

# PENGUNAAN TEPUNG KERANG HIJAU (*Perna Viridis*) DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT BADAN AKHIR DAN PERSENTASE KARKAS AYAM BROILER

Yayuk Kurnia Risna dan Ariani Kasmiran

Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan tepung kerang hijau (*Perna viridis*) dalam ransum terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas ayam broiler. Penelitian ini menggunakan ayam broiler yang berumur 1 hari (Day Old Chick/DOC) CP 707 sebanyak 80 ekor. Setiap unit perlakuan ditempatkan ayam sebanyak 5 ekor. Ransum disusun berdasarkan ISO energi (ME) 3000 kkal dan ISO protein 22 %. Perlakuan yang diberikan adalah: Perlakuan P0 : (tanpa pemberian) P1: Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 3% dalam ransum. P2 : Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 6% dalam ransum. P3 : Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 9% dalam ransum. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) dalam ransum berpengaruh terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas.

**Kata Kunci:** Bobot Hidup, Persentase Karkas, Ayam Broiler dan Tepung Kerang Hijau

## PENDAHULUAN

Kebutuhan protein bagi ternak merupakan suatu hal yang wajib diperhatikan. Protein dalam ransum memiliki banyak fungsi antara lain sebagai pembentuk jaringan dan pengganti sel-sel yang rusak serta berperan dalam metabolisme untuk pertumbuhan. Ternak yang tidak tercukupi kebutuhan proteinnya dapat mengakibatkan turunnya produksi dan pertumbuhan yang tidak optimal.

Protein dapat bersumber dari bahan pakan asal hewani, seperti tepung tulang, tepung ikan, tepung kerang dan lain sebagainya. Selain mengandung protein yang tinggi bahan pakan asal hewani juga merupakan bahan pakan yang mudah dicerna ternak, khususnya bagi ternak unggas. Namun, diketahui bahan pakan yang mengandung protein tinggi asal hewani memiliki harga yang tidak terjangkau sehingga perlu dicari alternatif lain yang berkualitas tinggi tetapi tetap bisa terjangkau oleh peternak. Di beberapa daerah pesisir pantai umumnya banyak peternak unggas khususnya peternak yang memelihara itik yang memberikan kerang hijau (*Perna viridis*) sebagai bahan pakan sumber protein.

Umumnya, pemberian kerang hijau oleh peternak dalam bentuk langsung artinya tanpa adanya teknik pengolahan terlebih dahulu. Hal ini disebabkan peternak tidak mengetahui kandungan gizi dari kerang hijau tersebut dan setiap pemberian kerang hijau tidak pernah ada jumlah yang pasti. Sehingga peternak tidak diketahui kecukupan kebutuhan akan zat gizi ternak.

Kerang hijau (*Perna viridis*) sering dikenal dengan "green mussels" yaitu jenis kerang yang tersebar luas di perairan Indonesia dan ditemukan melimpah pada kawasan perairan pesisir. Kerang hijau memiliki kandungan protein asal hewani yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak unggas.

Berdasarkan potensi sumber bahan pakan protein asal hewani yaitu kerang hijau yang dimiliki di daerah pesisir pantai untuk dimanfaatkan memenuhi kebutuhan ternak unggas, dan kurangnya sumber yang berhubungan dengan pemberian kerang hijau pada ternak unggas maka perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian tepung kerang hijau terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas ayam broiler.

## METODE PENELITIAN

### Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan ayam broiler CP 707 yang berumur 1 hari (*Day Old Chick/DOC*) sebanyak 80 ekor. Pada setiap unit perlakuan ditempatkan ayam sebanyak 5 ekor.

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang batere dari kawat yang berukuran 75 cm x 60 cm x 60 cm per unitnya. setiap unit kandang ditempati 5 ekor ayam. Perlengkapan kandang meliputi tempat pakan dan minum yang ditempatkan diluar kandang dan lampu listrik 60 watt. Peralatan yang digunakan antara lain, aluminium foil, pisau, timbangan digital.

Bahan penyusunan ransum terdiri dari jagung, dedak, bungkil kelapa, tepung ikan, minyak, premix dan tepung kerang hijau. Bahan ransum diaduk sendiri dengan

cara dicampur satu kali dalam seminggu. Ransum disusun berdasarkan ISO energi (ME) 3000ckal dan ISO protein 22 %.

### Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan ransum yang diformulasi sendiri dengan beberapa level pemberian tepung kerang hijau terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas ayam broiler. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan adalah: Perlakuan P0 : 0 (tanpa pemberian). Perlakuan P1 : Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 3% dalam ransum. Perlakuan P2 : Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 6% dalam ransum. Perlakuan P3 : Pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) 9% dalam ransum.

