

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG BEKICOT (*Achatina fulica*) DALAM
PAKAN STANDAR TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER
(*Gallus domesticus*)**

**Vinsensius M Ati, Ike Septa, Alfred O. Dima, Ermelinda D. Meye, Djeffry Amalo,
Melkianus Haning**

Program Studi Biologi FST Undana

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertambahan tepung bekicot (*Achatina fulica*) dalam pakan standar terhadap pertumbuhan ayam broiler (*Gallus domestica*) dan mengetahui total ransum yang dikonsumsi ayam broiler. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap, 5 perlakuan pakan masing-masing P0 (kontrol/100% pakan standard petani), P1 (pakan tambahan tepung bekicot 100g), P2 (pakan tambahan tepung bekicot 200g), P3 (pakan tambahan tepung bekicot 300g), P4 (pakan tambahan tepung bekicot 400g). Masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Variabel yang diamati adalah bobot badan ayam, konsumsi pakan dan efisiensi pakan ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung bakicot pada pakan ayam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan bobot badan ayam broiler. Total konsumsi pakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 0,797 kg/ekor/minggu.

Kata kunci : *Ayam broiler*, ransum, bekicot, tepung.

Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani bagi masyarakat Indonesia, juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Menurut Anggrodi (1995) ayam jenis ini secara genetic memiliki kelebihan dengan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi, yaitu 10 kali lebih tinggi pada usia 8 minggu. Ayam broiler merupakan hasil perkawinan silang, sehingga mutu geneticnya bias dikatakan baik, apabila factor lingkungannya mendukung seperti pakan yang berkualitas tinggi, system perkandangan yang baik, perawatan dan pencegahan penyakit.

Pakan merupakan salah satu unsur yang berpengaruh penting terhadap performa produksi ayam broiler sehingga penelitian terus dilakukan untuk menemukan pakan alternatif yang menyamai atau melebihi pakan yang digunakan saat ini, untuk pertumbuhan ayam pedaging. Salah satu alternative adalah pembuatan campuran pakan standard dengan bahan nabati atau hewani seperti penambahan tepung bekicot.

Bekicot adalah golongan gastropoda yang merupakan salah satu sumber protein yang baik bagi ayam broiler, karena dagingnya mempunyai kadar protein 54%, dimana 4,6% merupakan asam omega 3,6 dan 9. Bekicot (*Achatina Fulica*) mengandung protein juga vitamin B kompleks, terutama B2. Vitamin B berfungsi untuk menambah kalori, karbohidrat dan zat-zat lain yang penting untuk pertumbuhan (Asa, 1989).

Bekicot sangat banyak kita jumpai dalam sekitar kita, seperti di sawah dan tempat-tempat yang lembab. Pemanfaatan daging bekicot sebagai bahan pakan untuk ayam broiler di kupang belum pernah dilakukan.

Bomboe (1995) menyatakan bahwa pemanfaatan bekicot sebagai pakan ayam pedaging akan memberikan keuntungan ganda yaitu menambah variasi dan persediaan bahan baku pakan serta mengurangi hama bagi petani. Penelitian sebelumnya sudah dilakukan tentang pemanfaatan tepung bekicot terhadap performa ayam broiler dan hasil penelitian tidak berpengaruh signifikan (Idayat, 2012).

Berdasarkan hasil observasi awal daging bekicot belum pernah digunakan sebagai pakan untuk pakan ayam broiler di sekitar Kupang, serta belum ada penelitian tentang pemanfaatan daging bekicot sebagai pakan ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga terdapat 15 unit percobaan. Setiap unit percobaan diisi 2 ekor ayam:

P0 :Pakan komersial tanpa penambahan bekicot

P1 :Pakan komersial +Tepung Bekicot 100 gr/1000 g

P2 :Pakan komersial +Tepung Bekicot 200 gr/1000 g

P3 :Pakan komersial + Tepung Bekicot 300 gr/1000 g

P4 :Pakan Komersial + Tepung Bekicot 400 gr/1000 g

Modifikasi dari Idayat (2012)

