

YDLP.



**LAPORAN PELAKSANAAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU
DENGAN PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN
DALAM UPAYA MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM
BURAS DI KELOMPOK TANI DESA SUMBER TANGGUL
KECAMATAN MOJOSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

Oleh :

Drh. Widya Paramita Lokapimasari
Drh. Herman Setyono, M.S.
Drh. Retno Sri Wahyuni, M.S.

Dibiayai oleh Proyek Pengembangan Universitas Airlangga
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penerapan IPTEK dan Program Vucer
Nomor : 238 / J03.19/PM/2004

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2004



**LAPORAN PELAKSANAAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU
DENGAN PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN
DALAM UPAYA MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM
BURAS DI KELOMPOK TANI DESA SUMBER TANGGUL
KECAMATAN MOJOSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

Oleh :

Drh. Widya Paramita Lokapirnasari
Drh. Herman Setyono, M.S.
Drh. Retno Sri Wahyuni, M.S.

Dibiayai oleh Proyek Pengembangan Universitas Airlangga
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penerapan IPTEK dan Program Vucer
Nomor : 238 / J03.19/PM/2004

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2004**

**LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU DENGAN
PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM UPAYA
MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM BURAS DI KELOMPOK
TANI DESA SUMBER TANGGUL KECAMATAN MOJOSARI
KABUPATEN MOJOKERTO**



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**PENERAPAN IPTEK TAHUN 2004
LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU DENGAN
PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM UPAYA
MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM BURAS DI KELOMPOK
TANI DESA SUMBER TANGGUL KECAMATAN MOJOSARI
KABUPATEN MOJOKERTO**



Oleh :

Widya Paramita Lokapirnasari, Drh

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU DENGAN
PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM UPAYA
MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM BURAS DI KELOMPOK
TANI DESA SUMBER TANGGUL KECAMATAN MOJOSARI
KABUPATEN MOJOKERTO**

**LAPORAN PELAKSANAAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Oleh :

**Widya Paramita Lokapirnasari, Drh
Herman Setyono, MS., Drh
Retno Sri Wahjuni, MS., Drh**

Dilakukan atas biaya Penerapan Iptek
Departemen Pendidikan Nasional

Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

Tim Pelaksana

Ketua Pelaksana : Widya Paramita Lokapirnasari, Drh
Anggota : Herman Setyono, MS., Drh
Retno Sri Wahjuni, MS., Drh

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU DENGAN
PROBIOTIK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM UPAYA
MENINGKATKAN BOBOT BADAN AYAM BURAS DI KELOMPOK
TANI DESA SUMBER TANGGUL KECAMATAN MOJOSARI
KABUPATEN MOJOKERTO**

RINGKASAN

Widya Paramita L, Herman Setyono, Retno Sri Wahyuni

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Salah satu kendala untuk mencapai keberhasilan beternak ayam buras adalah faktor biaya pakan yang tinggi, disamping pengetahuan peternak yang masih rendah. Disisi lain peternak belum mengetahui pakan ternak alternatif yang murah, mudah didapat dan masih mempunyai kandungan gizi yang cukup baik. Mengingat harga pakan semakin hari semakin mahal, maka pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan suplemen ayam buras merupakan alternatif untuk menekan biaya pakan. Ampas tahu harganya murah, mudah didapat dan masih mengandung nutrien yang cukup baik sebagai pakan sumber protein.

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan peternak dalam cara pembuatan ampas tahu terfermentasi, maka perlu adanya penyuluhan dan pelatihan bagi peternak agar peternak mampu memproduksi ampas tahu terfermentasi sebagai pakan suplemen ayam buras

Tujuan yang akan dicapai adanya peningkatan pengetahuan peternak dalam pembuatan ampas tahu terfermentasi, dimana hasil tersebut diharapkan dapat meningkatkan bobot badan dan produksi telur ayam buras sebagai upaya pengembangan ayam buras di desa Sumber Tanggul.

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah Petugas Dinas Peternakan Kabupaten Mojokerto, Kepala Kantor Kecamatan Mojosari beserta staf dan kepala desa Sumber Tanggul beserta perangkatnya yang bertindak sebagai pihak pengamat pelaksana serta masyarakat desa Sumber Tanggul sebagai pelaksana kegiatan ini. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam tiga tahap, yaitu 1. Interview/wawancara untuk mengetahui latar belakang

pengetahuan peternak tentang bahan pakan untuk ayam buras dan pembuatan ampas tahu terfermentasi, 2. Penyuluhan kepada kelompok peternak tentang cara beternak ayam buras 3. Pelatihan cara membuat ampas tahu tefermentasi dan cara menyusun ransum secara mandiri.

Evaluasi kegiatan dilakukan dua tahap, yaitu :1. Diuji pre dan post test setelah mendapatkan penyuluhan 2. Evaluasi hasil produk ampas tahu terfermentasi yang dihasilkan peternak.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini peternak dapat memanfaatkan ampas tahu menjadi produk yang berkualitas dan dapat menekan biaya pakan, sehingga akan tercapai peningkatan pendapatan peternak

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Bahan pakan ampas tahu dapat dijadikan pakan tambahan alternatif untuk meningkatkan produktivitas ayam buras
2. Adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peternak tentang pakan ternak alternatif dan penyusunan ransum ayam buras secara mandiri dalam upaya menekan biaya pakan.

Berdasarkan hasil yang telah dicapai pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, maka untuk pengembangan ayam buras perlu disarankan :

1. Kelompok peternak yang menerima manfaat dari penerapan Ipteks “Pembuatan Ampas Tahu Dengan Probiotik”, untuk dapat menyebarkan pengetahuan dan ketrampilannya kepada kelompok peternak lainnya agar dapat meningkatkan pendapatannya.
2. Diharapkan nantinya ampas tahu tefermentasi dapat diproduksi dalam jumlah banyak, sehingga menjadi suatu jaringan usaha yang dapat menjual produknya ke desa lain yang membutuhkan.

