

**PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH SARI BUAH OLAHAN DALAM
RANSUM TERHADAP BERAT TELUR, WARNA KUNING TELUR, DAN
KETEBALAN KERABANG TELUR AYAM PETELUR**

SKRIPSI

Oleh

AFRI MELYA
07 162 054

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Pada
Fakultas Peternakan Universitas Andalas*



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH SARI BUAH OLAHAN DALAM
RANSUM TERHADAP BERAT TELUR, WARNA KUNING TELUR, DAN
KETEBALAN KERABANG TELUR AYAM PETELUR**

SKRIPSI

Oleh

AFRI MELYA
07 162 054



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Limbah Sari Buah Olahan Dalam Ransum Terhadap Berat Telur, Warna Kuning Telur, dan Ketebalan Kerabang Telur Ayam Petelur”** yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, MSc** selaku pembimbing I juga sebagai pembimbing akademik, dan Ibu **Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS** selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan saran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Dekan dan Pembantu Dekan, Ketua dan Sekretaris Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Bapak Kepala UPT, seluruh Dosen, Karyawan/ti di Fakultas Peternakan yang telah banyak memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama menuntut ilmu, dan ucapan terima kasih penulis kepada Bapak **Heri Arkhudri, SPt** selaku pimpinan **PT. Dian Ras Jaya Farm** Kab. Padang Pariaman yang telah bersedia menerima dan memberikan pengalaman kepada penulis selama penelitian, serta kepada semua rekan-rekan yang telah ikut membantu memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan perkuliahan ini.

Semoga bantuan dan partisipasi yang diberikan menjadi amal saleh di sisi Allah SWT dan skripsi ini dapat berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan dibidang peternakan pada masa yang akan datang. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, September

2011

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	
.....	i
DAFTAR ISI	
.....	ii
DAFTAR TABEL	
.....	iv
DAFTAR GAMBAR	
.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	
.....	vi

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	
.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	
.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	
.....	5
1.4 Hipotesis Penelitian	
.....	5

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Limbah Sari Buah Sebagai Pakan Unggas	
.....	6
2.2 Abu Sekam dan Pengolahan Bahan Limbah dengan Air Abu	

Sekam Untuk Pakan Unggas	7
.....	
2.3 Ayam Ras Petelur Dan Kebutuhan Zat-zat Makanannya.....	10
.....	
2.4 Telur dan Strukturnya.....	12
.....	
2.5 Berat Telur.....	14
.....	
2.6 Warna Kuning Telur.....	15
.....	
2.7 Tebal Kerabang	16
.....	
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Materi Penelitian	18
.....	
3.2 Metode Penelitian.....	19
.....	
IV. HASIL PEMBAHAN	
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Telur/butir	29
.....	
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Warna Kuning Telur	30
.....	
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Ketebalan Kerabang.....	32
.....	
V. KESIMPULAN.....	
.....	34
DAFTAR PUSTAKA	
.....	35

LAMPIRAN.....	
.....	40
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Komposisi Kimia Sekam Padi (% berat).....	
7	
2. Komposisi Kimiawi Abu Sekam Padi.....	
8	
3. Komposisi Dari Putih Telur, Kuning Telur dan Telur Utuh.....	
13	
4. Kandungan Zat-zat Makanan (%) dan Energi Metabolisme (kkal/kg) Bahan Penyusunan Ransum (<i>as fed basis</i>) ^(a)	
..... 24	
5. Kandungan Asam Amino Metionin, dan Lisin Masing-masing Bahan Penyusun Ransum.....	
24	
6. Komposisi Bahan Pakan dan Kandungan Zat – zat Makanan serta Energi Metabolisme Ransum Penelitian.....	
25	
7. Kandungan Zat Makanan (%) dan Energi Metabolisme (kkal/Kg) Dalam Ransum (Dihitung berdasarkan Tabel 5, 6, dan 7)	
..... 25	
8. Analisis Ragam RAL	
27	
9. Rataan Berat Telur (g/butir) dengan Pemberian LSBO Selama 6 Minggu Penelitian	
..... 29	
10. Rataan Warna Kuning Telur dengan Pemberian LSBO	

Selama 6 Minggu Penelitian	
.....	31
11. Rataan Ketebalan Kerabang dengan Pemberian LSBO	
Selama 6 Minggu Penelitian	
.....	32

