

SUPLEMENTASI PEMBERIAN DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*) TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN PROTEIN KASAR SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN* (FH)

SKRIPSI

**EKA SULFIANI
I 111 13 027**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**





SUPLEMENTASI PEMBERIAN DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*) TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN PROTEIN KASAR SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN* (FH)

SKRIPSI

**EKA SULFIANI
I 11113027**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eka Sulfiani
NIM : I 111 13 027

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul : **Suplementasi Pemberian Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH) adalah asli.**

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Makassar, 13 Maret 2019

Peneliti



Eka Sulfiani



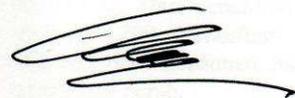
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Suplementasi Pemberian Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Sapi Perah *Fiesian Holstein* (FH)

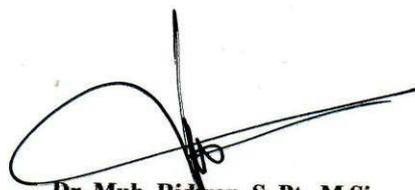
Nama : Eka Sulfiani

Nim : I111 13 027

Skripsi ini telah diperiksa dan telah disetujui oleh :


Prof. Dr. Ir. Ismartoyo, M.Agr.S
Pembimbing Utama


Dr. Ir. Hj. Rohmiyatul Islamiyati, MP
Pembimbing Anggota


Dr. Muh. Ridwan, S. Pt., M.Si
Ketua Prodi Peternakan

Tanggal Lulus : 25 Februari 2019



ABSTRAK

EKA SULFIANI (I111 13 270). Suplementasi Pemberian Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik, dan Protein Kasar Sapi *Friesian Holstein* (FH). Dibawah bimbingan **Ismartoyo** dan **Rohmiyatul Islamiyati**.

Sapi perah *Friesian Holstein* (FH) merupakan golongan hewan ternak ruminansia yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan terhadap susu. Daun katuk dengan kandungan *Sauropi folium* yang dapat melancarkan produksi air susu dapat dimanfaatkan dalam pakan sapi FH agar produksi susunya meningkat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh suplementasi pemberian daun katuk terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik dan protein kasar sapi perah *Friesian Holstein* (FH). Penelitian ini menggunakan teknik statistik independent sample T-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata sampel yang tidak berpasangan dengan 2 perlakuan dan 4 ulangan, dimana perlakuan adalah PA = ransum basal + 0 g daun katuk, PB = ransum basal + 200 g daun katuk. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata konsumsi bahan kering (kg/ekor/hari) adalah PA = 9,33 dan PB = 9,89; konsumsi bahan organik (kg/ekor/hari) adalah PA = 8,14 dan PB = 8,49; konsumsi protein kasar (kg/ekor/hari) adalah PA = 1,17 dan PB = 1,32. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan daun katuk sebanyak 200 g/ekor/hari pada pakan sapi perah memiliki kecenderungan meningkatkan konsumsi bahan kering, bahan organik dan protein kasar pada ternak sapi perah.

Kata kunci : Daun Katuk, Konsumsi Pakan, Bahan Kering, Bahan Organik, Protein Kasar, Sapi Perah FH.



ABSTRACT

EKA SULFIANI (I111 13 270). Supplementation of Katuk Leaves (*Sauropus androgynus*) for Consumption of Dry Matter, Organic Matter, and Crude Protein in *Holstein Friesian* Cow (FH). Under the supervision of **Ismartoyo** and **Rohmiyatul Islamiyati**.

Holstein Friesian dairy cow (FH) is a group of ruminant animals that can support the fulfillment of the need for milk. Katuk leaves with the content of *Sauropi folium* which can smooth milk production can be utilized in feed of FH dairy cow to increase milk production. The aim of this study was to determine the effect of katuk leaf supplementation on consumption of dry matter, organic matter and crude protein of FH dairy cow. The experiment was carried out according to statistical technique of independent sample T-test to determine the difference in the average of unpaired samples with 2 treatments and 4 replications, the treatments were PA = elephant grass + concentrate + 0 g katuk leaves, PB = elephant grass + concentrate + 200 g katuk leaves. The results of this study showed the average consumption of dry matter (kg/head/d) were PA = 9.33 and PB = 9.89; consumption of organic matter (kg/head/d) were PA = 8.14 and PB = 8.49; and consumption of crude protein were (kg/head/d) were PA = 1.17 and PB = 1.32. In conclusion, the addition of katuk 200 g/head/day in dairy cattle feed has a tendency to increase consumption of dry matter, organic matter, and crude protein in dairy cow.

