



Submitted Date: April 11, 2025

Accepted Date: April 28, 2025

Editor-Reviewer Article: A.A. Pt. Putra Wibawa & I Wayan Sukanata

PENGARUH TINGKAT NAUNGAN BERBEDA TERHADAP HASIL *Arachis pinto* PADA TANAH LATOSOL

Ricam, K., N. M. Witariadi, dan I W. Wirawan

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Email: katarina.ricam84@student.unud.ac.id, Telp. +62 812-3917-2690

ABSTRAK

Usaha pengembangan hijauan pakan masih memungkinkan terutama pada lahan marginal maupun dibawah Perkebunan. Tanaman leguminosa dikenal karena dapat meningkatkan kesuburan tanah melalui fiksasi nitrogen. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat naungan berbeda terhadap hasil *Arachis pinto* pada tanah latosol. Penelitian ini dilakukan di Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali berlangsung selama 3 bulan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 7 pengulangan yaitu N0 = 0%, N1 = 20%, N2 = 40%, N3 = 60%, Sehingga terdapat 28 unit percobaan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah variabel hasil yang meliputi: berat kering daun (g), berat kering batang (g), berat kering akar (g), berat kering total hijauan (g), nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, dan nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan naungan 0% dan 20% dapat meningkatkan variabel berat kering daun perlakuan 0% hasil tertinggi 2,91 (g), berat kering batang perlakuan 0% hasil tertinggi 2,56 (g), berat kering akar perlakuan 0% hasil tertinggi 1,31 (g), berat kering total hijauan perlakuan 0% hasil tertinggi 5,47 (g), nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar perlakuan 20% hasil tertinggi 5,36 sedangkan nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, berbeda tidak nyata perlakuan 60% menunjukkan hasil tertinggi 1,61. Perlakuan tingkat naungan 0% (N0) dan 20% (N1) memberikan hasil *Arachis pinto* terbaik pada tanah latosol. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat naungan berbeda dapat mempengaruhi hasil *Arachis pinto* pada tanah latosol, dan tingkat naungan 0% dan 20%, mampu memberikan hasil *Arachis pinto* terbaik pada tanah latosol.

Kata kunci: *Arachis pinto*, tingkat naungan, hasil, tanah latosol

THE EFFECT OF DIFFERENT LEVELS OF SHADE ON THE YIELD OF *Arachis pinto* ON LATOSOL SOIL

ABSTRACT

Efforts to develop green fodder are still possible, especially on marginal land or under plantations. Legumes are known to increase soil fertility through nitrogen fixation. The study aims to determine the effect of different levels of shade on the results of *Arachis pinto* on latosol soil. This study was conducted in Sading Village, Mengwi District, Badung Regency, Bali Province for 3 months. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 7 repetitions, namely N0 = 0%, N1 = 20%, N2 = 40%, N3 = 60%, so there were 28 experimental units. The variables observed in this study were the outcome variables including: leaf dry weight (g), stem dry weight (g), root dry weight (g), total dry weight of forage (g), ratio of leaf dry weight to stem dry weight, and ratio of total dry weight of forage to root dry weight. The results showed that 0% and 20% shade treatments could increase the variable of leaf dry weight of the highest yield 0% treatment 2.91 (g), stem dry weight of the highest yield 0% treatment 2.56 (g), root dry weight of the highest yield 0% treatment 1.31 (g), total dry weight of forage of the highest yield 0% treatment 5.47 (g), ratio of total dry weight of forage to root dry weight of the highest yield 20% treatment 5.36 while the ratio of leaf dry weight to stem dry weight, was not significantly different, 60% treatment showed the highest yield of 1.61. Shade level treatments of 0% (N0) and 20% (N1) gave the best *Arachis pinto* results on latosol soil. Based on the results of this study, it can be concluded that different levels of shade can affect the results of *Arachis pinto* on latosol soil, and the levels of shade of 0% and 20% are able to provide the best results of *Arachis pinto* on latosol soil.

