

**KUALITAS KARKAS AYAM PEDAGING YANG DIBERI RANSUM  
MENGANDUNG KULIT PISANG RAJA (*Musa paradisiaca*)**

**Fenny R.Wolayan, Hengki Liwe, Ivon M. Untu, David R.Djapili**

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado

email : feny\_wolayan@unsrat.ac.id

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggantian sebagian jagung dalam ransum dengan tepung kulit pisang radja (*Musa paradisiaca*) terhadap kualitas karkas dan lemak abdomen ayam pedaging. Sebanyak 60 ekor ayam pedaging umur 2 minggu strighrun Strain CP-707, dibagi secara acak ke dalam 20 unit kandang masing-masing berisi tiga ekor. Ayam dipelihara selama 41 hari. Level penggantian jagung dengan tepung kulit pisang radja dengan perlakuan tepung limbah sawi yaitu: 0, 5, 10, dan 15%. Masing-masing perlakuan dengan 5 ulangan, sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap 4 x 5. Air minum dan pakan diberikan ad libitum. Saat awal penelitian berumur 14 hari, ayam diberi pakan pabrikan untuk semua perlakuan, sedangkan perlakuan pakan diberikan pada hari ke-15 sampai akhir penelitian. Data yang diperoleh dianalisis statistik dengan menggunakan uji F dan apabila terjadi perbedaan diuji lanjut Tukey (BNJ, beda nyata jujur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kontrol (R0) memberi pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dibanding dengan 3 perlakuan lainnya (R1, R2, R3) untuk bobot karkas, namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) untuk persentase karkas dan lemak abdomen. Kesimpulannya tepung kulit pisang raja dapat digunakan sebagai pengganti jagung dalam ransum sampai 15% atau 8.55 % dalam ransum ayam pedaging.

Kata kunci : Kulit pisang raja, Jagung, Ayam pedaging, Kualitas karkas

**1. PENDAHULUAN**

Ketersediaan bahan pakan sangat penting dalam suatu usaha Peternakan karena biaya pakan merupakan biaya terbesar dari total biaya produksi. Bahan pakan yang sering digunakan dan persentase terbesar dalam ransum broiler adalah jagung. Penggunaan jagung dalam ransum mencapai 50-70 % disamping itu jagung merupakan bahan pangan, sehingga terjadi persaingan kebutuhan. Hal ini berdampak pada meningkatnya biaya produksi ternak. Untuk mengatasinya maka perlu diupayakan mencari bahan lain pengganti jagung yang harganya murah dan tidak bersaing dengan kebutuhan Manusia (McDonald et al,2002). Bahan inkonvensional seperti limbah pertanian dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternative pengganti jagung.

Kulit pisang raja (*Musa paradisiaca*) merupakan limbah pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Hasil analisis tepung kulit pisang yaitu Protein kasar 4,08 % ; Serat kasar 12,08% ; Lemak kasar 12,84 % ; Ca 0,53% ; P 0,25% . Dilihat dari potensi dan komposisinya, tepung kulit pisang raja dapat dijadikan sebagai pakan alternatif sumber energi penyusun ransum unggas (Nuramanah, 2012). Penggantian suatu bahan pakan penyusun ransum harus memiliki kandungan nutrisinya tidak jauh berbeda. kandungan energi metabolis jagung 3.182 kkal/kg (Dengah, 2013).

Penggunaan tepung kulit pisang raja (*Musa paradisiaca*) diharapkan dapat menggantikan atau mengurangi penggunaan jagung dalam ransum ayam sebagai sumber energi. Kriteria karkas yang berkualitas dapat dilihat dari bobot karkas, persentase karkas yang tinggi dan lemak abdominal yang rendah. Persentase karkas ayam broiler menurut Lesson and Summers (2008) adalah 73%.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di kandang unggas Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado. Dengan menggunakan 60 ekor ayam broiler strighrun strain CP 707. Penelitian ini terdiri dari 20 Unit percobaan dan setiap unit ditempatkan masing-masing 3 ekor ayam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, apa bila ada perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan Uji Tukey (BNJ, Beda Nyata Jujur) (Steel and Torrie, 2002). Pada Periode awal ayam diberi pakan pabrikan, setelah ayam berumur 14 hari diberi pakan perlakuan (Tabel 1). Peubah yang diukur pada penelitian ini adalah: bobot karkas, persentase karkas, dan persentase lemak abdominal.