Keywords : *Katuk Leaves, Dry Matter, Organik Matter, Crude Protein, FH Dairy Cow*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir/Skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Skripsi dengan judul “**Suplementasi Pemberian Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar pada Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH)**”. Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini utamanya:

1. **Prof. Dr. Ir. Ismartoyo, M.Agr.S** selaku pembimbing utama dan bapak **Dr. Ir. Hj. Rohmiyatul Islamiyati, MP.** selaku pembimbing anggota yang telah mencurahkan perhatian untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan segenap cinta dan hormat kepada Kedua orang tua yang memberikan bantuan dan dukungan bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. **Dr. Ir. Syahriani Syahrir, M.Si** dan **Prof. Dr. Ir . Budiman Nohong, MP** selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran-saran dan masukan untuk perbaikan skripsi ini.

r. Hikmah M. Ali, S.Pt., M.Si selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.



5. **Prof. Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc** selaku Dekan Fakultas Peternakan seluruh Staf Pengawai Fakultas Peternakan, terima kasih atas segala bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
6. **Dr. Muh. Ridwan, S. Pt., M.Si** selaku Ketua Program Studi Peternakan, terima kasih atas segala bantuan kepada penulis
7. Semua dosen-dosen Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat “**PETERNAKAN A**” terima kasih yang setinggi-tingginya serta penghargaan yangsebesar-besarnya atas segala cinta, pengorbanan, bantuan, pengertian, candatawa serta kebersamaan selama ini, waktu yang dilalui sungguh merupakan pengalaman hidup yang berharga dan tak mungkin untuk terlupakan dan terima kasih telah memberiku sedikit tempat dihatimu untuk menjadikanku sahabat dan teriring dengan doa semoga rekan dan sahabatku sukses selalu.
9. **Anita Sulfiani, Eka Wahyuni, Nawawi Arfan**, terima kasih atas motivasi dan segala kebaikan serta bantuan yang kalian berikan kepada penulis.
10. Kepada sahabat ”**TEAM PKL**” terima kasih atas kerja samanya, segala kebaikan serta bantuan yang kalian barikan kepada penulis.
11. Kepada sahabat saya **Hendrianto, S.Pt** sekaligus team penelitian terima kasih atas segala kebaikan serta bantuan yang diberikan kepada penulis selama penelitian.

12. Kepada sahabat saya **Andi Nurul Fajriah** terimakasih atas bantuan dan dukungannya.



13. Teman dekat saya **Ihsan Amar** terima kasih atas dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Kepada **Putra Astaman** terima kasih atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Sahabat-sahabat teman seperjuangan, teman angkatan **LARFA'13**, terima kasih atas motivasi dan segala kebaikan serta bantuan yang kalian berikan kepada penulis.
16. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih banyak atas segala bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Makassar, Maret 2019

Peneliti

Eka Sulfiani



DAFTAR ISI

	Halaman
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Sapi Perah	3
Kebutuhan Pakan Pada Sapi	4
Daun Katuk	6
Konsumsi Bahan Kering	8
Konsumsi Bahan Organik	10
Konsumsi Protein Kasar	10
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	12
Materi Penelitian	12
Tahapan dan Prosedur Penelitian	12
Peubah yang Diukur	15
Analisis Data	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	24
BIODATA.....	26



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Kandungan Nutrisi Daun Katuk.....	8
2.	Susunan Ransum Basal Sapi Perah FH Selama Penelitian	13
3.	Kandungan Nutrisi Rumput Gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>) dan Konsentrat	14
4.	Komposisi Bahan dan Kandungan Nutrisi Ransum Basal.....	14
5.	Rataan Konsumsi Bahan Kering Dan Bahan Organik Ransum Perlakuan Pada Sapi Perah FH.....	17



DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Daun Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>).....	8
2.	Diagram Alur Penelitian	17



DAFTAR LAMPIRAN

No.	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Hasil Analisa Ragam.....	25
2.	Dokumentasi Penelitian.....	26



PENDAHULUAN

Sapi perah *Friesian Holstein* (FH) merupakan golongan hewan ternak ruminansia yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan akan bahan pangan bergizi tinggi yaitu susu. Pemeliharaan sapi perah di Indonesia menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini senantiasa didorong oleh pemerintah agar swasembada susu tercapai untuk memenuhi kebutuhan susu secara nasional, perkembangan sapi perah perlu mendapat pembinaan yang lebih terencana sehingga hasilnya akan meningkat dari tahun ke tahun.

Meningkatkan potensi produksi sapi perah diperlukan manajemen yang baik terutama pakan. Pakan merupakan salah satu faktor penentu utama untuk keberhasilan suatu usaha peternakan. Pakan bagi ternak berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, produksi dan reproduksi. Jenis pakan yang diberikan pada sapi perah dapat mempengaruhi produksi dan kualitas susu, serta dapat berpengaruh terhadap kesehatan sapi perah. Pakan untuk sapi perah yang laktasi terdiri atas sejumlah hijauan dan konsentrat (Siregar, 2001).

Peranan hijauan pakan menjadi lebih penting karena berpengaruh terhadap kadar lemak susu yang dihasilkan. Pemberian hijauan yang lebih banyak menyebabkan kadar lemak susu tinggi karena kadar lemak dalam susu tergantung dari kandungan serat kasar dalam pakan (Arora, 1995). Dalam rangka terpenuhinya kecukupan gizi ini dilakukan melalui pemberian pakan berupa daun katuk yang diharapkan mampu meningkatkan produksi dan kualitas fisik susu ternak sapi perah *Friesian Holstein* (FH). Daun katuk memiliki kandungan nutrisi yang tinggi sehingga diduga mampu menambah produksi susu sapi perah yang sedang laktasi dan juga meningkatkan kualitas susu.

Daun katuk mengandung zat aktif yaitu *Souropi folium* yang baik untuk meningkatkan air susu. Selain itu, *Sauropi folium* dalam daun katuk dapat



meningkatkan aliran nutrisi ke dalam kelenjar mammae dan mempengaruhi aktivitas sel sakretorik. Daun katuk kaya asam amino yang dapat merangsang produksi susu (Sihotang, 2005). Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui suplementasi pemberian daun katuk terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik, dan protein kasar sapi *Friesian Holstein*.

Konsumsi pakan berkaitan dengan pencernaan nutrisi yang dikandungnya, sedangkan pencernaan dipengaruhi oleh jumlah serta kandungan nutrisi yang dikonsumsi oleh ternak tersebut. Besarnya pencernaan menentukan banyaknya nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan. Daun katuk telah dikenal sebagai suplemen yang baik bagi ternak yang menyusui agar produktivitas air susu yang dihasilkan dapat lebih berkualitas, sehingga dipandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai pemberian daun katuk terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik, dan protein kasar susu sapi perah *Friesian Holstein*.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi pemberian daun katuk terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik, dan protein kasar sapi perah *Friesian Holstein*.

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi tentang suplementasi pemberian daun katuk terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik, dan protein kasar sapi perah *Friesian Holstein* bagi peternak sapi perah

litian lanjutan.



TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Perah

Friesian Holstein (FH) di Amerika Serikat disebut Holstein Friesian atau disingkat Holstein. Sedangkan di Eropa disebut Friesian. Sapi FH adalah sapi perah yang produksi susunya tertinggi, dibandingkan bangsa-bangsa sapi perah lainnya, dengan kadar lemak susu yang rendah rata-rata 3,7%. Sapi Holstein berukuran besar dengan total-totol warna hitam dan putih di sekujur tubuhnya. Dalam arti sempit, sapi Holstein memiliki telinga hitam, kaki putih, dan ujung ekor yang putih. Di Indonesia sapi jenis FH ini dapat menghasilkan susu 20 liter/hari, tetapi rata-rata produksi 10 liter/hari atau 3.050 kg susu 1 kali masa laktasi. Sapi jantan jenis FH ini dapat mencapai berat badan 1.000 kg, dan berat badan ideal betina adalah 635 kg. Di Amerika sapi FH ini dapat memproduksi lebih dari 7.000 kg susu dalam 1 kali masa laktasi (Sudono dkk., 2003).

