

DEMO PENINGKATAN NILAI NUTRISI DEDAK PADI DENGAN TEKNIK FERMENTASI PADA KELOMPOK TERNAK UNGGAS DI DESA PENGOTAN, KABUPATEN BANGLI

I.G.N.G. Bidura¹, D.P.M.A., Candrawati², A.A.P.P. Wibawa³, I.A.P. Utami⁴ dan E.Puspani⁵

ABSTRAK

Keterbatasan penggunaan dedak padi sebagai campuran pakan unggas adalah kandungan proteinnya yang rendah, mudah tengik, dan adanya asam fitat yang mampu mengikat mineral Ca dan P, serta mengikat protein menjadi fitat-protein kompleks yang berdampak pada menurunnya manfaat serta kecernaannya. Oleh karena itu, ransum yang menggunakan komponen dedak padi yang cukup tinggi (20-30%) perlu dilakukan rekayasa bioteknologi pengolahan. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan anggota kelompok tentang teknologi pengolahan dedak padi untuk meningkatkan nilai nutrisi dedak padi sebagai pakan unggas. Metode yang digunakan adalah melalui ceramah dan demo pengolahan pakan dan penyusunan ransum untuk unggas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembinaan dan pelatihan yang diberikan kepada anggota kelompok ternak unggas di Banjar Delod Uma, Desa Pengotan, Bangli tentang teknik pengolahan dedak padi, kulit ari kacang kedelai, dan pollard sebagai pakan unggas alternatif meningkat 48,06% setelah diberikan sosialisasi dan demo (post-test skor nilai 81,95) dibandingkan dengan sebelum diberi sosialisasi (pre-test skor nilai 55,35). Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan ketrampilan anggota kelompok ternak unggas di Banjar Delod Uma, Desa Pengotan, Bangli meningkat signifikan khususnya dalam pengolahan pakan dan penyusunan ransum untuk unggas.

Kata kunci : *Fermentasi, dedak padi, kulit ari kacang kedelai, ransum, unggas*

ABSTRACT

Limitations of use rice bran as a mixture of poultry rations is low protein content, easy to rancidity, and the presence of phytic acid which is capable of binding minerals Ca and P, as well as the binding protein into the phytate-protein complexes that decrease the benefits and digestibility. Hence, a ration that uses rice bran component is quite high (20-30%) should be done biotechnology processing. The purpose of this service is to improve the abilities and skills of the group members about the rice bran processing technology to improve the nutritional value of rice bran as poultry feed. The method used is through lectures and demo feed processing and preparation of rations for poultry. The results show that the activities that the coaching and training given to members of the poultry at Banjar Delod Uma, Pengotan Village, Bangli on processing techniques rice bran, soybeans-hull, and pollard as an alternative poultry feed increased by 48.06% after being given the socialization and demo (post-test scores 81.95) compared to before by socialization (pre-test scores 55.35). It can be concluded that the knowledge and skills of the group's poultry at Banjar Delod Uma, Pengotan village, Bangli increased significantly, especially in food processing and preparation of rations for poultry.

Keywords: *fermentation, rice bran, soybeans-hul, feed, poultry*

¹ *Fakultas Peternakan, Universitas Udayana dan e-mail: bidura_unud@yahoo.com*

² *Fakultas Peternakan, Universitas Udayana*

³ *Fakultas Peternakan, Universitas Udayana*

⁴ *Fakultas Peternakan, Universitas Udayana*

⁵ *Fakultas Peternakan, Universitas Udayana*

1. PENDAHULUAN

Desa Pengotan merupakan salah satu Desa dari enam Desa yang ada di Kecamatan Pengotan, Kabupaten Bangli. Kecamatan Pengotan mempunyai luas wilayah 115,0 km² dengan jumlah penduduk 28.176 jiwa (245,01 orang/km²), terletak pada ketinggian 815 m dari permukaan laut dengan curah hujan 2529 mm/tahun (Anon., 2008).

