

**Potensi Pakan Hijauan di Bawah Naungan Pohon Karet Praproduksi dan
Produksi di Perkebunan Masyarakat Desa Rukti Sedyo Kecamatan
Raman Utara Lampung Timur**

**The Potency of Pasture Under the Shade of Preproduction and Production
Rubber Trees on the Plantation of Inhabitants of Rukti Sedyo Village
District of North Raman East Lampung**

Purwa Pramana, Yusuf Widodo & Liman

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jln. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No 1 Bandar Lampung 35145 Telp (0721) 701583
www.unila.ac.id

ABSTRACT

The aim of research was know to botany composition, pasture production, and carrying capacity, the located on rubber plantation area of inhabitants of Rukti Sedyo Village, District of North Raman, East Lampung. The variable observed in this research is the pasture production, carrying capacity, and botany composition. The method used in this research is the method of sueve. This research used 2 treatments with 10 replications on production rubber plants and 25 replications preproduction rubber plants and then the T test was done on fresh pasture production of preproduction and production rubber plants. The result of this research showed that the pasture production under the shade of preproduction rubber plants and production rubber plants are very real different, that is 3,2:1. The botany composition on the rubber trees are 16 species of preproduction rubber plants and 7 species of production rubber plants. The production rubber plants area 13 hektares wide can produce 4.131,81kg of dry matter with 0,83 cattle unit/13ha/year or 0,06 cattle unit/ha/year. Even the preproduction rubber plants area 34 hektares wide can produce 24.918,708 kg of dry matter with 5,01 cattle unit/34ha/year or 0,14 cattle unit/ha/year.

Key words: pasture production, carrying capacity.

PENDAHULUAN

Hijauan makanan ternak merupakan makanan pokok bagi hewan memamah biak diantaranya adalah ternak sapi, kambing, dan kerbau (McIlroy, 1977). Pemanfaatan hijauan liar yang tumbuh dilahan pertanian dengan baik, khususnya hijauan yang tumbuh di bawah tanaman karet dapat membantu peternak untuk memenuhi kebutuhan pakan yang berkesinambungan.

Sebagai petani, rata-rata memiliki ternak yang dipelihara dengan pakan utama berupa hijauan yang tumbuh dilahan pertanian. Sektor peternakan di desa ini sangat berpotensi untuk dikembangkan dilihat dari banyaknya ketersediaan hijauan,

sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat. Pengembangan sektor peternakan ini sangat didukung oleh banyaknya ketersediaan hijauan yang tumbuh di area pertanian, khususnya hijauan yang tumbuh dibawah tanaman karet yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat.

Saat musim tanam padi tiba peternak akan mengalami kesulitan mencari hijauan pakan ternak yang ada di lahan persawahan karena lahan tersebut ditanami padi. Hal ini dapat diatasi dengan memanfaatkan hijauan yang tumbuh di bawah naungan tanaman karet. Untuk meningkatkan kualitas hijauan dapat dilakukan dengan pemupukan dan perawatan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode survey dengan menggunakan data primer

* Korespondensi :
Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas
Lampung
Jln. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No 1 Bandar
Lampung.

dan data sekunder. Metode penelitian dilaksanakan dengan cara pengumpulan data dari desa tempat penelitian. Data yang dikoleksi antara lain data luas lahan perkebunan, luas areal perkebunan pra-produksi, luas area perkebunan produksi, dan produksi hijauan yang tumbuh. Selain itu dilakukan kuisioner dan wawancara secara langsung dengan petani dan pengelola pertanian desa. Pada peubah produksi hijuan segar dilakukan uji T

Peubah Penelitian

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah :

- 1) Produksi hijauan;
- 2) Komposisi botani;
- 3) Daya tampung ternak.

Metode

Cara kerja pada penelitian ini adalah dengan menentukan area tanaman sebagai perlakuan yaitu tanaman pra-produksi dan produksi dengan luas area 47 hektar. Pada luas area karet produksi 13 hektar diambil 10 cuplikan, sedangkan pada area praproduksi dengan luas 34 hektar diambil sampel sebanyak 25 cuplikan, sehingga total cuplikan sebanyak 35 dan tiap 1 cuplikan diambil mewakili area seluas 1,3 hektar. Petak cuplikan berukuran 1 x 1m², petak cuplikan pertama diambil secara acak, namun pada luas lahan yang diambil lebih dari satu cuplikan maka petak cuplikan kedua diambil dengan bergeser 10 langkah ke kanan dan terus menerus membentuk satu kumpulan (cluster).

Hijauan yang terdapat di dalam petak cuplikan tersebut dipotong dan kemudian diamati komposisi botaninya, selanjutnya hijauan dikumpulkan dan ditimbang bobot segarnya untuk mengetahui produksi hijauan dan daya tampung ternak.

