

## PRODUKTIVITAS EMPAT JENIS RUMPUT PADA BERBAGAI TINGKAT PEMUPUKAN NPK

### *PRODUCTIVITY FOUR GRASS KINDS IN VARIOUS FERTILIZING LEVEL NPK*

**Muhammad Junaidi**

Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak FPPK UNIPA Manokwari

E-mail: [junaidiunipa@gmail.com](mailto:junaidiunipa@gmail.com)

#### ABSTRACT

This research is done at Taman Ternak FPPK UNIPA Manokwari that attributed to known productivity four grass kinds in fertilizing level NPK. This research uses experiment method with random group plan with factorial pattern. The treatment consists of two factors that is four grass kinds (*Pennisetum purpuroides*, *penisetum purpureum*, *Sorghum Sp.* *Panicum maximum*) and three fertilizing doses with five group, so that effort unit totals as much as 60. Defoliiasi is done after aged grass 45 days. Fresh production of *Pennisetum purpurhoides* differ very significant than *Pennisetum purpureum*, *Sorghum Sp.* and *Panicum maximum* where does average successive highest fresh production *Pennisetum purpurhoides* that is 89696 kg/ha/defoliiasi, *sorghum Sp.* that is 30853 kg/ha/defoliiasi, *Pennisetum purpureum* that is 26416 kg/ha/defoliiasi and *Panicum maximum* that is 23570 kg/ha/defoliiasi. Fresh production with dose urea 100 gr + tsp 50 gr + kcl 50 gr and urea 200 gr + tsp 100 gr + kcl 100 gr differ significant than without fertilizing, where does average successive highest fresh production dose urea 200 gr + tsp 100 gr + kcl 100 gr that is 45194 kg/ha/defoliiasi, dose urea 100 gr + tsp 50 gr + kcl 50 gr that is 45046 kg/ha/defoliiasi and without fertilizing that is 37614 kg/ha/defoliiasi. Dry matter production of *Pennisetum purpuroides* differ very significant than *Pennisetum purpureum*, *Sorghum Sp.* and *Panicum maximum* where does average successive highest dry matter production of *Pennisetum purpuroides* that is 13026 kg/ha/defoliiasi, *Sorghum Sp.* that is 6555 kg/ha/defoliiasi, *Pennisetum purpureum* that is 6243 kg/ha/defoliiasi and *Panicum maximum* that is 4723 kg/ha/defoliiasi. Average successive highest dry matter production dose urea 100 gr + tsp 50 gr + kcl 50 gr that is 7845 kg/ha/defoliiasi, dose urea 200 gr + tsp 100 gr + kcl 100 gr that is 7705 kg/ha/defoliiasi and without fertilizing that is 7360 kg/ha/defoliiasi.

**Key words:** *Pennisetum purpuroides*, *Pennisetum purpureum*, *Sorghum Sp.* *Panicum maximum*, fertilizing doses, NPK

#### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Taman Ternak FPPK UNIPA Manokwari yang ditujukan untuk mengkaji : Produktivitas empat jenis rumput pada tingkat pemupukan NPK. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok Pola Faktorial. Perlakuan terdiri dari dua faktor yaitu 4 jenis rumput dan 3 dosis pemupukan dengan jumlah kelompok 5 buah sehingga jumlah satuan percobaan sebanyak 60 buah. Pemotongan (Defoliiasi) dilakukan setelah rumput berumur 45 hari. Produksi segar rumput Raja berbeda sangat nyata dibanding rumput Gajah, Sorghum dan Benggala dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah rumput Rajah yaitu 89696 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum yaitu 30853 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah yaitu 26416 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala yaitu 23507 Kg/Ha/Defoliiasi. Produksi segar dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr dan Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr berbeda nyata dibanding tanpa pemupukan dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 45194 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 45046 Kg/Ha/Defoliiasi dan tanpa pemupukan yaitu 37614 Kg/Ha/Defoliiasi. Poduksi bahan kering rumput Raja berbeda sangat nyata dibanding rumput Gajah, Sorghum dan Benggala dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah rumput Rajah yaitu 13026 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum yaitu 6555 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah yaitu 6243 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala yaitu 4723 Kg/Ha/Defoliiasi. Rata-rata produksi bahan kering tertinggi berturut-turut adalah dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 7845 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 7705 Kg/Ha/defoliiasi dan tanpa pemupukan yaitu 7360 Kg/Ha/Defoliiasi.

