

## Pertumbuhan Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum. Cv. Mott*) Dengan Pupuk Majemuk NPK Sebagai Pakan Ternak Kelinci

Judo Laksono<sup>1\*</sup>, Hayatun Novrida<sup>1</sup>, Zulhapi Utama Adlan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Musi Rawas

e-mail \*Korespondensi: [judolaksono@gmail.co.id](mailto:judolaksono@gmail.co.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureum. Cv. Mott*) dengan Pupuk Majemuk NPK sebagai pakan ternak kelinci. Penelitian ini di laksanakan 60 hari di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas pada bulan November 2020. Penelitian ini menggunakan metode *eksperimental* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 6 kali ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah: P0 : Tanpa Pupuk NPK P1 : Pupuk NPK 1 gr/polyba P2: pupuk NPK 2 gr/polybag P3 : pupuk NPK 6 gr/polybag P4 : pupuk NPK 9 gr/polybag P5: pupuk NPK 12 gr/polybag Dari perlakuan pupuk Urea yang terdiri dari 6 taraf perlakuan dan 6 ulangan akan didapatkan 36 unit percobaan, untuk mengetahui pengaruh perlakuan data yang didapat dianalisis menggunakan analisa BNJ. Hasil rata-rata analisa pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) terhadap berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) Jumlah daun dan berat segar dan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) pada jumlah anakan, tinggi tanaman dan diameter tunas. Berdasarkan hasil penelitian di atas perlakuan (P5) penggunaan NPK 5 gr/ Polibag memberikan nilai terbaik pada perlakuan tinggi tanaman, jumlah daun dan berat biomasa.

*Kata kunci: Rumput odot, Pupuk NPK, Ternak Kelinci*

### PENDAHULUAN

Hijauan pakan ternak merupakan salah satu faktor yang sangat penting sebagai bahan pakan yang dapat digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ternak kelinci. Ketersediaan hijauan yang berkualitas baik dan memiliki kualitas yang baik sangat dibutuhkan dalam pengembangan usaha peternakan. kendala dalam penyediaan hijauan pakan ternak adalah ketersediaan lahan yang digunakan untuk menanam hijauan terbatas. Hal ini disebabkan oleh perkembangan jumlah manusia semakin meningkat yang memerlukan lahan sebagai tempat tinggal (Laksono dan Ibrahim 2019). Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dari ternak kelinci dari hijauan pakan ternak perlu adanya suatu usaha yang di lakukan dengan cara membudidayakan rumput odot. Pengembangan rumput Odot (*Pennisetum Purpureum Cv.Mott*) merupakan salah satu alternatif dalam penyediaan hijauan pakan, karena rumput ini merupakan jenis rumput unggul dan sangat mudah dibudidayakan. Selain itu rumput Odot (*Pennisetum Purpureum Cv.Mott*) merupakan rumput yang mudah beradaptasi dengan lingkungan dan sangat disukai oleh ternak Rumput ini banyak diminati karena tahan terhadap kekeringan, memiliki kandungan zat gizi yang cukup tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak (Lasamadi, 2013).

Produktivitas hijauan sebagai pakan ternak dipengaruhi oleh unsur hara yang ada di dalam tanah. Apabila hara dalam tanah tidak mencukupi kebutuhan tanaman, maka diperlukan penambahan melalui pemupukan (Kusuma, 2014). Pemberian Pupuk dapat memperbaiki struktur fisik dan kimia tanah dari yang mulanya padat menjadi gembur. Siahaya (2007) menyatakan bahwa pemupukan adalah kegiatan menggemburkan tanah di sekitar tanaman dengan maksud memperbaiki sifat fisik tanah yang nantinya akan memacu pertumbuhan tanaman.

Petani di lapangan lebih banyak menggunakan pupuk nitrogen untuk pemupukan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). Tanaman sangat memerlukan nitrogen yang berfungsi untuk pembentukan klorofil. Nitrogen juga berperan dalam pembentukan protein, hormon, vitamin, enzim,

dan berperan juga untuk memacu pertumbuhan batang tanaman. Selain pupuk nitrogen tanaman juga membutuhkan pupuk Fosfor dan Kalium dimana penggunaan pupuk tersebut dapat membentuk struktur tanaman seperti batang, daun, dan akar.

