

## **PRODUKSI HIJAUAN PADANG PENGEMBALAN ALAM DI POSTO ADMINISTRATIVO BALIBO DAN ATABAE, MUNICIPIO BOBONARO, TIMOR-LESTE**

**Luis Tavares<sup>1</sup>, Endang Baliarti<sup>2\*</sup>, Cuk Tri Noviandi<sup>2</sup>, dan Tri Satya Mastuti Widi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, <sup>1</sup>Faculdade de Agricultura, Universidade Nacional Timor Loro Sae, Dili-Timor-Leste

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

*\*Corresponding author email: bali\_arti@ugm.ac.id*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kuantitas dan kualitas produksi hijauan di padang penggembalaan alam (PPA) di Timor-Leste. Lokasi penelitian di tiga desa, yaitu desa Batugade, desa Sanerin, dan desa Aidabaleten, Municipio Bobonaro Timor-Leste. Data yang diteliti meliputi komposisi botani dan produksi hijauan di PPA, estimasi produksi hijauan per hektar per tahun dan analisis proksimat hijauan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hijauan di PPA terdiri atas rumput-rumputan rata-rata 91,35%, legume 6,09% dan *unidentified forage* 2,55%, dengan rata-rata produksi hijauan 1,89 ton/ha/tahun. Kandungan nutrient hijauan untuk bahan kering (BK) sebesar 16,38%, protein kasar (PK) sebesar 13,84%; lemak kasar (LK) sebesar 1,98% dan serat kasar (SK) sebesar 26,08%, ETN sebesar 41,58. Kualitas nutrisi hijauan PPA dikatakan relatif tergolong rendah, karena mempunyai daya tampung yang rendah yaitu 1 ST/ha/tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa produksi hijauan di PPA Posto Administrativo Balibo dan Atabae, Municipio Bobonaro, Timor-Leste tergolong sangat rendah.

**Kata kunci:** produksi hijauan, padang penggembalaan alam, Timor-Leste

### **PENDAHULUAN**

Sebagai Negara baru di Asia, Pemerintah Republica Democratika de Timor-Leste ingin melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, termasuk peternak sapi yang jumlahnya cukup banyak. Selain menjadi mata pencaharian yang menopang ekonomi keluarga peternak, peternakan sapi rakyat cukup potensial untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Namun penanganan dan sistem pemeliharaan sapi masih bersifat ekstensif, pakan sapi tergantung pada padang penggembalaan alam (PPA) yang luasnya di Timor Lestes ekitar 200.000 ha. Oleh karena hanya bergantung pada PPA, berakibat produktivitas sapi rendah. Produksi hijauan berdasarkan penelitian Aoetpah (2002) di Timor Barat pada musim hujan dilaporkan mengandung protein kasar (PK) 10 – 12%, serat kasar (SK) 34 – 48%, dan produksi bahan kering (BK) 3,39 ton/ha/tahun, kapasitas tampung 4,8 Satuan Ternak (ST)/ha/tahun, sedangkan di musim kemarau yang terjadi pada bulan Oktober dan November, produksi BK lebih rendah menjadi 0,46 – 0,71 ton/ha/tahun dengan kapasitas tampung hanya 0,54 ST/ha/tahun, kandungan PK 2,67%, dan SK 80%.

Kapasitas tampung daerah tropik umumnya sebesar 2 – 7 ST/tahun (McIlroy, 1977). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kapasitas tampung yaitu, penaksiran produksi hijauan yang sangat dipengaruhi curah hujan, sangat besar pengaruhnya terhadap kualitas dan kuantitas produksi rumput. Damry (2009) mengatakan bahwa perubahan kualitas hijauan antara musim hujan dan musim kemarau akan mengakibatkan adanya perubahan nilai nutrien pada hijauan. Untuk itu diperlukan kajian yang mendalam tentang kondisi PPA di Timor-Leste, termasuk potensi hijauannya sebagai dasar pengembangan PPA di waktu yang akan datang.

