

**APLIKASI PUPUK KANDANG SAPI DAN UREA  
PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT  
AUSTRALIA (*Paspalum dilatatum*)**

***THE APPLICATION OF COW MANURE AND UREA ON THE GROWTH  
AND PRODUCTION OF AUSTRALIAN GRASS (*Paspalum dilatatum*)***

**Muh. Irfan Aryawiguna<sup>1)</sup>, Hartina Beddu<sup>2)</sup>, Andarias Sarno Parantean<sup>3)</sup>**

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Gowa

<sup>3</sup>BPP Parigi, Sulawesi Tengah

<sup>1</sup>E-mail: [irfan.aryawiguna@stppgowa.ac.id](mailto:irfan.aryawiguna@stppgowa.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan mengetahui aplikasi pupuk kandang sapi dan urea pada pertumbuhan dan produksi rumput Australia (*Paspalum dilatatum*). Penelitian dilaksanakan di STPP Gowa, Maret sampai Mei 2015. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), 4 perlakuan dan 4 ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, lebar daun, jumlah anakan, produksi basah dan produksi kering. Hasil aplikasi pupuk kandang sapi dan urea pada pertumbuhan dan produksi rumput Australia (*Paspalum dilatatum*) dapat memberikan pengaruh yang nyata untuk perlakuan P3 terhadap tinggi tanaman (88,63 cm), lebar daun (2,38 cm) dan jumlah anakan berpengaruh nyata P3 (32,96 anakan). Produksi rumput Australia panen pertama diperoleh rata-rata 9,26 ton per hektar sedangkan produksi kering 2,61 ton per hektar.

***Kata Kunci: Pupuk kandang sapi, urea, pertumbuhan dan produksi, rumput Australia (*Paspalum dilatatum*).***

**ABSTRACT**

The research aimed to determine the application of cow manure and urea on the growth and production of Australian grass (*Paspalum dilatatum*). The research was conducted in STPP Gowa, March to May 2015. Research using randomized block design (RAK), 4 treatments and 4 replicates. Parameters measured were plant height, leaf width, number of tillers, production of wet and dry production. Results of application of cow manure and urea on the growth and production of Australian grass (*Paspalum dilatatum*) can give real effect to the treatment P3 on plant height (88.63 cm), leaf width (2.38 cm) and a significant number of tillers P3 (32.96 tillers). Australia grass crop production first gained an average of 9.26 tons per hectare while dry production of 2.61 tons per hectare.

***Keywords: cow manure, urea, growth and production, Australian grass (*Paspalum dilatatum*).***

## PENDAHULUAN

Kebijakan pembangunan pertanian dalam pemenuhan kebutuhan protein asal hewani mendorong sektor peternakan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, memperluas lapangan kerja dan peluang usaha, mewujudkan keluarga mandiri dan manusia Indonesia masa depan yang sejahtera serta mendukung akselerasi pembangunan pedesaan untuk memperkuat basis ekonomi kerakyatan.

Budaya menanam rumput sebagai sumber pakan ternak bagi masyarakat petani khususnya sub sektor peternak di Sulawesi Selatan belum maksimal, sekalipun disadari dalam beternak membutuhkan hijauan yang bermutu baik, jumlahnya mencukupi dan tersedia sepanjang tahun. Kegiatan menanam rumput sering menjadi perdebatan karena tingginya nilai lahan untuk tanaman pakan dan belum adanya pemahaman yang mendalam bahwa tanaman pakan ternak sebagai tanaman yang mempunyai nilai ekonomis (Djuned dan Mansyur, 2005).

Peningkatan produktivitas ternak dengan menekan tambahan biaya produksi dapat dilaksanakan antara lain dengan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan pakan yang murah, mudah didapat, berkualitas serta tersedia secara berkesinambungan. Tanaman pakan ternak merupakan faktor penting untuk pengembangan ternak sapi, karena sebagian besar pakannya berasal dari hijau. Dalam sistem pemeliharaan ternak tradisional hijauan pakan ternak merupakan bagian terbesar dari seluruh pakan yang diberikan pada ternak (Prawiradiputra, 2006).