Keywords: *Arachis pinto*, shade level, yield, latosol soil

PENDAHULUAN

Peternakan di Indonesia, khususnya ternak ruminansia sebagai pemenuhan sumber protein hewani untuk masyarakat semakin meningkat. Usaha pengembangannya harus dibarengi dengan penyediaan hijauan yang berkelanjutan. Usaha pengembangan hijauan pakan masih memungkinkan terutama pada lahan marginal maupun dibawah perkebunan, sehingga peternakan di Indonesia masih memiliki banyak peluang usaha bagi masyarakat. Kebutuhan pakan ternak ruminansia dengan hijauan pakan sangat penting. Kandungan nutrisi dari hijauan merupakan sumber serat, bahkan hijauan pakan asal leguminosa menjadi suplementasi mineral dan protein murah bagi ternak ruminansia. Salah satu jenis tanaman yang dapat dikembangkan adalah *Arachis pinto* pada tanah marginal, seperti tanah latosol.

Arachis pinto adalah salah satu spesies dari famili Leguminosa yang memiliki karakteristik yang cocok untuk digunakan sebagai tanaman penutup tanah (Sumiahadi *et al.*, 2016; Yuniarti *et al.*, 2018). *Arachis pinto* merupakan tanaman yang mampu beradaptasi dan tahan terhadap penggembalaan berat. Didukung pendapat Susanti *et al.* (2012), bahwa *Arachis pinto* merupakan jenis legum yang memiliki karakteristik tahan injakan dalam padang penggembalaan berat. *Arachis pinto* juga dapat digunakan sebagai tanaman hias, penutup tanah, dan pakan. *Arachis pinto* juga memiliki potensi sebagai hijauan pakan ternak dan pendukung kesuburan tanah.

Tanah latosol merupakan tanah marginal yang mempunyai tingkat kesuburan rendah. Tanah latosol mempunyai karakteristik sebagai berikut: tanah didominasi tidak lekat dan liat, serapan tanah terhadap tanah sedang, kemampuan menyediakan air tinggi, pH tanah masam sampai agak masam, sehingga naungan merupakan faktor utama sebagai penghalang sinar matahari yang berfungsi untuk menurunkan intensitas cahaya matahari dan sebagai pengendali gulma. Naungan sendiri berfungsi untuk mengatur masuknya intensitas cahaya matahari dan menghindari tetesan air hujan secara terus menerus ke tanaman yang berada dibawah naungan tersebut, yang akan berdampak pada proses pertumbuhan tanaman (Ramadhan dan Hariyono, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hasil *Arachis pinto* yang ditanam di bawah tingkat naungan berbeda pada tanah latosol.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung , dan berlangsung selama 3 bulan dari persiapan sampai mengolah data.

Bibit tanaman

Bibit tanaman yang digunakan adalah kacang pinto (*Arachis pinto*) berupa bibit stek berukuran sekitar 15 cm yang, diperoleh dari Desa Tegal Lalang, Kabupaten Gianyar.

Tanah dan air

Tanah yang digunakan untuk penelitian, diambil di Sentra Pembibitan Sapi Bali di Desa Sobangan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Air yang digunakan untuk menyiram berasal dari air sumur yang berada di tempat penelitian.

Pupuk

Pupuk yang digunakan sebagai pupuk dasar dalam penelitian ini, menggunakan pupuk kotoran kambing dengan banyak 20 gram per polybag yang diperoleh dari kandang kambing Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Penggunaan kotoran kambing sebagai pupuk dalam penelitian ini karena kandungan unsur hara N tinggi dan diharapkan dapat menopang pertumbuhan tanaman.

Polybag

Polybag yang digunakan dalam penelitian ini adalah polybag dengan ukuran tinggi 40 cm x lebar 25 cm, dan setiap polybag diisi dengan tanah sebanyak 4 kg.

