

PERTUMBUHAN DAN HASIL RUMPUT GAJAH KATE (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) YANG DIPUPUK DENGAN PUPUK CAIR LIMBAH BUAH NAGA DENGAN DOSIS BERBEDA

D. E. Dwipa Prasadana, N. M. Witariadi, dan I K. Mangku Budiasa

Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Bali
e-mail: dwipaprasadana@student.unud.ac.id

ABSTRAK

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang dipupuk dengan pupuk cair limbah buah naga dengan dosis berbeda. Penelitian dilakukan di Rumah Kaca, Stasiun Penelitian Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Penelitian berlangsung selama 8 minggu, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan enam level dosis dan lima ulangan sehingga terdapat 30 unit percobaan. Perlakuan terdiri atas dosis pupuk cair limbah buah naga yang terdiri atas: 0 l ha⁻¹, 2.500 l ha⁻¹, 5.000 l ha⁻¹, 7.500 l ha⁻¹, 10.000 l ha⁻¹, dan 12.500 l ha⁻¹. Variabel yang diamati yaitu variabel pertumbuhan, variabel hasil dan variabel karakteristik tumbuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk cair limbah buah naga pada dosis 7.500 l ha⁻¹ dapat meningkatkan jumlah daun, sedangkan pada tinggi tanaman dan jumlah anakan menunjukkan hasil yang sama. Pemberian pupuk cair limbah buah naga juga meningkatkan hasil berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering total hijauan, namun pada berat kering akar menunjukkan hasil sama. Karakteristik tumbuh tanaman memberikan hasil sama pada variabel nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar, dan luas daun per pot. Dapat disimpulkan bahwa rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang dipupuk dengan pupuk cair limbah buah naga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil rumput dan dosis 7.500 l ha⁻¹ memberikan pertumbuhan dan hasil rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) paling baik.

Kata kunci: hasil, Pennisetum purpureum cv. Mott, pertumbuhan, pupuk cair limbah buah naga

GROWTH AND YIELD OF DWARF ELEPHANT GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) FERTILIZED WITH DRAGON FRUIT WASTE LIQUID FERTILIZER WITH DIFFERENT DOSAGE

ABSTRACT

This study aimed to determine the growth and yield of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) fertilized with dragon fruit waste liquid fertilizer at different dosage. The research were conducted in the Greenhouse of the Sesetan Research Station, Faculty of Animal Husbandry, Udayana University. The research conducted for 8 weeks, using a completely randomized design (CRD) with six levels and five replications in order to obtain 30 experimental units. Six levels of dragon fruit waste liquid fertilizer was given in this research, which were: 0 l ha⁻¹, 2.500 l ha⁻¹, 5.000 l ha⁻¹, 7.500 l ha⁻¹, 10.000 l ha⁻¹, and 12500 l ha⁻¹. The variables observed were growth, yield, and growing characteristics variables. The results showed that the application of dragon fruit waste liquid fertilizer increased the number of leaves, while the variables of plant height and number of tillers showed not significant. The application of dragon fruit waste liquid fertilizer increased the yield of leaf dry weight, stem dry weight, and total dry weight forage, but root dry weight showed not significant. Growth characteristics showed not significant on ratio of leaf dry weight to stem dry weight, ratio of total dry weight to root dry weight, and leaf area per pot. It can be concluded that dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) fertilized with dragon fruit waste liquid fertilizer could increase growth and yield at a dosage of 7.500 ha⁻¹ the potential to increase the production and yield of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott).

Keywords: yield, Pennisetum purpureum cv. Mott, growth, dragon fruit waste liquid fertilizer

PENDAHULUAN

Hijauan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia dalam menentukan produktivitas ternak dan penampilan ternak. Hijauan memiliki peranan penting

bagi ternak ruminansia dan sebagai sumber gizi yang terdiri dari rumput, legum, dan daun pohon. Menurut Susetyo (1980), hijauan mempunyai peranan penting bagi ternak ruminansia dan merupakan pakan utama sebagai sumber gizi yaitu protein, energi, vitamin, dan

mineral. Ketersediaan hijuan tidak stabil naik turun tergantung musim, sehingga menjadi kendala dalam pengembangan usaha peternakan. Pakan bagi ternak ruminansia tergantung dari penyediaan hijauan dengan jumlah cukup, berkualitas tinggi, dan berkesinambungan sepanjang tahun. Jenis hijauan unggul yang sering digunakan sebagai pakan oleh petani ternak salah satunya yaitu, rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott karena ketersediaan di Indonesia yang cukup banyak.

Rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott banyak ditemukan di Indonesia, karena kondisi iklim tropis dan tekstur tanah yang ada di Indonesia sangat cocok untuk pertumbuhannya. Rumput ini merupakan jenis rumput unggul dan dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, sehingga sangat mudah untuk dibudidayakan. Rumput ini diberikan oleh peternak untuk menunjang pertumbuhan dan produktivitas ternaknya karena kandungan zat gizi cukup tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia. Keunggulan lain adalah produksi hijauan tinggi, kandungan protein 10–15% dan kandungan serat kasar yang rendah (Uribari *et al.*, 2005). Rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott memiliki kandungan karbohidrat struktural lebih rendah, sehingga memiliki pencernaan yang tinggi. Rumput ini mudah menua karena pertumbuhannya yang cepat, sehingga kandungan nutrisi di dalamnya mudah menurun dan berakibat pada penyerapan unsur hara dalam tanah yang cepat. Peningkatan produktivitas tanaman dapat dilakukan dengan cara pemberian zat hara melalui pemupukan. Beberapa jenis pupuk yang digunakan untuk memenuhi unsur hara dalam meningkatkan produktivitas tanaman dengan pemberian pupuk organik dalam bentuk padat atau bentuk cair.

Pemupukan adalah metode pemberian pupuk ke dalam tanah atau bagian tanaman lainnya dalam bentuk padat atau cair. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat direspon oleh tanaman. Pupuk organik dapat terbuat dari bahan baku berupa kompos, limbah alam, hormon tumbuhan, dan limbah buah yang diproses secara alamiah. Pupuk cair organik selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Indrakusuma, 2000). Data Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuwangi menunjukkan produktivitas buah naga terus meningkat dari tahun ke tahun hingga puncak tertinggi pada tahun 2018 sebesar 33.402 kg/ha (Dinas Pertanian, dan Pangan Kabupaten Banyuwangi, 2019).

