

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH ODOT YANG DIBERI BIOURINE DENGAN METODE PENGAPLIKASIAN BERBEDA

Wahyudi dan Nurul Hidayati

¹⁾ Mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura

²⁾ Dosen Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura

Co Author e-mail: nurul@unira.ac.id

Abstrak

Penggunaan urine sapi sebagai biorine merupakan salah satu upaya mengurangi limbah peternakan dan menambah manfaat pada suatu usaha pertanian untuk meningkatkan kebutuhan dan produksi pakan ternak khususnya pada rumput gajah odot. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi rumput gajah odot yang diberi biorine dengan metode pengaplikasian yang berbeda. penelitian dilaksanakan di kebun hijauan pakan ternak Fakultas Peternakan Universitas Madura, bulan Juni sampai Juli 2022. Metode Penelitian ini merupakan metode eksperimen melalui penelitian kuantitatif, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan masing-masing diberikan 9 kali ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini merupakan B₀ = Rumput gajah odot tanpa biorine, B₁ = Biorine dengan menyiramkan pada sekitar akar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B₂ = Biorine 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag dengan disemprotkan pada bagian tajuk tanaman, B₃ = Biorine dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ 9 polybag. Parameter yang diukur merupakan tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun, jumlah anakan dan produksi segar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (Anova). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Biorine memiliki pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman dan produksi segar rumput gajah odot. Dengan produksiteringgi pada perlakuan tertinggi B₁ = Biorine yang disiramkan pada sekitar akar tanaman dengan 7ml/1000 ml air/ 9 polybag sebesar 72.22g diikuti perlakuan B₃ 62.78g, B₂ 55.00g, B₀ 26.57g.

Kata Kunci: *Biourine, Rumput Gajah Odot, Produksi*

Abstract

The use of cow urine as biourine is an effort to reduce livestock waste and add benefits to an agricultural business to increase the demand for and production of animal feed, especially in elephant grass. The purpose of this study was to determine the growth response and production of elephant grass given biourine with different application methods. the research was conducted in the forage garden, Faculty of Animal Husbandry, University of Madura, from June to July 2022. This research method is an experimental method through quantitative research, using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and each given 9 repetitions. The treatment in this study was B₀ = Odot elephant grass without biourine, B₁ = Biourine by sprinkling around the plant roots 7 ml/1000 ml water/ 9 polybags, B₂ = Biourine 7 ml/1000 ml water/ 9 polybags by spraying on the plant canopy, B₃ = Biourine by watering and spraying 7 ml/ 1000 ml water/ 9 polybags. Parameters measured were plant height, leaf width, number of leaves, number of tillers, and fresh production. The data obtained were analyzed using variance (ANOVA). The results showed that Biorine had a significant effect on plant height and fresh production of elephant grass. With the highest production in the highest treatment B₁ = Biourine which was sprinkled around the roots of the plants with 7 ml/1000 ml of water/ 9 polybags of 72.22 g followed by treatment B₃ 62.78 g, B₂ 55.00 g, B₀ 26.57 g.

Keywords: *Biourine. Elephant grass, Production*

PENDAHULUAN

Dalam dunia peternakan pakan ternak merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan berhasil atau tidak nya suatu usaha peternakan. Hijauan Makanan Ternak (HMT) merupakan sumber makanan utama yang sangat dibutuhkan bagi ternak ruminansia agar dapat bertahan hidup, berkembang biak dan bereproduksi. Semakin banyak jumlah populasi ternak maka kebutuhan hijauan semakin

meningkat, oleh karena itu ketersediaan pakan khususnya pakan hijauan harus diperhatikan baik dari segi kualitas, kuantitas, maupun kontinuitasnya. Secara umum sumber utama pakan hijauan berasal dari rumput dan leguminosa. Salah satu jenis rumput yang sering diberikan kepada ternak ruminansia adalah rumput odot.

