

JURNAL

**STUDI PAKAN TERNAK KAMBING PERANAKAN ETTAWA
PADA KELOMPOK TANI TERNAK
DI KECAMATAN JONGGAT
KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

PUBLIKASI ILMIAH



Oleh

**NOVIANA RAUDATUL JANNAH
B1D016200**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023**

**STUDI PAKAN TERNAK KAMBING PERANAKAN ETTAWA
PADA KELOMPOK TANI TERNAK
DI KECAMATAN JONGGAT
KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

PUBLIKASI ILMIAH

OLEH

**NOVIANA RAUDATUL JANNAH
BID 016 200**

**Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat Yang Diperlukan Untuk
Mendapatkan Drajat Serjana Peternakan Pada
Program Studi Peternakan**

**Menyetujui :
Pembimbing Utama,**



**Ir. Muhammad Dohi, M.Si
NIP. 19621125 199903 1001**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023**

**STUDI PAKAN TERNAK KAMBING PERANAKAN ETTAWA
PADA KELOMPOK TANI TERNAK DI KECAMATAN JONGGAT
KABUPATEN LOMBOK TENGAH**
**Study Of Animal Feed For Ettawa Breed Goats In Livestock Farmer Groups In
Jonggat Sub-District Central Lombok District**

NOVIANA RAUDATUL JANNAH

Fakultas Peternakan, Universitas Mataram Jl. Majapahit No. 62 Mataram
E-Mail: paterna62@mataram.co.id / raudatuljannah.noviana@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Jenis Pakan, Jumlah Konsumsi dan Nilai Nutrisi pakan yang diberikan pada ternak kambing di Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah. Penelitian lapangan ini dilaksanakan selama 1 bulan dengan 2 Kelompok Tani Ternak sebagai sampling, yakni Kelompok Tani Ternak Batur Rate di Desa Ubung dengan jumlah 10 orang peternak dan 31 ekor kambing, dan Kelompok Tani Ternak Nikmat Bareng 1 di Desa Jelantik dengan jumlah 2 orang peternak dan 6 ekor kambing. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey melalui pengamatan langsung, pengukuran langsung dan uji kandungan nutrisi di Laboratorium. Hasil dari pengamatan yang dilakukan selama penelitian adalah bahwa jenis pakan yang diberikan untuk ternak Kambing Peranakan Ettawa yaitu Gamal (*Gliricidia Sepium*) sebanyak 10%, Daun Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) sebanyak 12,5%, Banten (*Lannea Coromandelica*) 30%, dan Turi (*Sesbania Grandoflora*) sebanyak 47,5% dengan rata-rata konsumsi nutrisi pejantan BK 1343,68± gram dan PK 1285,54± gram, untuk rata-rata konsumsi nutrisi indukan BK 1399,84± gram dan PK 1339,27± gram, untuk rata-rata konsumsi nutrisi jantan muda BK 224,64± gram dan PK 214,92± gram, dan untuk rata-rata konsumsi nutrisi betina muda BK 316,16± gram dan PK 302,48± gram.

Kata kunci : Pakan Kambing PE Kecamatan Jonggat.

ABSTRACT

This study aims to determine the type of feed, the amount of consumption and the nutritional value of feed given to goats in Jonggat District, Central Lombok Regency. This field research was conducted for 1 month with 2 farmer groups as sampling, namely the Batur Rate Farmer Group in Ubung Village with 10 farmers and 31 goats, and the Nikmat Bareng 1 Farmer Group in Jelantik Village with 2 farmers and 6 goats. Data collection was done by survey method through direct observation, direct measurement and nutrient content test in the laboratory. The results of observations made during the study were that the types of feed given to Peranakan Ettawa goats were Gamal (*Gliricidia Sepium*) 10%, Jackfruit Leaves (*Artocarpus Heterophyllus*) 12.5%, Banten (*Lannea Coromandelica*) 30%, and Turi (*Sesbania Grandoflora*) 47, 5% with an average nutritional consumption of male BK 1343.68± grams and PK 1285.54± grams, for the average nutritional consumption of broodstock BK 1399.84± grams and PK 1339.27± grams, for the average nutritional consumption of young males BK 224.64 ± grams and PK 214.92± grams, and for the average nutritional consumption of young females BK 316.16± grams and PK 302.48± grams.