Model Matematika Rancangan Acak Lengkap (RAL) menurut Steel dan Torrie

Prosedur penelitian

1. Persiapan kandang penelitian, sebelum penelitian, kandang dan semua peralatan kandang disterilkan dengan larutan anti septik, kemudian dilakukan penebaran sekam sebagai *litter*. Setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat makan dan minum penerangan kandang akan menggunakan lampu pijar berdaya 75 watt.
2. Pengacakan nomor perlakuan, pengacakan dimulai dengan kertas digunting sebanyak 16 lembar, kemudian kertas tersebut diberi nomor sesuai jumlah perlakuan dan ulangan. Setiap petak diberi satu gulungan kertas yang sudah diacak dengan prosedur yang ditetapkan.

Tabel 1. Dena Pengacakan

P3 ₃	P0 ₂	P1 ₁
P0 ₁	P3 ₂	P0 ₃
P4 ₂	P2 ₁	P3 ₁
P2 ₂	P4 ₁	P2 ₃
P4 ₃	P1 ₃	P1 ₂

P = Perlakuan ; 123 = Ulangan

Tabel 2. Kandang Perlakuan

Fase starter (DOC)	P3 ₃	P0 ₂	P1 ₁
	P0 ₁	P3 ₂	P0 ₃
	P4 ₂	P2 ₁	P3 ₁
	P2 ₂	P4 ₁	P2 ₃
	P4 ₃	P1 ₃	P1 ₂

- a. Pembuatan Tepung Bekicot

Pemilihan bahan baku bekicot yang masih segar direndam untuk menghilangkan kotoran/lendir, kemudian direbus dengan air garam. Daging bekicot dikeluarkan dari cangkang, dicuci dan ditiriskan, kemudian dikeringkan dengan oven pada suhu 75-80°C.

Setelah kering daging bekicot digiling hingga menjadi tepung (Ichwan, 2003) kemudian dicampurkan kedalam ransum BR 1 dan BR 2.

- b. Pemberian Pakan Ayam Broiler

Pakan standar dan tepung bakicot ditimbang berdasarkan masing-masing kombinasi perlakuan. Kemudian dicampur hingga merata. Pakan yang telah tercampur, diberikan pada ayam broiler setiap hari pada jam 07.00 WITA. Sisa pakan yang diberikan akan dihitung di hari berikutnya sebelum dilakukan pemberian pakan lanjutan.

Variabel Yang Diukur

1. Konsumsi Ransum

Jumlah konsumsi ransum dihitung dengan cara menimbang ransum yang diberikan dikurangi ransum sisa dibagi dengan jumlah ayam setiap hari selama penelitian. Jumlah konsumsi ransum ayam (gram/ekor/minggu) dapat diketahui berdasarkan rumus:

$$\frac{\text{jumlah ransum yang diberikan (g)} - \text{sisa ransum (g)}}{\text{Jumlah ternak tiap perlakuan (ekor)}}$$
2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan ayam broiler diperoleh dengan menghitung selisih bobot badan akhir dengan bobot badan awal (g) setiap minggu.

$$Pbb = \frac{\text{Bobot badan akhir} - \text{Bobot badan awal}}{\text{Lama waktu penelitian}}$$
3. Pengukuran efisiensi pakan, pengukuran efisiensi dihitung dari pertambahan bobot badan yang sudah diketahui dibagi dengan total konsumsi pakan dikalikan oleh 100%

Efisiensi Pakan =
Konsumsi Pakan/PBB x 100 %

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) (Yitnosumarto, 1993). Apabila perlakuan berpengaruh nyata, akan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1991) Menggunakan software MINITAB versi 14.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Terhadap Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu kriteria pengukuran pertumbuhan. Pertumbuhan bobot badan diperoleh dari selisih antara bobot badan pada minggu sebelumnya. Jika konsumsi ransum dan kualitasnya tinggi maka akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi, begitu pula sebaliknya. Rataan pertambahan bobot badan ayam broiler (kg/ekor/minggu) selama penelitian dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Bobot Badan Ayam Broiler

PERLAKUAN (kg)	PBB (gr)
P0	0,51
P1	0,50
P2	0,54
P3	0,57
P4	0,59

Keterangan: hasil uji anova menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ($P>0,05$)

Berdasarkan data pada tabel 3 bahwa pertambahan bobot ayam pada masing-masing perlakuan menunjukkan nilai yang berbeda-beda.