Untuk menentukan komposisi botani dapat menggunakan metode *Dry Weight Rank*. Untuk menentukan kadar air hijuan maka dilakukan dengan cara memanaskan cawan porselin beserta tutupnya yang telah dibersihkan ke dalam oven 105⁰ C selama ± 1 jam, kemudian didinginkan di dalam desikator selama 15 menit dan menimbang cawan porselin beserta tutupnya dan mencatat bobotnya (A). Sampel analisa dimasukan ke dalam cawan porselin sekitar satu gram kemudian mencatat bobotnya (B) dan memanaskan cawan porselin yang berisi

sampel di dalam oven 105⁰ C selama ≤ 6 jam (penutup jangan dipasang). Dinginkan di dalam desikator selama 15 menit dan timbang cawan porselin tanpa tutup berisi sampel analisis tersebut (C), kemudian menghitung kadar air dengan rumus sebagai berikut :

$$KA = \frac{(B - A) - (C - A)}{(B - A)} \times 100\%$$

Keterangan :

KA = kadar air (%)

A = bobot cawan porselin (g)

B = bobot cawan porselin berisi sampel sebelum dipanaskan (g)

C = bobot cawan porselin berisi sampel sesudah dipanaskan (g)

Analisis dilakukan sebanyak dua kali (duplo), kemudian menghitung kadar air rata-rata dengan rumus sebagai berikut

$$KA \% = \frac{KA_1 + KA_2}{2}$$

Keterangan :

KA₁ = kadar air ulangan pertama (%)

KA₂ = kadar air ulangan kedua (%)

menghitung kadar bahan kering :

$$BK = 100\% - KA$$

Keterangan :

BK = kadar bahan kering (%)

KA = kadar air (%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Botani

Spesies yang tumbuh pada tanaman karet praproduksi lebih beragam dari pada karet produksi. Pada tanaman karet praproduksi terdapat 16 spesies yang tumbuh, sedangkan pada tanaman karet produksi terdapat 7 spesies yang tumbuh. Perbedaan jumlah ragam spesies yang tumbuh ini disebabkan oleh adanya naungan yang berbeda pada tanaman karet praproduksi dan produksi. Tanaman karet produksi akan memiliki naungan yang lebih besar dari tanaman karet praproduksi, sehingga pada tanaman karet praproduksi akan terdapat spesies hijauan yang lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Hutari (2006) yang menyatakan bahwa besar kecilnya naungan mempengaruhi jumlah hijauan yang tumbuh di bawahnya.

Pada tanaman karet praproduksi (5 - 5,5 tahun) dan tanaman karet produksi (6 -

9 tahun) terdapat beberapa spesies hijauan yang tumbuh di bawahnya dengan komposisi botani dan persentase produksinya sebagai berikut.

Tabel 1. Komposisi botani dan persentase produksinya

spesies	pra- Produksi (%)	produksi (%)
<i>Paspalum notatum</i>	8,39	49,30
<i>Panicum muticum</i>	50,3	24,30
<i>Centrosema pubescens</i>	3,58	13,50
<i>Psidium guajava</i>	0,64	4,10
<i>Portuloca quadrifolia</i>	9,73	3,40
<i>Agrenatum conyzoides</i>	4,29	3,75
<i>Mimosa pudica</i>	1,28	1,70
<i>Themeda arguens</i>	1,41	-
<i>Macroptilum antro- purpureum</i>	2,57	-
<i>Imperata cylindrical</i>	7,56	-
<i>Manihot esculenta</i>	1,28	-
<i>Lygodium scandens</i>	0,64	-
<i>Pennisetum purpureum</i>	2,63	-
<i>Cissus repens</i>	3,34	-
<i>Turnera salicifolia</i>	1,41	-
<i>Oxalis barrelieri</i>	0,96	-

Tanaman karet praproduksi memiliki jumlah spesies hijauan yang lebih banyak dari pada tanaman karet produksi karena naungan pada tanaman karet praproduksi belum terlalu besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Reksohadiprodjo (1994) yang menyatakan bahwa umumnya spesies hijauan makanan ternak tidak tahan terhadap adanya naungan.