Perhitungan untuk masing-masing peubah menurut Subekti *et al.* (2012) adalah sebagai berikut:

Bobot karkas = bobot hidup – (bulu, kepala, kaki, jeroan, darah, leher)

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Berat karkas}}{\text{Berat hidup}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase lemak abdominal} = \frac{\text{Berat lemak absomen}}{\text{Berat hidup}} \times 100 \%$$

**Tabel 1. Komposisi Bahan Baku dan Kandungan Zat-zat Makanan Ransum Percobaan**

<b>BahanPakan</b>	<b>R0</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Jagung	57,00	52,72	48,45	44,17
Dedak	8,00	8,00	8,00	8,00
Bungkil Kelapa	6,00	6,00	6,00	6,00
Tepung Kedele	13,00	13,00	13,00	13,00
Tepung Ikan	14,00	14,00	14,00	14,00
Tepung Kulit Pisang Raja	0,00	4,28	8,55	12,83
Minyak	1,00	1,00	1,00	1,00
Top Mix	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Kandungan Zat-zat Makanan</b>				
Protein	20,88	20,65	20,42	20,19
Serat kasar	7,98	8,30	8,63	8,96
Lemak	3,49	3,91	4,34	4,76
Ca	0,95	0,96	0,97	0,99
P	0,81	0,79	0,78	0,76
EM (kkal/kg)	3130,34	3140,97	3151,58	3162,21

Keterangan: EM: Energi Metabolis, Ca: Calcium, P: Phosphor

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan bobot akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot persentase lemak abdominal broiler percobaan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rataan Pengukuran Peubah Kualitas Karkas Broiler**

Peubah	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
Bobot Karkas (g)	734.92 <sup>a</sup>	709.66 <sup>b</sup>	692.95 <sup>b</sup>	690.02 <sup>b</sup>
Persentase karkas (%)	71.86	70.65	70.57	69.64
Persentase Lemak Abdomen(%)	2.44	2.40	2.36	2.33

Keterangan: superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0.05$ )

**Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas Ayam Pedaging**

Rataan bobot karkas pedaging yang dipelihara selama 5 minggu dengan penggantian sebagian jagung dengan kulit pisang raja berkisar 690.02 - 734.92 kg/ekor disajikan pada Tabel 2, Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit pisang raja hingga level 15% berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bobot karkas ayam pedaging. Berdasarkan uji lanjut diketahui bahwa R0 berbeda nyata dengan perlakuan R1, R2, R3. Namun antar perlakuan yang menggunakan kulit pisang raja berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Perlakuan R0 menghasilkan bobot karkas yang paling tinggi. Produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup yaitu peningkatan bobot hidup diikuti oleh peningkatan bobot karkas. Nilai persentase karkas diperoleh dengan membandingkan bobot karkas dengan bobot hidup. Tabel 2 menunjukkan bobot karkas tertinggi terlihat pada perlakuan R0 (ransum yang tidak mengandung tepung kulit pisang raja) yaitu 734.92 kg/ekor. Artinya penggantian jagung dengan tepung kulit pisang raja belum mampu menaikkan persentase bobot karkas ayam pedaging, semakin tinggi level tepung kulit pisang persen tase bobot karkas semakin menurun. Penelitian sesuai dengan pendapat Soeparno (1998) bahwa tinggi rendahnya bobot karkas sangat dipengaruhi bobot badan ternak, semakin tinggi bobot badan ternak maka bobot karkas makin tinggi.

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot Karkas Ayam Pedaging**

Rataan persentase karkas ayam pedaging yang dipelihara selama 5 minggu dengan penggantian sebagian jagung dengan kulit pisang raja berkisar 69.94 – 71.86 persen disajikan pada Tabel 2. Persentase karkas ayam pedaging yang mendapat ransum kontrol (R0) dan perlakuan limbah kulit pisang raja sampai 15 persen pengganti jagung masih sesuai dengan pendapat Mahfudz et al (2008) yaitu berkisar 65-75 persen dari bobot hidupnya. Terdapat kecenderungan menurun seiring dengan peningkatan level limbah kulit pisang raja, namun secara statistik belum menunjukkan perbedaan yang nyata. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas ayam pedaging. Penelitian ini masih lebih tinggi dibandingkan yang dilaporkan oleh Widjiastuti dan Hernawan (2012) yaitu penggunaan kulit pisang 10% mempunyai persentase karkas 65,80%. Selain itu faktor lingkungan juga mempengaruhi laju pertumbuhan dan komposisi bobot karkas dan persentase karkas yang biasanya meningkat seiring dengan meningkatnya bobot hidup ayam (Soeparno, 1994).

