

# Produksi dan Komposisi Susu Kambing Peranakan Ettawa Melalui Pemberian Ekstrak Meniran

Puji Astuti, Heru Surti, NE Sukarini

Akademi Peternakan Karanganyar  
Email: [tutiamir88@gmail.com](mailto:tutiamir88@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh ekstrak meniran yang diekstraksi dengan air untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi dan kualitas susu kambing Peranakan Ettawa (PE). Penelitian menggunakan kambing PE betina masa laktasi sebanyak 12 ekor dikelompokkan ke dalam 4 perlakuan yaitu : 1) Kontrol, tanpa diberi ekstrak meniran, 2) diberi ekstrak air meniran sejumlah 50 mg/kg BB ; 3) diberi ekstrak air meniran sejumlah 100 mg/kg BB; 4) diberi ekstrak air meniran sejumlah 150 mg/kg BB. Setiap perlakuan terdiri atas 3 ulangan, masing-masing satu ekor kambing. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Pola Searah. Variabel yang diamati adalah konsumsi pakan, produksi susu, karakteristik susu (Berat Jenis, kadar lemak, kadar protein) dan kualitas susu meliputi asam lemak omega 3 dan omega 6. Hasil penelitian dianalisis variansi dan perbedaan antar perlakuan diuji menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering, protein, dan lemak pakan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) antar perlakuan. Perlakuan pemberian ekstrak meniran 150 mg/kg BB memberikan hasil terbaik dibandingkan ekstrak meniran lainnya. Sedangkan pada produksi kadar komposisi susu tidak menunjukkan perbedaan.

Kata kunci : kambing ettawa, produksi dan kualitas susu, ekstrak meniran

## ABSTRACT

*This research was conducted to determine the difference in quantity and quality (specific weight, fat, protein, total solid, total solid non fat, fatty acid omega 6 and 3) of milk in ettawa goat fed meniran extract (Phyllanthus niruri). Experimental animals used in this study were 12 peranakan ettawa goat that were producing at the second lactation with average body weight of 50 kg and milk production about 1-2 liters. They were divided into four groups, each groups containing 3 animal. Group 1 (without meniran extract), group 2 (50 mg meniran extract/kg body weight), group 3 (100 mg meniran extract/kg body weight), and group 4 (150 mg meniran extract/kg body weight). Quality of milk calculated at the end in research and quantity of milk calculated every day twice a day in the morning and evening. The data obtained in the study were analyzed with ANOVA. The results showed there were significant difference ( $p < 0,05$ ) in feed consumption, milk quantity, but not at milk quality (specific weight, protein, total solid non fat) of Peranakan ettawa goat fed meniran extract.*

*Key word : Peranakan ettawa goat, milk quantity dan quality, meniran extract*

## 1. PENDAHULUAN

Kambing perah yang dipelihara di Indonesia umumnya adalah kambing Peranakan Etawah (PE). Kambing PE merupakan hasil persilangan antara kambing Kacang asli Indonesia dengan kambing Etawah (Jamnapari) asli India, sehingga kambing PE memiliki sifat diantara kedua tetuanya namun lebih mendekati ke arah performa kambing Etawah. Persilangan ini dilakukan karena kambing Etawah terkenal dengan potensi pertumbuhannya dan kemampuannya dalam

menghasilkan susu sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu kambing lokal di Indonesia.

Produksi susu yang dihasilkan kambing PE masih sangat beragam. Produksi susu kambing dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor bangsa, ketinggian tempat dan tata laksana pemeliharaan yaitu perkandangan, pemberian pakan, pemerahan, penanganan reproduksi dan penyakit.

Kualitas susu yang baik dihasilkan oleh ternak yang sehat. Kambing yang sehat akan

mencerna dan memetabolisme pakan menjadi energi yang optimal untuk pertumbuhan tubuh dan fisiologi kehidupan. Pakan dan kandungan nutrisi merupakan dua hal yang perlu diperhatikan. Disamping pakan peternak biasa memberikan obat-obatan kimia atau antibiotik kepada kambing yang sedang laktasi agar tetap sehat dan produksi susunya baik.

