

**RESPON PENAMBAHAN ZAT ANTI STRES ASA (*Acetylsalicylic Acid*),  
VITAMIN C SERTA PROTEIN BERBEDA DALAM RANSUM  
TERHADAP PERFORMANS PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica*)  
PERIODE LAYER YANG DIPELIHARA DI DAERAH DATARAN  
RENDAH KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**HENDRA YURISKI**  
05161042



**FAKULTAS PETERNAKAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2010**

**RESPON PENAMBAHAN ZAT ANTI STRES ASA (*Acetylsalicylic Acid*),  
VITAMIN C SERTA PROTEIN DALAM RANSUM BERBEDA  
TERHADAP PERFORMANS PUYUH (*Coturnix-coturnix Japonica*)  
PERIODE LAYER YANG DIPELIHARA DI DAERAH DATARAN  
RENDAH KOTA PADANG**

Hendra Yuriski, di bawah bimbingan  
Prof. Dr. Ir. H. M. Hafil Abbas, MS. dan Kusnadidi Subekti S.Pt, MP  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang 2010

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis penambahan zat anti stres ASA (*Acetylsalicylic Acid*), vitamin C serta protein dalam ransum berbeda terhadap performans puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) periode layer yang dipelihara di daerah dataran rendah kota Padang. Penelitian ini menggunakan 240 ekor puyuh dengan umur yang seragam yaitu 6 minggu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 3x2x2 dengan 2 ulangan. Dimana faktor A merupakan jenis penambahan ASA (A1) sebesar 12,5mg/, (A2) sebesar 25 mg/l, (A3) sebesar 37,5 mg/l, faktor B merupakan jenis penambahan vitamin C, (B1) sebesar 25mg/l, (B2) sebesar 50 mg/l, faktor C merupakan jenis penambahan protein, (C1) protein 20% dengan energi metabolisme 2600 kkal/kg dan (C2) protein 26% dengan energi metabolisme 3000 kkal/kg. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum (gram/ekor), hen day (%), hen house (%), massa telur (g/ekor/hari) dan konversi ransum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan protein dalam ransum memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap massa telur dan konversi ransum, sedangkan memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap produksi hen day dan hen house. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penambahan ASA dan vitamin C tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum, produksi telur, massa telur, dan konversi ransum. Pemberian protein dalam ransum berbeda mempengaruhi terhadap produksi telur, massa telur, dan konversi ransum. Perlakuan yang memberikan pengaruh pada C2. Rataan produksi telur (53,03 %), massa telur (5,42 g/ekor/hari), dan konversi ransum (4,29).

Kata kunci : ASA, Vitamin C, Protein, Puyuh, Performans

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam rangka memenuhi kebutuhan protein di Indonesia khususnya protein hewani, dikalangan peternak keberadaan burung puyuh sebagai komoditi hewan peliharaan mulai diperhitungkan karena di tinjau dari aspek makanan, telur dan daging puyuh dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pemenuhan akan kebutuhan protein hewani bagi manusia. Nilai gizi telur dan daging puyuh tidak kalah dengan telur dan daging unggas lainnya sehingga menambah variasi dalam penyediaan sumber protein hewani dan memberikan konsumen banyak pilihan. Puyuh dapat berkembang dengan pesat karena mengalami dewasa kelamin yang cepat, mempunyai produksi telur tinggi dan efisien dalam penggunaan makanan (Nugroho dan Mayun, 1986).

Faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh adalah faktor pakan, sebab 80% biaya yang dikeluarkan peternak puyuh untuk pembelian pakan. Puyuh harus mendapatkan makanan yang cukup untuk menjamin kelangsungan hidupnya, oleh karena itu dalam ransum zat makanan yang mutlak tersedia adalah protein, karbohidrat, lemak, mineral dan air. Jika kekurangan salah satu diantaranya akan mengakibatkan gangguan kesehatan dan menurunkan produktivitas puyuh (Rasyaf, 1991). Dalam menyusun ransum yang perlu diperhitungkan adalah kebutuhan energi yang sesuai dengan kadar protein yang terkandung dalam ransum, karena sebagian besar dibutuhkan untuk mempertahankan hidup pokok yang berupa produksi panas, aktifitas, mempertahankan suhu tubuh serta untuk produksi telur.

Di Indonesia khususnya Sumatera Barat yang beriklim tropika basah memiliki dua kondisi iklim yaitu dataran tinggi dan rendah, suhu sangat berpengaruh terhadap performans ternak. Suhu lingkungan di dataran tinggi berkisar antara  $20,8^{\circ}$ -  $25,5^{\circ}$ C dan dataran rendah  $26^{\circ}$ - $33^{\circ}$ C (Abbas, Kamarudin, Syamsuddin, dan Zainal, 1980). STAMET Padang (2005) dalam Subekti (2008) untuk kota Padang dan daerah lain yang terletak di dataran rendah suhu berkisar antara  $23^{\circ}$ -  $31^{\circ}$ C. Hal ini sangat berpengaruh, karena temperatur yang tinggi menurunkan tampilan produksi karena berkaitan langsung dengan perubahan-perubahan fisiologik dan biokimiawi dalam tubuh ternak, yang semuanya memerlukan energi yang pada akhirnya menurunkan penampilan.

