

PENGARUH NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*).

Oleh

Nangsi Poai¹, Yunober Mberato² dan Uti Nopriani²

¹) Mahasiswa Program Studi Peternakan Fak Pertanian Universitas Sintuwu Maroso

²) Staf Pengajar Program Studi Peternakan Fak Pertanian Universitas Sintuwu Maroso

Abstrak

Rumput merupakan sumber makanan utama bagi ternak ruminansia untuk dapat hidup, memproduksi dan berkembang biak. Ketersediaan rumput sebagai hijauan pakan ternak merupakan hal yang sangat penting. Rumput berkualitas dalam jumlah yang memadai sepanjang tahun berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas ternak. Penelitian ini mempelajari tentang pengaruh naungan terhadap pertumbuhan rumput gajah. Penelitian menggunakan uji t berpasangan dengan 2 (dua) perlakuan yaitu tanpa naungan dan diberi naungan paranet. Tiap perlakuan terdiri dari 14 polybag tanaman rumput gajah. Jumlah total tanaman rumput gajah yaitu sebanyak 28 polybag. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh naungan terhadap pertumbuhan rumput gajah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian naungan tidak berbeda nyata terhadap panjang daun, lebar daun dan tinggi tanaman rumput gajah.

Kata kunci : naungan, pertumbuhan, rumput gajah.

PENDAHULUAN

Ketersediaan hijauan sebagai pakan ternak ruminansia merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan. Hijauan berkualitas dan tersedia sepanjang tahun memberikan pengaruh terhadap produktivitas ternak. Hijauan merupakan sumber pakan utama bagi ternak ruminansia untuk bisa hidup, memproduksi dan berkembang biak. Sirait *et al.*, (2005) menyatakan bahwa pakan ternak ruminansia hampir 90% berasal dari hijauan dengan konsumsi segar perhari 10-15% dari bobot badan.

Pemenuhan kebutuhan rumput segar saat ini belum terjamin ketersediaannya. Hal ini disebabkan semakin sempitnya lahan dan semakin kurangnya lahan subur sehingga produktivitas rumput segar akan semakin sulit untuk didapatkan baik dari segi kuantitas dan kualitas hijauan. Untuk

mendapatkannya, perlu dilakukan teknik penanaman yang baik. Khususnya penanaman pada intensitas cahaya yang berbeda untuk mendapatkan produksi rumput yang optimal. Alianto *et al.* (2008) menyatakan bahwa intensitas cahaya merupakan faktor pembatas penting bagi produktivitas tanaman. Untuk itu salah satu cara yang dilakukan adalah dengan pemberian naungan paranet.

Naungan paranet adalah naungan buatan yang digunakan untuk mengurangi intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman dan juga mengurangi suhu udara disekitar tanaman (Harjanto dan Nisa, 2007). Adiaty *et al.* (1995) menyatakan bahwa pertumbuhan dan produksi rumput gajah di Indonesia sangat bervariasi. Pertumbuhan dan produksi rumput gajah mungkin akan lebih baik bila dilakukan

perlakuan pemberian naungan. Oleh karena itu diperlukan suatu penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh naungan terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – November 2019 di laboratorium lapang Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso Poso.

Penelitian ini menggunakan uji t (uji beda nilai tengah) berpasangan dengan taraf nyata 5%. Terdiri dari 2 (dua) perlakuan yaitu tanpa naungan dan diberi naungan. Tiap perlakuan ada 14 polybag tanaman rumput gajah. Total polybag tanaman rumput gajah yaitu sebanyak 28 polybag

Tahapan Penelitian diawali dengan menyiapkan tanah dan pupuk kandang sebagai media tanam kemudian dimasukkan kedalam polybag sesuai perlakuan yaitu dengan jumlah total sebanyak 28 polybag. Stek rumput gajah diambil dari batang yang sehat, tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua, minimal mengandung 2 ruas atau 3 buku, stek dipotong dengan posisi potongan miring sekitar 45° , sehingga mudah ditanam.

Penanaman dilakukan dengan jarak tanam 100×100 cm. Stek rumput gajah ditanam dengan posisi miring sekitar 45° kearah timur dengan kedalaman kurang lebih 15 cm dari permukaan tanah atau 2 buku ditanamkan dalam tanah dan 1 buku diatas permukaan tanah.