Kambing perah yang sedang laktasi, produksi susunya akan menurun jika terserang penyakit, bahkan produksi susu bisa langsung berhenti. Disamping itu, efek dari obat yang diberikan kepada kambing perah akan berpengaruh terhadap kualitas susu. Biasanya kambing yang sedang sakit diberi antibiotik, susunya tidak boleh dikonsumsi.

Walaupun Standar Nasional Indonesia Indonesia (SNI) No. 01-6366 tahun 2000 memberikan toleransi kandungan kimia pada susu kambing fresh sebesar 0,1 mg per ml, namun penggunaan antibiotika pada ternak harus dihindari karena berakibat buruk bagi ternak dikarenakan resistensi ternak terhadap jenis-jenis mikroorganisme patogen tertentu. Selain itu residu antibiotik akan terbawa dalam produk susu. Sebagai alternatifnya digunakan bahan obat-obatan dari alam (herbal), guna meningkatkan kesehatan hewan ternak terutama yang sedang laktasi.

Sodiq dan Abidin (2009) menyatakan bahwa untuk meningkatkan keuntungan perlu dilakukan efisiensi produksi melalui beberapa cara, antara lain meningkatkan produksi susu. Produksi susu dapat ditingkatkan dengan penambahan pakan atau *feed supplement*. Penggunaan *feed supplement* selain mempertimbangkan kemampuan produksi juga tingkat harga *feed supplement*. Harga *feed supplement* komersial cukup mahal, sehingga perlu dicarikan alternatifnya yaitu obat herbal.

Salah satu tumbuhan obat adalah meniran (*Phyllanthus niruri* L). Meniran diindikasikan mempunyai kemampuan untuk menjaga ketahanan tubuh karena mengandung flavonoid yang mampu meningkatkan kerja sel imun sehingga meningkatkan kekebalan. Disamping itu meniran juga mengandung lignan, alkaloid, triterpenoid, asam lemak, vitamin C, Kalium, damar, tanin dan geranin. Asam lemak esensial berfungsi menurunkan kandungan kolesterol. Dengan daya tahan tubuh yang baik maka dapat meningkatkan nafsu makan kambing sehingga produktifitasnya akan meningkat dan ternak dapat terjaga stamina,

strees dan penyakit. Untuk itu, upaya meningkatkan nafsu makan perlu terus dilakukan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pemberian ekstrak meniran terhadap produksi dan kualitas susu kambing Peranakan Ettawa (PE). Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam menambah informasi mengenai manfaat herbal meniran untuk membantu peningkatan produktivitas ternak, serta mendukung pemanfaatan tanaman obat sebagai pakan suplementasi.

## 2. BAHAN DAN METODE

Penelitian menggunakan kambing Peranakan Ettawa (PE) masa laktasi sebanyak 12 ekor. Penelitian dilakukan di peternakan kambing perah milik Bapak Anis Abdillah, desa Dusun Karanglo, Kelurahan Gondangrejo, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Karanganyar, laboratorium dasar Akademi Peternakan Karanganyar untuk ekstraksi meniran, dan laboratorium Pangan dan Gizi Pusat Antar Universitas (PAU) UGM Yogyakarta untuk analisis kandungan susu.

Penelitian berlangsung selama 6 bulan meliputi 4 tahap yaitu: 1). tahap pembuatan ekstrak meniran; 2). tahap pemeliharaan kambing ; 3). Analisis laboratorium dan; 4) Analisis data.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah meniran kering sebanyak 50 kg, kandang individu sebanyak 12 unit dengan ukuran per unit kandang ukur 1,5x1 m<sup>2</sup>, tempat minum sebanyak 12 buah, timbangan untuk menimbang kambing dan pakan.