Alat – alat yang digunakan

Alat-alat yang digunakan selama penelitian terdiri dari: (1) ayakan kawat dengan ukuran 2 x 2 mm untuk menghomogenkan tanah; (2) Skop untuk mengambil tanah; (3) Timbangan digital kapasitas 500 g kepekaan 0,1 g untuk menimbang bagian tanaman seperti daun, batang, dan akar; (4) Polybag sebagai media tanam dalam penelitian ini; (5) timbangan kapasitas 10 kg dengan kepekaan 100 g untuk menimbang tanah; (6) Ember dan gayung untuk menyiram tanaman yang akan rutin disiram setiap hari; (7) Paranet (naungan) untuk menghalangi cahaya masuk ke tanaman; (8) Alat tulis digunakan untuk mencatat data yang diperoleh dari penelitian; (9) Plester bening digunakan untuk menutupi label tanaman; (10) Label stiker nama digunakan untuk memberi kode tanah disetiap polybag supaya tidak tertukar; (11) oven untuk mencari berat konstan tanaman dan (12) Kantong kertas, gunting, dan pisau.

Rancangan percobaan

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 (empat) perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 7 (tujuh) kali, sehingga terdapat 28 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah tingkat naungan terdiri atas:

N0 = Naungan 0%

N1 = Naungan 20%

N2 = Naungan 40%

N3 = Naungan 60%

Persiapan penelitian

Sebelum penelitian ini dimulai dilakukan beberapa persiapan antara lain tanah yang akan dipergunakan dalam penelitian terlebih dahulu dikering udarakan, kemudian diayak dengan ayakan kawat dengan ukuran lubang 2 x 2 mm, sehingga ukuran tanah menjadi homogen dan terbebas dari batu dan kotoran. Tanah ditimbang seberat 4 kg dan dimasukkan kedalam masing - masing polybag sebanyak 28 polybag.

Penanaman bibit

Bibit *Arachis pinto* yang ditanam adalah stek batang dengan panjang 15 cm. Tiap pot ditanami dengan 2 (dua) stek tanaman dan setelah bibit tumbuh dengan baik, dipilih salah satu tanaman yang pertumbuhannya seragam, sehingga setiap polybag hanya terdiri dari satu bibit.

Pemupukan

Pemupukan sebagai pupuk dasar pada semua perlakuan di berikan satu kali pada awal penanaman dengan dosis 10 ton ha⁻¹.

Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pemberantasan hama, dan gulma. Penyiraman dilakukan setiap hari dan dilakukan pada sore hari.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi variabel hasil dan karakteristik tumbuh tanaman. Data diambil saat pemotongan tanaman yaitu pada minggu ke-8.

Variabel hasil

a. Berat kering daun (g)

Berat kering daun diperoleh dengan cara menimbang daun per polybag yang sudah dipanen dan dikeringkan dalam suhu 70°C didalam oven sehingga mencapai berat konstan.

b. Berat kering batang (g)

Berat kering batang diperoleh dengan cara menimbang batang tanaman per polybag yang sudah dipanen dan dikeringkan dalam suhu 70°C dalam oven sehingga mencapai berat konstan.

c. Berat kering akar (g)

Berat kering akar diperoleh dengan cara menimbang akar tanaman per polybag yang sudah dipanen dan dikeringkan dalam suhu 70°C dalam oven sehingga mencapai berat konstan.

d. Berat kering total hijauan (g)

Berat kering total hijauan diperoleh dengan cara menjumlahkan berat kering batang dan berat kering daun.

e. Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang diperoleh dengan cara membagi berat kering daun dengan berat kering batang.

f. 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 menunjukkan bahwa pengaruh tingkat naungan berbeda terhadap hasil *Arachis pinto* pada tanah latosol memberikan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$) pada variabel berat kering daun, berat kering batang, berat kering akar, dan berat kering total hijauan, sedangkan pada variabel nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, dan nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar memberikan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Tingkat Naungan Berbeda Terhadap Hasil *Arachis pintoi* Pada Tanah Latosol

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	N0	N1	N2	N3	
Berat kering daun (g)	2,91 ^{a3)}	2,56 ^a	1,14 ^b	0,94 ^b	0,075
Berat kering batang (g)	2,56 ^a	1,96 ^a	1,03 ^b	0,60 ^b	0,024
Berat kering akar (g)	1,31 ^a	1,21 ^a	0,57 ^b	0,66 ^b	0,523
Berat kering total hijauan (g)	5,47 ^a	4,51 ^a	2,17 ^b	1,54 ^b	0,026
Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang	1,15 ^a	1,35 ^a	1,22 ^a	1,61 ^a	0,083
Nisbah berat kering total hijauan dengan akar	4,50 ^a	5,36 ^a	4,04 ^a	2,93 ^a	0,509