Jika ditinjau dari jumlah nitrogen murni yang biasa diberikan, dapat diasumsikan bahwa kebutuhan pupuk organik sebanyak 765 kg/ha dan pupuk NPK sebanyak 720 kg/ha, untuk memenuhi unsur hara bagi tanaman, diperlukan percobaan dengan mengaplikasikan berbagai jenis pupuk yang memiliki komposisi unsur hara berbeda. Pupuk dengan kandungan unsur dan proporsi yang sesuai diharapkan mampu meningkatkan produktivitas rumput odot *Pennisetum purpureun cv. Mott* sehingga mampu mencukupi kebutuhan pakan ternak

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan 60 hari di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas pada bulan November 2020. Penelitian ini menggunakan metode *eksperimental* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 6 kali ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah:

- P0 : Tanpa Pupuk NPK
- P1 : Pupuk NPK 1 gr/polyba
- P2 : pupuk NPK 2 gr/polybag
- P3 : pupuk NPK 6 gr/polybag
- P4 : pupuk NPK 9 gr/polybag
- P5 : pupuk NPK 12 gr/polybag

Dari perlakuan pupuk Urea yang terdiri dari 6 taraf perlakuan dan 6 ulangan akan didapatkan 36 unit percobaan. Bahan-bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah : Bibit rumput odot, Pupuk Urea, Polybag, Tanah, air. sedangkan alat-alat yang digunakan : Alat tulis, Cangkul, Sabit, Ember, Angkong, Selang, Meteran, Timbangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rata-rata analisa kuantitatif pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) terhadap berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) Jumlah daun dan berat segar dan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) pada jumlah anakan, tinggi tanaman dan diameter tunas.

Tabel.1 Rata-rata Pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) Pada berbagai Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Jumlah tunas (Rumpun)	Tinggi tanam (cm)	Jumlah daun ( lembar)	Diameter tunas (mm)	Berat segar (gr)
P0	5	86,25	24 a A	15,60	59,50 a A
P1	6	89,00	32 ab AB	14,40	70,75 ab AB
P2	7	97,25	35 ab AB	15,30	105,80 abc ABC
P3	7	89,50	48 ab AB	15,88	163,63 cd CD
P4	8	89,00	58 b B	17,25	189,25 d D
P5	7	98,25	54 b B	25,30	202,25 d D

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan perbedaan tidak nyata pada taraf Uji BNJ 5% dan 1%

#### Jumlah tunas

Data pengamatan Rata jumlah tunas pada tabel. 1 menunjukkan nilai jumlah tunas tertinggi pada perlakuan (P4) sedangkan jumlah tuas yang paling terendah pada perlakuan (P0). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa Pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) Pada berbagai Dosis Pupuk NPK berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) pada perlakuan jumlah tunas hal ini di duga karena pemberian Dosis Pupuk NPK belum mampu untuk memperbanyak jumlah tunas, di mana untuk penambahan tunas diperlukan kandungan nitrogen yang tinggi sedangkan nitrogen yang ada pada pupuk NPK hanyalah 16% sedangkan pupuk nitrogen 45%. Hal ini sejalan dengan pendapat Menurut Rafi (2013) unsur nitrogen berfungsi sebagai penyusun dari banyak senyawa esensial bagi tumbuhan, misalnya asam-asam amino. Semakin banyak unsur hara Nitrogen yang diserap tanaman akan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

#### Tinggi Tanaman

Data pengamatan Rata tinggi tanaman pada tabel. 1 menunjukkan nilai tanaman tertinggi pada perlakuan (P5) sedangkan jumlah ruas yang paling rendah pada perlakuan (P0). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) Pada berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) pada perlakuan tinggi tanaman hal ini di duga karena berbagai dosis pupuk NPK memberikan efek yang sama pada setiap dosis NPK yang diberikan selain itu juga tidak berpengaruhnya pada dosis NPK terhadap tinggi tanaman rumput odot diduga karena rumput odot pada masa pertumbuhannya lebih cenderung menambah jumlah anakan dibandingkan meningkatkan tinggi tanaman. Hal ini didukung oleh pendapat Sirait (2017) yang menyatakan bahwa dari segi pola pertumbuhannya, rumput odot memiliki karakter unik dimana pertumbuhan daunnya lebih mengarah ke samping dan rumput odot tumbuh membentuk rumpun dengan perakaran serabut yang kompak dan terus menghasilkan anakan apabila dipanen secara teratur.

