

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG  
DIFERMENTASI DENGAN *Trichoderma harzianum* DALAM RANSUM  
PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) TERHADAP BERAT TELUR,  
PRODUKSI MASSA, DAN *INCOME OVER FEED COST***



Oleh :

**RIAN SUHENDI**  
02 161 086



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2007**

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG  
DIFERMENTASI DENGAN *Trichoderma harzianum* DALAM RANSUM  
PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) TERHADAP BERAT TELUR,  
PRODUKSI MASSA, DAN *INCOME OVER FEED COST***

Rian Suhendi, dibawah bimbingan  
Ir. Elsa Martinelly, MP dan Ir. Hj. Husmaini, MP  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2007

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* dalam ransum puyuh serta perlakuan mana yang memberikan pengaruh paling baik terhadap berat telur, produksi massa dan *Income over feed cost*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi dunia peternakan tentang penggunaan BISF sebagai salah satu bahan penyusun ransum unggas sehingga dapat dikembangkan oleh peternak sebagai salah satu cara untuk menekan biaya produksi. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen, dengan menggunakan metoda Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan ransum dan lima kelompok bobot badan sebagai ulangan. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 ekor puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) fase layer berumur 5 minggu. Keempat ransum perlakuan dibedakan oleh jumlah pemakaian Bungkil Inti Sawit Fermentasi (BISF), yaitu : A (0 % BISF), B (15 % BISF), C (30 % BISF), D (45 % BISF).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata berat telur, produksi massa dan *Income over feed cost* dari masing-masing perlakuan adalah sebagai berikut : untuk berat telur (A) 10.22 gram, (B) 10.05 gram, (C) 9.63 gram, (D) 9.37 gram; untuk produksi massa (A) 4.33 gram, (B) 4.08 gram, (C) 1.76 gram, (D) 0.83 gram dan untuk *income over feed cost* (A) Rp 16.581, (B) Rp 15.758, (C) Rp-13.428 dan (D) Rp -24.509. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian bungkil inti sawit fermentasi yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) dan pemakaian BISF sampai level 45% sangat nyata menurunkan berat telur, produksi massa, dan *Income over feed cost*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum* dapat dipakai sampai level 15% dalam ransum puyuh petelur.

Kata kunci : Puyuh, Bungkil Inti Sawit Fermentasi, *Trichoderma harzianum*.



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini makanan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan produksi sering menjadi masalah dalam menjalankan usaha ternak, tak terkecuali ternak puyuh. Permasalahan dalam memperoleh bahan makanan yang relatif murah untuk unggas, dalam hal ini khususnya puyuh adalah karena sebahagian bahan makanan untuk ternak tersebut bersaing dengan kebutuhan manusia. Oleh sebab itu perlu dicarikan bahan makanan alternatif yang mempunyai nilai gizi yang tinggi, mudah didapat, harga relatif murah dan aman dikonsumsi oleh ternak tapi masih dapat mempertahankan produksi yang optimal dengan kandungan gizi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dalam usaha mengatasi permasalahan tersebut, kini telah dicoba memanfaatkan sumber bahan makanan bagi ternak dari limbah pertanian maupun limbah industri. Salah satu limbah industri yang mulai menarik perhatian adalah bungkil inti sawit, Bungkil inti sawit (BIS) sebagai limbah dalam pembuatan minyak kelapa sawit yang berasal dari inti biji kelapa sawit, telah mulai dimanfaatkan untuk pakan babi, sapi, ayam dan itik. Berdasarkan data tahun 2004, luas tanaman kelapa sawit di Sumbar mencapai 252.19 ribu hektar, terdiri dari 124.84 ribu hektar kebun inti dan 62.51 ribu hektar kebun plasma yang diusahakan 28 perkebunan besar, ditambah perkebunan swadaya masyarakat yang mencapai 64.83 ribu hektar (BPS Sumbar, 2004).

Bungkil inti sawit sebagai bahan pakan alternatif akan sulit untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak unggas, khususnya untuk ternak puyuh,

apabila digunakan secara langsung tanpa pengolahan sebelumnya. Hal ini dikarenakan kandungan serat kasar dan grit yang tinggi, cangkang yang banyak, daya guna protein dan palatabilitas yang rendah dari bungkil inti sawit (Aritonang, 1984).

Untuk menurunkan serat kasar dalam bungkil inti sawit sampai batas yang dapat dicerna oleh puyuh, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah fermentasi. Fermentasi merupakan pengolahan bahan yang mampu meningkatkan kandungan gizi dan nilai guna dari bahan asal karena fermentasi dapat mengubah bahan makanan yang berprotein rendah dan sulit dicerna menjadi bahan makanan yang berprotein tinggi dan mudah dicerna serta menghasilkan aroma dan flavour yang disukai ternak.

