

## **The Effect of Supplying Meat Bone Meal (MBM) and Fish Meal Toward Feed Consumption, Eggs Production and Feed Conversion of Laying Hens**

David Cahya Putra

### **ABSTRACT**

Increase of layer feed price has force the layer farmers to find alternative layer feed with fair price. Fish meal is often used in layer feed producing but still has many shortage. Therefore, the layer farmers tried to find cheaper alternative material to substitute fish meal which give optimum result. This study used 112 chicken from Strain hysex brown 58 weeks of aged. The design of the study was completely randomized design with four treatments and seven repetitions. The treatment were given consist of P<sub>0</sub> composition using 33% commercial feed, P<sub>1</sub> using 6% fish meal, P<sub>2</sub> using 6% meat bone meal, P<sub>3</sub> using 3% fish meal and 3% meat bone meal. The feed treatment was given by ad-libitum twice a day at morning and afternoon. The result of the study was analyzed with analysis of varian. The result of the study showed that the usage of fish meal and meat bone meal did not perform significant difference ( $p>0.05$ ) on feed consumption, eggs production, and feed conversion. P<sub>1</sub> treatment showed the highest economic value from other treatment. P<sub>1</sub> treatment performed more benefits than another treatment. In conclusion fish meal could be substituted by Meat bone meal as an alternative material of layer feed.

**Keyword** : Meat Bone Meal, Fish Meal, feed consumption, eggs production, feed conversion

## RINGKASAN

DAVID CAHYA PUTRA. Dampak Pemberian Tepung Ikan dan Meat Bone Meal Terhadap Konsumsi, Produksi Telur dan Konversi Pakan Ayam Petelur. Penelitian ini dibawah bimbingan Herman Setyono, M.S., Drh. sebagai pembimbing pertama dan Prof. Mas'ud Hariadi, M.Phil., Ph.D., Drh sebagai pembimbing kedua.

Pakan merupakan salah satu penting dalam suatu peternakan ayam petelur karena 60-70% biaya produksi digunakan untuk pakan. Tepung ikan merupakan sumber protein yang sering digunakan dalam penyusunan ransum karena memiliki kandungan metionin dan lisin yang cukup tinggi. Tepung ikan juga memiliki kekurangan diantaranya: dapat mencemari bau dari telur dan daging, mengandung enzim tiaminase yang dapat merusak vitamin B1, menimbulkan erosi dan perdarahan pada dinding *gizzard*, kadar histamin tinggi sehingga proventrikulus memproduksi HCl, tepung ikan juga sering disubal sehingga kualitasnya tidak menentu dan kadar lemak tinggi. Melihat kekurangan tersebut maka dicari bahan alternatif pengganti tepung ikan yaitu berupa *meat bone meal*, karena selain sumber protein juga sebagai sumber mineral terutama Ca dan P sehingga dapat mencukupi kebutuhan untuk memproduksi telur dan menambah berat cangkang telur.

Penyusunan ransum pada masing-masing perlakuan memiliki beberapa kesamaan diantaranya : tepung ikan dan *meat bone meal* merupakan sumber protein hewani, kandungan mineral dari kedua bahan pakan cukup tinggi

(lampiran 6) dan penyusunan ransum setiap perlakuan memiliki nilai nutrisi yang tidak berbeda jauh terutama kadar protein, serat kasar, lemak dan metabolisme energi (Tabel 4.1).

Dari uraian diatas timbul rumusan masalah : Apakah terdapat perbedaan antara ransum yang mengandung tepung ikan dan *meat bone meal* terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan ayam petelur. Penelitian ini bertujuan : Mengetahi pengaruh ransum yang menggunakan tepung ikan dan *meat bone meal* terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan ayam petelur. Manfaat penelitian ini adalah dapat memberi informasi pada petani peternak mengenai dampak pemberian ransum yang tersusun dari tepung ikan dan *meat bone meal* terhadap konsumsi, produksi telur dan konversi pakan, sehingga peternak memiliki alternatif dalam menyusun ransum. Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut : Ransum yang mengandung tepung ikan dan *meat bone meal*, tidak memiliki perbedaan terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi.

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, mulai tanggal 23 Mei 2007 sampai dengan 27 Juli 2007 yang bertempat di Desa Krecek, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Peneliti menggunakan 112 ekor ayam petelur strain *haysex brown* berumur 56 minggu. Ayam-ayam tersebut dibagi menjadi empat perlakuan (P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>). Masing-masing perlakuan terdiri dari tujuh ulangan dan setiap ulangan terdiri dari empat ekor ayam. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL).

Kelompok P<sub>0</sub> digunakan sebagai kontrol, sedangkan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub> sebagai perlakuan. Kontrol yang digunakan merupakan pakan komersial berbentuk konsentrat. Perlakuan merupakan pakan percobaan. Penyusunan formula pakan dapat dilihat pada lampiran 1. Pakan dan minum diberikan secara *ad libitum*. Peubah yang diamati adalah konsumsi pakan, produksi telur, konversi pakan dan analisis ekonomi.

Adaptasi yang dilakukan dalam penelitian ini selama 11 hari. Hari pertama dan kedua ransum yang diberikan 25% ransum percobaan dan 75% ransum awal. Hari ketiga dan keempat diberikan 50% ransum percobaan dan 50% ransum awal. Hari kelima dan keenam diberikan 75% ransum percobaan dan 25% ransum awal. Hari ketujuh sampai hari ke 11 menggunakan 100% ransum percobaan. Hari ke 12 dilakukan penghitungan produksi telur dan konsumsi pakan selama enam minggu. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan : 1). Tidak terdapat perbedaan nyata antara ransum yang menggunakan tepung ikan dengan yang menggunakan *meat bone meal* terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. 2). Secara ekonomi ransum perlakuan yang menggunakan tepung ikan memberikan keuntungan lebih besar dibandingkan dengan perlakuan lain. Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan untuk penelitian selanjutnya: 1). Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daya cerna. 2). Ransum perlu diseimbangkan kandungan asam amino kritis.3). Disarankan petani peternak menggunakan tepung ikan dalam menyusun ransum karena memiliki keuntungan lebih besar.