

PENGARUH PENGGANTIAN SEBAGIAN RANSUM KOMERSIL DENGAN AMPAS TAHU FERMENTASI TERHADAP BERAT ORGAN DALAM AYAM KAMPUNG

Lolly Silviani^{1*}, Eko Joko Guntoro² dan Bopalyon Pedi Utama²

¹ Alumni Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian

² Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Muara Bungo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan ampas tahu fermentasi terhadap organ dalam ayam kampung. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 05 Juni 2018 sampai 15 Juli 2018 di dua tempat yaitu di Jl.3 Desa Perintis dan Jl. 11 Kelurahan Wirotho Agung Kecamatan Rimbo Bujang Kabupaten Tebo. Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam kampung betina grower sebanyak 32 ekor yang dipelihara selama 45 hari.

Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan yaitu A0 (tanpa ampas tahu fermentasi), A1 (5% ampas tahu fermentasi), A2 (10% ampas tahu fermentasi), A3 (15% ampas tahu fermentasi), A4 (20% ampas tahu fermentasi), dan A5 (25% ampas tahu fermentasi). Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan 3 kelompok. Parameter yang diamati adalah berat hati, berat jantung, berat ventrikulus, dan panjang usus halus.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap parameter yang diamati ($P>0,05$) dan perlakuan A5 dengan 25% ampas tahu fermentasi merupakan perlakuan terbaik pada penelitian ini.

Kata kunci : Ransum komersil, Ampas tahu fermentasi, Organ dalam Ayam Kampung.

PENDAHULUAN

Peternakan unggas merupakan salah satu usaha yang telah lama dilakukan masyarakat di Indonesia. Prospek usaha ini mempunyai peluang yang cukup bagus di masa depan, mengingat permintaan daging unggas baik petelur maupun pedaging terus meningkat sejalan dengan

peningkatan pendapatan dan pendidikan serta pengetahuan masyarakat tentang pemenuhan gizi dalam meningkatkan kebutuhan akan protein hewani bagi keluarga.

Dewasa ini permintaan konsumen akan daging ayam mulai bergeser dari daging ayam broiler ke daging ayam kampung. Ayam

* Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lollysilviani001@gmail.com

kampung adalah sumberdaya domestic yang dimiliki rakyat Indonesia yang umum dipelihara oleh petani di Indonesia. Peranan ayam kampung sebagai penyedia daging dan telur untuk memenuhi konsumsi protein hewani sangat berarti terutama bagi masyarakat pedesaan. Kontribusi ayam kampung terhadap produksi daging unggas cukup tinggi.

Alasan konsumen lebih menyukai daging ayam kampung antara lain yaitu : daging ayam kampung kualitasnya jauh lebih baik, lebih padat, rasanya gurih, kandungan lemaknya rendah dan kandungan proteinnya tinggi.

Ayam kampung memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi bibit dalam upaya menunjang ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan peternak. Namun, usaha peternakan ayam kampung belum berkembang antara lain belum tersedia bibit unggul serta sistem pemeliharaan yang masih konvensional. Mempertimbangkan potensi itu, perlu diupayakan jalan keluar untuk meningkatkan populasi dan produktivitasnya. Peningkatan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan

kualitas pakan yang diberikan dengan sistem pemeliharaan intensif.

Ransum yang mengandung protein yang tinggi disusun dari bahan pakan yang berkualitas tinggi pula dan pada umumnya pakan yang berkualitas tinggi ini relatif mahal oleh karena itu perlu dicari bahan-bahan yang jumlahnya banyak, berkualitas, tidak bersaing dengan manusia, ternak mau mengkonsumsi dan harganya relatif murah.

Pakan yang saat ini dijual dipasaran masih mengandalkan impor sehingga harganya relatif mahal karena mengikuti harga pasar dunia yang selalu berfluktuatif dan ketersediaannya terbatas. Hal tersebut dapat diatasi dengan mencari pakan lokal alternatif yang jumlahnya melimpah di Indonesia dan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ayam, salah satunya adalah ampas tahu.

