**PENGUJIAN TINGKAT PENGGUNAAN TEPUNG BIJI KARET DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL AYAM PEDAGING**

Oleh:

Yan Alpius Loliwu1)

**RINGKASAN**

Suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengujian lemak tingkat penggunaan tepung biji karet dalam ransum terhadap persentase lemak abdominal pada ayam pedaging yang dipelihara, telah dilaksanakan di Desa SintuwuLemba Kecamatan Lage dari tanggal 6 November 2012 sampai dengan 11 Desember 2012.

Dalam penelitian ini digunakan 75 ekor ayam pedaging umur dua hari “Final Stock” ISB 707. Kandang yang digunakan adalah kandang dengan alas papan berukuran 100 cm x 50 cm sebanyak 15 petak. Setiap petak kandang dimasukkan 5 ekor ayam pedaging yang dilengkapi dengan tempat makan dan minum.

Dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dengan tiga ulangan. Adapun tingkat penggunaan tepung biji kart adalah sebagai berikut :

RO = Ransum yang menggunakan 0 % tepung biji karet dari total ransum

R1 = Ransum yang menggunakan 2 % tepung biji karet dari total ransum

R2 = Ransum yang menggunakan 4 % tepung biji karet dari total ransum

R3 = Ransum yang menggunakan 6 % tepung biji karet dari total ransum

R4 = Ransum yang menggunakan 8 % tepung biji karet dari total ransum

Hasil analisa statistik diperoleh bahwa penggunaan tepung biji karet dalam ransum ayam pedaging memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap persentase lemak abdominal. Dari uji Tukey’s diperoleh bahwa perlakuan R3 dan perlakuan R4 menunjukkan ada perbedaan sedangkan perlakuan R0, R1, R2 tidak ada perbedaan.

Dari hasil penelitian tentang pengujian penggunaan tepung biji karet dalam ransum dapat disimpulkan bahwa tepung biji karet dapat digunakan sampai pada taraf 6% dari total ransum.

*Kata Kunci : Tepung Biji Karet, Lemak Abdominal, Ayam Pedaging*

**PENDAHULUAN**

Pembangunan sub-sektor peternakan di Indonesia mempunyai peranan besar dalam kegiatan ekonomi pedesaan karena selain untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, juga meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya para peternak. Dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat, maka peningkatan produksi daging dan jumlah ternak merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian. Salah satu usaha yang cukup besar peranannya adalah usaha peternakan ayam pedaging.

Ayam pedaging pada masa kini banyak diusahakan secara komersial. Ada beberapa kelebihan dari ayam pedaging menurut Fuad (1980) antara lain : pertumbuhan cepat, kualitas daging tinggi, dapat memenuhi selera masyarakat seperti : mempunyai kandungan lemak yang rendah dan sudah dapat dipasarkan pada umur delapan minggu. Selanjutnya Murtidjo (1987) menambahkan bahwa ternak ayam pedaging merupakan tipe pedaging yang telah dikembangkan secara khusus untuk pemasaran dini. Ayam pedaging ini biasanya dijual pada umur 6 – 8 minggu dengan berat hidup 1,5 – 3 kg.

Dalam suatu usaha peternakan, selain managemen dan breeding, makanan merupakan suatu faktor yang sangat penting. Makanan sangat penting untuk keperluan produksi dan reproduksi. Dikemukakan oleh Siregar dan Sabrani (1980) bahwa factor feeding atau makanan merupakan masalah utuama karena memerlukan biaya terbesar dari seluruh biaya produksi. Biaya produksi makanan diperlukan berkisar antara 60 – 70 %. Oleh karena itu dianjurkan kepada setiap peternak memperhatikan kualitas makanan khususnya dalam pemberian makanan yang lebih efisiensi sehingga dapat memberikan keuntungan yang maksimal. Selanjutnya Murtidjo (1987) menyatan bahwa makanan ayam pedaging yang digunakan adalah bahan makanan asal tumbuh-tumbuhan, limbah industri. Bahan makanan asal tumbuh-tumbuhan yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusa dan belum banyak dimanfaatkan sebagai makanan ternak adalah biji karet yang setelah melalui beberapa proses maka didapatkan tepung biji karet.