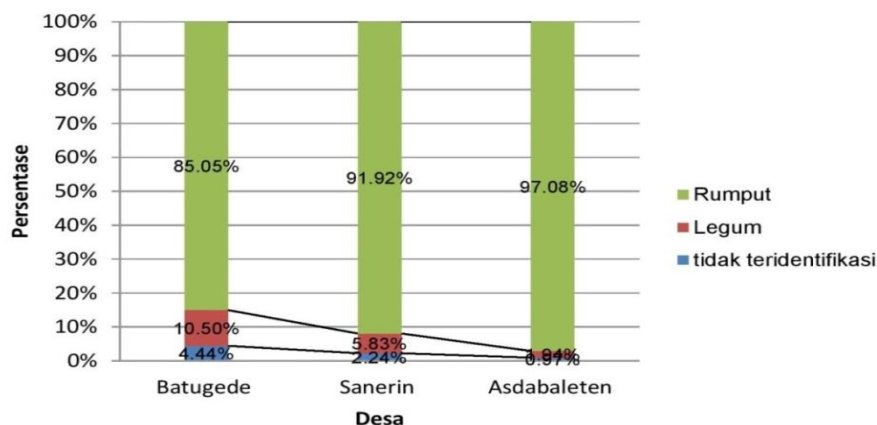
## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2017 di Posto Administrativo Balibo dan Atabae, Municipio Bobonaro, Timor-Leste. Dimana musim hujan yang terjadi di Timor-Leste adalah mulai bulan November sampai Mei. Lokasi penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling* berdasarkan penyebaran populasi sapi dan PPA yang ada; terpilih tiga desa yaitu desa Batugede, Sanerin dan Aidabaleten. Adapun potensi hijauan di PPA diperhitungkan berdasarkan komposisi botani, produksi hijauan, dan kandungan nutrisi. Komposisi hijauan diperoleh dengan cara cuplikan pada setiap PPA yang sering dijadikan tempat penggembalaan ternak sapi. Pada setiap *sampling* padangan diambil lima titik ubinan masing-masing berukuran 1m<sup>2</sup>. Hijauan yang berasal dari masing-masing titik dipotong dan ditimbang berat segarnya, kemudian dipisah berdasarkan komposisi botani (rumput-rumputan, *legume*, dan *unidentified*). Untuk mengetahui kandungan nutrisi hijauan dilakukan analisis proksimat meliputi bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), dan ekstrak tanpa nitrogen (ETN) di Laboratorium Teknologi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan UGM. Data yang digunakan untuk melihat macam serta komposisi bahan pakan selama pengamatan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Komposisi Botani Padang Penggembalaan Alam*

Komposisi botani hijauan Padang Penggembalaan Alam dari ketiga desa didominasi oleh jenis rumput-rumputan, dengan rata-rata jenis rumput-rumputan yaitu 91,35%, jauh melebihi dibandingkan dengan legum (rata-rata 6,09% dan hijauan tidak teridentifikasi rata-rata 2,55%). Rincian persentase masing-masing desa disajikan pada Gambar 1.



Gambar 6. Persentase komposisi botani hijauan di desa Batugede, desa Sanerin, dan desa Aidabaleten di Posto Administrastivo Balibo, Municipio Bobonaro, Timor-Leste

Komposisi botani hijauan di ketiga desa didominasi oleh family *Graminae* (rumput-rumputan), diikuti leguminosae, paling sedikit *unidentified forage* (Gambar 1). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Damry (2009) pada penggembalaan Lore hamper seluruhnya terdiri atas rumput dan sangat sedikit dijumpai *legume* atau gulma., *Imperata cylindrica* Setelah diteliti lebih rinci dari family *Graminae* didominasi oleh jenis rumput *Paspalum conjugatus*, *Dactylogtenium aegyptim*, *Cenchrus echinatus*, dan *Chloris inflata*, sedangkan untuk hijauan jenis *Leguminosae* didominasi oleh *Desmodium triflorum*. Tingginya persentase rumput-rumputan di PPA disebabkan karena pertumbuhan rumput-rumputan lebih cepat dibandingkan legum. Rumput juga memiliki system perakaran yang

kuat dan cepat menyebar, sehingga ketika dikonsumsi oleh ternak akan mudah tumbuh kembali (*regrowth*). Hasil yang diperoleh didukung oleh pendapat McIlroy (1977) menyatakan bahwa PPA yang ditumbuhi rumput dan legum secara bersamaan, umumnya pertumbuhan *legume* tertekan karena pengaruh naungan rumput yang lebih tinggi dan menutupi pertumbuhan *legume*.

### **Estimasi Produksi Hijauan**

Produksi hijauan di ketiga Desa (Batugede, Sanerin dan Aidabaleten) paling tinggi yaitu di desa Batugede, diikuti desa Sanerin lalu Aidabaleten (Tabel 1).

Tabel 1. Produksi Hijauan segar (ton/ha/tahun) di PPA dari tiga desa

Produksi hijauan	Produksi Hijauan Segar (ton/tahun) di 3 Desa			Rata-rata
	Batugade	Sanerin	Aidabaleten	
Per kali potong, ton/ha	2,020	1,922	1,740	1,894
Per tahun (6x potong)	12,120	11,532	11,364	11,672

Dengan produksi sebesar 11,672 ton/ha/tahun, maka hijauan yang ada tersedia untuk menampung 11,672 ton/ha/tahun dibagi 11,40 ton/ST/tahun atau dari perhitungan diperoleh satu ST/ha/tahun.