Meningkatnya hasil saat panen raya berujung pada harga buah naga yang anjlok sehingga petani buah naga tidak mendapatkan untung, bahkan banyak buah

naga yang dibuang begitu saja ke sungai karena sebagai bentuk protes kemarahan petani akibat harga yang murah. Selain itu limbah buah naga seperti kulit buah dan daging buah yang busuk sering kali hanya dibuang di areal pasar buah dan tidak dimanfaatkan dengan baik, akibatnya menimbulkan bau busuk dan membuat areal pasar menjadi kotor. Limbah buah naga yang sudah tidak dikonsumsi dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair sebagai salah satu cara untuk memulihkan unsur hara tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Ningsih (2017) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair limbah kulit buah naga dan jerami padi dosis 13 ml/polybag, memiliki inhibisi antioksidan tertinggi pada tanaman kangkung darat yaitu sebesar 92,2%. Hasil analisis menunjukkan bahwa unsur nitrogen (N) pada pupuk cair organik campuran kulit buah nanas dan kulit buah naga berada pada kisaran nilai yang masuk dalam standar mutu yaitu 1,57% pada penyimpanan pekan ke-2 dan pada penyimpanan pekan ke-6 nilai N meningkat menjadi 5,11 %, sedangkan pada pupuk organik cair campuran lain tanpa limbah kulit buah naga (kulit nanas dan kulit jeruk) kandungan nitrogennya menurun yaitu pada pekan ke-2 sebesar 5,21 % hingga pekan ke-6 menjadi 0,78% (Kustiawan *et al.*, 2017).

Hasil penelitian Adijaya dan Yasa (2007) tentang pemanfaatan urin sapi yang dilakukan pada rumput raja menunjukkan bahwa urin sapi dosis 7500 l/ha, mampu meningkatkan biomassa rumput raja pada panen pertama sebesar 90,18%, dibandingkan tanpa pemupukan. Hasil penelitian Adijaya dan Sugiarta (2013) pemberian dosis pupuk organik bio urin sapi dosis 7500 l/ha pada tanaman cabai kecil menunjukkan produksi dan pertumbuhan yang tertinggi.

Berdasarkan uraian tersebut dilakukan penelitian tentang pertumbuhan dan hasil rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga dengan dosis berbeda.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca, Stasiun Penelitian Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Bibit yang digunakan adalah bibit rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) diperoleh dari Rumah Kaca, Stasiun Penelitian Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Bibit yang digunakan berupa stek batang sepanjang tiga buku sekitar 15 cm. Tanah yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Stasiun Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Udayana di Desa Pengotan, Kabupaten Bangli. yang memiliki tekstur pasir berlempung dengan kandungan C organik 1,22% (rendah), N total 0,13% (rendah), P tersedia 45,43 ppm (sangat tinggi),

kadar air kering udara (KU) 4,07% dan kapasitas lapang (KL) 30,52%. Tanah yang akan dipakai terlebih dahulu dikering udarkan, kemudian ditumbuk halus, selanjutnya diayak dengan tujuan agar ukuran partikel tanah merata. Tanah ditimbang dan dimasukkan ke dalam pot yang masing-masing diisi sebanyak 4 kg tanah kering udara. Tanah dalam pot kemudian disiram dengan air sampai kapasitas lapang.

Percobaan menggunakan pot pot berbahan dasar plastik yang berdiameter 26 cm dan tinggi 19 cm sebanyak 30 unit percobaan. Pupuk yang digunakan dalam penelitian adalah pupuk cair limbah buah naga yang dibuat dari limbah buah naga yang berasal dari Banyuwangi dan analisis dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Tahun 2020. Pupuk cair limbah buah naga mengandung unsur C-organik 2,73%, N 0,06%, P 167,84%, K 1157,51%, pH 4.3.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan adalah dosis pupuk kascing yang terdiri atas : Do: 0, D1 1 ha⁻¹: 2.500, 1 ha⁻¹ D2: 5.000, 1 ha⁻¹ D3: 7.500 1 ha⁻¹, D4: 10.000 1 ha⁻¹ dan D5: 12.500 1 ha⁻¹. Setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali sehingga terdapat 30 pot percobaan.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini: variabel pertumbuhan: tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan; variabel produksi: berat kering daun, berat kering batang, berat kering akar, berat kering total hijauan; variabel karakteristik tumbuh: nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar, dan luas daun per pot (cm²).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga pada variabel jumlah daun memberikan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$), tetapi pada variabel tinggi tanaman dan jumlah anakan memberikan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) (Tabel 1). Hasil rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga secara nyata ($P < 0,05$) meningkatkan berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering total hijauan tetapi memberikan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) pada berat kering akar (Tabel 2). Karakteristik tumbuh rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) pada semua variabel (Tabel 3).

Pertumbuhan rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang dipupuk dengan pupuk cair limbah buah naga pada variabel tinggi tanaman

dan jumlah anakan memberikan hasil berbeda tidak nyata. Rendahnya pertumbuhan pada variabel tinggi tanaman dan jumlah anakan menunjukkan kurangnya kandungan hara yang tersedia dalam tanah sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini disebabkan kandungan N yang sangat rendah yaitu 0,06 % pada pupuk cair limbah buah naga serta kandungan nitrogen tanah sebesar 0,13% yang tergolong rendah, sehingga tidak mampu mendukung pertumbuhan tanaman pada variabel tinggi tanaman dan menambah jumlah anakan.

Menurut Soepardi (1983) bahwa peranan utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Lebih lanjut Setyamidjaja (1986) menyatakan bahwa pertambahan tinggi tanaman sangat erat hubungannya dengan ketersediaan unsur hara makro yaitu nitrogen (N). Kandungan N pupuk cair limbah buah naga yang sangat rendah menyebabkan pertumbuhan akar kurang baik sehingga belum mendukung pertumbuhan jumlah anakan. Sesuai dengan pendapat Rukman (1995) bahwa tanaman yang kekurangan N menyebabkan tanaman tumbuh kerdil dan memiliki sistem perakaran yang terbatas sehingga jumlah penyerapan hara pada tanaman sedikit. Lebih lanjut Buckman dan Brady (1984) menyatakan bahwa, tanaman yang mengalami peningkatan jumlah tunas mempunyai pertumbuhan sistem perakaran yang baik sehingga pembentukan anakan lebih cepat. Anakan yang tumbuh dari satu tanaman berasal dari pertumbuhan rhizoma-rhizoma yang ada didalam tanah melalui sistem perakaran yang baik (Harjadi, 1984).

