

## Produktivitas dan nilai nutrient beberapa jenis rumput di bawah naungan pohon karet

### *Productivity and nutrient value of some grasses under shading of rubber tree plantation*

Syahrio Tantalo, Liman, Fitria Tsani Farda\*, Agung Kusuma Wijaya, Yohanes Abrian Frastianto, Ignatius Anjas Pangestu

Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Jl. Soemantri Brodjonegoro No. 1, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung 35145

\*Email Koresponden: [fitria.tsani@fp.unila.ac.id](mailto:fitria.tsani@fp.unila.ac.id)

#### ARTICLE INFO

**Received:**  
15 February 2021  
**Accepted:**  
23 March 2021  
**Published:**  
31 March 2021

**Kata kunci:**  
Kadar protein kasar  
Kadar serat kasar  
Naungan  
Produksi rumput

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan kandungan nutrisi rumput tanpa atau dengan naungan pohon karet. Penelitian dilakukan pada Mei-September 2020 di Desa Sangga Buana Kecamatan Seputih Banyak, Kabupaten Lampung Tengah dan Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan rancangan pola tersarang (nested) dengan dua faktor yaitu faktor naungan dan jenis rumput dengan enam ulangan. Faktor jenis naungan yaitu N0 (area tanpa naungan pohon karet) dan N1 (area dengan naungan pohon karet); dan faktor jenis rumput yaitu rumput gajah (A1); rumput setaria (A2); dan rumput odot (A3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa naungan pohon karet menurunkan ( $P < 0,05$ ) panjang daun ketiga jenis rumput dibandingkan pada kondisi tanpa naungan. Produksi rumput dengan naungan menurun dan rumput odot memiliki produksi paling rendah ( $P < 0,05$ ). Jumlah anakan dan tinggi tanaman dengan naungan menurun signifikan ( $P < 0,05$ ) pada rumput gajah dan setaria. Lebar daun dengan naungan menurun signifikan ( $P < 0,05$ ) pada rumput setaria dan odot. Pemberian naungan pohon karet memberikan pengaruh ( $P < 0,05$ ) terhadap kualitas protein, lemak dan serat kasar pada rumput gajah, rumput setaria, rumput odot. Disimpulkan bahwa rumput setaria (*Setaria sphacelata*) memiliki produktivitas terbaik pada kondisi ternaungi berdasarkan produktivitasnya. Kualitas nutrisi masing-masing rumput bervariasi tergantung kemampuan rumput tersebut beradaptasi terhadap kondisi yang ternaungi.

#### ABSTRACT

*This study aimed to determine the productivity and nutrient content of three grass types with or without rubber trees shading. It was conducted in May-September 2020 at Sangga Buana Village, Seputih Banyak, Central Lampung and Animal Nutrition and Food Laboratory, University of Lampung. This study used nested design with two factors of rubber trees shaded and grass types with six replications. Both factors were shaded conditions: N0 (land without shade) and N1 (land under rubber trees shade); and grass types: elephant grass (A1); setaria (A2); and odot (A3). The results showed the shaded decreased ( $P < 0.05$ ) leaf length of each grass compared to non-shading conditions. Grass under the shade decreased their production and odot grass showed the lowest production ( $P < 0.05$ ). The number of tillers and plant height under the shade decreased significantly ( $P < 0.05$ ) on elephant grass and setaria grass. Leaf width under the shade decreased significantly ( $P < 0.05$ ) on setaria and odot grass. The shaded effected ( $P < 0.05$ ) nutrient content on elephant grass, setaria, and odot. It was concluded that Setaria grass (*Setaria sphacelata*) had the best productivity under the shaded based on yield. The nutrient content of each grass varied depending on the ability of the grass to adapt to shaded conditions.*

**Keywords:**  
Crude protein  
content  
Crude fiber content  
Shade  
Grass production

## PENDAHULUAN

Ketersediaan lahan untuk budidaya hijauan pakan semakin berkurang seiring meningkatnya populasi manusia. Hijauan pakan dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak ruminansia sebagai sumber pangan protein hewani bagi masyarakat. Kondisi saat ini banyak lahan yang dijadikan kawasan pemukiman dan industri yang menyebabkan berkurangnya lahan terbuka, sehingga perlu dilakukan solusi lebih lanjut dalam upaya penyediaan lahan. Upaya tersebut dilakukan dengan cara pemanfaatan areal perkebunan karet untuk penanaman beberapa jenis rumput menggunakan sistem integrasi.

