



PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH MINI CV MOTT BERDASARKAN JARAK TANAM

(Growth and yield of mini elephant grass (cv.mott) based on planting distance)

Shintya Aulia¹, Khairul Murdani^{1*}, M. Jakfar¹

¹Program Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jabal Ghafur

*Corresponding author: khairulmurdani@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi jarak tanam terhadap produksi rumput odot. Materi yang digunakan adalah lahan kebun rumput, cangkul, tali, sabit, meteran, timbangan digital, bibit rumput dan pupuk kandang. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 8 ulangan jarak tanam pada setiap perlakuan sebagai berikut : P1 30x30; P2 40x40; dan P3 50x50 P4 60x60. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anak-anak dan bobot segar per plot. Dengan waktu pengukuran 20 HST, 30 HST, 50 HST data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan deskriptif non kumulatif pada taraf 1 % dan 5%, apabila menunjukkan adanya pengaruh signifikansi maka dilakukan uji lanjut dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian terlihat bahwa perlakuan P3 dan P4 menunjukkan produksi tertinggi dibandingkan dengan perlakuan jarak tanam P1 dan P2 pada setiap perlakuan, dengan nilai rata-rata pada setiap perlakuan dan hitungan pengukuran yaitu tinggi tanaman pada 20 HST (20,77 cm). Pada 30 HST (53,40 cm) 50 HST (68,88 cm) Pada pengukuran jumlah anak-anak HST 20 (3,6) Anak-anak 30 HST (4,6), 50 HST (4,8) Anak-anak, pengukuran pada jumlah daun HST 20 (21,85) Helai HST 30 (29,85) helai HST 50 (29,85) helai. Dengan jumlah produksi BNT 1,338.

Kata Kunci: Jarak tanam, Rumput odot, Produksi

Abstract This study aims to determine the effect of planting distance variance on the production of odot grass. The materials used include grass plantation land, hoes, ropes, sickles, measuring tapes, digital scales, grass seedlings, and manure. The study was conducted experimentally using a Randomized Block Design (RBD) with 4 treatments and 8 replications of planting distance in each treatment as follows: P1 30x30; P2 40x40; P3 50x50; and P4 60x60. The variables observed were plant height, number of leaves, number of tillers, and fresh weight per plot. Measurements were taken at 20 DAP (days after planting), 30 DAP, and 50 DAP. The data obtained were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and non-cumulative descriptive analysis at levels of 1% and 5%. If a significant effect was indicated, further testing was conducted using the Least Significant Difference (LSD) test. The results showed that treatments P3 and P4 produced the highest yields compared to treatments P1 and P2 in each treatment, with average values for each treatment and measurement period as follows: plant height at 20 DAP (20.77 cm), 30 DAP (53.40 cm), and 50 DAP (68.88 cm); number of tillers at 20 DAP (3.6), 30 DAP (4.6), and 50 DAP (4.8); number of leaves at 20 DAP (21.85), 30 DAP (29.85), and 50 DAP (29.85). The total production based on the LSD test was 1.338.

Keywords: Planting distance, odot grass, production

PENDAHULUAN

Ketersediaan pakan ternak yang berkualitas tinggi dalam dunia peternakan adalah faktor kunci yang memengaruhi produktivitas dan kesehatan ternak hijauan pakan ternak, khususnya rumput, memiliki peran vital dalam menyediakan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan produksi ternak pengelolaan tanaman hijauan pakan melibatkan berbagai faktor, termasuk jarak tanam dan pemilihan varietas rumput kedua faktor ini



dapat memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hijauan pakan yang dihasilkan oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh jarak tanam dan varietas rumput terhadap hijauan pakan ternak sangat relevan.

Pertumbuhan hijauan pakan ternak memiliki peran krusial dalam mendukung keberlanjutan sektor peternakan dalam upaya meningkatkan produksi hijauan pakan, faktor-faktor seperti jarak tanam dan pemilihan varietas rumput menjadi aspek yang kritis untuk dieksplorasi lahan pertanian terbatas dan peningkatan permintaan pakan ternak menuntut penelitian mendalam untuk mengoptimalkan produksi hijauan pakan dalam lingkungan yang berkelanjutan.

