

PEMANFAATAN TEPUNG BIJI DURIAN UNTUK PENGEMBANGAN TERNAK PUYUH

Wismalinda Rita¹, Neli Definiati² and Lezita Malianti³
^{1,2,3} Study Program of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture,
University of Muhammadiyah Bengkulu
Email: wismalindarita@umb.ac.id¹, nelidefiniati@umb.ac.id²,
lezitamaliyanti@umb.ac.id³

ABSTRACT

Quail (*Coturnix-coturnix japonica*) including poultry that has the potential to be developed but in increasing production is still constrained by the problem of seeds, feed, and post-harvest processing. Not yet utilized durian seeds as a source of local feed ingredients which is very potential for quail cattle. Besides the low understanding of partners about the nutritional needs of quails and post-harvest processing. This Community Service Program (Program Pengabdian Masyarakat/PKM) aims to overcome the problems of seed and quail seed quality obtained, utilizing durian seed waste for quail feed and post-harvest processing of male quail. The activity has been carried out for 8 (eight) months from March to October 2018 in the “Usaha Ternak Maju Group” and the “Kasih Ibu” Orphanage group in the form of socialization, counseling, training, and demonstrations as well as making a demonstration plot. PKM activities have been going well with the two partners shown by the use of durian seed-based feed ingredients to increase quail livestock production. Both partners have understood hatchery management, quail maintenance management, durian seed flour making technology and management of ration preparation using durian seed flour and male quail processing.

Keywords: *Quail, Durian Seed Flour and, Post Harvest*

1. PENDAHULUAN

Kendala yang dihadapi oleh kelompok mitra adalah tingginya harga pakan dan cenderung berfluktuasi dan tidak terjamin kontinuitasnya, belum optimalnya pembibitan sehingga DOQ yang tersedia terbatas dan belum terseleksi dengan baik. Kelompok Usaha Maju Bersama belum menguasai teknologi penetasan, belum adanya teknologi tepat guna/ sederhana dalam pembuatan pakan bersumber bahan lokal seperti pemanfaatan tepung biji durian, serta rendahnya pemahaman tentang pembuatan pakan sesuai kebutuhan nutrisi puyuh. Disamping itu belum dilakukan pengolahan pasca puyuh jantan yang dihasilkan.

Permasalahan yang terjadi pada kedua mitra sehingga kegiatan ipteks ini perlu dilaksanakan adalah belum tersedianya mesin tetas, manajemen pemeliharaan rendah dan produktifitas masih rendah, belum adanya teknologi tepat guna dalam pembuatan pakan bersumber bahan lokal

pemanfaatan tepung biji durian, rendahnya pemahaman masyarakat tentang pembuatan pakan sesuai kebutuhan nutrisi, belum maksimalnya pengolahan hasil ternak puyuh.

Penyuluhan dan Pelatihan Penetasan Telur puyuh, Manajemen Pemeliharaan puyuh, teknik pembuatan tepung biji durian, Penyusunan Ransum puyuh dan pengolahan pascapanen puyuh merupakan langkah yang tepat untuk mengatasi kendala yang dihadapi kedua mitra sehingga diakhir kegiatan dapat dihasilkan bibit puyuh (DOQ) yang terseleksi dan puyuh yang berproduksi, dihasilkannya pakan puyuh berbasis tepung biji durian serta dihasilkannya produk puyuh jantan olahan.

2. KAJIAN PUSTAKA

Ketersediaan bibit, manajemen pakan, serta manajemen pemeliharaan yang baik merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil sebuah usaha peternakan. Burung puyuh merupakan salah satu unggas yang harus dikembangkan dan ditingkatkan produksinya karena produksinya cepat, dalam waktu kurang lebih 41 hari puyuh mampu menghasilkan telur, dalam setahun puyuh mampu menghasilkan 250-300 butir telur. Telur puyuh mempunyai kandungan gizi yang tinggi, karena telur puyuh mengandung 13,1% protein dan lemak sebesar 11,1%, ini lebih baik daripada telur ayam ras dimana mengandung 12,7% protein dan 11,3% lemak. (Listiyowati dan Roositasari, 1992).

Biji durian (*Durio zibethinus Murr*) adalah salah satu limbah pertanian yang cenderung meresahkan masyarakat disaat musim buah durian. Pemanfaatan limbah yang belum mempunyai nilai ekonomis, berlimpah dan mengandung gizi relatif baik bahkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan adalah tindakan bijaksana. Selama ini biji durian (*Durio zibethinus Murr*) belum begitu dimanfaatkan dan dibuang begitu saja sebagai limbah sampah.

