



Submitted Date: February 11, 2025

Accepted Date: February 24, 2025

Editor-Reviewer Article: Ni Wayan Siti & I Putu Ari Astawa

HASIL ASOSIASI RUMPUT BENGGALA (*Panicum maximum* cv. *Trichoglume*) DAN KEMBANG TELANG (*Clitoria ternatea*) PADA TINGKAT NAUNGAN BERBEDA

Almakki, S., N.N.C. Kusumawati, dan A.A.P.P. Wibawa

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
E-mail: syata.almakki088@student.unud.ac.id, Telp. +62 877-5575-0280

ABSTRAK

Pengembangan hijauan pakan memiliki kendala pada keterbatasan lahan. Salah satu cara menyediakan hijauan pakan sepanjang tahun adalah dengan cara memanfaatkan tanah di bawah naungan seperti daerah perkebunan atau kehutanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat naungan berbeda terhadap hasil asosiasi rumput *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* dan *Clitoria ternatea* dan mengetahui hasil terbaik asosiasi rumput *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* dan *Clitoria ternatea* terhadap tingkat naungan berbeda. Penelitian dilaksanakan di Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, berlangsung dari bulan Mei-Juli 2024. Rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dengan satu faktor. Perlakuan yang digunakan yaitu pada tingkat naungan dengan N0 = Naungan 0%; N1 = Naungan 20%; N2 = Naungan 40%; N3 = Naungan 60%, setiap perlakuan diulang 7 kali. Variabel yang diamati adalah variabel hasil dari asosiasi yaitu berat kering daun, berat kering batang, berat kering total hijauan, berat kering akar, nisbah berat kering daun dengan batang dan nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh tingkat naungan terhadap hasil asosiasi *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* dan *Clitoria ternatea*. Perlakuan naungan 20% memberikan hasil terbaik pada variabel berat kering daun, berat kering batang, berat kering total hijauan, dan berat kering akar. Dapat disimpulkan bahwa perlakuan tingkat naungan berbeda dapat mempengaruhi hasil asosiasi *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* dan *Clitoria ternatea*, serta hasil terbaik diperoleh pada tingkat naungan 20%.

Kata kunci: asosiasi *Clitoria ternatea*, hasil, naungan, *Panicum maximum* cv. *Trichoglume*

RESULTS OF ASSOCIATION OF THE GUINEA GRASS (*Panicum maximum* cv. *Trichoglume*) AND BUTTERFLY PEA (*Clitoria ternatea*) AT DIFFERENT SHADE LEVELS

ABSTRACT

The development of forage has constraints on limited land. One way to provide forage throughout the year is by utilizing land under shade such as plantation or forestry areas. This research aims to determine the effect of different levels of shade on the results of grass association *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* and *Clitoria ternatea* and determine the best results of *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* and *Clitoria ternatea* against different shade levels. The research was conducted in Sading Village, Mengwi District, Badung Regency, from May to July 2024. The design used was a complete randomized design (CRD) with one factor. The treatment used was the level of shade with N0 = 0% shade; N1 = 20% shade; N2 = 40% shade; N3 = 60% shade, each treatment was repeated 7 times. The variables observed were the results of the association, namely leaf dry weight, stem dry weight, total forage dry weight, root dry weight, ratio of leaf dry weight to stem and ratio of total forage dry weight to root dry weight. The results showed the effect of shading level on the results of the association *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* and *Clitoria ternatea*. The 20% shade treatment gave the best results in the variables of leaf dry weight, stem dry weight, total forage dry weight, and root dry weight. It can be concluded that the treatment of different levels of shade can affect the results of the association of *Panicum maximum* cv. *Trichoglume* and *Clitoria ternatea*, and the best results were obtained at 20% shade level.

