

PENGARUH PEMBERIAN FERMENTASI DARI UMBI UBI KAYU DALAM RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM PEDAGING

Oleh:
Novita Herdiana

Dosen Jurusan Penyuluhan Peternakan, STPP Bogor

ABSTRACT

The purpose of this experiment was looking for effect of level fermentation root cassava on broiler ration to performance. Fermentation root cassava level in ration consisted of 0%, 5%, 10%, 15% and 20%. The experimental design of this research was Completely Randomized Design consisted of five treatments with four replications.

The result of the experience showed the using of 20% fermentation root cassava in the ration not significant different to the final body weight, conversion ration and components of carcass.

Keyword: Fermentation root cassava.

PENDAHULUAN

Ubi kayu mempunyai potensi sebagai salah satu bahan yang dapat digunakan untuk menyusun ransum ternak terutama ternak unggas. Kandungan karbohidrat pada ubi cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai sumber energi bagi ternak unggas. Meskipun kandungan protein ubi kayu relatif rendah, tetapi kandungan asam amino ubi ini cukup baik bagi masa pertumbuhan ternak. Kelemahan dari ubi kayu adalah kandungan HCN yang tidak baik bagi ternak. Untuk itu perlu dilakukan pengolahan sehingga kandungan HCN dapat dikurangi jumlahnya. Penelitian Malahayati dan Palupi (2002) menyatakan bahwa umbi ubi kayu yang difermentasikan menggunakan 5 gram starter tempe dengan waktu fermentasi 48 jam dapat menghasilkan 6,45% kadar air, 11,75% protein kasar, 7,35% serat kasar dan kandungan HCN mengalami penurunan hingga 28,08 gram/kg sehingga aman digunakan sebagai bahan baku untuk pakan ternak.

Wanasuria (1990) melaporkan bahwa belakangan ini ubi kayu sudah mulai digunakan sebagai salah satu bahan pakan ayam. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas ubi kayu yakni dengan melakukan proses fermentasi hal ini disebabkan karena proses fermentasi dapat meningkatkan kandungan protein kasar dan daya cerna ransum.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian fermentasi dari umbi ubi kayu dalam ransum terhadap penampilan ayam pedaging.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada kandang percobaan yang dibuat berbentuk sekatan-sekatan yang berlantai kawat dengan ukuran 60 cm X 60 cm X 60 cm yang dilakukan selama 6 (enam) bulan, dilanjutkan dengan mencari studi pustaka berkaitan dengan kandungan lemak abdomen pada ayam pedaging tahun 2007.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 ekor DOC ayam pedaging strain platinum yang diproduksi oleh PT. Compfeed Multi Breeder. Untuk mencegah penyakit digunakan vaksin ND (*Newcastle Disease*) pada umur 4 hari dan diulang pada umur 21 hari, serta vitamin yang digunakan untuk mencegah terjadinya stress. Susunan ransum perlakuan selama penelitian disajikan dalam **Tabel 1**.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 (lima) perlakuan dengan 4 (empat) ulangan. Sedangkan parameter yang diuji antara lain:

- a. Pertambahan bobot badan (gr/ekor/minggu)
Angka ini didapat dari selisih bobot badan akhir minggu dengan bobot badan pada awal minggu.
- b. Konversi pakan
Angka ini didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah ransum yang dikonsumsi}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

- c. Presentase karkas (%)
Angka ini diperoleh dari rumus:

