

**PEMANFAATAN “CASSAPRO” SEBAGAI PENGGANTI  
KONSENTRAT DALAM UPAYA PENINGKATAN  
PERFORMAN SAPI POTONG**

<sup>1)</sup> Indah Prihartini, <sup>2)</sup> A. Wahyudi

**RINGKASAN**

**Analisis Situasi**

Jawa Timur merupakan daerah penghasil sapi potong terbesar di Indonesia dengan jumlah populasi sekitar 3.851.204 atau 45% dan jumlah seluruh populasi di Indonesia (Deptan, 2001). Tetapi produktivitas rendah dengan waktu pemeliharaan yang panjang karena sebagian besar merupakan peternak rakyat dengan sistem pemeliharaan tradisional.

Hijauan dan limbah pertanian merupakan makanan utama sapi potong peternak rakyat, padahal kualitas umumnya rendah yaitu serat kasar tinggi dengan protein rendah sehingga tidak memiliki kebutuhan ternak. Untuk menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi, perlu diberikan makanan tambahan berupa konsentrat dengan kandungan energi dan protein sesuai keblitihan ternak. Tetapi bahan-bahan penyusun konsentrat sebagian besar import dan bersaing dengan kebutuhan manusia yang menyebabkan harga masih terlalu tinggi bagi peternak tradisional. Sehingga perlu dicari alternatif pakan tambahan yang mudah dan murah.

Salah satu alternatif pakan tambahan untuk sapi potong adalah “Cassapro”. Cassapro adalah pakan fermentasi yang menggunakan

bahan dasar onggok yang merupakan limbah pembilatan tapioka yang difermentasi kapang *Aspergillus niger*. Cassapro tidak hanya mudah dan mudah membuatnya tetapi nilai gizinya tinggi yaitu dengan kandungan protein kasar 18% dan TDN 57% sehingga dapat digunakan sebagai pakan pengganti konsentrat untuk memenuhi kebutuhan ternak sapi potong.

Cassapro potensial dikembangkan untuk daerah sapi potong di Malang karena merupakan sentra perkebunan ubi kayu terbesar di Jawa Timur, terutama Malang selatan. Sehingga potensi produksi onggok cukup tinggi dan tersedia sepanjang tahun. Produksi ubi kayu di Jawa Timur sekitar 3.381.948 ton dan setiap pengolahan ubi kayu menghasilkan 22% tepung tapioka dan 6% berupa onggok sehingga produksi onggok mencapai 202.917 ton (Deptan, 1999).

Wajak dan Tumpang merupakan salah satu wilayah penghasil ubi kayu di Malang. produksi onggok basah berlimpah dan baunya mencemari lingkungan. Bila dikeringkan dan difermentasi menjadi Cassapro dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak berkualitas. Disamping itu di Wajak dan Tumpang juga dikembangkan peternakan sapi potong, selain iklim dan topografinya sesuai. Peternak rakyat yang membentuk

1) Staf Pengajar Fakultas Pertanian UMM  
2) Staf Pengajar Fakultas Pertanian UMM

kelompok cukup banyak sehingga sumber daya manusianya sangat mendukung untuk penerapan iptek.

**Tujuan Kegiatan**

1. Untuk memberikan pengetahuan pada peternak cara memperoleh pakan yang mudah, murah dan kualitas tinggi sehingga produktivitas temak meningkat.
2. Untuk memberikan pengetahuan pada peternak cara pembuatan Cassapro.

**Manfaat Kegiatan**

Peternak mengetahui cara pembuatan Cassapro dan penerapannya sebagai pakan temak

Peternakan dan Camat atau Kepala Desa setempat.

Lembaga Pengabdian Masyarakat UMM berperan aktif sebagai pelaksana utama Program Pemaafaatan "Cassapro" Sebagai Pengganti Konsentrat Dalam Upaya Peningkatan Performan Sapi Potong. Sedangkan aparat desa benanggung jawab dalam pengembangan kegiatan dan pembinaan kelembagaan. Dan Dinas Peternakan sebagai lembaga lebih diutamakan pada monitoring kegiatan serta konsultatif upaya pengembangan pasca program.

**Metode Kegiatan**

**1. Waktu dan Tempat Kegiatan**

Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 4 bulan yaitu pada kelompok peternak sapi potong lokal dan sapi perah di Desa Kidal Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang.

