

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN MINERAL
TERHADAP BOBOT TELUR DAN KUALITAS CANGKANG
TELUR AYAM KAMPUNG**

SKRIPSI

Oleh:

TUTI MURIANIS
01 162 044

*Sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan*

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006**

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN MINERAL
TERHADAP BOBOT TELUR DAN KUALITAS CANGKANG TELUR
AYAM KAMPUNG**

Tuti Murianis, dibawah bimbingan
Dr.Ir.khalil M.Sc dan Ir.Tanamasni
Jurusan Nutrisi Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas
Padang, 2006

ABSTRAK

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui manfaat pengayaan pakan mineral yang terdiri dari tepung batu, kulit pensi, abu tulang dengan mineral essensial, vitamin dan asam amino terhadap bobot telur dan kualitas cangkang telur ayam kampung. Penelitian ini menggunakan 120 ekor ayam kampung dengan bobot badan antara 1150-1800 g/ekor yang dibagi menjadi 3 kelompok bobot badan yaitu besar, sedang dan kecil. Metode penelitian ini adalah percobaan yang menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) terdiri dari 5 perlakuan dan 3 kelompok bobot badan sebagai ulangan. Dalam penelitian ini disusun 3 Formula mineral yaitu Formula I (campuran tepung batu, kulit pensi, abu tulang yang diperkaya dengan mineral Na, Cl, Zn, Cu dan I), Formula II (campuran dari Formula I dan ditambah dengan Vitamin), Formula III (campuran dari formula II dan ditambah dengan asam amino). Formula tersebut dicampurkan kedalam ransum basal yang terdiri dari jagung, konsentrasi CP 124, dedak dan Abu tulang. Penelitian ini terdiri dari 5 perlakuan yaitu perlakuan 1 (P1) ransum basal + Formula I, (P2) ransum basal + Formula II, (P3) ransum basal + Formula III, (P4) ransum basal + mineral alam, (P5) ransum basal + mineral komersial. Peubah yang diukur adalah berat telur, bobot cangkang telur, persentase cangkang telur, ketebalan cangkang telur serta kandungan Abu, Air, Ca, P, BK cangkang telur ayam kampung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0.05$) terhadap bobot telur, bobot cangkang, persentase, ketebalan serta kandungan Abu, Air, Ca, P dan BK cangkang telur ayam kampung. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Penggunaan mineral alam yang diperkaya dengan mineral essensial, vitamin dan asam amino tidak dapat memberikan kualitas yang lebih baik pada bobot telur dan cangkang telur ayam kampung.

Kata kunci : Ayam Kampung, Mineral, Vitamin, Asam Amino

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meskipun ayam kampung menghasilkan telur tidak sebanyak telur yang dihasilkan ayam ras, tetapi ternak ini populer dipelihara oleh masyarakat. Disamping dapat dipelihara secara sederhana, ayam kampung menghasilkan daging dan telur yang sangat disukai oleh masyarakat dibanding produk ayam ras. Telur ayam kampung bahkan diyakini mempunyai khasiat yang lebih bagus daripada telur ayam ras.

Untuk dapat berproduksi secara optimal, ayam kampung dalam masa produksi membutuhkan mineral yang cukup dalam ransum, disamping zat makanan lain seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan lainnya.Untuk memenuhi kebutuhan mineral ke dalam ransum biasanya perlu dicampur bahan sumber mineral.

Salah satu bahan sumber mineral yang sering digunakan oleh peternak adalah kulit kerang air tawar, yang di Sumatera Barat dikenal dengan kulit pensi. Kulit pensi banyak ditemui di sungai, kolam dan danau, akan tetapi kulit pensi yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kulit pensi yang berasal dari danau.

Menurut Aulia (2003) sekitar 40,80 % dari berat utuh pensi adalah kulit. Bila kulit pensi digiling menjadi tepung diperoleh rendemen 39,4-56,2 %. Tepung kulit pensi mempunyai kandungan Ca 25,94-30 %. Selanjutnya hasil analisa yang dilakukan Fattia (2004) kulit pensi yang digiling halus (tepung) dan kasar (grit) mengandung mineral Ca 33,1 % dan P 0,27 %.

Disamping kulit pensi, bahan pakan sumber Ca yang juga dapat digunakan adalah tepung batu yang berasal dari Bukit Kamang. Menurut Nurleni (2005) tepung batu mengandung mineral Ca 38-40 %, disamping itu juga mengandung mineral mikro seperti Fe 295 ppm, Mn 205 ppm dan Se 388 ppm. Hasil analisa yang dilakukan Gina (2005) terhadap penggunaan 100% tepung batu dalam ransum, mendapatkan Ca (35,97 %) dan P (0,06 %) pada cangkang telur ayam kampung. Tepung batu ini dapat dijadikan sebagai bahan pakan sumber mineral yang dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan mineral bagi ternak terutama ayam petelur.

Di Sumatera Barat juga tersedia abu tulang yang diproduksi didaerah Payakumbuh. Disamping sumber mineral kalsium (Ca), abu tulang juga kaya akan mineral posfor (P). Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan abu tulang yang berasal dari Payakumbuh mengandung Ca 29,80 % dan P 12,5 %.