Sapi *Friesian Holstein* (FH) merupakan bangsa sapi yang paling banyak terdapat di Amerika Serikat, sekitar 80-90% dari seluruh sapi perah yang berada di sana. Sapi ini berasal dari Belanda yaitu di Provinsi North Holland dan West Friesland yang memiliki padang rumput yang sangat luas. Sapi FH mempunyai beberapa keunggulan, salah satunya yaitu jinak, tidak tahan panas tetapi sapi ini mudah menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungan. Ciri-ciri sapi FH yang baik adalah memiliki tubuh luas ke belakang, sistem dan bentuk perambingan baik, puting simetris, dan efisiensi pakan tinggi yang dialihkan menjadi produksi susu (Blakely dan Bade, 1998).



akan sapi perah menjadi faktor utama yang dapat mempengaruhi dan kualitas susu. Selain itu, pakan dapat mempengaruhi kesehatan sapi,

baik kesehatan tubuhnya maupun kesehatan reproduksinya. Secara umum, pakan sapi perah terdiri dari 60% hijauan dan 40% konsentrat. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa umumnya diberikan sebanyak 10% dari bobot badan dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari bobot badan. Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransumnya. Selain itu, rendahnya produksi susu disebabkan oleh kualitas bibit sapi perah yang tidak sesuai dengan daerah asalnya (Sudono dkk., 2003).

Kebutuhan Pakan Pada Sapi Perah

Pakan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan peternakan sapi perah. Tingkat produksi susu yang relatif rendah di Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh faktor pakan yang kurang memadai. Hal ini disebabkan pakan hijauan dan konsentrat yang cukup potensial belum di manfaatkan secara optimal (Ambo Ako, 2012).

Tujuan utama pemberian pakan pada sapi perah adalah menyediakan ransum yang ekonomis, tetapi dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok, kebuntingan, produksi susu induk, serta kebutuhan untuk pertumbuhan bagi ternak yang masih muda. Agar terpenuhi produksi secara optimal, perlu tersedia cukup pakan, baik kualitas maupun kuantitas. Dalam hal ini, terpenuhinya kecukupan gizi sesuai dengan kebutuhan ternak, tidak kekurangan atau kelebihan (Ambo Ako, 2012).

Ternak perah yang mampu berproduksi tinggi, bila tidak mendapat pakan yang cukup baik kualitas maupun kuantitas, maka tidak akan menghasilkan susu

optimal. Untuk menghindari kerugian, pemberian pakan harus dilakukan dengan cermat dan harus dilakukan secara efisien. Komposisi dan



teknis pemberian pakan sebaiknya dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ada. Hindari perubahan waktu pemberian pakan yang mendadak dan jika terjadi seringkali hal tersebut dapat mengganggu nafsu makan tenak perah dan pada akhirnya mengganggu produktivitasnya dalam menghasilkan air susu (Ambo Ako, 2012).

Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat. Hijauan yang berupa jerami padi, pucuk daun tebu, lamtoro, rumput gajah, rumput benggala atau rumput raja. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa umumnya diberikan sebanyak 10% dari bobot badan (BB) dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari BB. Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransumnya. Hijauan yang berupa rumput segar sebaiknya ditambah dengan jenis kacang-kacangan (legum). Sumber karbohidrat berupa dedak halus atau bekatul, ampas tahu, gaplek, dan bungkil kelapa serta mineral (sebagai penguat) yang berupa garam dapur, kapur, dan lain-lain (Anneahira, 2011).

