesehatan dan produksi, namun saat ini penggunaan antibiotik dalam pakan sudah dilarang karena

disinyalir menyebabkan timbulnya gejala resistensi terhadap bakteri tertentu. Beberapa hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan bahan aditif alami seperti jamu herbal (Wiryawan et al., 2014) probiotik dapat mempertahankan kondisi Kesehatan unggas (Ananda et al 2023). Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mensosialisasikan “Aplikasi aditif alami pada peternakan ayam kampung di kelompok peternak unggas di Desa Teruwai Kabupaten Lombok Tengah”

### Solusi

Kondisi lingkungan ternak di daerah tropis seperti di Indonesia sangat mendukung perkembangan mikroba yang dapat mengganggu kesehatan ternak terutama unggas. Peternak telah terbiasa menggunakan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan sekaligus mencegah berkembangnya bakteri. Namun, penggunaan senyawa antibiotik sangat dibatasi dan bahkan di beberapa negara telah melarang penggunaan antibiotik sebagai bahan additive dalam pakan ternak. Hal ini disebabkan oleh hadirnya residu antibiotik pada produk unggas yang berakibat pada timbulnya resistensi bakteri terhadap antibiotik tertentu. Salah satu alternatif yang aman digunakan adalah tanaman herbal dan probiotik (Wiryawan, 2014).

Penggunaan produk tumbuhan berupa herbal, misalnya kunyit telah terbukti memperbaiki produktivitas puyuh (Indarsih et al. 2023), dan ekstrak daun sirih dapat menekan perkembangan bakteri *E.coli* dan *Stapylococcus aureus* (Hermawan, 2007). Selain itu, ekstrak jahe juga terbukti menghambat pertumbuhan koloni *E.coli* dan *B. subtilis* (Nursal, et al. 2006). Jadi, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mengajak para peternak unggas di desa Teruwai untuk menerapkan penggunaan rodok herbal dan atau probiotik untuk memperbaiki produktivitas unggasnya.

Tanaman obat dalam bentuk ramuan jamu atau simplisia (bahan dikeringkan, ditepung) yang diberikan kepada ternak khususnya unggas melalui air minum dan atau dicampur kedalam pakan sebagai "feed additive" maupun "feed supplement" berdampak positif terhadap peningkatan kesehatan dan stamina (sebagai immunomodulator) ternak, pertumbuhan, produktivitas menjadi optimal, meningkatkan efisiensi pakan (lebih ekonomis); lemak abdominal lebih sedikit, aroma karkas tidak amis; warna kuning telur lebih orange serta dapat mengurangi bau kotoran disekitar kandang. Jamu dapat diramu menggunakan 9 jenis tanaman ditambah molasses dan EM4, sesuai dengan anjuran Zainuddin dan Wakradihardja, 2002. Berdasarkan penelitian/ pengujian jamu ternak pada skala laboratorium, diperoleh bahwa ternak unggas yang diberi jamu ternak ternyata memiliki angka mortalitas yang rendah (dibawah 10%), ayam lebih sehat, lebih ramah lingkungan (bau amonia dari kotoran berkurang), lemak abdominalnya lebih sedikit, dan penggunaan pakannya lebih efisien dan ekonomis (Wardiny & Sinar, 2013).

### Target

Target yang diharapkan setelah kegiatan PPM adalah:

1. Bertambahnya pengetahuan, dan keterampilan para peternak, pemuda-pemudi, dan masyarakat lainnya dalam meningkatkan produktivitas ternak unggas dengan mengaplikasikan aditif alami.
2. Peternak dapat membuat ramuan alami untuk meningkatkan efisiensi dan kesehatan ayamnya

## METODE PELAKSANAAN

### 1. Sosialisai Rencana Kegiatan

Pada tahap ini Tim pengabdian kepada Masyarakat (PKM) mesosialisasikan mengenai permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan peternakan utamanya peternakan unggas, dan peluang untuk mengatasinya. Rencana kegiatan PKM didiskusikan bersama pengurus kelompok peternak unggas desa Teruwai, untuk menyepakati waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan. Teknik penerapan penggunaan aditif alami seperti penggunaan probiotik (EM-4) sebagai inoculum untuk fermentasi dedak dijelaskan secara gamblang dari tahap persiapan sampai pemberiannya (Gambar 1)