Jumlah daun rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) semakin meningkat dengan pemberian pupuk cair limbah buah naga dan tertinggi pada dosis 7.500 l ha⁻¹ (Tabel 1). Hal ini karena kandungan unsur hara nitrogen yang lebih mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman seperti pertumbuhan daun. Hakim *et al.* (1986) menyatakan bahwa unsur N berfungsi dalam pembentukan sel-sel klorofil dimana klorofil berguna dalam proses fotosintesis, sehingga dibentuk energi yang diperlukan sel untuk aktivitas pembelahan, pembesaran dan pemanjangan. Pertumbuhan daun yang banyak akan membantu mempercepat proses fotosintesis dan terjadi peningkatan klorofil daun sebagai bahan penyusun protein dan lemak yang hasilnya ditranslokasikan ke bagian lain dari tanaman dan digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif (Djoehana, 1986). Semakin banyak dan semakin luas daun maka semakin baik proses fotosintesis, sehingga pertumbuhan semakin meningkat.

Berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering total hijauan rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) semakin meningkat dengan pemberian pupuk cair limbah buah naga. Kandung-

Tabel 1. Pertumbuhan Rumput Gajah Kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang Diberi Pupuk Cair Limbah Buah Naga dengan Dosis Berbeda

Variabel	Perlakuan ¹⁾						SEM ²⁾
	Do	D1	D2	D3	D4	D5	
Tinggi tanaman (cm)	21,00 ^a	21,00 ^a	21,20 ^a	21,20 ^a	21,40 ^a	20,20 ^a	1,00
Jumlah daun (helai)	20,40 ^{b3)}	23,00 ^{ab}	23,00 ^{ab}	33,40 ^a	27,80 ^a	31,20 ^a	2,75
Jumlah anakan (anakan)	2,60 ^a	2,80 ^a	2,80 ^a	3,80 ^a	3,60 ^a	4,00 ^a	0,45

Keterangan:

1) Do = 0 l ha⁻¹, D1 = 2.500 l ha⁻¹, D2 = 5.000 l ha⁻¹, D3 = 7.500 l ha⁻¹, D4 = 10.000 l ha⁻¹, D5 = 12.500 l ha⁻¹

2) SEM = Standard Error of the Treatment Means

3) Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

an C-organik pupuk cair limbah buah naga yang tergolong sedang yaitu 2,730%, kandungan K tersedia dalam pupuk cair 1157,51 ppm, dan kandungan unsur P tersedia dalam pupuk cair 167,84 ppm dan tanah 45,43 ppm yang tinggi mampu meningkatkan kesuburan tanah dan menyediakan unsur hara pada tanaman. Tufaila *et al.* (2014) menyatakan bahwa dengan memberikan bahan organik atau pupuk organik yang C-organiknya tinggi maka secara tidak langsung telah menyumbangkan C-organik tanah, sehingga C-organik tanah juga meningkat dan dapat memperbaiki struktur tanah. Lebih lanjut Bot *et al.* (2005) menyatakan bahwa bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah dan berfungsi menyerap dan menahan unsur hara dalam bentuk tersedia bagi tanaman. Unsur P sangat penting untuk mendukung peningkatan pertumbuhan dan kualitas hasil. Unsur P merupakan sumber energi untuk proses fotosintesis, respirasi dan penyimpanan energi untuk mengikat unsur hara dalam tanah. Menurut Havlin *et al.* (1999), fosfor diperlukan oleh tanaman sebagai sumber energi untuk proses fotosintesis, respirasi, transfer dan penyimpanan energi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sedangkan unsur K berfungsi sebagai katalisator dalam pembentukan hasil protein, pembelahan sel dan karbohidrat (Hadisuwito 2007). Unsur hara yang tersedia ini digunakan oleh tanaman untuk meningkatkan hasil berat kering hijauan. Semakin tinggi ketersediaan unsur hara maka tanaman mampu menyerap unsur hara untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Agusman 2004). Banyaknya jumlah daun membuat hasil fotosintesis lebih besar untuk cadangan makanan yang ditranslokasikan sebagai hasil berat kering tanaman. Hasil fotosintesis ini digunakan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan meningkatkan karbohidrat dan protein tanaman sebagai komponen hasil berat kering tanaman. Hal ini di dukung oleh pernyataan Witariadi *et al.* (2017) bahwa semakin banyak jumlah daun akan meningkatkan berat kering tanaman. Lebih lanjut Witariadi *et al.* (2019) jumlah daun yang tinggi membantu proses fotosintesis berjalan dengan maksimal serta karbohidrat dan protein yang dihasilkan akan lebih banyak sebagai komponen penyusun berat kering tanaman, dimana semakin meningkat

kandungan karbohidrat dan protein dalam tanaman maka berat kering tanaman semakin tinggi. Gardner *et al.* (1991) menyatakan bahwa semakin tinggi hasil fotosintesis, semakin besar pula penimbunan cadangan makanan yang ditranslokasikan untuk menghasilkan berat kering tanaman.

Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) belum mampu ditingkatkan dengan diberi pupuk cair limbah buah naga dan cenderung tertinggi pada dosis 7.500 l ha⁻¹ dengan rata-rata sebesar 2,28 g (Tabel 3). Menurut Kurniadi (2010) unsur P sangat penting untuk mendukung peningkatan pertumbuhan dan kualitas hasil. Unsur P merupakan sumber energi untuk proses fotosintesis, respirasi, dan penyimpanan energi untuk mengikat unsur hara dalam tanah. Kandungan unsur P sangat dimaksimalkan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman seperti jumlah daun dan pertumbuhan batang. Banyaknya jumlah daun mampu meningkatkan hasil fotosintesis untuk protein dan karbohidrat sebagai komponen hasil berat kering tanaman. Unsur K berfungsi sebagai katalisator dalam pembentukan hasil protein, pembelahan sel dan karbohidrat. Unsur K dalam pupuk cair limbah buah naga dimaksimalkan dalam pembentukan hasil berat kering tanaman pada variabel berat kering daun dan batang sehingga nisbah berat kering daun dengan berat kering batang menunjukkan hasil yang kurang baik. Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang dipengaruhi oleh nilai berat kering daun dan berat kering batang. Bila nilai berat kering daun lebih rendah dari nilai berat kering batang, maka nilai nisbah berat kering daun dengan berat kering batangnya kecil. Nilai ini menunjukkan kualitas hijauan pakan yaitu hijauan dikatakan memiliki kualitas baik apabila nisbahnya memberikan hasil yang tinggi. Pendapat Setyawan *et al.* (2016) yang menyatakan semakin tinggi porsi daun suatu tanaman dan porsi batang yang lebih kecil maka nisbah berat kering daun dan berat kering batang akan semakin tinggi.

Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) belum mampu ditingkatkan dengan diberi pupuk cair limbah buah naga dan cenderung tertinggi pada dosis 7.500 l ha⁻¹ dengan rata-rata sebesar

Tabel 2. Hasil Rumput Gajah Kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang Diberi Pupuk Cair Limbah Buah Naga dengan Dosis Berbeda

Variabel	Perlakuan ¹⁾						SEM ²⁾
	Do	D1	D2	D3	D4	D5	
Berat kering daun (g)	4,76 ^{b3)}	4,56 ^b	5,04 ^{ab}	7,24 ^a	6,96 ^a	7,28 ^a	0,64
Berat kering batang (g)	2,20 ^b	2,34 ^b	2,66 ^{ab}	3,14 ^{ab}	4,14 ^a	3,96 ^a	0,34
Berat kering akar (g)	5,68 ^a	5,46 ^a	6,64 ^a	7,14 ^a	10,06 ^a	8,94 ^a	1,15
Berat kering total hijauan (g)	6,96 ^b	6,90 ^b	7,70 ^{ab}	10,38 ^a	11,10 ^a	11,34 ^a	1,17

Keterangan:

1) Do = 0 l ha⁻¹, D1 = 2.500 l ha⁻¹, D2 = 5.000 l ha⁻¹, D3 = 7.500 l ha⁻¹, D4 = 10.000 l ha⁻¹, D5 = 12.500 l ha⁻¹

2) SEM = Standard Error of the Treatment Means

3) Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Tabel 3. Karakteristik Rumput Gajah Kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang Diberi Pupuk Cair Limbah Buah Naga dengan Dosis Berbeda

Variabel	Perlakuan ¹⁾						SEM ²⁾
	Do	D1	D2	D3	D4	D5	
Nisbah berat kering daun dengan berat kering batang	2,19 ^{a3)}	2,02 ^a	1,89 ^a	2,27 ^a	1,72 ^a	1,94 ^a	0,20
Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar	1,34 ^a	1,33 ^a	1,19 ^a	2,04 ^a	1,19 ^a	1,30 ^a	0,34
Luas daun per pot (cm ²)	1.256,46 ^a	1.366,77 ^a	1.217,51 ^a	1.729,95 ^a	1.587,60 ^a	1.747,06 ^a	226,89

Keterangan:

1) Do = 0 l ha⁻¹, D1 = 2.500 l ha⁻¹, D2 = 5.000 l ha⁻¹, D3 = 7.500 l ha⁻¹, D4 = 10.000 l ha⁻¹, D5 = 12.500 l ha⁻¹

2) SEM = Standard Error of the Treatment Means

3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata (P>0,05)

2,04 g (Tabel 3). Nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar dipengaruhi oleh nilai berat kering total hijauan dan berat kering akar. Bila nilai berat kering total hijauan lebih rendah dari nilai berat kering akar, maka nilai nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akarnya kecil.

Luas daun per pot rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga tidak mengalami peningkatan dan kecenderungan menunjukkan hasil tertinggi pada dosis 12.500 l ha⁻¹ dengan rata-rata sebesar 1.747,06 cm² (Tabel 3). Hal ini karena kandungan N yang rendah di dalam pupuk cair limbah buah naga tidak mampu mencukupi kebutuhan tanaman, sehingga unsur N yang ada pada pupuk cair limbah buah naga lebih banyak mempengaruhi pertumbuhan vegetatif untuk pertumbuhan jumlah daun. Pendapat ini didukung oleh Rachman dan Murdiyati (1987) yang menyatakan bahwa semakin tinggi dosis N semakin mempengaruhi panjang dan lebar daun produksi. Lebih lanjut Poerwowidodo (1992) dan Sutedjo (2002) yang menyatakan bahwa nitrogen diperlukan untuk merangsang pertumbuhan vegetatif, memperbesar ukuran daun, dan meningkatkan kandungan klorofil. Peningkatan klorofil pada daun akan mempercepat proses fotosintesis, semakin meningkat proses fotosintesis maka pertumbuhan dan produksi semakin meningkat. Disamping itu jumlah daun yang tinggi pada dosis yang sama juga mempengaruhi luas daun, semakin besar luas daun maka fotosintesis semakin meningkat, karena energi matahari yang diterima semakin banyak untuk membantu proses pertukaran karbohidrat, CO₂ dan H₂O sehingga produksi yang dihasilkan semakin meningkat (Candraasih *et al.*, 2014).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk cair limbah buah naga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi pupuk cair limbah buah naga pada dosis 7.500 l ha⁻¹ memberikan pertumbuhan dan hasil yang paling baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, I N. dan I M. R.Yasa. 2007. Pemanfaatan Bio Urin dalam Produksi Hijauan Pakan Ternak (Rumput Raja). Prosiding Seminar Nasional Dukungan Inovasi Teknologi dan Kelembagaan dalam Mewujudkan Agribisnis Industrial Pedesaan. Mataram pada tanggal 22-23 Juli 2007. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Jakarta. Hal. 155- 157.
- Adijaya, I. N. dan Sugiarta P. 2013. Meningkatkan Produktivitas Cabai Kecil Dengan Aplikasi Bio Urin Sapi. Seminar nasional inovasi teknologi pertanian.
- Agusman, A. R. 2004. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan N P K. Terhadap Serapan K dan Hasil Tanaman Jagung Pada Tanah Entisol. Skripsi S1 Fakultas Pertanian UNS. Surakarta.
- Bot, A. and J. Benites, 2005. The importance of soil organic matter Key to droughtresistant soil and sustained food and production. FAO Soils Bulletin 80 Rome.
- Djoehana, S. 1986. Pupuk dan Pemupukan, Cetakan Pertama. CV. Simplex,