Kendala dalam sistem integrasi yaitu intensitas cahaya yang sedikit sehingga mempengaruhi produksi hijauan tersebut. Pada umumnya rumput di daerah tropis memiliki kemampuan produksi yang rendah pada kondisi ternaungi atau kurang cahaya, kecuali untuk rumput tahan naungan. Rumput tahan naungan merupakan rumput yang mampu beradaptasi dengan cahaya yang sedikit sehingga masih dapat berproduksi dengan baik. Penyinaran oleh cahaya sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk meningkatkan produksi rumput yang tidak tahan naungan. Cahaya tersebut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh naungan pohon karet pada produktivitas dan kualitas rumput perlu dilakukan. Jenis rumput yang tahan naungan antara lain rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput odot dan rumput setaria. Rumput gajah merupakan salah satu rumput yang memiliki biomassa dan kualitas nutrisi tinggi dengan kandungan protein 10-15% (Charel Rily Rellam; S. Anis; A. Rumambi; Rustandi, 2017). Rumput setaria (*Setaria sphacelata*) merupakan rumput daerah tropis yang bisa tumbuh baik jika mendapatkan curah hujan yang cukup. Produksi rumput setaria yang mendapatkan curah hujan yang cukup akan menghasilkan ratusan batang dan pertumbuhan kembali sehabis dipotong (*regrowth*) sangat cepat. Rumput setaria memiliki kemampuan beradaptasi terhadap tanah yang tahan kekeringan dan naungan. Kemampuan rumput setaria untuk menyesuaikan dengan lingkungannya dari faktor genetik berpengaruh

pada proses pertumbuhan dan produksi rumput tersebut (Fitriana, Hidayat, & Akbarillah, 2017). Rumput odot merupakan rumput daerah tropis dengan tekstur batang rumput yang sedikit lunak. Rumput odot adalah salah satu jenis rumput gajah dari hasil pengembangan teknologi hijauan pakan yang memiliki ukuran tubuh yang kerdil dan sifatnya merumpun. Morfologi batangnya berbuku dengan jarak sangat pendek jika dibandingkan dengan rumput gajah pada umumnya (Wijaya, Muhtarudin, Liman, Antika, & Febriana, 2019).

Beberapa penelitian produktivitas rumput di bawah naungan telah dilakukan, namun untuk naungan yang spesifik ditanam di bawah pohon karet belum dilakukan. Potensi pohon karet yang cukup tinggi di Indonesia, khususnya di Provinsi Lampung tercatat seluas 199.599 Ha di tahun 2019, merupakan salah satu faktor penting dilakukannya penelitian ini (Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung, 2020) agar integrasi antara pohon karet dengan rumput sebagai pakan hijauan dapat dioptimalkan.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu pada bulan April-September 2020. Area yang digunakan adalah perkebunan tanaman karet berumur 7 tahun dengan jarak tanam 5 x 5 m dan lahan kosong di sekitar kebun karet yang bertempat di Desa Sanggar Buana Kecamatan Seputih Banyak, Kabupaten Lampung Tengah. Analisis proksimat menggunakan metode AOAC (2006) dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Materi penelitian yang digunakan yaitu Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), Rumput setaria (*Setaria sphacelata*), dan Rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott). Adapun pupuk yang digunakan adalah pupuk organik 6,94 kg, urea 0,027 kg/unit percobaan, TSP 0,027 kg/unit percobaan, dan KCL 0,027 kg/unit percobaan. Lahan tanpa naungan memiliki intensitas cahaya pada jam 08.00 WIB 5013 Lux, jam 12.00 WIB 7433x10 Lux, jam 16.00 WIB 4814 Lux. Sedangkan, lahan naungan memiliki intensitas cahaya pada jam 08.00 WIB 1112 Lux, jam 12.00 WIB 4115 Lux, jam 16.00 WIB 1583 Lux.

**Metode Penelitian**

**Rancangan percobaan**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Percobaan Pola Tersarang (*Nested Design*). Faktor pertama adalah ada tindaknya naungan, yaitu N0: area tanpa naungan pohon karet dan N1: area dengan naungan pohon karet, sedangkan faktor kedua adalah jenis rumput, yaitu A1: rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), A2: rumput setaria (*Setaria sphacelata*), dan A3: rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott). Setiap unit perlakuan percobaan berupa petak berukuran (2,40 x 2,25) m<sup>2</sup>. Setiap unit percobaan diulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 24 unit percobaan.