Keterangan:

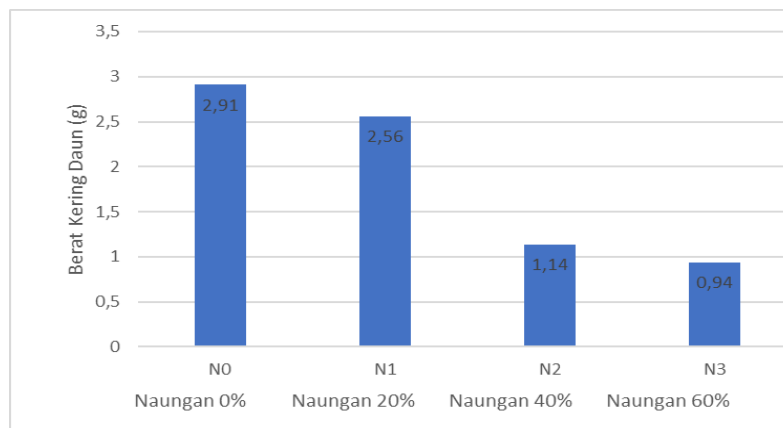
1) N0 = Naungan 0%, N1 = naungan 20%, N2 = naungan 40%, dan N3 = naungan 60%

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

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

Berat kering daun

Rataan berat kering daun *Arachis pintoi* pada perlakuan naungan N0 menunjukkan hasil tertinggi yaitu 2,91 g (Tabel 1) dan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan N1 sebesar 2,56 g. Pada perlakuan naungan N2 dan N3 masing-masing sebesar 60,82% dan 67,7% nyata ($P < 0,05$) lebih rendah dari perlakuan N0. Berdasarkan grafik berat kering daun, *Arachis pintoi* dengan perlakuan N0 (naungan 0%) menunjukan hasil tertinggi yaitu 2,91 g (Gambar 1).



Gambar 1. Berat kering daun *Arachis pintoi*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Arachis pintoi* pada tingkat naungan 20% memberikan hasil terbaik, dapat dilihat dari hasil berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering total hijauan. Hal ini karena pada tingkat naungan 20%, tanaman dapat menerima

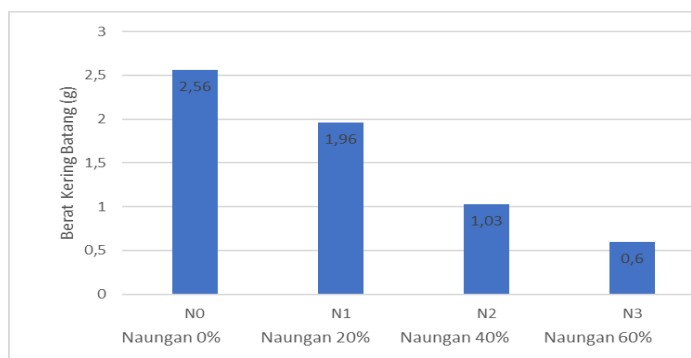
cahaya matahari 100-80% yang dapat membantu proses fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari untuk proses pembentukan makanan yang dilakukan oleh tumbuhan dengan baik. Penyinaran sinar matahari yang cukup memberikan hasil yang optimal. Sinar matahari digunakan untuk membantu proses fotosintesis untuk memperlancar pertumbuhan tanaman. Fotosintesis biasanya terjadi pada daun tanaman yang memiliki klorofil dan penyinaran yang cukup dan akan menghasilkan berat kering yang semakin tinggi dengan kandungan karbohidrat dan protein yang dihasilkan berat kering tanaman semakin tinggi (Budiana, 1993). Hasil fotosintesis yang tinggi akan menghasilkan berat kering tanaman yang tinggi pula (Gardner *et al.*, 1991). Energi yang dihasilkan fotosintesis akan digunakan tanaman untuk pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang. Hal ini sejalan dengan pendapat Pertamawati (2010), bahwa fotosintesis melalui proses biokimia menghasilkan energi terpakai (nutrisi), air (H_2O) dan karbondioksida (CO_2) dengan bantuan cahaya diubah menjadi senyawa organik yang kaya energi dan akan digunakan untuk pertumbuhan tanaman.