Key words: *association, Clitoria ternatea, Panicum maximum cv. Trichoglume, results, shade*

PENDAHULUAN

Penyediaan hijauan pakan sangat dibutuhkan dalam suatu peternakan ruminansia karena ternak ruminansia mengkonsumsi hampir 70% hijauan pakan dari jumlah pakan yang diberikan. Pengembangan hijauan pakan memiliki kendala pada keterbatasan lahan. Lahan yang tersedia untuk menyediakan pakan ternak semakin berkurang karena seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, lahan yang digunakan sebagai penyediaan hijauan pakan ternak telah dimanfaatkan untuk perumahan, perkantoran dan infrastruktur. Hal tersebut menjadikan kurangnya ketersediaan hijauan pakan yang baik dalam kuantitas dan kualitas sepanjang tahun. Keterbatasan lahan yang digunakan untuk penanaman hijauan pakan dapat menurunkan produktivitas ternak (Afrizala *et al.*, 2014). Salah satu cara menyediakan hijauan pakan sepanjang tahun adalah dengan cara memanfaatkan tanah di bawah naungan seperti daerah perkebunan atau kehutanan. Menurut Sirait dan Simanihuruk (2020) upaya yang dapat ditempuh dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan dalam mendukung ketersediaan hijauan

adalah dengan mengembangkan tanaman pakan ternak yang toleran terhadap naungan seperti di perkebunan.

Panicum maximum cv. Trichoglume sering dikenal sebagai rumput benggala atau guinea grass merupakan jenis rumput yang digunakan untuk pakan ternak. Rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume beradaptasi baik pada semua jenis tanah, tahan terhadap naungan, dan palatable. Kandungan protein pada rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume sebesar 17,99% (Witariadi dan Kusumawati, 2022). Rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume banyak digunakan karena ketahanannya dan juga dapat ditanam bersamaan dengan leguminosa seperti *Clitoria ternatea*. Penanaman antara rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume dengan leguminosa dapat meningkatkan hasil berat kering total 3 hijauan (Witariadi dan Kusumawati, 2022).

Penanaman asosiasi antara rumput dengan leguminosa merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi, mutu hijauan dan memperbaiki kesuburan tanah (Chullank, 2012). Leguminosa selain mengandung nutrisi yang baik untuk ternak juga dikenal kaya akan N, P dan K yang bisa digunakan oleh rumput. Sanchez (1993) menyatakan bahwa peranan leguminosa dalam sistem asosiasi rumput leguminosa adalah untuk memberikan tambahan nitrogen kepada rumput. Pertanaman asosiasi antara rumput gajah dengan *Arachis pinto* dan *Alysicarpus vaginalis* mampu meningkatkan luas daun dan cenderung meningkatkan pertumbuhan dan produksi rumput gajah (Roni *et al.*, 2023). Jenis leguminosa yang cocok ditanam secara asosiasi dengan rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume adalah *Clitoria ternatea*.

Clitoria ternatea menjadi salah satu hijauan pakan yang berkualitas. Potensi *Clitoria ternatea* sebagai pakan ternak yang baik karena memiliki nilai nutrisi protein yang tinggi dan juga sangat disukai ternak (Suarna, 2005). *Clitoria ternatea* dapat tumbuh pada ketinggian 1-1800 meter di atas permukaan laut dan berbagai jenis tanah termasuk tanah berpasir dan tanah merah (Heuzé *et al.*, 2016). Tanaman ini tumbuh subur di bawah sinar matahari penuh, tetapi dapat tumbuh di bawah naungan seperti di perkebunan karet dan kelapa (Cook *et al.*, 2005).

MATERI DAN METODE

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan (18 Mei – 28 Juli 2024) dari persiapan sampai mengolah data di Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung.

Tanah dan air

Tanah yang digunakan untuk penelitian diambil di Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Tanah ini termasuk dalam jenis tanah latosol, analisa tanah latosol tersaji pada Tabel 1. Tanah yang baru diambil dikering udarkan terlebih dahulu selama 1 minggu, kemudian tanah dinyatakan kering apabila tanah tidak menggumpal jika digenggam. Kemudian diayak menggunakan ayakan kawat ukuran 2mm × 2mm agar tanah homogen. Tanah yang sudah selesai diayak dimasukkan ke dalam polybag yang sudah disediakan sebanyak 28 polybag dan masing-masing polybag diisi tanah sebanyak 4 kg. Air yang digunakan untuk menyiram berasal dari air sumur yang berada di tempat penelitian.

Tabel 1. Hasil analisa tanah latosol

Parameter	Satuan	Hasil analisis tanah	
		Nilai	Kriteria
pH (1:2,5) H ₂ O		6,7	Netral
Daya Hantar Listrik (DHL)	mmhos/cm	1,200	Rendah
Karbon (C) Organik	%	2,56	Sedang
Nitrogen (N) Total	%	0,15	Rendah
Fosfor (P) Tersedia	ppm	15,12	Sedang
Kalium (K) Tersedia	ppm	123,29	Rendah
Kadar Air Kering Udara (KU)	%	9,59	
Kadar Air Kapasitas Lapang (KL)	%	-	
Tekstur (lempung):			
Pasir	%	59,07	
Debu	%	29,44	
Liat	%	11,50	

Sumber: Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Udayana (2024).

Metode:

C Organik	: Metode Walkley & Black
N Total	: Metode Kjeldahl
KU dan KL	: Metode Gravimetri
P dan K	: Metode Bray-1
DHL	: Kehantaran Listrik
KTK	: Pengestrak NH ₄ Oac

Bibit tanaman

Bibit tanaman yang digunakan adalah anakan rumput benggala (*Panicum maximum* cv. Trichoglume) yang diperoleh dari Farm Sasetan Fakultas Peternakan Universitas Udayana dan biji kembang telang (*Clitoria ternatea*) yang diperoleh dari Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung.

Polybag dan paranet

Polybag yang digunakan dalam penelitian ini adalah polybag dengan ukuran tinggi 40 cm × lebar 25 cm dan setiap polybag diisi dengan 4 kg tanah. Paranet yang digunakan sebagai naungan dibeli dari toko pertanian di Tabanan.

Peralatan

Alat-alat yang digunakan selama penelitian terdiri dari: 1) Ayakan kawat untuk menghomogenkan tanah. 2) cangkul dan skop untuk mengambil tanah. 3) Paranet sebagai naungan. 4) timbangan kapasitas 10 kg dengan kepekaan 100 gram untuk menimbang tanah. 5) timbangan digital kapasitas 500 g kepekaan 0,1 g untuk menimbang bagian tanaman seperti daun, batang, dan akar. 6) gunting untuk memotong tanaman pada saat panen. 7) kantong kertas sebagai tempat menyimpan daun dan batang tanaman yang sudah dipanen. 8) alat tulis untuk mencatat hasil tanaman. 9) oven untuk mencari berat konstan tanaman.

Rancangan percobaan

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 17 perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 7 kali, sehingga terdapat 28 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah pengaruh tingkat naungan yang terdiri atas: N0 = Naungan 0% N1 = Naungan 20% N2 = Naungan 40% N3 = Naungan 60%

Persiapan penelitian

Sebelum penelitian ini dilakukan terlebih dahulu dipersiapkan antara lain tanah dikering udarkan, kemudian diayak menggunakan ayakan kawat ukuran lubang 2 mm × 2 mm, sehingga ukuran tanah menjadi homogen dan terbebas dari batu dan kotoran. Tanah ditimbang sebanyak 4 kg dan dimasukkan ke masing-masing polybag yang sudah disediakan.