KATA PENGANTAR

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul Penerapan Teknologi Pembuatan Ampas Tahu dengan Probiotik sebagai Pakan Suplemen dalam Upaya Meningkatkan Bobot Badan ayam Buras Di Kelompok Tani Desa Sumber tanggul Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto, dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai jadwal. Hal ini tentunya berkat kerja sama seluruh anggota Tim Pelaksana serta berbagai pihak yang terkait.

Disampaikan terima kasih kepada Rektor Universitas Airlangga dan Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan kepada Tim Pelaksana untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Disampaikan terimakasih pula kepada Dinas Peternakan Kabupaten Mojokerto yang berkenan bekerja sama dan telah memberikan ijin pelaksanaan program ini.

Akhirnya diharapkan program ini dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sehingga hasil yang diperoleh semakin meluas dan memberikan manfaat kepada masyarakat banyak.

Surabaya, Oktober 2004

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Kegiatan.....	3
D. Manfaat Kegiatan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN.....	6
A. Kerangka Pemecahan Masalah.....	6
B. Realisasi Pemecahan Masalah.....	7
C. Khayalak Sasaran.....	7
D. Metode Kegiatan.....	7
IV. HASIL DAN PEMBAHSAN.....	9
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	10
A. Kesimpulan.....	10
B. Saran.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
LAMPIRAN.....	14

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Suasana Tutorial Melalui Penyuluhan dan Pergaan Pembuatan Ampas Tahu Terferementasi.....	12
Gambar 2. Para Peternak yang sedang Mendapat Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ampas.....	12
Gambar 3. Bahan pakan ampas Tahu yang Digunakan.....	13
Gambar 4. Hasil Olahan Ampas Tahu yang diferemntasi dengan probiotik yang Siap Digunakan untuk Ransum ayam Buras.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Hadir Peserta Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Pembuatan Ampas Tahu.....	14
Lampiran 2. Teknologi Pembuatan Ampas Tahu.....	15
Lampiran 3. Materi Penyuluhan.....	16
- Pemeliharaan Ayam Kampung.....	16
- Penyusunan Ransum Mandiri.....	19

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Ayam buras adalah ayam lokal yang merupakan aset nasional yang dimiliki rakyat Indonesia. Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari pemeliharaan ayam buras adalah sebagai penghasil daging dan telur yang merupakan bahan pangan bergizi tinggi, merupakan tambahan penghasilan serta tabungan yang sewaktu-waktu bisa diuangkan secara tunai.

Populasi ayam buras pada tahun 1998 mencapai lebih dari 287,8 juta ekor dengan perkembangan yang cukup pesat. Sumbangan ayam buras dalam menyediakan telur secara nasional \pm 20,97 % dan dalam menyediakan daging mencapai 40,08 % (Anonimus,2000). Dengan kata lain ayam buras memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pangan sumber protein hewani. Walaupun data populasi ayam buras cukup tinggi, namun masih ada kendala dalam perkembangannya serta kematian tinggi terutama pada umur muda. Hal ini disebabkan pola pemeliharaan yang masih ekstensif, sehingga ayam buras tidak dapat berproduksi secara maksimal, sebab pada dasarnya ayam buras masih kekurangan gizi.

Dengan pola pemeliharaan ekstensif produksi telurnya sangat rendah yaitu maksimal 55 %, sehingga setiap ekor ayam buras hanya menghasilkan 70 butir/tahun. Untuk meningkatkan produksi telur dapat dilakukan dengan pola pemeliharaan semi intensif dan intensif (Murtidjo, 1992 dan Mulyono, 1996). Perbaikan pola semi intensif atau intensif yang dimaksudkan salah satunya adalah pemberian pakan yang berkualitas dan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ayam.

Ransum komersial khusus untuk ayam buras sampai saat ini masih belum diproduksi sehingga peternak ayam buras terpaksa menggunakan ransum untuk ayam ras. Hal ini menyebabkan mahalnya biaya pakan yang dapat mencapai 60 - 70 % dari total biaya produksi (Santoso, 1987).

Kelompok petani peternak di desa Sumber Tanggul Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto, sebagian besar adalah petani yang mata pencaharian

utamanya adalah bertani di sawah, sedangkan pemeliharaan ayam buras hanya dilakukan sebagai usaha sampingan dan dipelihara secara apa adanya.

Pemeliharaan ayam buras ini secara umum masih dilakukan secara tradisional, dan sejauh ini petani peternak belum mengetahui cara beternak ayam buras yang baik terutama dalam pemberian pakannya. Ayam buras dipelihara dengan di lepas begitu saja untuk mencari pakan sendiri dan kadang-kadang diberi pakan tambahan (konsentrat) ala kadarnya. Dengan sistem pemberian pakan demikian, tentu saja ayam buras tidak dapat berproduksi secara maksimal.

Peternak belum banyak mengetahui manfaat ampas tahu sebagai pakan ternak ayam buras. Di wilayah Kabupaten Mojokerto banyak dijumpai industri pembuatan tahu, sehingga produksinya setiap hari cukup melimpah. Selama ini masyarakat mengetahui ampas tahu digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Ampas tahu masih mempunyai kandungan nutrisi cukup baik sebagai bahan pakan alternatif sumber protein untuk ayam buras. Namun disisi lain ampas tahu mempunyai kelemahan yaitu mudah mengalami kerusakan karena kandungan airnya cukup tinggi yaitu 80 % dan serat kasarnya tinggi yaitu 23,6 % (Siregar, 1995). Dengan bimbingan dan pengetahuan serta pelatihan, maka peternak dapat membuat ampas tahu yang difermentasi dengan probiotik sehingga menjadi bahan pakan yang berkualitas untuk dijadikan pakan ternaknya.

Fermentasi merupakan salah satu cara perlakuan biologis yang dapat memperbaiki nilai nutrisi bahan pakan, antara lain dapat menurunkan kandungan serat pada bahan pakan. Perbaikan nilai nutrisi bahan pakan dari proses fermentasi menyangkut perbaikan pencernaan. Fermentasi berarti perombakan senyawa-senyawa organik secara anaerobik yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme atas ekstrak dari sel-sel mikroorganisme (Said, 1987).