- Jakarta.
- Buckman dan N.C. Bardy. (1984). Ilmu Tanah. Bhataraya Karya Aksara. Jakarta.
- Candraasih Kusumawati, N. N., A. A. A. S. Trisnadewi dan N. W. Siti,. (2014). Pertumbuhan dan hasil *stylosanthes guyanensis* cv ciat 184 pada tanah entisol dan inceptisol yang diberikan pupuk organik kascing. Majalah Ilmiah Peternakan Volume 17 Nomor 2 Tahun 2014. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/10917>
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi. 2019. Data Pertanian, Perkebunan dan Peternakan. Profil Kabupaten Banyuwangi.
- Djoehana, SE. Ed. 1986. Pupuk dan Pemupukan, Cetakan Pertama. CV Simplek, Jakarta.
- Gardner, F. P. and B. Pearce. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya (terjemahan dari Physiology of Crop Plants oleh Herawati Susilo). Universitas Indonesia. Jakarta.
- Hadisuwito, S. 2007. Membuat Pupuk Kompos Cair. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hakim, N. Nyakpa, Lubis, Nugroho, Saul, A. Dida, G. B. Hong dan Balley. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Harjadi, S.S. (1984). Pola Pertumbuhan Tanaman. Penerbit PT.Gramedia. Jakarta.
- Havlin, J. L., J.D. Beaton, S.M. Tisdale, and W.L. Nelson. 1999. *Soil Fertility and Fertilizers*. An introduction to Nutrient Management. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. P.154-194.
- Indrakusuma. 2000. Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari. PT Surya Pratama Alam. Yogyakarta.
- Kurniadi, H. 2010. P Jaringan dan P Tersedia Tanah Serta Hasil Tanaman Padi Pada Berbagai Macam Pemupukan di Lahan Sawah Palur Sukoharjo. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Kustiawan, W., Nurhifitiani, I. Sembiring, K. H. M. dan Ediyono, R. P. 2017. Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-buahan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair. Laboratorium Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Ningsih, T. A. P. 2017 Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Buah Naga dan Jerami Padi Terhadap Kandungan Antioksidan Dan Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*, Poir.) Surakarta.
- Poerwawidodo. 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Ranchman, A. dan A.S. Murdiyanti. 1987. Pengaruh Dosis Pupuk N dan P terhadap Produksi dan Mutu Tembakau Madura pada Tanah Aluvial. *Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat* Vol. 2 No. 1-2, 1987
- Rukman, R. (1995). Usaha Tani Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaja, D. M. E. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Penerbit CV. Simplex. Jakarta.
- Setyawan, Y., N. G. K. Roni dan N. N. C. Kusumawati. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman *Indigofera zollingeriana* Pada Berbagai Dosis Pupuk Fosfat. Peternakan Tropika Vol. 4 No. 3 Th. 2016: 656 – 672. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/issue/view/2279>
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Susetyo, B. 1980. Padang Penggembalaan. Departemen Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Sutedjo, R. 2002. Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kasinius. Yogyakarta.
- Tufaila, M dan S. Alam. 2014. Karakteristik tanah dan evaluasi lahan untuk pengembangan tanaman padi sawah di kecamatan oheo kabupaten konawe utara. Jurnal ilmiah Volume 24 Nomor : 02 Mei 2014. Kendari
- Urribarri L, Ferrer A, Colina A. 2005. Leaf protein from ammonia- treated dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Appl Biochem Biotechnol. 121-124:721-730.
- Witariadi, N. M., I K. M. Budiasa., N. N. C. Kusumawati., I. G. Suranjaya dan N.G. K Roni. 2017. Pengaruh jarak tanam dan dosis bio-urin terhadap pertumbuhan dan hasil rumput *Panicum maximum* pada pemotongan ketiga. Pastura Volume 17 Nomor 2 Tahun 2017. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/pastura/article/view/45431>.
- Witariadi, N. M. dan N. N. C. Kusumawati. 2019. Produktivitas kacang pinto (*Arachis pintoi*) yang dipupuk dengan jenis dan dosis pupuk organik berbeda. Majalah Ilmiah Peternakan Volume 22 Nomor 2 Tahun 2019. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/54790>

UCAPAN TERIMAKASIH KEPADA MITRA BESTARI

Atas bantuan penyuntingan yang dilakukan oleh para Mitra Bestari (Penyunting Ahli) terhadap naskah-naskah jurnal yang dimuat pada jurnal Pastura, Volume 11 Nomor 1, Agustus 2021 redaksi mengucapkan terimakasih kepada mereka yang namanya tersebut di bawah ini:

Prof. Dr. Ir. Komang Budaarsa, M.S (Unud)
Bambang Suwignyo, S.Pt., M.Agr.Sc., Ph.D. (UGM)
Dr. Nur Rochmah Kumalasari, SPT., M.Si. (IPB)
Dr. Ir. Herryawan Kemal Mustofa. MSc (Unpad)
Ir. Marten L. Moelik, Ph.D. (Undana)
Dr. Simel Sowmen, SPT., MP. (Unand)
Dr. Ir. Onesimus Yoku, MS (Unipa)
Dr. Ir. Taufan P. Daru, MP. (Unilam)
Dr. Nyimas Popi Indriani (Unpad)
Dr. Riesi Sriagtula, SPT., MP (Unand)
Dr. Tintin Rostini, SPT., MP (Uniska)
Dr. Ir. Sri Anggreni Lindawati, M.Si. (Unud)
Ir. Magna Anuraga Putra Duarsa, M.Rur.Sc. (Unud)
Ir. Lindawati Doloksaribu, M.App.Sc., Ph.D. (Unud)
Dr. Ir. Ni Putu Sarini, M.Sc. (Unud)
Diana Sawen, SPT., M.Si. (Unipa)

PETUNJUK PENULISAN JURNAL

Umum

1. Naskah yang diterima adalah karya tulis yang merupakan hasil penelitian atau hasil pemikiran (konseptual) yang ada hubungannya dengan tanaman makanan ternak dan belum pernah dipublikasikan (dimuat dalam jurnal).
2. Jurnal Pastura melingkup berbagai topik riset tumbuhan pakan tropik dari hasil penelitian, Naskah konseptual/opini, resensi buku, dan informasi tumbuhan pakan tropik lainnya.
3. Jurnal Pastura terbit dua kali dalam satu tahun yakni pada bulan Agustus dan Pebruari.
4. Naskah dapat dikirim ke Redaksi Jurnal Pastura dengan alamat: Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Jalan PB Sudirman Denpasar-Bali 80232 Telp. (0361) 222096 Fax. (0361) 236180 e-mail: jpasturahitpi@gmail.com.