Daun Katuk

Daun katuk merupakan salah satu jenis sayuran yang mudah diperoleh di setiap pasar, baik pasar tradisional maupun swalayan. Ditinjau dari kandungan gizinya, daun katuk merupakan jenis sayuran hijau yang banyak manfaat bagi kesehatan dan pertumbuhan badan. Di dalam daun katuk terdapat cukup banyak kandungan kalori, protein, kalsium, zat besi, fosfor dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Menurut Bimantoro (2009), bahwa upaya yang dapat

untuk meningkatkan produksi susu antara lain melalui suplementasi



pakan, salah satunya dengan daun katuk. Daun katuk telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat untuk meningkatkan produksi ASI.



Gambar 1. Daun katuk (*Sauropus androgynus*)

Taksonomi tanaman katuk menurut . Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2001) Daun katuk dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- Kingdom : *Plantae*
- Divisi : *Spermatophyta*
- Sub divisi : *Angiospermae*
- Kelas : *Dicotyledoneae*
- Ordo : *Euphorbiales*
- Famili : *Euphorbiaceae*
- Genus : *Sauropus*
- Spesies : *Sauropus androgynus(L.) Merr*

Hotang (2005) menyatakan bahwa daun katuk mengandung zat aktif *tropi folium* yang baik untuk melancarkan ASI. Lebih lanjut dijelaskan



bahwa *Sauropi folium* dalam daun katuk dapat meningkatkan aliran nutrien ke dalam kelenjar mammae dan mempengaruhi aktivitas sel sekretorik. Daun katuk kaya asam amino yang dapat merangsang produksi susu. Menurut Suprayogi (2000), mekanisme senyawa aktif daun katuk dalam sistesis susu di kelenjar sekretorik melalui dua jalur. (1) Aksi hormonal, yaitu daun katuk dapat memodulasi hormon-hormon *laktogenesis* secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung melalui aksi *prostaglandin* dan hormon *steroid*, sedangkan secara tidak langsung melalui stimulasi sel-sel kelenjar *pituitari* untuk melepaskan hormon *prolaktin* dan *oksitosin*. (2) Aksi metabolik, yaitu melalui proses hidrolisis senyawa-senyawa aktif daun katuk yang kemudian dapat ikut serta dalam metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Kandungan nutrisi dari daun katuk per 100 gram dapat dilihat pada tabel 1. yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Daun Katuk 100 gram

Kandungan gizi	Kadar
Energi	5 9 kkal
Protein	6,4 g
Lemak	1 g g
Karbohidrat	9,9 g
Serat	1,5 g
Abu	1,7 g
Kalsium	233 mg
Fosfor	98 mg
Zat Besi	3,5 mg
Vitamin B	164 mg
Vitamin C	164 mg

Sumber : Azis dan Muktiningsih, 2006

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi adalah faktor esensial yang merupakan dasar untuk hidup pokok

tentukan produksi. Tingkat konsumsi ternak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks yang terdiri dari hewan, makanan yang diberikan dan



lingkungan tempat hewan tersebut dipelihara. Konsumsi merupakan faktor yang penting dalam menentukan jumlah dan efisiensi produktifitas ruminansia, dimana ukuran tubuh ternak sangat mempengaruhi konsumsi pakan (Elita, 2006).

Konsumsi pakan adalah selisih antara pakan pemberian dengan sisa pakan (Purbowati *et al.*, 2007). Konsumsi pakan adalah pengurangan jumlah pakan yang dikali % BK pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan yang dikali dengan % BK pakan (Wulandari *et al.*, 2014). Konsumsi pakan merupakan salah satu faktor yang akan memberi dampak terhadap produktivitas suatu ternak untuk menghasilkan suatu produk (Mutamimah dkk., 2013).

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, status fisiologi, bobot tubuh dan produksi ternak itu sendiri (Kusumaningrum, 2009).

Palatabilitas pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah konsumsi pakan (Parakkasi, 1995). Konsumsi bahan kering (KBK) dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah : 1) Faktor pakan, meliputi daya cerna dan palatabilitas dan 2) faktor ternak yang meliputi bangsa, jenis kelamin, umur dan kondisi kesehatan ternak (Lubis, 1992).