### **Kualitas/Kandungan Nutrien Hijauan**

Dari segi kandungan nutrien, hasil analisis proksimat menunjukkan kandungan nutrien hijauan adalah BK 16,38%, PK 13,84%, SK 26,08%, LK 1,98%, ETN 41,58%, abu 15,62%. Komposisi nutrient bahan pakan pada akhir musim kemarau lebih kecil dibanding pada musim hujan pada kandungan PK terjadi penurunan sampai sekitar 3%. Kandungan PK rumput lapangan, baik pada musim hujan maupun kemarau yaitu 13,84% dan 10,5%. Konsumsi BK pada musim kemarau lebih tinggi (41,67%) jika dibandingkan dengan musim hujan (16,38). Pada musim kemarau kadar air (KA) hijauan pakan sangat rendah, sehingga meningkatkan konsumsi BK. Pada musim kemarau, suhu tanah akan cenderung tinggi sehingga memungkinkan pertumbuhan rumput lebih cepat, meskipun terbatas karena kekurangan air (McDonald *et al.*, 2002). Praptiwiet *al.* (2017) menjelaskan bahwa kandungan BK yang baik untuk hijauan adalah berkisar antara 15 – 30%, dengan demikian kandungan BK pada hijauan yang di temukan di PPA dapat dikatakan sudah baik.

Konsumsi PK rumput lapangan, baik pada musim hujan maupun kemarau yaitu 13,84% dan 10,5%. Hasil tersebut diperkuat oleh Hermon *et al.* (2008), kandungan PK rumput lapangan sebesar 10,2%. Kandungan PK pada hijauan yang tinggi mampu memenuhi kebutuhan protein, baik kebutuhan mikroba yang ada di dalam rumen maupun kebutuhan asam-asam amino ternak itu sendiri.

Kandungan SK pada rumput lapangan mengalami penurunan dari musim hujan ke musim kemarau yaitu dari 26,98 menjadi 20,9%. Kandungan SK yang semakin menurun pada musim kemarau dapat berdampak pada ketersediaan nutrien pada bahan pakan berpengaruh langsung terhadap produktivitas ternak. Faktor lain yang berpengaruh yaitu kondisi *undegrazing* yang sedang terjadi sehingga vegetasi yang ada mengalami penuaan dengan kandungan serat kasar yang tinggi (Damry, 2009).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

Hijauan di PPA terdiri atas rumput-rumputan rata-rata 91,35%, legum 6,09% dan *unidentified forage* 2,55%.

Produksi hijauan pakan PPA di desa Batugade, Sanerin dan Aidabaleten dapat dikatakan belum optimal karena sebagian besar masih didominasi oleh rumput-rumputan 74,83%, legum 5,23% serta tidak teridentifikasi 2,19% dengan rata-rata produksi hijauan 1,89 ton/ha/tahun.

Kualitas nutrisi hijauan PPA relatif tergolong rendah, sehingga mempunyai daya tampung yang rendah pula yaitu 1 ST/ha/tahun.

Kandungan nutrient hijauan PPA Posto Administrastivo Balibo dan Atabae, Municipio Bobonaro, Timor-Leste pada musim hujan, untuk kandungan bahan kering (BK) sebesar 16,8%, lemak kasar (LK) sebesar 1,98% dan serat kasar (SK) sebesar 26,08%, ETN sebesar 41,58.

## REFERENSI

- Aoetpah, A. 2002. Fluktuasi ketersediaan dan kualitas gizi padang rumput alam di pulau Timor. *J. Dryland Agric.* 11:32-43.
- Damry. 2009. Produksi dan kandungan nutrient hijauan padang penggembalaan alam di kecamatan Lore Utara, Kabupaten Poso. *J. Agroland* 16 (4):296-300, Palu.
- Mc Donald, P., R. A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition. 5<sup>th</sup> Edition*. Longman Scientific and Technical, New York.
- McIlroy, R. J. 1977. *Pengantar Budidaya Rumput Padang Rumput Tropika*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Hermon, Suryahadi, K.G. Wiryawan & S. Hardjosoewignjo. Nisbah Sinkronisasi Suplai N-Protein dan Energi dalam Rumen Sebagai Basis Formulasi Ransum Ternak Ruminansia. *Media Peternakan*, Desember 2008, hlm. 186-194.
- Praptiwi, I.I., Susanti, D.S., Damayanti, A.T., Mangera, Y. & Umami, N. 2017. Potensi Berbagai Jenis Vegetasi sebagai Hijauan Pakan Ternak di Padang Penggembalaan Kampung Sota, Kabupaten Merauke. *Agricola*, Vol. 7 (1), Maret, 15-24.
- Reksohadiprodjo, S. 1985. *Produksi Hijauan Makanan Ternak Tropika*. BPFE. Yogyakarta.