Penelitian ini menunjukkan bahwa berat kering daun *Arachis pintoi* pada perlakuan N0 dan N1 memberikan hasil tidak berbeda, tanaman yang memiliki fotosintesis yang baik akan memiliki daun yang relative lebar sehingga dapat meningkatkan hasil berat kering Maisure *et al.* (2015), menyatakan bahwa terhambatnya perluasan daun akan menurunkan kandungan klorofil sehingga dapat mengganggu fotosintesis. Dengan ini berarti pemberian naungan N1 (naungan 20%) masi terjadi proses fotosintesis yang baik sehingga memberikan hasil yang sama dengan N0 (naungan 0%) semakin banyak jumlah daun akan meningkatkan berat kering tanaman. Oleh karena itu, fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat dan O_2 untuk cadang makanan pada tanaman sangat mempengaruhi hasil rumput. Pendapat ini didukung oleh Witariadi dan Kusumawati (2017), hasil fotosintesis pada tanaman berupa peningkatan kandungan karbohidrat dan O_2 menyebabkan berat kering tanaman yang dihasilkan menjadi lebih tinggi.

Berat kering batang

Rataan berat kering batang *Arachis pintoi* pada perlakuan N0 menunjukkan hasil yang paling tinggi yaitu 2,56 g (Tabel 1) dan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) N1 sebesar 1,96 g. Pada perlakuan N2, dan N3 masing-masing sebesar 59,77 dan 76,56% nyata ($P<0,05$) lebih rendah

dari perlakuan N0. Berdasarkan grafik berat kering batang, *Arachis pinto* dengan perlakuan N0 (naungan 0%) menunjukkan hasil tertinggi yaitu 2,65 g (Gambar 2).



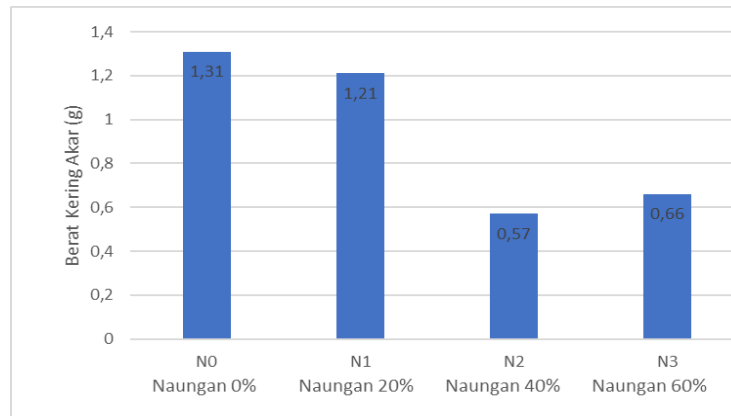
Gambar 2. Berat kering batang *Arachis pinto*

Berat kering batang tanaman *Arachis pinto* pada perlakuan N0 sama dengan N1. Berat kering batang yang tinggi juga dipengaruhi oleh fotosintesis yang efisien dari daun karena makanan yang dihasilkan akan digunakan untuk pertumbuhan batang dan anakan, yang bisa disimpan sebagai cadangan makanan termasuk pada batang yang menyebabkan berat kering pada tanaman *Arachis pinto* meningkat. Hal ini didukung oleh pernyataan Gardner *et al.* (1991), semakin tinggi hasil fotosintesis maka semakin besar penimbunan cadangan makanan yang ditranslokasikan untuk menghasilkan berat kering suatu tanaman.

Berat kering akar

Rataan berat kering akar *Arachis pinto* pada perlakuan N0 menunjukkan hasil tertinggi yaitu 1,31 g (Tabel 1) dan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan N1 sebesar 1,21 g. Pada perlakuan N2 dan N3 masing-masing sebesar 56,49% dan 49,62%, nyata ($P<0,05$) lebih rendah dari perlakuan N0. Berdasarkan grafik berat kering akar, *Arachis pinto* dengan perlakuan N0 (naungan 0%) menunjukkan hasil tertinggi sebesar 1,31 g (Gambar 3).