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Lemak Abdomen Ayam Pedaging**

Rataan persentase lemak abdomen ayam pedaging yang dipelihara selama 5 minggu dengan penggantian sebagian jagung dan kulit pisang raja berkisar 2.33-2.44 persen disajikan pada Tabel 2. Hasil Penelitian ini masih sejalan dengan yang dilaporkan oleh Praktikno, 2011 yaitu 2.49 – 2.50 persen. Hasil analisis sidik ragam bahwa perlakuan tidak berbeda nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap persentase lemak abdomen. Berdasarkan rata-rata persentase lemak pada Tabel 2 terjadi penurunan kadar lemak sekalipun dalam analisis statistik tidak berbeda, namun ada kecenderungan menurun sesuai dengan level meningkatnya limbah kulit pisang. Sharikhan et al, (2010) menyatakan bahwa ayam pedaging yang mengkonsumsi ransum yang mengandung serat kasar tinggi mempunyai kandungan lemak abdominal lebih rendah dibandingkan ransum yang memiliki serat kasar yang rendah, pada penelitian ini ransum perlakuan mempunyai kandungan serat kasar yang hampir sama. Imbangan energi juga dapat mempengaruhi persentase lemak abdominal. Menurut Lesson dan Summers (2008), bahwa imbangan energi metabolisme dan protein ransum ayam broiler sesuai fase umur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebesar 3100 kkal/kg dan protein adalah 20%. Imbangan energi dan

proteinnya sama sehingga walaupun semakin tinggi penggunaan limbah kulit pisang raja menggantikan jagung belum mampu menurunkan persentase lemak abdomen.

#### **4. KESIMPULAN**

Limbah Kulit Pisang dapat digunakan sebagai pengganti jagung sampai pada 15 persen atau 8.55 persen dalam ransum dilihat dari persentase karkas dan persentase lemak abdominal.

#### **5. REFERENSI**

- Dengah. S., 2014. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan Dengan Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) Dalam Ransum Terhadap Performans Broiler. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi. Manado. Jurnal Zootek. Vol. 36 No 1: 51-60.
- Lesson, S. dan J.D. Summers. 2008. *Commercial Poultry Nutrition*. 3rd ed. Nottingham (UK): Nottingham University Pr.
- McDonald, P., R.A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6 th Ed. Longman Singapore Publisher Ltd. Singapore.
- Nuramanah, 2012. Kajian Aktivitas Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca*) Dan Produk Olahannya. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.[http://aresearch.upi.edu/c\\_hapter3.pdf](http://aresearch.upi.edu/c_hapter3.pdf). Diakses pada tanggal 23 Maret, 2015.
- Sarikhan M, Shahryar HA, Gholizadeh B, Hosseinzadeh MH, Beheshti B, and Mahmoodnejab A. 2010. Effects of insoluble fiber on growth performance, carcass traits and ileum morphological parameters on broiler chick males. *Int J Agric Biol*. 12:531-536.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan kedua. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press
- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie. 2002. *Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik*. Ed ke-10. Terjemahan dari *Principles and Procedures of Statistics*, penerjemah B. Sumantri. PT Gramedia. Jakarta.
- Subekti, K., H. Abbas, K.dan A. Zura. 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak abdomen) ayam broiler yang diberi kombinasi CPO (*crude palm oil*) dan vitamin C (*Ascorbic Acid*) dalam ransum sebagai anti stress. *Jurnal Peternakan Indonesia* 14(3):447-453
- Pratikno H. 2011. Lemak abdominal daging broiler (*Gallus sp.*) karena pengaruh ekstrak kunyit (*curcuma domestica*). *J. Bioma* 13(1):17-24.
- Mahfudz LD, E. Suprijatna, dan W. Sarengat. 2008. Ampas tahu tingkatkan produksi broiler. [Poultryindonesia.com.modules](http://Poultryindonesia.com.modules). (3 Agustus 2009)