Gambar 1. Sosialisasi dan pembahasan rencana pelaksanaan kegiatan PKM

Tahap pelaksanaan kegiatan pelatihan/demo pembuatan pakan fermentasi untuk unggas. Dua mahasiswa dan dua alumni dilibatkan dalam kegiatan pembuatan pakan fermentasi menggunakan EM-4 dan pemberian probiotik melalui air minum. Mahasiswa diharapkan mendapat gambaran tentang teknologi pembuatan jamu untuk unggas, sebagai penambah informasi dan ketrampilan berkaitan dengan mata kuliah FEED ADDITIVES dan industri pakan, sedangkan alumni diharapkan menambah bekal dalam kehidupannya di masyarakat. Khalayak sasaran selalu dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

2. Demonstrasi pembuatan Dedak Fermentasi

- a. Penyiapan fermenter. Galon plastik berkapasitas 30 liter diisi 25 liter air sumur, 1 liter EM-4, 250 g mineral/vitamin premix, dan 1 liter molases. Galon ditutup, dikocok-kocok lalu dibiarkan dalam suhu kamar selama 3 hari untuk membiakkan mikroanya.
- b. Mencampur bahan yang akan difermentasikan. Untuk kegiatan ini kita demonstrasikan pembuatan contoh fermentasi untuk 2 kg dedak padi kualitas 1 dan 2. Dedak sebanyak 2 kg dimasukkan dalam baskom/ember, dicampur air sebanyak 1.5 liter (=1 botol Narmada besar), dan 1 gelas (200 ml) larutan fermenter. Campuran di aduk sampai rata.
- c. Masukkan campuran ke dalam kantong plastic, dipadatkan supaya tidak ada udara, terus di segel dengan lak-band, dan disimpan selama 14 hari
- d. Di hari ke-14 segel dibuka, dan dedak fermentasi siap dipakai untuk menyusun ransum.

Catatan,

Banyaknya dedak yang difermetasi sesuai dengan kebutuhan. Jika membuat dalam jumlah banyak. Dedak hasil fermentasi harus dikeringkan supaya tidak jamur.

3. Tahapan pembuatan jamu untuk unggas:

4. Bahan yang harus disiapkan:

No	Bahan /Tanaman yang dipakai	Bagian yang digunakan	Jumlah
1	Bawang putih	Umbi akar	250 gram
2	Kencur	Rimpang	250 gram
3	Jahe	Rimpang	125 gram
4	Langkuas	Rimpang	125 gram
5	Kunyit	Rimpang	125 gram
6	Temulawak	Rimpang	125 gram
7	Kayu manis	Kulit batang	62,5 gram
8	Sirih	Daun	62,5 gram
9	Mahkota Dewa	Daun	62,5 gram
10	Molasses atau gula merah	Larutan	250 ml
11	EM4	Larutan	250 ml

Sumber: Zainuddin dan Wakradihardja, (2003)

Beberapa jenis bahan untuk membuat jamu untuk unggas tertera pada Gambar berikut ini



Gambar 2. Beberapa jenis bahan untuk membuat jamu unggas

Semua bahan jamu dibersihkan, dihaluskan, disaring dan diperas untuk diambil sarinya. Selanjutnya air perasan ditambahkan 250 ml tetes tebu atau molasses atau larutan gula merah kental yang sudah dicampur rata sebelumnya dengan 250 ml EM4, kemudian diaduk rata (warna kecoklatan), tambahkan air bersih hingga volumenya menjadi 10 liter. Ramuan jamu tersebut dimasukan kedalam drum atau jerigen bertutup rapat, difermentasi selama 6 hari. Setiap hari selama 5 menit jamu diaduk agar keluar gas, tutup rapat kembali. Setelah 6 hari jamu siap digunakan untuk ternak unggas.

Menyangkut cara pemberiannya, jamu dicampur ke dalam air minum ayam dengan dosis 5:1 atau 5 ml jamu dicampur ke dalam 1 liter air minum ayam sedangkan untuk burung hias dapat diberikan dengan dosis 1 ml jamu dicampur ke dalam 10 ml air minum. Cara sederhana memberikan air minum ayam dengan campuran cairan EM4 adalah dengan perbandingan populasi ayam yang ada dikandang tersebut. Alhasil takaran yang diberikan bisa dapat maksimal terhadap peliharaan sehari-hari. Dosisnya yang digunakan yaitu larutan EM4 kurang lebih 1-2 cc dan dicampurkan dengan air bersih sebanyak 1-1,5 liter

### Sasaran

Para peternak, para ibu-ibu rumah tangga, pemuda pemudi, yang berminat dalam pengembangan ternak unggas di desa Teruwai Lombok Tengah

### Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dapat dilihat dari tingkat kehadiran peserta, keaktifan peserta dalam menyampaikan pendapat, permasalahan dan pengalaman, dan semangat peserta dalam melakukan program-program yang ditawarkan serta pengaplikasian program setelah kegiatan pengabdian berakhir.