Rumput Australia (*Paspalum dilatatum*) termasuk rumput berumur panjang, tumbuh tegak yang bisa mencapai tinggi

60-150 cm, berdaun rimbun yang berwarna hijau tua. Tanaman ini toleran terhadap kekeringan karena sistem perakarannya luas dan dalam serta tahan genangan air. Rumput ini merupakan rumput gembala yang baik, sebab tahan injak dan renggut serta merupakan rumput yang *palatable* (enak) dan banyak nilai gizinya. Sebagai rumput potong, rata-rata produksinya bisa mencapai 50-70 ton per tahun ha<sup>-1</sup>. Sehabis dilakukan pemotongan, rumput ini pertumbuhannya kembali sangat cepat. Sebagai rumput gembala ketinggian harus dipertahankan sekitar 30 cm (Suarna, 2003).

Berdasarkan asalnya, terdapat dua macam pupuk yang dapat diberikan pada tanah untuk perbaikan mutu tanaman, yaitu pupuk organik dari kotoran ternak dan pupuk anorganik seperti urea. Goeswono (1989) menyebutkan bahwa pupuk kandang mempunyai pengaruh nyata terhadap sifat fisik dan biologi tanah serta dapat sebagai sumber nitrogen dan pada tingkat tertentu sebagai sumber kalsium.

Penggunaan pupuk buatan lebih menguntungkan yaitu memberikan berbagai macam zat hara dalam jumlah dan perbandingan yang dikehendaki. Unsur haranya bekerja lebih cepat dari pupuk organik, mudah larut dan pemberiannya dapat tepat sebagai pupuk tambahan serta lebih mudah diatur (Rinsema, 1988). Dengan demikian penggunaan pupuk kandang untuk peningkatan produktivitas hijauan makanan ternak (HMT) merupakan upaya yang dapat dikembangkan guna mencukupi kebutuhan HMT hijauan bagi ternak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan urea pada pertumbuhan dan produksi Rumput Australia, baik dalam bentuk segar maupun setelah dikeringkan.

## BAHAN DAN METODE

### A. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Gowa, dan Pelaksanaan Penyuluhan di Kelurahan Romang Lompoa, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan, pada bulan Maret sampai Mei 2015.

### B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah cangkul, sabit, gunting, rol meter, timbangan kapasitas 20 kg dengan kepekaan 0,01 g dan tali rafia.

Bahan yang digunakan yaitu anakan rumput Australia, pupuk kandang ternak sapi, pupuk urea dan air.

### C. Pelaksanaan

#### 1. Metode Pelaksanaan

##### a. Rancangan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 kali ulangan yaitu:

P0 : Urea 15 g m<sup>-2</sup> tanpa pupuk kandang.

P1 : Urea 15 g m<sup>-2</sup> dan pupuk kandang 1 kg m<sup>-2</sup>

P2 : Urea 15 g m<sup>-2</sup> dan pupuk kandang 1,5 kg m<sup>-2</sup>

P3 : Urea 15 g m<sup>-2</sup> dan pupuk kandang 2 kg m<sup>-2</sup>

Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, lebar daun, jumlah anakan, produksi basah dan produksi kering. Sampel yang di amati 6 rumpun setiap perlakuan. Pengamatan dilakukan 10 hari setelah tanam (HST) dengan interval 10 hari sekali, sedang untuk produksi basah dilakukan pada umur 60 HST dan produksi kering dilakukan setelah pengeringan 10 hari.

##### b. Penanaman Rumput Australia

###### 1) Pengolahan Tanah

Proses penanaman rumput Australia dimulai dengan pengolahan lahan yaitu dengan melakukan pembersihan lahan

dari tanaman gulma, selanjutnya dilakukan pembuatan guludan pada lahan sebagai media rumput Australia yang ukurannya disesuaikan dengan kebutuhan pengkajian.

###### 2) Penanaman

Bahan tanaman yang digunakan anakan yang panjangnya 10 - 15 cm. Jarak tanaman yang digunakan 60 x 60 cm dengan jumlah populasi 192 anakan.

