Jurnal Hilirisasi IPTEKS Vol. 2 No. 3b, September 2019
Website. http://hilirisasi.lppm.unand.ac.id
e-ISSN: 2621-7198

DISEMINASI TEKNOLOGI PRODUKSI PAKAN UNTUK MENUNJANG PETERNAKAN UNGGAS LOKAL

Adrizal [1*], Ismet H. Mulyadi [2], dan Rita Rahayu [3]
[1] Fakultas Peternakan Universitas Andalas
[2] Fakultas Teknik Universitas Andalas
[3] Fakultas Ekonomi Universitas Andalas

[*] Email:adrizal@ansci.unand.co.id

ABSTRAK

Permasalahan yang dihadapi oleh peternak unggas lokal di Nagari Talang Babungo adalah ketergantungan terhadap pakan komersial. Harga pakan tersebut mahal dan cenderung naik seiring dengan kenaikan nilai tukar dolar terhadap rupiah. Hal ini disebabkan sebagian besar bahan pakan berasal dari impor seperti jagung, bungkil kedelai, tepung ikan, tepung daging dan tulang, serta mineral. Sebaliknya bahan pakan lokal tersedia secara memadai diantaranya jagung, dedak padi, bungkil kelapa, ikan kering, ampas tahu serta limbah pertanian seperti ubi jalar afkir, wortel afkir, limbah kubis dan sebagainya. Kendala dalam pemanfaatan bahan pakan lokal dan limbah pertanian tersebut adalah tidak adanya pabrik pengolah, sehingga bahan-bahan pakan tersebut tidak ter manfaatkan. Berdasarkan kondisi tersebut dipandang perlu untuk membangun pabrik pakan mini untuk mengolah bahan pakan lokal dan limbah pertanian tersebut, sehingga ketergantungan terhadap pakan komersial tersebut dapat teratasi. Kegiatan dimulai dengan membangun pabrik dengan komponen peralatan mesin pengering (*rotary dryer*), mesin menggiling (*hummer mill*), mesin pen campur (*horizontal mixer*) dan penjahit karung. Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan (*training*) yang meliputi pelatihan operasional pabrik (teknologi produksi dan manajemen) dan pelatihan pemeliharaan ayam kampung dan itik menggunakan ransum berbasis bahan pakan lokal tersebut. Kegiatan pelatihan diiringi dengan percontohan dengan menggunakan delapan demplot masing masing empat demplot untuk ayam dan itik. Hasil evaluasi menunjukkan ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam produksi pakan dan teknik budidaya unggas lokal. Produksi pakan dikelola oleh Koperasi Serba Usaha Ekonomi Desa Tabek, sebagai inti, sedangkan usaha budidaya peternakan ayam dikelola oleh peternak yang tergabung dalam Kelompok Tani Gobah Saiyo dan Kelompok Tani Famili Tabek sebagai plasma.

Kata Kunci: *ayam kampung, itik, limbah pertanian, pakan lokal, rotary dryer*

Dissemination of Feed Production Technology to Support Local Poultry Livestock

ABSTRACT

The problem faced by local poultry farmers in Nagari Talang Babungo is dependence on commercial feed. The price of feed is expensive and tends to rise along with the increase in the exchange rate of the dollar against the rupiah. This is due to most of the imported feed ingredients such as corn, soybean meal, fish meal, meat and bone flour, and minerals. In contrast, locally available feed ingredients are adequate including corn, rice bran, coconut cake, dried fish, tofu pulp and agricultural waste such as rejected sweet potato, rejected carrot, cabbage waste and so on. Constraints in the utilization of local feed ingredients and agricultural waste is the absence of a processing factory, so the feed ingredients are not utilized. Under these conditions it is deemed necessary to build a mini feed factory to process local feed ingredients and agricultural waste, so that the dependence on commercial feed can be overcome. The activity began by building a factory with components for a rotary dryer, a hummer mill, a horizontal mixer and a sack tailor. The next activity is training which includes training on plant operations (production technology and management) and training on the maintenance of native chickens and ducks using the local feed ingredients. The training activities were accompanied by a pilot using eight demonstration plots each with four demonstration plots for chickens and ducks. Evaluation

results show there is an increase in community knowledge and skills in feed production and local poultry farming techniques. Feed production is managed by the Cooperative Economic Business Cooperative Tabek Village, as the core, while the chicken farming business is managed by farmers who are members of the Gobah Saiyo Farmers Group and the Tabek Family Farmer Group as plasma.