### Rancangan Penelitian

Kambing sejumlah 12 ekor dikelompokkan ke dalam 4 kelompok perlakuan yaitu : 1) kontrol (M0), 2) ekstraksi air dosis 50 mg/kg BB (M50), 3) ekstraksi air dosis 100 mg/kg BB (M100), dan 4) ekstraksi air dosis 150 mg/kg BB (M150). Setiap perlakuan terdiri dari 3 buah kandang sebagai ulangan. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola searah.

### Variabel yang diamati

1. Konsumsi Pakan
2. Produksi susu
3. Analisis Komposisi Susu, meliputi berat jenis, kadar bahan kering, kadar lemak, kadar bahan kering tanpa lemak (BKTL), kadar

Astuti, et al. 2017

protein, dan kandungan asam lemak susu (Omega 3 dan Omega 6).

### Produksi Kadar Komposisi Susu

Produksi kadar komposisi susu dihitung berdasarkan bahan kering susu yang dihasilkan. Produksi kadar komposisi susu meliputi produksi bahan kering, protein kasar, lemak kasar, dan BKTL dihitung dengan cara:

- 1) Produksi bahan kering susu (gram/ekor/hari) = produksi susu (ml/ekor/hari) x BJ x kadar bahan kering susu (%)
- 2) Produksi protein susu (gram/ekor/hari) = produksi susu (ml/ekor/hari) x BJ x kadar bahan kering susu (%) x protein susu (%)
- 3) Produksi lemak susu (gram/ekor/hari) = produksi susu (ml/ekor/hari) x BJ x kadar bahan kering susu (%) x lemak susu (%)
- 4) Produksi BKTL susu (gram/ekor/hari) = produksi susu (ml/ekor/hari) x BJ x kadar bahan kering susu (%) x BKTL susu (%)

### Analisis Data

Hasil penelitian dianalisis variansi dengan menggunakan program SPSS dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan untuk menentukan perlakuan mana yang berbeda dengan perlakuan lain.

### Pelaksanaan penelitian :

#### Tahap 1. Ekstraksi meniran

Meniran dikering-anginkan sampai kering. Setelah kering meniran ditumbuk menjadi tepung. Tepung yang diperoleh kemudian direbus pada suhu 90°C dengan perbandingan 1:5. Diaduk dan dibiarkan selama 20 menit, dan diblender sampai menjadi jus. Jus yang diperoleh kemudian disaring. Filtrat yang diperoleh dipekatkan pada suhu 60°C.

#### Tahap 2. Pemeliharaan kambing

Penelitian ini menggunakan kambing PE masa laktasi. Ransum yang digunakan mengandung protein kasar 14% dan Total Digestibel Nutrient 62% (NRC, 1994). Susunan pakan tercantum pada Tabel 1.

Kambing PE dipelihara dalam kandang selama 45 hari. Pemeliharaan kambing sesuai dengan standar pemeliharaan yang berlaku. Jumlah ransum yang dikonsumsi dan produksi susu diukur setiap hari.

**Adaptasi** : Kambing PE diadaptasi selama 7 hari. Adaptasi dilakukan untuk menyesuaikan ternak terhadap kondisi lingkungan yang baru

serta jenis pakan yang baru. Setiap hari kandang dibersihkan hal ini agar menjaga kondisi kambing supaya tidak terserang penyakit.

**Pakan dan Air Minum**: Pakan dasar yang diberikan terdiri atas hijauan segar campuran rumput dan leguminose, hijauan fermentasi, dan konsentrat. Pakan hijauan fermentasi diberikan pada pagi hari, hijauan segar pada siang hari, dan konsentrat pada sore hari. Air minum dari air sumur diberikan secara *ad libitum*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Konsumsi Pakan dan Produksi Susu

Konsumsi pakan kambing selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

#### Konsumsi Pakan

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa konsumsi bahan kering, protein dan lemak pakan berbeda antar perlakuan. Konsumsi bahan kering, protein dan lemak pada perlakuan pemberian ekstrak meniran sebanyak 150 mg/kg BB paling tinggi dibandingkan perlakuan lain. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak meniran mempengaruhi konsumsi bahan kering pakan. Hal ini disebabkan palatabilitas pakan yang lebih enak sehingga konsumsi meningkat disamping itu kandungan phylantin dan hypopylantin yang ada didalam meniran yang merupakan komponen utama mampu melindungi hati sehingga mempengaruhi kesehatan kambing dan berdampak pada konsumsi pakan.

