

POTENSI, RAGAM, DAN NILAI NUTRIEN VEGETASI ALAM SEBAGAI PAKAN HIJAUAN DI AREAL PERKEBUNAN JAMBU MENTE

E. SUTEDI¹, I-W. MATHIUS¹, NI P. SURATMINI¹, S. OLOAN BUTARBUTAR¹, T. MANURUNG¹, S. YUHAENI¹,
TANDA S. PANJAITAN², dan A. MUZANI²

¹ Balai Penelitian Ternak

P.O. Box 221, Bogor 16002, Indonesia

² Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Mataram

Jalan Raya Peninjauan Narmada, P.O. Box 1017, Mataram 83010, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

(Diterima dewan redaksi 7 Nopember 2000)

ABSTRACT

SUTEDI, E., I-W. MATHIUS, NI P. SURATMINI, S. OLOAN BUTARBUTAR, T. MANURUNG, S. YUHAENI, TANDA S. PANJAITAN, and A. MUZANI. 2001. The potential, variety, and nutrient content of natural vegetation as feedstuffs grown under cashewnut plantation. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6(2):113-119.

Ruminant production is limited by the quality, the sufficiency and the continuation of feed supply, especially during the dry season. The objective of the study was to find out the potency, type and quality of natural vegetation grown under cashewnut plantation. The study was carried out by exploration of existing natural vegetation resources in cashewnut plantation area. Results showed that native pasture growing under cashewnut plantation area comprised of dry-tolerant grasses and legumes, such as *Setaria* sp., *Themeda* sp., *Calopogonium mucunoides*, and *Desmodium* sp. The fresh yield and the dry matter production of natural vegetation grown under less than eight years old of cashewnut plantation was lower compared to those grown under cashewnut plantation of more than eight years old. This may be due to shading by the tree crop, which is known to reduce the photosynthetically active radiation reaching the ground of vegetation. It seems that, light is the critical factor affecting the growth of vegetation underneath tree canopies. Carrying capacity of native forages grown under cashewnut plantation was only 0.5 animal unit of ruminant/ha/year.

Key words: Natural vegetation, cashewnut plantation, carrying capacity

ABSTRAK

SUTEDI, E., I-W. MATHIUS, NI P. SURATMINI, S. OLOAN BUTARBUTAR, T. MANURUNG, S. YUHAENI, TANDA S. PANJAITAN, dan A. MUZANI. 2001. Potensi, ragam, dan nilai nutrisi vegetasi alam sebagai pakan hijauan di areal perkebunan jambu mente. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6(2):113-119.

Tingkat produksi ternak ruminansia sangat tergantung tidak hanya pada kecukupan dan kualitas pakan yang tersedia, tetapi juga pada kesinambungan pakan yang dapat disediakan, terutama pada musim kemarau. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari potensi, ragam, dan kandungan nutrisi vegetasi alam yang tumbuh di perkebunan jambu mente, dengan pendekatan eksplorasi vegetasi alam yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vegetasi alam yang tumbuh di areal perkebunan terdiri dari tanaman rumput dan legum yang tahan naungan, seperti *Setaria* sp., *Themeda* sp., *Calopogonium mucunoides*, dan *Desmodium* sp. Produksi segar dan bahan kering vegetasi alam lebih rendah pada areal perkebunan jambu mente yang berumur kurang dari 8 tahun, jika dibandingkan dengan produksi segar dan bahan kering vegetasi alam yang tumbuh di areal perkebunan jambu mente yang berumur lebih dari delapan tahun. Hal ini kemungkinan disebabkan tingginya intensitas naungan tanaman utama, yang diketahui mengurangi proses fotosintesa tanaman yang tumbuh di areal tersebut. Tampaknya, sinar matahari merupakan faktor kritis yang mempengaruhi pertumbuhan vegetasi alam yang tumbuh di bawah naungan pohon utama/jambu mente. Daya tampung vegetasi alam yang tumbuh di daerah perkebunan jambu mente, hanya dapat mencapai 0,5 satuan ternak/ha/tahun.