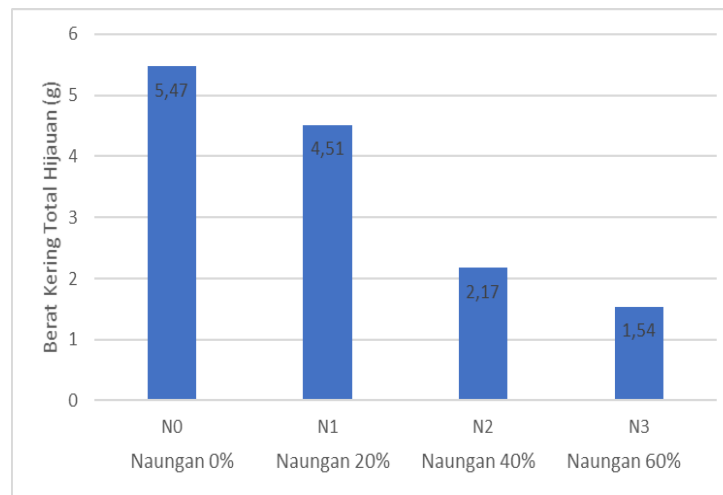
Berat kering akar tanaman *Arachis pinto* pada perlakuan N0 sama dengan N1. Hal ini karena akar tanaman tumbuh sangat cepat pada perlakuan tanpa naungan, dan akar memerlukan unsur hara lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan. Alvarenga *et al.* (2004), menyatakan bahwa tanaman yang ditanam pada kondisi tanpa naungan cenderung memiliki hasil berat kering akar yang tinggi dibandingkan tanaman dengan naungan.



Gambar 3. Berat kering akar *Arachis pintoi*

Berat kering total hijauan

Berat kering total hijauan *Arachis pintoi* pada perlakuan N0 menunjukkan hasil paling tinggi yaitu 5,47 g (Tabel 1) dan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan N1 sebesar 4,51 g. Pada perlakuan N2, dan N3 masing-masing sebesar 60,33%, dan 71,85% nyata ($P<0,05$) lebih rendah dari perlakuan N0. Antara perlakuan N1, N2 dan N3 secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Berdasarkan grafik berat kering total hijauan, *Arachis pintoi* dengan perlakuan N0 (naungan 0%) menunjukkan hasil tertinggi yaitu 5,47 g (Gambar 4).

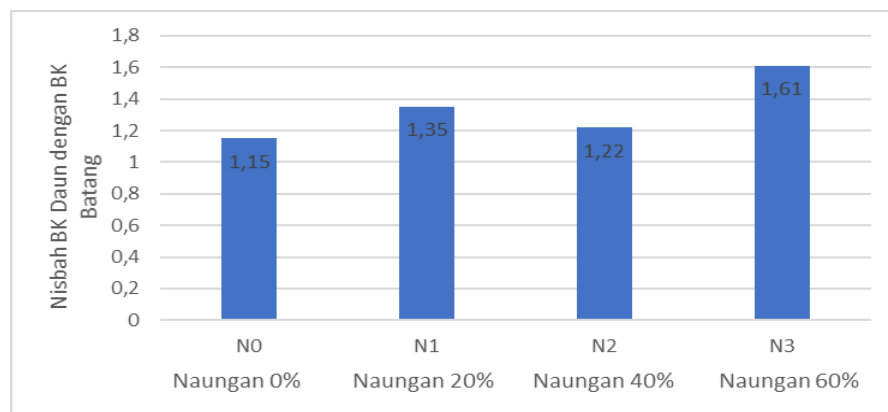


Gambar 4. Berat kering total hijauan *Arachis pintoi*

Berat kering total hijau pada perlakuan N0 sama dengan N1. Hal ini karena hasil berat kering daun dan berat kering batang pada N0 dan N1 berbeda tidak nyata (Tabel 1). Semakin meningkat hasil berat kering total hijauan *Arachis pintoi* pada naungan 0-20%, semakin maksimal proses fotosintesis maka hasil tanaman juga meningkat. Budiana (1993), menyatakan bahwa semakin banyak kandungan karbohidrat dan protein dalam tanaman, maka berat kering tanaman akan lebih tinggi.