Berdasarkan Laporan Hasil Biro Pusat Statistik Provinsi Bengkulu (2013), produksi durian Bengkulu berkisar 174.882 ton pertahun. Satu buah durian mempunyai berat rata-rata 3 (tiga) kg, dengan demikian dapat diasumsikan bahwa setiap tahunnya dapat dihasilkan 58.294.000 buah durian. Tiap satu buah durian berisi lebih kurang 25 (dua puluh lima) buah biji durian sehingga setiap tahunnya dihasilkan limbah biji durian 1.457.350.000. Dalam pembuatan satu kilogram tepung biji durian dibutuhkan biji durian sebanyak 100 buah, sehingga dapat diasumsikan bahwa setiap tahunnya provinsi Bengkulu menghasilkan sekitar 14.573,5 ton tepung biji durian.

Pemanfaatan biji durian membutuhkan pengolahan secara fisik berupa pengukusan untuk menghilangkan HCN (asam cianida) yang terdapat dalam biji durian mentah. Proses pengukusan selama lebih kurang 15 (lima belas) menit dapat menurunkan HCN sebesar 71,48% tanpa mengurangi kandungan gizi tepung biji (Rita, W, Sunaryadi dan L.Malianti, 2014).

3. METODE PENGABDIAN

Kegiatan PKM dilaksanakan selama 8 bulan dari bulan Maret sampai dengan Oktober 2018 di Kelompok Usaha Ternak Maju Bersama yang beranggota 4 orang pemuda produktif, sementara mitra kedua yaitu Kelompok Panti Asuhan Kasih Ibu Aisyiyah. Kegiatan dilakukan dalam bentuk pendidikan, penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi, dan pendampingan pada kelompok mitra dengan tahapan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

1. Koordinasi dengan kelompok mitra
2. Sosialisasi program PKM pada kelompok mitra

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program PKM di kelompok mitra dilakukan dengan metoda:

1. Penyuluhan; dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peternak khususnya anggota Kelompok Mitra tentang berbagai aspek peternakan puyuh .
2. Pelatihan dan demonstrasi cara penggunaan mesin tetas, seleksi telur yang layak untuk dijadikan telur tetas, penanganan telur selama proses penetasan serta seleksi DOQ setelah menetas.
3. Pelatihan dan demonstrasi cara pembuatan tepung biji durian.
4. Pelatihan dan demonstrasi teknik penyusunan ransum puyuh berbahan tepung biji durian.
5. Pelatihan pengolahan pasca panen puyuh berupa puyuh bakar, puyuh goreng dan puyuh sambal ijo.
6. Monitoring dan Evaluasi; secara internal dilakukan oleh pihak LPPM –UMB dan secara eksternal dilakukan oleh reviewer Kemenristek Dikti.
7. Pelaporan; berupa laporan kemajuan (70%) dan laporan akhir (100%)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi Tim Pengabdian

Tahap awal kegiatan PKM dilakukan Koordinasi Tim dengan agenda pemantapan program dan jadwal kegiatan serta tugas dan fungsi masing-masing anggota. Dari hasil koordinasi tim disepakati bahwa masing-masing anggota tim akan terlibat dalam semua kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan yang akan dilaksanakan pada kedua kelompok mitra berupa pelatihan penetasan telur puyuh, pelatihan pengolahan tepung biji durian dan pakan puyuh serta manajemen pemeliharaan ternak puyuh dilakukan di kelompok Maju Bersama sementara pengolahan pasca panen puyuh jantan dilakukan di Panti Asuhan Kasih Ibu.

Kegiatan Penyuluhan

Program pertama kegiatan adalah penyuluhan manajemen pemeliharaan puyuh yang diikuti oleh kedua kelompok mitra. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan motivasi anggota kelompok mitra yang terlihat pada sesi diskusi dan tanya jawab. Materi penyuluhan antara lain sebagai berikut :

- a. Pengenalan tentang potensi dan manajemen ternak puyuh
- b. Penyuluhan tentang pentingnya seleksi bibit untuk memperoleh hasil yang diharapkan.
- c. Penyuluhan pemilihan bahan pakan berkualitas dan terjamin ketersediaannya di provinsi Bengkulu yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas puyuh.
- d. Penyuluhan tentang pencegahan dan penanganan penyakit puyuh.
- e. Penyuluhan tentang pengolahan pasca panen.

Pelatihan dan Demonstrasi

Pelatihan penetasan telur puyuh meliputi : a. manajemen telur tetas (pengenalan telur tetas, syarat telur tetas dan daya tetas). b. Penanganan Telur Tetas. Penanganan telur tetas dilakukan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kerusakan (fisik maupun kimia dari telur) yang dapat menurunkan daya tetas dan kualitas DOQ. Tahap penanganan telur tetas sebagai berikut : telur yang sudah dipanen disortir terlebih dahulu untuk memisahkan telur yang berkualitas baik dan jelek atau cacat. Sortasi ini bertujuan untuk meningkatkan persentase telur yang menetas. Telur yang sudah disortir diletakkan di egg tray dan disimpan ditempat terpisah.