Konsumsi pakan dipengaruhi oleh faktor spesies, umur dan besar ternak. Tinggi rendahnya konsumsi pakan pada ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu : tempat tinggal (kandang), palatabilitas, konsumsi nutrisi, bentuk pakan dan faktor internal yaitu : selera fisiologi, bobot tubuh dan produksi ternak itu sendiri (Kartadisastra, 1997). Konsumsi adalah faktor yang esensial yang merupakan dasar untuk hidup pokok dan menentukan produksi. Mulyono dan Sarwono (2008) menyatakan bahwa konsumsi pakan kambing dinyatakan dalam bahan kering. Selanjutnya menurut Agus dkk. (2003) konsumsi bahan kering kambing perah rata – rata 1986,67 gram/ekor/hari sehingga pada penelitian ini konsumsi bahan

kering lebih rendah. Menurut NRC (2006) konsumsi protein kasar kambing perah dengan bobot badan 50 kg adalah 109 gram/ekor/hari sedangkan pada penelitian ini konsumsi protein kasar sebesar 249,16 gram/ekor/hari sehingga pada penelitian ini konsumsi protein kasar lebih tinggi.

### Produksi Susu

Produksi susu berkisar antara 1143,94 gram/ekor/hari sampai 1315,46 gram/ekor/hari, tidak berbeda antar perlakuan pemberian ekstrak meniran. Hal ini berarti bahwa pemberian ekstrak meniran sampai level 150 mg/kgBB tidak memberikan pengaruh nyata terhadap produksi susu. Namun produksi susu pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Andriani (2013) dengan produksi susu 756,8 gram/ekor/hari.

Duryatmo (2006) menyatakan bahwa *Phyllanthus niruri L* mengandung flavonoid (*quertin, quercitrin, isoquercitrin, astragalın, rutin, kaempferol-4, rhamnopynoside*) yang mampu menempel pada sel imun dan memberikan sinyal intraseluler atau rangsangan untuk mengaktifkan sel imun lebih baik. Selain itu flavonoid juga bermanfaat untuk meningkatkan metabolisme, anti karsinogen (penghambat kanker), menambah nafsu makan, dan meningkatkan produksi susu.

Produksi susu dipengaruhi oleh faktor genetik, umur induk, ukuran dimensi ambing, bobot hidup, lama laktasi, tatalaksana yang diberlakukan terhadap ternak (perkandangan, pakan dan kesehatan), kondisi iklim setempat, daya adaptasi ternak dan aktivitas pemerahan (Phalepi, 2004 dikutip Rangkuti, 2011). Selain itu produksi susu juga dipengaruhi oleh faktor luar yaitu lama pemerahan, waktu pemerahan, suhu saat pemerahan, cuaca pemerahan, dan kondisi pemerahan. Hal tersebut berpengaruh pada produksi susu. Dalam penelitian ini mungkin jumlah meniran belum mencukupi, sehingga ekstrak meniran yang diberikan belum mempengaruhi produksi susu. Namun terdapat kecenderungan peningkatan produksi susu dengan bertambahnya level ekstrak meniran.

### 3.2. Produksi kadar komposisi susu

Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian ekstrak meniran memberikan hasil berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Pemberian ekstrak meniran tidak mempengaruhi produksi bahan kering, protein, lemak dan BKTL susu. Faktor yang mungkin mempengaruhi produksi bahan kering susu adalah genetik umur induk,

ukuran dimensi ambing, bobot hidup, lama laktasi, tatalaksana yang diberlakukan terhadap ternak (perkandangan, pakan dan kesehatan), kondisi iklim setempat, daya adaptasi ternak dan aktivitas pemerahan (Phalepi, 2004 dikutip Rangkuti, 2011), sedangkan pada penelitian ini semua perlakuan tidak berbeda nyata, sehingga tidak berpengaruh pada produksi bahan kering susu.