Jumlah bahan kering pakan yang dapat dikonsumsi oleh seekor ternak selama satu hari perlu diketahui. Konsumsi bahan kering tergantung dari hijauan saja yang diberikan atau bersamaan dengan konsentrat. Semakin tinggi kandungan serat kasar dalam ransum maka semakin rendah pencernaan dari ransum tersebut

menurunkan konsumsi bahan kering dari ransum. Pemberian konsentrat yang banyak akan meningkatkan konsentrasi energi ransum dan dapat



menurunkan tingkat konsumsi sehingga tingkat konsumsi berkurang (Mulyaningsih, 2006).

Konsumsi bahan kering yang berbeda tidak nyata disebabkan karena kandungan serat kasar dan zat lainnya hampir sama. Tingginya kandungan serat kasar akan menyebabkan rendahnya konsumsi bahan kering (Toha dkk, 1999). Palatabilitas merupakan faktor utama yang menjelaskan perbedaan konsumsi bahan kering antara pakan dan ternak-ternak yang berproduksi rendah. Selanjutnya dikatakan bahwa palatabilitas pakan umumnya berasosiasi dengan kecernaan yang tinggi dari suatu pakan (Faverdin dkk, 1995). Konsumsi Bahan Kering (KBK) untuk ruminansia antara 2-3% dari berat badan. Ternak ruminansia akan mengkonsumsi pakan sesuai dengan kebutuhannya (Orskov dan Ibrahim, 1991)

Konsumsi Bahan Organik

Bahan organik merupakan bagian terbesar nutrien yang dibutuhkan oleh ternak. Kualitas bahan kering yang dimakan oleh ternak tidak saja tergantung dari mutu bahan makanan yang dimakan, tetapi juga tergantung ukuran ternak yang memakan bahan makanan tersebut. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh laju pencernaan pakan dan tergantung pada bobot badan ternak dan kualitas pakan. Salah satu sifat limbah organik yang berkualitas rendah adalah tingginya kandungan lignosellulose yang sulit dicerna ruminansia. Tingginya serat kasar dalam pakan merupakan faktor pembatas lamanya waktu pencernaan sehingga akan mempengaruhi laju pencernaan dan akhirnya

akan konsumsi pakan. Peningkatan konsumsi pakan bagi ternak selaras meningkatnya kualitas dan kecernaan pakan yang diberikan, sedang



kecernaan pakan tergantung dari kandungan serat yang tidak mampu dimanfaatkan ternak (Ali, 2008).

Tinggi rendahnya konsumsi bahan organik akan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya konsumsi bahan kering. Hal ini disebabkan karena sebagian besar komponen bahan kering terdiri dari komponen bahan organik, perbedaan keduanya terletak pada kandungan abunya (Marman, 2012).

Konsumsi Protein Kasar

Protein merupakan komponen susu yang terdiri atas tiga macam protein utama, yaitu casein, lactalbumin, dan lactoglobulin. Ketiga macam protein tersebut terdapat dalam bentuk koloid, tidak membentuk lapisan, dan secara seragam berdispersi di dalam susu. Berbeda dengan lemak, protein memberikan energi sebesar $\pm 4,1$ kalori dalam setiap gramnya (Mukhtar, 2006). Kebutuhan ternak akan protein biasanya disebutkan dalam bentuk protein kasar (PK).

Kebutuhan protein ternak dipengaruhi oleh masa pertumbuhan, umur fisiologis, ukuran dewasa, kebuntingan, laktasi, kondisi tubuh dan rasio energi protein. Protein merupakan komponen utama dalam semua sel hidup, baik tumbuhan maupun hewan. Protein adalah senyawa organik kompleks yang terdiri atas unsur-unsur Carbon (50-55%), Hidrogen ($\pm 7\%$), Oksigen (13%) dan Nitrogen ($\pm 16\%$). Kadar protein 3,5% merupakan angka rata-rata untuk susu sapi. Protein mengandung unsur-unsur karbon, hidrogen dan oksigen, tetapi sebagai tambahannya semua protein mengandung nitrogen (Tillman dkk, 2005).

protein kasar adalah jumlah nitrogen yang terdapat dalam ransum
n protein yang dapat dicerna adalah protein ransum yang dicerna