Pelatihan pembuatan tepung biji durian dilaksanakan pada kelompok Usaha Ternak Maju Bersama, dengan tujuan memberikan bekal dan pengalaman pada kelompok usaha maju bersama tentang pemanfaatan sumber bahan lokal yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan sumber energi untuk pakan puyuh. Biji durian selama ini masih merupakan limbah disaat musim tiba yang ketersediaannya cukup melimpah di Provinsi Bengkulu. Materi pelatihan meliputi seleksi biji durian, pencucian, proses pengukusan, pengirisan, pengeringan dan penepungan.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Tepung Biji Durian dan Penyusunan Ransum Puyuh

Pelatihan dan demonstrasi pembuatan pakan puyuh dilakukan setelah tersedia tepung biji durian dan dilanjutkan dengan pengenalan bahan pakan yang akan digunakan yang terdiri dari kosentrat, jagung kuning giling, dedak padi halus dan mineral. Pelatihan dan demonstrasi meliputi pemilihan kualitas bahan pakan yang baik, zat-zat makanan yang dibutuhkan ternak puyuh dan kebutuhan nutrisi untuk pakan puyuh sesuai dengan periode pertumbuhan puyuh. Pakan diformulasikan dengan menggunakan bahan sebagai berikut yaitu : kosentrat petelur, jagung kuning giling, dedak padi halus dan tepung biji durian dan mineral. Pada periode stater ransum diformulasikan dengan kandungan protein 22% dan energi metabolisme 3000 kkal/kg sementara untuk periode layer diformulasikan ransum dengan kandungan protein 19-21% dan energi metabolisme 2800 kkal/kg.

Pelatihan manajemen pemeliharaan telah dilakukan pada kelompok Usaha Ternak Maju Bersama. Kegiatan diharapkan dapat memberikan pemahaman pada kelompok tentang manajemen pemeliharaan Puyuh yang meliputi : persiapan kandang, pemeliharaan DOQ, Pemilihan puyuh dara, kegiatan selama pemeliharaan (pemberian pakan, vaksinasi dan obat-obatan, perawatan puyuh saat molting, puyuh afkir, penanganan penyakit dan sanitasi).



Gambar 2. Manajemen Pemeliharaan

Pelatihan pengolahan pasca panen puyuh ini dilaksanakan pada kelompok Panti Asuhan Kasih Ibu yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah puyuh jantan dan memberikan bekal dan pemahaman pada mitra tentang pengolahan puyuh jantan menjadi pangan bergizi berupa puyuh bakar, puyuh goreng dan puyuh sambal ijo. Hasil olahan puyuh ini dapat dipasarkan berupa puyuh bumbu, puyuh bakar, puyuh goreng dan puyuh sambal ijo di Warung Nasi Ampera Kasih Ibu yang berada di Kampus Universitas Muhammadiyah Bengkulu.



Gambar 3. Pelatihan Pengolahan Pasca Panen Puyuh

Bimbingan dan Pendampingan

Kegiatan bimbingan dan pendampingan dilakukan pada saat penetasan oleh kelompok usaha ternak maju bersama. Berdasarkan pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa telah dihasilkan DOQ puyuh pada penetasan tahap pertama dengan keberhasilan 75%, tahap kedua 50%, tahap ketiga 77%, tahap keempat 80% dan tahap kelima 81%. Dari hasil penetasan yang dilakukan terlihat terjadi penurunan persentase daya tetas pada tahap kedua dan terjadi kenaikan pada tahap tiga, empat dan lima. Telur yang gagal menetas lebih disebabkan oleh beberapa hal antara lain telur infertil (tidak dibuahi), gagal menetas saat pipping dan terjadi kematian embrio.



Gambar 4. Pelatihan Manajemen Penetasan

Pada periode awal DOQ ditempatkan pada kandang starter yang sudah disiapkan dan diberikan pakan dengan kandungan protein 22% dan energi metabolisme 3000 kkal/kg. setelah memasuki periode layer puyuh dipindahkan ke kandang petelur dan diadaptasikan dengan ransum untuk periode layer yang terdiri dari konsentrat, jagung kuning giling, tepung biji durian, dedak padi halus dan mineral dengan kandungan protein 19-21% serta energi metabolisme 2800 kkal/kg.

