

**PENGARUH LUAS KANDANG DAN CAPA PEMBERIAN PAKAN  
TERHADAP KADAR HORMON TRIIODOTIRONIN (T3),  
BOBOT BURSA FABRISIUS DAN BOBOT LIMPA  
ITIK BAYANG**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**RURI CAHYADI  
04161028**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Peternakan**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2009**

**PENGARUH LUAS KANDANG DAN CARA PEMBERIAN PAKAN  
TERHADAP KADAR HORMON TRIIODOTIRONIN (T3),  
BOBOT BURSA FABRISIUS DAN BOBOT LIMPA  
ITIK BAYANG**

Ruri Cahyadi, dibawah bimbingan  
Dr. Ir. Engkus Kusnadi, MS dan Prof. Dr. Ir. Ferdinal Rahim  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2009

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas kandang, cara pemberian pakan dan interaksi antar keduanya terhadap kadar hormon Triiodotironin (T3), bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang. Materi dalam penelitian ini menggunakan 80 ekor itik Bayang betina umur 2 minggu dengan berat badan  $133.2 \pm 0.3$  g dipelihara sampai umur 8 minggu. Peubah yang diukur adalah kadar hormon Triiodotironin (T3), bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang. Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan rancangan petak terbagi (Split plot Design) dalam RAL (Rancangan Acak Lengkap)  $2 \times 2$  dengan 5 ulangan. Luas kandang sebagai petak utama yang terdiri atas dua taraf (A1 dengan luas kandang  $0.48 \text{ m}^2/\text{ekor}$  dan A2 dengan luas kandang  $0.08 \text{ m}^2/\text{ekor}$ ) sedangkan cara pemberian pakan sebagai anak petak yang terdiri atas dua taraf (B1 pakan lengkap dan B2 pakan bebas memilih). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan hormon T3, bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa pada luas kandang  $0.48 \text{ m}^2/\text{ekor}$  (A1) dan pada sistem pemberian pakan lengkap (B1), ketiganya lebih tinggi dibandingkan pada kepadatan kandang  $0,08 \text{ m}^2/\text{ekor}$  (A2), dan sistem pemberian pakan bebas memilih (B2). Interaksi antar perlakuan tidak memberikan pengaruh terhadap kadar hormon Triiodotironin, bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang.

Kata kunci : Luas kandang, cara pemberian pakan, kadar hormon Triiodotironin (T3), bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sehubungan dengan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas maka saat ini masyarakat dihadapkan pada pilihan pangan dengan kualitas yang baik, terutama asupan nutrisi protein. Salah satu pangan sumber protein adalah protein yang berasal dari hewan atau biasa dikenal dengan protein hewani, diantaranya produk daging yang berasal dari ternak unggas. Salah satu ternak unggas yang sudah dikenal dan begitu dekat hubungannya dengan masyarakat adalah ternak itik. Ternak itik selain bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan berupa daging dan telur, juga merupakan sebagai tambahan penghasilan bagi peternak. Hal ini membuka kesempatan bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha peternakan, khususnya pengembangan usaha ternak lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging.

Salah satu daerah peternakan itik di Sumatera Barat adalah Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan sehingga itik tersebut dikenal dengan nama itik Bayang. Usaha pemeliharaan itik Bayang betina mempunyai potensi sebagai penghasil telur, sedangkan itik Bayang jantan mempunyai potensi tinggi sebagai penghasil daging. Ternak itik merupakan salah satu komoditi usaha peternakan

yang diharapkan mampu menjadi penopang kebutuhan telur dan di sebagian daerah sebagai penghasil daging.

Pemeliharaan itik Bayang pada umumnya masih bersifat tradisional dan sudah membudaya pada sistem pertanian di Kabupaten Pesisir Selatan. Walaupun secara fisiologis, itik merupakan unggas air tidak menutup kemungkinan dapat dipelihara secara intensif pada lahan terkurung. Peralihan dari sistem pemeliharaan tradisional ke sistem pemeliharaan intensif memerlukan penyesuaian dan memperhatikan tata laksana sistem perkandangan. Luas kandang merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam tatalaksana perkandangan, sebab akan berpengaruh terhadap produksi, kesehatan dan performa ternak itik.