Penanaman bibit

Bibit yang ditanam adalah anakan rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan biji *Clitoria ternatea* yang telah disemai menggunakan tray semai selama dua minggu atau sampai tumbuh dua daun pertama (kotiledon) dan dua daun sejati. Tiap pot ditanami dua *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan dua *Clitoria ternatea* dalam keadaan tanah kapasitas lapang. Setelah bibit tumbuh dengan baik, dipilih salah satu tanaman yang pertumbuhannya seragam, sehingga setiap polybag hanya terdiri dari satu bibit *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan satu bibit *Clitoria ternatea*. Selanjutnya ditempatkan di bawah naungan sesuai perlakuan.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman dan pengendalian hama dan gulma. Penyiraman dilakukan setiap hari pada sore hari sedangkan pengendalian 18 hama dan gulma dilakukan setiap satu minggu sekali.

Pemotongan

Pengamatan variabel hasil dilakukan pada saat pemotongan yaitu setelah tanaman berumur 8 minggu setelah penanaman, dengan cara memotong tanaman pada permukaan tanah

kemudian memisahkan bagian-bagian tanaman seperti bunga, biji, daun, batang dan akar untuk selanjutnya ditimbang dan dicatat beratnya.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu: variabel hasil.

1. Berat kering daun (g) Berat kering daun diperoleh dengan menimbang daun tanaman per pot yang telah dikeringkan dalam oven dengan suhu 70°C hingga mencapai berat konstan.
2. Berat kering batang (g) Berat kering batang diperoleh dengan menimbang batang tanaman per pot yang telah dikeringkan dalam oven dengan suhu 70°C hingga mencapai berat konstan.
3. Berat kering akar (g) Berat kering akar diperoleh dengan menimbang akar tanaman per pot yang telah dikeringkan dalam oven dengan suhu 70°C hingga mencapai berat konstan.
4. Berat kering total hijauan (g) Berat kering total hijauan diperoleh dengan cara menjumlahkan berat kering daun + berat kering batang.
5. Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang diperoleh dengan cara 19 membagi berat kering daun dengan berat kering batang.
6. Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar diperoleh dengan cara membagi berat kering total hijauan dengan berat kering akar.

Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan apabila perlakuan menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) maka perhitungan dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* pada tingkat naungan N0 (naungan 0%/tanpa naungan), N1 (naungan 20%), N2 (naungan 40%), dan N3 (naungan 60%) secara statistik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* pada tingkat naungan berbeda

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	N0	N1	N2	N3	
Berat kering daun (g)	16,31 ^{a3)}	15,19 ^a	6,53 ^b	3,01 ^b	1,253
Berat kering batang (g)	48,41 ^a	36,37 ^a	9,51 ^b	4,04 ^b	4,844
Berat kering total hijauan (g)	64,73 ^a	51,56 ^a	16,04 ^b	7,06 ^b	5,711
Berat kering akar (g)	11,83 ^a	6,30 ^b	2,59 ^c	0,89 ^c	0,803
Nisbah BK daun dengan BK batang	0,40 ^c	0,48 ^{bc}	0,67 ^{ab}	0,75 ^a	0,069
Nisbah BK total hijauan dengan BK akar	5,53 ^b	8,20 ^{ab}	6,93 ^{ab}	9,46 ^a	0,928

Keterangan:

1) N0 = naungan 0%, N1 = naungan 20%, N2 = naungan 40%, N3 = naungan 60%

2) SEM = *Standard Error of the Treatment Means*

3) Nilai dengan huruf yang berbeda dalam satu baris menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