###### 3) Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi pemupukan, penyiraman, penyiangan, penyulaman dan pendangiran. Pupuk yang digunakan urea sejumlah perlakuan per meter bujursangkar, P0 = Urea 15 g m<sup>-2</sup>, P1 = Urea 15 g m<sup>-2</sup>, P2= Urea 15 g m<sup>-2</sup>, P3 = Urea 15 g m<sup>-2</sup>. Penyiangan dilakukan dengan mengeluarkan jenis-jenis rumput liar ataupun tumbuhan yang mengganggu tanaman.

Proses penyulaman dilakukan secepatnya setelah diketahui ada tanaman yang tidak tumbuh sehingga tidak terlalu jauh perbedaan antara sampel yang diamati. upayakan mengganti tanaman yang mati dengan sampel yang sama.

Tanah padat harus digemburkan kembali dengan pendangiran, dengan maksud agar proses peredaran udara dan air didalam tanah lebih baik.

###### 4) Panen

Panen pertama kali dilakukan setelah tanaman berumur 60 hari dengan cara memotong tanaman dengan meninggalkan batang setinggi 5– 10 cm dari permukaan tanah dan dilakukan penimbangan untuk menghitung produksi basah. Selanjutnya rumput dikeringkan tanpa kena sinar matahari langsung, dengan cara posisi berdiri selama 10 hari, dan dilakukan pembalikan setiap hari sampai rumput benar-benar kering

lalu di timbang untuk menghitung produksi kering.

3. Analisis Data

Data hasil kajian materi dianalisis dengan model matematika menggunakan program SPSS, untuk Rancangan Acak Kelompok menurut Sastrosupadi (2000) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \pi_i + B_j + \sum_{ij}$$

Keterangan :

- Y<sub>ij</sub> = Nilai pengamatan dan perlakuan ke-i ulangan ke-J
- μ = Nilai tengah umum
- π<sub>i</sub> = Pengaruh perlakuan ke-i
- B<sub>j</sub> = Pengaruh ulangan ke-J
- ∑<sub>ij</sub> = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-J
- i = Perlakuan
- J = Ulangan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

**1. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan urea terhadap tinggi rumput Australia**

Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan urea terhadap pertumbuhan tinggi tanaman rumput Australia pada hari ke 10-20, P2 lebih tinggi dengan P3, P1 dan P0 pada hari ke-30, P1 lebih tinggi dari P3, P2 dan P0, selanjutnya pada hari 40,

50, dan 60 untuk perlakuan P3 lebih tinggi dari perlakuan P2, P1 dan P0, yaitu tinggi tanaman 86,63 cm. Sedangkan tinggi tanaman rumput Australia yang terendah diperoleh pada P0 dengan tinggi tanaman 68,54 cm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

**2. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap lebar daun rumput Australia**

Rata-rata lebar daun pada hari 30, 40, 50, dan 60, P3 berbeda dengan P2, P1 dan P0 dengan demikian lebar daun yang terbaik diperoleh pada pengukuran P3 yaitu 2,38 cm, dan perlakuan yang memperoleh lebar daun terendah pada P0, lebar daun 2,15 cm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 2.

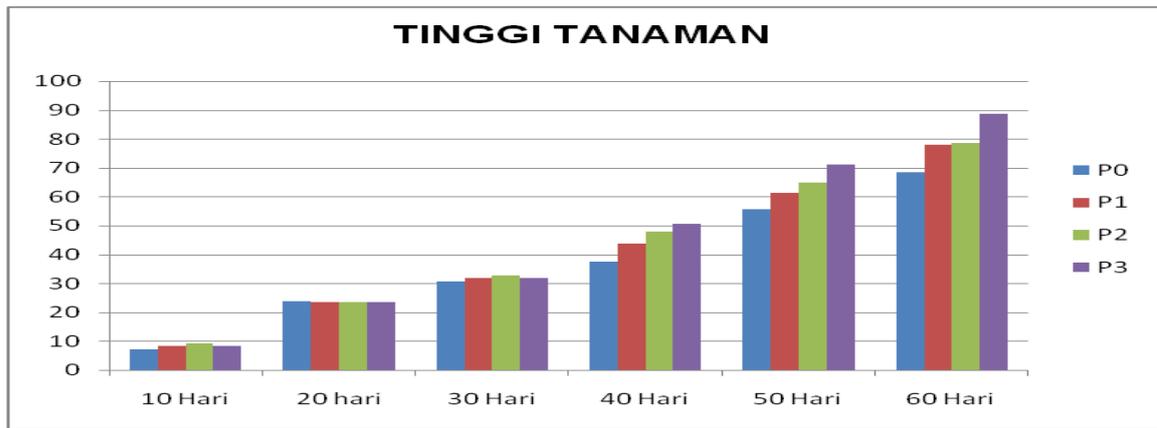
**3. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap jumlah anakan rumput Australia**

