

Pemanfaatan Tepung Kulit Pisang Sebagai Bahan Pakan Alternatif Terhadap Kualitas Karkas Itik Raja
(Utilization of banana peel flour as alternative feed ingredients to the carcass quality of Raja ducks)

N. Anita, A. Sulaiman*, M. Rizal

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat

*corresponding author: abranisulaiman@ulm.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan tepung kulit pisang (TKP) sebagai bahan pakan alternatif pada ransum terhadap kualitas karkas yang meliputi: bobot potong, persentase karkas, persentase giblet dan persentase lemak abdominal itik Raja. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima kali ulangan. Jumlah itik Raja dalam penelitian ini adalah 60 ekor. Sebagai perlakuan dalam percobaan adalah KP0 (Tanpa penggunaan TKP dalam ransum), KP1 (penambahan 12% TKP dalam ransum), KP2 (penambahan 24% TKP dalam ransum), dan KP3 (penambahan 36% TKP dalam ransum). Pakan yang diberikan sesuai rekomendasi NRC. Pakan dan air minum diberikan *ad libitum* selama 42 hari percobaan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam, dan jika menunjukkan pengaruh yang nyata dilanjutkan dengan uji beda nilai tengah menggunakan uji beda nyata terkecil. Hasil percobaan menunjukkan bahwa penggunaan TKP pisang berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot potong, tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas, serta berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase giblet dan persentase lemak abdominal itik raja. Disimpulkan bahwa penggunaan TKP dapat menjadi bahan pakan alternatif dengan batasan penggunaan 10%-24% dalam ransum.

Kata kunci: Tepung Kulit Pisang, Pakan Alternatif, Kualitas Karkas, Itik Raja.

Abstract

*This research was aimed to examine the effects of banana peel powder (BPP) as alternative feed ingredients on the carcass quality (slaughter weight, carcass percentage, giblet percentage, and the percentage of abdominal fat) of Raja duck. Research design was completely randomized design (CRD) with four treatments and five replications, thus there were 60 ducks used in the research. The treatment was banana peel powder levels in ration, namely KP0 (0% BPP in ration), KP1 (12% BPP in ration), KP2 (24% BPP in ration), KP3 (36% BPP in ration). Feed was formulated to fulfil nutrients requirements according to NRC. Feed and water was available *ad libitum* during the 42 days of experiment. Data was analyzed using the analysis of variance and the difference between levels was tested using least significant difference test. Results showed that the effects of BPP levels were highly significant ($P < 0.05$) on the slaughter weight, not significant ($P > 0.05$) on carcass percentage, and significant ($P < 0.05$) on the percentages of giblet and abdominal fat of Raja duck. It was concluded that BPP can be used as an alternative feed ingredients at levels of 10% -24% in the ration of Raja duck.*

Keywords: Banana peel powder, Alternative feed, Carcass quality, Raja duck

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor peternakan bertujuan antara lain untuk meningkatkan pendapatan peternak melalui peningkatan populasi ternak, guna mencukupi kebutuhan pangan yang bergizi terutama protein hewani dan dalam usaha penghematan devisa negara, penyediaan lapangan pekerjaan dan usaha dalam rangka pengentasan kemiskinan dengan memperhatikan azas kelestarian.

Beberapa jenis itik lokal Indonesia memiliki potensi pedaging dan petelur yang baik. Itik raja atau itik jantan (MA) tergolong bangsa baru dari persilangan itik mojosari dan itik alabio yang merupakan salah satu itik pedaging unggul dan masih belum banyak dilakukan penelitian tentang itik raja ini (Rohaeni dan Zuraida, 2007).

Dalam usaha peternakan, biaya pakan besarnya sekitar 70-75% dari total biaya produksi peternakan. Tingginya biaya pakan tersebut dapat disebabkan oleh 3 faktor yaitu: 1) masih ada kompetisi penggunaan bahan pakan antar manusia dan ternak, 2) produksi palawija di Indonesia masih sangat rendah, dan 3) belum banyak penggunaan limbah pertanian dalam formulasi ransum (Margi, 2013). Oleh karena itu perlu adanya pemikiran-pemikiran dan usaha untuk mengembangkan bahan pakan alternatif (berbasis bahan baku lokal, murah, mudah didapat dan berkualitas baik).