**2. Sasaran Kegiatan**

Sasaran kegiatan ini adalah peternak sapi potong lokal. Sedangkan khalayak sasaran antai'a strategis adalah ketua kelompok (peternak inovator), tokoh masyarakat dan aparat desa di lokasi kegiatan sehingga diharapkan dapat memotivasi peternakan untuk menganbil alih inovasi teknologi yang diterapkan.

Penerapan IPTEK pada sibermas ini lebih komprehensif karena sudah ada keterkaitan dan kerjasama antar instansi terkait seperti tersebut di atas.

**Teknis Pengabdian**

1. Memberikan penyililian tentang pemberian pakan pada sapi potong
2. Memberikan pelatihan tentang pembuatan dan penyimpanan Cassapro
3. Memberikan penyuluhan penerapan iptek

**Kerangka Pemecahan Masalah**

Peternakan sapi potong rakyat umumnya menggunakan pakan tinjauan yang mempunyai kebutuhan hidlip yang menyebabkan produkti'vitas rendah. Tetapi pakan tambahan konsentrat harga relatif finalial untuk itu perlu dicaripakan alternatif yang mudah dan mudah membuat / memperolehnya.

Onggok merupakan limbah pembuatan tapioka yang jumlahnya berlimpah di Malang tetapi kualitasnya rendah sebagai pakan temak dan bila tidak dimanfaatkan baunya akan mencemari lingkungan. Untuk bisa digunakan sebagai pakan yang bermilai gizi tinggi onggok dapat dibuat Cassapro yang mempunyai kandungan energi dan protein sesuai kebutuhan temak.

**Keterkaitan**

Institisi kelembagaan yang terkait dalam pelaksanaan program adalah Perguruan Tinggi di Malang yang terlibat dalam sinergi pemberdayaan potensimasyarakat yaitu Universitas Brawijaya, Universitas Merdeka dan Universitas Muhamma diyah Malang, serta Pemerintah Daerah. Dalam hal ini Dinas

pakan cassapro pada sapi potong.

**Rancangan Evaluasi**

- Evaluasi yang direncanakan meliputi
1. Respon peternak dalam kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan
  2. Keaktifan dalam penerapan hasil penyuluhan dan iptek yang diberikan
  3. persentasi peningkatan peternakinofator

**Hasil Kegiatan**

**1. Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan penerapan IPTEK dapat dilaksanakan sesuai dengan program yang direncanakan walaupun beberapa kegiatan tidak sesuai jadwal yang telah ditentukan. Kegiatan dimulai dengan pengun-isan administrasi dan survey baik di Kecamatan Tumpang maupun Desa Kidal.

Hasil survey pendahuluan diperoleh data bahwa ada 3 desa berpotensi ternak sapi potong dan sapi perah yaitu Kidal, Ngingit, dan Kambingan. Desa Kidal menjadi prioritas penerapan IPTEK karena telah memanfaatkan onggor sebagai pakan tambahan untuk sapi potong/perah.

Setelah menetapkan Desa contoh kemudian didahulukan koordinasi dengan kepala Desa, aparat desa dan ketua kelompok Ternak sesuai jadwal yang terdapat pada lampiran, kegiatan berikutnya adalah penyuluhan tentang manfaat dan cara pembuatan Cassapro. Respon petnrak cukup baik dapat dilihat pada psCRTI yang hadir ± 47 orang. Pada saat itu sekaligus inenunjuk peternak contoh untuk demopembuatan cassapro.

Sebagai peternak contoh masing-masing:

1. Bapak Misto (Ketua kelompok) jumlah temak 7 ekor sapi perah kemudian mati tersisa 1 ekor sebelum pelaksanaan dimulai.

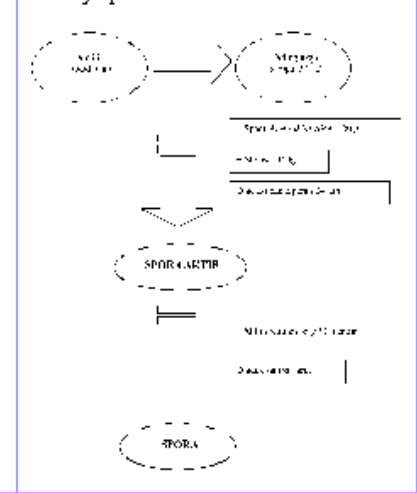
2. Bapak Suaji  
Mempunyai 1 ekor sapi perah dan 2 ekor sapi potong.
3. Bapak Diajo Mempunyai 4 ekor sapi perah  
Peternak tersebut dipilih selain masih aparat desa juga mempunyai kemampuan untuk maju dan tanggap terhadap perkembangan IPTEK sehingga implementasi / penerapan IPTEK menjadi lebih mudah.

Selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan Cassapro yang dihadiri 7 peternak sebagai wakil masing-masing RT. Respon peternak cukup baik dengan aktifnya peternak merupakan bahan-bahan alternatif yang lain selain onggok untuk difementasi.

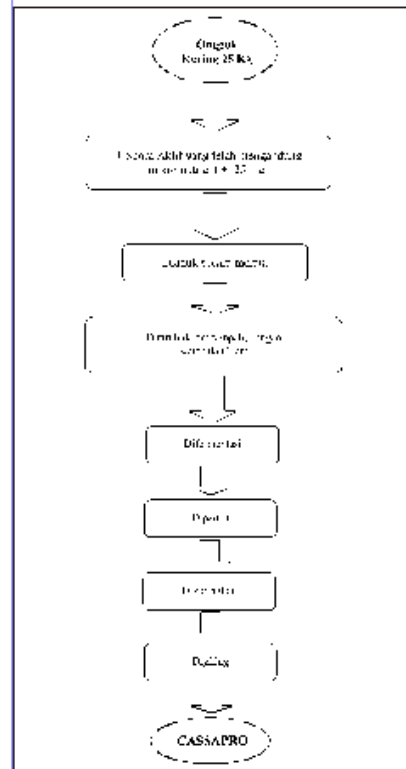
Praktek pembuatan Cassapro dilakukan di rumah petani contoh yaitu Bapak Misto (ketua kelompok) yang dihadiri oleh peternak contoh lain. Dan bahan-bahan dan alat-alat disediakan oleh tim, kecuali air matang.

Cara pembuatan Cassapro terdapat pada gambar berikut:

**a. Penyiapan Starter**



B. Pembuatan Cassapro



Hasil baru bisa diperoleh dengan baik setelah 2 kali praktek yang dilakukan bersama-sama dengan petemak contoh. Dan selama kegiatan baik penyuluhan maupun pelatihan serta pembuatan Cassapro tim dibantu oleh mahasiswa petemakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Selanjutnya dilakukan monitoring dimana petemakan membuat sendiri cassapro inlik prsediaan sebagai pakan ternak.

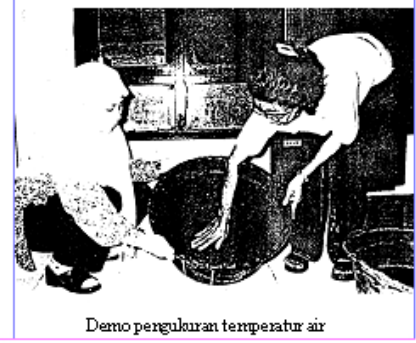
Ditengah perjalanan IPTEK ternyata bahan baku onggok yang harganya Rp 40 rupiali menjadi Rp 200/kg basah dan sulit diperoleh. 100 kg onggok basah menjadi 20 kg kering bila harga Rp 200/kg basah maka harga onggok kering menjadi Rp 1000. Harga tersebut menjadi lebih mahal dari bekatul, sehingga selanjutnya dicoba membuat Bakatul Fermentasi. Dan selanjutnya petemak mencoba menggunakan bekatul fermentasi.

Untuk fementasi dibutuhkan mikro nutrient sebagai pemacu pertumbuhan jamur *Aspergillus niger*. Untuk memperoleh mikro nutrient sulit dan harganya mahal. Sehingga perlu dicari upaya pengganti mikro nutrient.

Selama petemakan membuat sendiri dengan bahan baku merupakan mikro nutrient pengganti dilakukan monitoring oleh tim. Dan photo-photo selama kegiatan berlangsung terdapat pada lampiran.

