

PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT
FERMENTASI (*Rhizopus* sp) DALAM RANSUM
TERHADAP GAMBARAN DARAH AYAM BROILER

SKRIPSI

Oleh:

FEBRIANTO

99 161 055



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT
FERMENTASI (*Rhizopus* sp) DALAM RANSUM TERHADAP
GAMBARAN DARAH AYAM BROILER**

FEBRIANTO, dibawah bimbingan
Ir. Arif Rachmat, MS dan Ir. Sabrina, MP
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2006

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan selama enam minggu dikandang UPT Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas dan dilanjutkan di Laboratorium Fisiologi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Rhizopus* sp dalam ransum terhadap gambaran darah ayam broiler. Penelitian ini menggunakan ayam broiler strain Arbor Acres CP 707 sebanyak 80 ekor umur lima hari dan diambil darahnya setelah enam minggu perlakuan. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan lima perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan A pemberian 0% BISO; B, 9% BISO; C, 18% BISO; D, 27% BISO dan E, 36% BISO. Pembah yang diukur adalah jumlah Packed Cell Volume (PCV), Hemoglobin, Erythrocyte, Leukocyte, dan diuji lanjut dengan MCV, MCH, MCHC. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian BISO dalam ransum memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap jumlah Erythrocyte darah, tetapi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap jumlah Leukocyte, Hemoglobin dan PCV, dan setelah diuji lanjut dengan MCV, MCH, MCHC ternyata pada perlakuan E tidak terjadi anemia. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa BISO dapat dipakai sampai level 36% dalam ransum ayam dan tidak memberikan pengaruh terhadap gambaran darah ayam broiler.

Kata kunci: ayam broiler, bungkil inti sawit, *Rhizopus* sp, ilmu darah

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, serta semakin tingginya kesadaran masyarakat akan arti pentingnya protein hewani dalam usaha pemenuhan gizi dan pangan, maka usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk dikembangkan mengingat pertumbuhan yang cepat, bergizi tinggi, tidak memerlukan tempat yang luas dan cepat mencapai usia berat jual. Namun yang menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dari usaha peternakan adalah tersedianya ransum yang berkualitas baik karena dengan ransum berkualitas baik dapat menjamin tersedianya zat-zat gizi yang dibutuhkan untuk produksi, pertumbuhan dan reproduksi.

Ransum yang disusun dari makanan yang berkualitas baik tersebut berimplikasi pada tingginya harga. Untuk mengatasi tingginya harga ransum, salah satu usaha yang bisa dilakukan adalah mencari bahan pakan alternatif yang ketersediaannya terjamin, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, tidak mengandung anti nutrisi, dapat dimanfaatkan oleh tubuh ternak dan bernilai gizi tinggi. Salah satu bahan pakan alternatif tersebut adalah Bungkil Inti Sawit (BIS) yang mudah diperoleh karena ketersediaan dan perkembangannya banyak sepanjang tahun dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Menurut keterangan Badan Pusat Statistik (BPS) Sumbar (1998) terdapat 162.096 Hektar perkebunan dengan produksi inti sawit sebesar 21.838,04 ton. Dalam pengolahan kelapa sawit dihasilkan BIS sebanyak 45-46%. BIS yang merupakan hasil ikutan

pada ekstraksi inti sawit yang diperoleh dengan proses kimia dan mekanik. BIS mengandung 15,43 % protein kasar, 7,71 % lemak, 15,47 % serat kasar, 0,83 % Ca, 0,86 % P, 3,79 % abu dan 1.750 Kkal energi metabolis (Misrawati, 1999).