### Evaluasi

Evaluasi kegiatan pengabdian ini terkait dengan suasana ketika pengabdian dan aktifitas masyarakat selama kegiatan berlangsung dan setelah kegiatan pengabdian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Teruwai merupakan desa yang diharapkan oleh Pemerintah NTB menjadi desa lumbung ternak unggas khususnya unggas kampung, yang akan mensuplai kebutuhan unggas kampung se-Kabupaten Lombok Tengah. Kebutuhan unggas kampung terutama ayam kampung semakin meningkat dengan telah berjalannya penyelenggaraan berbagai event internasional seperti MXGP di Sirkuit Mandalika. Kehadiran parawisatawan yang semakin meningkat membutuhkan suplai unggas kampung terutama ayam kampung di hotel-hotel, restoran-restoran bahkan di warung-warung makan sebagai menu ayam taliwang yang selalu dicari wisatawan lokal maupun asing.

Namun permintaan yang tinggi ini belum mapu dipenuhi oleh peternak di Lombok Tengah khususnya Desa Teruwai sebagai kampung unggas. Hal ini dikarenakan harga pakan yang semakin melonjak sehingga minat peternak untuk mengembangkan usaha peternakannya menjadi terhambat. Berdasarkan hasil diskusi dengan Pemerintah Desa dan pengurus kelompok peternak unggas ternyata taraf hidup dan pendidikan masyarakat desa tergolong rendah. Umumnya mata pencaharian masyarakat desa adalah menggarap sawah dan beternak yang dilakukan hanya sebagai sambilan, sedangkan tingkat

pendidikan rata-rata adalah tamat SMP dan SMA, sehingga tingkat pengetahuan masyarakat tentang ilmu dan teknologi sangat rendah. Manajemen pengelolaan ternak unggas di kelompok ini sebagian besar dilakukan oleh Ibu rumah tangga, sedangkan para bapaknya mengerjakan pekerjaan lain seperti bercocok tanam. Minimnya pemahaman mereka tentang manajemen pemberian pakan berdampak pada rendahnya efisiensi produksinya.

Penyampaian informasi tentang penggunaan bahan pakan lokal sebagai alternatif terhadap penggunaan pakan komersial, dan penggunaan aditif untuk meningkatkan efisiensi produksi cukup menarik bagi mereka



Gambar 3, dan 4. Suasana dinamis pada saat presentasi materi penyuluhan

Beberapa dari mereka menyampaikan pertanyaan terkait cara mendapatkan bahan aditif seperti EM-4 dan bagaimana cara penggunaannya. Sementara itu, pertanyaan-pertanyaan lainnya berkaitan dengan bagaimana cara meningkatkan mutu dedak (terutama yang dihasilkan oleh penggilingan padi berjalan). Pertanyaan tersebut direspon oleh tim dengan menjelaskan secara lebih gamblang cara pemberian EM-4 dalam air minum, dan pembuatan dedak fermentasi.

Dalam kegiatan PKM ini juga dijelaskan secara detail budidaya dan penggunaan maggot BSF sebagai salah satu solusi permasalahan mahal dan langkanya pakan Pemerintah dan masyarakat Desa Teruwai belum mengenal dan mengetahui tentang potensi maggot BSF sebagai pakan unggas. Peserta pengabdian sangat antusias mendengarkan tentang materi pengabdian dan mengetahui teknik cara membudidayakan maggot BSF menggunakan sampah-sampah organik yang ada di sekitar lingkungan dan penggunaannya sebagai pakan unggas.