Standar Penulisan

1. Naskah dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
2. Naskah diketik dengan program Microsoft Word. Format huruf menggunakan Times New Roman dengan ukuran font 12. Kecuali untuk grafik menggunakan program Microsoft Exel dan gambar menggunakan format JPEG atau PDF.
3. Jumlah halaman Naskah maksimal 20 halaman kuarto dan diketik dengan 2 spasi, kecuali abstrak, tabel, histogram dan daftar rujukan/pustaka satu spasi.
4. Sistematika Naskah hasil penelitian: Judul, Nama penulis (tanpa gelar akademik) dan alamat lembaga, abstrak dalam bahasa indonesia dan inggris, pendahuluan memuat latar belakang, sekilas tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian; materi dan metode, hasil dan pembahasan, simpulan dan saran, daftar rujukan /daftar pustaka (hanya memuat sumber yang dirujuk), dan ucapan terima kasih (bila ada);
5. Sistematika Naskah hasil pemikiran (Naskah konseptual yang argumentatif-ilmiah, sistematis dan logis) meliputi : judul, nama penulis (tanpa gelar akademik) dan alamat lembaga, abstrak dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, pendahuluan (memuat latar belakang, dan tujuan atau ruang lingkup tulisan), bahasan utama, simpulan dan saran, daftar rujukan /pustaka (hanya memuat sumber yang dirujuk), dan ucapan terima kasih (bila ada);
6. Perujukan dan pengutipan menggunakan teknik rujukan berkurung (nama, tahun), Contoh

(Purwantari dan Sajimin, 2016).

7. Nomenklatur untuk istilah latin terdiri dari 2 atau 3 kata, diketik italic terutama untuk tumbuhan, hewan, serangga, mikroorganisme, dan penyakit.
8. Unit pengukuran yang dipergunakan pada pastura adalah Sistem Internasional (SI).

Penulisan Naskah

1. Judul harus singkat, jelas, spesifik, dan informatif yang merefleksikan isi dari Naskah. Panjang judul maksimal 14 kata, setiap kata diawali dengan huruf kapital.
2. Nama Penulis ditulis sebagaimana menulis nama pada daftar pustaka.
3. Nama institusi dimana riset itu dilaksanakan harus ditulis lengkap termasuk institusi/departemen, kota, negara dan e-mail.
4. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, paragraf dan spasi tunggal, maksimal 250 kata. Abstrak memuat statement yang jelas dari pendahuluan (rasionalitas riset), tujuan, metode, hasil, temuan yang signifikan, dan kesimpulan, tanpa berisi kutipan.
5. Kata kunci harus ditulis dan tidak melebihi dari 5 frase.
6. Pendahuluan menggambarkan latar belakang riset yang ringkas, temuan baru, *state of the arts*, dan tujuan. Pendahuluan ditulis secara efektif dan didukung oleh referensi yang mutakhir. Pengembangan pembahasan dari berbagai referensi yang relevan hendaknya dicantumkan pada bab pembahasan, dan bukan pada pendahuluan.
7. Materi dan Metode
 - a. Harus ditulis jelas dan lengkap, mengandung deskripsi yang jelas tentang prosedur biologis, analisis, dan statistik, sehingga dapat diulangi oleh peneliti lainnya. Acuan terhadap metode/prosedur original dan modifikasinya (bila ada) harus diberikan penjelasan.
 - b. Penulis harus memberikan informasi yang jelas tentang produk komersial dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian.
 - c. Analisis statistik yang sesuai harus digunakan, meskipun mekanisme biologis harus lebih ditekankan.
8. Hasil menampilkan data dalam bentuk tabel atau gambar, hindarkan tampilan ganda tabel dan gambar untuk data yang sama. Data yang ditampilkan diikuti dengan indeks variasi seperti: SD, SE, dan sebagainya serta diikuti dengan tingkat signifikannya seperti $P < 0,05$ dan

- sebagainya. Narasi hendaknya menjelaskan atau mengelaborasi data yang telah ditabulasi
9. Pembahasan atau Diskusi harus konsisten dan menginterpretasikan hasil secara jelas dan ringkas tentang mekanisme biologis dan tingkat signifikansinya didukung dengan literatur yang sesuai. Pembahasan harus relevan antara hasil dengan pengamatan lapangan dan hipotesis. Hasil riset yang telah dijabarkan pada bab hasil tidak boleh dicantumkan lagi pada bab Pembahasan.
 10. Kesimpulan ditulis secara singkat dalam paragraf tunggal, tetapi merefleksikan hasil percobaan yang diperoleh. Implikasi temuan hasil riset perlu diketengahkan terkait produktivitas tanaman pakan dan ternak.
 11. Ucapan Terimakasih dapat ditampilkan manakala diperlukan.
 12. Referensi
 - a. Disarankan kepada penulis untuk menggunakan referensi dari program aplikasi seperti: Mendeley dan sebagainya untuk mempersiapkan kutipan dan daftar pustaka.
 - b. Referensi diutamakan dari jurnal yang diterbitkan paling lama 10 tahun dan pustaka dari jurnal minimal 80%.
 - c. Penulis diharapkan tidak mempergunakan prosiding, tesis, dan disertasi sebagai referensi.
 - d. Pustaka disusun dengan tata cara seperti contoh berikut, dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.
- ASA-CSSA-SSSA. 1998. Publications handbook and style manual. American Society of Agronomy, Inc., Crop Science Society of America, Inc. and Soil Science Society of America, Inc. Wisconsin 53711 USA.
- Adjei, M.B. 1995. Component forage yield and quality of grass-legum cropping system in Carebean. *Trop. Grassl.* 29: 142-149.
- Allden. W.G., and I.A. McD. Whittaker. 1970. The determinants of herbage intake by grazing sheep. *Aust. J. Agric. Res.* 21: 755-66.
- Atta-Krah, A.N. 1989. Availability and use of fodder shrubs and trees in tropical africa, *In* Shrubs and tree fodder for animals. IDRC. Proc. 118-129.
- Halim, R.A. 1996. Fodder grasses to maximize land productivity for ruminant production. p.55-60. *In* R.A. Halim and C.P. Chen (ed.) Feed resources for smallholder livestock production in Southeast Asia. Vientiane Lao P.D.R
- SAS Institute. 1994. The SAS System for Windows. Release 6.10. SAS Inst.,
- National Agricultural Statistics Service. 1997. Crops county data [online]. Available at

<http://usda.mannlib.cornell.edu/data-sets/crops/9X100> (verified 30 Nov. 1998).