Menurut Albright dalam Hafez dan Dyer (1969) bahwa luas kepadatan kandang akan menentukan bagaimana satu sama lain bertemu dan berpengaruh terhadap lingkungan sosial yang mengakibatkan terjadinya reaksi. Pada kandang luas, itik akan melakukan pergerakan yang lebih bebas sehingga itik membutuhkan energi yang lebih besar. Namun lingkungan akan mampu untuk menyerap energi yang dilepas oleh tubuh ternak sehingga suhu tubuh menjadi normal, akibatnya pertumbuhan itik akan lebih baik. Pada kandang sempit, lingkungan tidak mampu untuk menyerap energi yang dilepas oleh itik secara sempurna sehingga akan mempengaruhi keseimbangan fisiologi itik yang

cenderung mengarah pada kejadian stres. Kusnadi, Widjajakusuma, Sutardi, Hardjosworo dan Habibie (2006) menunjukkan bahwa stres panas pada ayam menyebabkan penurunan jumlah konsumsi pakan, produksi, dan kandungan  $T_3$  plasma darah.

Selanjutnya, cara pemberian pakan merupakan faktor lain yang juga mempengaruhi performa ternak itik. Pakan dapat diberikan dalam bentuk pakan lengkap (ransum) dan pakan bebas memilih (*free choice*). Keuntungan pemberian pakan dengan ransum adalah konsumsi itik lebih seragam dan itik cenderung untuk memakan semua bahan pakan yang diberikan karena semua bahan sudah tercampur, akibatnya konsumsi dan pemanfaatan nutrisi pakan akan lebih efisien. Sedangkan pemberian pakan secara bebas memilih memberikan kesempatan itik untuk memilih bahan pakan yang disukainya, sehingga gizi yang dikonsumsi cenderung tidak seimbang (Tami, 1988).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Luas Kandang dan Cara Pemberian Pakan Terhadap Kadar Hormon Triiodotironin ( $T_3$ ), Bobot Bursa Fabrisius dan Bobot Limpa itik Bayang”**.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kandungan hormon triiodotironin ( $T_3$ ), bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang yang dipelihara pada luas kandang  $0.48 \text{ m}^2/\text{ekor}$  serta pada sistem pemberian pakan lengkap, ketiganya lebih tinggi dibandingkan pada luas kandang  $0.08 \text{ m}^2/\text{ekor}$  serta pada sistem pemberian pakan bebas memilih. Sementara tidak terdapat interaksi antara pengaruh luas kandang dan cara pemberian pakan terhadap kadar hormon triiodotironin ( $T_3$ ), bobot bursa Fabrisius dan bobot limpa itik Bayang.

### B. Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut yaitu memperbanyak perlakuan luas kandang dalam sistem pemeliharaan itik Bayang secara intensif dengan cara memperkecil rentang antar perlakuan luas kandang sehingga efisiensi penempatan lahan dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. H. 1992. Peningkatan performans ayam di daerah tropika melalui manipulasi bio-lingkungan. Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- 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.
- Decuypere, E and J. Buyse. 2005. Endocrine control of postnatal growth in poultry. *J. Animal Sci.* 42: 1-13.
- Djanah, D. 1985. Beternak Ayam dan Itik. CV. Yasaguna, Jakarta.
- Djojosoebagio, S. 1990. Fisiologi Kelenjar Endokrin. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fransond R D. 1992. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Cetakan ke 2. Alih Bahasa Srigandono dan Koen Praseno. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ganong, W. F. 1983. Fisiologi Kedokteran. Edisi 10. Diterjemahkan oleh Adji Drama. Penerbit EGC, Jakarta.
- Geraert PA., Padilha, JCF., Guiloumin, S. 1996. Metabolic and Endocrin. Changes by chronic heat exposure in broiler chicken : Biological and Endocrinological Variables. *Br. J. Nutr.* 75 : 205 – 216.
- Gozali. 1980. Pemeliharaan itik Dalam Kandang Dengan dan Tanpa Kolom, Lembaga Penelitian Bogor, Bogor.
- Hanafiah, K. A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Ed.Rev. Cet.ke-9. PT. Raja Grafindo Persada, Palembang.
- Hartono. 1989. Histology Veteriner. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Heckert, RA., Estevez, I., Cohen dan ER, Riley RP. 2002. Effects of density and perch availability on the immune status of broilers. *J. Poultry Science.* 81:451-457.
- Heuser, G. F. 1952. Poultry Management. John Willey and Sons Inc, New York.
- Iskandar, S., T. Susanti dan S. Sopiyan. 2006. Pengaruh pakan bebas pilih pada masa grower-developer terhadap kinerja perteluran dini ayam wareng-tangerang. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, hal 631.