**Parameter yang diukur**

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah produktivitas rumput, kadar protein kasar (PK), kadar lemak kasar (LK), kadar serat kasar (SK) yang dihitung berdasarkan bahan kering (% BK). Produktivitas rumput yang diamati adalah panjang daun, produksi segar, jumlah anakan, tinggi tanaman dan lebar daun.

**Analisis data**

Hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA menggunakan software Statistical Product for Service Solution (SPSS). Rataan perlakuan yang berbeda nyata diuji lanjut menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) (Muhtarudin; Erwanto; A. Dakhlani, 2011).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Produktivitas Rumput**

Produktivitas rumput yang ditanam pada perkebunan pohon karet, baik dengan maupun

tanpa naungan, diperoleh hasil yang beragam. Produktivitas tanaman yang diamati berupa panjang daun, produksi segar, jumlah anakan, tinggi tanaman dan lebar daun. Hasil pengukuran dari produktivitas tanaman rumput masing-masing perlakuan disajikan pada Tabel 1.

**Panjang daun**

Panjang daun pada perlakuan tanpa naungan berbeda nyata (P<0,05) antara rumput gajah dengan rumput setaria, sedangkan antara rumput setaria dan odot tidak berbeda nyata (P>0,05). Hasil panjang daun pada perlakuan naungan menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05) pada setiap rumput. Tanaman yang ditanam pada kondisi tanpa naungan cenderung memiliki produksi berat kering akar yang lebih tinggi dibandingkan tanaman dengan naungan (Rahmawati, 2019). Naungan mempengaruhi produksi rumput karena menghambat proses fotosintesis. Proses fotosintesis membutuhkan intensitas cahaya yang cukup untuk digunakan sebagai sumber energi. Intensitas cahaya pada naungan karet dan sengon lebih baik bagi produktivitas rumput dibandingkan pada naungan pohon sawit. (Wijaya et al., 2019).

**Produksi rumput**

Produksi rumput pada perlakuan tanpa naungan berbeda nyata (P<0,05) antara rumput gajah dengan rumput setaria, sedangkan antara rumput setaria dan odot tidak berbeda nyata (P>0,05). Hasil produksi rumput pada perlakuan naungan menunjukkan perbedaan yang nyata pada rumput odot (P<0,05), namun tidak berbeda pada rumput gajah dan setaria. Produksi tanaman rumput dengan naungan memiliki nilai lebih rendah dibandingkan dengan produksi tanaman

Tabel 1. Produktivitas rumput tanpa naungan dan dengan naungan pohon karet

Naungan	Jenis Rumput	Produktivitas rumput				
		Panjang Daun (cm)	Produksi Segar (gram/rumpun)	Jumlah Anakan (tunas)	Tinggi Tanaman (cm)	Lebar Daun (cm)
Tanpa Naungan	A1	103,37 ± 7,82 <sup>c</sup>	9712,50 ± 2474,87 <sup>c</sup>	11,33 ± 7,65 <sup>a</sup>	192,42 ± 12,90 <sup>b</sup>	3,56 ± 0,35 <sup>bc</sup>
	A2	59,54 ± 7,21 <sup>a</sup>	5339,17 ± 2282,79 <sup>a</sup>	52,50 ± 8,29 <sup>c</sup>	87,11 ± 11,90 <sup>a</sup>	2,15 ± 0,33 <sup>a</sup>
	A3	62,30 ± 7,58 <sup>ab</sup>	6785,00 ± 2398,99 <sup>ab</sup>	19,67 ± 8,04 <sup>b</sup>	92,85 ± 12,50 <sup>ab</sup>	3,37 ± 0,34 <sup>b</sup>
Dengan Naungan	A1	82,58 ± 7,82 <sup>c</sup>	1048,33 ± 2398,99 <sup>ab</sup>	5,33 ± 7,65 <sup>a</sup>	133,45 ± 12,90 <sup>c</sup>	2,98 ± 0,35 <sup>bc</sup>
	A2	50,10 ± 7,21 <sup>a</sup>	1776,67 ± 2474,87 <sup>bc</sup>	19,33 ± 8,29 <sup>c</sup>	67,93 ± 11,90 <sup>a</sup>	1,96 ± 0,33 <sup>a</sup>
	A3	59,43 ± 7,58 <sup>b</sup>	954,17 ± 2282,79 <sup>a</sup>	7,50 ± 8,04 <sup>ab</sup>	78,37 ± 12,50 <sup>ab</sup>	2,72 ± 0,34 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05). A1 : Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), A2 : Rumput setaria (*Setaria sphacelata*), A3 : Rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott).

rumpun tanpa naungan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Ella, 2010) yang menyebutkan bahwa pemberian naungan mempengaruhi jumlah bahan kering dari suatu tanaman. Jumlah bahan kering yang terkandung dari tanaman tersebut mengindikasikan kandungan karbohidrat yang ada dalam tanaman. Pemberian naungan mengurangi pemasukan cahaya untuk fotosintesis bagi tanaman (Sabaruddin, 2015).