Jumlah anakan hari ke 10 dan 20 P0 lebih banyak dan hari ke 30 P2 lebih banyak anakan dari P3, P1 dan P0, selanjutnya pada hari ke 40, 50, dan 60 rata-rata jumlah anakan P3 sangat nyata dengan P2, P1 dan P0. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 3.

Tabel 1. Hasil pengukuran tinggi tanaman selama enam puluh hari setelah pemberian pupuk kandang sapi dan urea pada rumput Australia

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)						Jumlah	Rerata
	H 10	H 20	H 30	H 40	H 50	H 60		
P0	7a	23,79a	30,79a	37,61a	55,63a	68,54a	223,36	37,23
P1	8,35a	23,52a	31,88a	43,63a	61,21ab	78b	246,59	41,10
P2	9,08a	23,63a	32,71a	47,95a	64,96ab	78,54b	256,87	42,81
P3	8,29a	23,54a	31,83a	50,64a	71,02b	88,63c	273,95	45,66

Sumber: Data primer setelah diolah, 2015.

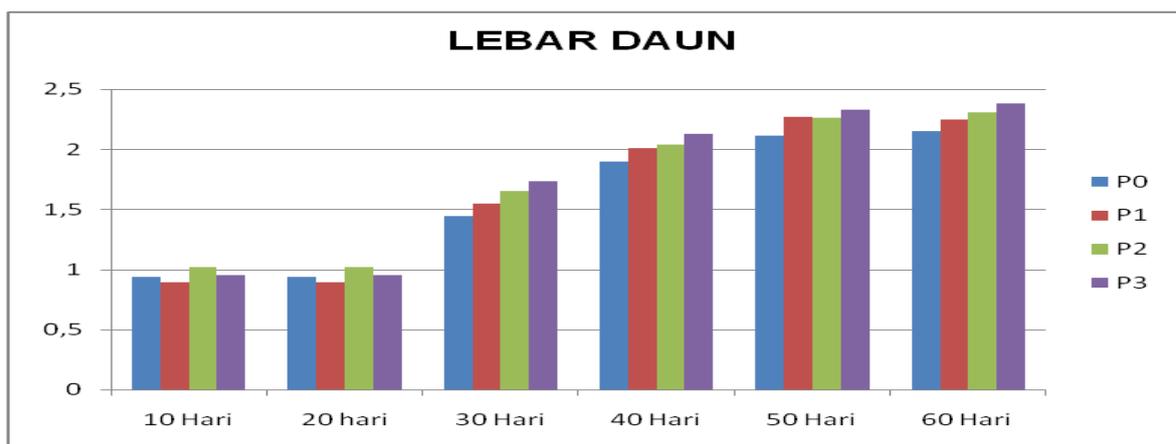


Gambar 1. Pengaruh aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap tinggi rumput Australia

Tabel 2. Hasil pengukuran lebar daun selama enam puluh hari setelah aplikasi pupuk kandang sapi dan urea pada rumput Australia

Perlakuan	Lebar Daun (cm)						Σ	Rerata
	H 10	H 20	H 30	H 40	H50	H 60		
P0	0,94a	0,94a	1,44a	1,9a	2,11a	2,15a	9,48	1,58
P1	0,89a	0,89a	1,55a	2,01ab	2,27ab	2,25ab	9,86	1,64
P2	1,02a	1,02a	1,65a	2,04ab	2,26ab	2,31b	10,3	1,72
P3	0,95a	0,95a	1,73a	2,13b	2,33b	2,38b	10,47	1,75

Sumber: Data primer setelah diolah, 2015.