BK = Berat Kering

Berat kering daun

Berat kering daun asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* memiliki rata-rata paling tinggi pada naungan N0 (naungan 0%) yaitu sebesar 16,31 g tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan naungan N1 (naungan 20%) sebesar 15,19 g (Tabel 2). Pada naungan N2 (naungan 40%) dan N3 (naungan 60%) berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih rendah dari N0 masing-masing sebesar 59,98% dan 81,53%. Antara naungan N0 dan N1 secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Naungan N0 dan N1 memberikan hasil terbaik dikarenakan tanaman masing-masing mendapatkan 100% dan 80% cahaya matahari yang digunakan untuk proses metabolisme melalui fotosintesis bagi tanaman. Intensitas cahaya yang baik dapat mengoptimalkan laju fotosintesis dan sintesis karbohidrat (Djukri dan Purwoko, 2003). Tanaman yang memiliki fotosintesis yang baik akan memiliki daun yang relatif lebar sehingga dapat meningkatkan hasil berat kering. Maisura *et al.* (2015) menyatakan bahwa terhambatnya perluasan daun akan menurunkan kandungan klorofil sehingga dapat mengganggu fotosintesis. Dengan ini berarti pemberian naungan N1 (naungan 20%) masih terjadi proses fotosintesis yang baik sehingga memberikan hasil yang sama dengan N0 (tanpa naungan) terhadap asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea*.

Berat kering batang

Rataan paling tinggi berat kering batang asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* yaitu pada naungan N0 (naungan 0%) sebesar 48,41 g tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan naungan N1 (naungan 20%) sebesar 36,37 g (Tabel 2). Pada naungan N2 (naungan 40%), dan N3 (naungan 60%) berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih rendah dari N0 masing-masing sebesar 80,35% dan 91,65%. Antara naungan N0 dan N1 secara statistik tidak berbeda

nyata ($P>0,05$). Berat kering batang yang tinggi juga dipengaruhi oleh fotosintesis yang efisien dari daun karena makanan yang dihasilkan akan digunakan untuk pertumbuhan batang dan anakan. Hal ini selaras dengan pernyataan Suretno *et al.*, (2002) bahwa berat tanaman yang lebih besar dihasilkan dari batang yang besar serta jumlah anakan yang banyak.

Berat kering total hijauan

Berat kering total hijauan asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* memiliki rata-rata paling tinggi pada naungan N0 yaitu sebesar 64,73 g tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan naungan N1 (naungan 20%) sebesar 51,56 g (Tabel 2). Pada naungan N2 (naungan 40%) dan N3 (naungan 60%) berbeda nyata ($P<0,05$) lebih rendah dari N0 masing-masing sebesar 75,22% dan 89,10%. Antara naungan N0 dan N1 secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini menunjukkan fotosintesis pada N0 dan N1 cukup optimal dan zat makanan yang dihasilkan dapat digunakan tanaman untuk merangsang pertumbuhan jumlah daun, tinggi tanaman dan jumlah anakan sehingga dapat menambah berat kering. Berat kering total hijauan juga karena pengaruh asosiasi rumput dan leguminosa yang ditanam bersama dapat meningkatkan kesuburan tanah karena leguminosa dapat memberikan tambahan nitrogen pada tanah yang dapat dimanfaatkan oleh rumput. Suarna *et al.* (2014) menyatakan bahwa rumput yang ditanam bersama leguminosa dapat memberikan interaksi baik terhadap lingkungan fisik, kimia dan biologis diantara kedua spesies tanaman tersebut. *Panicum maximum* cv. Trichoglume termasuk tanaman C4 yaitu tanaman yang dapat beradaptasi baik dalam keadaan panas atau kering (membutuhkan sinar matahari penuh). Indriani *et al.* (2020) menyatakan bahwa pada tanaman C4, enzim PEP karboksilase menangkap CO_2 dan digabungkan dengan fosfoenolpiruvat menjadi Oksaloasetat (OAA) atau senyawa organik dengan 4-atom C. Selanjutnya OAA diubah menjadi malat untuk melepaskan CO_2 kemudian menjalani siklus Calvin (pembentukan glukosa tanpa cahaya) dan menghasilkan karbohidrat. Tanaman C4 memiliki kadar CO_2 yang tinggi sehingga kemungkinan kecil mengalami fotorespirasi ketika cuaca panas. Hal ini menunjukkan bahwa *Panicum maximum* cv. Trichoglume merupakan tanaman yang membutuhkan sinar matahari penuh. Leguminosa termasuk dalam tanaman C3 yaitu tanaman yang dapat beradaptasi dengan naungan, ketika tanaman C3 melakukan fotosintesis CO_2 akan langsung melalui siklus Calvin. Widodo (2011) menyatakan bahwa pada tanaman C3 CO_2 bersatu dengan RuBP (Ribulosa bisofat) pada asimilasi dan dapat mengikat O_2 pada saat bersamaan untuk proses fotorespirasi. Tanaman C3 melakukan fotorespirasi ketika cuaca panas untuk mengurangi penguapan. Ini menunjukkan bahwa *Clitoria ternatea* merupakan tanaman yang tahan terhadap naungan.