Diberikan ransum yang berbahan tepung biji durian. Pengolahan biji durian menjadi tepung biji durian dilakukan melalui seleksi biji yaitu biji berasal dari durian yang matang, bentuk lonjong dan keras serta tidak cacat. Selanjutnya dilakukan pencucian untuk membuang sisa

kotoran yang terdapat pada biji dan selanjutnya dilakukan pengukusan. Pengukusan dilakukan selama 15 menit dengan tujuan untuk menghilangkan HCN yang merupakan pembatas pada penggunaan biji durian karena HCN dapat mengganggu pertumbuhan puyuh. Proses pengukusan dapat menurunkan asam sianida sebesar 71,48% tanpa mempengaruhi kandungan gizi tepung biji durian (Rita, W dkk 2014). Biji durian kukus selanjutnya diiris dan dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari. Kendala saat pengeringan adalah ketergantungan pada sinar matahari sehingga apabila cuaca mendung atau hujan pengolahan biji durian tidak bisa dilakukan mengingat biji durian kualitas baik dihasilkan pada proses kering satu hari. Biji durian kering selanjutnya ditepungkan dan dijadikan bahan penyusun ransum untuk puyuh. Hasil pengamatan selama pendampingan menunjukkan ransum yang diberikan pada ternak puyuh mempunyai palatabilitas yang baik terlihat dengan tingkat konsumsi ransum masih dalam batasan normal yaitu 20-22 gr/ekor/hari dengan umur pertama produksi lebih kurang 45 hari dengan produksi telur rata-rata 80%.

Pengolahan pasca panen puyuh yang telah dilakukan meliputi puyuh goreng, puyuh bakar, dan puyuh sambal ijo berjalan dengan baik. Animo konsumen terhadap produk olahan puyuh jantan cukup tinggi terlihat dari tingginya permintaan. Hal ini dimungkinkan karena pemasaran dilakukan oleh kelompok panti asuhan di Warung Nasi Ampera Panti Asuhan yang terletak di dalam kampus Universitas Muhammadiyah Bengkulu dan satu-satunya kantin yang menyediakan menu puyuh jantan. Kondisi ini dapat meningkatkan nilai tambah dari puyuh pada kelompok maju bersama sebagai penghasil puyuh dengan adanya penampungan puyuh jantan karena sebelum kegiatan PKM berlangsung kelompok menemui kendala dalam pemasaran.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM dengan pembinaan pada kelompok Panti Asuhan Kasih Ibu dan Kelompok Usaha Ternak Maju Bersama dalam pengembangan usaha ternak puyuh dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah dapat memanfaatkan biji durian secara optimal sehingga tidak mencemari lingkungan. Kegiatan pembuatan pakan dengan bahan dasar tepung biji durian dapat menekan tingginya harga pakan yang terus berfluktuasi dan terjamin ketersediaannya.

Kedua Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini paham dan mengerti dalam manajemen penetasan, pemeliharaan ternak puyuh, teknologi pembuatan tepung biji durian dan manajemen penyusunan ransum ternak puyuh dengan bahan dasar tepung biji durian serta pengolahan pasca panen puyuh jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik.2013. Produksi Buah buahan dan Tanaman Pangan Propinsi Bengkulu. Bengkulu
- Listiyowati, E dan K. Roospitasari, 1992. Puyuh tata Laksana Budidaya Secara Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta
- Natioal Research Councill. 1994. Nutrient Requirements of Poultry. Eight Resived Edition. National Academy Press. Washington, D.C.
- Rita Wismalinda, Sunaryadi, dan Lezita M. 2014. Pemanfaatan Tepung Biji durian (*durio zibethinus Murr*) dan Suplementasi Mineral Proteinat Dalam Ransum Terhadap Peforman Ayam Broiler. Laporan Penelitian Hibah Bersaing Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Rita Wismalinda, Sunaryadi, dan Lezita M. 2014. Efek Pengukusan Terhadap Kandungan Gizi Tepung Biji durian (*Durio zibethinus Murr*). Jurnal embrio Vol.7 edisi 2. Universitas Taman Siswa Padang.
- Rita Wismalinda, Sunaryadi, dan Lezita M. 2014. Efek Pengukusan Terhadap Kandungan Gizi Tepung Biji durian (*Durio zibethinus Murr*). Jurnal embrio Vol.7 edisi 2. Universitas Taman Siswa Padang.
- Rita Wismalinda, Sunaryadi, dan Lezita M. 2014. Efek Kinerja Suplementasi Mineral Proteinat Dalam ransum dengan Bahan Dasar Tepung Biji durian (*Durio zibethinus Murr*) terhadap Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Broiler. Prosiding Semnas Poltek Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Rita Wismalinda, Sunaryadi, dan E. Oktavidiati. 2014. Pengembangan Usaha dan Pelestarian Itik Talang Benih. Jurnal Dharma Raflesia . Universitas Bengkulu
- Wahyu, Slamet.2014.Beternak dan Berbisnis Puyuh. 3,5 Bulan Balik Modal. PT.Agro Media Pustaka. Jakarta
- Rita Wismalinda, Lezita L.. 2017. Ternak Puyuh. Prosiding Semnas Universitas Muhammadiyah Palembang