Salah satu limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak, baik diberikan langsung pada ternak maupun melalui proses pengolahan terlebih dahulu adalah kulit pisang. Proses pengolahan kulit pisang dapat dilakukan dengan mengubah bentuk kulit pisang menjadi tepung. Hasil analisis proksimat diperoleh komposisi nutrisi kulit pisang sebagai berikut: bahan lering (BK) = 12,6%; protein kasar (PK) = 8,36% Kandungan karbohidrat yang besar pada kulit pisang ambon termasuk dalam *readily available carbohydrates* (RAC) dengan energi bruto sebesar 3724,32 Kcal/kg (Qotimah, 2012).

Pisang talas merupakan salah satu jenis buah-buahan khas Kalimantan Selatan yang mudah didapat dan diproduksi dengan jumlah yang banyak, produksi pisang talas di Kalimantan Selatan pada tahun 2010 adalah 77.921 ton (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kalimantan Selatan, 2010). Namun kurangnya pemanfaatan limbah kulit pisang talas khususnya untuk pakan unggas dan belum adanya penelitian mengenai limbah kulit pisang jenis ini sehingga belum dapat diketahui pula kandungan nutrisinya. Hal tersebut merupakan peluang untuk melakukan penelitian pemanfaatan limbah kulit pisang talas yang diolah untuk pakan ternak terutama itik.

MATERI DAN METODE

Bahan yang digunakan adalah itik raja, tepung kulit pisang talas, bahan pakan campuran, air, air gula, sekam, koran dan kapur tohor. Alat yang digunakan adalah kandang, timbangan, tempat pakan, tempat air minum, tirai plastik, dan bola lampu.

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan selama dua bulan mulai tanggal 20 Mei 2013 sampai dengan tanggal 20 Juli 2013 meliputi persiapan, pelaksanaan penelitian, dan pengolahan data hasil. Pemeliharaan itik raja berlangsung selama enam minggu di kandang peternak itik milik Sartono di Martapura.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima kali ulangan. Setiap ulangan terdiri dari tiga ekor/satuan percobaan. Jumlah itik raja dalam penelitian ini adalah 60 ekor.

Perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- KP 0 = Tanpa penggunaan tepung kulit pisang (kontrol) dalam ransum.
- KP 1 = Penambahan 12% tepung kulit pisang dalam ransum
- KP 2 = Penambahan 24% tepung kulit pisang dalam ransum
- KP 3 = Penambahan 36% tepung kulit pisang dalam ransum

Peubah yang diamati dalam penelitian ini:

- 1) Bobot potong
- 2) Persentase karkas
- 3) Persentase giblet (bobot hati, rempela, dan jantung)
- 4) Persentase lemak abdominal

Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis ragam. Apabila analisis ragam menunjukkan adanya pengaruh perlakuan yang nyata terhadap peubah yang diamati, maka dilanjutkan dengan uji beda nilai tengah rerata menggunakan uji BNT (Steel dan Torrie, 1993).

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan didalam ransum penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi			
	Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Energi Metabolis (kkal/kg)
Konsentrat*	39,00	12,50	6,00	2800
Jagung kuning*	9,00	3,70	22,00	3430
Dedak Padi*	13,35	1,70	13,00	2200
Tepung kulit pisang**	6,04	1,83	9,85	3400

Sumber:

* Wahyu (1991)

** Analisa Laboratorium Nutrisi dan Bahan Makanan Ternak Fakultas Pertanian ULM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Potong

Pengaruh pemanfaatan tepung kulit pisang sebagai bahan pakan alternatif terhadap bobot potong itik raja disajikan pada Tabel 2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit pisang sebagai bahan pakan alternatif berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot potong. Bobot potong tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol (KP0) yaitu sebesar 1140 g/ekor tetapi hampir sama dengan perlakuan 12% tepung kulit pisang dalam ransum (KP1) sebesar 1134 g/ekor, diikuti oleh perlakuan 24% TKP dalam ransum (KP2) sebesar 1028 g/ekor, dan angka terendah terdapat pada perlakuan 36% TKP dalam ransum (KP3) sebesar 962 g/ekor.