Berat kering akar

Rataan paling tinggi berat kering akar asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* yaitu pada naungan N0 sebesar 11,83 g tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan naungan N1 (naungan 20%) sebesar 6,30 g (Tabel 2). Perlakuan N2 (naungan 40%) dan N3 (naungan 60%) nyata lebih rendah ($P<0,05$) dari N0 dengan persentase masing-masing sebesar 78,14% dan 92,51%. Hal ini menunjukkan penerimaan cahaya matahari yang tinggi membuat pertumbuhan akar semakin tinggi juga. Pertumbuhan akar yang tinggi dapat menyerap zat hara tanah semakin banyak untuk proses fotosintesis yang kemudian menghasilkan cadangan makanan bagi tanaman dan dapat meningkatkan berat kering hijauan. Witariadi dan Kusumawati (2022) menyatakan bahwa jika asosiasi rumput yang ditanam bersama leguminosa dengan jumlah berbeda memiliki sistem perakaran rumput yang baik maka dapat menghasilkan berat kering yang tinggi.

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* memiliki rata-rata tertinggi pada naungan N3 (naungan 60%) yaitu sebesar 0,75 g tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan naungan N2 (naungan 40%) sebesar 0,67 g (Tabel 2). Pada naungan N0 (naungan 0%) dan N1 (naungan 20%) berbeda nyata ($P<0,05$) lebih rendah dengan N3 masing-masing sebesar 47,21% dan 36,70%. Hal ini menunjukkan tanaman pada naungan N3 dan N2 memiliki kandungan nutrisi yang baik, seperti pernyataan Parwata *et al.* (2016) bahwa semakin tinggi nisbah berat kering daun dengan berat kering batang menunjukkan tanaman tersebut memiliki kualitas yang baik karena karbohidrat dan protein banyak terdapat pada daun.

Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar

Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* memiliki rata-rata paling tinggi pada naungan N3 (naungan 60%) yaitu sebesar 9,46 g tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan naungan N1 (naungan 20%) dan N2 (naungan 40%) masing-masing sebesar 8,20 g dan 6,93 g (Tabel 2). Pada naungan N0 (naungan 0%) berbeda nyata ($P<0,05$) lebih rendah dari N3 sebesar 41,60%. Antara N1, N2 dan N3 secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini dipengaruhi oleh berat kering total hijauan yang lebih tinggi dari berat kering akar. Tanaman naungan N3 memiliki nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar paling tinggi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan lebih dominan pada daun dan batang daripada akar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan tingkat naungan dapat menurunkan hasil asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* serta hasil terbaik asosiasi *Panicum maximum* cv. Trichoglume dan *Clitoria ternatea* diperoleh pada tingkat naungan 20%.