Keywords:*native chicken, ducks, agricultural waste, local feed, rotary dryer*

PENDAHULUAN

Pada umumnya permasalahan yang dihadapi oleh peternak unggas adalah mahal nya harga pakan. Hal ini disebabkan mereka tergantung kepada pakan komersial yang di produksi oleh industri industri pakan besar seperti PT Charoen Phokpand, PT Japfa Comfeed serta pabrik pakan lainnya. Pabrik pakan tersebut mengandalkan bahan pakan impor sebagai bahan bakunya seperti bungkil kedelai, tepung daging, tepung ikan, dedak gandum, *corn gluten meal*serta bahan pakan lainnya. Hal ini menyebabkan harga pakan sangat labil karena dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar. Kondisi demikian menyebabkan peternak ayam ras dalam skala kecil tidak mampu bertahan, oleh sebab itu dianjurkan untuk memelihara unggas lokal seperti ayam kampung dan itik.

Pemeliharaan unggas lokal sebetulnya tidak membutuhkan pakan dengan kualitas gizi yang tinggi seperti ayam ras, namun karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan, mereka tetap menggunakan pakan komersial untuk memenuhi kebutuhan pakannya. Kondisi demikian menyebabkan peternak unggas lokal juga tidak mampu bertahan, karena produktivitas unggas lokal yang rendah tidak mampu menutupi biaya pakan yang tinggi. Hal ini tidak akan terjadi, jika peternak mempunyai kemampuan untuk memproduksi pakan sendiri.

Produksi pakan khusus untuk unggas lokal mempunyai prospek yang lebih baik, karena banyak bahan pakan lokal dan limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan penyusun ransum. Walaupun umumnya kandungan gizi limbah pertanian relatif rendah, namun karena kebutuhan gizi ternak lokal juga tidak terlalu tinggi, maka limbah tersebut dapat dimanfaatkan dengan optimal. Optimalisasi pemanfaatan tersebut membutuhkan kemampuan teknologi formulasi pakan. Di samping itu karena sifat limbah pertanian yang cepat busuk karena umumnya dengan kadar air tinggi, maka perlu teknologi pengeringan. Proses lain yang dibutuhkan adalah penggilingan dan pencampuran. Berdasarkan kondisi tersebut maka dibutuhkan fasilitas dan penyiapan sumber daya manusia untuk memproduksi pakan berbasis bahan pakan lokal dan limbah pertanian tersebut.

Kegiatan ini bertujuan untuk menyiapkan fasilitas pengolahan pakan berupa pabrik pakan mini yang mempunyai mesin pengering, mesin penggilingan dan mesin pen campur pakan. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah menyiapkan sumber daya manusia yang akan mengelola pabrik tersebut. Di samping itu juga dipersiapkan sumber daya manusia yang handal untuk memelihara ternak unggas lokal melalui pelatihan Teknik budidaya ternak unggas lokal.

METODE

Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Nagari Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Masyarakat sasaran adalah peternak anggota Koperasi Serba Usaha Ekonomi Desa (KSU-ED) Tabek yang tergabung di dalam Kelompok Tani Gobah Saiyo, Famili Tabek dan Batu Manjujuong. Peserta berjumlah 20 orang yang berasal dari empat jorong di Nagari Talang Babungo yakni Jorong Tabek, Jorong Kayu Jangguik, Jorong Taratak Jarang dan Jorong Silanjai.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan meliputi pembangunan pabrik pakan, pelatihan produksi pakan, pelatihan teknologi budidaya ternak unggas lokal. Pembangunan pabrik pakan meliputi kegiatan melengkapi peralatan yang terdiri dari mesin pengering, mesin penggilingan dan mesin pen campur pakan. Pelatihan teknologi produksi pakan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan praktek produksi, demikian juga halnya pelatihan teknik budidaya ternak unggas lokal.

Materi yang disampaikan pada pelatihan teknologi produksi pakan adalah pengenalan bahan-bahan pakan, kebutuhan gizi unggas lokal, teknik formulasi ransum dan proses pengolahan produksi pakan. Materi pelatihan Teknik budidaya ternak unggas lokal adalah pembuatan kandang, pemilihan bibit ayam kampung dan itik, serta manajemen pemeliharaannya.