Agronomy Journal, Volumes 17-22, 1925-1930 [CD-ROM computer file]. ASA Madison, WI, and Natl. Agric. Libr., Madison, WI (Nov. 1994)

Tabel, Gambar, dan Grafik

1. Tabel

- a. Tabel dibuat dengan mempergunakan program Microsoft Words, pilih insert table dan ikuti instruksinya. Jangan memisahkan sel kedalam baris ataupun kolom dengan mempergunakan tabs atau spaces.
- b. Judul tabel harus singkat dan jelas. Hanya huruf pertama dari kata pada judul tabel yang capital. Judul tabel di atas tabel dan diberi nomor.
- c. Garis pemisah dibuat horizontal (tiga garis) untuk memisahkan judul kolom (perlakuan) dengan data, serta garis penutup.
- d. Data harus dilengkapi dengan standar deviasi (SD), Standar Error (SE), atau Koefisien Variasi (CV)
- e. Setiap singkatan atau simbul harus diberikan penjelasan.

Tabel 1 Berat kering hijauan yang dapat dimakan dan tidak dapat dimakan rumput raja sebagai respon terhadap pemupukan N

Perlakuan Urea (kg N ha ⁻¹)	<i>Edibel</i> (g)	<i>Non Edibel</i> (g)
Kontrol	81.40 ± 12.99 a	59.00 ± 13.19 a
60	167.80 ± 27.40 b	89.40 ± 7.44 b
120	224.80 ± 33.99 c	99.60 ± 11.88 bc
180	271.80 ± 42.94 d	118.80 ± 19.53c

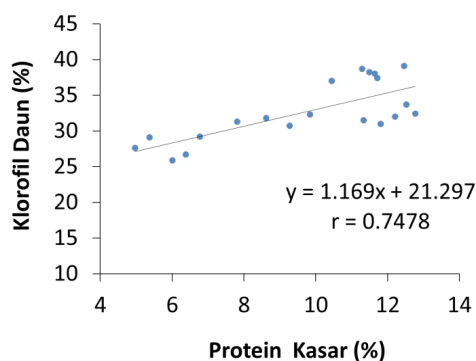
Keterangan :

Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 5% (uji Duncan). Sumber : Waluyo, (2014)

2. Gambar dan Grafik

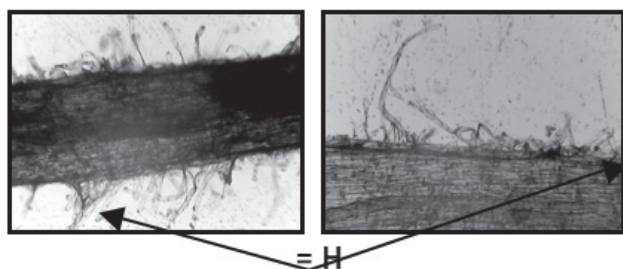
- a. Judul gambar atau grafik harus singkat dan jelas. Judul gambar atau grafik diletakkan di bawah gambar atau grafik dan diberi nomor. Hanya huruf pertama dari judul gambar atau grafik yang memakai huruf capital.
- b. Simbul dan penjelasan dari gambar atau grafik dicantumkan pada judul gambar atau grafik.
- c. Gambar atau grafik harus dipersiapkan dengan baik, mudah dibaca dengan ukuran 8 cm pada kolom.
- d. Untuk diagram batang, dibuat dalam 2 dimensi dan gunakan strips pada pola diagram.
- e. Untuk diagram garis, gunakan stroke minimum. Jika terdapat banyak garis maka gunakan solid

dan/ atau dotted.



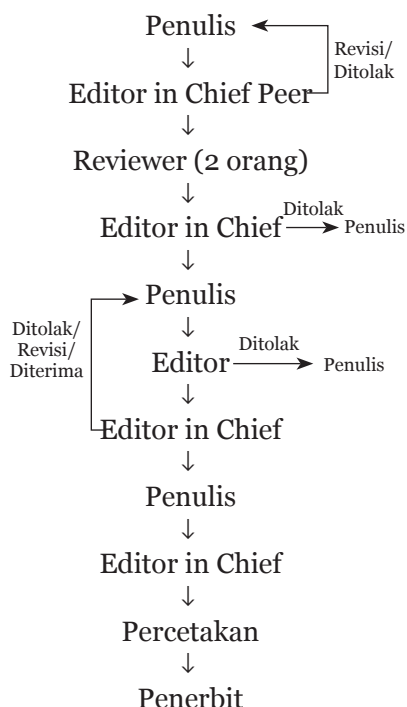
Gambar 1. Korelasi kandungan protein kasar dengan kandungan klorofil daun rumput raja. Sumber : Waluyo, (2014).

- f. Gambar harus memiliki resolusi yang baik. Format gambar mempergunakan Word, JPEG, dan PDF. Resolusi minimum adalah 300 dpi untuk gambar berwarna dan grayscale dan 600 dpi untuk gambar garis.



Gambar 2. Infeksi Akar Rumput Benggala oleh Hifa (H) FMA

Bagan Alir Proses Naskah



ETIKA PUBLIKASI

Latar Belakang

Pastura harus memastikan bahwa semua karya yang diterbitkan dalam jurnal mengikuti prinsip-prinsip etika dalam penerbitan akademik. Karena itu penting untuk menetapkan standar etika bagi semua pemegang saham untuk menciptakan lingkungan yang kondusif dan untuk menghindari masalah yang mungkin timbul karena konflik kepentingan tertentu. Dokumen ini menyajikan kebijakan pastura tentang etika publikasi dan pernyataan malpraktek masing-masing sebagai pedoman bagi semua pemangku kepentingan jurnal.

