

Kandungan protein kasar dan serat kasar, sert kasar mineral ca hijauan padang penggembalaan pada musim kemarau di desa kambata wundut kabupaten sumba timur

Crude protein, crude fiber and ca content of forage on dry season native grassland at Kambata Wundut village Lewa subdistrict the regency of sumba timur

Ederson Sakti MarambaAwang; Dominggus B. Osa; StefanusTanyTemu

Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana

Jln. Adisucipto Penfui KotakPos104 Kupang 85001

NTTelp(0380)881580.Fax(0380)881674

Email:ederanamaharay4540@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 bulan di padang penggembalaan Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur. Tujuan penelitian memperoleh data kandungan protein kasar, serat kasar, serta mineral Ca hijauan padang penggembalaan musim kemarau. Metode penelitian adalah metode survey menggunakan pengukuran dan pengamatan langsung di lapangan menggunakan bingkai kuadrat 1mx1m. Data yang diperoleh ditabulasi dan dihitung untuk mendapatkan persentase dan rerata kandungan protein kasar, serat kasar serta mineral Ca. Hasil penelitian diperoleh rerata nilai kandungan protein kasar 8,30%, serat kasar 31,18% serta kandungan mineral Ca 0,69%.

Kata Kunci: Protein Kasar, Serat Kasar, Mineral Ca, Padang Penggembalaan

ABSTRACT

The study was carried out for 2 months on the grassland in Kambata Wundut Village district Lewa Sumba Timur regency. The study aimed at evaluating crude protein (CP), crude fiber (CF), and Ca content of native grassland in dry season. Survey method and on the field evaluation using 1m x1m square frame. Collected data were analyzed to calculate the available CP, CF, and Ca content. The result found that the available CP, CF, and Ca respectively were 8,30%, 31,18%, 0,69%.

Key word: crude protein, crude fiber, Ca content, dry season grassland

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan memegang peranan penting dan strategis dalam membangun sektor pertanian dan pembangunan nasional, khususnya dalam upaya perluasan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani peternak serta peningkatan konsumsi protein hewani dan energi. Salah satu daerah yang memiliki potensi peternakan yang cukup besar adalah Kabupaten Sumba Timur. Kecamatan Lewa yang terletak di bagian Barat Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu lokasi yang berpotensi dalam pengembangan usaha peternakan. Dengan luas wilayah sekitar 281,10 km², yang dari total luasan wilayah tersebut 27,67 km² digunakan sebagai lahan untuk tanaman pangan, 17,23 km² adalah lahan perkebunan, 20 km² untuk padang

penggembalaan dan 19,95 km² adalah hutan produksi.

Sebagian besar populasi ternak besar hingga saat ini masih dipelihara secara ekstensif dimana pada pagi hingga sore hari ternak dilepas atau digembalakan di padang penggembalaan. Pemenuhan kebutuhan pakan untuk ternak yang digembalakan tergantung pada jumlah ternak yang digembala, kapasitas tampung lahan penggembalaan dan produktivitas hijauan pakan ternak di lahan penggembalaan tersebut diantaranya adalah jenis, kualitas, kuantitas dari hijauan yang tersedia (Jarmani dan Haryanto, 2015).

Kecamatan Lewa hampir semua desa memiliki padang penggembalaan dengan kepemilikan tanah ulayat. Desa Kambata Wundut merupakan salah satu desa terluas di Kecamatan Lewa dengan luas wilayahnya

112,2 km². Sistem pemeliharaan ternak ruminansia yang semi intensif cenderung menghasilkan produksi yang relatif rendah (Junaidi dan Sawen, 2010). Sedangkan padatnya ternak yang dipelihara menyebabkan ketersediaan sumber protein kasar, serat kasar dan mineral Ca pakan hijauan yang terdapat pada padang penggembalaan tersebut tidak mencukupi kebutuhan seluruh ternak yang digembalakan. Pertumbuhan produktifitas ternak ruminansia di Kecamatan Lewa mengalami penurunan akibat musim kemarau yang berkepanjangan berkisar 6 bulan dalam setahun. Pemberian hijauan berkualitas terutama protein kasar, serat kasar dan mineral Ca dapat dilakukan

berdasarkan kebutuhan ternak baik ternak bakalan, ternak penggemukan dan kenyataannya belum mencukupi kebutuhan ternak. Namun hingga saat ini belum ada informasi mengenai produktivitas dan nilai nutrisi padang penggembalaan di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa. Beberapa indikator penting nilai nutrisi pakan adalah serat kasar, protein kasar dan kandungan mineral kalsium (Ca). Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan maka telah dilakukan penelitian berjudul Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Serta Mineral Ca Hijauan Padang Penggembalaan Pada Musim Kemarau di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi dan Alat Penelitian

Materi penelitian adalah hijauan berupa rumput, legume dan gulma yang tumbuh di atas padang penggembalaan di lokasi penelitian. Alat-alat yang digunakan berupa petak ukur/plot 1 m x 1 m, sabit, gunting, kantong plastik, timbangan o-hous, kalkulator, alat tulis-menulis, tali rafia, label, Global Positioning System (GPS) serta seperangkat alat dan bahan analisis proksimat (PK, SK dan mineral Ca).