Spesies yang dominan tumbuh dibawah naungan karet praproduksi adalah *Panicum muticum* 50,30%, *Portuloca quadrifolia* 9,73%, dan *Paspalum notatum* 8,39%. *Panicum muticum* tumbuh paling dominan di bawah naungan karet praproduksi karena spesies ini tumbuh secara menjalar dan cepat dalam pertumbuhannya, hal ini mengakibatkan spesies hijauan lainnya kekurangan tempat untuk berkembang. Pada tanaman karet praproduksi, *Psidium guajava* dan *Lygodium scandens* tumbuh paling tidak dominan dengan persentase masing – masing 0,64%. *Psidium guajava* adalah spesies yang sering tumbuh di tempat yang luas tanpa tanaman lain yang menaunginya, hal inilah yang menyebabkan *Psidium guajava* tidak dapat tumbuh dan

berkembang dibawah naungan tanaman karet. *Lygodium scandens* juga tidak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dibawah naungan tanaman karet karena spesies ini membutuhkan sinar matahari langsung yang banyak untuk fotosintesis serta tumbuh dengan merambat ketanaman lain yang tidak terlalu besar.

Spesies hijauan yang dominan tumbuh di bawah naungan tanaman karet produksi adalah *Paspalum notatum* 49,3%, *Panicum muticum* 24,3%, *Centrosema pubescens* 13,5%. *Paspalum notatum* mempunyai ketahanan terhadap naungan yang lebih baik dibandingkan dengan spesies hijauan lainnya, hal ini yang menyebabkan spesies *Paspalum notatum* lebih dominan dibandingkan dengan spesies hijauan lain yang tumbuh dibawah naungan karet produksi. Selain itu, pada lahan perkebunan karet masyarakat Rukti Sedyo banyak lahan yang miring. *Paspalum notatum* dapat tumbuh dengan baik di tanah yang miring dan biasanya dimanfaatkan oleh petani sebagai tanaman penahan tanah agar tidak longsor. Pada areal tanaman karet produksi, *Mimosa pudica* tumbuh paling sedikit yaitu 1,70%, *Mimosa pudica* adalah spesies yang bisa tumbuh dan berkembang ditanah lapang dengan sinar matahari langsung serta tidak ternaungi oleh tanaman lain disekitarnya. Pada tanaman karet produksi, naunganya sudah sangat besar sehingga spesies *Mimosa pudica* tidak tahan tumbuh dibawahnya karena kekurangan sinar matahari.

Produksi Hijauan dan Daya Tampung Ternak.

Penelitian yang telah dilakukan di perkebunan karet masyarakat desa Rukti Sedyo Kecamatan Raman Utara Lampung Timur, diperoleh data bahwa produksi hijauan segar berbeda sangat nyata pada tanaman karet praproduksi dan tanaman karet produksi yaitu 3,2:1. Produksi hijauan dalam satu tahun terjadi sebanyak empat kali panen. Luas areal tanaman karet praproduksi 34 hektar sedangkan luas areal tanaman karet produksi 13 hektar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa produksi bahan kering hijauan makanan ternak sebesar 24.918,7084 kg/34ha/th atau 732,903 kg/ha/th pada tanaman karet praproduksi. Pada tanaman karet produksi mampu memproduksi bahan kering sebesar 4.131,81 kg/13ha/th atau 317,8315 kg/ha/th.

Tingginya produksi hijauan yang dihasilkan dari bawah naungan tanaman karet produksi dan praproduksi di perkebunan karet masyarakat desa Rukti Sedyo Kecamatan Raman Utara Lampung Timur ini memungkinkan banyaknya satuan ternak yang dapat ditampung di lahan tersebut, terutama pada areal tanaman karet praproduksi.

Menurut Parakkasi (1999), konsumsi bahan kering satu ekor sapi per hari sebesar 3 % dari bobot badan. Satu satuan ternak (ST) setara dengan satu ekor sapi seberat 455 kg (Santosa,1995). Berdasarkan asumsi tersebut, maka dapat dihitung kapasitas tampung hijauan berdasarkan produksi bahan kering dibawah naungan tanaman karet produksi dan praproduksi di perkebunan karet masyarakat desa Rukti Sedyo Kecamatan Raman Utara Lampung Timur.

Berdasarkan perhitungan satuan ternak (ST) kapasitas tampung ternak berdasarkan bahan kering hijauan di bawah naungan tanaman karet praproduksi lebih besar bila dibandingkan dengan tanaman karet produksi. Tanaman karet praproduksi mampu menampung 5,01 ST/34ha/th atau 0,14 ST/ha/th, sedangkan tanaman karet produksi hanya mampu menampung 0,83 ST/13ha/th atau 0,06 ST/ha/th berdasarkan kandungan bahan kering.