Jarak tanam merupakan faktor penting yang memengaruhi efisiensi penggunaan lahan pertanian penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penentuan jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan produktivitas hijauan pakan dan meminimalkan limbah lahan selain itu, pemilihan varietas rumput yang sesuai juga menjadi faktor kunci yang berkontribusi pada hasil produksi hijauan pakan ternak yang berkualitas.

Konteks ini diperumit oleh perbedaan kondisi iklim dan tanah di berbagai wilayah, serta variasi jenis rumput yang dapat digunakan sebagai hijauan pakan. Oleh karena itu, pemahaman lebih mendalam mengenai pengaruh jarak tanam dan pemilihan varietas rumput terhadap produksi hijauan pakan ternak menjadi suatu kebutuhan mendesak dalam menghadapi tantangan global dalam pemenuhan kebutuhan pakan ternak.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada pemahaman kita tentang bagaimana jarak tanam dan pemilihan varietas rumput dapat dioptimalkan untuk meningkatkan produksi hijauan pakan ternak, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi petani dan peternak dalam memaksimalkan hasil pertanian dan meningkatkan ketersediaan pakan ternak lokal. Karena pentingnya kualitas hijauan pakan ternak berpengaruh langsung pada pertumbuhan, produksi susu, dan kesehatan ternak. Nutrisi yang cukup dan seimbang dalam hijauan pakan mendukung reproduksi dan daya tahan tubuh ternak. Jarak tanam Sebagai faktor pengelolaan pertanaman jarak tanam rumput mempengaruhi kepadatan tanaman dan ketersediaan nutrisi yang diperoleh oleh setiap tanaman Perbedaan jarak tanam dapat memengaruhi interaksi tanaman, pencahayaan, dan sirkulasi udara, yang semuanya dapat berdampak pada kualitas hijauan pakan.

Varietas rumput sebagai penentu kualitas nutrisi setiap varietas rumput memiliki karakteristik nutrisi yang berbeda. Pemilihan varietas yang tepat dapat meningkatkan kandungan protein, serat dan nutrisi lainnya dalam hijauan pakan. Tantangan dalam pengelolaan pakan ternak peternak sering dihadapkan pada tantangan dalam menyediakan pakan yang memadai, terutama dalam kondisi lingkungan yang berubah dan sumberdaya yang terbatas. Pengelolaan tanaman hijauan pakan menjadi kunci dalam mengatasi tantangan ini. Kesenjangan pengetahuan dan penelitian terdahulu meskipun penting, masih ada kesenjangan pengetahuan tentang bagaimana jarak tanam dan pemilihan varietas rumput dapat memengaruhi kualitas hijauan pakan ternak.

Upaya dalam meningkatkan produktivitas peternakan, ketersediaan hijauan pakan yang berkualitas menjadi kunci utama. Dalam konteks ini, pengaruh jarak tanam terhadap varietas rumput menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan



untuk menyelidiki bagaimana variasi jarak tanam dapat memengaruhi produktivitas beberapa varietas rumput yang umum digunakan dalam produksi hijauan pakan ternak.

Optimasi pertumbuhan jarak tanam yang optimal dapat memfasilitasi pertumbuhan tanaman secara merata dan efisien. Pengaturan jarak tanam yang benar dapat mengurangi persaingan antar tanaman dan memberikan akses yang lebih baik terhadap sumber daya, seperti cahaya matahari dan nutrisi tanah. Pengaruh ketersediaan nutrisi jarak tanam yang optimal juga dapat mempengaruhi ketersediaan nutrisi tanah. Penyelarasan jarak tanam dengan kebutuhan tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan kualitas hijauan pakan.

Jarak tanam memegang peranan penting dalam memengaruhi pertumbuhan dan produksi hijauan pakan ternak pada dasarnya, jarak tanam yang optimal dapat memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam, seperti sinar matahari, air, dan nutrisi tanah. Penelitian empiris menunjukkan bahwa penentuan jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan kerapatan tanaman, memperkuat resistensi terhadap hama, dan pada akhirnya meningkatkan produksi hijauan pakan.