**Kata Kunci** : *Pennisetum purpuroides*, *Pennisetum purpureum*, *Sorghum Sp.* *Panicum maximum* dosis pupuk dan NPK

## PENDAHULUAN

Hijauan merupakan sumber pakan utama ternak ruminansia. Penyediaan hijauan di daerah tropis berfluktuatif sepanjang tahun, di mana pada musim kemarau produksi dan kualitas hijauan lebih rendah dibandingkan pada musim penghujan. Untuk mengatasi persoalan tersebut, maka upaya pengelolaan padang penggembalaan, kebun rumput dan sumber pakan hijauan lainnya perlu dilakukan lebih baik dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman hijauan. Produksi dan kualitas hijauan secara umum dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik misalnya jenis atau spesies dan kultivar tanaman. Faktor lingkungan antara lain: iklim, tingkat kesuburan tanah, umur pemotongan, sistem penggembalaan ternak, jarak tanam, pemupukan, pengolahan tanah, pengendalian gulma, dan asal bibit tanaman.

Di Indonesia usaha budidaya tanaman hijauan sebagai pakan ternak pada lahan-lahan marginal dengan tingkat kesuburan tanah yang rendah, sebab tanah yang subur digunakan untuk usaha tanaman pertanian. Penanaman rumput dilakukan pula oleh peternak yang melakukan usaha penggembalaan. Beberapa jenis hijauan yang banyak ditanam sebagai sumber pakan rumput potongan antara lain: rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput benggala (*Panicum maximum*), rumput raja (*Pennisetum purpuroides*), dan rumput irian (papua) (*Sorghum sudanensis*).

Hasil penelitian Sugandi *et al.* (1992) penanaman rumput raja di tanah podsolid merah kuning dengan pemupukan pupuk kandang 10 ton/ha/tahun, TSP 200 kg/ha/tahun dan Urea 200 kg/ha/tahun menghasilkan produksi segar 82,2 ton/ha/tahun atau 14,63 ton bahan kering/ha/tahun, sedangkan dengan tingkat pemupukan yang sama rumput gajah dapat menghasilkan 27,3 ton/ha/tahun atau 4,86 ton bahan kering/ha/tahun. Pada tanah yang subur dengan tingkat pemupukan yang sama rumput raja menghasilkan produksi segar sebanyak 132,7 ton/ha/tahun dan rumput gajah sebanyak 29,1 ton/ha/tahun.

Menurut Sajimin *et al.* (2001) untuk lahan marginal dengan tingkat kesuburan rendah direkomendasikan tingkat pemupukan urea 200 kg/ha/tahun, TSP 100 kg/ha/tahun dan KCL 100 kg/ha/tahun. Tingkat kesuburan tanah Taman Ternak termasuk katagori sedang, sehingga pemupukan dapat dikurangi menjadi setengah dari rekomendasi tersebut.

Dari uraian di atas, maka diperlukan suatu penelitian tentang produktivitas empat jenis rumput yaitu rumput gajah, rumput raja, rumput benggala, rumput raja dan rumput irian yang diberikan pemupukan pada berbagai dosis pupuk NPK di Taman Ternak FPPK Unipa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui produktivitas rumput raja, rumput gajah, rumput benggala dan rumput irian pada berbagai dosis pemupukan NPK di Taman Ternak FPPK UNIPA Manokwari.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Taman Ternak FPPK UNIPA Manokwari mulai tanggal 24 Agustus sampai 22 Nopember 2006. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok Pola Faktorial. Bahan yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi : Stek dan Pols dari 4 jenis rumput, pupuk Urea, TSP dan KCl, kantong plastik, kertas koran, aluminium foil. Alat yang dipergunakan meliputi : traktor, cangkul, skop, sabit, parang, timbangan, oven.