Rumput odot memiliki karakteristik akar yang kuat, batang yang tidak keras, ruas daun yang banyak serta struktur daun yang mudah

dikonsumsi oleh ternak sehingga sangat disukai oleh ternak. Urribari *et al* (2005), menyatakan bahwa kandungan protein rumput odot yaitu sebesar 10-15 % tergantung umur panen, dan memiliki kandungan serat kasar yang rendah.

Pupuk urin sapi mengandung hormon tertentu yang dapat merangsang perkembangan tanaman dan mengandung lebih banyak N dan K dibandingkan dengan pupuk kandang sapi padat (Aisyah & et, 2011). Urine sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk biourine dengan cara memfermentasikannya terlebih dahulu hingga terkomposisi.

Pengaplikasian pupuk organik cair yaitu: Mengencerkan pupuk organik cair tersebut, pengenceran mutlak dilakukan agar tanaman dapat menerima semua unsur hara yang terkandung dalam pupuk cair yang diberikan. Dengan pengenceran, mobilitas unsur hara dalam tanaman jauh lebih baik. selain itu, pengenceran juga membuat pemberian pupuk merata keseluruhan bagian tanaman. sebelum digunakan pupuk cair diencerkan hingga konsentrasi maksimal 3% dari zat pelarutnya. Artinya jika air yang ada sebanyak 100 liter, maka pupuk organik cair yang dilarutkan harus maksimal 3 liter. Pupuk organik cair yang dibuat melalui proses pengomposan, pupuk cair ini suspensi larutannya kurang stabil dan mudah mengendap, pengaplikasiannya dilakukan dengan cara menyiramkan pupuk pada permukaan tanah disekitar tanaman (Dharmayanti *et al*, 2013).

Pupuk organik cair disemprotkan ke bagian bawah daun, selaian daun yang menghadap ke bawah mempunyai stomata yang sangat banyak. Perlu diketahui bahwa unsur hara dapat masuk ke tanaman melalui stomata-stomata ini. Jika bagian tanaman yang disemprot memiliki jumlah stomata yang banyak maka daya serap pupuk organik cair akan jauh lebih baik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi rumput gajah odot yang diberi biourine dengan metode pengaplikasian yang berbeda.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2022, dan bertempat di kebun hijau pakan ternak fakultas pertanian Universitas Madura Pamekasan.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen melalui penelitian kuantitatif, menggunakan polybag sebagai unit percobaan. Setiap percobaan, polyabag berukuran 50x50 cm. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan masing-masing diberikan 9 kali ulangan sehingga dibutuhkan 36 polybag hasil penanaman yang akan dijadikan percobaan.

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Pols rumput gajah odot, media tanah, pupuk cair Biourine Sapi. Alat yang digunakan/Prosedur penelitian yakni: cangkul, gembor, penggaris dalam satuan cm, timbangan digital dalam suatu gram, polybag ukuran 50x50 cm, alatsemprotBiourine, gelasukur, gayung, alat tulis dan kamera.

Prosedur Penelitian

Kegiatan dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Sebelum biourine di aplikasikan, sebaiknya dilakukan pengenceran agar tanaman dapat menerima semua unsur hara yang terkandung dalam pupuk cair yang diberikan.
2. Mempersiapkan media tanam dan polybag.
3. Penanaman dilakukan bersamaan dengan berat tanah dan arang sekam masing-masing 5 kg per polybag, setiap polybag diisi sebanyak satu pols rumput gajah odot yang seragam. Kemudian rumput gajah odot diletakkan di green house
4. Setelah rumput gajah odot berumur dua minggu dilakukan pemerataan tanaman dengan cara dipotong \pm 15 cm dari permukaan tanah.
5. Pengaplikasian biourine dilakukan pagi hari setiap 2 hari sekali, dengan dosis 7 ml biourine/ 1000 ml air/ 9 polybag, dilakukan dengan menyiramkan pada sekitar akar tanaman, dengan disemprotkan pada bagian tajuk tanaman serta penyiraman dan penyemprotan masing-masing dosis tiap perlakuan 7 ml/ 1000 ml air/ 9 polybag. Penentuan dosis dilakukan dengan mengkonversikan perlakuan terbaik pemberian biourine pada lahan/petak dalam

penelitian terdahulu sehingga ditemukan 7 ml/1000 ml air pada 9 polybag.