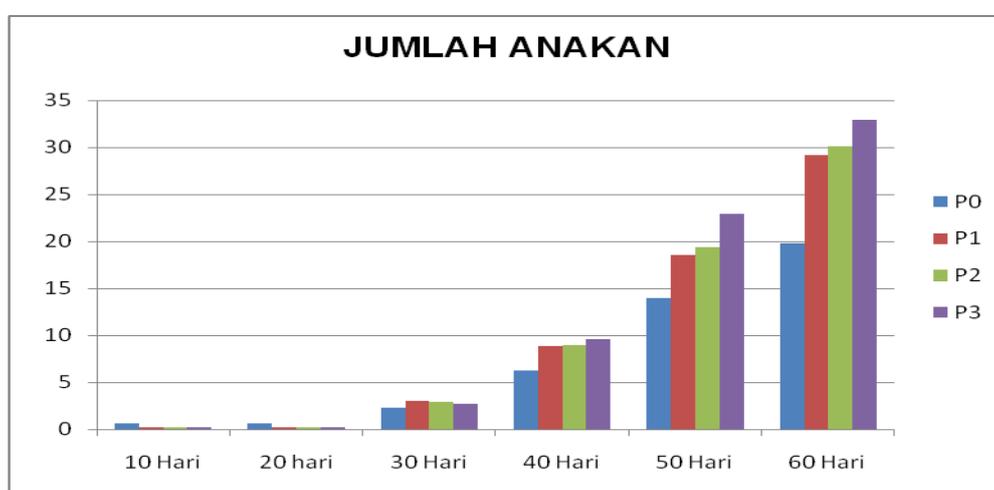


Gambar 2. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap lebar daun rumput Australia.

Tabel 3. Hasil Pengukuran jumlah anakan selama 60 hari setelah aplikasi pupuk kandang sapi dan urea pada rumput Australia

Perlakuan	Jumlah Anakan (anakan)						Σ	Rerata
	H 10	H 20	H 30	H 40	H50	H 60		
P0	0,63a	0,63a	2,33a	6,21a	13,96a	19,75a	43,51	7,25
P1	0,21a	0,21a	3a	8,83ab	18,5ab	29,17b	59,92	9,99
P2	0,25a	0,25a	2,88a	9ab	19,42ab	30,13b	61,93	10,32
P3	0,17a	0,17a	2,75a	9,54b	22,88b	32,96b	68,47	11,41

Sumber: Data primer setelah diolah, 2015.



Gambar 3. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap jumlah anakan rumput Australia

#### 4. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi rumput Australia

Hasil aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi rumput Australia saat panen pertama pada umur 60 HST, P3 memperoleh produksi yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 4.

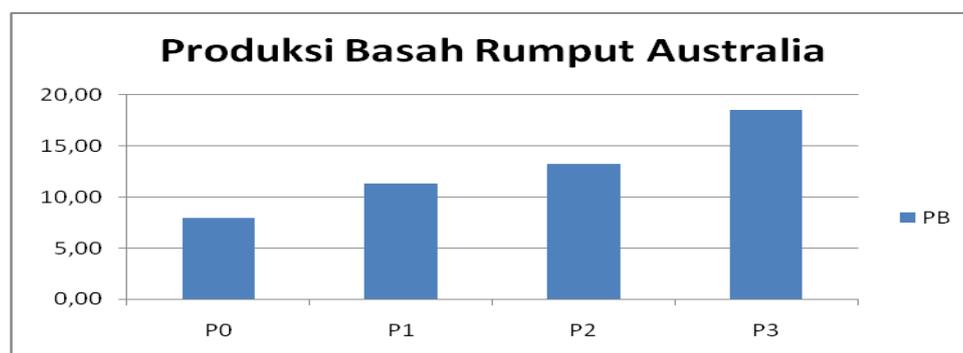
#### 5. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi rumput Australia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi rumput Australia untuk P3 berbeda nyata dengan P2, P1 dan P0 dimana berat tertinggi adalah P3 (2,35 kg) dibandingkan dengan P2 (1,73 kg), P1 (1,28 kg) dan P0 (0,95 kg). Sedang antara P2 beda nyata dengan P1 dan P0. Selanjutnya antara P1 berbeda dengan P0. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 5.