Namun berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan tepung bakicot pada pakan ayam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler. Hasil yang sama juga terjadi pada penelitian Simanjuntak (2016) bahwa pemberian tepung daging bakicot tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler. Tidak adanya pengaruh pemberian tepung bakicot terhadap bobot ayam broiler diduga disebabkan karena konsumsi nutrisi baik protein maupun serat kasar setiap ayam broiler relatif sama. Konsumsi nutrisi yang sama akan diikuti dengan pencernaan yang relatif sama juga. Konsumsi nutrisi yang rendah diikuti dengan pencernaan yang rendah pada ayam broiler menyebabkan jumlah nutrisi yang terserap juga rendah.

Namun, data pada tabel di atas menunjukkan bahwa pertambahan bobot ayam tertinggi terjadi pada perlakuan P4 yaitu sebesar 0,59 kg/ekor/minggu. Tingginya bobot ayam pada perlakuan P4 diduga berkaitan dengan asupan protein yang diberikan mencukupi kebutuhan ayam broiler. Hal ini sesuai dengan pendapat Ichwan (2003) bahwa protein menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan, mengingat protein memiliki fungsi sebagai pembentuk jaringan tubuh.

Kandungan protein yang tinggi pada pakan, menyebabkan tinggi pula pertambahan bobot badan ayam. Pada penelitian ini, konsumsi ransum tertinggi terjadi pada perlakuan P1. Namun, bobot badan yang dihasilkan dari perlakuan P1 kurang dari bobot badan ayam pada perlakuan P4.

Hal ini diduga berkaitan dengan faktor lain yang turut mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam. Faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir ayam broiler antara lain genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan dan sanitasi (Hasan, dkk 2013).

Total Ransum Yang Di Konsumsi Ayam Broiler

Konsumsi ransum adalah jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ternak ayam yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup ternak ayam. Total konsumsi ransum ayam broiler (kg/ekor/minggu) pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Konsumsi Pakan Ayam Broiler

PERLAKUAN (kg)	JUMLAH KONSUMSI PAKAN(kg/ekor/minggu)			
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Rerata
p0	0,120	0,150	0,180	0,150
p1	0,130	0,190	0,210	0,177
p2	0,140	0,160	0,180	0,160
p3	0,150	0,150	0,170	0,157
p4	0,130	0,150	0,180	0,153
Jumlah				0,797

Berdasarkan tabel 4, tingkat konsumsi ransum pada masing-masing perlakuan menunjukkan perbedaan yang relative kecil dimana konsumsi ransum tertinggi pada perlakuan P1 dan konsumsi ransum terendah pada perlakuan P0 hanya selisih 0,027 kg/ekor/minggu. Hal ini menunjukkan bahwa kesukaan terhadap ransum yang diberikan pada setiap perlakuan menunjukkan tingkat yang sama karena tingkat kualitas pakan yang sama.

Hasil serupa juga pada penelitian Simanjuntak (2016) bahwa konsumsi ransum pada ayam broiler relatif kecil. Ichwan, (2003) salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ransum yaitu palatabilitas atau kesukaan terhadap pakan. Wahyu (1987) berpendapat bahwa selisih kandungan energi yang tidak jauh berbeda menyebabkan tingkat konsumsi pakan cenderung sama.