6. Pemeliharaan rumput gajah odot dengan cara disiram setiap hari dengan kebutuhan air 3 liter /polybag, kecuali pada saat hujan tidak dilakukan penyiraman, apabila ada gulma akan dilakukan pembersihan gulma.
7. Setiap 7 hari dilakukan pengukuran parameter tanaman yang terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun, dan jumlah daun.
8. Pemanenan dilakukan pada saat rumput gajah berumur 50 hari setelah pemerataan dengan cara dipotong dengan ketinggian ± 5 cm dari permukaan tanah untuk mendapatkan hasil produksi berat segar rumput gajah.

Tehnik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan cara mengamati dan mengukur pertumbuhan dan produksi rumput gajah odot. Pengukuran pertumbuhan yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun dan lebar daun dilakukan setiap 1 minggu sekali selama 5 minggu. Sedangkan, produksi segar di ukur dengan cara menimbang bobot segar rumput gajah odot per polybag pada minggu ke 5.

Tehnik Analisis Data

Data yang dianalisis dari penelitian ini terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun, lebar daun dan produksi dilakukan pada defoliasi 51 hari. Untuk mempermudah perhitungan digunakan bantuan program excel.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (Anova) berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika, yang terdiri, 4 perlakuan dan 6 kali ulangan.

Jika data yang dihasilkan dari analisa F hitung ($P < 0,05$) maka perlakuan pemberian Biourine pada rumput gajah menunjukkan perbedaan yang nyata dapat di simpulkan berdasarkan perbandingan antara F hitung dan F tabel. Jika F hitung ($P > 0,05$) maka perlakuan pemberian pupuk fermentasi pada rumput gajah menunjukkan perbedaan yang tidak nyata.

Hasil yang diperoleh dari analisa tersebut menunjukkan beda nyata maka selanjutnya dilakukan analisa uji beda nyata terkecil (BNT) least Significant Difference (LSD) serta menggunakan bantuan program SPSS v.16 pada taraf berbeda nyata 5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian biorine dengan metode pengaplikasian yang berbeda terhadap rumput gajah odot dengan masing-masing parameter sebagai berikut :

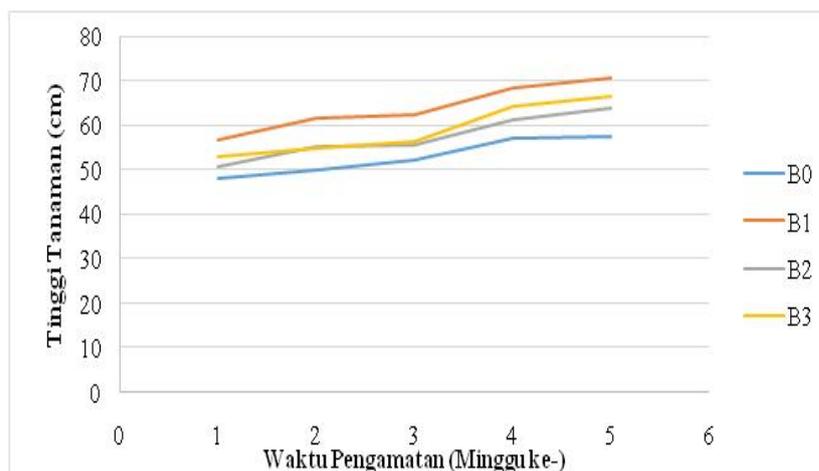
Pengukuran Tinggi Tanaman Rumput Gajah Odot (*pennisetum purpureum* cv.Mott)