Kata kunci: Vegetasi alam, perkebunan jambu mente, daya tampung

PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan populasi sapi cenderung lambat, dan tidak sejalan dengan makin meningkatnya permintaan daging nasional. Untuk mengejar ketinggalan pengadaan daging nasional, maka upaya meningkatkan produksi sapi potong nasional melalui pendekatan

peningkatan populasi dan produktivitas per unit ternak harus dilakukan. Pendekatan melalui upaya peningkatan populasi sedang dilakukan melalui perbaikan mutu genetik sapi lokal dengan mempergunakan teknik inseminasi buatan (IB). Namun demikian untuk mencapai hasil yang diharapkan, yaitu tingkat produksi yang tinggi, maka perbaikan mutu genetik sapi, terutama sapi potong lokal harus diimbangi dengan

perbaikan pakan dan pola pemberian pakan yang memenuhi kebutuhan ternak (JALALUDIN *et al.*, 1991). ZARATE (1996) melaporkan bahwa program pemuliaan ternak akan sangat bergantung pada aspek tatalaksana dan ketersediaan pakan yang berkelanjutan. Ditambahkan bahwa keberhasilan perbaikan mutu genetik ternak lokal membutuhkan kondisi yang stabil dalam artian tatalaksana yang memadai, ketersediaan pakan yang berkelanjutan sepanjang tahun, dan kesehatan lingkungan.

Pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan sapi potong, merupakan faktor utama rendahnya tingkat produktivitas ternak di daerah tropis (CHEN, 1990), sebagaimana yang terjadi di Indonesia. Problem utama upaya peningkatan produksi sapi potong di daerah sumber sapi potong adalah sulitnya penyediaan pakan yang berkesinambungan dengan jumlah yang cukup dan kualitas yang baik. Di lain sisi pemanfaatan lahan untuk tujuan padang penggembalaan ternak makin tersisih oleh pemanfaatan lahan untuk pertanian tanaman pangan dan perkebunan. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah peningkatan penyediaan pakan, melalui integrasi dan diversifikasi lahan pertanian, termasuk perkebunan.

Salah satu lahan perkebunan yang berpeluang untuk dapat dimanfaatkan sebagai sumber tanaman pakan ternak, khususnya di Kawasan Indonesia Timur, adalah perkebunan jambu mente. Salah satu propinsi yang berpotensi dan menduduki tingkat keempat dalam hal kesesuaian lahan untuk pengembangan perkebunan jambu mente adalah Nusa Tenggara Barat (setelah NTT, Jatim, dan Yogyakarta), dengan areal seluas 1.628.000 ha (ABDULLAH dan LAS, 1995). Dari kesesuaian luas lahan tersebut, baru lebih kurang 28.000 ha yang telah diusahakan baik sebagai perkebunan rakyat maupun perkebunan Besar Swasta Nasional (SUDJANA, 1996). Jarak tanam jambu mente yang optimum memberi peluang pada petani untuk dapat memanfaatkan areal lorong yang ada sebagai sumber pendapatan tambahan (LUBIS, 1993). Dengan pola tumpangsari, produksi yang dihasilkan menjanjikan (ROSMEILISA, 1990). Nilai tambah yang dapat diperoleh dari perkebunan jambu mente akan makin meningkat apabila komoditi ternak ikut dimasukkan sebagai komponen usahatani. Lorong di antara tanaman utama dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan hijauan, sementara pupuk kandang/kotoran ternak dapat dikembalikan ke areal perkebunan untuk tetap menjaga bahkan meningkatkan kesuburan tanah. Pemanfaatan lahan perkebunan sebagai basis pengadaan pakan ternak dilaporkan banyak memberikan nilai tambah, baik secara langsung maupun tidak langsung (STUR, 1990). Hal yang sama juga dilaporkan oleh ZAINUDIN dan ZAHARI (1992), bahwa integrasi usaha peternakan di bawah tanaman

perkebunan memberikan dampak yang sangat besar artinya dalam meningkatkan pendapatan petani.

Oleh karena itu, pengembangan sapi potong di daerah Lombok diupayakan agar merupakan bagian integral dari usaha perkebunan. Untuk itu, perlu dipelajari potensi pemanfaatan vegetasi alam yang ada sebagai pakan hijauan sapi potong.