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Struktur Telur (Orr dan Fletcher, 1973).....
14
2. Kipas *Roche* *Yolk* *Colour* *Fan*.....
20
3. Persiapan Sampel Pengolahan Produk Limbah Sari Buah.....
21
4. Proses Persiapan Filtrat Abu Sekam (Mirzah, 2006).....
22
5. Proses Pengolahan LSB dengan Perendaman Filtrat Abu Sekam.....
23
6. Penempatan Perlakuan Ayam Pada Masing-masing Kandang.....
26

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Kandungan Asam Amino Limbah Sari Buah Olahan (LSB)
Dibandingkan dengan Asam Amino Jagung.....
40
2. Rataan Berat Telur (g/butir) Ayam Ras Selama 6 Minggu
Penelitian.....
41
3. Rataan Warna Kuning Telur Ayam Selama 6 Minggu
Penelitian.....
42
4. Rataan Ketebalan Kerabang Telur Ayam Selama 6 Minggu
Penelitian.....
43
5. Rataan Konsumsi Ransum Ayam Petelur Selama 6 Minggu
Penelitian.....
45
6. Rataan Konfersi Ransum Ayam Petelur Selama 6 Minggu
Penelitian.....
47

PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH SARI BUAH OLAHAN DALAM
RANSUM TERHADAP BERAT TELUR, WARNA KUNING TELUR, DAN
KETEBALAN KERABANG TELUR PADA AYAM PETELUR

Afri Melya, dibawah bimbingan

Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, MSC, dan Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS

Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan

Universitas Andalas Padang, 2011

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan jumlah pemberian limbah sari buah yang telah diolah dengan filtrat abu sekam atau limbah sari buah olahan (LSBO) menggantikan jagung dalam ransum terhadap berat telur, dan kualitas telur (warna kuning telur dan ketebalan kerabang telur) pada ayam ras petelur. Penelitian ini menggunakan 200 ekor ayam strain Dekalb Warren. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Ransum perlakuan yang diberikan mengandung LSBO dengan level yang berbeda yaitu, A (0% LSBO), B (10% LSBO), C (20% LSBO), D (30% LSBO), dan E (40% LSBO). Ransum disusun isoprotein (16,5%) dan isokalori (2800 kkal/kg). Parameter yang diukur adalah: berat telur (g/butir), warna kuning telur, dan ketebalan kerabang telur ayam. Hasil analisis keragaman menunjukkan penggunaan LSBO memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap berat telur dan warna kuning telur, tetapi memberikan pengaruh berbeda nyata ($P<0,05$) terhadap ketebalan kerabang telur. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan penggunaan LSBO dapat digunakan sampai level 40% atau menggantikan jagung 80% dalam ransum tanpa menurunkan berat telur, dan kualitas telur (warna kuning telur dan ketebalan kerabang telur) pada ayam ras petelur.

Kata kunci : LSBO, filtrat abu sekam, berat telur, warna kuning telur, ketebalan kerabang telur.

EFFECT OF JUICE PROCESSING WASTE IN TO WEIGHT RATION EGG,
EGG YELLOW COLOR, THICKNESS AND EGG SHELL LAYING HENS

Afri Melya, under the guidance of
Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, MSc and **Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS**
Programs and Nutrition Faculty of Animal Husbandry
Andalas University in Padang, 2011

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of waste and the amount of juice that has been processed with the filtrate husk ash or waste processed juice (LSBO) replaced corn in the ration on egg weight and egg quality (yolk color and egg shell thickness) in chicken laying. This study used 200 Dekalb Warren strain hens. The research method used is an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. Given rations containing LSBO treatment with different levels ie, A (0% LSBO), B (10% LSBO), C (20% LSBO), D (30% LSBO), and E (40% LSBO). Rations composed isoprotein (16.5%) and isokalori (2800 kcal / kg). Parameters were measured: egg weight (g / grain), the color of egg yolk, and chicken egg shell thickness. Diversity analysis results indicate the use of different LSBO influence is not significant ($P > 0.05$) on egg weight and yolk color, but the effect was significantly different ($P < 0.05$) on egg shell thickness. Based on the results of this study can be summarized using LSBO be used until level 40% or 80% replacing maize in the ration without losing eggs, and egg quality (yolk color and egg shell thickness) in the laying chicken. Key words: LSBO, husk ash filtrate, egg weight, yolk color, egg shell thickness.