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada rumput gajah odot memiliki nilai rata-rata yang berbeda disajikan pada tabel 1. pertumbuhan tinggi tanaman rumput gajah odot yang diukur setiap 7 hari sekali selama 5 kali pengamatan dalam bentuk grafik disajikan pada gambar 1

Tabel 1. Rata-rata Pengukuran Tinggi Tanaman (cm) Rumput Gajah Odot

| Perlakuan | Pengamatan (cm) | | | | |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B0 | 48.11 \pm 5.88 ^a | 49.78 \pm 6.12 ^a | 52.00 \pm 8.70 | 56.78 \pm 7.87 ^a | 57.33 \pm 8.37 ^a |
| B1 | 56.89 \pm 6.53 ^b | 61.67 \pm 8.96 ^b | 62.55 \pm 8.86 | 68.67 \pm 7.60 ^b | 70.78 \pm 6.81 ^b |
| B2 | 50.78 \pm 7.21 ^{ab} | 55.44 \pm 6.08 ^{ab} | 55.78 \pm 8.59 | 61.44 \pm 7.75 ^{ab} | 63.89 \pm 7.78 ^{ab} |
| B3 | 52.89 \pm 6.07 ^{ab} | 54.67 \pm 6.54 ^{ab} | 56.44 \pm 7.83 | 64.22 \pm 7.16 ^{ab} | 66.55 \pm 7.37 ^b |

Keterangan : Angka yang dikuti huruf menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% perlakuan B0 = tanpa biourine, B1 = Biourine yang disiramkan pada sekitar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 Polybag, B2 = Biourine yang disemprotkan pada tajuk tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B3 = Biourine yang diberikan dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ polybag.



Gambar 1 Pertambahan Tinggi Tanaman Rumput Gajah Odot

Pada gambar tersebut terlihat bahwa rata-rata tinggi tanaman pada rumput gajah odot dalam setiap minggunya mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penanaman rumput gajah odot menggunakan biourine pada metode pengaplikasian yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tinggi tanaman rumput gajah odot pada minggu ke 1, 2, 4, dan 5. Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil (BNT) pada minggu ke 5 terlihat bahwa B0 Berbeda nyata dengan B1 dan B3, namun tidak berbeda dengan B2. Pada perlakuan B1 memiliki tinggi tanaman rumput gajah odot tertinggi di dibandingkan perlakuan lainnya, yang di lanjutkan dengan B3 dan B2. Dengan penyiraman 7 ml pada 9 polybag rumput gajah odot memiliki pengaruh yang nyata, hal ini juga dijelaskan dalam penelitian Laras (2022), pertumbuhan rumput gajah dengan biourine yang diamati selama 6 minggu mengalami peningkatan. hal tersebut disebabkan biourine yang dapat menggantikan peranan biokultur karena kandungan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) pada urine sapi yang dapat

meningkatkan hasil panen tanaman (Noveola dan Suparjo, 2018). Selain itu, manfaat lain dari biourine terhadap pertumbuhan merupakan zat perangsang pertumbuhan akar tanaman pada benih/bibit. Menurut Amir (2016), akar berperan menyerap unsur hara, untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Tanaman akan aktif mempertahankan keseimbangan tajuk/akar setelah mengalami gangguan.