Inokulum yang digunakan dalam fermentasi ini adalah kapang *Trichoderma harzianum*. Menurut Fardiaz (1988), *Trichoderma sp* selain dapat menurunkan serat kasar bahan makanan, juga mampu memproduksi enzim selulose yang dapat memecah selulosa dan juga memproduksi zat antibiotik yang keberadaannya dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang menimbulkan berbagai penyakit pada ternak unggas.

Sabrina dkk. (2002), melakukan fermentasi BIS dengan *Trichoderma harzianum* karena kapang ini mempunyai aktivitas selulolitik yang tinggi. Hasil BIS setelah difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* (BISF) adalah kandungan protein kasar 20.21 %, serat kasar 17.78 %, lemak 2.08 %, Ca 0.9 %, P 0.79%. Hasil penelitian Avries (2005), mengemukakan pemberian BISF sampai level 50% dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap fisiologi pencernaan ayam broiler, adapun penelitian Yulis (2005)



menginformasikan bahwa pemakaian BISF sampai level 50 % tidak mempengaruhi konsumsi ransum itik.

Pemanfaatan BISF sebagai bahan makanan alternatif diharapkan nantinya akan membantu kebijaksanaan pemerintah dalam usaha pengembangan aneka ternak, khususnya ternak unggas di Indonesia. Puyuh merupakan salah satu ternak unggas yang potensial untuk dikembangkan dalam rangka mencukupi kebutuhan akan telur dan daging bagi masyarakat, karena ternak puyuh merupakan ternak yang mudah untuk dikembangkan dan tinggi produksinya. Ternak puyuh adalah salah satu sumber protein hewani berupa telur dan daging yang bernilai gizi tinggi.

Supriyantono (2001) menginformasikan bahwa burung puyuh mempunyai potensi besar karena memiliki sifat-sifat dan kemampuan yang menguntungkan, antara lain : telur dan daging burung puyuh mempunyai nilai gizi dan rasa yang lezat; mencapai dewasa kelamin pada umur 6 minggu; dapat memproduksi telur sekitar 200 – 300 butir setahun; telur burung puyuh fertil bila ditetaskan hanya membutuhkan waktu 16-17 hari dan kebutuhan makanan untuk burung puyuh dewasa adalah sekitar 14 – 20 gram per ekor per hari; burung puyuh lebih tahan terhadap beberapa penyakit yang berbahaya atau menular; burung puyuh mempunyai daya kesembuhan yang relatif singkat dari suatu operasi atau luka.

Mencermati besarnya potensi yang dimiliki oleh BISF sebagai bahan pakan ternak terutama untuk puyuh maka perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan BISF dalam ransum yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Bungkil Inti Sawit yang Difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* Dalam Ransum Puyuh Terhadap Berat Telur, Produksi Massa dan *Income Over Feed Cost*”**.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemakaian BISF sampai level 45% sangat nyata menurunkan berat telur, produksi massa dan *Income over feed cost*, sedangkan level pemberian BISF yang memberikan pengaruh terbaik adalah pemakaian 15% BISF.

### Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian bahwa pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum* dapat dipakai sampai level 15% dalam ransum puyuh petelur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M.H. 1989. Penentuan zat-zat makanan dalam isi rumen sapi dan pemanfaatannya dalam ransum ayam petelur tipe medium pada masa pertumbuhan dan produksi. Disertasi. Fakultas Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- \_\_\_\_\_. 1989. Pengelolaan produksi unggas. Jilid I. Diklat. Universitas Andalas, Padang.
- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktifitas Puyuh Si Kecil yang Penuh Potensi. Cetakan ke-2. Argo Media Pustaka, Jakarta
- Anggorodi, 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Aritonang, D. 1984. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit dalam ransum babi yang sedang tumbuh. Disertasi. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Avries, R. 2005. Pengaruh pemberian berbagai level bungkil inti sawit fermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum* dalam ransum terhadap tinggi, kerapatan dan keadaan villi usus halus (*Duodenum, jejunum, ileum*) pada ayam broiler periode finisher. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Badan Pusat Statistik. 2004. Sumatera Barat dalam Angka. BPS Sumatera Barat, Padang.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan, Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Card, L. E. and M.C. Nesheim. 1972. Poultry Production. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Devendra, C. 1977. Utilization of Feeding Stuff From Oil Palm in South East Asia. Feeding Stuff for Livestock in South Asia. PP116-31 Malaysian Society Of Animal Production.
- Djulardi, A. 1995. Respons burung puyuh petelur terhadap pemberian ransum dengan berbagai kandungan fosfor dan imbalanced energi-protein. Disertasi Fakultas Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Elisabeth, J. dan S. P. Ginting. 2004. Pemanfaatan hasil sampingan kelapa sawit sebagai bahan pakan ternak sapi potong. Prosiding Lokakarya Nasional. Departemen Pertanian, Bogor.