### Jumlah anakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anakan pada perlakuan tanpa naungan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) antara rumput gajah dengan setaria, sedangkan antara rumput setaria dan odot tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Jumlah anakan berkurang dengan berkurangnya intensitas cahaya yang diperoleh oleh tanaman tersebut. Penelitian sebelumnya pada rumput gajah dan rumput odot yang diberi naungan memiliki jumlah anakan lebih rendah dibandingkan dengan rumput gajah dan rumput odot yang tumbuh tanpa naungan (Wijaya et al., 2019). Jumlah anakan yang diperoleh baik dari tanaman dengan naungan maupun tanpa naungan tertinggi adalah jumlah anakan rumput setaria (*Setaria sphacelata*) dan terendah adalah jumlah anakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Semakin tinggi jumlah anakan yang dihasilkan oleh rumput, maka semakin rendah nilai panjang daun dari rumput.

### Tinggi tanaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada perlakuan tanpa naungan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) antararumputgajahdenganrumput setaria, namun tidak berbeda pada rumput odot ( $P > 0,05$ ). Hasil tinggi tanaman pada perlakuan naungan memperlihatkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada rumput gajah dan rumput setaria, namun tidak berbeda pada rumput odot ( $P > 0,05$ ). Semakin tinggi intensitas cahaya, maka semakin tinggi pula tanaman tersebut. Peningkatan tinggi tanaman karena naungan mempengaruhi tingkat adaptasi tanaman tersebut untuk mencari cahaya (Sabaruddin, 2015). Hasil penelitian menunjukkan angka yang berbeda dari hasil penelitian (Fanindi, Prawiradiputra, & Abdullah, 2010), yang menyatakan bahwa tanaman *Calopogonium mucunoides* dengan pemberian intensitas cahaya 40, 60, 80, dan 100% menunjukkan tidak adanya

perbedaan pada tinggi tanaman tersebut. Hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor genetik tanaman. Tidak semua tanaman terpengaruh oleh intensitas cahaya. Hasil penelitian yang dilakukan pada tanaman *Calopogonium mucunoides* dengan pemberian intensitas cahaya 40, 60, 80, dan 100% menunjukkan tidak adanya perbedaan pada tinggi tanaman tersebut (Fanindi, Prawiradiputra, & Abdullah, 2010).

### Lebar daun

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebar daun pada perlakuan tanpa naungan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) antara rumput setaria dengan odot, namun tidak berbeda pada rumput gajah ( $P > 0,05$ ). Hasil pengukuran lebar daun pada perlakuan naungan memperlihatkan perbedaan yang nyata pada rumput setaria dan odot, namun tidak berbeda pada rumput gajah. Lebar daun menyesuaikan dengan kondisi intensitas cahaya. Lebar daun yang dihasilkan pada rumput gajah, rumput setaria dan rumput odot memiliki nilai lebih tinggi pada kondisi tanpa naungan dibandingkan dengan naungan. Pengujian jumlah klorofil tanaman *Calopogonium mucunoides* dengan perlakuan intensitas cahaya yang berbeda menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman, maka semakin tinggi pula total klorofil yang dihasilkan (Fanindi et al., 2010). Klorofil merupakan hasil dari proses fotosintesa yang membutuhkan cahaya. Proses fotosintesa terjadi pada organ daun terutama bagian stomata. Semakin lebar daun, maka semakin banyak stomata yang ada pada daun tersebut sehingga meningkatkan proses fotosintesa (Yustiningsih, 2019).

### Produksi dan Kualitas Bahan Kering

Kebutuhan ternak ruminansia umumnya dihitung berdasarkan bahan kering. Rumput sebagai hijauan pakan bagi ternak perlu diketahui kandungan bahan keringnya sehingga dapat diperhitungkan sesuai kebutuhan ternak. Data yang disajikan pada Tabel 2 merupakan data perhitungan bahan kering rumput dalam keadaan kering udara dan dalam bahan kering. Hasil perhitungan ini menjadi panduan dalam menghitung produksi bahan kering hijauan.