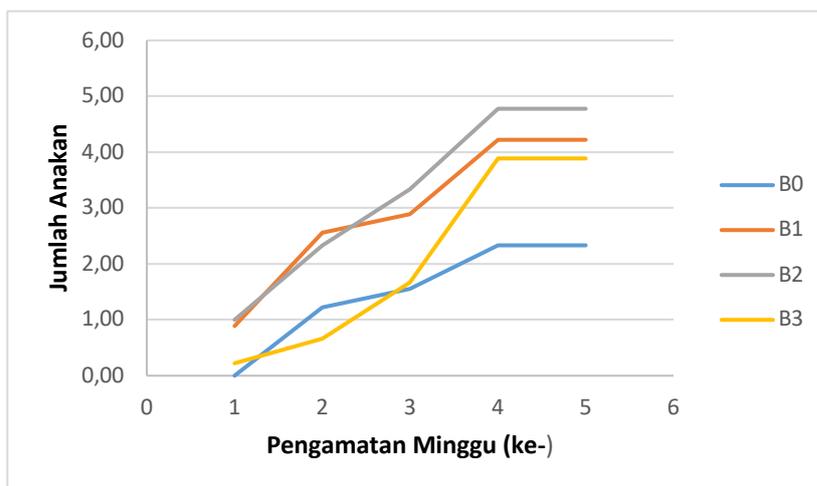
Pengukuran Jumlah Anakan Rumput Gajah Odot. (*Pennisetum Purpureum* Cv.Mott)

Hasil pengamatan jumlah anakan rumput gajah odot (*pennisetum purpureum* cv. Mott) memiliki nilai rata-rata yang berbeda yang di sajikan pada tabel ke 2 pertambahan jumlah anakan pada rumput gajah odot yang di ukur setiap 7 hari sekali selama 5 pengamatan dalam bentuk grafik di sajikan pada gambar 2, pada gambar tersebut terlihat bahwa jumlah anakan pada rumput gajah odot dalam setiap minggunya mengalami peningkatan.

Tabel 2 Pengukuran Jumlah Anakan Rumput Gajah Odot

| Perlakuan | Pengamatan (cm) | | | | |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B0 | 0.00±0.00 | 1.22±1.79 | 1.55±1.81 | 2.33±2.50 | 2.33±2.50 |
| B1 | 0.89±1.76 | 2.55±2.79 | 2.89±2.80 | 4.22±3.53 | 4.22±3.53 |
| B2 | 1.00±1.41 | 2.33±2.95 | 3.33±2.60 | 4.78±2.17 | 4.78±2.17 |
| B3 | 0.22±0.67 | 0.67±1.41 | 1.67±2.23 | 3.89±3.79 | 3.89±3.79 |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% perlakuan B0 = tanpa biourine, B1 = Biourine yang disiramkan pada sekitar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 Polybag, B2 = Biourine yang disemprotkan pada tajuk tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B3 = Biourine yang diberikan dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ polybag.



Gambar 2 Pertambahan Jumlah Anakan Rumput Gajah Odot.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penanaman rumput gajah odot menggunakan biourine pada metode pengaplikasian yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap tanaman rumput gajah odot pada minggu ke 1, 2, 3, 4, dan 5. Pada pengamatan minggu ke 5 terlihat bahwa B0 memiliki jumlah anakan cenderung lebih rendah dibandingkan B1, B2, dan B3. Pada perlakuan B2 memiliki jumlah anakan cenderung lebih banyak dari pada perlakuan lainnya, yang di lanjutkan dengan B1 dan B3. Pada penelitian Mirna et al (2013), penyemprotan biourine sapi yang telah difermentasi pada tunas bibit mampu memberikan

hasil positif pada variabel tinggi dan pertumbuhan tunas baru.

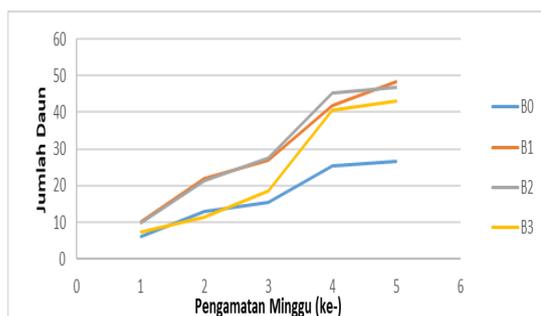
Pengukuran Jumlah Daun Rumput Gajah Odot. (*pennisetum purpureum* cv. Mott)