Keywords: PE Goat Feed Jonggat District.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan merupakan kebutuhan utama dalam segala bidang usaha ternak, pemberian pakan bertujuan supaya ternak dapat memenuhi kebutuhan berupa kebutuhan untuk hidup, pertumbuhan dan reproduksi. Pakan bernutrisi sangat dibutuhkan oleh ternak yang sedang dalam masa pertumbuhan, masa laktasi maupun sebagai sumber energi dalam melakukan aktivitas. Pakan ternak biasanya terbagi menjadi 2 jenis yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pemberian pakan dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu penggembalaan (*pasture fattening*), kareman (*dry lot fattening*) dan kombinasi cara pertama dan cara kedua (Djarajah, 1996).

Blakely dan Bade (1991) menyatakan pakan ternak adalah bahan yang dapat dimakan dan dicerna oleh hewan serta mampu menyediakan nutrisi penting bagi perawatan tubuh, reproduksi, laktasi, pertumbuhan dan penggemukan.

Hijauan merupakan sumber pakan utama untuk ternak ruminansia, penyediaan hijauan pakan yang cukup, baik dari segi jumlah maupun kualitas menjadi hal penting dalam peningkatan produksi ternak ruminansia. Besarnya sumbangan hijauan bagi ternak ruminansia 70% atau bisa mencapai 100% (Nitis, *et al.*, 1992). Kebutuhan pakan ternak ruminansia setiap harinya lebih kurang 2,9-3,5% dari bobot badan (Kearl,

1982) dalam bentuk hijauan kering (bahan kering). Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dari pemberian pakan berupa hijauan (rumput/legum), maupun dengan penambahan pakan penguat (konsentrat), dan biasanya ternak ruminansia mengkonsumsi 60-70% hijauan dalam ransumnya, tergantung pada tujuan pemeliharaannya.

Salah satu jenis ternak ruminansia adalah kambing, kambing merupakan hewan ternak ruminansia kecil yang dapat dternakkan untuk diambil manfaat berupa daging dan susu, salah satu jenis kambing yang biasanya dternakkan oleh para peternak adalah Kambing Peranakan Ettawa (PE).

Kambing PE merupakan kambing hasil persilangan antara kambing lokal Indonesia dengan kambing perah dari India, yaitu antara kambing Kacang dan kambing Ettawa, sehingga kambing PE ini memiliki sifat diantara kedua tetua kambing tersebut (Attabany, 2001). Kambing PE merupakan kambing tipe dwiguna yang dapat menghasilkan susu dan dapat menghasilkan daging. Selain faktor genetik, hal lain yang juga menunjang tingkat pertumbuhan dan produksi Kambing yaitu perlakuan yang diberikan dalam pemeliharaan kambing PE, perlakuan ini meliputi manajemen pakan, manajemen kesehatan dan manajemen pemeliharaan.

Manajemen pakan menjadi salah satu bagian yang penting dalam usaha

peternakan karena tingkat produksi maupun pertumbuhan ternak ditentukan dari jenis dan jumlah pakan yang diberikan. Dikarenakan setiap pakan yang diberikan untuk kambing PE memiliki kandungan dan jumlah nutrisi yang berbeda-beda sehingga dapat mempengaruhi tingkat laju pertumbuhan dan produksi dari kambing PE tersebut.

Pada tahun 2015 populasi ternak kambing di Nusa Tenggara Barat (NTB) berjumlah 613.548 ekor, dari jumlah tersebut 16,67% terdapat di Lombok Tengah yaitu sebesar 102.315 ekor, dari populasi tersebut sebanyak 4.217 ekor terdapat di Kecamatan Jonggat (Anonim, 2015).

Dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas dari peternakan kambing perah, khususnya kambing Peranakan Etawa (PE) di Kecamatan Jonggat Lombok Tengah ini diperlukan pengetahuan tentang jenis-jenis dan jumlah hijauan yang diberikan pada ternak kambing yang dipelihara oleh peternak terutama pada sistem pemberian pakan *cut and carry* (sistem potong dan diberikan kepada ternak).

Jumlah pakan yang diberikan untuk ternak kambing PE di Kecamatan Jonggat ini masih belum diketahui apakah sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak Kambing PE.

Berdasarkan keterangan diatas penulis telah melakukan penelitian tentang “**Studi Pakan Ternak Kambing**

Peranakan Ettawa Pada Kelompok Tani Ternak Di Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah”.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jenis dan jumlah pemberian pakan hijauan, konsumsi dan kebutuhan nutrisi ternak kambing PE di Kecamatan Jonggat.

Kegunaan Penelitian

Sebagai pedoman bagi peternak dalam evaluasi efektifitas dan efisiensi pemberian pakan, hasil penelitian ini dapat dijadikan data dasar atau referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai studi pakan ternak Kambing PE.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Juni 2020 pada Kelompok Tani Ternak Batur Rate di Desa Ubung dan Kelompok Tani Ternak Nikmat Bareng 1 di Desa Jelantik yang berada di Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. Analisis kandungan nutrisi bahan pakan di Laboratorium Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Materi Penelitian

Materi dari penelitian ini adalah kambing PE yang dipelihara oleh peternak di Kecamatan Jonggat dengan pejantan umur 1-4 tahun, indukan 1-4 tahun, jantan muda 3-12 bulan dan betina muda 3-12 bulan, serta bahan pakan yang digunakan petani ternak sebagai pakan ternak di Kecamatan Jonggat.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey, wawancara secara langsung dengan petani ternak di lokasi penelitian yang meliputi profil petani ternak responden dan pengambilan data langsung pada petani ternak yang meliputi jenis dan jumlah pemberian pakan serta pengambilan sampel untuk analisa kadar nutrisi di Laboratorium Ilmu Nutrisi Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram. Jumlah Kambing PE yang digunakan sebagai sampel di Kecamatan Jonggat berjumlah 37 ekor dengan rincian pejantan sebanyak 2 ekor, indukan 21 ekor, jantan muda 10 ekor dan betina muda 4 ekor. Data primer yang digunakan diambil dari hasil pengamatan di lapangan dan data sekunder didapatkan dari literatur dan buku referensi yang berkaitan dengan data yang diperoleh. Data sekunder digunakan sebagai bahan acuan maupun bahan perbandingan dari data yang diperoleh di lapangan.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan

No	Jenis Hijauan	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	TDN (%)
1	Gamal	25	25,7	75
2	Nangka	16	12,5	56
3	Banten	25,2	14,7	66,3
4	Daun Turi	17	26,6	74
\bar{x}		20,8	19,9	67,8

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram 2020 dan Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak. Hartadi, H (1980).

Pada tabel 1 tersaji kandungan nutrisi pada bahan pakan yang digunakan

sebagai pakan ternak oleh petani ternak di Kecamatan Jonggat, persentase jenis pakan yang diberikan oleh kelompok tani ternak Batur Rate yaitu daun nangka sebesar 25%, daun banten 35%, daun gamal 20%, dan daun turi sebanyak 20%. Untuk persentase jenis pakan yang diberikan oleh kelompok tani ternak di Nikmat Bareng 1 terdiri dari banten sebanyak 25% dan daun turi sebanyak 75%. Sedangkan untuk total persentase yang diberikan untuk Kecamatan Jonggat adalah gamal sebanyak 10%, daun nangka sebanyak 12,5%, banten sebanyak 30% dan turi sebanyak 47,5%. Dengan frekuensi pemberian pakan yaitu sekali sehari yaitu pada sore hari.