Saran

Penulis menyarankan penanaman asosiasi rumput benggala (*Panicum maximum* cv. Trichoglume) dan kembang telang (*Clitoria ternatea*) dilakukan pada tingkat naungan 0% (tanpa naungan), jika ingin menerapkan pada naungan sebaiknya tidak lebih dari naungan 20%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN. Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP., IPU., ASEAN Eng., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizala, Sutrisnab, R., Muhtarudin. 2014. Potensi hijauan sebagai pakan ruminansia di kecamatan bumi agung Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(2): 93- 100.
- Chullank. 2012. Makalah Hasil Penelitian Kompatibilitas Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) dengan Kacang Pinto (*Arachis pintoi*) Pada Berbagai Proporsi. <http://chullank.blogspot.co.id>.
- Cook, B.G., B.C. Pengelly, S.D. Brown, J.L. Donnelly, D.A. Eagles, M.A. Franco, J. Hanson, B.F. Mullen, I.J. Partridge, M. Peters, R. Schultze- Kraft. 2005. Tropical forages: an interactive selection tool. Brisbane (Australia): CSIRO, DPI&F (Qld), CIAT and ILRI.
- Djukri, D. dan Purwoko S.S. 2003. Pengaruh naungan paranet terhadap sifat toleransi tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). *Ilmu Pertanian* 2(10):17-25.
- Heuzé, V., G. Tran, M. Boval, D. Bastianelli, F. Lebas. 2016. Butterfly pea (*Clitoria ternatea*). Feedipedia. <http://www.feedipedia.org/node/318>.
- Indriani, N.P., A. Rochana, H. K. Mustafa, B. Ayuningsih, I. Hernaman, D. Rahmat, T. Dhalika, K. A. Kamil dan Mansyur. 2020. Pengaruh berbagai ketinggian tempat
-

- terhadap kandungan fraksi serat pada rumput lapang sebagai pakan hijauan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 15(2): 212-218.
- Maisura, M., Chozin, M.A., Lubis, I., Junaedi, A., dan Ehara, H. 2015. Laju asimilasi bersih dan laju tumbuh relative varietas padi toleran kekeringan pada sistem sawah. *Jurnal Agrium* 12(1).
- Parwata, I.N.A., N.N.C. Kusumawati, N.N. Suryani, 2016. Pertumbuhan dan produksi hijauan kembang telang (*Clitoria ternatea*) pada berbagai level aplikasi pupuk *bio-slurry*. *Jurnal Peternakan Tropika* 4(1): 142-155.
- Roni, N.G.K., S.A. Lindawati, P.J.N. Dewi. 2023. Produktivitas Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) yang Ditanam Bersama Leguminosa pada Berbagai Dosis Pupuk Bioorganik. *Majalah Ilmiah Peternakan* 26(3): 187-191.
- Sanchez, P.A. dan A. Hamzah. 1993. Sifat dan Pengelolaan Tanah Tropika. Jilid 2. Penerbit Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sirait, J., K. Simanihuruk. 2020. *Stenotaphrum secundatum* hasil seleksi sebagai sumber hijauan unggul toleran naungan. *WARTAZOA* 30(2): 103-111.
- Suarna, I.W. 2005. Kembang telang (*Clitoria ternatea*) tanaman pakan dan penutup tanah. Dalam: Subandriyo, Diwyanto K, Inounu I, Prawiradiputra BR, Setiadi B, Nurhayati, Priyanti A, penyunting. *Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak*. Bogor. 16: 95-98.
- Suarna, I.W., N.N.C. Kusumawati, dan M.A.P. Duarsa. 2014. Model asosiasi tanaman pakan aditif untuk perbaikan lahan pasca tambang di Kabupaten Karangasem. *Jurnal Bumi Lestari* 14(1): 9-14.
- Suretno, N.D., R.D. Tambunan, E. Novitasari, 2022. Kemampuan produksi rumput *Panicum maximum* cv. Gatton pada lahan kering di Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022*. 922-928.
- Widodo, Y. 2011. Strategi sinergistik peningkatan produksi pangan dalam hutan lestari melalui wanatani. *Pangan*. 20(3): 251-270.
- Witariadi, N. M., dan N. N. C. Kusumawati. 2022. Pertumbuhan dan hasil rumput *Panicum maximum* cv. Trichoglume yang ditanam bersama leguminosa dengan jumlah berbeda. *Pastura* 12(1): 47-51.