MATERI DAN METODE

Atas dasar pertimbangan kebijakan pemerintah setempat, yakni lokasi pengembangan perkebunan jambu mente dan arah pengembangan sapi potong di wilayah Propinsi NTB, maka lokasi pengamatan dilakukan di daerah pantai utara P. Lombok, yakni di Desa Bayan, Kecamatan Anyar, Kabupaten Lombok Barat. Pendekatan pada penelitian ini dilakukan dengan pengamatan lapang. Berdasarkan tingkat produksi tanaman utama (jambu mente), daerah perkebunan jambu mente dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu daerah perkebunan jambu mente yang telah berproduksi (umur > 8 tahun) dan daerah perkebunan jambu mente yang belum berproduksi (umur 3-8 tahun). Eksplorasi sumber daya alam yang ada dilakukan dengan melakukan pengamatan lapang untuk mengetahui jenis vegetasi alam yang ada, tingkat produksi, dan kualitas hijauan yang dapat dijadikan pakan ternak sapi potong serta daya tampungnya. Pengamatan lapang dilakukan pada pertengahan musim kemarau, yakni pada bulan Agustus. Pengambilan contoh hijauan alam dilakukan dengan metode bujur sangkar (50 x 50 cm), yakni dengan teknik lemparan secara random pada areal pengamatan. Jumlah ulangan yang diamati adalah delapan kali. Selanjutnya, hijauan alam dikelompokkan menurut jenis hijauan, yakni rerumputan, legum herba, dan gulma. Uji kualitas pakan hijauan dilakukan dengan menganalisis komposisi nutrien bahan, seperti bahan kering, protein kasar, serat, abu, calcium, fosforus, dan energi bahan berdasarkan AOAC (1984) dan VAN SOEST *et al.* (1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan umum daerah pengamatan

Berdasarkan kesesuaian dan luasan lahan yang cocok di P. Lombok, maka wilayah Kabupaten Lombok Barat merupakan daerah yang berpeluang dan berpotensi untuk pengembangan perkebunan jambu mente. Daerah ini menempati urutan pertama dengan luas lahan garapan seluas 10.629 ha, yang selanjutnya diikuti dengan daerah Kabupaten Lombok Timur (3.517 ha) dan Kabupaten Lombok Tengah seluas 3.046 ha (SUDJANA, 1996). Berdasarkan potensi wilayah tersebut maka, kebijakan pemerintah daerah setempat memprioritaskan pengembangan perkebunan jambu mente

lebih banyak dikembangkan di wilayah Kabupaten Lombok Barat. Daerah ini berada pada ketinggian \pm 200 m dpl, dengan rata-rata curah hujan tahunan 1.560 mm (SUDJANA, 1996). Berdasarkan perbandingan jumlah rata-rata bulan kering dan basah menurut tipe iklim SCHMIDT dan FERGUSONS, maka daerah ini dikelompokkan pada tipe iklim E (TIM PUSAT PENELITIAN TANAH DAN AGROKLIMAT, 1994). Dilaporkan pula daerah ini terbentuk dari formasi vulkan muda yang tersusun dari bahan debu (41%), pasir (48%), liat (8%), dan sisanya terdiri dari kerikil, batuan serta batuan apung (*puimsteen*). Bahan ini berupa andesit, baik bersifat asam (*amfibol andesit*) maupun bersifat basa (*pirosin andesit*), dengan tingkat keasaman (pH) tanah normal (6-7) dengan rata-rata 6,4. Hasil analisis contoh tanah ($n = 10$) di daerah ini menunjukkan bahwa kandungan C dan N untuk setiap 100 g contoh tanah adalah sebesar 3,2 dan 0,28 g secara berurutan. Sementara itu, kandungan P_2O_5 , K_2O , dan CaO secara berurutan adalah 130, 143, dan 5,5 mg. Dengan perkataan lain bahwa kandungan C, N, P_2O_5 , K_2O , dan CaO contoh tanah di lokasi penelitian adalah, secara berurutan sebesar 0,32; 0,0028; 0,013; 0,0143; dan 0,00055%. Dengan jumlah kandungan hara sebagai tersebut di atas, maka tanah di lokasi penelitian dikategorikan ke dalam kelompok daerah dengan tingkat kesuburan yang sangat rendah. Suatu daerah dapat dikelompokkan ke dalam kategori dengan tingkat kesuburan sangat rendah apabila persentase kandungan C, N, P_2O_5 , K_2O , dan CaO, secara berurutan berada pada tingkat $< 1\%$, $< 0,10\%$, $< 15\%$, $< 10\%$; dan < 50 (SURANTA dan HARDJONO, 1995).