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas dan pencernaan ampas tahu adalah dengan menambahkan inokulum mikrobia selama fermentasi. Aktivitas enzimatik mikrobia pemecah serat dapat ditingkatkan dengan penambahan probiotik. Peningkatan aktivitas tersebut kemungkinan merupakan akibat peningkatan populasi mikrobia pemecah serat di dalam media inkubasi atau peningkatan produksi enzim pemecah serat sebagai akibat rangsangan probiotik (Haryanto, *et al.*, 1997)

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Upaya perbaikan pemberian pakan ternak ayam buras dapat dilakukan dengan menggunakan suplemen ampas tahu dengan probiotik selain pemberian dedak padi dan jagung.
2. Penggunaan suplemen ampas tahu yang difermentasi dengan probiotik dapat meningkatkan bobot badan ayam buras di desa Sumber Tanggul.

Oleh karena itu Fakultas Kedokteran Hewan sebagai bagian masyarakat serta sebagai sumber tenaga ahli dibidang peternakan diharapkan dapat menyumbangkan pikiran serta membantu mengatasi permasalahan tersebut.

C. Tujuan Kegiatan

Tujuan pengabdian kepala masyarakat ini :

1. Meningkatkan bobot badan dan produksi telur ayam buras yang ada di desa Sumber Tanggul dalam rangka pengembangan usaha peternakan ayam buras.
- 2) Mengaplikasikan teknologi terapan penggunaan suplemen ampas tahu dengan probiotik dikalangan petani peternak desa Sumber Tanggul.

D. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Dengan bertambahnya bobot badan ayam buras yang dimiliki oleh masing-masing peternak maka penghasilan peternakpun diharapkan akan meningkat.
2. Ketrampilan dan pengetahuan peternak tentang pakan ternak ayam buras lebih baik, artinya peternak bisa memahami manfaat penggunaan suplemen ampas tahu dengan probiotik sehingga hasil yang diperoleh adalah peningkatan bobot badan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Ransum untuk unggas khususnya ayam buras disusun dengan memperhatikan kandungan nutrisi yang dibutuhkan, dan sedapat mungkin dengan harga yang murah untuk menghasilkan pertumbuhan, produksi dan efisiensi penggunaan pakan yang maksimal.

Dalam penyusunan ransum unggas sering digunakan pakan tambahan (konsentrat) dengan maksud memperbaiki konsumsi, daya cerna, absorpsi atau transportasi zat-zat nutrisi untuk memperbaiki nilai gizi ransum dan menurunkan biaya pakan dalam produksi ayam pedang dan telur (Wahyu, 1992).

Kecenderungan melonjaknya harga pakan, mengharuskan peternak untuk menekan biaya pakan, karena secara umum biaya pakan mengambil porsi 60-70% (Santoso, 1987). Oleh karena itu diperlukan suatu terobosan baru guna menekan biaya pakan dengan memanfaatkan limbah industri pertanian. Ampas tahu merupakan limbah industri pengolahan tahu, mempunyai harga yang sangat murah, mudah didapat dengan kandungan nutrisi masih cukup baik sebagai bahan pakan sumber protein (Aritonang dan Silalahi, 1992). Hal ini sehubungan dengan bahan bakunya yaitu kedelai yang merupakan bahan pakan sumber kedelai. Ampas tahu mempunyai kandungan protein yaitu : 23,7 % dan serat kasar 23,6 %. Serat kasar ampas tahu yang tinggi ini kurang menguntungkan bila dipakai sebagai pakan ayam buras.

Upaya untuk meningkatkan kualitas ampas tahu dengan perlakuan secara biologis yaitu dengan penggunaan probiotik, karena bakteri yang ada pada probiotik tersebut akan membantu memecah struktur jaringan yang sulit terurai, sehingga lebih mudah diserap, dengan jumlah dan kualitas yang sama, produktifitas ternak akan meningkat. Soeharsono (1997) menyatakan bahwa definisi probiotik untuk peternakan ialah mikroorganisme hidup dan non patogen yang digunakan sebagai imbuhan pakan yang mampu mendesak mikroorganisme patogen, sehingga pada gilirannya hewan/manusia menjadi lebih sehat dan proses pertumbuhan/produksi tidak terganggu.

Fermentasi merupakan salah satu cara perlakuan biologis yang dapat memperbaiki nilai nutrisi bahan pakan, antara lain dapat menurunkan kandungan serat pada bahan pakan. Perbaikan nilai nutrisi bahan pakan dari proses fermentasi menyangkut perbaikan pencernaan. Kenaikan pencernaan pada proses fermentasi disebabkan karena terbentuknya gula reduksi sebagai hasil pemecahan karbohidrat dengan berat molekul yang lebih besar dan juga protein terlarut sebagai hasil pemecahan protein yang tidak terlarut (Sudarmanto, 1983). Menurut Said (1987) fermentasi berarti perombakan senyawa-senyawa organik secara anaerobik yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme atas ekstrak dari sel-sel mikroorganisme. Selanjutnya menurut Smith (1990) fermentasi adalah proses oksidasi anaerobik atau fakultatif anaerobik dengan karbohidrat menggunakan mikroorganisme dan menghasilkan alkohol serta beberapa asam. Mikroorganisme kelompok bakteri, jamur dan ragi dapat melakukan fermentasi. Dalam bentuk yang paling sederhana, proses fermentasi dapat dilakukan hanya dengan mencampur mikroorganisme dengan suatu bahan pakan dan membiarkan komponennya beraksi. Kebutuhan dasar nutrisi bagi mikroorganisme adalah energi atau sumber karbon, sumber nitrogen dan unsur anorganik.