Para petani ternak di Kecamatan Jonggat memberikan pakan kepada ternak mereka dengan cara di letakkan langsung pada bak pakan dan pemberian pakan hijauan hanya berupa legume saja tanpa adanya rumput, hal ini disebabkan oleh kemudahan mendapatkan pakan yang digunakan, dikarenakan di Kecamatan Jonggat persediaan leguminosa masih banyak. Menurut petani ternak di Kecamatan Jonggat pemberian pakan berupa legum saja tanpa tambahan konsentrat lebih irit tenaga dan lebih ekonomis. Namun dibalik kemudahan yang didapatkan ada kekurangan berupa kemampuan pakan dalam mencukupi kebutuhan

nutrisi harian ternak.

Ketidak mampuan pakan dalam mencukupi kebutuhan nutrisi ini disebabkan oleh setiap jenis pakan memiliki kandungan nutrisi yang berbeda-beda. Para petani

ternak di Kecamatan Jonggat memberikan pakan dengan cara *cut and carry*.

Tabel 2. Rataan Konsumsi, Kebutuhan Nutrisi dan PBBH

Kelompok Ternak	BB (Kg)	Konsumsi Nutrisi (gr)		Kebutuhan Nutrisi (gr) ^[1]		PBBH (gr)
		BK	PK	BK	PK	
Pejantan						
Batur Rate	49,15±	1343,68±	1285,54±	1474,83±	129,79±	67,68±
Nikmat Bareng 1	-	-	-	-	-	-
Kecamatan	49,15±	1343,68±	1285,54±	1474,83±	129,79 ±	67,68±
Indukan						
Batur Rate	50,15±	1370,72±	1311,81±	1504,56±	132,40±	69,04±
Nikmat Bareng 1	46,67±	1431,04±	1369,12±	1399,94±	123,20±	81,76±
Kecamatan	48,41±	1399,84±	1339,27±	1452,25±	127,80±	75,40±
Stdev	1,74±	31,20±	29,85±	52,31±	4,60±	6,36±
Jantan Muda						
Batur Rate	10,89±	297,44±	284,57±	28,74±	14,99±	310,54±
Nikmat Bareng 1	5,00±	153,92±	147,26±	13,22±	8,77±	148,21±
Kecamatan	7,94±	224,64±	214,92±	20,98±	11,88±	229,37±
Stdev	2,94±	72,80±	69,65±	7,76±	3,11±	81,16±
Betina Muda						
Batur Rate	17,00±	465,92±	445,76±	510,79±	44,95±	23,44±
Nikmat Bareng 1	5,50±	168,48±	161,19±	164,97±	14,52±	9,64±
Kecamatan	11,25±	316,16±	302,48±	337,88±	29,73±	16,54±
Stdev	5,75±	147,68±	141,29±	172,91±	15,22±	6,90±

Sumber: Data primer diolah 2020 : ^[1]Nutrient Requirements Of Ruminants In Developing Country. Kearl, LC.(1982).

Keterangan : BB=Bobot Badan, BK= Bahan Kering, PK= Protein Kasar, PBBH=Perubahan Bobot Badan Harian.

Pada tabel 2 tersaji rata-rata BB, konsumsi BK, PK, dan kebutuhan BK, PK serta PBBH ternak di Kecamatan Jonggat. Jumlah konsumsi nutrisi dihitung berdasarkan hasil analisa Hartadi (1980), dan kebutuhan nutrisi dihitung berdasarkan kebutuhan nutrisi menurut Kearl (1982) sehingga didapatkanlah jumlah konsumsi dan kebutuhan seperti di tabel 2.