Peubah yang diukur adalah : produksi segar (kg/ha/defoliiasi) dan produksi bahan kering (kg/ha/defoliiasi). Analisis data dilakukan dengan analisis ragam dan bila perlakuan tunggal atau interaksi yang berpengaruh, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi Segar

Produksi segar diperoleh setelah dilakukan pemotongan (Defoliiasi) pertama yaitu pada umur 42 hari pasca pemotongan paksa (penyeragaman). Hasil analisis ragam

menunjukkan bahwa jenis rumput (Gajah, Sorghum, Raja dan Benggala) memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap produksi segar. Demikian pula perlakuan tingkat pemupukan NPK memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap produksi segar rumput. Sebaliknya, Kelompok perlakuan berdasarkan kemiringan lahan dan jenis rumput dengan tingkat pemupukan yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap produksi segar rumput.

Apabila diamati rata-rata produksi segar berdasarkan jenis rumput, nampak bahwa rata-rata produksi segar tertinggi berturut – turut adalah rumput Raja seberat 89696 kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum seberat 30853 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah seberat 26416 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala seberat 23507 Kg/Ha/Defoliiasi (Tabel 1). Sedangkan pengamatan berdasarkan tingkat pemupukan menunjukkan bahwa rata-rata produksi segar tertinggi berturut – turut adalah dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr seberat 45194 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr seberat 45046 Kg/Ha/Defoliiasi dan tanpa dosis seberat 37614 Kg/Ha/Defoliiasi (Tabel 1).

Selanjutnya apabila diamati rata-rata produksi segar empat jenis rumput berdasarkan tingkat pemupukan nampak bahwa, produksi tertinggi pada rumput Raja dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu mencapai 96313 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 33053 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 28753 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 24104 Kg/Ha/Defoliiasi (Tabel 2). Dengan kata lain, produksi segar tertinggi yaitu pada rumput Raja yang mencapai 693.453,6 Kg /Ha/Tahun atau sekitar 825,540 Ton/Ha/Tahun ( $360/42 \times 96313$  Kg). Produksi segar rumput Raja pada penelitian ini relatif masih rendah. Produksi segar rumput Raja dapat mencapai 1000 Ton/Ha/Tahun (Anonymous, 2005).

Rendahnya produksi segar rumput Raja pada penelitian ini kemungkinan disebabkan rendahnya dosis pemupukan terutama pupuk

Nitrogen (N) dimana perlakuan dosis pemupukan tertinggi pada penelitian ini yaitu 200 Kg/Ha. Untuk mencapai produksi yang maksimal, rumput Raja sebaiknya dipupuk dengan dosis 800 Kg/Ha karena rumput Raja sangat responsif terhadap Nitrogen. Seperti diketahui, unsur Nitrogen memegang peranan yang penting dalam proses pertumbuhan pada fase vegetatif.

### **Persentase Bahan Kering**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jenis rumput (Gajah, Sorghum, Raja dan Benggala) memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap persentase bahan kering (Lampiran 2). Sedangkan perlakuan kelompok berdasarkan kemiringan lahan, tingkat pemupukan NPK dan jenis rumput dengan tingkat pemupukan NPK yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P > 0,05$ ).

Apabila diamati berdasarkan jenis rumput, nampak perbedaan yang mencolok rata-rata persentase bahan keringnya, dimana rata-rata persentase bahan kering tertinggi berturut – turut adalah rumput Gajah yaitu 23,69 % , rumput Sorghum yaitu 21,13 % , rumput Benggala yaitu 20,61 % dan rumput Raja yaitu 13,73 % (Tabel 3). Pengamatan berdasarkan tingkat pemupukan menunjukkan bahwa rata-rata persentase bahan kering tertinggi berturut – turut adalah tanpa dosis yaitu 20,16 % , dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 20,00 % dan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 19,20 % (Tabel 3).

Pada kasus rumput Raja memiliki rata-rata produksi segar tertinggi dibanding jenis rumput lainnya, namun sebaliknya rumput Raja memiliki kandungan bahan kering terendah dibanding jenis rumput lainnya.

Selanjutnya apabila diamati rata-rata persentase bahan kering empat jenis rumput berdasarkan tingkat pemupukan menunjukkan persentase bahan kering tertinggi dicapai pada rumput Gajah dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 24,56 % , rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 21,92 % , rumput Benggala tanpa dosis pupuk yaitu 21,17 % dan rumput Raja dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 14,22 % (Tabel 4).

Perbedaan persentase bahan kering yang mencolok diantara empat jenis rumput disebabkan masing-masing jenis rumput memiliki kandungan bahan kering yang berbeda. Disamping jenis rumput, persentase bahan kering juga dipengaruhi umur pemotongan, dimana tanaman yang berumur lebih cenderung memiliki kandungan bahan kering yang lebih tinggi (khususnya serat kasar). Namun pada penelitian ini tidak dibedakan berdasarkan umur pemotongan.