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang *Arachis pintoi* pada perlakuan N3 menunjukkan hasil cenderung tertinggi yaitu 1,61 (Tabel 1). Pada perlakuan N0, N1, dan N2 berturut-turut 1,15 , 1,35 , dan 1,22 tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari perlakuan N3. Berdasarkan grafik nisbah berat kering dengan berat kering batang, *Arachis pintoi* dengan perlakuan N3 (Naungan 60%) menunjukkan hasil tertinggi yaitu 1,61 (Gambar 5)

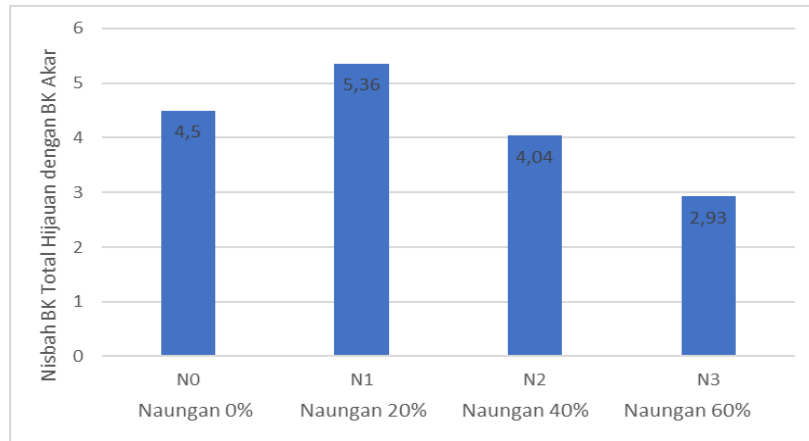


Gambar 5. Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang *Arachis pintoi*

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang tanaman *Arachis pintoi* pada perlakuan N3 menunjukkan hasil cenderung tertinggi sebesar 1,61 (Tabel 1). Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang dipengaruhi oleh nilai berat kering daun dan berat kering batang, apabila nilai berat kering daun lebih rendah dibandingkan nilai berat kering batang, maka nilai dari nisbah berat kering daun dengan berat kering batang kecil. Pada penelitian ini berat kering daun lebih tinggi dibandingkan berat kering batang, sehingga nisbah berat kering daun dengan berat kering batang juga tinggi.

Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang *Arachis pintoi* pada perlakuan N1 menunjukkan hasil tertinggi yaitu 5,36 (Tabel 1). Pada perlakuan N0, N2, dan N3 berturut-turut 4,50; 4,04; dan 2,93 tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari perlakuan N1. Berdasarkan grafik nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar, *Arachis pintoi* dengan perlakuan N1 (Naungan 20%) tertinggi yaitu 5,36 (Gambar 6).



Gambar 6. Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar *Arachis pintoi*

Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar tanaman *Arachis pintoi* pada perlakuan N1 cenderung paling tinggi yaitu 5,36 g (Tabel 1). Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar dipengaruhi oleh nilai berat kering total hijau dan berat kering akar, apabila nilai berat kering total hijauan lebih tinggi dengan nilai berat kering akar yang lebih rendah, maka nilai yang dihasilkan akan lebih tinggi. Witariadi dan Kusumawati (2017), menyatakan bahwa nilai top root ratio yang tinggi menunjukkan produksi total hijauan yang tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat naungan berbeda berpengaruh terhadap hasil *Arachis pintoi* pada tanah latosol.
2. Perlakuan tingkat naungan 20%, memberikan hasil *Arachis pintoi* terbaik pada tanah latosol.

