

# PENGGUNAAN PADI DAN DEDAK PADI SEBAGAI RANSUM AYAM BROILER

Rachbini, Y.R.

Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan, IPB

## ABSTRACT

A total of 270 day-old broiler chicks of a commercial strain (Peterson) were randomly distributed to 6 dietary treatments with replications arranged in a Completely Randomized Design (CRD). There were 15 birds in each replication. Different levels of whole rice (WR) and rice bran (RB) as replacement of corn were incorporated in the treatment consisted of a pure commercial broiler mash. Statistical analysis revealed differences among treatment relative to effect on body weight, feed consumption, feed conversion efficiency and total protein efficiency. The highest body weight gain was noted among the birds fed with 12.5 percent whole rice (WR) and 12.5 percent rice bran (RB) as replacement of corn. The lowest feed consumption was Treatment V (25 percent WR and 25 percent RB) which was significantly different from the other treatments. Meanwhile, the highest feed conversion was noted among birds fed with commercial broiler mash. The feed conversion efficiency in the control lot was statistically lower than the other treatments, indicating that more feed is required to produce a unit body gain in weight. The most efficient in feed conversion was Treatment III (12.5 percent WR and 12.5 percent RB). It was found that the total protein efficiency in Treatment V was significantly higher than the other treatments, indicating its better quality compared to the other rations. Statistical analysis also indicated that dressing percentage, feathering ability and breast fleshing of birds were not significantly different among treatments. The mortality encountered were mostly due to improper hatchery management, stress, CRD, and not related to treatments. Feed cost per kilogram of broiler produced in the control treatment was statistically higher than the other treatments, reflecting the most expensive cost to produce a kilogram of broiler. Meanwhile, the highest return on investment in this experiment was found in Treatment IV (18.75 percent WR and 18.75 percent RB), indicating the best performance to the effect the best rate of return. Finally, the birds fed with 18.75 percent whole rice and 18.75 percent rice bran as replacement of corn (Treatment IV) was better than other treatments in term of body weight, feed conversion efficiency, cost of feed and feed cost per kilogram of broiler produced.

*Key words* : broiler, whole rice, rice bran.

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi Indonesia masih terpusat pada peningkatan hasil pertanian. Pertumbuhan pertanian pada periode sekarang ini mengalami kemajuan, khususnya produksi beras dan sektor pertanian yang merupakan titik terpenting dalam pembangunan di Indonesia.

Program perluasan untuk meningkatkan produksi pangan, khususnya padi yang sedang digalakkan pemerintah dengan tujuan utama mencukupi kebutuhan beras, memperbaiki nutrisi dan menstimulasi pertumbuhan ekonomi secara umum.

Latar belakang dari penelitian ini adalah bahwa pada kenyataannya biaya pakan memegang peranan penting dalam peternakan unggas. Hasil penggilingan padi di Indonesia setiap tahun volumenya meningkat sehingga hasil limbah penggilingan padi dapat digunakan untuk menentukan harga pakan dalam peternakan ayam broiler.

Krupp *et al.* (1970), menyatakan bahwa penggilingan padi akan menghasilkan 53% padi, 22% sekam, 10% dedak, dan 15% bulir padi pecah. Rice Millers Association in the USA (1965), menyatakan bahwa pencernaan pada padi sebesar 98% dan patinya mengandung 100% amilopektin. Kecernaan pati padi sangat cepat dan sempurna. Nilai energi metabolis padi sebesar 3,60 kkal/kg, nilai tersebut dinyatakan

berdasarkan 90% bahan kering udara dan retensi nitrogen yang dikoreksi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan beberapa level padi dan dedak padi untuk mensubstitusi jagung dalam ransum ayam broiler, dan untuk mengetahui pengaruh padi dan dedak padi terhadap konsumsi pakan, pertumbuhan, efisiensi konversi pakan, dan kematian ayam broiler.

## MATERI DAN METODE

Dua ratus tujuh puluh ekor DOC dari strain Peterson digunakan dalam penelitian ini. Anak ayam diacak secara lengkap ke dalam 6 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Tiap ulangan terdapat 15 ekor DOC. Semua data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rancangan acak lengkap dan jika hasilnya berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (1960).

Formulasi ransum disusun berdasarkan kandungan optimum fosfor tersedia, kalsium, serat kasar, dan asam amino berdasarkan level yang direkomendasikan oleh National Research Council (NRC, 1977).