Efisiensi Pemanfaatan Pakan Ayam Broiler(EPP)

Efisiensi penggunaan pakan merupakan rataan pertambahan bobot badan dibagi jumlah konsumsi bahan makanan. Hidayati (2015), menjelaskan bahwa efisiensi pakan adalah kemampuan ternak mengubah ransum kedalam bentuk pertambahan bobot. Rataan nilai efisiensi pemanfaatan pakan ayam dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Efisiensi Pakan Pada Ayam Broiler

Perlakuan	Efisiensi Pakan (%)
P0	28,98
P1	35,75
P2	29,99
P3	27,84
P4	25,87

Berdasarkan tabel 5, efisiensi pakan ayam broiler pada masing-masing perlakuan menunjukkan nilai berbeda-beda. Efisiensi pakan terkecil yang diberikan pada ayam broiler terjadi pada perlakuan P4. Artinya, ayam penelitian yang diberikan pakan dengan kombinasi 400 gr/1000 gr pakan menunjukkan paling efisien dalam merubah pakan menjadi produk daging ayam yang ditandai dengan pertambahan bobot ayam broiler.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2000) bahwa semakin rendah angka efisiensi pakan yang diberikan, maka semakin efisien penggunaan pakan tersebut.

Efisiensi penggunaan pakan oleh ayam broiler juga dapat dilihat dari jumlah konsumsi ransum dengan nilai pertambahan bobot ayam. Pada penelitian ini konsumsi pakan pada perlakuan P4 menempati posisi kedua terendah yaitu sebesar 0,15 kg/ekor/minggu sedangkan pertambahan bobot badannya paling tinggi yaitu sebesar 0,49 kg/ekor/minggu, sehingga nilai efisiensi pakan yang dihasilkan akan rendah. Jika dilihat pada nilai konsumsi pakan, konsumsi pakan terendah terjadi pada perlakuan P0, namun pertambahan bobot badan ayamnya bukan yang paling tinggi sehingga nilai efisiensi pakannya juga tidak paling rendah. Hal ini diduga berkaitan dengan tingkat kesehatan setiap ayam broiler berbeda-beda sehingga berpengaruh terhadap proses metabolisme ayam broiler itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Simanjuntak (2016) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi pakan adalah kesehatan ternak.

PENUTUP

Simpulan

1. Penambahan tepung bakicot pada pakan ayam tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ayam broiler.
2. Total konsumsi pakan ayam broiler pada penelitian ini yaitu sebanyak 0,80 kg/ekor/minggu

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian dengan aspek yang sama dengan jenis unggas yang berbeda.
2. Perlu di tambahkan pakan alternatif lain untuk di kombinasikan dengan tepung bekicot

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. (2004). *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu
- Anggraeni. (2012). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta
- Anggrod, R. (1995). *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Gramedia. Jakarta
- Asa, K. (1989). *Budidaya Bekicot*. Bhratara Karya Aksara. Jakarta
- Bombe. (1995). *Use of the golden apple snail, cassava and maize as feeds for tiger shrimp, penaeus monodon in pond..Aquaculture*.
- Habibah, A. I., Abum., Rachmat, W. (2012). *Performan Ayam Broiler yang diberi ransum mengandung ekstrak kulit jengkol (Pithecellobium Jiring*. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Sumedang
- Ichwan. (2003). *Membuat pakan ayam ras pedaging*. Agromedia. Jakarta
- Kartasudjana, R. dan Suprijatna, E. (2010). *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Kompiang, L. P. (1979). *Pendayagunaan Bekicot*. Kongres Nasional Biologi IV

- Mutidjo, B. A. (1987). Pedoman Meramu pakan Unggas. Kanisius, Yogyakarta
- Mutidjo, B. A. (1992). Pedoman Berternak Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta
- Rasyaf, M. (2004). Makanan ayam Broiler. Penebar Swadaya. Jakarta
- Santoso, I. H. (2003). Budidaya Bekicot. Kanisius. Yogyakarta
- Soeparno. (2005). Ilmu Dan Teknologi Daging. UGM. Yogyakarta.
- Tjitrosoepomo, G. (2000). Morfologi Tumbuhan. UGM. Yogyakarta
- Wahju, (1992). Ilmu Nutrisi Unggas. UGM. Yogyakarta
- Wahju, J. (1991). Ilmu Nutrisi Unggas. UGM. Yogyakarta