Sofyan dan Sigit (1993) menyatakan susu kambing dari daerah tropis cenderung tinggi total padatannya terutama lemak dan protein, namun total zat padat susu kambing daerah tropis berkorelasi dengan produksi susu, semakin tinggi produksi susu maka bahan kering susu semakin rendah.

Thomas dan Martin (1988) berpendapat bahwa perubahan produksi protein susu lebih dipengaruhi oleh jumlah protein yang diperoleh dari pakan. Dalam hal ini kandungan konsentrat protein dan oleh tingkat energy yang diserap dari proses pencernaan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Putra dan Puger (1995) yang menyatakan bahwa protein pakan berkorelasi positif dengan konsumsi bahan kering, bahan organik, protein, dan energi. Sehingga dapat diduga bahwa pemberian ekstrak meniran sampai dengan 150 mg/kg BB yang tidak berbeda nyata disebabkan oleh kandungan absorpsi protein pada pakan kambing perah.

Menurut data ADGA (2010) kandungan protein susu berkisar 2,8%, sedangkan dalam penelitian ini rata-rata kandungan proteinnya adalah 3,01%, jadi proteinnya sudah baik dan sudah memenuhi standart, hal ini kemungkinan disebabkan pemberian pakannya sudah baik. Pemberian ekstrak meniran sampai dengan kadar 150 mg/kg BB belum memberikan pengaruh disebabkan produksi bahan keringpun menunjukkan hal yang sama, tetapi produksi protein susu mengalami tren peningkatan.

Devendra dan Burn (1994) menyatakan bahwa kandungan lemak susu pada kambing perah adalah 3-4% per masa laktasi, sedangkan rerata kandungan lemak susu pada penelitian adalah 3,11%, jadi kandungan lemak susu pada penelitian sudah memenuhi standar produksi lemak yang baik yaitu kadar lemaknya tinggi, karena produksi lemak mempengaruhi rasa pada susu.

Rata-rata produksi bahan kering tanpa lemak susu pada penelitian ini adalah 8,54%, sedangkan menurut Dewan Standarisasi Nasional (1992) tentang syarat mutu susu

Astuti, et al. 2017

segar menyatakan bahwa kandungan bahan kering tanpa lemak susu minimal 8%, sehingga kadar bahan kering tanpa lemak susu pada penelitian ini sudah memenuhi standar.