Kegiatan pemeliharaan meliputi kegiatan penyiraman yang dilakukan setiap pagi dan sore kecuali pada saat hujan tidak dilakukan. Kegiatan lain yang perlu dilakukan adalah penyiangan dan

pendangiran yang di lakukan secara bersama-sama yaitu pembersihan tanaman dari gulma dan penggemburan tanah kembali dengan hati-hati agar tidak merusak sistem perakaran tanaman. Pemanenan dilakukan dengan memotong setiap tanaman setinggi 5 cm dari permukaan tanah, yang diawali dengan menghitung panjang daun, jumlah daun dan lebar daun. Kemudian rumput gajah ditimbang untuk pengukuran produksi segar, selanjutnya diukur produksi berat kering dengan cara mengeringkan sampel sampai kering matahari lalu dimasukkan ke dalam oven 60°C selama 24 jam setelah itu ditimbang kembali.

3.5. Parameter yang diamati

1. Panjang daun (cm) ; diukur dari pangkal daun sampai ujungnya dengan menggunakan meteran, dan diamati setiap minggu.
2. Lebar daun (cm) ; diukur dengan menggunakan penggaris, dan diamati setiap minggu.
3. Tinggi tanaman ; diukur dari permukaan tanah dengan menggunakan meteran, dan diamati setiap minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Daun Tanaman Rumput Gajah

Hasil penelitian disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa panjang daun yang diberi naungan lebih tinggi yaitu 68,57 cm dibandingkan panjang daun yang tanpa naungan yaitu 64,97 cm. Hasil analisis uji t pada naungan yang berbeda menunjukkan bahwa panjang daun tanaman rumput gajah tidak berbeda nyata selama 8 (delapan) minggu penelitian.

Tabel 1. Panjang Daun Tanaman Rumput Gajah pada Naungan yang Berbeda

Perlakuan	Panjang Daun (cm)
Tanpa Naungan	64,97
Naungan	68,57

Sumber : data olahan hasil penelitian, 2019

Lebar Daun Tanaman Rumput Gajah

Hasil penelitian lebar daun tanaman rumput gajah pada naungan yang berbeda selama 8 (delapan) minggu penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Lebar Daun Tanaman Rumput Gajah pada Naungan yang Berbeda

Perlakuan	Lebar Daun (cm)
Tanpa Naungan	2,59
Naungan	2,48

Sumber : data olahan hasil penelitian, 2019

Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa pemberian naungan tidak berbeda nyata terhadap lebar daun tanaman rumput gajah. Lebar daun tertinggi diperoleh pada perlakuan tanpa naungan yaitu 2,59 cm, sedangkan terendah diperoleh pada perlakuan yang diberi naungan yaitu 2,48 cm.

Tinggi Tanaman Rumput Gajah

Hasil penelitian tinggi tanaman rumput gajah pada naungan yang berbeda selama 8 (delapan) minggu penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tinggi Tanaman Rumput Gajah pada Naungan yang Berbeda

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)
Tanpa Naungan	89,11
Naungan	90,53

Sumber : data olahan hasil penelitian, 2019

Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa pemberian naungan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman rumput gajah. Tinggi tanaman pada perlakuan yang diberi naungan lebih tinggi yaitu 90,53 cm dibandingkan tinggi tanaman tanpa naungan yaitu 89,11 cm.

Meningkatnya panjang daun, jumlah daun dan tinggi tanaman pada lingkungan ternaung menunjukkan respons adaptasi morfologis tanaman terhadap kekurangan cahaya (Ericksen and Whitney, 1981) sebagai upaya mencukupi jumlah cahaya yang tertangkap untuk proses fotosintesis (Wong and Wilson, 1980; Sirait, 2008). Tanaman yang ternaungi jumlah cahaya yang masuk akan berkurang, hal ini mengakibatkan proses fotosintesis tidak berjalan optimal dimana pembentukan organ tanaman juga terhambat seperti daun dan stolon. Tetapi tanaman yang ternaungi luas daunnya akan lebih lebar