Produksi bahan kering hijauan adalah

Tabel 2. Kandungan bahan kering, produksi bahan kering dan bahan kering rumput pada kering udara

Faktor Naungan	Faktor Jenis Rumput	BK dalam bahan kering (%)	Produksi BK (gram/petak)	BK kering udara (%)
Tanpa Naungan	A1	95,2±4,88 <sup>bc</sup>	701,92±472,35 <sup>c</sup>	19,61±1,25 <sup>bc</sup>
	A2	89,84±4,50 <sup>a</sup>	488,13±457,87 <sup>ab</sup>	18,47±1,15 <sup>a</sup>
	A3	94,62±4,73 <sup>b</sup>	468,42±435,69 <sup>a</sup>	18,77±1,21 <sup>ab</sup>
Dengan Naungan	A1	88,28±4,73 <sup>ab</sup>	78,09±457,87 <sup>ab</sup>	20,24±1,25 <sup>bc</sup>
	A2	87,96±4,50 <sup>a</sup>	127,32±472,35 <sup>bc</sup>	19,06±1,15 <sup>a</sup>
	A3	93,11±4,88 <sup>c</sup>	70,92±435,69 <sup>a</sup>	19,69±1,21 <sup>ab</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05). A1 : Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), A2 : Rumput setaria (*Setaria sphacelata*), A3 : Rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott). BK : Bahan Kering

dasar dalam pendugaan produksi yang dihasilkan oleh hijauan pakan ternak. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, produksi bahan kering pada rumput yang tidak dinaungi oleh pohon karet berbeda nyata (P<0,05) pada gajah dan odot dengan produksi tertinggi adalah rumput gajah yaitu 701,92 gram/petak dan terendah rumput odot sebesar 468,42 gram/petak. Produksi bahan kering rumput yang dinaungi pohon karet menurun secara signifikan (P<0,05) pada rumput odot yaitu sebesar 70,92 gram/petak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rumput gajah memiliki tingkat produksi yang lebih tinggi pada kondisi yang tidak dinaungi oleh pohon karet. Pada kondisi ternaungi, produksi bahan kering rumput odot menurun secara nyata dan memiliki nilai terendah.

**Kandungan nutrisi rumput**

Kualitas hijauan pakan dapat dilihat dari kandungan nutrisi pada hijauan tersebut. Kandungan nutrisi hijauan dapat dipengaruhi berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Intensitas cahaya sebagai salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kandungan nutrisi tanaman pakan. Nilai kandungan nutrisi rumput pada masing-masing perlakuan disajikan pada Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan protein kasar pada rumput yang tidak diberi naungan berbeda nyata (P<0,05) pada rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yaitu memiliki nilai protein kasar paling rendah. Protein kasar rumput yang diberi naungan menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05) pada rumput setaria (*Setaria sphacelata*). Fanindi (2010) menyatakan bahwa intensitas cahaya

Tabel 3. Kandungan nutrisi rumput tanpa naungan karet dan dengan naungan karet

Faktor Naungan	Faktor Jenis Rumput	Kandungan Nutrien (%)		
		PK	LK	SK
Tanpa Naungan	A1	14,52±1,49 <sup>bc</sup>	2,75±0,14 <sup>bc</sup>	31,67±1,84 <sup>c</sup>
	A2	14,03±1,44 <sup>ab</sup>	2,67±0,13 <sup>a</sup>	29,72±1,78 <sup>ab</sup>
	A3	13,41±1,37 <sup>a</sup>	2,72±0,13 <sup>ab</sup>	29,27±1,70 <sup>a</sup>
Dengan Naungan	A1	13,87±1,44 <sup>ab</sup>	2,63±0,13 <sup>a</sup>	30,92±1,84 <sup>bc</sup>
	A2	13,49±1,37 <sup>a</sup>	2,69±0,13 <sup>ab</sup>	30,42±1,78 <sup>b</sup>
	A3	14,78±1,49 <sup>bc</sup>	2,81±0,14 <sup>bc</sup>	28,03±1,70 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05). A1 : Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), A2 : Rumput setaria (*Setaria sphacelata*), A3 : Rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott). PK: Protein Kasar %BK, LK: Lemak Kasar %BK, SK: Serat Kasar %BK

mempengaruhi kandungan protein pada hijauan pakan kalopo. Kondisi ternaungi memudahkan tanaman untuk menyerap nitrogen tanah sehingga dapat meningkatkan kandungan protein pada tanaman.