Berdasarkan hasil Monev Disnak Prov. Bali (2010), ternyata jumlah populasi ayam buras di Bali Sangat memprihatinkan. Bali masih mendatangkan ayam buras dari luar Pulau Bali, khususnya dari Pulau Lombok dan Jawa. Jumlah kelompok tani ayam buras dan jumlah populasi ayam buras yang ada di Bali masih terkonsentrasi di Kabupaten Jemberana, Karangasem, dan Buleleng. Padahal dilihat dari letak tofografis dan biografinya, Kabupaten bangli Sangat potensial sebagai sumber ayam buras untuk memenuhi kebutuhan akan ayam buras di Provinsi Bali. Adanya serangan flu burung menyebabkan populasi ayam buras mengalami penurunan sebesar 5,03%. Jumlah kelompok tani ternak unggas dan populasi ayam buras yang ada di Kabupaten Bangli sampai dengan tahun 2010 adalah 18 kelompok tani ternak ayam buras dengan total populasi sebanyak 318.237 ekor.

Usaha-usaha untuk meningkatkan populasi ayam buras perlu segera dilaksanakan, mengingat sampai tahun 2010, Bali masih kekurangan akan ayam buras, baik untuk keperluan konsumsi maupun upacara adat. Salah satu usaha ke arah itu adalah dengan meningkatkan kualitas bahan pakan alternatif yang diberikan melalui bioteknologi probiotik serta meningkatkan ketersediaan pakan supaya produktivitas ayam buras tersebut (Disnak. Prov. Bali 2010).

Penggunaan dedak padi sebagai campuran pakan unggas memiliki kontribusi yang cukup besar, yaitu sekitar 25-30% dari seluruh komponen pakan itik. Hal ini disebabkan karena harga dedak relatif murah, tidak bersaing dengan manusia, dan jumlahnya melimpah pada saat musim panen padi (Bidura *et al.*, 2010). Dinyatakan juga bahwa keterbatasan penggunaan dedak padi sebagai campuran pakan unggas adalah kandungan proteinnya yang rendah, mudah tengik, dan adanya asam fitat yang mampu mengikat mineral Ca dan P, serta mengikat protein menjadi fitat-protein kompleks yang berdampak pada menurunnya manfaat serta kecernaannya. Oleh karena itu, ransum yang menggunakan komponen dedak padi yang cukup tinggi (20-30%) perlu dilakukan rekayasa bioteknologi. Bioteknologi yang mudah dan murah untuk itu adalah bioteknologi fermentasi dengan memanfaatkan jasa mikroba yang juga nantinya dapat berfungsi sebagai probiotik di dalam saluran pencernaan ayam (Bidura *et al.*, 2008).

Menurut Bidura (2007), keuntungan fermentasi oleh mikroba adalah mampu mengubah makro molekul protein menjadi mikro molekul yang mudah dicerna oleh unggas serta tidak menghasilkan senyawa kimia beracun. Dilaporkan juga, selain dapat meningkatkan kandungan protein dalam ransum, proses fermentasi juga dapat meningkatkan kecernaan pakan dan dapat melepas ikatan senyawa kompleks menjadi senyawa yang mudah dicerna.

Khamir fermentasi yang menarik untuk dicobakan untuk meningkatkan nilai guna dedak padi tersebut adalah khamir *Saccharomyces spp* yang diisolasi dari ragi tape. Beberapa peneliti melaporkan bahwa penggunaan *khamir* sebagai inokulan fermentasi nyata dapat meningkatkan kandungan protein pakan dan sebaliknya nyata menurunkan kandungan serat kasar pakan (Bidura *et al.*, 2014). Hasil penelitian Bidura *et al.* (2012) melaporkan bahwa fermentasi dedak padi dengan khamir nyata dapat meningkatkan kandungan protein dan energi termetabolis dedak padi, dan bila diberikan pada ternak itik nyata dapat meningkatkan kinerja itik dengan kuantitas dan kualitas produksi yang tinggi.

