

PENGGUNAAN TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio zibethinus* Murr) SEBAGAI SUMBER ENERGI DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMAN ITIK LOKAL JANTAN (*Anas platyrhynchos*)

Hasnawati, Nuun Marfuah, Sugiarto

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Tadulako, Palu
Email: nuuntoana@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the use effect of durian seed flour as a source of energy in the ration of the male local duck growth performance. This research was conducted in experimental cages of Animal Husbandry and Fisheries Faculty Tadulako University, using 80 ducks for 8 weeks. This study was designed using completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. The treatments were tested, as follows: R0 (control); R1 (5% boiled durian seed flour replacing corn in the control diet); R2 (10% boiled durian seed flour replacing corn in the control diet); R3 (5% durian seed flour without replacing corn in the control diet) and R4 (10% durian seed flour without replacing corn in the control diet) with 20% protein iso and 3,100 kcal metabolizable energy iso. Data were analyzed using analysis of diversity according to the design used and followed by honestly significant difference test. The results showed that the treatment significant effect ($P < 0.05$) on feed consumption, body weight gain and feed conversion. Treatment composition that gives the best results, namely the R1 treatment with the use of 5% boiled durian seed flour replacing corn in the ration, with average feed consumption 5.069g; 1.100g body weight gain; and conversion of 4.61.

Keywords: *duck performance, durian seed flour, male local duck*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penggunaan tepung biji durian sebagai sumber energi pakan terhadap Penelitian ini telah dilaksanakan di kandang percobaan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako selama 8 minggu, menggunakan 80 DOD, didesain menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan uji lanjut BNJ 5 perlakuan dan 4 ulangan yaitu: R₀ (kontrol); R₁ (5% tepung biji durian rebus menggantikan jagung dalam pakan kontrol); R₂ (10% tepung biji durian rebus menggantikan jagung dalam pakan kontrol); R₃ (5% tepung biji durian tanpa rebus menggantikan jagung dalam pakan kontrol) dan R₄ (10% tepung biji durian tanpa rebus menggantikan jagung dalam pakan kontrol) dengan iso protein 20% dan iso energi metabolis 3.100 kkal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan R₁ dengan penggunaan 5% tepung biji durian rebus menggantikan jagung dalam pakan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan (5.069 g), penambahan bobot badan (1.100g) dan konversi pakan (4.61).

Kata kunci : *itik lokal jantan, performan itik, tepung biji durian*

PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu jenis ternak yang dapat dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan daging. Ternak unggas memiliki beberapa kelebihan,

di antaranya adalah pemeliharaan yang singkat, pertumbuhan yang cepat dan dapat berkembang biak dalam waktu yang relatif singkat. Itik lebih tahan penyakit dan pertumbuhannya lebih cepat dari ayam buras. Namun kurangnya perhatian peternak terhadap pemeliharaan itik,

menyebabkan pertumbuhan itik menjadi lambat (Srigandono, 2000).

Harga pakan yang semakin mahal, maka perlu dipikirkan pakan alternatif yang dapat diberikan kepada ternak agar dapat mengurangi biaya produksi yang digunakan sehingga dapat menghasilkan produk yang diinginkan dan mendapatkan keuntungan yang maksimal. Durian (*Durio zibethinus* Murr) merupakan tanaman tropis yang dapat dimanfaatkan dari akar hingga pucuknya. Pakan alternatif yang dapat dimanfaatkan dari tanaman ini adalah biji dari buah durian. Limbahbiji durian merupakan bahan yang cukup potensial untuk dijadikan sumber pakan ternak. Pemanfaatan dan peningkatan nilai ekonomis biji durian dapat dilakukan melalui pengolahan menjadi bahan pakan ternak. Pengolahan tersebut dilakukan melalui perebusan dan pengeringan. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menghilangkan zat anti nutrisi yang terkandung di dalamnya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kandang Percobaan Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Tadulako dari tanggal 13 Februari - 27 Maret 2015. Materi penelitian terdiri atas 80 ekor itik lokal jantan umur 2 minggu yang diperoleh dari salah satu peternakan itik di Desa Suli, Kecamatan Balinggi, Kabupaten Parigi – Moutong. Kandang percobaan yang digunakanyaitu kandang panggung sebanyak 20 petak dan setiap petakan kandang dibatasi oleh dinding yang terbuat dari bilah kayu, dengan ukuran panjang 80 cm, lebar 70 cm, dan tinggi 60 cm. Setiap unit kandang ditempatkan 4 ekor itik percobaan, yang dilengkapi satu buah tempat pakan kapasitas 5 kg, dan tempat minum kapasitas 3 liter. Setiap petakan kandang diberi lampu pijar 40 watt yang berfungsi sebagai induk buatan dan penerang pada malam hari. Daya lampu sebagai sumber panas dikurangi setiap minggunya sesuai kebutuhan ternak. Selanjutnya lampu hanya sebagai penerang pada malam hari. Timbangan yang digunakan adalah timbangan berkapasitas 5.000 g dengan skala

ketelitian 1 g, untuk menimbang pakan dan itik. Vaksin yang telah digunakan yakni ND hitcher B1 diberikan pada saat itik berumur 4 hari, dan umur 12 hari diberi vaksin gumboro B. Pakan disusun dengan protein 20%, dengan komposisi kandungan nutrisi bahan pakan tertera pada Tabel 1.