$$\frac{\text{Berat Karkas}}{\text{Berat Hidup}} \times 100\%$$

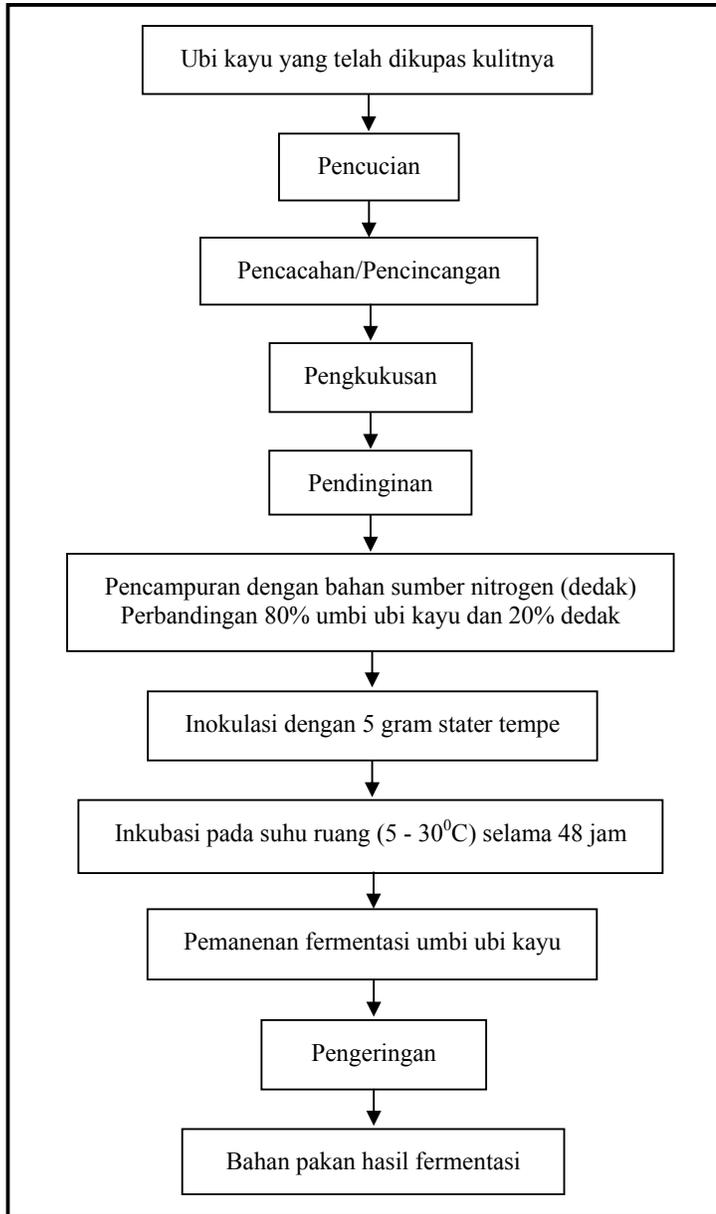
Sebelum masuk ke dalam tahap pemberian pakan atau ransum perlakuan, terlebih dahulu dilakukan adaptasi terhadap ternak dengan memberikan ransum tanpa pemakaian hasil fermentasi umbi ubi kayu selama 3 – 5 hari pertama sejak ayam datang. Anak ayam dipelihara selama 6 (enam) minggu setelah dilakukan adaptasi ternak. Pengukuran semua parameter yang diuji dilaksanakan setiap minggu dengan penimbangan berat badan, jumlah ransum yang diberikan serta sisa ransum yang tertinggal.

Adapun proses pembuatan fermentasi umbi ubi kayu dilakukan dengan prosedur seperti disajikan dalam **Gambar 1**.

Tabel 1. Susunan ransum yang digunakan selama penelitian dalam 100% bahan kering

Bahan makanan	Perlakuan				
	A	B	C	D	E
Jagung kuning	65	55	60	50	45
Dedak halus	5	8	5	9.5	15
Bungkil kedele	25	20	15	10	5
Fermentasi umbi ubi kayu	0	5	10	15	20
Bungkil kelapa	6	10	7	13	12
Tepung ikan	6	8.5	10	9	10
Premix A	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
TOTAL	100	100	100	100	100
PK ransum*	20.8	21.8	21.4	21.2	21.1
ME ransum*	2908	3049	3031	2954	2947

Keterangan: *PK = Protein Kasar
*ME = Metabolis Energi



Gambar 1. Skema proses pembuatan fermentasi umbi ubi kayu

Data yang didapat, diolah secara statistik dengan menggunakan rancangan acak lengkap. Jika hasil uji menunjukkan hasil yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan ayam pedaging

Pengukuran pertambahan berat badan didapat dari selisih berat badan akhir minggu dengan berat badan pada awal minggu. Adapun hasil rata-rata pertambahan berat badan, konversi pakan dan persentase karkas ayam pedaging untuk setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil dari analisis keragaman ternyata perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan berat badan ayam pedaging. Hal ini dikarenakan konsumsi ransum ayam pedaging untuk setiap perlakuan hampir sama. Meskipun dalam setiap ransum menggunakan komposisi yang berbeda dan dengan pemakaian hasil fermentasi umbi ubi kayu hingga 20% ternak ayam pedaging masih tetap mau mengkonsumsinya. Berdasarkan pendapat Winarno *et al.* (1980) bahwa makanan yang mengalami proses fermentasi memiliki nilai gizi yang

lebih baik dari bahan asalnya, dimana mikroorganisme yang bersifat katabolik akan memecah komponen-komponen yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana sehingga mudah untuk dicerna.

Penggunaan Hasil fermentasi umbi ubi kayu dalam ransum ayam pedaging hingga 20% belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan berat badan ayam pedaging, hal ini disebabkan karena zat-zat yang terkandung dalam fermentasi umbi ubi kayu seimbang dan juga disukai oleh ternak, sesuai dengan pendapat NAS (1981) bahwa peningkatan nilai nutrisi hasil fermentasi dikarenakan adanya pertumbuhan mikroorganisme yang menggunakan sebagian pati untuk meningkatkan protein, lemak dan menurunkan serat kasar.