Permasalahan yang dihadapi pada penggunaan BIS dalam ransum ayam broiler adalah rendahnya nilai gizi BIS, oleh karena itu diperlukan upaya untuk menaikkan nilai gizi BIS dengan suatu bioteknologi fermentasi. Fermentasi pada prinsipnya mengaktifkan pertumbuhan dan metabolisme mikroorganisme yang dibutuhkan sehingga membentuk produk yang berbeda dengan bahan asalnya sehingga makanan yang mengalami fermentasi memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dari pada bahan asalnya dan mempunyai daya cerna yang lebih tinggi (Fardiaz dan Winarno, 1980). Fermentasi menggunakan salah satu kapang yaitu *Rhizopus* sp yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, karena kapang ini merupakan komponen penting dalam pembuatan tempe dan mempunyai kemampuan dalam merombak susunan lemak, protein dan karbohidrat (Dwijoseputro, 1990). Kapang *Rhizopus* sp memiliki sifat-sifat diantaranya memiliki aktifitas proteolitik yang tinggi, mampu menghasilkan tempe dengan flavour, aroma dan tekstur yang khas dan memproduksi antioksidan (Rahman, 1992).

Bungkil Inti Sawit yang digunakan sebagai campuran pakan ternak akan diproses, dicerna dan diabsorpsi oleh organ pencernaan yang dilanjutkan ke darah lalu dibawa ke seluruh jaringan tubuh. Darah memiliki makna yang fungsional dalam banyak proses metabolisme tubuh diantaranya sebagai pembawa zat makanan dan oksigen ke semua jaringan tubuh. Kemampuan darah dalam transportasi oksigen dan zat makanan membutuhkan gizi dalam pembentukan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Bersarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pemakaian BISF dalam ransum memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap jumlah Erythrocyte darah, tetapi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap jumlah Leukocyte, Hemoglobin dan PCV, dan setelah diuji lanjut dengan MCV, MCH, MCHC ternyata pada perlakuan E tidak terjadi anemia. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa BISF dapat dipakai sampai level 36% dalam ransum ayam dan tidak memberikan pengaruh terhadap gambaran darah ayam broiler.

B. Saran

Sebaiknya bahan makanan penyusun ransum difermentasi terlebih dahulu karena produk fermentasi memiliki palatabilitas yang lebih baik dari bahan asalnya dan memiliki nilai gizi yang lebih baik. Karena mempertimbangkan harga bahan pakan dan serat kasar yang ada pada BISF sebaiknya digunakan sampai level 18 %.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1986. Pemeliharaan Ayam Ras. Penerbit Aksi Agraris Kanisius, Yogyakarta.
- Alexopoulos, C.J. and C.W. Mims. 1979. *Introductory Mycology*. John Wiley and Sons, New York.
- Anggorodi, H. R. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Ternak Unggas*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Arifin, A. 1989. *Fisiologi Ternak Unggas*. Diktat Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 1998. *Produksi Sumatera Barat Dalam Angka*. BPS Sumatera Barat, Padang.
- Benjamin, M, M. 1978. *Veterinary Clinical Patology* 3rd Ed. Iowa State University Press, USA.
- Buckle, K.A, R.A Edward, G.H Fleat And M. Woottom. 1987. *Ilmu Pangan*. Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Suroprawiro. 2001. *Peternakan Indonesia Menjelang Era Tingga Landas*, ASOHI.
- Dwidjoseputro, D.1990. *Dasar –Dasar Mikrobiologi*. Djambatan, Bandung.
- Fardiaz, S. dan F.G. Winarno. 1980, *Pengantar Teknologi Pangan* PT. Gramedia, Jakarta.
- Franson. R. D. 1992. *Anatomi Dan Fisiologi Ternak*. Edisi ke-4, Dialih bahasa Oleh B. Srigandono. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gibson, K. D., A.Neuberger, and J. J. Scott . 1954 The enzyme conversion of delta aminolaevulic acid to porphobilinogen. *Biochem, J.* 58:41
- Hariono. B. 1982. *Patologi Klinik*. Badan Usaha Penerbitan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lubis, D.A. 1963. *Ilmu Makanan Ternak*. Yayasan Pembagunan, Jakarta.
- Lucas, A. M and C. Jamroz. 1961. *Atlas of Avian Hematologi*. U. S. Departement of Agriculture, USA.