Hasil pengamatan jumlah daun rumput gajah odot (*pennisetum purpureum* cv. Mott) memiliki nilai rata-rata yang berbeda yang di sajikan pada tabel ke 3 pertambahan jumlah daun pada rumput gajah odot yang di ukur setiap 7 hari sekali selama 5 pengamatan dalam bentuk grafik di sajikan pada gambar 3 pada gambar tersebut terlihat bahwa jumlah anakan pada rumput gajah odot dalam setiap minggunya mengalami peningkatan

Tabel 3 Pengukuran Jumlah Daun Rumput Gajah Odot

| Perlakuan | Pengamatan | | | | |
|-----------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B0 | 6.22±0.83 | 13.11±10.13 | 15.33±10.65 | 25.44±18.95 | 26.55±18.87 |
| B1 | 10.22±9.05 | 22.00±18.67 | 26.89±320.55 | 42.00±30.40 | 48.22±35.59 |
| B2 | 10.00±8.54 | 21.44±19.71 | 27.67±19.50 | 45.11±19.95 | 46.67±20.06 |
| B3 | 7.33±6.29 | 17.02±15.20 | 18.55±14.54 | 40.67±26.55 | 43.22±34.65 |

Keterangan : Angka yang dikuti huruf menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% perlakuan B0 = tanpa biourine, B1 = Biourine yang disiramkan pada sekitar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 Polybag, B2 = Biourine yang disemprotkan pada tajuk tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B3 = Biourine yang diberikan dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ polybag.



Gambar 3. Pertambahan Jumlah Daun Rumput Gajah Odot.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penanaman rumput gajah odot menggunakan biourine pada metode pengaplikasian yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap tanaman rumput gajah odot pada minggu ke 1, 2, 3, 4, dan 5. Pada pengamatan minggu ke 5 terlihat bahwa B0 memiliki jumlah daun cenderung lebih rendah

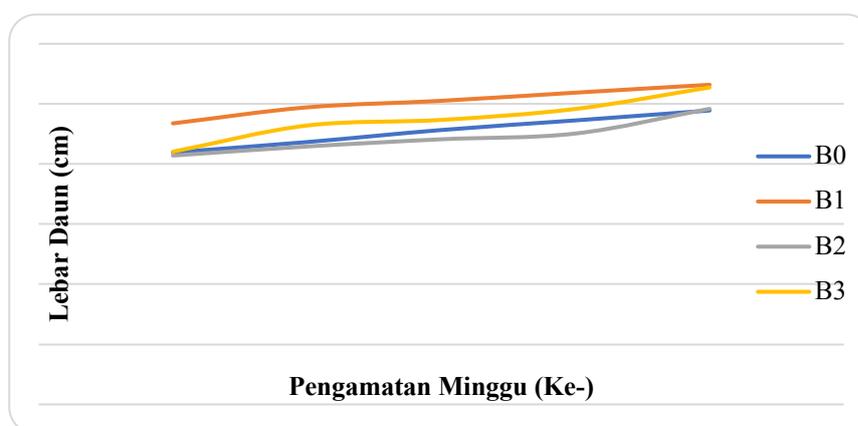
dibandingkan B1, B2, dan B3. Pada perlakuan B1 memiliki jumlah daun cenderung lebih banyak dari pada perlakuan lainnya, yang di lanjutkan dengan B2 dan B3. Hal ini diduga karena perlakuan B1, B2 dan B3 memiliki tinggi tanaman dan jumlah anakan yang lebih tinggi dibandingkan B0. Menurut Fahriani (2007), jumlah daun berbanding lurus dengan tinggi tanaman di mana semakin tinggi tanaman maka jumlah daunnya akan semakin banyak. Salisbury dan Ross (1995) menyatakan salah satu yang menyebabkan bertambahnya jumlah daun pada tanaman adalah adanya suplai hara kedalam tanaman tersebut, disamping fase pertumbuhan tanaman tersebut juga di pengaruhi banyaknya jumlah anakan dan tinggi tanaman. Hal tersebut, disebabkan biourine sapi kaya akan unsur hara dan zat pengatur tumbuh seperti sitokinin yang berfungsi mendorong pertumbuhan tunas dan perluasan daun (Sabri, 2019).