Pembuatan Tepung Biji Durian. Biji durian, dicuci bersih kemudian dicacah dan jemur sampai kering, digiling sampai halus dan hasil akhir tepung biji durian. Pembuatan tepung biji durian rebus. Biji durian, dicuci bersih kemudian direbus selanjutnya dicacah dan jemur sampai kering, digiling sampai halus dan hasil akhir tepung biji durian rebus.

Penelitian ini didesain dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 4 ulangan, dengan perlakuan:

R0=100% pakan kontrol

R1=Tepung biji durian rebus mengganti 5% jagung giling dalam pakan kontrol

R2=Tepung biji durian rebus mengganti 10% jagung giling dalam pakan kontrol

R3=Tepung biji durian tanpa rebus mengganti 5% jagung giling dalam pakan kontrol

R4=Tepung biji durian tanpa rebus mengganti 10% jagung giling dalam pakan kontrol

Peubah yang diamati adalah (a) konsumsi pakan (g/ekor), (b) pertambahan bobot badan, dan (c) konversi pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan. Data konsumsi pakan dari masing-masing perlakuan selama penelitian tertera pada Tabel 2. Konsumsi pakan tertinggi diperoleh pada perlakuan R0 (5.222 g) diikuti perlakuan R4 (5.207 g), R2 (5.140 g), R3 (5.117g) dan yang terendah konsumsi pakan pada perlakuan R1 (5.069 g).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Fenomena ini mengindikasikan kandungan anti nutrisi yang terdapat pada tepung biji durian juga berbeda sehingga mempengaruhi daya cerna nutrisi dalam proses pencernaan. Konsumsi pakan dapat

dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya termasuk kandungan nutrisi yang terdapat di dalam pakan (Hernandez dkk., 2004).

Tabel 1. Komposisi Bahan Pakan dari Setiap Perlakuan

Bahan Pakan	Komposisi				
	R0	R1	R2	R3	R4
Jagung Giling(%)	55.5	50.5	45.5	50.5	45.5
Dedak Halus(%)	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
Tepung Ikan(%)	14	14	14	14	14
Kedele Giling(%)	15	15	15	15	15
Tepung Biji Durian (%)	0	0	0	5	10
Tepung Biji Durian Rebus (%)	0	5	10	0	0
Top Mix (%)	1	1	1	1	1
Total	100	100	100	100	100
Kandungan Nutrien					
EM (Kkal/Kg)	3.064,40	3.072,32	3.080,23	3.071,56	3.078,73
Protein Kasar (%)	20.39	20.29	20.20	20.24	20.09
Serat Kasar (%)	4.12	4.17	4.21	4.24	4.35
Lemak Kasar (%)	6.29	7.31	5.63	5.80	5.65
Ca (%)	0.84	0.88	0.93	0.88	0.92
P (%)	0.52	0.55	0.59	0.55	0.58

Tabel 2. Rataan Konsumsi Pakan Itik Lokal Jantan pada Setiap Perlakuan selama Penelitian (g/ekor)

Ulangan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
1	5.168	5.012	5.114	5.173	5.134
2	5.226	5.070	5.123	5.133	5.271
3	5.185	5.080	5.178	5.084	5.310
4	5.310	5.113	5.145	5.079	5.112
Rataan	5.222 _a	5.069 _c	5.140 _a	5.117 _b	5.207 _a

Keterangan : Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dan sangat nyata ($P < 0,01$).

Rataan konsumsi pakan pada itik umur 8 minggu berkisar antara 7.242,14-7.635,72 g/ekor (Purba dan Ketaren, 2011), Iskandar dkk (2001) menguraikan bahwa konsumsi pakan itik Mojosari jantan sampai umur 10 minggu dengan pemberian pakan (20% ikan rucrah, 80% dedak padi) sebanyak 7.500 g/ekor.

Rendahnya konsumsi pakan pada perlakuan R1 (5.069) diduga penggunaan tepung biji durian rebus sebanyak 5% dalam pakan dapat memenuhi kebutuhan protein dan

energi itik yang artinya bahwa penggunaan tepung biji durian dalam pakan hingga 5% mempengaruhi tingkat konsumsi pakan. Ternak itik lokal jantan akan berhenti mengkonsumsi pakan sejenak ketika kebutuhan protein dan energinya telah terpenuhi (Trisiwi dkk, 2004).