Saran

Penelitian ini disarankan kepada petani peternak, untuk meningkatkan hasil *Arachis pinto* yang ditanam pada tanah latosol dapat menggunakan tingkat naungan 20% untuk mengembangkan hijauan pakan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D. selaku Rektor Universitas Udayana, Dekan Fakultas Peternakan Ibu Dr. Ir Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., Koordinator Bidang Studi Sarjana Peternakan Ibu 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 Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarenga, A. A., M. C., C. Evaristo, J. Erico, Lima, and M. M., Marcelo.2004. Effect of different light levels on the initial growth and photosynthetic of Croton urucurana Baill in Southeastern Brazil [serial on line]. Agron J. 40: 113-117.
- Budiana. Produksi Tanaman Pakan Tropis. 1993. Fakultas Peternakan Gajah Mada Yogyakarta.
- Gardner, F. P., R. B., Pearce and R. L., Mitchell.1991. Pertumbuhan dan nisbah kesetaraan lahan (NKL) koro pedang (*Canavalia ensiformis*) dalam tumpangsari dengan jagung (*Zea mays*). Agromedia. 32 (2): 38-44.
- Kusumawati, N. N. C., T. G. O. Susila, N. M. Witariadi, N. G. K. Roni, dan N.N. Yastini. 2020. Produksi dan pencernaan in vitro rumput *Stenotaphrum secundatum* yang diintegrasikan dengan beberapa leguminosa di perkebunan kelapa. Pastura. 9 (2): 78 – 81.
- Laosuwan, P., S. 1999. Saengpratoom, S. Kalawong and A. Thongsomsri. 1991. Breeding mungbean for shade tolerance. P: 95-100.
- Leegood. C., and Peter J. Lea. 2001. Plant Biochemistry and Molecular Biology. Second edition. John Wiley and Sons.

- Lestari, N. 2018. Pengaruh Kacang Pinto (*Arachis pinto*) dan Rumpuk Gajah (*Pennisetum purpureum*) terhadap K-Tersedia, C-Organik, dan Ph Beberapa Jenis Tanah di Lampung. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pertamawati. 2010. Pengaruh fotosintesis terhadap pertumbuhan tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) dalam lingkungan fotoautotrof secara invitro. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia. 12(1): 31-37.
- Rachmansyah, A., S, Sumarsono, dan S Sutarno. 2012. Kualitas hijauan kacang pinto (*Arachis pinto*) pada berbagai panjang stek dan dosis pupuk organik cair. Animal Agriculture Journal. 1(1): 231-240.
- Rahmawati. 2019. Pengaruh naungan terhadap kandungan bahan kering, protein kasar, serat kasar, lemak kasar rumput ruzi (*Brachiaria ruziziensis*). Journal of Livestock and Animal Health. 2(1): 20-24.
- Ramadhan, A. F. dan D. Hariyono. 2019. Pengaruh pemberian naungan terhadap pertumbuhan dan hasil pada tiga varietas tanaman stroberi (*Fragaria chiloensis* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 7(1): 1-7.
- Sumiahadi, A. 2014. Keefektifan Biomulsa *Arachis pinto* Karp. dan Greg. untuk Konservasi Tanah dan Pengendalian Gulma pada Pertanaman Jagung di Lahan Kering. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Susanti., D.E. Purbajanti., and Sutarno. 2012. Pertumbuhan hijauan kacang pinto (*Arachis pinto*) pada berbagai panjang stek dan dosis pupuk organik cair periode pemotongan kedua. Anim. Agriculture Jurnal. 1: 721–731.
- Witariadi, N.M. dan N.N.C. Kusumawati. 2019. Produktivitas kacang pinto (*Arachis pinto*) yang dipupuk dengan jenis dan dosis pupuk organik berbeda. Majalah Ilmiah Peternakan. 22(2): 84-88. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/54790>
- Witariadi, N.M., and N.N.C. Kusumawati. 2017. Produktivitas tanaman leguminosa (*Centrocema pubescens* dan *Clitoria ternatea*) yang dipupuk dengan pupuk bio slurry. Majalah Ilmiah Peternakan. 20(3): 100-105.
- Yuniarti, M.A., Chozin, D. Guntoro, K. Murti Laksono. 2018. Perbandingan *Arachis pinto* dengan jenis tanaman penutup tanah lain sebagai biomulsa di pertanaman kelapa sawit belum menghasilkan. J. Agron Indonesia. 46(2): 215-221.