

## Ikan Rucah dan Sisa Olahan Ikan

Salah satu bahan pakan sumber protein hewani adalah ikan rucah dan sisa olahan ikan. Bahan pakan ini mudah rusak jika tidak segera ditangani dengan baik. Agar awet, ikan rucah perlu diolah dengan cara dibuat silase ikan asam, silase ikan biologi, tepung silase, atau tepung ikan. Cara pengolahannya sebagai berikut.

### a. Silase Ikan Asam

- Cincang/giling ikan rucah atau sisa olahan ikan.
- Campur gilingan ikan rucah/sisa olahan ikan dengan asam formiat dan asam propionat (1,5 LF + 1,5 LP per 100 kg ikan).
- Simpan campuran selama 24 jam.
- Pres/tekan agar airnya berkurang.
- Giling silase yang dihasilkan dan langsung gunakan sebagai pakan, atau keringkan agar awet dan simpan.

### b. Silase Ikan Biologi

- Cincang/giling ikan rucah atau sisa olahan ikan.
- Siapkan bahan pencampur sumber karbohidrat, misalnya tetes tebu/molases, gaplek, atau dedak padi.
- Formulasi I: Campur ikan dan bahan pencampur dengan perbandingan 1:1; tambahkan 5% ragi dan 2% starter bakteri asam laktat; langsung gunakan sebagai pakan.
- Formula II: Campur ikan rucah (80%), bahan pencampur (15%), ragi (5%), bakteri asam laktat (2%), dan garam (4%); Giling dan langsung gunakan sebagai pakan, atau keringkan agar awet dan simpan.

### c. Tepung Silase Ikan

- Cincang dan giling hingga halus ikan rucah/sisa olahan ikan.
- Masukkan hasil gilingan ke dalam tong plastik berpenutup.
- Tambahkan 3 liter asam formiat + 3 kg garam + air untuk setiap 100 kg ikan.

- Aduk rata lalu tutup dan diamkan selama 24 jam.
  - Pres untuk memisahkan ampas (silase) dan air.
  - Keringkan silase.
- ### d. Tepung Ikan
- Siapkan ikan rucah/sisa olahan ikan, lalu giling.
  - Rebus hingga mendidih, matikan apinya setelah mendidih 15 menit.
  - Pres hasil rebusan untuk mengurangi kadar airnya.
  - Keringkan bahan dengan cara dijemur di terik matahari.
  - Giling bahan hingga berbentuk tepung.



### Sumber informasi:

Sinurat, A.P., S. Iskandar, D. Zainuddin, Y. Resnawati. Dan M. Purba. 2014. Pemberian Pakan Ayam KUB Berbasis Bahan Pakan Lokal. IAARD Press, Jakarta.

### Untuk memperoleh informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Penelitian Ternak  
Jalan Veteran III, Kotak Pos 221 Ciawi Bogor 16002  
Telepon : (0251) 8240752  
Faksimile : (0251) 8240754  
Email : balitnak@litbang.pertanian.go.id

## Seri Peternakan



## Pakan Ayam Bernutrisi dari Limbah Pertanian



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian  
Kementerian Pertanian Republik Indonesia  
2019

**B**ahan pakan lokal umumnya merupakan limbah hasil pertanian atau limbah industri pangan. Pemanfaatan bahan pakan tersebut secara langsung tidak dianjurkan karena kandungan nutrisinya rendah, terdapat zat antinutrisi, dan kandungan serat kasarnya tinggi. Ketersediaannya juga bergantung pada musim, melimpah saat panen.

Agar bermanfaat bagi ternak dan untuk menghindari kerusakan, bahan-bahan tersebut perlu diolah terlebih dahulu, misalnya melalui pengeringan, perebusan, atau fermentasi. Berikut beberapa teknologi pengolahan bahan pakan lokal sumber protein untuk unggas, terutama ayam.

### Cassapro

Cassapro merupakan bahan pakan bernutrisi tinggi, berasal dari hasil fermentasi bahan pakan bermutu rendah (ubi kayu, onggok) dengan menggunakan kapang *Aspergillus niger*. Proses fermentasinya secara padat, tanpa melalui pengukusan, sehingga prosesnya singkat dan hemat biaya produksi. Selain kaya gizi (protein dan energi), cassapro memiliki kadar serat yang rendah sehingga sangat bermanfaat bagi ayam. Cara penyiapan cassapro sebagai berikut.

- Kupas ubi kayu, cuci, dan parut.
- Keringkan parutan/sawut dengan cara dijemur di terik matahari.
- Campur sawut kering dengan air (70%) lalu kukus selama 30 menit, dinginkan.
- Campur sawut kukus yang telah dingin dengan mineral sesuai bobot kering ubi kayu dan beri kapang *Aspergillus niger* 0,2-0,5%, aduk homogen.
- Tempatkan bahan dalam wadah atau baki plastik dengan ketebalan lapisan 3 cm.
- Simpan bahan pada suhu ruang selama 4-5 hari atau sampai muncul spora jamur.
- Keringkan produk fermentasi dalam oven pada suhu 60°C.
- Giling untuk mendapatkan tepung cassapro.



### Ampas Tahu Fermentasi

Ampas tahu mengandung serat kasar tinggi dan kecernaannya rendah. Kandungan protein kasar dan air juga tinggi sehingga bahan pakan ini mudah busuk. Salah satu cara agar ampas tahu lebih awet dan meningkat kandungan nutrisinya ialah dengan melakukan fermentasi menggunakan ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*, *Rhizopus oryzae*, dan *Rhizopus stolonifer*). Caranya sebagai berikut:

- Cuci ampas tahu basah dengan air bersih, lalu pres/tekan untuk mengurangi kadar airnya.
- Kukus selama 15 menit, angkat.
- Angin-anginkan selama 15 menit.
- Taburkan ragi tempe sebanyak 0,03% dari berat ampas tahu.



- Masukkan ampas tahu yang telah diberi ragi ke dalam kantong plastik berlubang, lalu peram selama 48 jam (4 hari).
- Keringkan hingga kadar airnya tinggal 14%.
- Giling ampas tahu kering hingga menjadi tepung.

### Ferlawit

Pakan hasil fermentasi lumpur kelapa sawit ini terbukti kaya nutrisi. Fermentasi dapat meningkatkan kandungan protein hingga 50% dan menurunkan serat kasar dalam lumpur sawit sebanyak 35%. Ferlawit dapat diberikan kepada ayam buras, ayam broiler, itik petelur, dan sapi masing-masing dengan takaran 15%, 10%, 15% dan 30% dari total ransum. Proses pembuatan ferlawit sebagai berikut.

- Campurkan lumpur kelapa sawit kering dengan air dan campuran mineral.
- Kukus selama 30 menit, angkat dan dinginkan.
- Tambahkan inokulum *Aspergillus niger* pada kukusan lumpur kelapa sawit, lalu inkubasi secara aerob dan enzimatik selama 5 hari.
- Keringkan lumpur kelapa sawit yang telah difermentasi lalu giling hingga menjadi tepung.