Berdasarkan uraian di atas penggunaan tepung biji karet dalam ransum ayam pedaging merupakan salah satu alternative untuk mengurangi biaya makanan sebab tepung biji karet mudah didapat diperkebunan karet, belum dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan merupakan sumber protein dan energi yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di desa Sintuwulemba Kecamatan Lage Kabupaten Poso. Pelaksanaannya dimulai pada pada tanggal 6 November sampai dengan 11 Desember 2012.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75 ekor ayam pedaging umur dua hari (DOC) strain Abror Acres (ISB 707) yang diperoleh dari perusahaan Perbibitan PT. Istana Satwa Borneo.Kandang percobaan yang digunakan terbuat dari papan yang terdiri atas 15vpetak dengan ukuran 100 X 100 X 50 cm. Setiap petak kandang dimasukkan 5 ekor ayam pedaging yang penempatannya secara acak.Tempat makan yang digunakan terbuat dari plastic dengan kapasitas 3 kg ransum, dipasang satu buah pada tiap petak kandang. Timbangan yang digunakan adalah timbangan merek Lion Star dengan kapasitas 5 kg skala terkecil 25 gram untuk menimbang bahan makanan, berat badan ternak percobaan pada umur tiga minggu ke atas, dan untuk menimbang berat badan awal percobaan sampai dengan tiga minggu dan untuk menimbang lemak abdominal digunakan timbangan merek Ohaus kapasitas 610 gram skala terkecil 10 gram.Untuk mengukur suhu dan kelembaban selama penelitian digunakan thermometer dan hygrometer. Sebagai induk buatan pada setip kandang dipasang alat pemanas dari lampu pijar berkekuatan 40 watt. Sedangkan untuk penerangan kandang digunakan lampu pijar 25 watt sebanyak 4 buah.

Bahan makanan yang digunakan sebagai penyusun ransum terdiri dari : tepung biji karet, jagung kuning, dedak halus, kacang kedelai, kacang merah, tepung ikan dan mineral. Komposisi selengkapnya dari ransum percobaan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Ransum Percobaan (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Perlakuan |
| No. | Bahan Makanan |  R0 R1 R2 R3 R4 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | Tepung Biji Karet\*\*Jagung Kuning\*Dedak Halus\*Kacang Kedelai\*Kacang Merah\*Tepung Ikan\*Mineral |  0 2 4 6 8 48 47 46 45 44 10 11 9,5 9 8 12,95 12,38 11,43 11,27 10,73 19,05 18,62 20,07 18,73 20,27 9 9 9 9 9 1 1 1 1 1 |
|  | Jumlah |  100 100 100 100 100 |
|  | Protein (%)E M. (Kkal)Lemak (%)Serat Kasar (%) |  20,22 20,22 20,22 20,22 20,22 2956 2973 2981 2992 3001 6,64 7,57 7,85 8,47 8,49 3,75 4,22 4,50 4,85 5,17 |

*\*). Perhitungan berdasarkan Wahyu*, J., (1997)

*\*\*). Perhitungan berdasarkan Hasil Analitik Lab. Analisis Pertanian Universitas Tadulako, Palu Sul-Teng*

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan. Adapun tingkatan penggunaan tepung biji karet adalah sebagai berikut.

R0 : Ransum yang menggunakan 0 % tepung biji karet dari total ransum

R1 : Ransum yang menggunakan 2 % tepung biji karet dari total ransum

R2 : Ransum yang menggunakan 4 % tepung biji karet dari total ransum

R3 : Ransum yang menggunakan 6 % tepung buji karetdari total ransum

R4 : Ransum yang menggunakan 8 % tepung biji karet dari total ransum

Adapun variabel amatan adalah persentase lemak abdominal dihitung berdasarkan berat lemak abdominal dibagi dengan berat hidup di kalikan 100.