Tabel 4. Produksi Basah Rumput Australia (kg) Setelah Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Urea

Perlakuan	Ulangan				$\Sigma$	Rerata
	U1	U2	U3	U4		
P0	2,40	2,10	2,10	1,30	7,90	1,98a
P1	2,6	3,30	3,00	2,40	11,30	2,83a
P2	4,6	3,40	3,00	2,20	13,20	3,30ab
P3	5,5	6,80	3,70	2,50	18,50	4,63b

Sumber: Data primer setelah diolah, 2015.

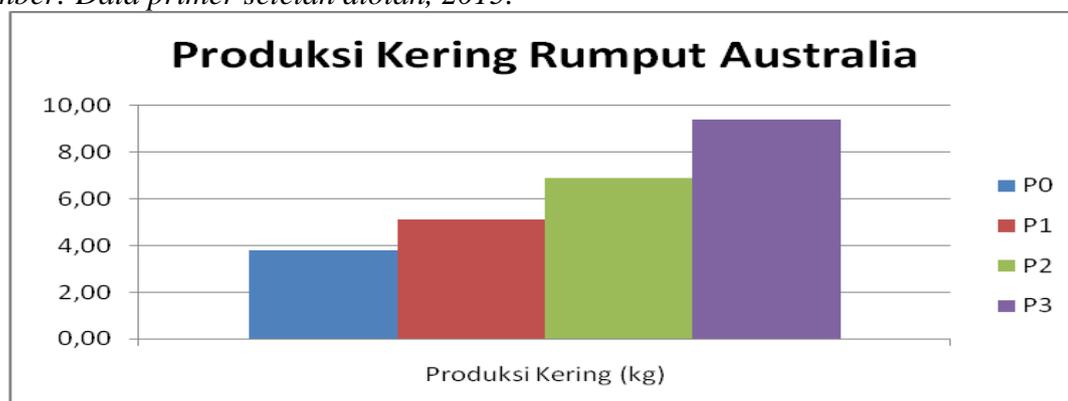


Gambar 4. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi rumput Australia

Tabel 5. Produksi kering Rumput Australia (kg) Setelah di keringkan selama 10 hari

Perlakuan	Ulangan				$\Sigma$	Rerata
	U1	U2	U3	U4		
P0	1,20	1,00	1,10	0,50	3,80	0,95a
P1	1,2	1,70	1,20	1,00	5,10	1,28ab
P2	2,2	2,00	1,50	1,20	6,90	1,73ab
P3	2,1	3,60	2,00	1,70	9,40	2,35c

Sumber: Data primer setelah diolah, 2015.



Gambar 5. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi kering rumput Australia

## B. Pembahasan

### 1. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Urea terhadap Tinggi Tanaman Rumput Australia

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan 10 HST, agar tanaman pada masa prelium atau masa adaptasi dengan Pupuk Kandang Sapi dan Urea dan agar perakaran tanaman bermunculan untuk memudahkan penyerapan unsur hara lebih baik.

Tinggi tanaman pada hari ke 10 tidak beda nyata antar perlakuan, selanjutnya pada hari ke 20 rata-rata tertinggi pada P0 dengan rata-rata 23,79 cm, P3 rata-rata 23,63 cm, P3 rata-rata 23,54 cm dan P1 rata-rata 23,52 cm. Pada hari ke 30 setelah tanam belum terlihat beda nyata antara P2 (32,71 cm), P1 (31,88 cm) P3 (31,84 cm) dan P0 (30,79 cm), pada hari ke 40 tertinggi pada P3 (50,64 cm), P2 (47,95 cm), P1 (43,63 cm) dan P0 (37,61 cm). Pada hari ke 50 beda nyata terlihat pada P3 (71,02 cm) dengan P0 (55,63 cm), P2 (64,96 cm) beda dengan P0 (55,63 cm), dan P1 (61,21 cm) beda dengan P0 (55,61 cm) pada hari ke 60 P3 (88,63 cm) beda nyata dengan P2 (78,54), P1 (78,54 cm) dan P0 (68,54 cm), P2 ( 78,54 cm ) beda nyata dengan P0 (68, 54 cm), dan P1 (78,54 cm) beda nyata dengan P0 ( 68,54 cm).