Monitoring dan Evaluasi

Parameter keberhasilan program dilihat dari peningkatan jumlah peralatan, peningkatan pengetahuan masyarakat, penurunan biaya pakan, peningkatan pendapatan peternak. Peningkatan pengetahuan masyarakat dievaluasi dari hasil pra-tes dan pos-tes pada awal dan akhir pelatihan. Penurunan biaya pakan diketahui dengan membandingkan biaya pakan sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan Pabrik Pakan Mini

Pabrik pakan mini mempunyai fasilitas mesin pengering (*dryer*), mesin penggilingan (*hummermill*) dan mesin pengaduk (*mixer*). Foto peralatan tersebut disajikan pada Gambar 1. Mesin-mesin tersebut disusun sedemikian rupa sehingga proses produksi dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Alur proses mulai dari pengeringan, penggilingan dan pencampuran.



Gambar 1 . Mesin pengolah: A (dryer), B (hummermill) dan C (Mixer)

Dryer berfungsi untuk mengeringkan bahan pakan yang masih basah seperti jagung, ikan kering, limbah kubis, ampas kelapa dan bahan-bahan pakan lainnya.Tipe *dryer* adalah *rotary* dengan diameter 75 cm dan panjang 240 cm yang dilengkapi dengan blower, sistem kontrol kecepatan putar dan timer. Penggerak adalah motor listrik 1 PK dan blower membutuhkan membutuhkan listrik 250 Watt. Sumber listrik berasal dari generator dengan tenaga diesel merek Dong Feng 24 PK. Kapasitas pengering lebih kurang 300 kg per *batch* dengan lama pengeringan tergantung jenis bahan dan kadar air awal.

Mesin penggilingan menggunakan *hummermill* dengan penggerak mesin diesel 12 PK merk Dong Feng. Kapasitas penggilingan mencapai 300 kg/jam tergantung jenis bahan pakan yang digiling. Hummermill ini dapat menggiling bahan dalam bentuk kering, jadi bahan yang masih basah yang akan digiling harus dikeringkan terlebih dahulu.

Pencampuran pakan dilakukan menggunakan *mixer* tipe horizontal. Mixer ini digerakkan dengan mesin diesel 12 PK Merek Kubota. Kapasitas pencampuran juga 300 kg/*batch*. Lama pencampuran ini juga dipengaruhi oleh kadar air dan jenis bahan.

Pelatihan Pengelola dan Operator Pabrik Pakan

Pabrik pakan seyogyanya dikelola dan dioperasikan oleh personil KSU-ED Tabek yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan tentang produksi pakan. Pengetahuan tersebut meliputi pengenalan bahan-bahan pakan dan pengawasan mutunya, serta formulasi ransum. Keterampilan yang dibutuhkan adalah pengoperasian mesin dan perawatan nya, pengolahan pakan serta pengemasan nya.

Produksi pakan dimulai dari formulasi ransum seperti yang disajikan pada Tabel 1. Pakan di produksi sesuai dengan formula pada tabel tersebut kemudian mengolah bahannya sesuai dengan kondisi fisik bahan pakan tersebut.Pengolahan pakan dimulai dari pengeringan, penggilingan dan pencampuran. Ada 12 orang personil

KSU-ED Tabek yang dilatih untuk produksi pakan tersebut (Gambar 2).

Tabel 1. Formula Pakan Berbasis Bahan Pakan Lokal

No	Nama Bahan	Formula
1	Jagung	52,2%
2	Dedak Padi	14,6%
3	Bungkil kelapa	6,9%
4	Kacang Kedelai	16,0%
5	Tepung ikan	8,0%
6	Tepung Tulang	1,8%
	Jumlah	100%

Hasil evaluasi tentang peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan di sajikan pada Tabel 2. Pada Tabel 2 terlihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebesar 34%. Peningkatan tertinggi terjadi pada pengawasan mutu dan pengoperasian mesin. Pada pengawasan mutu terlihat bahwa peserta yang selama ini menganggap unggas dapat memanfaatkan bahan pakan yang sudah busuk telah mengerti bahwa pakan yang sudah rusak dan busuk tidak boleh diberikan kepada ternak. Demikian juga halnya dalam pemberian pakan dalam bentuk butiran, pada saat ini peserta sudah mengetahui bahan pakan yang sudah berjamur tidak boleh diberikan kepada unggas, serta mereka sudah mampu mengenal tanda-tanda bahan pakan yang sudah ditumbuhi jamur. Melalui pelatihan ini mereka juga sudah mengenal bahan-bahan pakan lokal dan limbah pertanian yang dapat dijadikan bahan pakan.