Data yang diperoleh dianalisa menurut petunjuk Yitnosumarto (1990) dan Hanafiah(1993), sesuai dengan rancangan yang digunakan. Apabila **be**rdasarkan analisa kerangaman terdapat pengaruh dari perlakuan akan dilanjutkan dengan Uji Tukey’s HSD (steel & torrie,1993). Adapun model matematikanya :

Yij = µ + Yi + ij

Keterangan:

Yij = Nilai pengamatan pada perlakuan ke – 1 ulangan ke –j

µ = Nilai Bagia Umum

Yi = Pengaruh Perlakuan ke – i

Ij = Kesalahan (galat) atau error percobaan pada perlakuan ke –I ulangan ke-i

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Lemak Abdominal**

Rata rata persentase lemak abdominal dari masing - masing perlakuan selama penelitian tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rata – rata Persentase Lemak Abdominal Ayam Pedaging Selama

Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Jumlah Rata-rataPersentase Lemak Abdominal | Rata-rata Persentase Lemak Abdominal |
| R0 | 6,60 | 2,20 ab |
| R1 | 6,67 | 2,20 ab |
| R2 | 7,01 | 2,34 ab |
| R3 | 4,86 | 1,62 a |
| R4 | 8,87 | 2,96 b |

Dari Tabel 2 diatas rata – rata persentase lemak abdominal tertinggi terdapat pada perlakuan R4 yaitu sebesar 2.96, kemudian disusul R2 sebesar 2.34, R1 sebesar 2.22, R0 sebesar 2.20 dan terendah pada perlakuan R3 sebesar 1.62, persentase lemak abdominal diperoleh sekitar 1.62 – 2,96 %. Persentase ini masih di berada bawah kisaran yang telah dinyatakan oleh Lestra et.al (1986) yaitu antara 5 -6 % dari berat hidup.

Hasil analisis keragaman, menunjukkan bahwa pengujian tingkat penggunaan tepung biji karet dalam ransum memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap persentase lemak abdominal ayam pedaging. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tepung biji karet dalam ransum dapat mempengaruhi persentaes lemak abdominal ayam pedaging. Namun untuk mengetahui beberapa besar perbedaan dari setap perlakuan maka di lakukan uji lanjut.

Dari Uji Tukey’s menunjukkan bahwa perlakuan R0 tidak berbeda dengan perlakuan R1, R2, R3, dan perlakuanR4. Perlakuan R1 tidak berbeda dengan perlakuan R2, R3, dan perlakuan R4. Perlakuan R2 tidak berbeda dengan perlakuan R3 dan perlakuan R4. Perlakuan R3 tidak berbeda dengan perlakuan R0, R1, dan perlakuan R2, tetapi berbeda dengan perlakuan R4.

Dengan melihat perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa ternak yang diberi tepung biji karet dalam ransum sebesar 8 % mempunyai kandungan lemak abdominal yang tinggi daripada ternak yang diberi tepung biji karet 6 % walaupun tidak berbeda dengan perlakuan yang tidak diberi tepung biji karet. Hal ini disebabkan karena semakin meningkatnya kandungan energy dalam ransum. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Anggorodi (1985) yang menyatakan bahwa penimbunan lemak pada ternak ayam dipengaruhi oleh adanya kandungan energi dan keseimbangan asam-asam amino pada bahan makanan yang dikonsumsi.

Tingginya lemak abdominal pada perlakuan R4 (8 % tepung biji karet) disebabkan juga karena kandungan lemak tepung biji karet juga tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1983) menyatakan bahwa lemak yang terdapat dalam ransum akan mempengaruhi kondisi lemak tubuh, Lebih lanjut sesuai dengan hasil penelitian Jones *et.al* (1985) melaporkan bahwa bila ayam diberi ransum energi tinggi tetapi diikuti dengan konsentrasi protein rendah maka akan terjadi penimbunan lemak dalam tubuh. Hasil penelitian Laboratorium Analitik Fakultas Pertanian Universitas Tadulako terhadap tepung biji karet menyatakan bahwa kandungan lemak tepung biji karet sebesar 33,68 dan energi sebesar 3260,23 kkal.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

1. Pengujian tingkat penggunaan tepung biji karet dalam ransum ayam pedaging memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase lemak abdominal ayam pedaging.
2. Persentase lemak abdominal ayam pedaging tertinggi yaitu sebesar 2,96 % diperoleh pada pemberian 8 % tepung biji karet dari total ransum. Sedangkan persentase lemak abdominal ayam pedaging terendah yaitu sebesar 1,62 % diperoleh pada pemberian 6 % tepung biji karet dari total ransum.