Bahan Kering

Bahan kering merupakan bahan yang bebas air, dimana kadar airnya nol. Di laboratorium, kadar bahan kering suatu bahan makanan dapat ditentukan dengan

jalan menguapkan bahan makanan dalam oven dengan suhu 105°C selama 5-12 jam sampai beratnya konstan dan sisa bahan makanan yang telah diuapkan airnya dinamakan bahan kering (Sutardi, 1997). Bahan kering terdiri dari serat kasar, protein kasar, lemak kasar, karbohidrat dan kandungan nutrisi lainnya. Kandungan persentase bahan kering dalam setiap jenis pakan berbeda-beda (Hartadi, 1980). Kombinasi jenis bahan pakan yang tepat untuk ternak sangat direkomendasikan karena setiap jenis bahan pakan akan membantu mencukupi

kekurangan nutrisi dalam bahan pakan lainnya. Rataan konsumsi bahan kering di Kecamatan Jonggat untuk pejantan yaitu $1343,68 \pm$ gram, indukan $1399,84 \pm$ gram, jantan muda $224,64 \pm$ gram, dan betina muda $316,16 \pm$ gram. Dapat disimpulkan, rata-rata konsumsi BK di Kecamatan Jonggat untuk pejantan, indukan dan juga betina muda masih belum tercukupi, sedangkan rata-rata konsumsi untuk jantan muda sudah mencukupi kebutuhan harian. Kekurangan konsumsi BK akan berdampak pada performa ternak dalam bereproduksi dan produksi, dapat dilihat di tabel 2 PBBH dari pejantan, indukan, dan betina muda yang kekurangan konsumsi BK mengalami PBBH yang cenderung lebih kecil dibandingkan dengan PBBH jantan muda yang sudah memenuhi kebutuhan BK. Selain BK, konsumsi nutrisi berupa PK juga sangat menentukan performa ternak.

Protein Kasar

Protein merupakan zat gizi yang amat penting karena paling erat hubungannya dengan proses-proses kehidupan. Protein adalah sumber asam amino yang memiliki unsur-unsur C, H, O dan N yang tidak memiliki lemak atau karbohidrat. Fungsi utama protein adalah membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada, karena protein merupakan materi penyusun dasar dari semua jaringan tubuh

yang dibentuk (Anggorodi, 1994).

Protein kasar (PK) merupakan jumlah kandungan protein ditambah unsur N yang terdapat dalam bahan pakan, pengaruhnya terhadap perubahan bobot badan ternak sangat besar karena kebutuhan akan protein sangat penting untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan pada ternak.

Kebutuhan protein kasar pada ternak berbeda berdasarkan jenis, usia, dan kondisi fisik ternak itu sendiri, jumlah konsumsi PK di Kecamatan Jonggat untuk semua jenis ternak sudah memenuhi kebutuhan berdasarkan standar kebutuhan Kears (1982).

Perubahan Bobot Badan Harian

Perubahan bobot badan harian (PBBH) ternak di Kecamatan Jonggat untuk pejantan adalah $67,68 \pm$ gr/ekor/hari, penambahan bobot badan ini lebih rendah dari pada penelitian yang dilakukan Purbowati dkk. (2003) dengan pemberian pakan hijauan gamal dengan ditambahkan pakan hijauan lain mendapatkan PBBH sebesar $188,1$ gr/ekor/hari. Rataan PBBH pejantan yang rendah di Kecamatan Jonggat dapat disebabkan karena jumlah konsumsi nutrisi yang masih belum mencukupi kebutuhan.

PBBH Indukan di Kecamatan Jonggat $75,40 \pm$ gr/ekor/hari, PBBH ini lebih tinggi dari penelitian Marhaenyanto, (2019) dengan

pemberian pakan rumput lapangan dan pucuk tebu mendapatkan PBBH 65,9 gr/ekor/hari. Rataan PBBH indukan yang tinggi di Kecamatan Jonggat dapat disebabkan karena jumlah konsumsi nutrisi yang sudah mencukupi kebutuhan.