Variabel yang Diamati yaitu:

a. Kandungan protein kasar

b. Kandungan Serat Kasar

c. Kandungan Mineral Kalsium

Analisis Data

Semua data primer yang ada ditabulasi dan dianalisis deskriptif dengan menggunakan software Microsoft Excel untuk mendapatkan nilai rata-rata persentase baik protein kasar, serat kasar dan mineral Ca pada hijauan makanan ternak padang penggembalaan. Sementara data sekunder ditabulasi untuk mendukung data primer yang memberikan gambaran keadaan lokasi dan lingkungan sekitar tempat penelitian tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Protein Kasar Hijauan pakan

Komposisi nilai nutrisi merupakan faktor utama yang mempengaruhi suplai nutrisi pada ternak sehingga pada umumnya dijadikan acuan utama dalam mengkaji kapasitas ternak dalam memanfaatkan pakan dengan kualitas yang berbeda sehingga berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kandungan protein kasar hijauan makanan ternak yang terdapat pada tabel 1. di desa Kambata Wundut dari masing masing jenis vegetasi yang dikompositkan diperoleh protein kasar 8,30%. Hal ini karena dalam pengelolaan padang yang baik oleh peternak sehingga terhindar dari kebakaran dan hal yang merugikan masyarakat. Menurut Siregar (1994) bahwa kandungan protein kasar

hijauan lebih besar dari 10% bahan kering, termasuk dalam kategori kualitas baik. Susetyo (1976) melaporkan bahwa nilai nutrisi hijauan pakan terutama rumput padang penggembalaan sebesar 7,92% protein kasar. Sedangkan Temu, dkk (2017) melaporkan kebutuhan protein kasar ternak bakalan 14% dan ternak penggemukan 12%, Ketersediaan legum yang cukup dalam suatu padang penggembalaan sangat diperlukan karena legum memiliki kandungan nutrisi (protein) yang tinggi dibanding rumput. Menurut Nulik (2009) dan Sanchez' (1993), peranan leguminosa dalam hijauan campuran leguminosa dan rumput adalah memberikan tambahan nitrogen pada rumput dan memperbaiki secara menyeluruh pada padang

pengembalaan terutama kandungan proteinnya

Kandungan Serat Kasar (SK) Hijauan Padang Pengembalaan

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kandungan serat kasar hijauan padang pengembalaan pada musim kemarau di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur yaitu 31,18%. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Bahar, dkk, (1997) yang mendapatkan nilai serat kasar pada padang pengembalaan yakni (30,03%) sedangkan menurut Samiadi dan Jamal (1997) melaporkan nilai nutrisi serat kasar hijauan pakan ternak terutama rumput padang pengembalaan sebesar 29,38% dengan kisaran bulan Januari sebesar 30,89% dan bulan Februari 27,91%. Sementara Jelantik(2001), mencatat bahwa kandungan serat kasar hijauan pakan ternak di padang pengembalaan sebesar 37,67%, dan Damry (2008) dalam penelitiannya mendapatkan nilai serat kasar pada padang pengembalaan yakni legum(30,03% SK), rumput (27,82% SK) sehingga dari data yang terdapat pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kandungan serat kasar hijauan pakan cukup tinggi persentasinya. Diduga penyebabnya adalah pada umumnya serat kasar tinggi sesuai dengan meningkatnya umur tanaman atau dengan pencampuran hijauan dengan leguminosa. Hal ini sesuai dengan pendapat Tillman, dkk (1998) bahwa semakin tua umur hijauan proporsi selulosa dan hemilulosa bertambah sedangkan karbohidrat yang larut dalam air berkurang.

Kandungan Mineral Ca Hijauan Padang Pengembalaan

Kalsium (Ca) merupakan makro mineral yang sangat esensial bagi tubuh baik

pada manusia maupun ternak. Kurang lebih 99% Ca dan 85% P dalam tubuh manusia dan ternak berada dalam tulang dan selebihnya berada di jaringan lunak dan cairan tubuh. Mineral tersebut berperan penting dalam berbagai fungsi seperti permeabilitas sel, proses enzimatik, penyusunan dinding sel, sistem penyangga cairan tubuh, transmisi genetik, sumber energi tubuh dan regulasi metabolisme lemak, protein dan karbohidrat. Selain itu, defisiensi mineral ini juga menyebabkan gangguan bulu dan reproduksi berupa penurunan fertilitas pada hewan betina (NRC, 1985; McDowell,1992), sehingga berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kandungan mineral kalsium pada tabel 3 hijauan makanan ternak pada hijauan padang pengembalaan pada musim kemarau di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur yaitu 0,69. Hal ini dapat dijadikan indikator bahwa ternak yang digembalakan di lahan padang pengembalaan tidak mengalami defisiensi mineral kalsium. Sesuai dengan rekomendasi dari NRC (1989) yang menyatakan kebutuhan seekor ternak sapi dengan berat badan 150 kg akan mineral kalsium dan fosfor sebesar 0,18%. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kandungan mineral kalsium pada padang pengembalaan di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur dapat mendukung pertumbuhan ternak ruminansia. Sedangkan kebutuhan mineral Ca untuk ternak bakalan dan ternak penggemukan 0,05% (Temu, dkk 2017) dan Kalsium merupakan unsur utama dalam pembentukan tulang. Menurut Parakkasi (1999) sekitar 99% kalsium terdapat dalam jaringan tulang dan gigi. Menurut Anggorodi (1979), sumber utama kalsium adalah susu, leguminosa, tepung tulang, kalsium fosfat dan kulit kerang.