Dari hasil pengamatan di atas diduga menurunnya bobot potong itik raja dalam penggunaan tepung kulit pisang talas dalam ransum dipengaruhi oleh tingginya serat kasar dan pisang dalam ransum (KP1) sebesar 1134 g/ekor, diikuti oleh perlakuan 24% tepung

kulit pisang dalam ransum (KP2) sebesar 1028 g/ekor, dan angka terendah terdapat pada perlakuan 36% tepung kulit pisang dalam ransum (KP3) sebesar 962 g/ekor. rendahnya lemak kasar tepung kulit pisang yang berpengaruh pula pada formulasi ransum yang diberikan

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Universitas Pandjajaran oleh Harmanto (1994) menunjukkan bahwa penelitian penambahan tepung kulit pisang dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum, bobot badan dan efisiensi retensi protein yang berbanding lurus dengan bobot potong. Tepung kulit pisang raja dapat diberiakan sampai 20% dalam ransum ayam pedaging, karena kandungan serat kasar yang cukup tinggi membuat tepung kulit pisang raja sulit dicerna unggas khususnya itik yang merupakan ternak monogastrik

Persentase Karkas

Pengaruh pemanfaatan tepung kulit pisang sebagai bahan pakan alternatif terhadap persentase itik raja disajikan pada Tabel 2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit pisang sebagai bahan pakan alternatif tidak berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase karkas, meski dilihat secara rata-rata nilai persentase tertinggi diperoleh persentase karkas tertinggi terdapat pada KP0 (ransum tanpa tepung kulit pisang) yaitu 65.41 %, diikuti oleh perlakuan KP3 (pemberian 36% tepung kulit pisang dalam ransum) yaitu 63.98 %, lebih tinggi dibandingkan perlakuan KP1 (pemberian 12% tepung kulit pisang dalam ransum) sebesar 63.30 % dan yang terendah pada perlakuan KP2 (tingkat pemberian 24 % tepung kulit pisang dalam ransum) sebesar 63.55 %.

Diduga penurunan persentase karkas yang dapat terlihat dari rata-rata meski disimpulkan tidak berpengaruh nyata tersebut berpengaruh dari menurunnya, konsumsi pakan, bobot badan dan persentase bobot potong. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Qotimah (2012) menyatakan bahwa pakan buatan yang mengandung tepung kulit pisang dengan kadar 30%, 50%, dan 70% menurunkan konsumsi ransum, bobot badan, berat karkas, namun meningkatkan konversi ransum.

Wirawan (2009) jumlah konsumsi pakan sangat ditentukan oleh kandungan energi dalam ransum, apabila kandungan energi dalam ransum tinggi maka konsumsi pakan akan turun dan sebaliknya apabila kandungan energy dalam ransum rendah, maka konsumsi pakan akan naik guna memenuhi kebutuhan energi. Hasil penelitian ini tidak berbeda nyata karena adanya kandungan gizi terutama protein dan energi metabolis dalam ransum setiap perlakuan masih dalam batas normal yaitu protein $\pm 16\%$ dan EM 2900-3000 kkal/kg. Hal ini serupa dengan Rasyaf (2000) yang menyatakan bahwa Bobot karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu bangsa itik (strain), berat hidup, cara pemeliharaan, jenis kelamin, konsumsi pakan, dan nutrisi pakan.