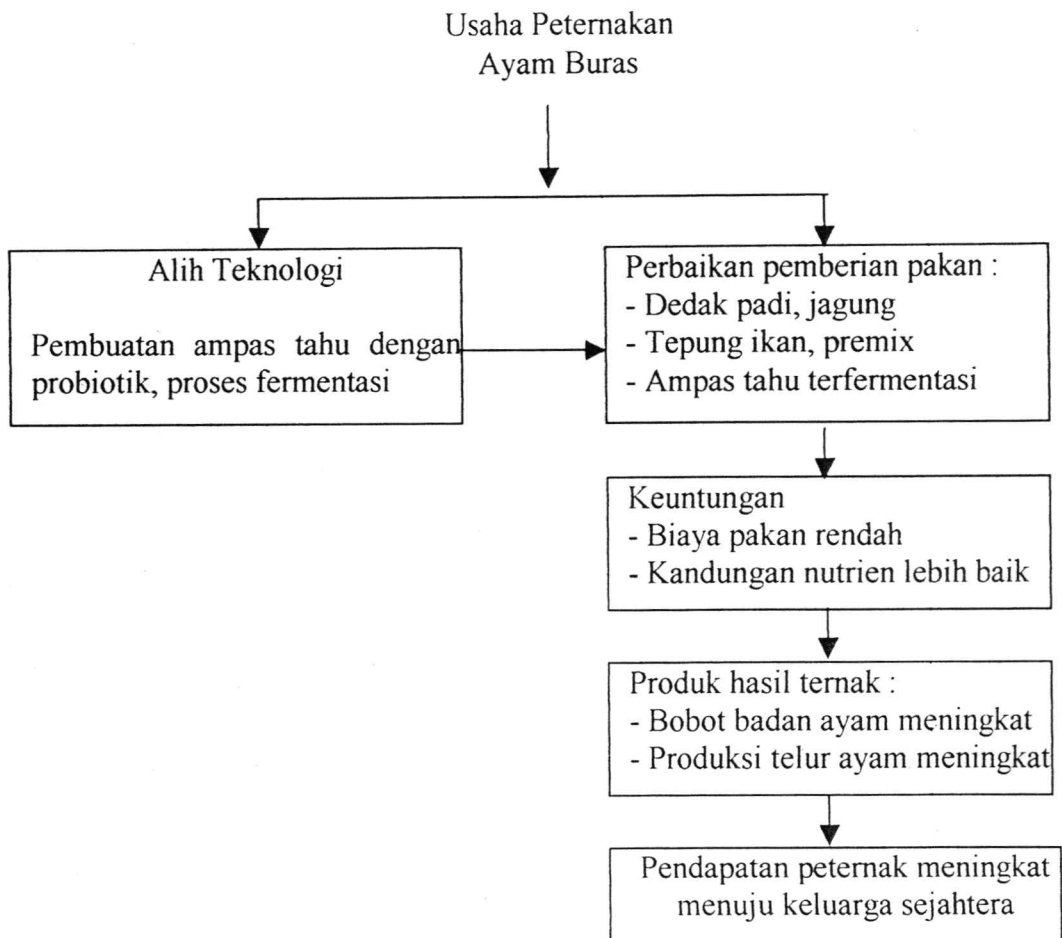
Dari hasil penelitian Wati (2002), ampas tahu yang difermentasi dengan probiotik dapat meningkatkan kandungan zat gizi pakan dan menurunkan serat kasar, serta berpengaruh terhadap pertambahan berat badan ayam pedaging jantan.

BAB III

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

A. Kerangka Pemecahan Masalah

Pengabdian Kepada Masyarakat ini untuk mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan rendahnya bobot badan dan produksi telur ayam buras yang ada di desa Sumber Tanggul. Adapun kerangka pemecahan masalah dapat dilihat pada bagan dibawah ini.



B. Realisasi Pemecahan Masalah

Pada tahap awal pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini yaitu melakukan survey di daerah sasaran yaitu para petani peternak di Desa Sumber Tanggul Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto untuk menentukan masalah di daerah tersebut.

Tahap selanjutnya koordinasi antara pengurus kelompok tani desa tersebut dengan pihak yang terkait yaitu dengan Dinas Peternakan setempat maupun dengan Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga untuk menentukan jadwal kegiatan. Selanjutnya diketahui ternyata masyarakat membutuhkan penyuluhan maupun pelatihan tentang pembuatan ampas tahu terfermentasi sebagai pakan suplemen untuk ayam buras. Dalam upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan para peternak, maka Tim Pengabdian Kepada mempersiapkan materi – materi yang dibutuhkan yaitu :

1. Pengetahuan tentang bahan pakan ayam buras
2. Teknologi pembuatan ampas tahu terfermentasi
3. Penyusunan ransum ayam buras secara mandiri

B. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran antara strategis kegiatan ini adalah Petugas Dinas Peternakan Kabupaten Mojokerto, Kepala Kantor Kecamatan Mojosari beserta staf dan Kepala Desa Sumber Tanggul beserta perangkatnya yang bertindak sebagai pihak pengamat pelaksana serta masyarakat desa Sumber Tanggul sebagai pelaksana kegiatan ini.

C. Metode Kegiatan

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam tiga tahap, yaitu :

Tahap 1. Untuk mengetahui latar belakang pengetahuan peternak tentang bahan pakan untuk ayam buras dan pembuatan ampas tahu terfermentasi dilakukan dengan cara interview/wawancara kepada kelompok peternak yang ikut dalam kegiatan ini.

Tahap 2. Peningkatan pengetahuan dan kemampuan kelompok peternak :

- Penyuluhan kepada kelompok peternak tentang cara beternak ayam buras secara semi intensif dan intensif.
- Pengetahuan bahan pakan ternak ayam buras
- Pengenalan bahan ampas tahu dan cara pembuatan ampas tahu terfermentasi

Tahap 3. Pelatihan pada peternak yang meliputi :

- Cara membuat ampas tahu terfermentasi
- Cara menyusun ransum secara mandiri

Pada tahap ini masing-masing kelompok peternak membuat ampas tahu terfermentasi dan hasilnya dianalisis proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisinya.