SIMPULAN

Komposisi nutrisi hijauan yakni protein kasar, serat kasar, dan mineral Ca hijauan pakan padang pengembalaan pada musim kemarau di Desa Kambata Wundut

Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur adalah: protein kasar 8,30%, serat kasar 31,18% dan mineral Ca 0,69%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1979. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia. Jakarta
- Bahar S, Hardjosoewignjo, I. Kismono, dan O. Haridjaja. 1997. Perbaikan Padang Rumput Alam dengan Introduksi Leguminosa dan Beberapa Cara Pengolahan Tanah. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* **4** : 185 -190.
- Damry, M.2008.Strategies to enhance growth of weaned Bali (Bossondaicus) calves of smallholders in Donggala District, Central Sulawesi. *Journal of Animal Production* **10 (3):135-139**.
- Jarmani, Sri Nastiti; Hariyanto, Budi. 2015. Memperbaiki Produktivitas Hijauan Pakan Ternak Untuk menunjang kapasitas Padang Pengembalaan Kerbau di Kabupaten Kampar Riau (suatu saran pemikiran). **Pastura; Journal of Tropical Forage Science**, [S.I.],n.2, feb.205
- Jelantik IGN. 2001. Herbage production and nutritive value of some forage legume esascalf supplement. *Proceeding 3rd International Seminar on Animal Industry*. Pp.141-144
- Junaidi M, Sawen D. 2010 Keragaman Botanis Dan Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan Alami Di Kabupaten Yapen. *Jurnal ilmu peternakan 1 (5):92-97*
- National Research Council, 1985. Nutrient requirement of sheeps, Revised ed. National Academy Press, Washingto. **11-12**
- NRC, 1989. Nutrient requirements of horses. National Research Council. Subcommite on Horse Nutrition, National Academis, USA
- Nulik J. 2009. Kacang Kupu (*Clitoria ternatea*) Leguminosa Herba Alternatif untuk SistemUsahatani Integrasi Sapi dan Jagung di Pulau Timor. *Wartazoa Vol. 19 No. 1 Th. 2009*.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Indonesia Unniversity Press. Jakarta
- Samiadi, Jamal.1997. Produktivitas dan Nilai Nutrisi Rumput Padang Pengembalaan Alam di Pulau Timor. *Buletin Peternakan Vol. 21(1)*.
- Sanchez, A, dan Pedro.1993. Sifat dan pengelolaan tanah trofika. Jilid 2. Bandung : ITB
- Siregar, S. B., 1994. Ransum Ternak Ruminansia, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Susetyo,S. I.,Kismono dan B. Suwardi. 1976. *Hijauan Makanan Trenak*. Ditjen Peternakan IPB Bogor
- Temu, S. T; Nastiti, H.P Handayani, H. T; Pagestuti, H. T; Osa, D. B. 2017. *Kualitas Rumput pada Padang Pengembalaan Alam di Kecamatan Katiku Tana Selatan Kabupaten Sumba Tengah Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Prosiding Seminar Nasional Peternakan III. 14-15 November 2017 di Hotel Neo Aston Kupang. Kalaborasi Fakultas Peternakan Undana Kupang Program Pascasarjana Undana, HILPI NTT, ISPI NTT, HITPI NTT. Kupang. Hal**141**.
- Tilman , A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawiro Kusuma, dan S. Lebdosoekoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Tabel 1. Kandungan Protein Kasar (PK) Pada Padang Penggembalaan di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur

No	Lokasi	Protein Kasar (%BK)
1	Timur	8,15
2	Barat	9,03
3	Selatan	8,02
4	Utara	8,03
Total		33,23
Rataan		8,30

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium Institut Pertanian Bogor Tahun 2017

Tabel 2. Kandungan Protein Kasar (PK) Pada Padang Penggembalaan di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur

No	Lokasi	Serat Kasar (%BK)
1	Timur	31.24
2	Barat	31.45
3	Selatan	30.98
4	Utara	31.07
Total		124.74
Rataan		31.18

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium Institut Pertanian Bogor Tahun 2017

Tabel 3. Kandungan Protein Kasar (PK) Pada Padang Penggembalaan di Desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur

No	Lokasi	Mineral Ca (%)
1	Timur	0,72
2	Barat	0,75
3	Selatan	0,65
4	Utara	0,66
Total		2,72
Rataan		0,69

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium Institut Pertanian Bogor, 2017