Dari kenyataan di atas makan perlu kiranya dilakukan upaya-upaya peningkatan produktivitas ayam buras dengan meningkatkan kualitas bahan pakan alternatif yang diberikan melalui

bioteknologi probiotik serta meningkatkan ketersediaan pakan, sehingga populasi dan produktivitas ayam buras meningkat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan peternak.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dilakukan dengan cara mengumpulkan anggota kelompok ternak ayam buras dan pemuka masyarakat yang terkait pada Balai Pertemuan, kemudian diberikan demo penyusunan ransum sesuai dengan kebutuhan ayam, serta demo pengolahan kulit ari kacang kedelai dengan bioteknologi fermentasi dengan disertai dengan pembagian makalah atau petunjuk praktis manajemen pemberian pakan, bioteknologi fermentasi pengolahan pakan, dan bioteknologi probiotik.

Di samping transfer teknologi dan pelayanan, juga dilaksanakan diskusi cara mengatasi masalah yang mengemuka yang tidak mengikat dalam ruang dan waktu formal. Artinya akan disediakan kesempatan pembinaan yang terus menerus.

2.2 Kalayak Sasaran

Secara umum khalayak sasaran kegiatan ini adalah kelompok peternak ayam buras di Desa Delod Uma, Pengotan, Bangli, serta beberapa pemuka masyarakat dan masyarakat yang berminat. Dari para peserta ini diharapkan juga mampu menularkan informasi ini kepada peternak yang lain atau masyarakat lain yang berminat beternak ayam.

2.3 Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang dilakukan adalah demo penyusunan ransum untuk ayam buras sesuai dengan kebutuhan untuk produksi optimal, serta pengolahan pakan kulit ari kacang kedelai dengan teknik fermentasi dan probiotik untuk meningkatkan nilai nutrisi pakan lokal tersebut, disertai dengan pembagian makalah atau petunjuk praktis manajemen pemberian pakan, bioteknologi fermentasi pengolahan pakan, dan bioteknologi probiotik. Disamping itu, akan dilaksanakan juga ceramah, dan pelayanan vaksinasi.

2.4 Evaluasi

Evaluasi terhadap kegiatan ini terdiri dari evaluasi proses dan evaluasi hasil. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah aktifitas peserta serta perubahan sikap anggota kelompok setelah diberikan demonstrasi atau transfer teknologi. Disamping itu, juga akan dilakukan monitoring sikap peternak setelah diberikan penyuluhan dan demonstrasi pengolahan pakan. Indikator keberhasilan kegiatan adalah berhasilnya kelompok ternak ayam buras membuat dan menyusun ransum sesuai dengan kebutuhan ternak ayam buras.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil demo pengolahan kulit ari kacang kedelai sebagai pakan ternak unggas yang dilakukan di kelompok ternak ayam buras di Banjar Delod Uma, Pengotan Bangli sangat signifikan memberikan hasil yang memuaskan. Peternak semakin menyadari bahwa melalui proses fermentasi, nilai nutrisi atau zat gizi pakan menjadi meningkat, sehingga produktivitas ayam mereka juga meningkat.

Fermentasi kulit ari kacang kedelai untuk mengatasi antinutrisi kulit ari kacang kedelai dan dedak padi sebagai pakan ternak unggas dilakukan secara bersama-sama. Masyarakat sangat antusias dalam pelatihan dan demo ini.

Hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa biofermentasi dedak padi dengan menggunakan khamir *Saccharomyces spp* dapat meningkatkan kandungan protein kasar, menurunkan derajat ikatan lignoselulosa dan meningkatkan pencernaan pakan limbah (Bidura *et al.*, 2008). Gambar 3.1 menunjukkan proses biofermentasi dedak padi dengan menggunakan inokulan khamir *Saccharomyces spp* yang diisolasi dari ragi tape (Bidura *et al.*, 2012).



Gambar 3.1. Proses fermentasi kulit ari kacang kedelai sebelum (kiri) dan setelah difermentasi dengan khamir probiotik (kanan)

Hasil post test menunjukkan bahwa pemahaman dan pengetahuan para anggota kelompok ternak unggas tentang teknik fermentasi untuk meningkatkan nilai nutrisi dedak padi meningkat sebesar 48,06% setelah diberikan sosialisasi dan demo (post-test skor nilai 81,95) dibandingkan dengan sebelum diberi sosialisasi (pre-test skor nilai 55,35).