PBBH jantan muda Kecamatan Jonggat 229,37± gr/ekor/hari, PBBH ini lebih tinggi dari penelitian Marhaenyanto (2019) dengan pemberian pakan rumput lapangan dan pucuk tebu mendapatkan PBBH 64,2 gr/ekor/hari. Rataan PBBH jantan muda yang tinggi di Kecamatan Jonggat dapat disebabkan karena jumlah konsumsi nutrisi yang sudah mencukupi kebutuhan.

PBBH betina muda di Kecamatan Jonggat adalah 16,54± gr/ekor/hari, hasil ini masih lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Marhaenyanto (2019) dengan perolehan PBBH 105,8 gr/ekor/hari. Rataan PBBH betina muda yang rendah di Kecamatan Jonggat dapat disebabkan karena jumlah konsumsi nutrisi yang masih belum mencukupi kebutuhan.

Kesimpulan

Rataan konsumsi nutrisi pejantan di Kecamatan Jonggat yaitu BK 1343,68± gram dan PK 1285,54± gram, rata-rata konsumsi nutrisi indukan di Kecamatan Jonggat yaitu BK 1399,84± gram dan PK 1339,27± gram, rata-rata

konsumsi nutrisi jantan muda di Kecamatan Jonggat dengan konsumsi BK 224,64± gram dan PK 214,92± gram, dan untuk rata-rata konsumsi nutrisi betina muda di Kecamatan Jonggat yaitu BK 316,16± gram dan PK 302,48± gram.

Saran

Adapun saran untuk petani ternak yang ada di Kecamatan Jonggat adalah perbaikan manajemen pemberian pakan supaya disesuaikan dengan kebutuhan ternak dan perbaikan mutu genetik ternak yang dipelihara supaya dapat hasil yang lebih maksimal.

Daftar Pustaka

- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak*. Cetakan 5. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Attabany. 2001. *Pengertian Kambing Peranakan Etawa*. Jurusan Ilmu Produksi Temak, Fakultas Peternakan IPB.
- Anonim. 2015. *Nusa Tenggara Barat Dalam Data*. Badan Pusat Statistik Provinsi NTB. <https://ntb.bps.go.id/subject/24/peternakan.html#subjek>. Diakses Pada Tanggal 28 Juli 2020.
- Blakely, J dan D. H Bade, 1991. *Ilmu Peternakan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Djajarijah. 1996. *Kajian Profil Sosial Ekonomi Usaha Kambing di Kecamatan Kradenan*.
- Hartadi, H. 1980. *Tabel-Tabel Dari Komposisi Bahan Makanan Ternak Untuk Indonesia, International Feedstuffs*

Institute Utah Agricultural Experiment Station. Utah State University, Logan, Utah.

Kearl, L. C. 1982. *Nutrition Requirement of Ruminants in Developing Country*. International Feed stuffs Institute. Utah Agriculture Experiment Station, Utah State University, Logan. Utah.

Marhaeniyanto E., Susanti, Sri., Siswanto, Bambang., & Murti, Ariani. 2019. *Inventarisasi Pemanfaatan Daun Tanaman Sebagai Sumber Protein Dalam Pakan Kambing Peranakan Etawah (Studi Kasus di Dusun Prodosumbul, Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang)*. Vol 20. Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang.

Nitis I.M., K.Lana LB. Sudana dan N. Sutji. 1992. *Pengaruh Klasifikasi Wilayah Terhadap Komposisi Botani Hijauan Yang Diberikan Pada Kambing di Bali di Waktu Musim Kemarau*. Pro. Seminar Penelitian Peternakan Bogor.

Purbowati, E., E. Baliarti, dan S.P.S. Budhi. 2003. *Kondisi cairan rumen domba yang digemukkan secara feedlot dengan pakan dasar dan aras konsentrat berbeda*. J. Indon. Anim. Agric. 28(3) : 134-140.

Sutardi, T. 1997. *Peluang dan Tantangan Pengembangan Ilmu-Ilmu Nutrisi Ternak. Makalah Orasi Ilmiah Sebagai Guru Besar Tetap Ilmu Nutrisi Ternak*. Fakultas Peternakan, IPB Bogor.