Kandungan lemak kasar pada rumput yang tidak dinaungi pohon karet menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05) pada rumput setaria (*Setaria sphacelata*) yaitu memiliki nilai lemak kasar terendah dibandingkan rumput Gajah dan Odot. Lemak kasar rumput yang dinaungi terjadi perbedaan yang nyata (P<0,05) pada rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Cahaya yang kurang dalam proses fotosintesis akan menurunkan laju fotosintesis. Hal tersebut menyebabkan berkurangnya bahan organik berupa karbohidrat, protein dan lemak yang dihasilkan dari proses fotosintesis. (Rahmawati, 2019).

Hasil kandungan serat kasar pada rumput yang tidak diberi naungan pohon karet

menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Kandungan serat kasar rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) memiliki nilai tertinggi dan terendah adalah rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Serat kasar rumput yang diberi naungan menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada rumput setaria (*Setaria sphacelata*) dan rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott).

### KESIMPULAN

Pemberian naungan pohon karet pada rumput memberikan pengaruh terhadap produktivitas rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput setaria (*Setaria sphacelata*), rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Rumput setaria (*Setaria sphacelata*) memiliki nilai produktivitas terbaik di bawah naungan pohon karet dilihat dari produksi rumputnya. Pemberian naungan pohon karet pada rumput menurunkan nilai protein kasar, lemak kasar dan serat kasar. Kualitas nutrisi masing-masing rumput bervariasi tergantung kemampuan rumput tersebut beradaptasi terhadap kondisi yang ternaungi.

### DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. (2006). *Official Methods of Analysis of AOAC International 18th Edition*. AOAC International Suite 500 481 North Frederick Avenue Gaithersburg, Maryland, USA.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung. (2020). *Provinsi Lampung dalam Angka 2020* (B. I. P. dan D. Statistik, ed.). Lampung: BPS Provinsi Lampung.
- Charel Rily Rellam; S. Anis; A. Rumambi; Rustandi. (2017). Pengaruh Naungan dan Pemupukan Nitrogen Terhadap Karakteristik Morfologis Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureum* cv Mott). *Zootec*, 37(1), 179–185.
- Ella, A. (2010). Pengaruh Jenis Naungan yang Berbeda Terhadap Produksi dan Nilai Gizi Beberapa Jenis Hijauan Pakan Ternak. *AgroSaint UKI Toraja*, 1(3), 1–5.
- Fanindi, A., Prawiradiputra, b. r., & Abdullah, L. (2010). Pengaruh intensitas cahaya terhadap produksi hijauan dan benih kalopo (*Calopogonium mucunoides*). *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 15(3), 205–214.
- Fitriana, P. R., Hidayat, H., & Akbarillah, T. (2017). Kualitas Nutrisi Rumput Setaria spachaellata yang Dipanen Berdasarkan Interval Pemotongan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(4), 444–453. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.12.4.444-453>
- Muhtarudin; Erwanto; A. Dakhlani. (2011). *Teknik Penelitian untuk Ilmu Peternakan*. Bandar Lampung: Anugerah Utama raharja.
- Rahmawati. (2019). Pengaruh Naungan Terhadap Kandungan Bahan Kering, Protein Kasar, Serat Kasar, Lemak Kasar Rumput Ruzi (*Brachiaria ruziziensis*) Effect of Shade on Dry Matter Content, Crude Protein, Crude Fiber, Crude Fat and Mineral Ruzi Grass (*Brachiaria ruzizie*). *Journal of Livestock and Animal Health*, 2(1), 20–24.
- Sabaruddin, C. E. (2015). Dampak Naungan terhadap Perubahan Karakter Agronomi dan Morfo-Fisiologi Daun pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Floratek*, 10, 26–35.
- Wijaya, A. K., Muhtarudin, M., Liman, L., Antika, C., & Febriana, D. (2019). Produktivitas Hijauan Yang Ditanam Pada Naungan Pohon Kelapa Sawit Dengan Tanaman Campuran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6(3), 155. <https://doi.org/10.23960/jipt.v6i3.p155-162>
- Yustiningsih, M. (2019). Intensitas Cahaya dan Efisiensi Fotosintesis pada Tanaman Naungan dan Tanaman Terpapar Cahaya Langsung. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 43–48. <https://doi.org/10.32938/jbe.v4i2.385>