**Saran**

1. Untuk penggunaan tepung biji karet dalam ransum sebaiknya menggunakan 6 % tepung biji karet dari total ransum.
2. Perlu adanya penelitian lanjut tentang penggunaan tepung biji dalam ransum dengan tingkat protein yang berbeda terhadap persentase lemak abdominal ayam pedaging.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anggorodi, R., 1985. Kemajuan *Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Universitas Indonesia, Jakarta.

Damayanti, H., 1973. *Penggunaan Biji Karet dan Bungkilnya Dalam Ransum Anak Babi*. Thesis Fakultas Peternakan institut Pertanian bogor.

Fuad, 1990. *Usaha Peternakan Ayam Potong*. Akademi Presindo, Jakarta.

George C.D.V., V.R, Greenstreet, L.T., 1932. *Storage or Rubber Publishing Co*., New York.

Griffiths, L., S. Leeson and D.J. Summer., 1977. *Fat Deposition in Broiler; Efect of Dietary Energy to Protein Balance and Early Life Calory Retriction On Produktive Performance and Abdominal Fat Pad Size*. Poult. Sci. 56 : 683 – 648, England.

Hanafiah, K.A., 1993. Rancangan Percobaan. Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.

Jones, L.R, and Wiseman, J., (1985). *Effect Nutrition On Broiler Carcase Compotion : Influence of Dietary Energi Content in The Starter and Finisher Phases*. Poultry Science. 26 : 281 – 288.

Kubena. , L.F., J.W. Deaton, T.C. Chen and F.N. Reace., 1971. *Factor Influencing The Qantity of Abdominal Fat in Broiler. 1. Rearing Temperature, Sex, Age, or Weight and Dietary Cholone Chloride And Inositol Suplementation.* Poultry Sci. 58 : 221 – 214.

Lauw, T.G., Samsudin, Husaini, I, Tarwotjo., 1967. *Nutritive value of rubber seed.* The Amer. J. Clin. Nutr. 20 : 1300.

Lenstra, F.H., P.F.G. Verejken and R. Pit., 1986. *Fat Deposition in Broiler Sire Strain. I. Phenotypic and Genetic Nariation In and Corelation Between Abdominal Fat, Body Weight and Feed Convertion*. Poultry science. 65 : 1225 – 1235.

Murtidjo, B.A., 1986. *Pedoman Beternak Ayam Pedaging,* PT. Penebar Swadaya, Jakarta.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ., 1987*. Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius, Yogyakarta.

Nadaradjah, B and T.W. Ronald., 1967. *Productivity potential of rubber seed*. Rubber Research Institute of Ceylon Bul. 2.

Parakkasi, A., 1083*. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik.* Penerbit Angkasa, Bandung.

Siregar, A.P., Sabrani., 1980. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Margie Group, Jakarta.

Steel P.G>D. and Torrie J.H., 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistik, Suatu Pendekatan Biometri*. PT. Gramedia, Jakarta.

Tohir, K.A., 1959*. Pedoman Bercocok Tanam. Cetakan Kedua. Vol. III.* Dinas Penerbitan Balai Pustaka, Jakarta.

Yitnosumarto, S., 1990. *Percobaan Perancangan, Analisis dan Interpretasinya*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Wahyu, J., 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Keempat*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Waskito, W.M., 1981. *Pengaruh Berbagai Faktor Lingkungan Terhadap Gala Tumbuh Ayam Tipe Pedaging*. Disertasi Universitas Padjajaran, Bandung.