Pemilihan varietas rumput juga memiliki dampak yang signifikan terhadap produksi hijauan pakan ternak. Varietas rumput memiliki karakteristik genetik yang unik, termasuk kecepatan pertumbuhan, kepadatan hijauan, dan kandungan nutrisi. Oleh karena itu, pemilihan varietas yang tepat dapat memberikan kontribusi positif terhadap produksi hijauan pakan. Yang perlu diatasi pada penelitian tentang jarak tanam dan varietas terhadap hijauan pakan ternak adalah kondisi lingkungan yang berubah dan perubahan iklim dapat mempengaruhi hasil produksi secara tidak terduga.

Identifikasi Masalah

Bagaimana pengaruh variasi jarak tanam dan umur pemanenan terhadap produksi rumput gajah mini, Bagaimana penerapan praktik manajemen lahan yang berbeda mempengaruhi respon produktivitas rumput gajah.

Tujuan Penelitian

Menganalisis pengaruh jarak tanam dan umur panen rumput gajah mini. Mengidentifikasi optimal jarak tanam dan umur panen. Memahami faktor faktor penghambat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur Glee Gapui Sigli. Penelitian dimulai pada Maret sampai Juni 2024. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah steak Rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* CV. Mott) dan kompos. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, babat, garu, parang, tugal, tali rafia, gembor, meteran, gunting, jaring kawat, papan sampel, kamera, timbangan, kalkulator, alat tulis dan peralatan lainnya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan 4 ulangan yaitu : P1 30x30; P2 40x40; dan P3 50x50 P4 60x60, dengan perlakuan masing masing memiliki dua ulangan yaitu u1 dan u2.

Variabel pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan produksi rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* CV. Mott), selanjutnya data di analisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata terkecil (BNT) BNT dihitung untuk menentukan batas minimum di mana perbedaan antara rata-rata dua perlakuan dianggap signifikan, pada taraf 5 %.



Pelaksanaan Penelitian

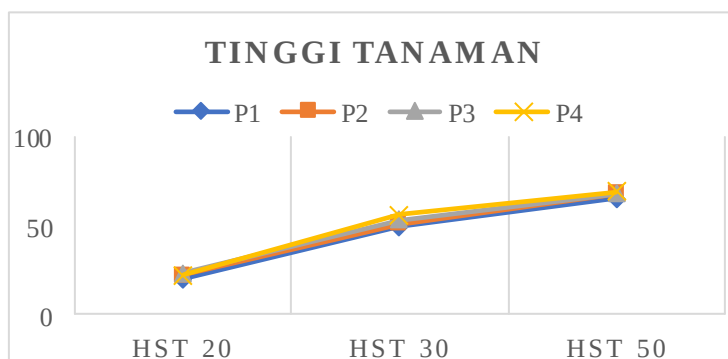
Tanah yang sudah diolah kemudian dibuat blok dan petakan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Setelah petakan sudah siap, dilakukan pengacakan pada setiap blok. Sebelum penanaman terlebih dahulu dilakukan pemilihan bibit tanaman dengan ukuran yang sama pada setiap bloknya. Bibit yang sudah dipilih kemudian ditanam pada petak yang sudah disiapkan dengan kedalaman satu ruas dalam tanah untuk rumput gajah mini (*Pennisetum Purpureum* CV Mott). Adapun hasil pengacakan sebagai berikut: 30 cm x 30 cm, 40 cm x 40 cm, 50 cm x 50 cm, 60 cm x 60 cm, jarak antara plot 30 cm, . Dalam satu blok ditanam 1 jenis tanaman, yaitu rumput rumput gajah mini (*Pennisetum Purpureum* CV Mott), dengan jarak tanaman 30 cm, 40cm, 50cm, 60 cm dengan melakukan rancangan acak kedalaman drainase 30 cm. Pengukuran dilakukan dilakukan HST ke 20, HST ke 30, HST ke 50 yaitu variabel yang diukur adalah Tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, dan produksi rumput. Cara pengukuran tinggi tanaman yaitu dengan menggunakan meteran diukur steak rumput dari mulai permukaan tanah samapai ujung daun tertinggi pada tanman rumput gajah mini. Selanjutnya cara menghitung jumlah daun yaitu dengan menghitung jumlah daun yang sudah sepenuhnya terbuka.dan cara menghitung jumlah nakan yaitu dengan cara menghitung setiap tunas baru yang keluar pada buku-buku steak yang ditanman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman

Tinggi tanaman rumput menunjukkan bahwa perbedaan jarak tanam berpengaruh nyata ($P \leq 0,01$) terhadap perlakuan (P1 P2 P3 P4) pada rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Rata-rata tinggi tanaman rumput Gajah Odot pada setiap perlakuan dengan waktu pengukura 20,30 dan 50 HST pda jarak tanam (30,40 50,60 cm) bisa dilihat pada tabel grafik berikut.

Grafik 1. Rata-rata tigggi tanaman rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) Umur HST (20,30,50) pada jarak tanam (30,40,50,60 cm).



Grafik 1. Dapat dijelaskan bahwa rata-rata tinggi tanaman hasil analisis perbedaan jarak tanam pada rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) pada waktu pengukuran tinggi tanaman usia 20,30 dan 50 HST menunjukkan bahwa tinggi rata-rata tanaman pada pengukuran tinggi tanaman 20 HTT pada perlakuan P1 lebih tinggi dari perlakuan P2 yaitu (20,77cm) dan (P2) lebih tinggi dari p1 tetapi lebih rendan dari P3



yaitu dengan rata-rata tinggi tanaman (22,37cm) sedangkan (P3) lebih tinggi dari semua perlakuan yaitu (P1, P2, P4) yaitu (23,07cm) pada perlakuan (P4) lebih tinggi dari perlakuan P1 dan P2 tetapi lebih rendah daripada perlakuan P3 yaitu (22,14).

Hasil analisis tinggi tanaman pada 20 HST menunjukkan bahwa perlakuan berbeda sangat nyata ($P \leq 0.05$) Pada perlakuan P1 dan P2 dan p4 menghasilkan rata-rata tinggi tanaman yang lebih rendah di bandingkan dengan perlakuan P3, hal ini disebabkan karena jarak tanam lebih sempit dari perlakuan P3 oleh karena itu tanaman akan lebih sulit untuk mendapatkan ruang cahaya matahari dan ruang akar untuk menyerap unsur hara. Tinggi tanaman 30 HST perlakuan (P1) memiliki tinggi rata-rata tanaman yang lebih rendah dari P2 yaitu (43,14 cm). Perlakuan (P2) lebih tinggi dari p1 tetapi lebih rendah dari p3 dan p4 yaitu (51,33cm). (p3) lebih tinggi dari (p1 p2) tetapi memiliki tinggi lebih rendah dari p4 yaitu (53,40cm). (p4) memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari semua perlakuan p1 p2 p3 yaitu (56,62 cm).

Pada HST ke (30) menjelaskan bahwa perlakuan berbeda sangat nyata ($P \leq 0.05$) pada perlakuan p1 p2 dan p3 menghasilkan rata-rata tinggi tanaman yang lebih rendah dibandingkan p4 itu disebabkan karena perlakuan p4 memiliki jarak tanam yang lebih (1999). Pada kondisi menguntungkan, bakteri *Staphylococcus aureus* dalam makanan dapat memperbanyak diri sampai populasi yang sangat tinggi, tanpa perubahan warna, bau dan rasa yang berarti (Jay 2000). lebar dari perlakuan-perlakuan yang lain sehingga p4 memiliki sumber cahaya matahari yang cukup serta sumber air yang memadai. Tinggi tanaman 50 HST perlakuan P1 memiliki tinggi yang lebih rendah dari semua perlakuan (p2 p3 p4) yaitu (65,88cm). (p2) memiliki sama tinggi dengan p3 tetapi lebih tinggi dari p1 dan lebih rendah dari p4 yaitu dengan nilai tinggi rata-rata (68,00cm). (P3) memiliki tinggi yang sama dari p2 tetapi lebih tinggi dari p1 dan lebih rendah dari p4 yaitu (68,88cm). (p4) memiliki rata-rata tinggi tanaman melebihi semua perlakuan (p1 p2 p3) yaitu (69,77cm).

