

**PENGARUH PERBEDAAN KETINGGIAN LOKASI KANDANG DAN  
KANDUNGAN ENERGI METABOLIS RANSUM TERHADAP  
PERFORMANS PRODUKSI AYAM BROILER  
PENDERITA SINDROMA *SLOW GROWTH***



**SKRIPSI**

Oleh :

**HENDRI PURWANTO**  
05 161 041



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2009**

**PENGARUH PERBEDAAN KETINGGIAN LOKASI KANDANG DAN  
KANDUNGAN ENERGI METABOLIS RANSUM TERHADAP  
PERFORMANS PRODUKSI AYAM BROILER PENDERITA SINDROMA  
*SLOW GROWTH***

Hendri Purwanto, di bawah bimbingan  
Dr. Ir. Yan Heryandi, MS. dan Ir. Wazir, MP  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang 2009

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis bahwa interaksi antara suhu kandang pada ketinggian lokasi yang berbeda dengan level energi metabolis pada ransum yang diberikan pada ayam *slow growth* berpengaruh nyata terhadap performans produksi. Penelitian ini menggunakan 120 ekor ayam broiler yang mengalami *slow growth* dengan bobot badan antara 560 - 760 gram. Rancangan penelitian adalah rancangan faktorial dengan desain Rancangan Acak Kelompok 2x3 dengan 4 ulangan. Faktor S sebagai suhu pada lokasi kandang yang berbeda yaitu (kandang Gunung Sarik Balai Baru, kandang UPT Faterna) dan Faktor E sebagai energi metabolis pada ransum yaitu (2700 kkal/kg, 3000 kkal/kg, 3300 kkal/kg). Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum (gram/ekor), konsumsi air minum (ml/ekor), penambahan berat badan (gram/ekor), konversi ransum, *income over feed cost* dan mortalitas (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan energi metabolis dalam ransum memberikan pengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap penambahan berat badan. Kemudian pada perlakuan ketinggian lokasi kandang tidak memberikan pengaruh terhadap peubah yang diamati.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa interaksi antara perbedaan suhu kandang pada ketinggian kedua lokasi kandang dan kandungan energi metabolis dalam ransum tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan berat badan, konversi ransum, *income over feed cost* dan mortalitas. Demikian juga Perbedaan ketinggian lokasi kandang tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan berat badan, konversi ransum, *income over feed cost*, dan mortalitas pada ayam broiler yang mengalami *slow growth*. Perlakuan energi metabolis dalam ransum memberikan pengaruh terhadap penambahan berat badan yakni nilai tertinggi dari perlakuan E3 (1.575,63 gram/ekor).

Kata kunci : ayam broiler *slow growth*, suhu, energi metabolis, performans produksi, lokasi kandang



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ayam broiler adalah ayam jantan dan betina muda yang berumur di bawah 8 minggu ketika dijual dengan berat badan tertentu, mempunyai pertumbuhan cepat, mempunyai dada yang lebar, dan timbunan lemak yang baik atau banyak. Ayam broiler yang dipelihara peternak yang tujuan utamanya untuk produksi daging atau dijadikan ayam potong, sehingga beternak ayam broiler merupakan salah satu usaha untuk memenuhi kebutuhan manusia akan protein hewani. Disamping dagingnya mempunyai nilai gizi yang tinggi ayam broiler juga dapat meningkatkan pendapatan petani peternak. Pemeliharaan ayam broiler ini relatif mudah karena tidak memerlukan lokasi yang luas dan juga pertumbuhannya sangat cepat, sehingga ayam broiler memiliki efisiensi produksi yang tinggi.

Sindroma lambat tumbuh (*slow growth*) ini mempunyai dampak ekonomi yang penting sehubungan dengan adanya gangguan pertumbuhan yang berat, tingkat keseragaman rendah, angka afkir tinggi, konversi pakan jelek, dan produksi menurun drastis (Tabbu, 2000). Sindroma *slow growth* didefinisikan sebagai : Sekelompok ayam (umumnya terjadi 5 - 40% dari populasi ) yang mengalami laju pertumbuhan yang kurang pada kisaran usia 4 - 14 hari. Dimana setelah pada awalnya pertumbuhan tertekan, kemudian kembali normal, tetapi tetap lebih kecil dari yang normal.

Ayam broiler yang menderita *slow growth* ini belum ada pengobatannya yang spesifik. Upaya untuk menangani ayam *slow growth* tersebut agar pertumbuhannya dapat mendekati normal kembali yaitunya dengan memperbaiki

kondisi lingkungan dan pemberian ransumnya. Penanganan lingkungan dan ransum dengan baik pada ayam yang mengalami pertumbuhan lambat maka ayam tersebut nantinya dapat memberikan performans yang optimal.