Evaluasi kegiatan dilakukan dua tahap, yaitu :

1. Diuji pre dan post test setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan dengan menggunakan kuisisioner
2. Evaluasi hasil produk ampas tahu terolah yang dihasilkan peternak dengan analisis proksimat sehingga dapat diketahui kandungan nutriennya

BAB IV HASIL KEGIATAN

1. Respon Pengetahuan Peternak

Pada saat wawancara awal diketahui di lokasi Desa Sumber Tanggul dijumpai adanya industri pembuatan tahu yang produksinya setiap cukup banyak, namun peternak belum mengetahui bahwa ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai pakan ayam buras. Hal ini disebabkan adanya anggapan bahwa ampas tahu hanya digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Disisi lain kurangnya pengetahuan peternak tentang bahan pakan alternatif untuk ayam buras.

Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan tentang pola beternak dan cara pembuatan ampas tahu terfermentasi pada seluruh peternak. Terjadinya peningkatan pengetahuan ini dimungkinkan karena proses pembuatan ampas tahu terfermentasi murah dan mudah dilakukan oleh setiap peternak.

2. Respon Kemampuan Peternak Dalam Pembuatan Ampas Tahu Terfermentasi

Seperti halnya respon pengetahuan dalam pembuatan ampas tahu, kemampuan peternak dalam pembuatan ampas tahu terfermentasi juga meningkat. Hal ini didukung dari hasil kualitas ampas tahu yang diproduksi yang dibuat peternak. Setelah mengetahui ampas tahu terfermentasi yang dibuat peternak menunjukkan hasil yang baik, selanjutnya peternak menyusun ransum secara mandiri dengan bahan baku yang ada disekitarnya. Formulasi ransum yang dapat digunakan terlampir.

Kawin Suntik (IB) pada Ayam Buras

Dalam upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang kawin suntik, maka Tim pengabdian kepada masyarakat juga melaksanakan kegiatan penyuluhan teknologi kawin suntik pada ayam buras atas permintaan kelompok peternak

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

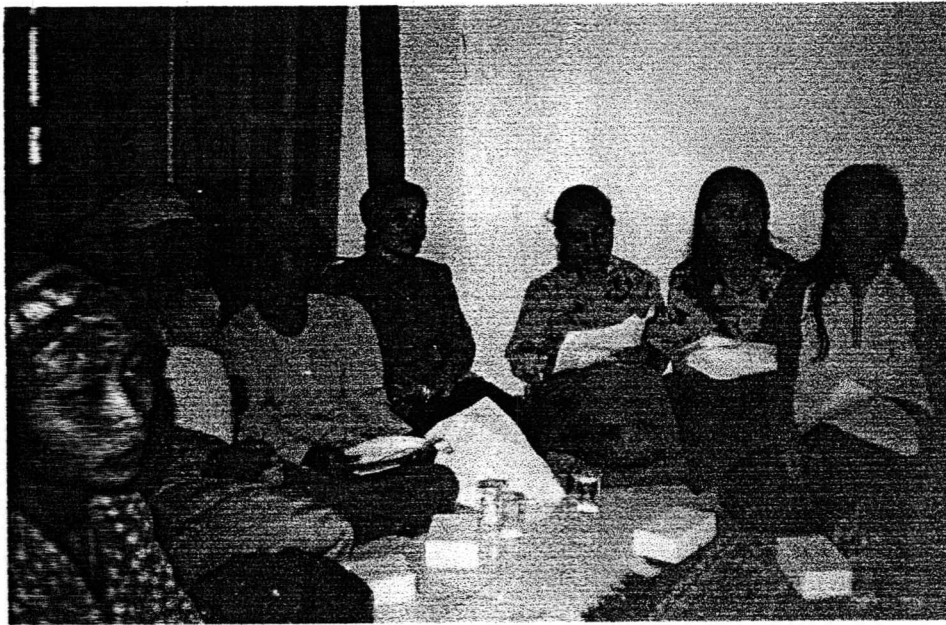
1. Bahan pakan ampas tahu dapat dijadikan pakan tambahan alternatif untuk meningkatkan produktivitas ayam buras.
2. Adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peternak tentang pakan ternak alternatif dan penyusunan ransum ayam buras secara mandiri dalam upaya menekan biaya pakan.

Saran

1. Kelompok peternak yang menerima manfaat dari penerapan Ipteks “Pembuatan Ampas Tahu Dengan Probiotik”, untuk dapat menyebarkan pengetahuan dan ketrampilannya kepada kelompok peternak lainnya agar dapat meningkatkan pendapatannya.
2. Diharapkan nantinya ampas tahu terfermentasi dapat diproduksi dalam jumlah banyak, sehingga menjadi suatu jaringan usaha yang dapat menjual produknya ke desa lain yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