Ragam dan penyebaran vegetasi di daerah perkebunan jambu mente

Hasil pengamatan lapang menunjukkan bahwa ragam spesies vegetasi alam yang tumbuh di perkebunan jambu mente pada tanaman muda (umur 3-8 tahun) dan tanaman berproduksi (umur lebih dari 8 tahun) adalah berbeda (Tabel 1 dan 2). Pada daerah tanaman jambu mente yang belum berproduksi (umur 3 sampai 8 tahun) terdapat ragam jenis sebanyak delapan spesies dan dapat dikelompokkan ke dalam rumput sebanyak empat spesies, legum empat spesies, dan gulma satu spesies. Sementara itu, pada daerah perkebunan yang telah berproduksi atau berumur lebih dari 8 tahun terdapat ragam vegetasi sebanyak 15 jenis, dengan klasifikasi rumput sejumlah empat spesies, legum tiga spesies, dan gulma delapan spesies.

Ragam vegetasi yang dapat beradaptasi di kedua status produksi perkebunan jambu mente menunjukkan perbedaan yang spesifik. Hal ini terlihat dari jumlah maupun keanekaragaman vegetasi yang dapat tumbuh. Walaupun dari kedua status produksi perkebunan terdapat kesamaan vegetasi yang dapat tumbuh, namun

jumlah vegetasi tersebut menunjukkan perbedaan. Perbedaan ragam vegetasi dan jumlah tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan tingkat naungan, yang mempengaruhi intensitas cahaya matahari. Sejalan dengan umur tanaman dan tingkat produksi tanaman utama, areal naunganpun semakin luas dan keadaan ini akan mempengaruhi secara langsung intensitas cahaya di daerah permukaan tanah.

Hijauan lokal yang beradaptasi dan tumbuh baik pada daerah tanaman jambu mente berupa tanaman tahunan yang bisa hidup dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Vegetasi alam tersebut didominasi oleh golongan rumput-rumputan, sebagaimana yang tercantum pada Tabel 1. Hijauan pakan lokal yang terdapat di dua lokasi jambu mente yang berbeda umur dan disenangi ternak ruminansia adalah *Setaria* sp., *Themeda* sp., *Calopogonium mucunoides*, dan *Desmodium* sp. (HOLM *et al.*, 1977). Sementara itu, vegetasi alam yang tidak disukai ternak karena berbau, berakayu, dan bergetah adalah *Cyperus rotundus*, *Crotalaria* sp., *Sida rhombifolia*, *Stachytarpheta jamaicensis*, *Bidens pilosa*, *Tridax procumbens*, *Euphorbia hirta*, *Chromolaena odorata*, *Emilia sanchifolia*, dan *Oxalis corniculata*. Lima jenis vegetasi terakhir, diketahui merupakan tanaman gulma bagi tanaman hijauan lokal, yang sekaligus merupakan gulma bagi tanaman jambu mente tersebut. Sementara itu, alang-alang (*Imperata cylindrica*) tidak termasuk ke dalam kategori yang di atas karena tumbuhan tersebut pada umur yang relatif muda disukai ternak, sedangkan pada stadium selanjutnya menjadi gulma (PRAWIRADIPUTRA dan SIREGAR, 1980; PRAWIRADIPUTRA *et al.*, 1998). Terdapatnya jenis-jenis rumput lokal dan jenis legum di bawah perkebunan jambu mente merupakan indikator adanya harapan untuk pengembangan hijauan pakan yang telah beradaptasi dengan lingkungan setempat. Oleh karena itu, introduksi hijauan pakan unggul terutama jenis legum yang dapat menunjang kualitas maupun kuantitas hijauan lokal serta perbaikan dalam pengaturan pengembalaan, merupakan sesuatu yang mempunyai prospek. Dari Tabel 1 dan 2 terlihat bahwa jenis vegetasi rumput yang tumbuh dengan baik pada kedua lokasi jambu mente yang berlainan status produksinya menunjukkan bahwa rumput yang paling dominan adalah jenis *Setaria* sp. Sementara itu, untuk famili legum yang paling dominan adalah *Calopogonium mucunoides*. Dilihat dari jenis rumput-rumputan dan teki-tekiian seperti rumput *Setaria* sp., *Themeda* sp., dan *Cyperus rotundus* yang dapat tumbuh dan ditemukan pada kedua lokasi, menunjukkan bahwa vegetasi rumput tersebut tidak dipengaruhi oleh status produksi tanaman utama. Hal ini menunjukkan bahwa rumput tersebut tidak dipengaruhi oleh tinggi rendahnya intensitas cahaya maupun temperatur setempat. Keadaan ini berbeda dengan pendapat SIMBOLON *et al.*