Rata-rata tinggi tanaman rumput Australia pada umur 60 hari yang terendah 68,54 cm (0,69 m) dengan tertinggi 88,63 cm (0,89 m) sesuai dengan Reksohadiprojo (1994), bahwa rumput Australia mencapai ketinggian 0,8-1 m dengan tumbuh baik pada pH 5–8.

Pertambahan tinggi tanaman juga menunjukkan jelas adanya pengaruh dari peran kandungan unsur hara N, P, K dan hara mikro yang terkandung dalam aplikasi pupuk kandang sapi dan urea.

Hal ini sejalan dengan pendapat Setiawan (2005) yang menyatakan bahwa unsur Urea (N) berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, terutama batang dan daun tanaman pada umur 20 – 30 HST.

### 2. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap lebar daun rumput Australia

Setelah masa prelium satu minggu maka pada hari ke-10 dilaksanakan pengukuran lebar daun dengan hasil P2 yang tertinggi rata-rata 1,02 cm, P3 0,95 cm, P0 0,94 cm dan P1 0,89 cm. Pada hari ke 20 pengukuran lebar daun dengan hasil P2 yang tertinggi rata-rata 1,02 cm, P3 0,95 cm, P0 0,94 cm dan P1 0,89 cm, selanjutnya pada hari ke 30 pengukuran lebar daun dengan hasil P3 yang tertinggi rata-rata 1,73 cm, P2 (1,65 cm) dengan P1 (1,55 cm) dan P0 (1,44 cm). Hari ke-40 pengukuran lebar daun dengan hasil P3 (2,13 cm) beda nyata dengan P0 (1,9 cm), sedang pada hari ke 50 pengukuran lebar daun dengan hasil P3 (2,33 cm) beda nyata dengan P0 (2,11 cm), selanjutnya pada hari ke 60 terjadi beda nyata antara P3 (2,38 cm) dengan P0 (2,15 cm), dan beda dengan P1 (2,25 cm). P2 (2,31 cm) beda nyata dengan P0 (2,15 cm), dan beda dengan P1 (2,25 cm). Hasil yang diperoleh untuk lebar daun yang terbaik 2,38 cm, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Karti et al (1999) bahwa lebar daun adalah 3 cm.

Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh perbedaan unsur hara pada setiap level pupuk yang diberikan terutama kandungan unsur hara Urea, dimana unsur hara Urea yang dikandung di dalam aplikasi pupuk kandang sapi dan urea mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini sejalan dengan Mul dan Kartasapoetra (1988) yang menyatakan urea dan pupuk organik dapat meningkatkan per-

tumbuhan tanaman dengan daun tanaman yang lebar serta warna yang lebih hijau, meningkatkan kadar protein dalam tanaman, serta meningkatkan kualitas tanaman penghasil daun dengan jumlah yang lebih banyak.

### 3. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Urea terhadap Jumlah Anakan Rumput Australia

Pengukuran jumlah anakan dilakukan 10 HST, agar tanaman pada masa prelium atau masa adaptasi dengan Pupuk Kandang Sapi dan Urea dan agar perakaran tanaman bermunculan untuk memudahkan zat makanan lebih baik.

Jumlah anakan pada hari ke 10 tidak beda nyata antar perlakuan, selanjutnya pada hari ke 20 rata-rata terbanyak pada P0 dengan rata-rata 0,63 anakan, P2 rata-rata 0,25 anakan, P1 rata-rata 0,21 anakan dan P3 rata-rata 0,17 anakan. Pada hari ke 30 setelah tanam terlihat perbedaan antara P1 (3 anakan) dengan P0 (2,33 anakan) P3 (2,75 anakan) P2 (2,88 anakan), pada hari ke 40 P3 (9,54 anakan) beda nyata dengan P0 (46,21 anakan), dan beda dengan P2 (9 anakan) dan P1 (8,84 anakan). Pada hari ke 50 beda nyata terlihat pada P3 (22,88 anakan) dengan P0 (13,96 anakan), dan beda dengan P2 (19,42 anakan) dan P1 (18,5 anakan). Hari ke 60 P3 (32,96 anakan) beda nyata dengan P0 (19,75 anakan). P2 (30,12 anakan) beda nyata dengan P0 (19,75 anakan), selanjutnya P2 (29,17 anakan) beda nyata dengan P0 (19,75 anakan).