Perbedaan kapasitas tampung ternak berdasarkan produksi bahan kering di bawah naungan tanaman karet praproduksi dan produksi ini berkaitan dengan jenis spesies hijauan yang tumbuh di bawah naungan tanaman karet tersebut. Semakin besar tingkat produksi hijauan per satuan luas lahan, maka akan semakin tinggi pula kemampuannya untuk menampung sejumlah ternak. Menurut Widodo *et al.*(2006), semakin tua umur hijauan akan semakin meningkatkan kandungan bahan kering pada hijauan tersebut. Hal ini karena pada hijauan yang muda masih banyak mengandung air sedangkan semakin tua hijauan makan kandungan air yang terdapat pada hijauan tersebut manurun dan serat kasarnya semakin tinggi sehingga produksi bahan keringnya juga akan meningkat.

Pada padang penggembalaan yang baik biasanya mampu menampung sebanyak 2,5 ekor ternak/ha/th. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susetyo (1980), beberapa padang penggembalaan yang baik mempunyai kapasitas tampung 0,4 hektar untuk I ST

atau satu hektar lahan dapat menampung 2,5 ST/th.

Perbedaan jumlah produksi hijauan pada tanaman karet praproduksi dan karet produksi dikarenakan pada tanaman karet praproduksi naunganya masih kecil sedangkan pada karet produksi naunganya lebih besar. Hal ini mengakibatkan hijauan yang tumbuh di areal tanaman karet praproduksi pertumbuhannya lebih baik dan subur dibandingkan hijauan yang tumbuh di areal tanaman karet produksi, karena hijauan pada areal tanaman karet praproduksi tidak kekurangan sinar matahari untuk proses fotosintesis dan pertumbuhannya. Pada tanaman karet produksi memiliki naungan yang besar sehingga sinar matahari tidak dapat menembus naunganya, ini menyebabkan hijauan yang tumbuh dibawah naungan karet produksi kekurangan sinar matahari langsung yang digunakan untuk proses fotosintesis dan produksi. Pernyataan ini didukung oleh Setiadi (1994) yang menyatakan bahwa besar kecilnya naungan tanaman terhadap hijauan di bawahnya dipengaruhi oleh kondisi tanaman itu sendiri, pohon yang memiliki kanopi yang lebih tinggi akan memiliki naungan yang lebih besar. Hal ini akan menyebabkan intensitas sinar matahari yang diterima hijauan semakin sedikit sehingga hijauan kekurangan sinar matahari.

Sinar matahari sangat dibutuhkan oleh hijauan yang digunakan untuk proses fotosintesis. Hal ini sejalan dengan pendapat Mangiring (2003), hijauan yang tumbuh di bawah naungan akan menurunkan kandungan nutrisi hijauan pada lahan tersebut. Penurunan ini disebabkan oleh cahaya matahari tidak seluruhnya sampai pada hijauan karena terhalangi oleh naungan, sehingga didapatkan hasil fotosintesis yang tidak maksimal dan akhirnya mengganggu pertumbuhan hijauan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Komposisi botani pada tanaman karet praproduksi terdiri dari 16 spesies hijauan sedangkan pada karet produksi terdapat 7 spesies hijauan.
- 2) Produksi hijauan makanan ternak pada tanaman karet praproduksi berbeda sangat nyata dengan produksi hijauan

makanan ternak pada tanaman karet produksi 3,2:1,0

- 3) Kapasitas tampung ternak berdasarkan produksi bahan kering hijauan dibawah naungan tanaman karet praproduksi sebanyak 5,01ST/34ha/th atau 0,14 ST/ha/th, sedangkan pada tanaman karet produksi mampu menampung 0,83 ST/13ha/th atau 0,06 ST/ha/th

DAFTAR PUSTAKA

Hutari, R.D. 2006. Potensi Hijauan di Bawah Naungan Kelapa Sawit di PTPN VII Unit Usaha Rejosari Kabupaten Lampung Selatan. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Mangiring, W. 2003. Mutu dan Produksi Rumput Gajah pada Kondisi Intensitas Cahaya dan Pemupukan Nitrogen berbeda. Karya Ilmiah. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

McIlroy, R.J. 1977. Pengantar Budi Daya Padang Rumput Tropika. PT. Paramita. Jakarta.

Saran

Dilihat dari besarnya produksi hijauan di bawah naungan tanaman karet produksi dan praproduksi di perkebunan masyarakat desa Rukti Sedyo Kecamatan Raman Utara Lampung Timur, Pemanfaatan hijauan sebagai makanan ternak sebaiknya pada areal tanaman karet praproduksi.

Parakkasi, A. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak. Institut Pertanian Bogor. Bandung.

Reksohadiprodjo, S. 1994. Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak. BPFE. Yogyakarta

Santosa, U. 1995. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.

Susetyo, S. 1980. Padang Pengembalaan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Widodo, Y. Muhtarudin., dan Liman. 2006. Ilmu Tanaman Makanan Ternak. Buku Ajar. Universitas Lampung. Bandar Lampung.