Jika kulit pensi, tepung batu, abu tulang digabung, maka ketiga bahan ini dapat digunakan sebagai sumber kalsium dan posfor dalam ransum ayam petelur. Ayam yang sedang berproduksi membutuhkan Ca 2,20 gram dengan rasio Ca dan P adalah 2,25:0,75 (Sudirman dan Yahya, 1981). Menurut Anggorodi yang dikutip dari Patrick dalam Poultry Feed and Nutrition (1980), bahwa kebutuhan mineral Ca dan P untuk ayam yang sedang bertelur 3,25% untuk Ca dan 0,5 untuk P dengan level perbandingan Ca dan P 6,5:1.

Ayam petelur memanfaatkan mineral untuk pembentukan tulang, kerangka dan pembentukan telur. Menurut Tillman dkk (1988) mengatakan bahwa ada 15 mineral essensial, diantaranya; mineral makro (Ca, P, Mg, Na, K, Cl, S) dan mineral mikro (Fe, Cu, I, Co, Mn, Se, Sc, Mo). Selain mineral ayam petelur juga

membutuhkan vitamin dan asam amino. Vitamin dan asam amino yang dibutuhkan ayam petelur adalah yang berhubungan erat dengan proses metabolisme mineral tubuh. Menurut Rasyaf (1997) vitamin A, D, Riboflavin dan vitamin B₁₂ dibutuhkan oleh ayam petelur sedangkan asam amino yang sering kurang terdapat dalam ransum adalah methionin, lisin dan triptopan. Dalam penelitian ini vitamin dan asam amino yang digunakan adalah vitamin D₃ dan B₁₂ sedangkan asam aminonya adalah methionin karena ini yang tersedia dan harganya terjangkau.

Menurut Stadellmen dan Catteryl (1997) kulit telur terdiri dari 94% CaCO₃, 1% Mg CO₃, 1% (PO)₂ dan 4% bahan organik, maka pemberian pakan sumber mineral diharapkan dapat meningkatkan kualitas telur. Faktor yang mempengaruhi kualitas telur adalah faktor genetik, pemeliharaan, makanan dan keadaan dari luar tersebut. Untuk mengetahui seberapa jauh unsur-unsur mineral yang terkandung dalam berbagai ransum perlakuan dapat di manfaatkan ternak untuk pembentukan telur maka perlu di ukur bobot telur dan kualitas cangkang telur.

B. Perumusan Masalah

Apakah penggunaan pakan mineral yang ditambah dengan mineral essensial, vitamin dan asam amino berpengaruh terhadap bobot telur dan kualitas cangkang telur ayam kampung.

V

KESIMPULAN

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Penggunaan mineral alam yang diperkaya dengan mineral essensial, vitamin dan asam amino tidak dapat memberikan hasil yang lebih baik pada bobot telur dan kualitas cangkang telur ayam kampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, H. 1977. Peranan Kalsium terhadap Produksi Telur. Diktat Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Anggorodi, 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia, Jakarta
- 1995. Nutrisi Aneka Unggas. Gramedia, Jakarta
- Aulia, H. I. 2003. Rendemen dan Kandungan Mineral Cangkang Pensi (*Corbicula*) dari Berbagai Ekosistem di Daerah Sumatera Barat. Skripsi Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Beadhowile, 1973. Petunjuk Praktek Pengawetan Mutu Hasil Pertanian. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Sumbar, Padang.
- Dharma, B. 1988. Siput dan Kerang Indonesia. PT. Sarana graha. Jakarta.
- Djulardi, A. 1997. Pengaruh Pemberian Ransum dengan Berbagai Kandungan Phosphor terhadap Performa Puyuh Masa Reproduksi. Jurnal Peternakan dan Lingkungan Vol III. Universitas Andalas, Padang.
- Epiyenti. 2006. Pengaruh Penambahan Mineral, Vitamin dan Asam Amino pada Pakan Sumber Mineral dengan Komponen Utama Tepung Batu, Kulit Pensi dan Abu Tulang terhadap Kualitas Bobot Telur dan Kualitas Cangkang Telur Ayam Ras. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Ewing, W. R. 1963. Poultry Nutrient. The Ray Ewing Publisher 5 th Ed. Pasadena, California.
- Fattia. 2004. Pengaruh pengolahan kulit pensi (*corbicula*) sebagai sumber mineral Ca dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Gewang, D. 1978. Pengaruh Berbagai Sumber Ca dalam Ransum terhadap Kualitas Kulit Telur pada Ayam Petelur. Tesis Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Gina. 2006. Pengaruh Penggunaan Tepung Batu dan Kulit Pensi sebagai Sumber Mineral dalam Ransum terhadap Bobot dan Kualitas Cangkang Telur Ayam Kampung. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Imzal. 1989. Kualitas Telur Ayam Buras dan Ayam Ras Yang Mendapat Ransum Yang Sama. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.