Perlakuan kontrol terdiri dari ransum komersial ayam broiler bentuk mash. Bahan-bahan penyusunan ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah jagung kuning, bungkil kedelai, padi, dedak padi

... jagung, tepung ikan, tepung tulang dan daging, mollasses, garam, minyak sayur, limestone, vit-mineral mix. Jagung kuning dalam ransum akan

disubstitusi dengan padi dan dedak padi di berbagai level. Formulasi ransum penelitian ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi ransum penelitian

Komposisi Bahan (%)	Jenis Pakan					
	I	II	III	IV	V	VI
Jagung kuning	50,0	37,5	25,0	12,5	0	Komersial
Jagung kedelai	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	Komersial
Padi	0	6,25	12,5	18,75	25,0	Komersial
Dedak padi	0	6,25	12,5	18,75	25,0	Komersial
Jagung kelapa	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	Komersial
Tepung ikan	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	Komersial
Tepung tulang dan daging	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	Komersial
Mollasses	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	Komersial
Garam	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	Komersial
Minyak sayur	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	Komersial
Limestone	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	Komersial
Vit-mineral mix	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Komersial
TOTAL	100	100	100	100	100	

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, secara statistik tidak ada perbedaan diantara perlakuan-perlakuan terhadap berat badan, konsumsi pakan, efisiensi penggunaan pakan dan efisiensi total protein.

Pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan formulasi 12,5% padi dan 12,5% dedak padi (perlakuan III), mensubstitusi jagung kuning dalam ransum. Konsumsi pakan terendah ditunjukkan pada perlakuan V (25% jagung kuning dan 25% dedak padi), mensubstitusi 100% jagung kuning dalam ransum. Konsumsi pakan tertinggi terdapat pada ayam yang diberi pakan komersial.

Tabel 2. Pemberian pakan pada level yang berbeda dengan menggunakan padi dan dedak padi pada ayam broiler selama 7 minggu

Komponen	Jenis perlakuan					
	I	II	III	IV	V	VI
Rata-rata bobot badan (kg)	0,044	0,044	0,047	0,048	0,048	0,049
Rata-rata bobot badan yg dijual (kg)	1,41 <sup>a</sup>	1,46 <sup>abcd</sup>	1,45 <sup>abcd</sup>	1,43 <sup>bcd</sup>	1,30 <sup>e</sup>	1,42 <sup>a</sup>
Rata-rata konsumsi pakan (kg)	2,89 <sup>c</sup>	3,01 <sup>b</sup>	2,92 <sup>bc</sup>	2,89 <sup>c</sup>	2,68 <sup>d</sup>	3,20 <sup>a</sup>
Rata-rata efisiensi konversi pakan	2,06 <sup>bc</sup>	2,06 <sup>bc</sup>	2,01 <sup>c</sup>	2,02 <sup>c</sup>	2,06 <sup>bc</sup>	2,27 <sup>a</sup>
Rata-rata efisiensi total protein	2,19 <sup>e</sup>	2,37 <sup>d</sup>	2,59 <sup>bc</sup>	2,56 <sup>bc</sup>	2,74 <sup>a</sup>	2,51 <sup>c</sup>
Rata-rata persentase karkas	78,89	79,66	78,96	80,51	79,30	77,78
Rata-rata pertumbuhan bulu	104,17	100,00	104,17	112,50	104,17	116,67
Kematian (%)	2,22	0,00	2,22	4,44	4,44	2,22
Harga pakan (Pesos/kg)	6,16	5,96	5,77	5,57	5,50	6,20
Harga pakan/kg broiler yang dihasilkan (P)	12,67 <sup>b</sup>	12,30 <sup>c</sup>	12,60 <sup>bc</sup>	11,27 <sup>d</sup>	11,35 <sup>c</sup>	13,99 <sup>a</sup>
Hasil investasi (%)	46,39	47,40	50,53	53,97	49,48	35,88

Secara statistik efisiensi konversi pakan kontrol (ransum komersial) lebih rendah dibanding perlakuan-perlakuan yang lain, konversi pakan yang paling efisien ditemukan pada perlakuan III ( 12,5% padi dan 12,5% dedak padi), mensubstitusi 50% jagung kuning dalam ransum,

Efisiensi total protein pada perlakuan V secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan-perlakuan lain, Secara statistik, persentase karkas, pertumbuhan bulu dan daging dada ayam *broiler* tidak berbeda nyata pada perlakuan tersebut,

Harga pakan per kilogram *broiler* yang dihasilkan pada perlakuan VI (ransum komersial) secara statistik lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain, sehingga harga *broiler* per kilogram yang dihasilkan oleh perlakuan VI akan lebih mahal. Pengaruh perlakuan IV (18,75% padi dan 18,75% dedak padi) yang mensubstitusi 75% jagung memberikan hasil investasi terbesar dan penampilan terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

## KESIMPULAN

Penggunaan 18,75% padi dan 18,75% dedak padi yang mensubstitusi 75% jagung kuning (perlakuan IV), memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang lain terhadap bobot badan, efisiensi konversi pakan, harga pakan per kilogram *broiler* yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Han, I.K., H.W. Hochstetler & M.L. Scott. 1977. Metabolizable energy value of some poultry feeds determined by various methods and their estimation using metabolizability of dry matter. *Poultry Sci*, 55:1335-1342
- Krupp, H.K., S.N. Balaoing & W.P. Abilay. 1977. Water Management Experiment. *IRRI Seminar UP Los Banos*. Laguna, Philippines,
- The Rice Millers Association. 1965. *Rice in the United State*. Washington, D,C, pp,11-12,