#### 4. KESIMPULAN

Pemberian ekstrak meniran sampai dengan 150 mg/kg BB mempengaruhi konsumsi pakan (bahan kering, protein, dan lemak) namun tidak mempengaruhi produksi susu segar, kualitas maupun produksi kadar komposisi susu. Pemberian ekstrak meniran 150 mg/kg BB memberikan hasil terbaik.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S., B. Santoso and A. Sustiayah. 2003. *Tampilan Konsumsi Bahan Kering dan Produksi Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) Akibat Perbedaan Imbangan Hijauan dan Konsentrat*. Working Paper. Universitas Diponegoro. (Unpublished)
- American Dairy Goat Association (ADGA). 2010. *Milk Comparison*. The American Dairy Goat Association. Sinpdale, New York City.
- Andriani, 2013. Pengaruh Suplementasi Mineral Seng Terhadap Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawah. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Humaniora*, Vol 15 No. 1 hal : 01-08.
- Atabany, A. 2001. Studi kasus produksi kambing Peranakan Etawah dan kambing Saanen pada peternakan kambing Barokah dan PT Taurus Dairy Farm. *Tesis*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Devendra, C & M. Burns. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis. Terjemahan: IDK. H. Putra*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dewan Standarisasi Nasional . 1992. SNI 01-2891-1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Jakarta. : Standart Nasional Indonesia
- Phalepi, MA. 2004. *Performa Kambing Peranakan Ettawa ( Studi kasus di Peternakan Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Citarasa)* *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institusi Bogor. Bogor
- Putra, S. dan A. W. Puger. 1995. *Manipulasi Mikroba dalam Fermentasi Rumen Salah Satu Alternatif untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Zat-zat Makanan*. Fakultas Peternakan, Unud, Denpasar.
- Rangkuti, J.H. 2011. *Produksi dan Kualitas Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) pada Kondisi Tatalaksana yang Berbeda*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sofyan LA. dan Sigit N.1993. *Evaluasi Nutrisi dan Efek Biologis bungkil kapuk ( Ceiba pitendia) terhadap produksi dan komposisi susu kambing perah*. Bogor. *Laporan Penelitian* . Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor
- Suripta, H. 2008. Pengaruh Pemberian Ekstrak Meniran (*Phyllanthus niruri* L) Terhadap Respon Kekebalan Ayam Broiler Pasca Vaksinasi ND. *Majalah Ilmiah Dian Andhini* : 861-868
- Subhagiana, I. W. 1998. Keadaan konsentrasi progesterone dan estradiol selama kebuntingan, bobot lahir dan jumlah anak pada kambing Peranakan Etawah pada tingkat produksi susu yang berbeda. *Tesis*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Thomas, P.C., and P.A. Martin, 1988. The influence of nutrient balance on milk yield and composition. In : *Nutritional and Lactation in Dairy Cattle Cow Butterworths*. London, Boston, Singapore, Sydney, Toronto, Wellington.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Ransum Pada Penelitian (%)

Bahan Ransum	Kompo sisi (%)	BK (%)	PK (%)	SK (%)	LK (%)	TDN (%)	Ransum (%)		
							BK	PK	TDN
Hijauan fermentasi*	36	52,44	13,52	32,25	3,74	53,97	17,69	4,56	18,22
Hijauan segar **	9	21,82	14,62	33,50	7,06	50,69	1,96	1,32	4,56
Konsentrat PAP***	55	88	16	8	5	65,66	48,4	8,8	36,12
Jumlah							69,24	14,98	60,11

Sumber : \* Hasil Uji Lab UNS (2013); \*\* Hasil Uji lab UGM (2013)  
\*\*\* PT. Japfa Comfeed Indonesia,tbk (2013)

Tabel. 2. Rata-rata konsumsi pakan dan Produksi Susu kambing ( gram/ekor/hari)

Konsumsi	Perlakuan			
	M0	M50	M100	M150
Bahan kering ( g/ekor/hari)	954,92 <sup>a</sup>	1042,76 <sup>ab</sup>	1084,66 <sup>ab</sup>	1153,24 <sup>b</sup>
Protein ( g/ekor/hari)	272,08 <sup>a</sup>	292,33 <sup>ab</sup>	307,37 <sup>b</sup>	324,85 <sup>b</sup>
Lemak ( g/ekor/hari)	58,958 <sup>a</sup>	64,19 <sup>ac</sup>	68,89 <sup>ac</sup>	71,05 <sup>c</sup>
Produksi susu (g/ekor/hari)	1143,94	1205,91	1216,86	1315,46

Keterangan : Superskirp yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan beda nyata (P<0,05)

Tabel 3. Rata-rata kadar dan produksi bahan kering,protein, lemak dan BKTL susu

Komposisi	M0		M50		M100		M150	
	Kadar %	Produksi g/e/h	Kadar %	Produksi g/e/h	Kadar %	Produksi g/e/h	Kadar %	Produksi g/e/h
Bahan kering	12,92	148.28	13,42	161.31	13,96	165.71	13,66	179,24
Protein	3,23	48.09	2,95	48.34	2,96	48.59	3,29	58,69
Lemak	4,61	68.47	5,68	92.53	5,41	90.22	4,78	85.79
B K T L	8,31	123.12	7,8	127.15	7,8	86.10	8,88	157,88

Keterangan : ns : non significant/berbeda tidak nyata (P > 0,05) g/e/e/h= gram/ekor/hari