Rata-rata jumlah anakan rumput Australia pada umur 60 hari yang terendah 19,75 anakan dengan terbanyak 32,96 anakan. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian unsur hara urea yang dikandung dalam pupuk organik pada pemupukan dasar sangat besar kegunaannya bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan, antara

lain; membuat daun tanaman lebih hijau segar dan banyak mengandung butir hijau daun (*chlorophyll*) yang mempunyai peranan sangat penting dalam proses fotosintesis, mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, cabang dan lain-lain) serta menambah kandungan protein tanaman.

### 4. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi basah rumput Australia

Hasil kajian produksi segar rumput Australia pada panen pertama umur 60 hari diperoleh P3 rata-rata 4,63 g, P2 rata-rata 3,30 g, P1 rata-rata 2,83 g dan P0 1,98. Hal ini terlihat dengan pemberian pupuk kandang sapi (2 ton ha<sup>-1</sup>) dan Urea (150 kg ha<sup>-1</sup>) pada P3 adalah yang terbaik. Hal ini sesuai dengan Sosroamidjojo dan Soeraji (1981), bahwa produksi rumput Australia pada pemotongan pertama umur 60 HST adalah 10-15 ton, dan 100-150 ton per ha tahun<sup>-1</sup>.

### 5. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea terhadap produksi kering rumput Australia

Hasil kajian produksi kering rumput Australia pada panen pertama umur 60 hari, dan setelah di keringkan selama 10 hari, maka diperoleh P3 (2,35 kg) beda nyata dengan P2 (1,75 kg), P1 (1,28 kg) dan P0 (0,95 kg). Produksi kering tertinggi pada P3 (2,35 kg plot<sup>-1</sup>) atau 2,61 kg m<sup>-2</sup> (28% BK). Hal ini sejalan dengan pendapat Soedomo (1984) bahwa produksi kering rumput Australia (*Paspalum dilatatum*) umur 57-70 hari adalah 30%.

## KESIMPULAN

1. Aplikasi pupuk kandang sapi dan urea untuk rumput Australia menunjukkan pengaruh yang terbaik adalah P3 dimana tinggi tanaman rata-rata 88,63

- cm, lebar daun rata-rata 2,38 cm dan jumlah anakan rata-rata 32,96 anakan.
2. Produksi basah saat panen rata-rata 9,26 ton ha<sup>-1</sup> dan produksi kering 2,61 ton ha<sup>-1</sup> atau bahan kering 26,02. Dosis aplikasi pupuk kandang sapi 20 ton ha<sup>-1</sup>, memberikan hasil yang layak dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Djuned, H dan Mansyur. 2005. Berbagai Masalah Pengembangan Tanaman Pakan Dalam Usaha Ternak Komersil. Prosiding lokakarya Tanaman Pakan Ternak. Bogor 16 September 2005. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Goeswono, S. 1989. **Sifat dan Ciri**. Tanah II. ITB, Bandung.
- Mul, M. S. dan Kartasapoetra. A. G. 1988. **Pupuk dan Cara Pemupukan**. Edisi ke-1. PT Bina Aksara, Jakarta.
- Karti, P.D.M.H, 1999. **Budidaya Hijauan dan Teknologi Pakan**. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Prawiradiputra, B.R., Sajimin, N. D. Purwantari dan I. Herdiawan. 2006. **Hijauan Pakan Ternak di Indonesia**. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Rinsema. 1988. **Pupuk dan Pemupukan**. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Sastrosupadi, A. 2000. **Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian**, Edisi Revisi. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Soedomo, S. 1984. **Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik**. BPFE. Yogyakarta.
- Sosroamidjojo, S. Dan Soeradji, 1981. **Peternakan Umum**. CV. Yasaguna. Jakarta
- Suarna, I.M. 2003. Evaluasi Produktivitas Rumput Unggul pada Dataran Tinggi di Bali. Majalah Ilmiah Peternakan Indonesia.