dibandingkan yang tidak ternaungi karena tanaman yang ternaungi akan memperluas permukaan daun agar mendapatkan cahaya yang optimal (Salisbury dan Ross, 1995). Tekanan cahaya bisa menimbulkan respons fisiologis terutama dalam aktivitas fotosintesis maupun respon morfologis seperti berubahnya ukuran daun dan tinggi tanaman. Selain itu tinggi tanaman akan lebih cepat naik pada tempat yang teduh atau ternaungi (Moelyohadi et al., 1999). Dari aspek penggunaan unsur hara oleh tanaman pada lingkungan ternaung kebutuhan nitrogen lebih sedikit dibandingkan pada lingkungan tanpa naungan. Hal ini disebabkan pada kondisi lingkungan ternaung terjadi dekomposisi bahan organik lebih efektif sehingga tersedia unsur nitrogen lebih banyak (Wilson and Wild, 1991). Nitrogen (N) berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, terutama batang

tanaman, mempercepat pertumbuhan tanaman, menjadikan daun tanaman menjadi lebih hijau dan segar serta banyak mengandung butir-butir hijau daun yang penting dalam proses fotosintesis (Sirait et al., 2005). Selain itu nitrogen mempunyai fungsi dapat menambah kandungan protein dalam tanaman (Suwanto, 2013)

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian naungan tidak berbeda nyata terhadap panjang daun, lebar daun dan tinggi tanaman rumput gajah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiati, U. Soepeno, E. Handiwirawan, A. Gunawan dan D. Anggraeni. 1995. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di Kecamatan Puspo Kabupaten Pasuruan. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, 7 – 8 November di Bogor, Jilid 2 : 583 – 586.
- Alianto, Adiwilaga EM, Damar A. 2008. Produktivitas primer fitoplankton dan keterkaitannya dengan unsur hara dan cahaya di perairan teluk Banten. *J Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 15:21-26.
- Alvarenga, AA et al., 2004. Effect Different Light Levels on the Initial Growth and Photosynthetic of Croton Urucurana. *Baill in Southeastern Brazil* (serial online). *Agron J* 40 : 113-117.
- Cuomo, L. 2006. Studies on the productivity and feeding value of elephantgrass (*Pennisetum purpureum* Schumach) 1. The effect of nitrogen fertilizer on the yields of rumput gajah. *J. Japan. Grassl. Sci.* 29: 232-240.
- Ericksen, F.I. and Whitney. 1981. Effect of light intensity on south of some Tropical forages species. 1. Introshin of light intensity and nitrogen fertilize on fix forages strases, *Agron. J.* 73 : 427-433.
- Harjanto, H. dan Rahmania, N. 2007. Memperbanyak tanaman hias favorit. Niaga Swadaya. Jakarta.
- Jayadi, S. 1991. Tanaman Makanan Ternak Tropika. Panduan ADB II. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lakitan. 1993. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mannetje, L.'t dan R. M. Jones. 2000. Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 4. Terjemahan : I. Raharjo, Niniek M.R., Diah S., Tahan A dan N. W. Soetjipto. PT. Balai Pustaka, Jakarta.
- Moelyohadi, Y., Y. Koesmaryono, H. Darmasetiawan dan D. Sopandie. 1999. Pengaruh naungan terhadap intersepsi dan efisiensi penggunaan radiasi surya pada tanaman padi gogo. *Jurnal Agromet.* 14(1-2): 59- 70
- Reksohadiprodjo, S. 1985. Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik. Rangkuman. Bagian Penelitian Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Sirait, J., N. D. Purwantari dan K. Simanihuruk. 2005. Produksi dan Serapan Nitrogen Rumput pada Naungan dan Pemupukan yang

Berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 10 (3) : 175 - 181.

Suwarto, 2013. Penambahan klorofil, luas daun spesifik, dan efisien penggunaan cahaya ubi kayu pada system tumpang sari dalam jagung. *Bul. Agrohorti* 1 (1): 135-139

Wong, C.C. and J.R. Wilson, J.R. 1980. Effects of shading on the growth and nitrogen content of green panic and siratro in pure and mixed swards defoliated at two frequencies. *Australian Journal of Agricultural Research*, 31: 269-285

Yulianti, D.F., Alnopri dan Prasetyo. 2007. Penampilan bibit prenursuri 10 kopi robusta pada beberapa tingkat naungan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Edisi Khusus, No.1 : 1 – 10.