#### Jumlah Daun

Data pengamatan rata-rata jumlah daun pada tabel. 1 menunjukkan nilai jumlah daun tertinggi pada perlakuan (P4) sedangkan jumlah daun yang paling rendah pada perlakuan (P0). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa Pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) pada berbagai Dosis Pupuk NPK berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada perlakuan jumlah daun. Hasil Uji BNJ menunjukkan bahwa perlakuan (P0) berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) pada perlakuan (P2) dan (P3) dan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada perlakuan (P4) dan (P5). Perbedaan sangat nyata ( $P<0,01$ ) ini di duga karena daun merupakan salah satu alat yang di gunakan oleh rumput odot untuk melakukan proses fotosintesa, dengan adanya proses fotosintesa hasilnya akan di salurkan bagian batang akar dan memperbanyak daun. Munawar (2011) kecukupan nitrogen pada tanaman ditandai dengan aktivitas fotosintesis yang tinggi, pertumbuhan vegetatif yang baik, dan warna daun yang hijau tua.

#### Diameter Tunas

Data pengamatan diameter tunas pada tabel. 1 menunjukkan nilai diameter tunas yang tinggi pada perlakuan (P5) sedangkan diameter tunas yang terendah pada perlakuan (P0). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) pada berbagai Dosis Pupuk NPK berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) pada perlakuan diameter tunas hal ini di duga karena penggunaan pupuk NPK belum mampu untuk memperbesar diameter tunas, karena untuk pertumbuhan diameter tanaman butuh cukup unsur hara N,P,K dan hara mikro, hal ini sesuai dengan pendapat Nurhayati, *et al.*, (1986) menyatakan bahwa kandungan unsur N, P, K dan hara mikro berperan dalam pembentukan batang dan daun tanaman.

#### Berat segar

Data pengamatan berat segar pada tabel. 1 menunjukkan nilai berat segar yang tertinggi pada perlakuan (P5) sedangkan berat segar yang terendah pada perlakuan (P0). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureun cv. Mott*) pada berbagai Dosis

Pupuk NPK berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) pada perlakuan berat segar hal ini di duga karena Hal ini juga didukung dengan peningkatan produksi bahan segar hijauan yang juga lebih tinggi pada perlakuan P2. Potensi hijauan pakan sangat berhubungan erat dengan produksi hijauan. Jumlah produksi hijauan yang berbeda-beda sangat tergantung dengan frekuensi defoliasi, musim, dan kesuburan tanah (Purbajanti, 2013).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas perlakuan (P5) penggunaan NPK 5 gr/ Polibag memberikan nilai terbaik pada perlakuan tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat biomasa.

### SARAN

Dapat di lakukan penelitian lebih lanjut sampai dengan defoliasi kedua dan ketiga

### DAFTAR PUSTAKA

- Kusuma. M. E. 2014. Respon Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Terhadap Pemberian Pupuk Majemuk. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 3 (1):6 - 11.
- Laksono.J. Ibrahim. W, 2019 Analisis Kuantitatif Pertumbuhan Dan Produksi Rumput Setaria (*Setaria Spendida* Staff) Pada Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen *jurnal peternakan | volume : 03 | no : 02|*
- Lasamadi. R. D., dkk. 2013. Pertumbuhan dan Perkembangan *Pennisetum purpureum* Cv. Mott yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal Zootek* 32 (5): 158 – 171
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor.
- Nurhayati, H., M. Y. Nyakpa., A. M. Lubis., S. G. Nugroho. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung.
- Rafi. 2013. Pengaruh Pemberian Kompos Tinja Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) merril). Fakultas Pertanian. Universitas Riau
- Siahaya. L. 2007. Penanaman dan Pemeliharaan Pelatihan Penanaman Hutan di Maluku dan Maluku Utara. Fakultas Pertanian Universitas Pattimura: 76 – 98
- Sirait, J. 2017. Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv Mott) Sebagai Hijauan Pakan Untuk Ruminansia. *Wartazoa* Vol 27 No. 4