2. Kendala

Sebagaimana kegiatan pengabdian yang lain kesulitan dalam persiapan IPTEK adalah sulitnyamengatur waktu agar petani dapat ikut serta melaksanakan program. Disamping itu potensi temak terletak pada Dusun yang



Demo pengukuran temperatur air



Contohcassapro yang sudah jadi

berjauhan sehingga sulit mengumpulkan menjadi satu. Dusun yang potensi Temak perah dan potong adalah Dusun Kidal dan Baran. Dan dusun terpilih adalah Kidal karena sasaran sulit dijangkau. Sehingga untuk program selanjutnya Dusun Baran dapat diprioritaskan sebagai wilayah program.

Kendala berikutnya adalah sulitnya memperoleh bahan baku onggok pada dusun Kidal sehingga hargamenjadi mahal. sehingga diupayakan mencari bahan baku pengganti yaitu Bekatul kasar yang lebih mudah diperoleh. Pada dasarnya bekatul mempunyai kualitas protein lebih baik yaitu 7-9% dibanding onggok yang hanya 2-3%. Tetapi kebanyakan petemak hanya memberikan bekatul sebagai pakan tunggal sehingga tidak memenuhi kebutuhan sapi perah maupun potong. Untuk meningkatkan kualitas proteinnya yaitu dengan memfermentasi dengan *Aspergillus niger*. Ada perbedaan waktu Fermentasi antara onggok dengan bekatul dimana bekatul membutuhkan waktu 7-8 hari untuk bisa dipanen dibanding dengan onggok yang hanya 4-5 hari. Hal ini disebabkan onggok masih banyak mengandung BETN (pati) yang mudah didegradasi untuk pertumbuhan miselium jamur sehingga proses fermentasi lebih cepat.

Kendala yang lain adalah sulitnyamemperoleh mikro nutrient dan mahal harganya. Pada saat penerapan IPTEK. dicoba dengan b'ihan pengganti.

Prinsipnya adalah tersedianya Unsur N, P, K, Cl, S, Mg, F'e untuk pertumbuhan mikroba. Keudian dicoba menggunakan campuran tepung ikan, pupuk ZA dan Urea dengan komposisi yang memberikan hasil baik sebagai berikut :

- tepung ikan : 98,3%
- ZA : -07%
- Urea : 1,0%

Untuk selanjutnya perlu dicobakan dengan bahan selain tepung ikan dan dapat memberikan pertumbuhan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Colirsey, DO, 1974. *Cassava as Food; Toxicity and Technology*. Dalam Chonic Cassava Toxinity. Nestel, B and M. Reginal, Ed. Proceeding of interdisciplinary Workshop. London, England.

Glinawan, Ainur Rosyid, Bambang Dusarmadi dan Sriyana, 1996. *Pembuatan dan Pemanfaatan Onggok sebagai Pakan Ternak*. Infonnasi Teknis Sen 4.

Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Grati. Pasuruan.

Hendraningsili, L., Aryogi, Ferdinand F., 2000. *Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Bahan Organik dan Kecernaan Bahan Organik Cassapro Secara Invitro*. FPP-UMM. Malang.

Kompiang, I.P., Sinuriat A.P., Kompiang S., Purwadaria T. dan Darma J., 1994

*Nutritional Value of Protein Enriched Cassava: Cassapro. Balai*  
Penelitian Ternak Ciawi. Bogor.  
Prihartini, dkk., 1., Ljiniyasih U., Dwiyantri R.M., 2000. *Pengaruh Pemberian Cassapro Terhadap Konsumsi Bahan Kering (BK), Pertambahan Berat Budun (PBB) dan Efisiensi Pakan (EP) Pada Sapi PO*. FPP-UMM.Malang.  
Prihartini, dkk., 1., Aryogi, Blidiman A., 2000. *Analisa Kandungan Bahan Kering (BK), Protein Kasar (PK) dan Total Digestible Nutrient (TDN) Cassapro pada Lama Pemeraman Yang Berbeda*. FPP-UMM. Malang  
Rahmawati Ansoni, 1992. *Teknologi Fermentasi*, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Arcan, Jakarta.  
Siliardihardjo, 1989. *Peinanfaatan Limbah Industri Pertanian*. DPDK. Dirjen PT. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB, Jakarta.  
Soenarjo R., 1987. *Persyaratan Uhi Kayu dan Prospeknya untuk Industri dan Konsumsi*.-i. Jurnal Litbang Pertanian.

