

**PENGARUH LUAS KANDANG DAN CARA PEMBERIAN
PAKAN TERHADAP KADAR PROTEIN DAN
GLUKOSA PLASMA ITIK BAYANG**

SKRIPSI

Oleh:

YESI
04 161 101



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2009**

PENGARUH LUAS KANDANG DAN CARA PEMBERIAN PAKAN TERHADAP KADAR PROTEIN DAN GLUKOSA PLASMA ITIK BAYANG

Yesi dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Ferdinal Rahim dan Ir. Azhar, MS
Program Studi Produksi Ternak
Jurusan Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang 2009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas kandang, cara pemberian pakan dan interaksi antara luas kandang dan cara pemberian pakan terhadap kadar protein dan glukosa plasma itik Bayang. Materi penelitian menggunakan ternak itik yang berasal dari Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan sebanyak 80 ekor itik betina umur 2 minggu yang dipelihara sampai umur 8 minggu. Metode penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) dalam RAL (Rancangan Acak Lengkap) 2 x 2 dengan 5 ulangan. Faktor A (luas kandang) sebagai petak utama dan faktor B (cara pemberian pakan) sebagai anak petak. Peubah yang diukur adalah kadar protein dan glukosa plasma darah itik. Data dianalisis menggunakan Analisis Variansi (ANOVA) menurut rancangan Split plot dalam RAL, untuk uji lanjut digunakan DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas kandang dan cara pemberian pakan yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap kadar protein dan glukosa plasma darah itik. Untuk kadar protein plasma tertinggi didapatkan pada luas kandang itik yang besar (A_1) yaitu 3,58 g/dl dan pada cara pemberian pakan lengkap (B_1) yaitu 3,57 g/dl. Untuk kadar glukosa plasma terendah didapatkan pada luas kandang itik yang besar (A_1) yaitu 90,0 mg/dl dan pada (B_1) cara pemberian pakan lengkap yaitu 90,5 mg/dl. Tidak terdapat interaksi antara pengaruh luas kandang dan cara pemberian pakan terhadap kadar protein dan glukosa plasma itik. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kandang itik Bayang yang berukuran 0,48 m²/ekor memiliki kadar protein plasma darah lebih tinggi daripada kandang yang berukuran 0,08 m²/ekor sedangkan kadar glukosa plasma darah pada kandang 0,48 m²/ekor lebih rendah daripada kandang yang berukuran 0,08 m²/ekor. Selanjutnya pada pemberian pakan, kadar protein plasma darah itik lebih tinggi pada pakan lengkap (B_1) sedangkan kadar glukosa plasma darah itik lebih rendah pada pakan bebas memilih (B_2).

Kata kunci : itik Bayang, luas kandang, cara pemberian pakan, kadar protein plasma, kadar glukosa plasma.

A. Latar Belakang

Meningkatnya ilmu pengetahuan serta kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi mengakibatkan permintaan terhadap protein hewani juga meningkat. Hal ini membuka kesempatan bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha peternakan, khususnya pengembangan usaha ternak lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging. Usaha peternakan itik Bayang di Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu usaha pengembangan ternak lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging.

Pemeliharaan itik Bayang pada umumnya masih bersifat tradisional dan sudah membudaya pada sistem pertanian di Kabupaten Pesisir Selatan, hal ini tidak menutup kemungkinan jika dipelihara secara intensif. Pemeliharaan secara intensif kemungkinan akan dapat meningkatkan nilai produktifitas ternak itik. Berdasarkan survey ke beberapa peternak di Kecamatan Bayang, itik Bayang mempunyai kelebihan-kelebihan antara lain: mempunyai produksi yang baik, resisten terhadap penyakit, pemeliharaannya mudah dan kurang mengandung resiko, pertumbuhan cepat, populasi besar dimana itik Bayang sudah banyak dikenal masyarakat.

Peralihan dari sistem pemeliharaan tradisional ke sistem pemeliharaan intensif memerlukan penyesuaian dan memperhatikan tatalaksana sistem perkandangan. Menurut Albright (1969) bahwa luas kandang akan menentukan bagaimana dua individu bertemu dan berpengaruh terhadap lingkungan sosial yang mengakibatkan terjadinya interaksi. Pada kandang besar, ternak dapat

melakukan pergerakan lebih bebas dan akan membutuhkan energi yang besar serta lingkungan mampu menyerap energi yang dilepas oleh tubuh ternak sehingga suhu tubuh menjadi normal. Sedangkan pada kandang kecil, lingkungan tidak mampu menyerap energi yang dilepas oleh ternak secara sempurna sehingga akan mempengaruhi keseimbangan fisiologi ternak yang dapat menimbulkan stress. Akibatnya jumlah konsumsi dan pertumbuhan ternak akan terganggu.

Menurut Baron (1995) bahwa peningkatan level protein plasma dapat terjadi bila tubuh kehilangan air plasma yang biasa disebabkan kelebihan kebutuhan tubuh akan energi, yang berakibat pada peningkatan viskositas plasma (kekentalan) sedangkan konsumsi protein yang rendah dan pencernaan atau absorpsi protein yang kurang dalam tubuh serta malnutrisi akan menyebabkan penurunan kadar protein plasma darah ternak. Menurut Isnaeni (2008) peningkatan kadar glukosa darah dapat timbul dalam keadaan stress. Dalam keadaan stress, hewan dapat mengalami perubahan kondisi fisiologis yang sering bersifat merugikan individu tersebut.