Tinggi tanaman 50 HST menjelaskan bahwa perlakuan berbeda sangat nyata ($P \leq 0.05$) pada perlakuan p1 p2 dan p3 menghasilkan rata-rata tinggi tanaman yang lebih rendah dibandingkan p4. Yang terjadi pada p1 p2 p3 , pada p1 yang terjadi adalah persaingan antar tanaman lebih besar untuk mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari. semakin sempit jarak tanam maka akan semakin sulit juga tanaman mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari sehingga tanaman yang lebih kecil akan cenderung mati.

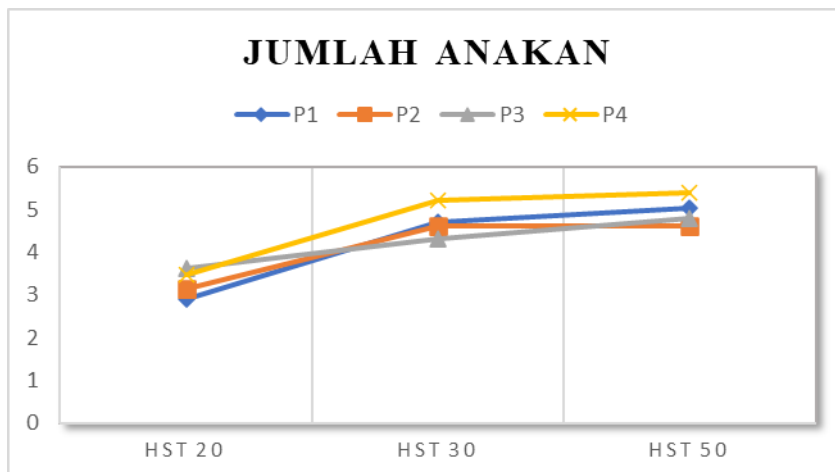
Pada perlakuan P1 dan P2 dan p4 yang terjadi adalah persaingan antar tanaman lebih besar untuk mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari. semakin sempit jarak tanam maka akan semakin sulit juga tanaman mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari sehingga tanaman yang lebih kecil akan cenderung mati jarak tanam memang berpengaruh, namun ketersediaan unsur hara pun harus di perhatikan (Herawati et al ., 2017).

Jumlah Anakan

Berdasarkan hasil penelitian pada perlakuan (P1 P2 P3 P4) terhadap jumlah anakan menunjukkan bahwa perbedaan jarak tanam (30 40 50 60 cm) tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap jumlah anakan rumput gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott.).



Grafik 2. Rata-Rata Jumlah Anakan Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) Umur HST (20 30 50) pada jarak tanam (30 40 50 60 cm).



Grafik 2 dapat dijelaskan bahwa rata-rata jumlah anakan Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) Umur HST (20 30 50) pada jarak tanam (30 40 50 60 cm). Analisis data pada HST ke (20) adalah (p1) memiliki jumlah anakan yang lebih sedikit dibandingkan dengan semua perlakuan yaitu (2,9) Anakan. (P2) memiliki anakan yang lebih banyak dari p1 tetapi memiliki anakan sama banyak dengan p3 dan memiliki anakan lebih rendah dari p4 yaitu (3,14) Anakan. (P3) memiliki anakan yang sama dengan p2 dan memiliki jumlah anakan yang lebih banyak dari p1 tetapi lebih rendah dari p4 yaitu (3,62) anakan. P4 memiliki rata-rata jumlah anakan yang banyak dibandingkan dengan semua perlakuan (p1 p2 p3) yaitu (4,6) anakan.