(1986) yang menyatakan bahwa rumput-rumputan umumnya lebih baik tumbuh pada intensitas cahaya yang tinggi. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa vegetasi alam yang ada telah beradaptasi dengan baik pada lingkungan areal perkebunan jambu mente.

Tabel 1. Penyebaran vegetasi tanaman di perkebunan jambu mente umur 3 sampai 8 tahun

Spesies	Jumlah petak								Jumlah
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Rerumputan :									
- <i>Setaria</i> sp.	x	x	x	x	x	x	x	x	8
- <i>Themeda</i> sp.	x	x	-	x	x	x	x	x	7
- <i>Cyperus rotundus</i>	x	x	-	-	-	-	-	x	3
- <i>Imperata cylindrica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Legum :									
- <i>Calopogonium mucunoides</i>	x	x	x	x	x	-	-	x	6
- <i>Desmodium</i> sp.	-	-	-	-	-	x	-	-	1
- <i>Desmodium trifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Crotalaria</i> sp.	x	x	x	-	-	-	x	-	4
Gulma :									
- <i>Tridax procumbens</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	2
- <i>Bidens pilosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Euphorbia hirta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Sida rhombifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Emilia sonchifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- <i>Oxalis corniculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Keterangan: x = Adanya jenis tanaman
- = Tidak terdapat jenis tanaman

Tabel 2. Penyebaran vegetasi di perkebunan jambu mente umur lebih dari 8 tahun

Spesies	Jumlah petak								Jumlah
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Rerumputan :									
- <i>Setaria</i> sp.	x	x	x	x	x	x	x	x	8
- <i>Themeda</i> sp.	x	-	-	-	-	-	-	x	2
- <i>Cyperus rotundus</i>	x	-	x	-	-	x	x	-	4
- <i>Imperata cylindrica</i>	-	x	-	-	x	-	-	x	3
Legum :									
- <i>Calopogonium mucunoides</i>	x	x	x	x	x	x	x	-	7
- <i>Desmodium</i> sp.	-	-	-	-	-	x	-	-	1
- <i>Desmodium trifolium</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	1
- <i>Crotalaria</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Gulma :									
- <i>Tridax procumbens</i>	x	-	-	x	x	x	x	-	5
- <i>Bidens pilosa</i>	-	-	-	x	x	x	x	x	5
- <i>Euphorbia hirta</i>	x	x	-	x	x	-	-	-	4
- <i>Chromolaena odorata</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	1
- <i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	-	-	-	-	x	-	-	-	1
- <i>Sida rhombifolia</i>	-	-	-	x	-	-	-	-	1
- <i>Emilia sonchifolia</i>	-	x	-	-	-	-	x	-	1
- <i>Oxalis corniculata</i>	-	-	-	-	-	-	x	-	1