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan.

Hasil penelitian dari pertambahan bobot badan dari masing-masing perlakuan selama penelitian tertera pada Tabel 3 dan Gambar

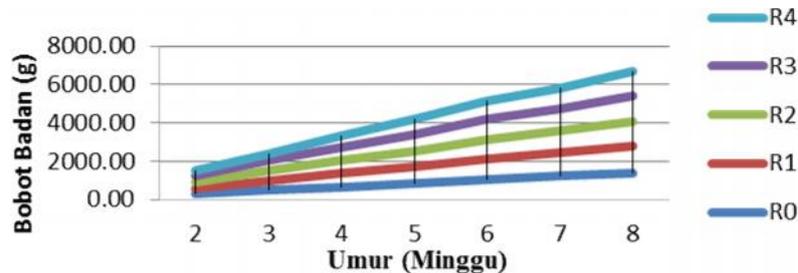
1. Pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada perlakuan R1 (1.100 g) diikuti perlakuan R0 (1.072 g), R3 (1.013 g), dan R4 (984 g) dan pertambahan bobot badan terendah yaitu pada perlakuan R2 (982 g).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan itik lokal jantan. Berpengaruhnya perlakuan terhadap pertambahan bobot badan itik sejalan dengan konsumsi pakan yang berpengaruh nyata terlihat pada Tabel 3.

Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) menunjukkan bahwa perlakuan R1 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan R0, R2, dan R4. Perlakuan R1 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan R3. Adanya perbedaan antara perlakuan diduga karena persentase tepung biji durian yang diberikan dalam pakan perlakuan berbeda-beda, sehingga menyebabkan perbedaan tingkat konsumsi dari setiap perlakuan, semakin tinggi persentase tepung biji durian dalam pakan semakin memberikan warna dan aroma yang

menonjol sehingga semakin tinggi tingkat konsumsi pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Retnani dkk., (2009) yang menjelaskan bahwa unggas lebih menyukai warna oranye, kuning dan sifat warna yang mengkilap merangsang perhatian. Kemungkinan tingginya tingkat konsumsi pakan dipengaruhi oleh warna pakan, aroma dan tekstur.

Pertumbuhan dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan Meisji dkk., (2012) Rataan pertambahan bobot badan itik jantan umur 8 minggu yaitu 1.391,12 – 1.466,32g/ekor (Purba dan Ketaren, 2011), sedangkan hasil penelitian (Iskandar dkk, 2001) rata-rata pertambahan bobot badan itik Mojosari yang berumur 10 minggu yang mendapatkan pakan mengandung 20% ikan rucah + 80% dedak yaitu 1.138 g/ekor. Hasil penelitian ini masih dalam kisaran yang normal yaitu 984–1100 g/ekor yang diperilahkan selama 8 minggu, dibandingkan hasil penelitian (Iskandar dkk., 2001) yang dipelihara selama 10 minggu yaitu 1.138 g/ekor.



Gambar 1. Grafik Pertambahan Bobot Badan Itik Lokal Jantan Umur 2-8 Minggu

Hasil uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) menunjukkan bahwa perlakuan R1 dan R0 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan R2, R3 dan R4, akan tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan R0. Perlakuan R2 berbeda tidak nyata dengan perlakuan R3 dan R4. Begitu pula antara perlakuan R0 dan R1 karena memiliki pertumbuhan relatif sama tetapi terjadi perbedaan nyata dengan R2, R3 dan R4 karena memiliki pertumbuhan yang lebih rendah. Tingginya pertambahan bobot badan pada perlakuan R1 diduga karena kandungan aksolat yang terdapat

pada biji durian telah menguap melalui proses perebusan dan penjemuran sehingga tidak berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan. Akhtar dkk, (2011) menyatakan bahwa metode perebusan dapat menurunkan kadar aksolat larut dan tidak larut dalam bentuk kristal aksolat. Namun pada perlakuan R3 level pemberian 5% juga memiliki bobot badan yang rendah hal ini diduga karena tepung biji durian yang digunakan hanya melalui proses penjemuran sekalipun pemberian hanya dalam taraf 5%. Diduga adanya pengaruh dengan anti nutrisi yang

terkandung dalam biji durian yang tidak direbus. Pada perlakuan R2 dengan R4 dengan pemberian 10% tepung biji durian terjadi penurunan pertumbuhan disebabkan oleh

kandungan aksolat pada tepung biji durian bersifat anti nutrisi sehingga mempengaruhi penyerapan nutrisi dan mempengaruhi pertumbuhan.