Jumlah anakan 20 HST menjelaskan bahwa perlakuan perbedaan sangat nyata ($P \leq 0,01$) terhadap jumlah tunas. Hal ini biasanya menyebabkan kompetisi antar tanaman menjadi lebih tinggi untuk mendapatkan nutrisi, air, dan sinar matahari. Pada umur 20 hari, jumlah anakan mungkin akan lebih sedikit dibandingkan dengan jarak tanam yang lebih lebar karena tanaman masih beradaptasi dengan kondisi persaingan yang lebih ketat. Jumlah anakan 30 HST pada perlakuan (P1) memiliki jumlah anakan yang sama dengan perlakuan (P2) dan (p3) yaitu (4,74 4,33 4,66) anakan dengan sedikit perbedaan pada nilai rata-rata anaknya, tetapi memiliki nilai rata-rata lebih rendah dari P4. Sedangkan perlakuan (P4) memiliki nakan yang lebih banyak dari semua perlakuan (P1 P2 P3) yaitu dengan nilai rata-rata anakan (5,44). Jumlah anakan pada 30 HST menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi Jumlah Anakan. Optimalisasi ruang pertumbuhan pada jarak tanam (P1) 30cm, (P2) 40cm, dan (P3) 50 cm, tanaman mungkin berada dalam kisaran optimal untuk pertumbuhan anakan, di mana persaingan antar tanaman tidak terlalu tinggi namun juga tidak terlalu rendah. Pada jarak tanam 60 cm, tanaman memiliki ruang yang lebih luas untuk mengembangkan anakan tanpa adanya persaingan yang berarti, sehingga menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak.

Jumlah anakan 30 HST pada perlakuan (P1) memiliki anakan yang lebih banyak daripada P2 dan P3 dan memiliki anakan yang sama banyak dengan perlakuan P4 yaitu (50,3) anakan. Pada perlakuan (P2) memiliki anakan yang sama dengan (P3) yaitu (46,62) dan (4,85) dengan nilai rata-rata nakan yang berbeda. Pada perlakuan P4



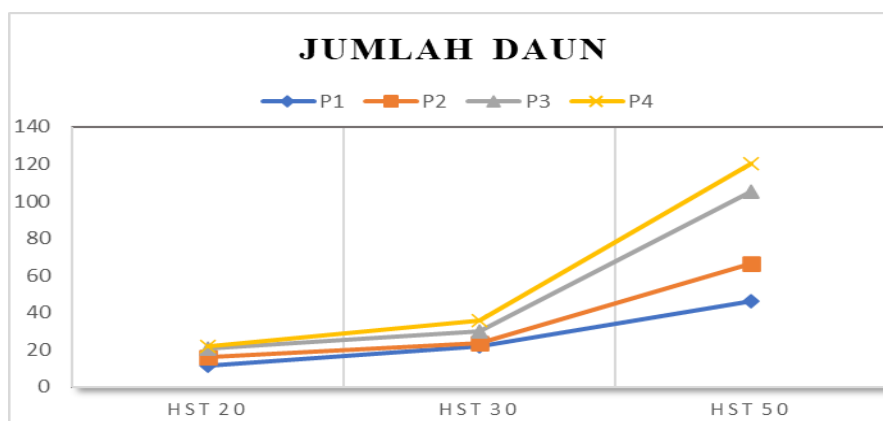
memiliki anakan yang sama dengan P1 yaitu (5,14). Jumlah anakan 50 HST menjelaskan bahwa P1 (Jarak Tanam 30 cm) dan P4 (Jarak Tanam 60 cm) Jumlah Anakan: 50,3 anakan Pada jarak tanam (p1) 30 cm, tanaman mungkin berada dalam kondisi persaingan yang cukup tinggi, namun masih dapat menghasilkan jumlah anakan yang optimal karena intensitas pemeliharaan atau karakteristik spesifik dari varietas rumput mini. Pada jarak tanam (P4) 60 cm, tanaman memiliki ruang yang sangat luas sehingga persaingan antar tanaman sangat rendah, memungkinkan pertumbuhan yang maksimal dan jumlah anakan yang tinggi.