Tabel 1 Komposisi dan kandungan zat-zat makanan dan energi ransum perlakuan untuk ayam broiler

Bahan Pakan	Ransum P0	Ransum P1	Ransum P2	Ransum P3
Jagung	48	48	48	48
Dedak	5,5	5,5	5,5	5,5
B. Kelapa	16	15	13	11
T. Ikan	15	15	13	11
T. Kerang hijau	0	3	6	9
B. Kedele	13	11	12	13
Minyak	2	2	2	2
Premik	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
PK (%)	22,2	21,8	21,7	21,7
ME (kcal/kg)	3011,7	3087,02	3095,71	3104,4

Tabel 2 Kandungan zat-zat makanan kerang hijau

Air (%)	BK (%)	PK (%)	SK (%)	LK (%)	Abu (%)	BETN (%)	Ca (%)	P (%)	GE (cal/gr)
2,59	97,41	35,77	7,08	1,88	48,25	7,02	15,33	3,62	2266,52

Sumber : Hasil Ananlisis Proksimat Laboratorium Unand (2014)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan bobot badan akhir dan persentase karkas ayam broiler dengan

pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rataan Bobot Badan Akhir dan Persentase Karkas Ayam Broiler Tiap Perlakuan Selama Penelitian

Perlakuan	Bobot Badan Akhir (g/ekor)	Persentase Karkas (%)
P0 (0% tepung kerang hijau)	900,50 <sup>a</sup>	66,15 <sup>a</sup>
P1 (3% tepung kerang hijau)	863,50 <sup>b</sup>	65,24 <sup>a</sup>
P2 (6% tepung kerang hijau)	909,75 <sup>a</sup>	70,71 <sup>b</sup>
P3 (9% tepung kerang hijau)	906,25 <sup>a</sup>	68,55 <sup>ab</sup>

Keterangan: Nilai dan superskrip yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbeda sangat nyata ( $P < 0.01$ )

#### Bobot Badan Akhir

Hasil analisis keragaman menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) perlakuan terhadap bobot badan akhir ayam broiler. Hal ini diduga penggunaan tepung kerang hijau dalam ransum mampu mencukupi kebutuhan ternak sehingga memberikan nilai yang positif pada pertumbuhan bobot badan ayam.

Dari uji lanjut DMRT diperoleh rata-rata bobot badan akhir perlakuan P1 (3% tepung kerang hijau) memiliki pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan oleh jumlah konsumsi ransum selama penelitian pada perlakuan P1 (2137,92 g/ekor) lebih rendah dari perlakuan lainnya sehingga menyebabkan jumlah penyerapan zat makanan juga sedikit yang dimanfaatkan oleh tubuh ayam broiler. Jika zat makanan sedikit yang mampu diserap oleh tubuh maka akan menghasilkan bobot badan yang rendah.

Dari hasil uji lanjut juga diperoleh perbedaan yang tidak nyata antara perlakuan P0, P2 dan P3 yang secara berturut-turut nilainya 900,50 g/ekor, 909,75 g/ekor dan 906,25 g/ekor.

#### Persentase Karkas

Tabel 3 dapat dilihat hasil analisis keragaman menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0.05$ ) pada perlakuan pemberian tepung kerang hijau (*Perna viridis*) dalam ransum terhadap persentase karkas ayam broiler. Hal ini dipengaruhi oleh bobot badan akhir yang juga menunjukkan hasil yang berbeda sangat

nyata. Diduga penggunaan tepung kerang hijau dalam ransum mempengaruhi konsumsi ransum dan mengakibatkan peningkatan bobot badan akhir sehingga persentase karkas juga meningkat.

Dari hasil uji lanjut DMRT menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan A (66,15%) dan B (65,24%) dengan perlakuan C (70,71%). Ini dipengaruhi oleh bobot badan akhir ayam broiler yang memperoleh numerik tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi persentase karkas ayam broiler adalah bobot badan akhir (Soeparno, 2005). Selain itu, kandungan protein yang dimiliki oleh tepung kerang hijau mampu menghasilkan pertumbuhan yang lebih cepat sehingga juga berpengaruh terhadap karkas ayam pedaging. Hal ini sesuai dengan pendapat Rizal (2006) menyatakan bahwa protein mempunyai pengaruh sangat besar dalam pertumbuhan jaringan tubuh ayam.

#### SIMPULAN

Perlakuan penggunaan tepung kerang hijau (*Perna viridis*) dalam ransum berpengaruh terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas ayam broiler.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2003. *Mutu Karkas Ayam Hasil Pemotongan Tradisional dan Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point*. Jurnal Litbang Pertanian. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Dance, S.P. 1977. *The Encyclopedia Of shells*, London: Blanford press. 288p

- Gosling, E. 2004. *Bivalvia Mollusc Biology, Ecology and Culture*. Fishing News Books: 327 pp.
- Hadiwiyoto, S. 1983. hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging, dan Telur. Liberty, Yogyakarta
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jull, M. A. 1979. *Poultry Husbandry*. Tata McGraw Hill Publishing Co. Ltd. New Delhi.
- Rizal, Y. 2006. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Andalas University Press. Padang.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan Keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Yuwanta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Kanisius, Yogyakarta.