Tabel 3. Rataan Pertambahan Bobot badan Itik Lokal Jantan pada Setiap Perlakuan Selama Penelitian (g)

Ulangan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
1	1.046	1.110	1.055	896	963
2	1.031	1.126	950	1.077	1.006
3	1.068	1.082	982	1.073	1.055
4	1.144	1.082	942	1.005	910
Rataan	1.072 _a	1.100 _a	982 _b	1.013 _b	984 _b

Keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 4. Rataan Konversi Pakan Itik Lokal Jantan pada Setiap Perlakuan Selama Penelitian.

Ulangan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
1	4.94	4.52	4.85	5.73	5.37
2	5.07	4.50	5.39	4.89	5.10
3	4.85	4.69	5.27	4.95	4.82
4	4.64	4.73	5.46	5.09	5.58
Rataan	4.88 _b	4.61 _b	5.24 _a	5.17 _a	5.22 _a

Keterangan : Huruf yang berbeda pada baris menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan.

Hasil penelitian dari rataan konversi pakan tertera pada Tabel 4. Rataan konversi pakan tertinggi yaitu pada perlakuan R2 (5.24) diikuti perlakuan R4 (5.22), R3 (5.17), R0 (4.88) dan yang terendah pada perlakuan R1 (4.61). Rataan konversi pakan dari setiap perlakuan tertera pada Tabel 4.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan. Hal ini diduga disebabkan karena pemberian tepung biji durian dalam pakan berpengaruh sangat nyata terhadap konsumsi namun berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan. Selain itu diduga disebabkan oleh keseimbangan unsur nutrisi pada perlakuan R1 lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan (Zein, 2011). Supriatna dkk., (2005) menyatakan bahwa semakin rendah nilai konsumsi maka ternak tersebut semakin efisien dalam merubah pakan menjadi jaringan tubuh termasuk daging. Rataan konversi pakan itik selama 8 minggu berkisar antara 5.03-5.35 (Purba dan Ketaren, 2011), sedangkan (Iskandar dkk., 2001) konversi pakan itik jantan Mojosari sebesar 6.59. Konversi pakan dari hasil penelitian masih dalam kisaran normal dari standar yang dibutuhkan.

KESIMPULAN

Penggunaan tepung biji durian rebus pada taraf 5% dalam pakan memberikan hasil terbaik terhadap tingkat konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada itik lokal jantan selama 8 minggu pemeliharaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, M., Israr, B., Bhatti, N., dan Ali, A. 2011 Effect of cooking on soluble and insoluble oxalates in selected Pakistani vegetables and beans. *International Journal of Food Properties*. 14: 241 – 249
- Hernandez F., Madrid J, Garcia V, Orengo J, and Megias M.D. 2004. *Influence of two plants extracts on broilers performance, digestibility, and digestive organ size*. *Poult Sci*. 83:169-174
- Iskandar, S., Vanvan, S. Nugroho, D.M., Suci dan Setioko, A.R., 2001. *Adaptasi biologis itik jantan muda lokal terhadap pakan berkadar dedak padi tinggi*. Pros.Lokakarya Unggas Air. Pengembangan Agribisnis Unggas Air sebagai Peluang Usaha Baruhlm. 118-127. Balai Penelitian Ternak Ciawi dan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Meisji L. Sari, R.R Noor, Peni, S., Hardjosworo dan Chairun, N. 2012. *Kajian Karakteristik Biologis Itik Pegagan Sumatera Selatan*. *Jurnal Lahan Sub Optima*. Vol. 1, No.2:170-176
- Purba, M. dan Ketaren, P.P., 2011. *Konsumsi dan Konversi Pakan Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu*. Balai Penelitian Ternak, Bogor
- Retnani, Y, E. Suprpti, I. Firmansyah, L. Herawati dan R. Mutia. 2009. *Pengaruh Penambahan Zat Pewarna dalam Pakan Ayam Broiler terhadap Penampilan, Persentase Berat Bursa Fabrisius, Karkas dan Organ Dalam*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor, Hal 115-121
- Srigandono, B. 2000. *Beternak Itik Pedaging*. Trubus Agriwidya. Jakarta
- Supridjatna, E. U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Triswi, H.F., Zuprizal dan Supadmo. 2004. *Pengaruh Level protein dengan koreksi asam amino esensial dalam pakan terhadap penampilan dan nitrogen ekskreta ayam kampung*. *Buletin Peternakan* 28 (3): 131 – 141
- Zein, B. 2011. *Pengaruh penggunaan ekstrak daun katukminyak ikan lemuru dengan vitamin E terhadap performans dan kualitas daging broiler*. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. Vol.6. No.2. hal 89-95