Senyawa antipiretic seperti asam salisilat mampu memperkecil kadar catecholamine dalam darah selama stres panas. ASA (*Acetylsalicylic Acid*) mempunyai efek prostaglandin inhibitor. disebut demikian karena ASA bisa merangsang dilatasi atau pelebaran pembuluh darah dan mencegah terjadinya penggumpalan sel-sel darah. Efek positif yang nyata adalah normalnya metabolisme sel-sel tubuh karena lancarnya pasokan oksigen dan tidak terjadinya hipoksia. Selama stres panas metabolisme dalam tubuh berlangsung cepat sehingga membutuhkan banyak oksigen ( $O_2$ ), sedangkan karbondioksida ( $CO_2$ ) dalam darah menurun.

Pemberian vitamin C sebagai anti stres sering dilakukan untuk mengatasi kondisi lingkungan. Vitamin C berperan dalam metabolisme glukoneogenesis yaitu suatu proses penyediaan energi selama terjadinya cekaman suhu tinggi. Mekanismenya melalui pengkonversian protein dan lemak menjadi energi untuk produktivitas dan bertahan dalam menghadapi stres tersebut. Selain itu vitamin C

juga mengambil bagian dalam sintesa sel darah putih, khususnya sel makrofag dan netrofil, yang berperan dalam sistem pertahanan tubuh.

Berdasarkan informasi diatas, perlu dilakukan penelitian dengan cara penggabungan pemberian ASA, vitamin C serta protein dalam ransum berbeda sehingga akan menghasilkan efek yang saling memperkuat dan melengkapi dalam menghasilkan perlindungan pada puyuh terhadap cekaman suhu tinggi.

Berdasarkan hal diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul " **Respon Penambahan Zat Anti Stres ASA (*Acetylsalicylic Acid*), Vitamin C serta Protein dalam Ransum Berbeda Terhadap Performans Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) Periode Layer yang Dipelihara di Daerah Dataran Rendah Kota Padang**".

#### **B. Perumusan Masalah**

Dari permasalahan yang dipaparkan diatas maka dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana pengaruh interaksi antara (ASA), vitamin C serta protein dalam ransum berbeda terhadap performans puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) periode layer yang dipelihara di daerah dataran rendah kota Padang?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ASA berbeda terhadap performans puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) periode layer yang dipelihara di daerah dataran rendah kota Padang?
3. Bagaimana pengaruh penambahan vitamin C berbeda terhadap performans puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) periode layer yang dipelihara di daerah dataran rendah kota Padang?

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Penambahan ASA dan vitamin C tidak mempengaruhi terhadap konsumsi ransum, produksi telur, massa telur, dan konversi ransum.
2. Pemberian protein dalam ransum berbeda mempengaruhi terhadap Produksi telur, massa telur, dan konversi ransum. perlakuan yang memberikan pengaruh pada perlakuan C2 protein 26%. Rataan produksi telur (53,03 %), massa telur (5,42 g/ekor/hari), dan konversi ransum (4,29).

### B. Saran

Dari hasil penelitian disarankan bahwa untuk perbaikan performans puyuh yang dipelihara di daerah dataran rendah sebaiknya dapat dilakukan dengan peningkatan protein dalam ransum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. H., A. Kamarudin., A. Syamsuddin dan A. Zainal. 1980. Performance test ayam petelur di Sumatera Barat. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Abbas, M. H. 1992. Peningkatan performans ayam di daerah tropika melalui manipulasi bio-lingkungan. Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar Tetap Ilmu Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktifitas Puyuh. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Umum, Cetakan Keempat. PT Gramedia, Jakarta.
- Djokosoemantri, T. 1994. Peran radikal bebas pada kerusakan miokard pasca iskemik. Medika 2 : 57-64.
- Djulardi, A. 1995. Respons burung puyuh petelur (*Coturnix-coturnix japonica*) terhadap pemberian ransum dengan berbagai kandungan Fosfor dan imbalanced energi-protein. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjajaran, Bandung.
- Djulardi A, H. Muis dan S. A. Latif. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press, Padang.
- Farrel, D. 1979. Pengaruh dari suhu tinggi terhadap kemampuan biologis unggas. Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak Bogor. Indonesia :98 – 108.
- Freeman, B. 1971. Stress and the domestic fowl a physiology re-appraisal. World Poultry Sci 27 :263.
- Hartono, T. 2004. Permasalahan Puyuh dan Solusinya. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ichsan, M. 1991. Respon broiler terhadap supplement vitamin C. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kurniawan, A. 2007. Pengaruh peningkatan protein dalam ransum terhadap penampilan produksi puyuh betina periode layer. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kusnadi, E. 2001. Pengaruh pemberian pegagan (*Centella asiatica*) terhadap respon ayam broiler yang dipelihara pada suhu lingkungan yang berbeda. Jurnal Peternakan dan Lingkungan Vol. 10 No. 02 (Juni 2004) : 10 - 14.