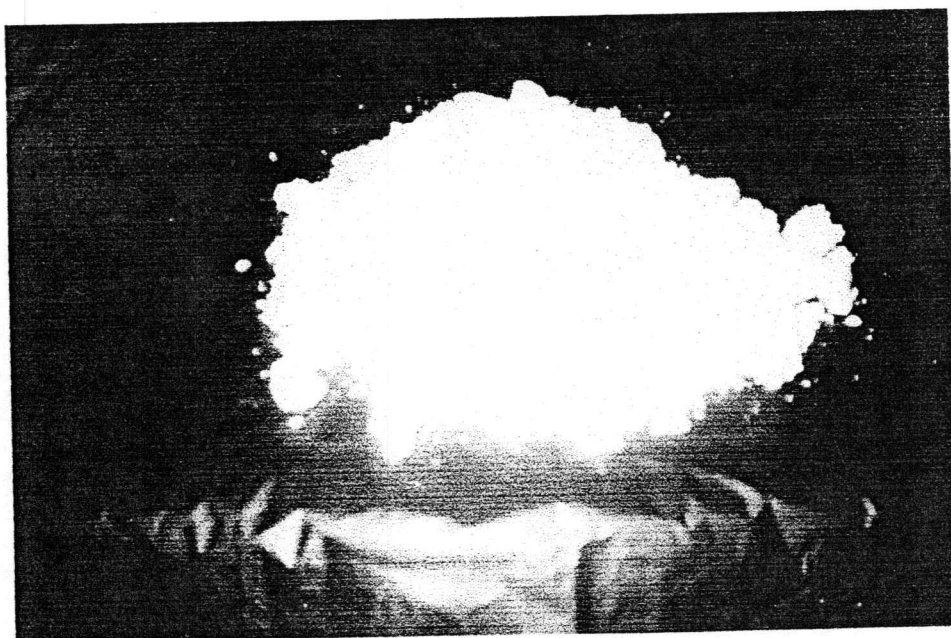
- Anonimus, 2000. Budidaya Ayam Buras. Dirjen Peternakan, Jakarta.
- Aritonang, D dan M. Silalahi. 1972. Ketercernaan nutrisi jagung, onggok, gaplek, ampas bir dan ampas tahu untuk babi. Ilmu dan Peternaka, 5(2) : 82-86.
- Haryanto,B., I.W.Mathius, D. Lubis dan M. Martawidjaya. 1997. Manfaat probiotik dalam peningkatan efisiensi fermentasi pakan di dalam rumen, Dalam: Proc. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Jilid II.
- Mulyono, S. 1996. Memelihara Ayam Buras Berorientasi Agribisnis. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murtidjo, B.A. 1992. Mengelola Ayam Buras. Kanisius. Yogyakarta
- Said, E.G. 1987. Bioindustri Penerapan Teknologi Fermentasi. Pusat Antar Universitas Bioteknologi Institut Pertanian Bogor. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Santoso, U. 1987. Limbah Bahan Ransum yang Rasional. PT. Bhatra Karya Aksara. Jakarta.
- Siregar, S. 1995. Sapi perah (Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Smith, J.E. 1990. Prinsip Bioteknologi. Gramedia. Jakarta.
- Soeharsono, H. 1997. Probiotik Alternatif Pengganti Antibiotik, Dalam: Buletin PPSKI No. 9 Th. X/Okttober-Desember , hal 3-5.
- Sudarmanto, S. 1983. Usaha Memperbaiki Kualitas Bekatul Sebagai Makanan Ayam Potong Dengan Jalan Fermentasi. Laporan Penelitian. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Wati Vira Distiana. 2000. Pemberian Ampas tahu yang Difermentasi dengan Ragi Tempe dalam Ransum Ayam Pedaging Jantan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- Wahyu, J. 1988. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Kedua. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.



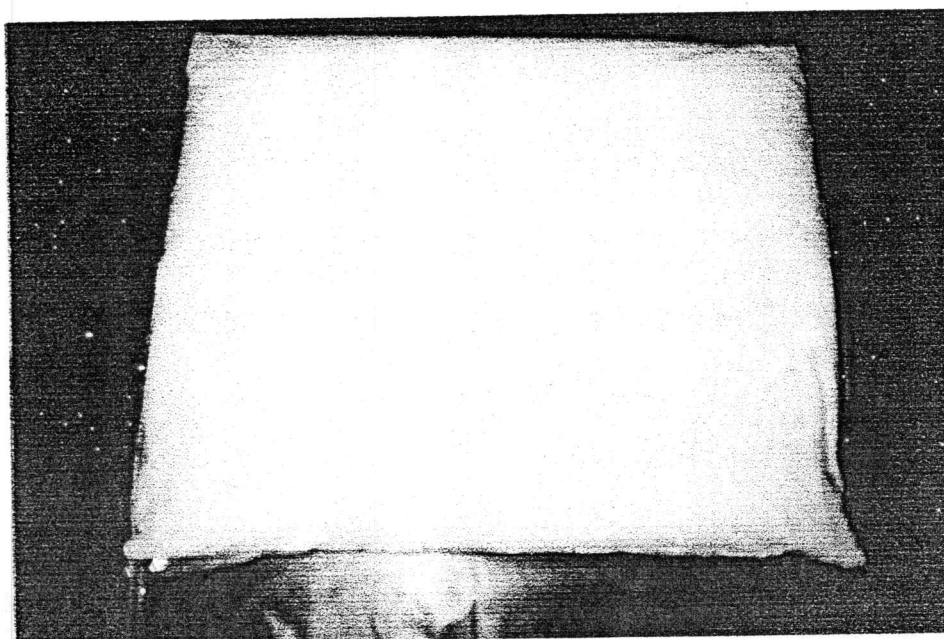
Gambar 1. Suasana Tutorial Melalui Penyuluhan Dan Peragaan Pembuatan Ampas Tahu Terfermentasi



Gambar 2. Para Peternak Yang Sedang Mendapat Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Ampas Tahu



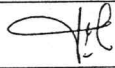
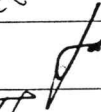


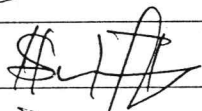



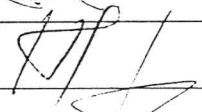

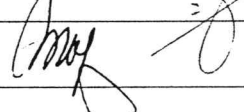





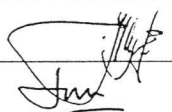
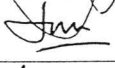
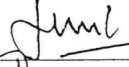
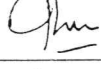


Gambar 3. Bahan Pakan Ampas Tahu Yang Digunakan



**Gambar 4. Hasil Olahan Ampas Tahu Yang Difermentasi Dengan Probiotik
Yang Siap Digunakan Untuk Rensum Ayam Buras**

Lampiran 1.