Persentase bahan kering dapat menggambarkan bahan padat (biomassa) suatu jenis rumput. Terdapat kecendrungan bahwa semakin tinggi bahan padat, semakin tinggi pula bahan organik dan menggambarkan pula nilai nutrisi suatu jenis rumput, khususnya persentase serat kasar. Namun demikian, pada tataran aplikasi, persentase serat kasar yang terlalu tinggi pada suatu jenis rumput akan membatasi konsumsi dan daya cerna rumput tersebut. Oleh karenanya, perlu pengamatan lebih lanjut mengenai persentase bahan kering pada umur pemotongan yang berbeda dan pengamatan mengenai tingkat konsumsi dan daya cerna pada umur pemotongan (persentase bahan kering) yang berbeda. Hal ini untuk memperoleh gambaran umur pemotongan yang ideal dari setiap jenis rumput.

#### **Produksi Bahan Kering**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jenis rumput (Gajah, Sorghum, Raja dan Benggala) memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap produksi bahan kering (Lampiran 2). Sedangkan perlakuan kelompok berdasarkan kemiringan lahan juga memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap produksi bahan kering. Sebaliknya, tingkat pemupukan NPK dan jenis rumput dengan tingkat pemupukan NPK yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap produksi bahan kering.

Produksi bahan kering berkaitan erat dengan produksi segar dan kandungan bahan kering. Semakin tinggi produksi segar dan persentase bahan kering, maka semakin tinggi pula produksi bahan kering. Hasil analisis varian empat jenis rumput (Gajah, Sorghum, Raja dan Benggala) pada tiga tingkat pemupukan menunjukkan perbedaan yang

sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap produksi bahan kering.

Seperti halnya produksi segar, rata-rata produksi bahan kering dari keempat jenis rumput memiliki perbedaan yang sangat mencolok dimana produksi bahan kering tertinggi berturut-turut pada rumput Raja yaitu seberat 13026 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum yaitu 6555 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah yaitu 6243 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala yaitu 4723 Kg/Ha/Defoliiasi (Tabel 5). Sedangkan rata-rata produksi bahan kering berdasarkan tingkat pemupukan relatif sama dimana dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr seberat 7845 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr seberat 7705 Kg/Ha/Defoliiasi dan tanpa dosis pupuk seberat 7360 Kg/Ha/ Defoliiasi (Tabel 5).

Rata-rata produksi bahan kering empat jenis rumput pada tiga tingkat pemupukan yang tertinggi berturut-turut adalah rumput Raja dengan tanpa pupuk yaitu 13474 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 7338 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 6842 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala dengan tanpa pupuk yaitu 4979 Kg/Ha/Defoliiasi (Tabel 6).

Perbedaan yang sangat nyata pada produksi bahan kering diantara jenis rumput berkaitan erat dengan produksi segar dan kandungan bahan kering. Produksi segar dan persentase bahan kering berkaitan erat dengan pola pertumbuhan jenis rumput. Pada fase pertumbuhan vegetatif, kandungan bahan kering lebih rendah dibanding fase pertumbuhan generatif. Disisi lain, pada awal pertumbuhan vegetatif, produksi segar dan kandungan bahan kering lebih rendah dibanding pertumbuhan vegetatif berikutnya.

Pada rumput Raja, walaupun rata-rata persentase bahan keringnya rendah dibanding jenis rumput lainnya, namun produksi segar rumput Raja sangat tinggi dibanding jenis rumput lainnya. Keadaan tersebut yang mempengaruhi tingginya produksi bahan kering rumput Raja dibanding jenis rumput lainnya.

Tabel 1. Rata-Rata Produksi Segar Empat Jenis Rumput dan Rata-Rata Produksi Segar pada Tiga Tingkat Pemupukan (Kilogram/Hektar/Defoliiasi).

No.	Variabel	Produksi (Kg/Ha)
I	Jenis Rumput :	
1	Rumput Gajah	26416
2	Rumput Sorghum	30853
3	Rumput Raja	89696
4	Rumput Benggala	23507
II	Dosis Pupuk :	
1	Tanpa Pupuk	37614
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	45046
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	45194

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 2. Rata-Rata Produksi Segar Empat Jenis Rumput pada Tiga Tingkat Pemupukan (Kilogram/Hektar).