Pemberian materi budidaya maggot BSF diawali dengan tahapan penetasan telur lalat BSF selama 2-4 hari, kemudian dilanjutkan pemeliharaan sel anakan hingga menjadi maggot BSF dewasa selama 15-18 hari. Maggot yang telah dewasa sebagian digunakan sebagai pakan unggas dan sebagian lagi dikembangkan menjadi lalat. Maggot yang dikembangkan sebagai lalat akan berubah menjadi prepupa dan pupa, dan selanjutnya menjadi lalat kemudian bertelur lagi. Maggot yang dijadikan sebagai pakan unggas, dapat diberikan dalam bentuk segar hingga sampai 30 % dari pakan basal. Agar penggunaan maggot bisa untuk jangka panjang maka dapat dilakukan proses pengeringan, seperti tersaji pada Gambar 5, maggot kering yang telah dikemas dan dapat diperjual belikan sebagai pakan unggas, ikan, dan binatang peliharaan lainnya. Selain produk maggot yang dihasilkan, juga dihasilkan sisa media tumbuh maggot yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik yang disebut dengan kasgot. Kasgot berpotensi digunakan sebagai pupuk organik tanaman pertanian, perkebunan, dan tanaman hias, dikarenakan mengandung unsur-unsur yang setara dengan standar pupuk organik menurut SNI. Pupuk kasgot dapat diperjual belikan sehingga akan menambah penghasilan masyarakat Desa Teruwai.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu diterapkannya penggunaan aditif alami seperti EM-4 dan beberapa tumbuhan herbal dalam air minum ternak unggas di desa Teruwai, dan meningkatnya semangat Kepala Desa dan masyarakat untuk terus meningkatkan produktivitasnya untuk menghasilkan ayam potong sebagai bahan baku kuliner ayam taliwang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Rektor, Ketua LPPM, dan Dekan Fakultas Peternakan Universitas Mataram atas bantuan dana kegiatan pengabdian melalui dana PNPB anggaran Tahun 2023. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa dan Masyarakat Desa Teruwai atas partisipasi dan kerjasamanya dalam kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R, 2006. Penggunaan Ramuan Herbal sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Performans Broiler. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Ananda, S., Hifizal, A. dan Kiramang, K. 2023. Profil Organ Dalam Broiler Dengan Penambahan Probiotik Effective Microorganism-4 (EM-4) Dalam Air Minum. Journal of Livestock and Animal Health (2023) 6(1) 21-27. DOI: 10.32530/jlah.v6i1.8
- Hermawan, A, 2007. Pengaruh Ekstrak Daun Sirih (piper betle l.) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus dan Escherichia coli dengan Metode Difusi Disk. Artikel Ilmiah Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Iksan, M., Aka, R. dan Tesse, A. 2021. Pengaruh Pemberian Larutan Em-4 (Effective Mikroorganism-4) dalam Air Minum Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas, Giblet dan Lemak Abdominal ayam Broiler. Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo (2021) 2(3) DOI: 10.56625/jipho.v2i3.16888
- Indarsih, B, Wiryawan, K.G., Syamsuhadi, Tamzil, M.H. 2023. Production and hatchability of laying quails with turmeric (Curcuma longa) liquid in commercial diet and rearing in different sex ratios. IJSTRA 4(2): 67 -74
- Nursal, Wulandari S., dan Juwita W.S. 2006. Bioaktivitas Ekstrak Jahe (Zingiber officinale Roxb.) dalam Menghambat Pertumbuhan Koloni Bakteri Escherichia coli dan Bacillus subtilis. Jurnal Biogenesis Vol. 2 (2) : 64-66.
- Wardiny, T.M., dan Sinar, T.E.A. 2013. Suplementasi Jamu Ternak Pada Ayam Kampung Di Peternakan Unggas Sektor 4. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III 2013: 261 – 265.*
- Widodo, W. 2002. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Winarto, W. P. 2003. Khasiat dan Manfaat Kunyit. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Wiryawan, K.G. 2014. Feed Additives, Jenis dan perannya dalam nutrisi Unggas. UMM Press. Malang.
- Wiryawan, K.G., Marianeni, S. and Sriasih, M. 2014. Probiotics or Mixed Herbs as Alternativesto Antibiotics for Meat Chicken. Proceedings of the 16th AAAP Animal Science Congress Vol. II 10-14 November 2014, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia
- Zainuddin D, Desmayati, 2006. Tanaman Obat Meningkatkan Efisiensi Pakan dan Kesehatan Ternak Unggas. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha ternak Unggas Berdaya saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Zainuddin, D dan E. Wakradihardjo. 2002. Racikan ramuan tanaman obat dalam bentuk larutan jamu dapat mempertahankan dan meningkatkan kesehatan serta produktivitas ternak ayam buras. Prosiding Seminar Nasional XIX Tumbuhan Obat Indonesia. Kerjasama POKJANAS Tumbuhan Obat Indonesia dengan Puslit Perkebunan. Bogor. pp : 367-372