Persentase Giblet (Bobot Hati, Rempela dan Jantung)

Pengaruh pemanfaatan tepung kulit pisang sebagai bahan pakan alternatif terhadap persentase giblet itik raja disajikan pada Tabel 2. Data statistik menunjukkan bahwa perlakuan pemberian tepung kulit pisang berpengaruh nyata terhadap persentase giblet pada setiap perlakuan terutama pada perlakuan KP3 yang lebih tinggi dari KP0 (tanpa pemberian tepung kulit pisang dalam ransum) begitu pula pada KP2 yang hamper mendekati KP3 dan lebih tinggi dari KP0. Sedangkan persentase giblet terendah adalah pada perlakuan KP1

(pemberian 12% tepung kulit pisang dalam ransum). Hal ini kemungkinan disebabkan kurang optimalnya dosis pemberian tepung kulit pisang pada perlakuan KP0.

Diduga disebabkan tepung kulit pisang merupakan pakan rendah kolestrol yang terbukti dapat menurunkan kadar kolesterol pada ayam broiler dengan taraf pemberian 30%.

Tabel 2. Kualitas karkas itik Raja yang mendapat perlakuan tepung kulit pisang dalam ransum selama 6 minggu.

Perlakuan	Bobot potong (g/ekor)	Persentase karkas (%) ^{ns}	Persentase giblet (%)	Persentase lemak abdominal (%)
KP0	1140 ^{bc}	65.41	12.99 ^{kl}	1.82 ^m
KP1	1134 ^{bc}	63.30	12.49 ^k	1.59 ^{lm}
KP2	1028 ^{ab}	63.55	13.43 ^{klm}	1.17 ^{kl}
KP3	962 ^a	63.98	13.93 ^{lm}	0.96 ^k

Keterangan: ^{abc} Superskrip yang berbeda dalam kolom yang sama menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$)

^{klm} Superskrip yang berbeda dalam kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$)

^{ns} tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Sedangkan menurut Retnodiati (2001) Perbesaran ukuran jantung disebabkan karena adanya penambahan jaringan otot akibat penyesuaian diri terhadap kontraksi jantung yang berlebihan atau kelelahan. Ransum dengan kadar kolesterol yang tinggi akan menyumbat pembuluh darah sehingga kerja jantung meningkat dan dapat menyebabkan pembesaran ukuran jantung dari ukuran normalnya. Persentase giblet dipengaruhi oleh umur, berat badan, dan pakan dalam ransum menurut Akoso (1993). Sedangkan pada penelitian pada bobot potong terendah yang diperoleh perlakuan KP3 menghasilkan rata-rata persentase giblet yang tinggi begitu pula seterusnya pada KP2. Hal ini mungkin karena bobot itik raja dalam penelitian ini belum dewasa dengan masa pemeliharaan 6 minggu dan itik masih bertumbuh, sehingga proporsi giblet dengan bobot karkas masih tinggi karena giblet adalah komponen yang masak dini (Hafez dalam Willy, 2011).

Dari data statistik dapat diketahui bahwa setiap perlakuan berpengaruh nyata terhadap penurunan persentase lemak abdominal. Hal ini disebabkan karena tepung kulit pisang yang diberikan sebagai bahan pakan alternatif pengganti jagung kuning dalam ransum mampu meningkatkan serat kasar berturut-turut dalam ransum perlakuan yaitu KP0 (7.3%), KP1 (7.48%), KP2 (8.06%), dan KP3 (8.16%).

Diduga menurunnya persentase lemak abdominal pada perlakuan dikarenakan semakin tinggi nya kadar serat kasar dan rendahnya kadar lemak dalam ransum terutama pada bahan pakan tepung kulit pisang talas yang hanya memenuhi 1.84 lemak kasar jauh berbeda dibandingkan jagung dan dedak padi.

Hasil tersebut sesuai dengan pernyataan Sundari (1986) dalam Catur (2013) bahwa persentase lemak abdominal menurun dengan semakin tingginya kandungan serat kasar dalam ransum. Sedangkan lemak abdominal akan meningkat apabila diberikan ransum dengan kadar lemak yang tinggi (North dan Bell, 1990).