No.	Tingkat Pemupukan	Jenis Rumput			
		Gajah	Sorghum	Raja	Benggala
1	Tanpa Pupuk	22136	27040	77916	23365
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	28753	32467	94859	24104
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	28360	33053	96313	23051

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 3. Rata-Rata Persentase Bahan Kering Empat Jenis Rumput dan Rata-Rata Persentase Bahan Kering pada Tiga Tingkat Pemupukan.

No.	Variabel	Bahan Kering (%)
I	Jenis Rumput :	
1	Rumput Gajah	23,69
2	Rumput Sorghum	21,13
3	Rumput Raja	13,73
4	Rumput Benggala	20,61
II	Dosis Pupuk :	
1	Tanpa Pupuk	20,16
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	19,20
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	20,00

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 4. Rata-Rata Persentase Bahan Kering Empat Jenis Rumput pada Tiga Tingkat Pemupukan.

No.	Tingkat Pemupukan	Jenis Rumput			
		Gajah	Sorghum	Raja	Benggala
1	Tanpa Pupuk	23,91	21,37	14,20	21,17
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	22,61	20,09	14,22	19,88
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	24,56	21,92	12,75	20,77

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 5. Rata-Rata Produksi Bahan Kering Empat Jenis Rumput dan Rata-Rata Persentase Bahan Kering pada Tiga Tingkat Pemupukan (Kg/Ha/Defoliiasi).

No.	Variabel	Bahan Kering (Kg/Ha/Defoliiasi)
I	Jenis Rumput :	
1	Rumput Gajah	6243
2	Rumput Sorghum	6555
3	Rumput Raja	13026
4	Rumput Benggala	4723
II	Dosis Pupuk :	
1	Tanpa Pupuk	7360
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	7845
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	7705

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 6. Rata-Rata Produksi Bahan Kering Empat Jenis Rumput pada Tiga Tingkat Pemupukan (Kg/Ha/Defoliiasi).

No.	Tingkat Pemupukan	Jenis Rumput			
		Gajah	Sorghum	Raja	Benggala
1	Tanpa Pupuk	5197	5788	13474	4979
2	Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr	6689	6540	13356	4796
3	Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr	6842	7338	12249	4393

Sumber : Data Primer Diolah

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis ragam empat jenis rumput dengan berbagai tingkat pemupukan NPK terhadap produksi segar, persentase bahan kering dan produksi bahan kering dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Poduksi segar rumput Raja berbeda sangat nyata dibanding rumput Gajah, Sorghum dan Benggala dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah rumput Rajah yaitu 89696 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum yaitu 30853 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah yaitu 26416 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala yaitu 23507 Kg/Ha/Defoliiasi. Produksi segar dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr dan Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr berbeda nyata dibanding tanpa pemupukan dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 45194 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 45046 Kg/Ha/Defoliiasi dan tanpa pemupukan yaitu 37614 Kg/Ha/Defoliiasi. Rata-rata produksi segar empat jenis rumput berdasarkan tingkat pemupukan dengan produksi tertinggi pada rumput Raja dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu mencapai 96313 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 33053 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 28753 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 24104 Kg/Ha/Defoliiasi.
2. Persentase bahan kering rumput Raja berbeda sangat nyata dibanding rumput Gajah, Sorghum dan Benggala dimana

rata-rata persentase bahan kering tertinggi berturut-turut adalah rumput Gajah yaitu 23,69 %, rumput Sorghum yaitu 21,13 %, rumput Benggala yaitu 20,61 % dan rumput Rajah yaitu 13,73 %. Rata-rata persentase bahan kering tertinggi berturut-turut adalah tanpa pemupukan yaitu 20,16 %, dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 20,00 % dan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 19,20 %. Rata-rata persentase bahan kering empat jenis rumput berdasarkan tingkat pemupukan mulai dari yang tertinggi dicapai pada rumput Gajah dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 24,56 %, rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 21,92 %, rumput Benggala tanpa dosis pupuk yaitu 21,17 % dan rumput Raja dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 14,22 %.