Pada dasarnya ayam broiler ini membutuhkan suhu lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhannya yaitu antara 20 - 25°C apabila suhu lingkungan lebih dari 32°C akan menyebabkan stress panas. Ayam akan mulai merasa kegerahan ketika perbedaan antar temperatur tubuh dengan temperatur lingkungan adalah 8°C atau kurang. Temperatur lingkungan di Indonesia lebih panas, apalagi didaerah pantai sehingga ayam akan mengurangi beban panas dengan banyak minum dan tidak makan. Bila sudah demikian, sejumlah unsur nutrisi dan keperluan nutrisi utama bagi ayam tidak masuk sehingga pertumbuhan ayam tidak tampak. Jadi temperatur ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap kemampuan ayam broiler. Apabila kondisi lingkungan tidak ditangani dengan baik maka ayam broiler tersebut akan sulit untuk mencapai performans yang optimal, sehingga timbul berbagai penyakit seperti salah satunya ayam menderita pertumbuhan terlambat (*slow growth*).

Gangguan pertumbuhan pada ayam broiler yang mengalami *slow growth* berhubungan dengan penyerapan zat nutrisi ataupun gangguan proses *digesti* pakan. (Rasyaf, 2004) menyatakan bahwa energi oleh ayam broiler digunakan untuk hidup dan produksi, apabila energi kurang maka akan menimbulkan masalah performans produksi pada ayam broiler. Ditambahkan lagi bahwa untuk ayam broiler masa awal dibutuhkan energi sebesar 3000 kkal/kg ransum pada tingkat protein 23% dan untuk ayam broiler masa akhir dibutuhkan energi sebesar 2860 - 3410 kkal/kg ransum pada tingkat protein 17,5 - 21%.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Interaksi antara perbedaan suhu pada ketinggian lokasi kandang dengan energi metabolis ransum (E1=2700 kkal/kg; E2=3000 kkal/kg; E3=3300 kkal/kg) tidak mempengaruhi konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan berat badan, konversi ransum, *income over feed cost*, dan mortalitas pada ayam broiler yang mengalami *slow growth*.
2. Kandungan energi metabolis ransum yang diberikan pada ayam broiler *slow growth* mempengaruhi penambahan bobot badan yakni pada perlakuan E3 (1.575,63 gram/ekor).
3. Perbedaan ketinggian lokasi kandang tidak mempengaruhi terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan berat badan, konversi ransum, *income over feed cost*, dan mortalitas pada ayam broiler yang mengalami *slow growth*.

### B. Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan bahwa untuk perbaikan performans ayam broiler yang mengalami *slow growth* dapat dilakukan dengan peningkatan energi metabolis ransum pada kedua lokasi kandang pemeliharaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1976. Pemeliharaan Ayam Ras, Cetakan pertama. Kunisius, Jakarta.
- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Arbi, A., A. Sjamsuddin, D. Harahap, M. H. Abbas dan D. Tami. 1980. Ilmu Ternak Unggas. Diklat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Asriati, A.M., F.D.Retno, S. Gunawan dan Y. Yahya. 1990. Arti panas pada ternak ayam. Infomedion, Edisi no.73 (Juni 1990), Bandung.
- Card, L. E and M. C. Nesheim. 1972. Poultry Production, Eleventh Edition. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Fadilah, R. 2004. Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Gunawan dan D. T. H. Sihombing. 2004. Pengaruh suhu lingkungan tinggi terhadap kondisi fisiologis dan produktivitas ayam buras. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/wartazoa/wazo141-3.pdf>. Diakses 25 April 2009. 11 ; 13 WIB.
- Irda, I., N. Fati dan R. Siregar. 2007. Respon broiler terhadap perbedaan kepadatan kandang dan pemberian vitamin C pada daerah dataran sedang (Payakumbuh), Jurnal Penelitian Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Vol. 6 No. 1 (Januari 2007) : 771 – 780.
- Kusnadi, E. 2004. Pengaruh pemberian pegagan (*Centella Asiatica*) terhadap respon ayam broiler yang dipelihara pada suhu yang berbeda. Jurnal Peternakan dan Lingkungan, Vol. 10 No.02 (Juni 2004) : 10 – 14.
- Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia. 2006. Hasil Analisis Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Laboratorium Teknologi dan Industri Pakan Ternak. 2004. Hasil Analisis Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Lesson, S., G. Diaz., and J. D. Summers. 1995. Poultry Metabolic Disorders and Mycotoxins. Guelph.