Hafez (1995) dalam Erwin (2007) menyatakan bahwa bobot lemak abdominal cenderung meningkat dengan meningkatnya bobot badan dan umur, dan lemak merupakan bagian tubuh paling akhir mencapai kedewasaan setelah tulang dan otot. Pada itik, jaringan lemak tumbuh belakangan seperti pada unggas lainnya seperti ayam, karena jaringan tersebut baru terbentuk lebih optimal pada taraf dewasa berumur sekitar 7 atau 8 minggu, sedangkan penelitian ini hanya berlangsung umur 6 minggu. Jika kandungan lemak ransum meningkat maka bobot badan dan persentase lemak abdominal juga meningkat (Amrullah, 2003).

Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyu (1997) menyatakan bahwa selama pertumbuhan hanya sedikit enersi yang diubah menjadi lemak. ditambahkan oleh Soeparno (2005) bahwa persentase lemak tubuh meningkat pada saat dewasa tubuh dan pertumbuhan selain lemak berhenti.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penambahan tepung kulit pisang talas sebagai bahan pakan alternatif dalam ransum itik raja dengan pemberian 24% tepung kulit pisang dalam ransum (KP2) dan 36% tepung kulit pisang dalam ransum berpengaruh menurunkan terhadap bobot potong, namun pada pemberian 12% tepung kulit pisang dalam ransum (KP1) tidak berpengaruh menurunkan bobot potong.
2. Dengan pemberian tepung kulit pisang dalam ransum berpengaruh meningkatkan persentase giblet dari perlakuan kontrol (KP0) 12,99% menjadi 13,93 pada pemberian tepung kulit pisang 36% dalam random (KP3) dan menurunkan persentase lemak abdominal dari 1,82% menjadi 0,96% , tetapi tidak berpengaruh pada persentase karkas.
3. Kandungan nutrisi kulit pisang talas dapat dimanfaatkan pada setiap fase pertumbuhan itik raja dengan batasan pemberian tepung kulit pisang hanya 12-24 % dalam ransum dan hasil dapat menjadi pakan substitusi tanpa berpengaruh sangat nyata terhadap bobot potong, persentase karkas, persentase giblet maupun persentase lemak abdominal.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan baik yang berhubungan dengan pengaturan level pemberian maupun bentuk pemberian kulit pisang yang disesuaikan.
2. Penelitian lanjutan tentang penggunaan tepung kulit pisang talas ini masih perlu dikembangkan mengenai zat yang terkandung di dalam kulit pisang talas tersebut yang berhubungan dengan sifat-sifat sebagai bahan pakan alternatif sumber energy.
3. Hendaknya ada penelitian lanjutan yang melakukan penerapan teknologi guna menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan kadar lemak tepung kulit pisang talas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia. Jakarta
- Hernawati dan Aryani, A. 2007. Tepung Kulit Pisang Sebagai Pakan Alternatif Ternak Unggas. Laporan Penelitian Hibah Pekerti. Bandung: tidak diterbitkan.
- Hernawati., Adisendjaja, Y.H. dan Sintawati, R. 2009. Potensi Tepung Kulit Pisang Sebagai Bahan Pakan Ayam Broiler untuk Menghasilkan Daging yang Mengandung Kolesterol Rendah. Jurusan Pendidikan Biologi UPI: tidak diterbitkan.
- Margi, D. S 2013 Pakan Itik Petelur dan Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta
- Qotimah, S. 2012. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang untuk Pakan Unggas. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas. Bengkulu
- Savitri, S., J. Sudrajat, D. Andayani, B. Bakrie, M. Yanis, dan B. V. Lotulung. 2006. Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Agroindustri Sebagai Pakan Itik. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. Pakan Itik Dara (*duck grower*). SNI 01-3909-2006. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Syabana, W. 2011. Bobot Badan Akhir dan Performans Karkas Ayam Broiler Pada Berbagai Tingkat Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam ransum. Fakultas Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Wahyu, J. 1994. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Ke-2. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.