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta Pelatihan Produksi Pakan

No	Kriteria	Awal	Akhir	Peningkatan
1	Pengetahuan bahan pakan	5	6,5	30%
2	Pengawasan Mutu	4,5	6,5	44%
3	Formulasi Ransum	6	7	17%
4	Pengenalan mesin	6	8	33%
5	Pengoperasian mesin	6	9	50%
6	Perawatan mesin	6	8	33%
7	Produksi pakan	7	9	29%
	Rataan			34%



Gambar 2. Pelatihan Teknik Produksi Pakan Berbasis Bahan Pakan Lokal

Pengoperasian mesin terutama mesin pengering sebelumnya peserta tidak mengenal sama sekali, karena selama ini dalam pengeringan mereka hanya menjemur dengan sinar matahari Dengan adanya mesin pengering, maka mereka sudah mengetahui sistem kerja dan mengoperasikan mesin pengering tersebut. Melalui pelatihan mereka juga sudah mengetahui tahapan proses produksi pakan, dimana tahapan mulai dari pengeringan, penggilingan dan pencampuran.

Pelatihan Teknik Budi Daya Ternak Unggas Lokal Menggunakan Bahan pakan Lokal

Pelatihan ini telah mempersiapkan peternak untuk memelihara anak ayam dan anak itik yang menggunakan pakan lokal hasil produksi pabrik sendiri. Materi pelatihan meliputi teknik pemilihan bibit diantaranya itik Kamang yang merupakan plasma nutfah itik lokal di Sumatera Barat (Arlina dan Sabrina, 2018), penetasan (Perdana *et al*, 2019), pembuatan kandang, manajemen pemeliharaan serta pencegahan penyakit. Materi pelatihan dilakukan melalui ceramah dan diskusi (Gambar 3). Peningkatan pengetahuan dalam pelatihan tersebut disajikan pada Tabel 3. Pada Tabel terlihat peningkatan pengetahuan peserta sebesar 20%.



Tabel 3. Peningkatan Pengetahuan Peserta Tentang Budidaya Unggas Lokal

No	Kriteria	Awal	Akhir	Peningkatan
1	Pemilihan bibit	6	7	17%
2	Pembuatan kandang	6	8	33%
3	Manajemen Pemeliharaan	7	8	14%
4	Pencegahan penyakit	6	7	17%
	Rataan			20%

KESIMPULAN

Pabrik pakan yang mempunyai fasilitas pengolahan pakan berupa pabrik pakan mini yang mempunyai mesin pengering, mesin penggilingan dan mesin pen campur pakan telah selesai dibangun. Telah dilakukan penyiapan sumber daya manusia untuk mengelola dan mengoperasikan pabrik pakan tersebut. Peternak sebagai konsumen pakan yang di produksi juga telah dilatih dalam pemeliharaan ternak unggas lokal, sehingga mereka sudah siap mengembangkan ternaknya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat,Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai kegiatan ini dengan Kontrak Program Produk Teknologi yang di diseminasikan ke Masyarakat No 137/SP2H/PPM/DRPM/2019.

DAFTAR PUSTAKA

Adrizal. 1998. Minimalisasi Biaya Ransum Menggunakan Paket Program Komputer pada Usaha Peternakan Ayam Buras CV Sarana Tani Cahaya Baru. Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Dirjen Dikti Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Adrizal, dan F. Arlina. 1999. Rancang Bangun Pabrik Pakan Mini untuk Manfaatkan Bahan Pakan Lokal dan Limbah Agroindustri. Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Dirjen Dikti Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Adrizal dan Marimin, 2004. Aplikasi fuzzy linear programming untuk optimasi formulasi ransum unggas. *Jurnal Keteknikan Pertanian* 18: 77-85

Adrizal, J. Hellyward, D. Yuzaria, 2018. Utilization of local feed to support new entrepreneur in poultry business. *Proceeding International Conference on Animal Production for Food Suntainibility*.

Arlina, F., Sabrina. 2018. Pemberdayaan masyarakat melalui seleksi galur murni dan budidaya itik kamang berbasis sumber daya lokal sebagai dasar penetapan rumpun dan konservasi plasma nutfah itik lokal di Kecamatan Tilatang Kamang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1(3): 32-39

Perdana, RA, W. Annisa, RE. Putri. 2019. Introduksi mesin penetas telur berbasis mikro controler di Nagari Sungai Buluh Timur Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*.2 (3.a) September 2019

Silva, P.B. , C.R. Duarte, M.A.S. Barrozo. 2019. A novel system for drying of agro-industrial acerola (Malpighia emarginata D. C.) waste for use as bioactive compound source. Innovative Food Science & Emerging Technologies, Volume 52, March 2019, Pages 350-357