Ampas tahu merupakan hasil ikutan dari proses pembuatan tahu yang banyak terdapat di Indonesia, potensi ini cukup menjanjikan sebagai bahan pakan ternak. Hanya saja kandungan serat kasar pada ampas tahu yang tinggi menyulitkan bahan pakan tersebut untuk dicerna. Batasan penggunaan ampas tahu pada ayam

* Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

kampung periode grower dibatasi hingga 30% (Mairizal,1991). Untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan nilai nutrisi pada limbah pertanian dibutuhkan suatu proses yang dapat mencakup proses fisik, kimiawi, maupun biologis antara lain dengan cara teknologi fermentasi. Pada proses fermentasi dihasilkan pula enzim hidrolitik serta membuat mineral lebih mudah untuk diabsorpsi oleh ternak (Esposito dkk., 2001).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Jl. 3 Desa Perintis dan pembuatan ampas tahu fermentasi dilakukan di Jl. 5 Kelurahan Wirotho Agung Kecamatan Rimbo Bujang Kabupaten Tebo selama 40 hari mulai dari 05 Juni 2018 sampai 15 Juli 2018.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. 18 unit kandang panggung ukuran 40 x 40 x 40 cm
2. 1 lampu pijar 10 watt
3. 18 buah tempat makan
4. 18 buah tempat minum
5. Timbangan digital
6. Desinfektan

7. Alat pengukur (meteran), ember, dan pisau.

Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 36 ekor ayam kampung betina grower, ransum komersil Br 1 dan Pakan percobaan ampas tahu fermentasi

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam perlakuan dan tiga kelompok, dimana setiap unit terdiri dari dua ekor ayam kampung grower. Adapun perlakuan sebagai berikut:

- A0 : Sebagai kontrol tanpa diberi ampas tahu fermentasi 0% dan 100% ransum komersil
- A1 : Pemberian ampas tahu fermentasi 5% dan 95% ransum komersil
- A2 : Pemberian ampas tahu fermentasi 10% dan 90% ransum komersil
- A3 : Pemberian ampas tahu fermentasi 15% dan 85% ransum komersil
- A4 : Pemberian ampas tahu fermentasi 20% dan 80% ransum komersil
- A5 : Pemberian ampas tahu fermentasi 25% dan 75% ransum komersil

***Korespondensi**

(*corresponding author*):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

Penelitian dilakukan dalam beberapa Tahapan yaitu :

1. Pembuatan Ampas Tahu fermentasi

Prosedur pembuatan ampas tahu fermentasi sebagai berikut :

a. Bahan dan alat

1. Ampas tahu 10 kg
2. EM-4 100 ml
3. Gula merah 150 gr
4. Ember
5. Gelas pengukur
6. Toples
7. Kain
8. Timbangan
9. Air

b. Cara pembuatan

- Iris gula dengan halus campurkan sedikit air lalu diaduk hingga gula larut kemudian tambahkan air hingga takaran mencapai 100 ml
- Campurkan larutan EM-4 dan larutan gula kemudian aduk sampai rata.
- Setelah adonan rata, campurkan ampas tahu yang telah diperas.
- Masukkan ampas tahu kedalam toples untuk proses fermentasi selama 7 hari.

2. Persiapan Kandang

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kandang panggung berjumlah 18 unit dengan ukuran 40 x 40 x 40 cm yang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Sebagai alat pemanas dan penerang di malam hari digunakan 1 lampu pijar 10 watt. Satu minggu sebelum ayam datang dilakukan penyemprotan desinfektan untuk membunuh bibit penyakit dan kemudian dilakukan pengacakan unit kandang.

3. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 macam yaitu ransum komersil Br 1 sebagai ransum kontrol dan campuran ransum komersil Br 1 dan ampas tahu. Pencampuran ransum dilakukan secara manual.