Menurut Haryadi (1993) fase vegetatif mempergunakan sebagian besar karbohidrat yang dibentuk, apabila karbohidrat berkurang maka pembelahan sel berjalan lambat sehingga perkembangan jumlah anakan dengan sendirinya berjalan lambat. Anakan akan terus meningkat apabila rumput tidak terserang hama dan penyakit, mikoriza akan menutupi permukaan akar, yang menyebabkan akar terhindar dari serangan hama dan penyakit, infeksi patogen terhambat.

Jumlah daun

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata jumlah daun tanaman rumput gajah mini pada berbagai perlakuan (P1 P2 P3 P4) menunjukkan bahwa perbedaan jarak tanam (30 40 50 60cm) Hasil analisis variansi jumlah daun Gajah mini pada berbagai jarak tanam menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Garfik 3. Rata-Rata Jumlah Daun Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) Umur HST (20 30 50) pada jarak tanam (30 40 50 60 cm).



Grafik ke 3 dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata nilai helaian daun pada rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) pada pengukuran (20 30 50) HST dengan perlakuan jarak tanam (30 40 50 60 cm). Analisis data jumlah daun 20 HST perlakuan (P1) memiliki nilai rata-rata jumlah daun lebih rendah dari semua perlakuan (P1 P2 P3) yaitu (11,25 helaian). Perlakuan (P2) memiliki helaian daun lebih banyak daripada p1 tetapi lebih rendah dari perlakuan P3 dan P4 yaitu (16,4) helaian. Perlakuan (P3) memiliki helaian lebih banyak lebih banyak daripada P1 dan P2 tetapi memiliki helaian lebih rendah daripada perlakuan P4 yaitu (21) helaian. Perlakuan (P4) memiliki rata-rata helaian paling tinggi dari semua perlakuan (P1 P2 P3) yaitu (21,85) helaian. Jumlah daun pada 30 HST perlakuan (P1) memiliki helaian paling sedikit dari semua percobaan (P2 P3 P4) yaitu (21,85) helaian . perlakuan (P2) memiliki helaian paling



banyak daripada P1 tetapi lebih rendah dari P3 dan P4 yaitu (23,45) helaian. perlakuan (P3) memiliki helaian dsun lebih banyak dibandingkan P1 dan P2 tetapi lebih rendah dari P4 yaitu (29,85) helaian. perlakuan (P4) memiliki helaian lebih banyak dari semua perlakuan P1 P2 P3 yaitu (35,67) helaian.

Jumlah daun 50 HST pada perlakuan (P1) memiliki helaian paling sedikit dari semua percobaan (P2 P3 P4) yaitu (22,22) helaian . perlakuan (P2) memiliki helaian paling banyak daripada P1 tetapi lebih rendah dari P3 dan P4 yaitu (23,48) helaian. perlakuan (P3) memiliki helaian daun lebih banyak dibandingkan P1 dan P2 tetapi lebih rendah dari p4 yaitu (29,85) helaian. perlakuan (p4) memiliki helaian lebih banyak dari semua perlakuan P1 P2 P3 yaitu (35,07) helaian.

Menurut Mayadewi, (2007) jarak tanam yang rapat menyebabkan meningkatnya daya saing dalam penyerapan unsur hara, intensitas cahaya, suplai air, ruang tumbuh serta dapat mempengaruhi hasil tanaman yang relatif kurang baik karena adanya kompetisi antar tanaman itu sendiri. Dan juga pada tanaman rumput cahaya suhu dan kelembapan juga sangat mempengaruhi jumlah helaian pada rumput gajah mini.