2. Pengaruh perlakuan terhadap konversi pakan

Pengukuran konversi pakan dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah pakan yang dihabiskan untuk menghasilkan satu kilogram daging ayam pedaging hidup. Hasil dari analisis ragam terhadap nilai konversi pakan memperlihatkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap nilai konversi pakan ayam pedaging sampai pemakaian 20% hasil fermentasi umbi ubi kayu.

Tabel 2. Rata-rata pertambahan berat badan, konversi pakan dan persentase karkas ayam pedaging selama penelitian (gr/ekor/mgg)

Perlakuan	Σ Pakan yang dikonsumsi	Pertambahan berat badan	Konversi pakan
A	532.9	286.50	1.86
B	517.2	276.55	1.87
C	488.6	264.10	1.85
D	492.1	259.00	1.90
E	502.5	256.40	1.96

Hal ini disebabkan karena ransum yang dikonsumsi mengandung zat-zat makanan yang memenuhi kebutuhan nutrisi ayam pedaging sehingga menghasilkan berat badan yang optimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Wardoyo (1992) yang menyatakan bahwa tepung singkong yang difermentasi 3 – 5 hari dengan menggunakan kapang *Aspergillus niger* dapat meningkatkan protein tepung singkong dari 3% menjadi 18 – 40%.

3. Pengaruh perlakuan terhadap presentase karkas

Karkas ayam pedaging diperoleh dari hasil pemotongan ayam pedaging yang telah dikurangi kepala, jeroan, darah, bulu dan kaki. Hasil presentase karkas ayam pedaging untuk masing – masing perlakuan disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Nilai presentase karkas pada akhir penelitian (%)

Perlakuan	% Karkas
A	82.58
B	79.09
C	81.19
D	81.11
E	78.64

Hasil dari analisis sidik ragam ternyata perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil presentase karkas ayam pedaging pada akhir penelitian. Hal ini dikarenakan zat-zat makanan yang dibutuhkan, terutama protein untuk seekor ayam pedaging telah terpenuhi dalam setiap ransum percobaan. Walaupun ransum tersebut telah ditambah dengan hasil fermentasi umbi ubi kayu sampai dengan 20% dari jumlah ransum yang diberikan. Hal ini menyebabkan presentase berat hidup yang dihasilkan untuk masing-masing perlakuan hampir seragam, dengan demikian

hasil karkas ayam pedaging untuk setiap perlakuan sama secara statistik. Sesuai dengan pendapat Wahju (1992) yang menyatakan bahwa kebutuhan protein untuk ayam pedaging dengan kandungan energi 2900 – 3000 adalah 18 – 20%

Penggunaan 20% hasil fermentasi umbi ubi kayu dalam ransum belum memperlihatkan penurunan presentase karkas ayam pedaging yang jelek, hal ini dikarenakan hasil fermentasi umbi ubi kayu selain mengakibatkan peningkatan kandungan protein, juga terjadi peningkatan kandungan asam amino yang dibutuhkan untuk peningkatan karkas ayam pedaging. Sesuai dengan pendapat Rahman (1992), bahwa selama terjadinya proses fermentasi kandungan asam amino akan meningkat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan hasil fermentasi umbi ubi kayu hingga 20% belum dapat memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan, konversi ransum maupun presentase karkas ayam pedaging.

SARAN

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat daya cerna pada ayam pedaging ataupun ternak unggas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Kanisius, A.A.1992. Pemeliharaan Ayam Ras. Aksi Agri Kanisius. Yogyakarta
 Malahayati, N dan palupi, R. 2002. Pengaruh Penggunaan Strater Tempe dan Lama Fermentasi Terhadap Kandungan Nutrisi dan Anti Nutrisi Fermentasi Umbi Ubi Kayu (Manihot utilisima).

- Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya Indralaya.
- N.A.S. 1981. Making Aquatic Weed (useful) Some Perspective for Developing Countries. National Academic of sciences Inc.Denvile, Illinois
- Rahman, A. 1992. Pengantar Teknologi Fermentasi. Departemen pendidikan dan Kebudayaan.PAU
- Wahju, J.1992. Ilmu Makanan Ternak Unggas. Gajah mada University Press. Yokjakarta
- Wanasuria, S.1990. Singkong mengurangi Ketergantungan jagung. Poultry Indonesia No.125/Th XI Mei.
- Winarno, F.G., Srikandi Fardiaz dan D. Fardiaz.1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT Gramedia.Jakarta
- Wardoyo.1992. Pengaruh Pemberian Fermentasi Tepung Singkong Menggunakan Kapang *Aspergillus niger* dalam Ransum terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.