Tabel 1. Nilai Nutrisi Pada Bahan Penyusun Ransum

Bahan Makanan Ternak	EM (kkal/kg)	Presentase (%)		
		Protein	Lemak	SK
Ransum Komersil	2.950*	22,65*	6,99*	4,87*
Ampas Tahu Fermentasi	2.830**	21,66**	2,73**	17,06***

Sumber : *PT. JAPFA COMFEED, 2017

**Mahfuz, 2006

***Nuraini dkk., 2007

*Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

Tabel 2. Komposisi bahan penyusun ransum percobaan (%)

Bahan Makanan	Perlakuan					
	A0	A1	A2	A3	A4	A5
Ransum Komersil Br 1	100	95	90	85	80	75
Ampas Tahu Fermentasi	0	5	10	15	20	25

Ket : Berdasarkan perlakuan rancangan percobaan.

Tabel 3. Nilai gizi ransum penelitian masing-masing perlakuan

Ransum Perlakuan	Nilai Gizi			
	Protein (%)	Lemak (%)	SK (%)	EM (kkal/kg)
A0	22,65	6,99	4,87	2950,00
A1	22,59	6,77	5,47	2886,50
A2	22,54	6,59	6,08	2823,00
A3	22,49	6,43	6,68	2759,50
A4	22,45	6,13	7,30	2696,00
A5	22,39	5,92	7,91	2632,50

Ket : Dihitung berdasarkan Tabel 4.

Ransum diberikan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 07.00 WIB dan pada sore pukul 17.00 WIB. Air minum diberikan secara terus-menerus atau adlibitum.

4. Penanganan awal ternak

Pada saat ternak datang satu persatu ditimbang untuk mendapatkan berat awal kemudian pemberian tanda dan di rangking berdasarkan yang terberat sampai yang teringan. Selanjutnya diambil secara acak sebanyak dua ekor untuk dimasukkan kedalam setiap unit kandang.

Parameter yang diamati dalam penelitian adalah berat hati (g), berat jantung (g), berat ventrikulus (g) dan panjang usus halus (cm). Berat parameter yang diamati diperoleh

setelah penelitian dengan cara ternak dipotong kemudian dikeluarkan isinya dan dilakukan penimbangan (Rizal, 2006). Data yang diperoleh dianalisis secara statistic dengan menggunakan analisis keragaman. Jika analisis keragaman menunjukkan pengaruh yang nyata, maka untuk melihat perbedaan perlakuan dengan Uji Lanjut Duncan's Multiple Range Test (DNMRT) (Steel and Torrie, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Berat Hati

Pengamatan berat hati ayam kampung dengan penggantian sebagian ransum komersil dengan ampas tahu fermentasi selama

*Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

penelitian tertera pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 : Rataan berat hati ayam kampung pada masing-masing perlakuan selama penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Rataan
A0	20,00
A1	19,33
A2	19,00
A3	17,67
A4	18,00
A5	20,67

Keterangan : Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat hati ($P>0,05$)

Dari tabel di atas memperlihatkan rataan berat hati ayam kampung yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (A5) yaitu 20,67 gram/ekor dan rataan berat hati yang paling rendah terdapat pada perlakuan (A3) yaitu 17,67 gram/ekor. Berdasarkan hasil sidik ragam (Lampiran 3) memperlihatkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat hati ayam kampung. Hal ini terjadi karena kandungan serat kasar pada ransum masih pada taraf kewajaran. Menurut Zainuddin (2006) ayam kampung umur grower dapat mencerna ransum dengan kandungan serat kasar mencapai 7,00% - 9,00%.

2. Berat Jantung

Pengamatan berat jantung ayam kampung dengan penggantian

sebagian ransum komersil dengan ampas tahu fermentasi selama penelitian pada table 5 dibawah ini.

Tabel 5 : Rataan berat jantung ayam kampung pada masing-masing perlakuan selama penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Rataan
A0	4,00
A1	3,67
A2	4,33
A3	3,67
A4	3,67
A5	3,67

Keterangan : Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat jantung ($P>0,05$)

Dari tabel diatas memperlihatkan berat jantung yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (A2) yaitu 4,33 gram/ekor dan berat jantung yang paling rendah terdapat pada perlakuan (A1, A2 dan A3) yaitu 3,67 gram/ekor. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat jantung ayam kampung ($P>0,05$). Kisaran berat jantung pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan kisaran hasil penelitian Putnam (1991) yaitu berkisar 0,42% - 0,75% bobot hidup. Menurut Ressang (1984) pembesaran ukuran jantung dengan adanya penambahan otot jantung disebabkan otot menyesuaikan diri terhadap kontraksi jantung yang berlebihan atau kelelahan.

* Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

3. Berat Ventrikulus

Pengamatan berat ventrikulus ayam kampung dengan penggantian sebagian ransum dengan ampas tahu fermentasi selama penelitian tertera pada Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 : Rataan berat ventrikulus ayam kampung pada masing-masing perlakuan selama penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Rataan
A0	15,67
A1	15,67
A2	16,67
A3	14,33
A4	19,00
A5	15,67

Keterangan : Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat ventrikulus ($P>0,05$)

Dari tabel diatas memperlihatkan berat ventrikulus yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (A4) yaitu 19,00 gram/ekor dan berat ventrikulus yang paling rendah terdapat pada perlakuan (A0, A1 dan A5) yaitu 15,67 gram/ekor. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat ventrikulus ayam kampung ($P>0,05$). Hal ini diduga karena kandungan serat kasar yang terdapat didalam ransum tidak mengganggu fungsi ventrikulus sehingga proses pencernaan bekerja

secara normal. Menurut Putnam (1991) berat ventrikulus ayam kampung 1,6% - 2,3% dari bobot hidup.

4. Panjang Usus Halus

Pengamatan panjang usus halus ayam kampung dengan penggantian sebagian ransum dengan ampas tahu fermentasi selama penelitian tertera pada Tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7 : Rataan panjang usus halus ayam kampung pada masing-masing perlakuan selama penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Rataan
A0	103,00
A1	112,00
A2	113,33
A3	116,33
A4	108,67
A5	102,00

Keterangan : Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang usus halus ($P>0,05$)

Dari tabel di atas memperlihatkan panjang usus halus yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (A3) yaitu 116,00 cm dan panjang usus halus yang paling pendek terdapat pada perlakuan (A5) yaitu 102,00 cm. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang usus halus ayam kampung ($P>0,05$). Pada penelitian ini beberapa ekor ayam memiliki kisaran panjang

* Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com

usus halus yang berbeda dengan kisaran hasil penelitian Yaman (2010) yaitu duodenum 24 cm, jejunum 58-74 cm, ileum 52 cm. Hal ini dikarenakan beberapa faktor salah satunya faktor genetik. Menurut Ressay (1984) panjang usus halus bervariasi sesuai dengan ukuran tubuh, tipe makanan dan faktor-faktor lainnya.

KESIMPULAN

Penggantian sebagian ransum komersil dengan ampas tahu fermentasi dalam pakan ayam kampung sampai level 25% berpengaruh tidak nyata terhadap berat hati, berat jantung, berat ventrikulus dan panjang usus halus ayam kampung.

Perlakuan A5 dengan 25% ampas tahu fermentasi dan ransum komersil 75% merupakan perlakuan terbaik pada penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Esposito, Putra, S. R. 2001. Produksi Etanol menggunakan Saccharomyces Cerevisiae Yang Diamo-bilisasi Dengan Akar Batang. Akta Kimindo, 1(2), 105-114 fermentasi pakan ternak. (diakses tanggal 09 Maret 2018)
- PT. JAPFA COMFEED
Lampung
- Putnam, P. A. 1991. Hand Animal Science. Acaden San Diego.
- Rasyaf. M. 2006. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ressay, A. A. 1984. Patologi Khusus Veteriner. Edisi ke-2. N. V. Percetakan Bali. Denpasar
- Ressay, A. A.. 1998. Patologi Khusus Veteriner. Gadjra Mada Press. Yogyakarta
- Steel, R.G.D. & J. H. Torrie. 1994. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometri. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Yaman, M. Aman. 2010. Ayam Kampung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta
- Zainuddin, D. 2006. Penyusunan ransum dan kebutuhan gizi ayam lokal. Materi pelatihan teknologi budidaya ayam local dan itik. Kerjasama Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat dengan Balai Penelitian Ternak.

* Korespondensi

(corresponding author):

e-mail : lolysilviani001@gmail.com