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak sebelumnya dilakukan kegiatan ini belum mengetahui jenis bahan pakan alternatif sebagai pakan ayam buras dan kelemahan-kelemahan bahan pakan alternatif (dedak padi, kulit ari kacang kedelai, dan pollard) yang tersedia disekitar desa mereka. Dengan adanya sosialisasi dan demo, para anggota kelompok menjadi paham dan merasa terbantu dalam mengatasi kesulitan mencari pakan ayam, khususnya ayam buras petelur.

Proses fermentasi dengan menggunakan khamir *Saccharomyces spp* akan menyederhanakan partikel bahan pakan, sehingga akan meningkatkan nilai gizinya (Bidura *et al.*, 2014). Fermentasi dedak padi dan kulit ari kacang kedelai dengan khamir *Saccharomyces spp* akan mengubah protein menjadi asam amino dan meningkatkan pencernaan bahan pakan tersebut (Bidura *et al.*, 2008).



Gambar 3.2. Mencampur ransum dengan memanfaatkan bahan pakan alternatif

DEMO PENINGKATAN NILAI NUTRISI DEDAK PADI DENGAN TEKNIK FERMENTASI PADA KELOMPOK TERNAK UNGGAS DI DESA PENGOTAN, KABUPATEN BANGLI

Upaya meningkatkan nilai guna kulit ari kacang kedelai sebelum diberikan pada unggas adalah dengan terlebih dahulu difermentasi dengan khamir *Saccharomyces spp.* Dari hasil kegiatan ternyata anggota kelompok ternak unggas telah mampu menerapkan metode fermentasi pakan unggas alternatif dan hasilnya telah dapat dimanfaatkan (dikonsumsi) oleh ayam buras mereka. Disamping itu, anggota kelompok telah memahami cara atau teknik penyimpanan pakan dan penyusunan ransum untuk ayam dengan menggunakan pakan alternatif (dedak padi, kulit ari kacang kedelai, dan pollard). Kelompok ternak mampu menyusun ransum untuk ayam sesuai dengan kebutuhan ayam. Lebih rinci tersaji seperti pada Gambar 3.2.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pelaksanaan kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa pembinaan dan pelatihan yang diberikan kepada anggota kelompok ternak unggas di Desa Pengotan, Bangli tentang teknik pengolahan dedak padi, pod kakao, dan ampas tahu sebagai pakan unggas alternatif meningkat sebesar 27,62%. Respon khalayak sasaran sangat baik dengan tingkat kehadiran 85%. Perlu dilakukan monitoring dan pelatihan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Rektor melalui Ketua LPPM Universitas Udayana, atas dana yang diberikan sehingga pengabdian sampai dengan penyusunan paper ilmiah ini dapat terselesaikan. Ucapan yang sama disampaikan juga kepada Kepala Desa dan Sekretaris Desa Pengotan, Bangli atas kerjasamanya dalam pelaksanaan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2008. Informasi Data Peternakan Tahun 2008. Pemerintah Kabupaten Badung, Dinas Peternakan, Jl. Mawar, Denpasar.
- Bidura, I.G.N.G. 2007. Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak. Penerbit Udayana University Press, Denpasar
- Bidura, I.G.N.G., T.G.O. Susila dan I.B.G. Partama. 2008. Limbah Pakan Ternak Alternatif dan Aplikasi Bioteknologi. Penerbit Udayana University Press, Denpasar
- Disnak Provinsi Bali. 2010. Monitoring dan Evaluasi pembangunan peternakan di Provinsi Bali Tahun 2010. Laporan Monev Disnak Provinsi Bali, Denpasar
- Mariani, N. P., dan I G.N.G. Bidura. 2003. Pengaruh Suplementasi ragi pada Ransum yang Mengandung Kulit Kacang Kedelai terhadap Produksi Telur Ayam Lohmann Brown. Majalah Ilmiah Peternakan 6 (3): 79 – 84
- Susila, T. G. O. dan I. G. N. G. Bidura. 2004. Evaluasi Penggunaan probiotik dalam ransum Ayam Broiler. Jurnal Pengembangan Peternakan tropis, Undip 30 (1) : 34 – 39