Keterangan: x = Adanya jenis tanaman
- = Tidak terdapat jenis tanaman

Produksi dan kandungan nutrisi vegetasi di wilayah perkebunan

Produksi/bobot segar dan kering vegetasi alam pakan lokal yang tumbuh di kedua status produksi perkebunan jambu mente berbeda. Jenis rumput yang paling baik produksinya adalah *Setaria* sp., sedangkan untuk tanaman legum adalah *Calopogonium muconoides*. Gulma yang banyak ditemukan pada areal perkebunan jambu mente yang berumur 3 tahun adalah tanaman *Tridax procumbens* dan untuk areal perkebunan jambu mente yang berumur 8 tahun adalah *Bidens pilosa*. Hal ini dapat diartikan bahwa tanaman-tanaman tersebut dapat tumbuh dan beradaptasi dengan lingkungan setempat. Dilihat dari produksi kering hijauan, terlihat bahwa setiap tanaman yang tumbuh di bawah tanaman utama menunjukkan nilai produksi yang rendah bila dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh dan mendapat cukup sinar matahari (Tabel 3). Kurangnya intensitas sinar matahari yang dapat diterima oleh suatu tanaman akan menyebabkan rendahnya proses fotosintesa (McCLOUD dan BULA, 1985), sekaligus akan berpengaruh negatif terhadap perkembangan tanaman yang bersangkutan. Sebagai konsekuensinya maka tingkat produksi tanaman tersebut menjadi rendah. Hal ini sejalan dengan yang diutarakan WHITEMAN (1980), bahwa pengaruh naungan dapat menurunkan berat kering hijauan. Produksi vegetasi alam pada wilayah perkebunan jambu mente dengan status belum berproduksi menunjukkan tingkat yang lebih baik dengan total produksi berat kering 172 g/potong/m². Data tersebut menunjukkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan bahan kering ternak

sapi sebanyak 3% dari bobot hidup (bobot hidup 250 kg atau setara dengan 1 Satuan Ternak/*animal unit*), diperlukan hasil pengumpulan vegetasi alam sejumlah 45 petak, dimana tiap petak berukuran 1 m x 1 m (1 m²). Jadi, areal perkebunan jambu mente seluas 1 ha (status belum berproduksi), dapat menampung 0,6 ST (bobot hidup 250 kg) selama setahun. Dengan mempergunakan perhitungan yang sama diperoleh bahwa areal perkebunan jambu mente yang telah berproduksi dapat menampung 0,47 ST dalam kurun waktu setahun. Angka tersebut cukup rendah dan perlu ditingkatkan agar areal di bawah perkebunan jambu mente dapat lebih didayagunakan. Upaya meningkatkan daya tampung lahan perkebunan jambu mente dapat dilakukan dengan introduksi tanaman pakan unggul yang diketahui memiliki tingkat produksi, baik segar maupun bahan kering yang cukup banyak. Hasil analisis proksimat memperlihatkan kandungan nutrisi vegetasi alam (komposit) yang berasal dari wilayah perkebunan yang berbeda status produksinya tidak menunjukkan perbedaan yang berarti (Tabel 4 dan 5). Secara umum kandungan nutrisi vegetasi alam tersebut sama dengan kandungan nutrisi rerumputan yang telah banyak dibudidayakan, seperti rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) ataupun rumput Raja (*Pennisetum purpureophoides*). Oleh karena itu, bila ditinjau dari kandungan nutrisi yang ada, maka vegetasi alam tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan hijauan ternak ruminansia, dengan pertimbangan bahwa kuantum pemberian vegetasi alam, perlu mendapat perhatian agar jumlah kebutuhan nutrisi dapat terpenuhi.

Tabel 3. Produksi berat basah dan berat kering (g/potong/m²) hijauan alam di bawah perkebunan jambu mente pada tingkatan umur yang berbeda