Terjadinya perubahan kadar protein dan glukosa plasma darah itik yang disebabkan stress berpengaruh terhadap jumlah makanan yang dikonsumsi oleh itik. Cara pemberian pakan merupakan faktor yang juga mempengaruhi pertumbuhan ternak itik. Pakan dapat diberikan dalam bentuk pakan lengkap (ransum) dan pakan bebas memilih (*free choice*). Menurut Tami (1988) keuntungan pemberian pakan dengan ransum adalah konsumsi itik lebih seragam dan itik cenderung untuk memakan semua bahan pakan yang diberikan karena semua bahannya sudah tercampur, akibatnya konsumsi dan pemanfaatan nutrisi pakan lebih efisien. Sedangkan pemberian pakan secara bebas memilih,

memberikan kesempatan itik untuk memilih bahan pakan yang paling disukainya, sehingga gizi yang dikonsumsi cenderung tidak seimbang. Menurut Swarth (2004) makanan yang banyak mengandung karbohidrat dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat dengan cepat.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Luas Kandang dan Cara Pemberian Pakan Terhadap Kadar Protein dan Glukosa Plasma Itik Bayang”**.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh luas kandang, cara pemberian pakan dan interaksinya terhadap kadar protein dan glukosa plasma itik Bayang.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas kandang, cara pemberian pakan dan interaksinya terhadap kadar protein dan glukosa plasma itik Bayang. Sedangkan manfaat penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai informasi dan pengetahuan tentang perkandangan itik yang berkaitan dengan cara pemberian pakan yang berbeda terhadap kadar protein dan glukosa plasma itik Bayang.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis (Ho) dalam penelitian ini adalah tidak adanya pengaruh faktor luas kandang (A), faktor cara pemberian pakan (B) dan interaksinya (AB) terhadap kadar protein dan glukosa plasma darah itik.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk kandang itik Bayang yang berukuran $0,48 \text{ m}^2/\text{ekor}$ memiliki kadar protein plasma darah $3,58 \text{ g/dl}$ lebih tinggi daripada kandang yang berukuran $0,08 \text{ m}^2/\text{ekor}$ yaitu $3,40 \text{ g/dl}$. Selanjutnya pada pemberian pakan lengkap (B_1) kadar protein plasma darahnya adalah $3,57 \text{ g/dl}$ lebih tinggi daripada pakan bebas memilih (B_2) yaitu $3,41 \text{ g/dl}$. Tetapi pada penelitian ini kadar protein plasma tidak mencapai kadar protein unggas standar yang berkisar antara $5,20 \text{ g/dl}$ sampai $6,90 \text{ g/dl}$.
2. Untuk kandang itik Bayang yang berukuran $0,48 \text{ m}^2/\text{ekor}$ memiliki kadar glukosa plasma darah $90,0 \text{ mg/dl}$ lebih rendah daripada kandang yang berukuran $0,08 \text{ m}^2/\text{ekor}$ yaitu $94,10 \text{ mg/dl}$. Selanjutnya pada pemberian pakan lengkap (B_1) kadar glukosa plasma darahnya adalah $90,50 \text{ mg/dl}$ lebih rendah daripada pakan bebas memilih (B_2) yaitu $93,60 \text{ mg/dl}$. Tetapi pada penelitian ini kadar glukosa plasma tidak mencapai kadar glukosa unggas standar yang berkisar antara 152 mg/dl sampai 182 mg/dl .

DAFTAR PUSTAKA

- Albright, J. L. 1969. Social Environment and Growth *In*; Hafez E. S. E and I. A. Dyer. *Eds.* Animal Growth and Nutrition. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Arifin, A. 1989. Fisiologi Ternak Unggas. Diklat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Baron, D.N. 1995. Patologi Klinik. Cet.ke-6. Alih Bahasa P. Andrianto dan J. Gunawan. EGC, Jakarta.
- Colby, D. S. 1988. Ringkasan Biokimia Harper. Alih Bahasa M. A. Aharna. EGC, Jakarta.
- Djanah, D. 1985. Beternak Ayam dan Itik. CV. Yasaguna, Jakarta.
- Ganong, W. F. 2002. Fisiologi Kedokteran. Ed.20. Alih Bahasa H. M. D. Widjajakusumah, D. Irawati, Minarma. S, D. Moeboek dan B. U. Pendi. Buku Ajar. EGC, Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Ed.Rev. Cet.ke-9. PT. Raja Grafindo Persada, Palembang.
- Harahap, D., A. Arbi, D. Tami dan D. Dt. T. Bandaro. 1980. Pengaruh manajemen terhadap produksi dan telur itik di Sumatera Barat. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Hartono. 1989. Histologi Veteriner. Buku Ajar. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Heuser, G. F. 1952. Poultry Management. John Willey and Sons Inc., New York.
- Iskandar, S., T. Susanti dan S. Sopiya. 2006. Pengaruh pakan bebas pilih pada masa grower-developer terhadap kinerja perteluran dini ayam wareng-tangerang. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, hal 631.
- Isnaeni, W. 2008. Fisiologi Hewan. Cet.ke-3. Kanisius, Yogyakarta.
- Kartasapoetra, G. dan Marsetyo. 2005. Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja. Cet.ke-5. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kutlu, H. R. dan J. M. Forbes. 1993. Changes in growth and blood parameters in heat-stressed broiler chicks in response to dietary ascorbic acid. *J. Livestock Production.* 36: 343.

UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS