



## **Pemanfaatan Limbah Tepung Sagu (Onggok) Menjadi Pakan Ternak di Desa Ngemplak Kidul Kabupaten Pati**

**M. Syaipul Hayat<sup>(\*)</sup>, Ummi Kaltsum**  
Universitas PGRI Semarang

<b>Article Info</b>	<b>ABSTRACT</b>
<p><b>Article history:</b></p> <p>Received : 22 Desember 2020 Revised : 15 Januari 2021 Accepted : 25 Januari 2021</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b></p> <p>sago flour waste; animal feed; molasses</p>	<p>The aim of IbM of tapioca waste processing to be livestock feed is to provide skills producing fodder to partners. Partners of this IbM are the housewives of RT 1 RW 1 and RT 3 RW 1 in Ngemplak Kidul Pati. The majority of local residents depends life as a laborer pelvis cassava seasonally. In fact, in this area there are several producer of corn starch that produced sago waste. About 10.5 tons of sago waste is produced by two producers every day. The solution of the problems is the utilization of sago waste into useful thing and economic valued, so that it can be an alternative incoming source for residents. Service activities included coordination with the RT, socialization program to partners, training of feed manufacture, business management training, and the production of livestock feed. Livestock feed was made by mixing tapioca waste, salt, molasses, water, urea, ammonium sulfate, and fish extracts. The next process was fermentation for 6 days and drying. The results of this IbM program is livestock feed ready to be marketed.</p>
<p><b>(*) Corresponding Author:</b></p>	<p><a href="mailto:m.syaipulhayat@upgris.ac.id">m.syaipulhayat@upgris.ac.id</a></p>
<p><b>How to Cite:</b> Hayat. M.S. &amp; Kaltsum, U. (2021). Pemanfaatan Limbah Tepung Sagu (Onggok) Menjadi Pakan Ternak di Desa Ngemplak Kidul Kabupaten Pati. <i>Pelita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat</i>, 1(1): 29-32.</p>	

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan penghasil sagu terbesar di dunia dengan luas area sekitar 1,4 juta hektare. Lebih dari 50 % potensi sagu dunia ada di Indonesia. Sagu ini dijadikan makanan pokok oleh masyarakat Maluku dan Papua dalam bentuk tepung sagu karena kandungan karbohidratnya yang tinggi (94%). Selain kandungan karbohidratnya yang tinggi, tepung sagu juga memiliki banyak manfaat. Diantaranya adalah tidak cepat meningkatkan kadar glukosa darah sehingga aman dikonsumsi penderita diabetes, mencegah sembelit dan kanker usus. Tepung sagu didapatkan dari hasil olahan teras batang rumbia atau yang sering disebut pohon sagu. Di Jawa Tengah, daerah penghasil pohon sagu antara lain Pekalongan dan Kendal.

Tepung sagu dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat roti, bakso, dawet, dan makanan tradisional. Produk sampingan yang dihasilkan dalam pengolahan tepung sagu adalah limbah tepung sagu (onggok). Jumlah onggok ini sangat besar yaitu sekitar 75% dari bahan mentah. Onggok sagu menghasilkan bau yang tidak sedap karena proses pembusukan dalam onggok berlangsung sangat cepat. Hal ini didukung oleh kadar air yang tinggi (sekitar 78,34%), sehingga aktivitas mikroba pengurai di dalamnya lebih mudah (Haryanto, dkk, 1992).

Salah satu tempat pengolahan tepung sagu di Jawa Tengah adalah Desa Ngemplak Kidul Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Sekitar 10,5 ton onggok dihasilkan setiap harinya di tempat ini. Sayangnya, selama ini warga setempat menganggap onggok sebagai limbah atau bahan yang tidak berguna dan dibuang begitu saja ke lingkungan sekitar. Mereka belum mengetahui manfaat yang bisa diambil dari onggok.

Onggok berpotensi cukup besar sebagai pakan ternak (termasuk itik) dengan kandungan BETN (bahan ekstrak tanpa nitrogen) 77,12%, protein kasar 2,70% dan kandungan zat makanan lainnya adalah lemak kasar 0,97 %, serat kasar 16,56%, dan abu 4,65% (Ningrum, 2004). Kandungan protein kasar yang rendah dan serat kasar yang tinggi menjadi kendala untuk menghasilkan pakan ternak yang bergizi. Melalui teknologi fermentasi, kandungan proteinnya bisa meningkat menjadi 23,08% (Puslit13 Angnak, 1997).



Itik merupakan salah satu jenis hewan yang dternakkan. Hasil utama ternak itik berupa telur (itik petelur) dan daging (itik pedaging). Kandungan gizi yang sangat tinggi dan juga rasa yang enak menyebabkan telur dan daging itik banyak diminati oleh masyarakat. Dalam 100 gram telur itik segar, kandungan gizi berupa protein 13,1 gram dan lemak 14,3 gram, lebih tinggi dibandingkan telur ayam yang mengandung protein 12,8 gram dan lemak 11,5 gram (Warisno, 2005). Adapun kandungan gizi dalam 100 gram daging itik adalah protein 20 gram dan lemak 15 gram. Telur itik diedarkan dipasaran dalam bentuk telur asin. Menurut data BKP Kementan 2007-2011, terdapat peningkatan konsumsi telur itik di Indonesia yaitu 207 ton (2007), 201 ton (2008), 236 ton (2009), 245 ton (2010), dan 256 ton (2011) (BKP Kementan, 2012). Di sekitar Desa Ngemplak Kidul yang berjarak sekitar 20 km terdapat sentra peternakan itik yaitu Desa Bakalan dan Desa Kembang.