Rata-Rata Pengukuran Lebar Daun Rumput Gajah Odot. (*pennisetum purpureum* cv.Mott)

Tabel 4 Pengukuran Lebar Daun Rumput Gajah Odot

| Perlakuan | Pengamatan (cm) | | | | |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B0 | 2.09±0.21 | 2.18±0.18 | 2.30±0.15 | 2.38±0.16 | 2.46±0.17 |
| B1 | 2.34±0.41 | 2.47±0.46 | 2.52±0.42 | 2.59±0.44 | 2.66±0.40 |
| B2 | 2.07±0.36 | 2.14±0.33 | 2.20±0.34 | 2.25±0.31 | 2.46±0.10 |
| B3 | 2.10±0.29 | 2.32±0.14 | 2.37±0.18 | 2.46±2.20 | 2.64±0.15 |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% perlakuan B0 = tanpa biourine, B1 = Biourine yang disiramkan pada sekitar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 Polybag, B2 = Biourine yang disemprotkan pada tajuk tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B3 = Biourine yang diberikan dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ polybag.



Gambar 4 Pertambahan Lebar Daun Rumput Gajah Odot.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penanaman rumput gajah odot menggunakan biourine pada metode pengaplikasian yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap tanaman rumput gajah odot pada minggu ke 1, 2, 3, 4, dan 5. Pada pengamatan minggu ke 5 terlihat bahwa B0 memiliki lebar daun cenderung lebih rendah dibandingkan B1, B2, dan B3. Pada perlakuan B1 memiliki lebar daun cenderung lebih banyak dari pada perlakuan lainnya, yang di lanjutkan dengan

B2 dan B3. Laras dan Riszqina (2022) menyatakan bahwa perlakuan pemberian biourine mengakibatkan adanya peningkatan terhadap lebar daun Rumput gajah.

Rata-Rata Produksi Berat Segar Rumput Gajah Odot. (*pennisetum purpureum* cv.Mott)

Hasil pengamatan produksi pada rumput gajah odot memiliki nilai rata-rata yang berbeda yang di sajikan pada tabel 5

Tabel 5 Pengukuran Produksi Berat Segar Rumput Gajah Odot per Poliybag(g)

| Perlakuan | B0 | B1 | B2 | B3 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Produksi | 26.57±12.75 ^a | 72.22±41.99 ^b | 55.00±25.62 ^{ab} | 62.78±32.61 ^b |

Keterangan : Angka yang dikuti huruf menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% perlakuan B0 = tanpa biourine, B1 = Biourine yang disiramkan pada sekitar tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 Polybag, B2 = Biourine yang disemprotkan pada tajuk tanaman 7 ml/1000 ml air/ 9 polybag, B3 = Biourine yang diberikan dengan penyiraman dan penyemprotan 7 ml/ 1000 ml air/ polybag.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penanaman rumput gajah odot menggunakan biourine pada metode pengaplikasian yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap produksi segar rumput gajah odot. Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil (BNT) pada minggu ke 5 terlihat bahwa B0 Berbeda nyata dengan B1 dan B3, namun tidak berbeda dengan B2. Pada perlakuan B1 memiliki produksi segar rumput gajah odot tertinggi di bandingkan perlakuan lainnya, yang di lanjutkan dengan B3 dan B2 Berat segar. Hal tersebut disebabkan meningkatkan bobot dari jaringan dan kandungan air yang terdapat pada jaringan tanaman. Produksi segar juga dipengaruhi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan lebar daun. Beberapa organ tersebut dikatakan tumbuh dengan baik, lalu akan menyebabkan semakin banyaknya organ tersebut menyerap air dan terjadinya peningkatan pembelahan sel, sehingga berat segar tanaman meningkat (Dapa, 2016).