Penulis Naskah

Penulis adalah peneliti yang telah memberikan kontribusi signifikan terhadap konsepsi, pelaksanaan, atau interpretasi dari penelitian yang dipublikasikan. Semua peneliti yang telah memberikan kontribusi signifikan harus dicantumkan sebagai anggota penulis. Peneliti lain yang telah berpartisipasi dalam aspek substantif pada penelitian, mereka harus diakui dan dicantumkan sebagai kontributor. Penulis harus bertanggung jawab terhadap penulis korespondensi yang memastikan bahwa semua anggota penulis yang sesuai telah dimasukkan ke dalam naskah serta seluruh anggota penulis telah melihat dan menyetujui naskah final dan menyepakati pengajuan naskah tersebut untuk publikasi. Penulis harus dapat memastikan bahwa apa yang telah ditulis seluruhnya merupakan karya asli dan apabila penulis telah menggunakan hasil penelitian orang lain maka harus disitasi atau dikutip dengan tepat. Mengirimkan naskah yang sama pada lebih dari satu jurnal secara bersamaan merupakan perilaku tidak etis dan tidak dapat diterima. Secara umum, penulis seharusnya tidak mengirimkan naskah untuk pertimbangan dalam jurnal lain yang telah terbit sebelumnya.

Konflik Kepentingan

Bahan yang tidak dipublikasikan yang terdapat dalam naskah tidak boleh digunakan untuk penelitian reviewer sendiri tanpa izin tertulis dari penulis. Informasi dan ide yang istimewa yang diperoleh melalui proses review harus dijaga kerahasiaannya dan tidak digunakan untuk kepentingan pribadi. Reviewer tidak harus mempertimbangkan naskah yang memiliki konflik kepentingan akibat naskah yang kompetitif, kolaboratif, atau hubungan lainnya dengan salah satu penulis, atau perusahaan yang terlibat dengan naskah.

Tanggung Jawab Penulis

Pengakuan yang tepat dari karya orang lain harus selalu dituliskan. Penulis harus mengutip publikasi yang telah memengaruhi penelitian yang dilaporkan.

Informasi yang diperoleh secara pribadi, seperti dalam percakapan, korespondensi, atau diskusi dengan pihak ketiga tidak boleh digunakan atau dilaporkan tanpa ada izin tertulis dari sumber. Informasi yang diperoleh dalam proses pelayanan rahasia seperti naskah juri atau aplikasi hibah tidak boleh digunakan tanpa izin tertulis dari penulis yang terlibat.

Tanggung Jawab Reviewer

Reviewer harus mengedepankan prinsip kebenaran, kebaruan, dan orisinalitas untuk pengembangan keilmuan, terapan, dan inovasi. Reviewer wajib menolak melakukan review jika karya tulis bukan dari bidang keahlian. Seyogyanya memberikan rekomendasi kepada reviewer lain yang lebih ahli dibidang karya tulis tersebut. Reviewer menelaah Karya tulis secara tepat waktu sesuai gaya panduan terbitan berdasarkan kaidah ilmiah (metode pengumpulan data, legalitas penulis, kesimpulan, dan lain-lain.). Reviewer sebaiknya menelaah kembali karya tulis yang telah diperbaiki sesuai dengan standar yang telah ditentukan

Tanggung Jawab Pengelola Jurnal

Pengelola jurnal wajib menghargai kerahasiaan Peneliti, Penulis, Editor, maupun Reviewer yang telah berkontribusi terhadap pengembangan jurnal Pastura. Pengelola jurnal wajib menerapkan norma dan peraturan mengenai hak kekayaan intelektual, terutama hak cipta. Pengelola jurnal harus menerbitkan jurnal secara teratur dan berkelanjutan, untuk itu pengelola jurnal harus dapat memberikan jaminan ketersediaan sumber dana untuk penerbitan jurnal yang berkelanjutan. Untuk meningkatkan kualitas jurnal, pengelola jurnal harus membangun jaringan kerja sama dan pemasaran serta mempersiapkan perizinan dan aspek legalitas lainnya.

Tanggung Jawab Editor

Editor memiliki tanggung jawab penuh terhadap aktivitas koreksi, klarifikasi, penarikan, dan permintaan maaf jika diperlukan, Secara konsisten editor memiliki tanggung jawab terhadap gaya dan format karya tulis, sedangkan isi dan segala pernyataan dalam karya tulis adalah tanggung jawab Penulis, Masukan dari pihak luar editor sangat penting untuk memberikan jaminan bahwa selalu ada usaha untuk meningkatkan mutu jurnal. Terkait hal tersebut editor dapat meminta maupun menerima secara aktif pendapat dari Penulis, Pembaca, Reviewer, dan anggota Dewan Editor untuk meningkatkan mutu publikasi, Dengan demikian editor harus memiliki pikiran terbuka terhadap pendapat baru atau pandangan orang lain yang mungkin berbeda dengan pendapat pribadi, Lebih khusus lagi editor tidak mempertahankan pendapat sendiri, penulis atau pihak ketiga yang dapat mengakibatkan keputusan tidak objektif, Editor memiliki semangat untuk mendorong Penulis untuk dapat melakukan perbaikan karya tulis hingga layak terbit.

Etika Kehati

Naskah jurnal dari penelitian yang menggunakan bahan kimia, prosedur atau peralatan yang membahayakan biodiversitas dalam penggunaannya, maka penulis harus memastikan naskah mengandung pernyataan mengenai semua prosedur yang dilakukan telah sesuai dengan hukum dan pedoman dari kelembagaan yang relevan. Komite kelembagaan etik yang bersangkutan telah menyetujui serta menjamin bahwa bahaya terhadap biodiversitas tidak akan terjadi.

Penulis dapat merujuk pada standar internasional untuk editor dan penulis (<http://publicationethics.org/international-standards-editor-and-authors>) by COPE (Committee on publication ethics) untuk kebijakan yang tidak disebutkan dalam instruksi ini.

FORMULIR BERLANGGANAN

Nama (Instansi/Perorangan) :

Alamat Kantor :

.....

.....

Kode Pos :

Alamat Rumah :

.....

.....

Harap dicatat sebagai pelanggan Jurnal Tumbuhan Pakan Tropik : PASTURA mulai terbitan Volume; No. Tahun Untuk 2 (dua) kali terbitan dalam setahun sebesar Rp 120.000,00 (termasuk ongkos kirim).

Bersama ini uang langganan sebesar Rp. (.....) akan/telah kami kirimkan ke Bank BNI Kantor Cabang Utama Renon, Denpasar, rekening No. 0108358691 atas nama A.A. Ayu Sri Trisnadewi

Pemesan,

.....