DAFTAR HADIR
TEKNOLOGI PEMBUATAN AMPAS TAHU DENGAN PROBIOTIKDESA
SUMBER TANGGUL KECAMATAN MOJOSARI
KABUPATEN MOJOKERTO

NO	N A MA	TANDA TANGAN
1.	Tatik Setiawati	
2.	SUKARSI	
3.	SUKOTO	
4.	Subandi	
5.	Suwarnita	
6.	MUZALYANAH	
7.	Agus S.	
8.	Supriadi	
9.	Supriadi Zuhri	
10.	Kabman	
11.	Ali Mustofa	
12.	Muhsin Saleh	
13.	Amir Sumarsono	
14.	Mulyadi	
15.	Suparaji	
16.	BRI WIDHANTI	
17.	Suprta Kusini	
18.	Suyuti	
19.	Hartini	
20.	Sarlan	
21.	Bambang	
22.	Widi	

23. TRINI



24. PENI

Lampiran 2.

Teknologi Pembuatan Ampas Tahu dengan Probiotik

1. Ampas tahu segar dari industri pengolahan tahu
2. Diperas untuk mengurangi kadar air, agar tidak bau / rusak
3. Di kukus selama 45 menit, dengan suhu: 30 – 35°C
4. Dihamparkan di atas terpal plastik
5. Dicampur dengan probiotik (ragi tempe) secara merata
6. Masukkan dalam kantong plastik yang telah diberi beberapa lubang
7. Fermentasi semi anaerob, diperam selama 48 jam
8. Analisis proksimat, untuk mengetahui kandungannya
9. Dikeringkan dengan sinar matahari atau dengan oven 65°C, sampai kering
10. Digiling
11. Siap dicampur dengan ransum ayam buras

Lampiran 3.

PEMELIHARAAN AYAM KAMPUNG

Widya Paramita P, Herman Setyono dan Retno Sri Wahyuni

Umumnya ayam kampung dipelihara masyarakat hanya sebagai sambilan atau sekedar dipunyai. Dengan demikian cara pemeliharaannya juga dengan cara sekedarnya yaitu setiap pagi dilepas bebas untuk mencari makan sendiri, kemudian pada sore hari dikandangkan kembali. Cara ini cukup menguntungkan bagi pemeliharanya karena tidak perlu mengeluarkan biaya pakan, namun kerugiannya juga ada yaitu produksi telurnya sedikit, bertelur di sembarang tempat serta ayam mudah tertular penyakit dari ayam lain yang seringkali berakibat ayam satu kandang mati semua.

Peternak yang lebih memperhatikan ayamnya ada yang memberi makan ayamnya dengan dedak padi pada sore hari setelah seharian ayam mencari makan di sekitar rumah. Cara ini lebih baik daripada cara sebelumnya, sehingga produksi telurnya lebih tinggi dibandingkan cara pertama meskipun sebetulnya produksi telurnya masih belum optimal karena kebutuhan gizinya masih belum tercukupi. Di samping itu masalah penyakit juga belum diperhatikan dengan baik sehingga kemungkinan ayam terserang penyakit masih tinggi.

Agar ayam bisa berproduksi tinggi serta terbebas dari penyakit maka gizinya harus tercukupi, vaksinasi dilakukan secara rutin serta kebersihan kandang perlu diperhatikan. Model kandang pemeliharaan bisa dibuat dengan cara individu (baterai) ataupun dengan model semi intensif (ada kandang yang dilengkapi dengan halaman tertutup). Dengan cara ini kemungkinan berkumpul dengan ayam tetangga bisa dikurangi sehingga tidak sampai tertulari ayam yang sedang terserang penyakit. Kecukupan gizi juga bisa dikontrol sehingga produksi telurnya bisa tinggi.

Pemberian pakan

Pakan yang diberikan untuk ayam sebaiknya sesuai dengan kebutuhan ayam tersebut dan hal ini berhubungan erat dengan umur dan produksinya. Ayam yang

baru menetas membutuhkan gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam yang sudah besar atau yang dewasa, oleh sebab itu pemberian pakannya juga harus dibedakan. Contoh pakan yang bisa diberikan pada ayam kampung adalah sbb.:

- Umur 0 – 2 minggu : Pakan ayam broiler (pedaging) starter (misalnya 511)
- Umur 2 mgg – 1,5 bulan : Pakan ayam layer (petelur) starter (misalnya 521)
- Umur 1,5 bulan dan seterusnya bisa dibikinkan ransum sendiri

AMPAS TAHU

Ampas tahu termasuk dalam bahan makanan asal tumbuh-tumbuhan yang berasal dari produk-produk pertanian dan merupakan limbah industri makanan.. Ampas tahu merupakan limbah pengolahan tahu, mempunyai harga sangat murah sehingga penggunaan ampas tahu sebagai bahan pakan pengganti bahan pakan yang mempunyai harga lebih tinggi tetapi mempunyai nilai gizi yang hampir sama, diharapkan dapat mengurangi biaya pakan.

Kandungan gizi dalam ampas tahu berbeda tergantung dari proses pengolahannya. Pada proses pengolahan dengan batu sebagai penggiling oleh tenaga manusia, protein yang tertinggal dalam ampas tahu kurang lebih 20 %, sedangkan untuk pabrik yang proses pembuatan dengan mesin protein yang tertinggal dalam ampas tahu kurang lebih 15 %.

Ampas tahu yang masih segar mengandung air sekitar 84,5 % dari beratnya. Kadar air ampas tahu yang tinggi dapat mengakibatkan umur simpannya pendek, ongkos pengangkutan tinggi dan penggunaannya terbatas. Ampas tahu kering mengandung kadar air sekitar 10 – 15 %, sehingga ampas kering dapat disimpan dalam jangka waktu relatif lebih lama. Ampas tahu segar segera menjadi asam dan busuk dalam waktu 2 – 3 hari sehingga tidak disukai ternak. Masalah ini dapat ditanggulangi dengan cara dijemur di bawah sinar matahari atau dikeringkan dalam oven.

Kandungan gizi ampas tahu kering sebelum fermentasi

Protein Kasar	Serat Kasar	Lemak Kasar	Abu	BETN
22,81	34,05	14,94	4,28	23,92

Kandungan gizi ampas tahu setelah fermentasi 2 hari

Protein Kasar	Serat Kasar	Lemak Kasar	Abu	BETN
29,62	18,82	14,38	3,46	33,72

Ampas tahu fermentasi dapat digunakan sebagai pengganti pakan konsentrat komersial buatan pabrik sampai 10 %.