Produksi

Kualitas hasil atau produksi yang di ambil datanya setelah panen yang di sabit disetiap rumpunnya atau tanaman. Data hasil penelitian menunjukkan rata-rata jumlah daun tanaman rumput gajah odot pada berbagai jarak tanam berturut-turut adalah P1: 2,70 kg/plot, P2: 3,80 kg/plot dan P3: 5,40 kg/plot . P4 4,80 kg/plot. Hasil analisis berat segar tanaman rumput odot pada berbagai jarak 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm menunjukkan signifikan pada ($P \leq 001$) dan tidak signifikan pada ($P \leq 005$) dapat disimpulkan bahwa perlakuan dengan jarak tanam yang lebih lebar (P3 dan P4) cenderung menghasilkan produksi rumput gajah mini yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan dengan jarak tanam yang lebih sempit (P1 dan P2).

Diperkuat oleh hasil penelitian Taulus dan Paulus (2012), Paat dan Luice (2012) juga menambahkan bahwa dalam penelitiannya rumput odot menghasilkan berat segar sekitar 11,5 ton/ ha, jarak tanam mempengaruhi produksi dalam satu areal lahan. Menurut Nurlaili (2010) jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dan koefisien penggunaan cahaya, mempengaruhi kompetisi antar tanaman dalam menggunakan air dan zat hara, sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi hasil produksi tanaman tersebut. Sari (2012) menyatakan produksi rumput dipengaruhi pertambahan tinggi dan jumlah anakan yang di hasilkan. Hal ini berbeda dengan pendapat Cristiano dan Agung (2014) menyatakan bahwa tinggi tanaman dalam satuan luas tidak secara nyata didukung oleh pertumbuhan vegetatif tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, Rahayu dan Damayati. 2007. Integrasi Rumput dan Leguminosa. <http://www.marhaen03.blogspot.com/>. Diakses tanggal 27 Desember 2018.
- Adrianton. 2010. Pertumbuhan dan Nilai Gizi Tanaman Rumput Gajah Pada Berbagai Interval Pemotongan. *J. Agroland* 17 (3) : 192 – 197.
- Anonimus. 1983. Hijauan Makanan Ternak Potong Kerja dan Perah. Kanisius. Yogyakarta.
- Aryanto dan D.Polakitan. 2009. Uji produksi rumput drawf (*Pennisetum purpureum* Dawf) *Jurnal ilmiah, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi utara*,



- JL.Kampus Pertanian Kalasey.
- Aziz, A dan Arman. 2013. Respons Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Organik Granul yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Agrisistem* Vol 9(1).
- Cristiano, H.I G.A.M.S. Agung. 2014 Jumlah Bibit Perlubang Dengan Jarak Tanam Berpengaruh Terhadap Hasil Padi Gogo (*Oryza Sativa* L.) Dengan System Of Rice Intensification Di Lahan Kering .*JBumi Lestari*.14(11):1-8.
- Dwidjoseputro, D. 1992. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gardner, F., R. B. Pearve dan R. L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya : Terjemahan Herawati Susilo)*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Hatta,Muhamad .2007.Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Komponen Hasil Dua Varietas Padi Pada Metode Sri .*Jurnal Floratek* vol 6: 104-113.
- Jamaran, N. 2006. Produksi Dan Kandungan Gizi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Dan Rumput Raja (*Pennisetum purpureoides*) Yang Ditumpangsarikan Dengan Tanaman Jati. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 11(2):151-157.
- Lugiyono. 2004. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang terhadap Produksi Rumput *Panicum maximum* cv. Riversalde. Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian. Balai Penelitian Ternak.
- Marassing, J., K Dompas, dan Bawole. 2013. Produksi dan Kualitas Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureum*) cv. Mott yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal ZooteK ("ZooteK"Journal)*, No. 5 : 158–171.
- Mawazin dan Hendi. 2008. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Diameter *Shorea parvifolia* Dyer. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* Volume V, No.4 : 381- 388.
- Nurtika, N. 1990. Pengaruh macam dan dosis pupuk kandang terhadap perbaikan kimia tanah dan hasil tomat kultivar lokal gondol pada tanah andosol. *Bul. Penel. Hort*, 19(1),118-129.
- Rukmana, R. 2005. *Budidaya Rumput Unggul, Hijauan Makanan Ternak*. Kanisius : Yogyakarta.