Spesies	Tanaman jambu mente			
	Umur 3-8 tahun		Umur lebih dari 8 tahun	
	Berat basah	Berat kering	Berat basah	Berat kering
Rerumputan :				
- <i>Setaria</i> sp.	123,6	110,4	103,2	73,2
- <i>Themeda</i> sp.	25,2	15,2	14,0	6,0
- <i>Cyperus rotundus</i>	1,6	0,8	6,4	3,6
- <i>Imperata cylindrica</i>	-	-	23,6	12,8
Legum :				
- <i>Calopogonium mucunoides</i>	8,8	2,8	26,0	8,4
- <i>Desmodium</i> sp.	1,6	0,8	1,2	0,4
- <i>Desmodium trifolium</i>	-	-	1,6	0,8
- <i>Crotalaria</i> sp.	135,2	42,8	-	-
Gulma :				
- <i>Tridax procumbens</i>	7,6	1,6	14,8	4,0
- <i>Bidens pilosa</i>	-	-	6,12	17,6
- <i>Euphorbia hirta</i>	-	-	3,2	1,2
- <i>Chromolaena odorata</i>	-	-	0,1	0,04
- <i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	-	-	8,0	4,8
- <i>Sida rhombifolia</i>	-	-	0,4	0,04
- <i>Emilia sonchifolia</i>	1,2	0,4	1,2	0,4
- <i>Oxalis corniculata</i>	-	-	2,4	0,8
Total Produksi :	304,8	171,8	212,2	134,5

Tabel 4. Kadungan nutrien vegetasi hijau yang tumbuh di daerah perkebunan jambu mente umur 3-8 tahun

Spesies	BK	PK	SK	ABU	NDF	ADF	Ca	P	Energi kal/g
----- % -----									
Rerumpunan :									
- <i>Setaria</i> sp.	89,92	7,97	31,54	12,19	66,35	40,84	0,61	0,44	3.321
- <i>Themeda</i> sp.	91,5	7,51	29,89	15,23	67,32	43,71	0,51	0,34	3.297
Legum :									
- <i>Calopogonium mucunoides</i>	91,39	9,61	23,11	13,01	73,64	49,36	0,83	0,46	3.160
- <i>Crotalaria</i> sp.	90,42	9,86	27,41	13,62	74,57	57,72	0,40	0,15	3.159

Tabel 5. Kandungan nutrien vegetasi yang tumbuh di daerah perkebunan jambu mente umur lebih dari 8 tahun

Spesies	BK	PK	SK	ABU	NDF	ADF	Ca	P	Energi kal/g
----- % -----									
Rerumpunan:									
- <i>Setaria</i> sp.	90,11	8,06	31,47	18,22	65,71	50,04	0,64	0,21	3.268
- <i>Themeda</i> sp.	92,13	7,69	29,92	14,21	77,35	41,30	0,35	0,51	3.121
- <i>Imperata cylindrica</i>	88,67	6,64	27,17	12,99	71,07	48,92	0,42	0,24	3.419
Legum :									
- <i>Calopogonium mucunoides</i>	89,76	9,91	21,41	19,42	61,19	6,27	0,91	0,32	3.272

KESIMPULAN DAN SARAN

Vegetasi alam pada areal perkebunan jambu mente memiliki ragam dan tingkat produksi hijau yang berbeda di antara status produksi tanaman utama/pohon jambu mente. Kandungan nutrien vegetasi alam yang ada hampir sama dengan pakan hijau rerumpunan yang telah banyak dibudidayakan. Daya tampung ternak, dengan vegetasi alam adalah 0,6 ST/ha. Untuk validasi data sementara yang diperoleh, disarankan agar kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan harapan perolehan data penyediaan hijau lebih dapat meyakinkan, terutama selama musim kemarau. Data yang dapat dipercaya tersebut diharapkan juga dapat dipakai sebagai langkah ke depan dalam upaya pengambilan keputusan/kebijakan integrasi pengembangan sapi potong dan perkebunan, khususnya perkebunan jambu mente.

DAFTAR PUSTAKA

ABDULLAH, A. dan I. LAS. 1995. *Peta Kesesuaian Iklim dan Lahan untuk Pengembangan Tanaman Jambu Mente di Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.

AOAC. 1984. *Official Methods of Analysis*. 14th Ed. Association of Official Analytical Chemist. Washington D.C., USA.

CHEN, C.P. 1990. Management of forage for animal production under tree crops. Proc. Integrated Tree Cropping and Small ruminant Production system. SR-CRSP. Univ. California Davis, USA. pp. 10-23.