Untuk membuat ransum ayam sendiri dapat digunakan ampas tahu . Penggunaan ampas tahu kering dimaksudkan agar pakan lebih tahan lama dalam penyimpanan. Kalau peternak ingin memberikannya dalam bentuk basah, hal ini bisa saja dilakukan namun jumlahnya harus ditingkatkan ± 8 kalinya karena ampas tahu segar kandungan airnya sangat tinggi. Disamping itu cara mencampur ransumnya juga dilakukan setiap akan memberi makan dan dalam jumlah sedikit saja, cukup untuk satu kali makan langsung habis, karena jika tidak habis dan dibiarkan dalam waktu lama akan membusuk dan beracun sehingga bisa membahayakan ayam.

Tepung ikan bisa dibuat sendiri dengan cara menjemur ikan rucah (ikan yang tidak dikonsumsi manusia, tapi bukan ikan yang sudah membusuk) sampai kering, kemudian menggilingnya. Penggilingan ini diperlukan supaya mudah campur dengan bahan pakan lainnya. Kalau tidak ada alat penggiling, ikan bisa dicacah kecil-kecil kemudian dijemur sampai kering dan dicampur dengan bahan pakan lainnya secara merata.

Agar pertumbuhan ayam dan produksi telurnya bagus, ke dalam pakan tersebut bisa ditambahkan mineral ayam petelur sebanyak 2 %. Jika kita membuat pakan sebanyak 10 kg, maka tambahan mineralnya cuma 200 gram (2 ons). Akan lebih baik lagi ditambahkan multivitamin dengan dosis sesuai dengan cara pemakaian tiap produk vitamin, namun umumnya bisa diberikan dengan dosis sekitar 0,1 % atau 10 gram tiap 10 kg pakan.

Hijauan berupa rumput, daun atau sayuran bisa diberikan sebagai selingan di siang hari. pakan ini juga berfungsi sebagai sumber vitamin dan mineral serta memperbaiki warna kuning telur.

Lampiran 4.

PENYUSUNAN RANSUM MANDIRI

Widya Paramita P, Herman Setyono dan Retno Sri Wahyuni

Menyusun ransum merupakan pengetrapan pengetahuan tentang nutrien, bahan pakan dan ternak yang bersangkutan dalam penentuan pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrien ternak dan akan diberikan serta dikonsumsi ternak dalam jumlah tertentu untuk memberikan hasil produksi. Penyusunan ransum bagi ternak bertujuan untuk menyuplai energi, protein, vitamin dan mineral sesuai kebutuhan nutrien ternak yang sesuai dengan tujuan pemeliharaan.

Dalam menyusun ransum dapat dilakukan secara sederhana melalui dua tahap yaitu tahap coba-coba dan tahap perhitungan bujur sangkar *Pearsons*. Sebagai contoh yaitu ingin menyusun ransum ayam buras dengan kandungan protein kasar 18% sebanyak 100 kg.

TAHAP I : dihitung secara coba-coba, dapat digunakan bahan pakan yang telah ditetapkan dahulu, misalnya:

20 kg jagung	PK: $20/100 \times 10,34 = 2,07$
30 kg ampas tahu terfermentasi	PK: $30/100 \times 29,62 = 8,89$
1 kg premix	
<hr/>	
51 kg	Protein Kasar = 10,96

Kekurangan jumlah ransum yang disusun : $100 \text{ kg} - 51 \text{ kg} = 49 \text{ kg}$

Kekurangan protein : $18\% - 10,96\% = 7,04\%$

Dalam % : $7,04/49 \times 100\% = 14,37\%$

TAHAP 2: dihitung dengan cara bujur sangkar Pearsons, hanya dapat disusun dari 2 bahan pakan, berfungsi untuk memenuhi kandungan protein yang kurang.

Dedak padi	10	6,63
	14,37	
Konsentrat	21	4,37
		<hr/>
		11,00

Dedak padi = $6,63/11 \times 49 \text{ kg} = 29,53 \text{ kg}$

Konsentrat = $4,37/11 \times 49 \text{ kg} = 19,47 \text{ kg}$

Sehingga susunan ransum dengan PK 18%:

20 kg jagung	PK: 2,07
30 kg ampas tahu terfermentasi	PK: 8,89
29,53 kg dedak padi	PK: 2,95
19,47 kg konsentrat	PK: 4,09
1 kg premix	
<hr/>	
100 kg	PK: 18,00%

Penghitungan yang sama dilakukan untuk mengetahui kandungan lemak kasar, serat kasar maupun energi metabolis

Beberapa contoh formulasi ransum ayam buras :

Pakan I terdiri dari :

- Konsentrat (124) 1 bagian
- Dedak padi 4 bagian
- Jagung 2 bagian
- Ampas tahu terfermentasi 3 bagian

Kandungan PK: 17,06%

Pakan II terdiri dari :

- Ampas kecap 1 bagian
- Dedak padi 4 bagian
- Jagung 2 bagian
- Ampas tahu terfermentasi 3 bagian

Kandungan PK: 18,22%

Pakan III terdiri dari :

- Ampas kecap 1,5 bagian
- Dedak padi 3 bagian
- Jagung 3,5 bagian
- Ampas tahu terfermentasi 2 bagian

Kandungan PK: 17,42%

Pakan IV terdiri dari :

- Tepung ikan 1 bagian
- Dedak padi 4 bagian
- Jagung 4 bagian
- Ampas tahu terfermentasi 1 bagian

Kandungan PK: 16,36%

Pakan V terdiri dari :

- Dedak padi 4,5 bagian
- Jagung 4 bagian
- Tepung ikan 1,5 bagian

Kandungan PK: 16,53%

Pakan VI terdiri dari :

- Dedak padi 4 bagian
- Jagung 4 bagian
- Ampas tahu terfermentasi 2 bagian

Kandungan PK: 16,03%