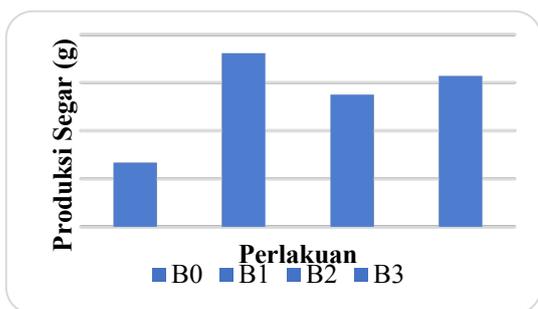
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa pemberian biourine dengan metode pengaplikasian berbeda berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan produksi segar rumput gajah odot, namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan, jumlah daun dan lebar daun rumput gajah odot. Tinggi tanaman rumput gajah odot tertinggi yaitu perlakuan B1 sebesar 70.78 cm/ polybag sedangkan tinggi tanaman terendah pada perlakuan B0 sebesar 57.33 cm/polybag. Produksi segar tertinggi yaitu pada perlakuan B1 sebesar 72.22g/polybag yang dilanjutkan dengan perlakuan B3 sebesar 62.78g/polybag sedangkan produksi segar terendah yaitu pada perlakuan B0 sebesar 26.57g/polybag. Dengan demikian, pemberian biourine dengan cara menyiramkan pada sekitar akar tanaman lebih efektif dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi segar rumput gajah odot.

Saran

Disarankan kepada petani dalam penanaman rumput gajah odot yg di beri biourine dengan metode pengaplikasian berbeda menggunakan pengaplikasian dengan cara di siramkan ke bagian sekitar akar agar dapat hasil yang lebih maksimal.



Gambar 5 Jumlah Produksi Rumput Gajah Odot

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, B., & et, a. (2011). Pengaruh Urine Sapi Terfermentasi Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Tumbuhan Tanaman Sawi. 2.
- Amir, B. (2016). Pengaruh Perakaran Terhadap Penyerapan Nutrisi dan Sifat Fisiologis pada Tanaman Tomat. *Jurnal Perbal*, 4(1), 1-9.
- Dapa, D. S. (2016). *Pengaruh Pemberian Pupuk Urea, Biourine dan Kombinasinya Terhadap Tingkat Produktifitas Rumpuk Gajah Kate (Pennisetum Purpureum CV Moott) pada Setiap Umur Pemotongan*. Denpasar: Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa.
- Dharmayanti, N. K., Supadma, A. A., & Arthagam, I. D. (2013). Pengaruh Pemberian Biourine dan Dosis Pupuk Anorganik (NPK) Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pegok dan Hasil Tanaman Bayam (*Amaranthus Sp*). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 2(3), 165-174.
- Fahriyani, Y. (2007). *Pengaruh Pemberian Vermikompos Sampah Daun Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (Zea mays L.) pada Alfisol Jatikerto*. [Skripsi]. Bogor: Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Bogor.
- Laras, M. M. dan Riszqina. (2022). Pengaruh Biourine Terhadap Pertumbuhan Tanaman Rumpuk Gajah (*Pennisetum Purpureum*) di Kelurahan Polagan Kabupaten Sampang. *MADURANCH*, 33-39.
- Noveolla L dan Suparja. 2018. Pertumbuhan stek *Aquilaria malaccensis* LAM. Dengan pemberian biourine sapi. *Bio-site* 4(2): 68-77.
- Sabri, B. 2019. Aplikasi urin sapi pada beberapa media tanam untuk perkecambahan kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) di Pre Nursery. [Skripsi]. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Salisbury, FB dan CW Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan jilid III. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Urribarrí, I. (2005). . Leaf Protein from Ammonia-Treated Dwarf Elephant Grass. . *Applied Biochemistry and Biotechnology*.