HOLM, G.L., D.T. PLUCKNETT, J.V. PANCHO, and H. JONES. 1977. *The World's Worst Weed*. Distribution and Biology. Published for The East West Center By The University Press of Hawaii, Honolulu.

JALALUDIN, S., Y.W. HO, N. ABDULLAH, and H. KUDO. 1991. Strategies for animal improvement in Southeast Asia. In: *Utilization of Feed Resources in Relation to Nutrition and Physiology of Ruminants in the Tropics*. Trop. Agric. Res. Series. # 25. pp. 67-76.

LUBIS, M.Y. 1993. Pengembangan tanaman selang sistem olah tanah minimum pada lahan perkebunan jambu mente. Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian. Dili. pp. 35.

MCCLOUD, D.E. and R.J. BULA. 1985. Climate factors in forage production. In: Heath, M.E., R.F. Barnes, and D.S. Metcalfe. (Eds). *Forages*. The Science of Grassland Agriculture. 4th Ed. Iowa State University Press. Ames, IOWA, USA. pp. 33-42.

- PRAWIRADIPUTRA, B.R. dan M.E. SIREGAR. 1980. Komposisi vegetasi hijauan makanan ternak di tiga perkebunan kelapa di Sulawesi Utara. *Lembaran LPP*. No. I. Bogor.
- PRAWIRADIPUTRA, B.R., T. MANURUNG, N.D. PURWANTARI, S. YUHAENI, N.P. SURATMINI, SAJIMIN, E. SUTEDI, R. MUJIASTUTI, P. FERNANDEZ, dan ASNAH. 1998. Seleksi Rumput dan Leguminosa untuk Wilayah Beriklim Kering. Laporan Hasil Penelitian Bagian Proyek Balitnak T.A. 97/98.
- ROSMEILISA, P. 1990. Pola usahatani tanaman jambu mente. *Edisi Khusus Litra* VI(2):73-76.
- SIMBOLON, H. RUMAMTYO, dan I.G.G. MUDITHA. 1986. Komunitas gulma pada berbagai keadaan lingkungan II tekanan serasah dan faktor lingkungan terhadap pertumbuhan dan persaingan gulma. Pros. Konferensi Ke III HIGI. Bandung, 24-26 maret 1986.
- SUDJANA, I.M.P. 1996. Status dan pengembangan komoditas jambu mente di Nusa Tenggara Barat. *dalam* M. Hasanah, D. Soetopo, Supnadi, H. Moko, dan R. Zaubin (Eds). Pros. Forum Komunikasi Ilmiah Komoditas Jambu Mente. Balitro. P.D. Populer, Bogor. pp. 55-62.
- SURANTA, W dan A. HARDJONO. 1995. *Metoda Analisis Tanah*. PT Astra Agro Niaga. Bgn Tanah dan Pemupukan, Jakarta.
- STUR, W.W. 1990. Methodology for establishing selection criteria for forage species evaluation. Proc. Integrated Tree Cropping and Small Ruminant Production System. SR-CRSP. Univ. California Davis, USA. pp. 10-23.
- TIM PUSAT PENELITIAN TANAH DAN AGROKLIMAT. 1994. Laporan Penelitian Potensi dan Kesesuaian Lahan untuk Usaha Pengembangan Ternak Potong (Sapi, Kerbau) di Propinsi D.I. Aceh, Sumatera Utara, Lampung, dan Nusa Tenggara Barat. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. pp. 67.
- WHITEMAN, P.C. 1980. *Tropical Pasture Science*. Oxford University Press, Oxford.
- ZAINUDIN, A.T. and M.W. ZAHARI. 1992. Research on nutrition and feed resources to enhance livestock production in Malaysia. Proc. Utilization of feed resources in relation to nutrition and physiology of ruminants in the tropics. *Trop. Agric. Res. Series*. # 25: 9-25.
- ZARATE, A.V. 1996. Breeding strategies for marginal regions in the tropics and subtropics. *Res. Dev.* 43/44:99-118.
- VAN SOEST, P.J., J.B. ROBERTSON, and B.A. LEWIS. 1991. Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber and non-starch polysaccharides in relation to animal nutrition. *J. Dairy Sci.* 74:3583-3597.