Berdasarkan permasalahan dan potensi usaha yang telah dipaparkan di atas, tim pengabdian melakukan pelatihan pembuatan pakan ternak dan manajemen usaha di Desa Ngemplak Kidul. Mitra dari pengabdian ini adalah ibu-ibu rumah tangga di RT 1 RW 1 dan RT 3 RW 1 beserta ketua RT masing-masing.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini meliputi koordinasi dengan ketua mitra (ketua RT 1 dan RT 3), sosialisasi program kepada mitra, pelatihan pembuatan pakan ternak, pelatihan manajemen usaha, dan produksi pakan ternak. Pembuatan pakan ternak dilakukan dengan metode fermentasi dengan starter tetes tebu. Langkah-langkah dalam pembuatan pakan ternak sebagai berikut: (1) memasukkan onggok, garam, urea, ekstrak ikan dan air ke dalam panci; (2) memanaskan campuran bahan sampai mendidih; (3) menuang campuran bahan ke layar untuk proses pendinginan; (4) onggok yang telah dingin dicampur dengan tetes tebu; (5) campuran dimasukkan dalam drum untuk proses fermentasi selama 6 hari; (6) onggok hasil fermentasi dijemur sekitar 3 hari sampai kering; serta (7) onggok yang sudah kering siap untuk dibungkus dan pasarkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembuatan Pakan Ternak**

Pembuatan pakan ternak dari onggok dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2016. Langkah-langkah dalam pembuatan pakan ternak meliputi pencampuran bahan, pemanasan bahan, pendinginan, fermentasi, penjemuran, dan pengepakan. Bahan-bahan yang dicampurkan yaitu onggok, garam, urea, ekstrak ikan dan air. Pencampuran bahan oleh kedua mitra dari RT 1 dan RW 3 ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Mitra RT 1 (Kiri) dan RT 3 (Kanan) Memasukkan Bahan-Bahan yang Dibutuhkan dalam Pembuatan Pakan

Setelah semua bahan dicampurkan, campuran dimasukkan dalam panci dan diaduk terus menerus sampai mendidih seperti ditampilkan Gambar 2.



Gambar 2. Tim Mitra dari RT 1 (Kiri) dan RT 3 (Kanan) Sedang Mengaduk Campuran Pakan Ternak Sambil Dipanaskan

Proses berikutnya adalah pendinginan (Gambar 3) campuran dan penambahan tetes tebu sebagai starter fermentasi. Fermentasi dilakukan dalam tong tertutup selama 6 hari (Gambar 5).



Gambar 3. Campuran Pakan Ternak Didinginkan di RT 1 (Kiri) dan RT 3 (Kanan)



Gambar 4. Tim Mitra Memasukkan Bahan Campuran yang Telah Dingin ke dalam Drum untuk Proses Fermentasi Selama 6 Hari

Hasil dari proses fermentasi berupa campuran yang masih basah, sehingga harus dikeringkan dulu melalui penjemuran selama 3 hari. Jika campuran sudah kering, campuran telah menjadi pakan ternak dan siap untuk digunakan atau dipasarkan seperti ditunjukkan Gambar 5.



Gambar 5. Pengepakan Pakan Ternak (Kiri) dan Pakan Ternak yang Siap Digunakan (Kanan)

### **Pelatihan Manajemen Usaha**

Pelatihan manajemen usaha dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2016. Materi manajemen disampaikan oleh pakar manajemen David Firna Setiawan, M.Pd yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Semarang (Gambar 6). Materi yang disampaikan yaitu cara memasarkan produk dan mengelola usaha. Melalui pelatihan ini, mitra mengetahui cara mendirikan dan mengelola usaha serta pemasaran produk.



Gambar 6. Tim Mitra Sedang Mendapatkan Pelatihan Manajemen dari Pemateri

## **PENUTUP**

Melalui kegiatan pengabdian ini, mitra memiliki kemampuan membuat pakan ternak dari onggok dan bahan-bahan lainnya. Selain itu, mitra juga memiliki kemampuan manajemen usaha sebagai bekal dalam mendirikan usaha pakan ternak.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Tim pengabdian menyampaikan terimakasih kepada Kemenristekdikti dalam skema pengabdian hibah IbM tahun 2016.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BKP Kementan. (2012). *Statistik Konsumsi Telur Masyarakat Indonesia*.
- Haryanto, Pangloli, B., & Philipus. (1992). *Potensi dan Pemanfaatan Sagu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ningrum, W. (2004). *Pengaruh Dosis Inokulum dan Lama Inkubasi dari Produk Campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu Fermentasi dengan Kapang Neurospora Crassa*. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Warisno. (2005). *Membuat Telur Asin Aneka Rasa*. Jakarta: Agro Media Pustaka.