3. Poduksi bahan kering rumput Raja berbeda sangat nyata dibanding rumput Gajah, Sorghum dan Benggala dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah rumput Rajah yaitu 89696 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum yaitu 30853 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah yaitu 26416 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala yaitu 23507 Kg/Ha/Defoliiasi. Selanjutnya, produksi segar dengan dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr dan Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr berbeda nyata dibanding tanpa pemupukan dimana rata-rata produksi segar tertinggi berturut-turut adalah dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 45194 Kg/Ha/Defoliiasi, dosis Urea 100 gr + TSP 50 gr + KCl 50 gr yaitu 45046 Kg/Ha/Defoliiasi dan tanpa pemupukan yaitu 37614 Kg/Ha/Defoliiasi. Rata-rata produksi bahan kering empat jenis rumput pada tiga tingkat pemupukan mulai dari

yang tertinggi berturut-turut adalah rumput Raja dengan tanpa pupuk yaitu 13474 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Sorghum dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 7338 Kg/Ha/Defoliiasi, rumput Gajah dengan dosis Urea 200 gr + TSP 100 gr + KCl 100 gr yaitu 6842 Kg/Ha/Defoliiasi dan rumput Benggala dengan tanpa pupuk yaitu 4979 Kg/Ha/Defoliiasi.

### Saran

Guna menindaklanjuti hasil penelitian ini ada beberapa saran yang dapat diusulkan yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan “ pengaruh umur pemotongan terhadap kandungan bahan kering jenis rumput “.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai “ pengaruh umur pemotongan (kandungan bahan kering – serat kasar) terhadap tingkat konsumsi dan daya cerna berbagai jenis rumput “.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2003. Sorghum. [http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Sorghum\\_\(perennial\).htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Sorghum_(perennial).htm)
- Anonimous, 2003. [http://www.tropicalforages.info / key / Forages / Media / Html / Sorghum\\_\(perennial\).htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Sorghum_(perennial).htm)
- Blaser, R.E., G.E. Ritchey, W.G. Kirk, and P.T. Dix Arnold. 1955. Experiments with napiergrass. Florida Expt. Sta. Bul. 568.
- Bogdan, A.V. (1977) *Tropical Pasture and Fodder Plants*. (Longman: London and New York).
- Burton, G.W. 1986. Biomass production from herbaceous plants, p. 163-171. In: W.H. Smith (ed.). Biomass energy development. Plenum Press, New York.
- Chou, C.H., and C.C. Young. 1975. Phytotoxic substances in twelve subtropical grasses. J.Chem. Ecol. 1: 183-193. CIAT (1992). *Pastures for the Tropical Lowlands* . CIAT, Cali, Colombia.
- C.S.I.R. (Council of Scientific and Industrial Research). 1948–1976. The wealth of India. 11 vols. New Delhi.
- Duke, J.A. and Atchley, A.A. 1984. Proximate analysis. In: Christie, B.R. (ed.), The handbook of plant science in agriculture. CRC Press, Inc., Boca Raton, FL.
- FAO. 2000. Animal Feed Resources Information System. [Http://www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/AFRIS/index-en.htm](http://www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/AFRIS/index-en.htm).
- Farabee, M, 2001. Plant and Their Structure. [Http://www.maricopa.edu/faculty/Farabee/BIOBK/BiobookPLANTANAT.html#general plant](http://www.maricopa.edu/faculty/Farabee/BIOBK/BiobookPLANTANAT.html#general_plant).
- Gibbs Russell, G.E., Watson, L., Koekemoer, M., Smook, L., Barker, N.P., Anderson, H.M. & Dallwitz, M.J. 1990. Grasses of southern Africa . *Memoirs of the Botanical Survey of South Africa* No. 58: 10, 11.
- Holm, Leroy G., D. L. Plucknett, J. V. Pancho, and J. P. Herberger. 1977. The world's worst weeds: distribution and biology. East-West Center/University Press of Hawaii. pp. 348-351.
- Reed, C.F. 1976. Information summaries on 1000 economic plants. Typescripts submitted to the USDA.
- Smith, C. W. 1985. Impact of alien plants on Hawaii's native biota. In: Charles P. Stone and J. Michael Scott, eds.. Hawaii's Terrestrial Ecosystems: Preservation and Management. Cooperative National Park Resources Studies Unit, University of Hawaii, Manoa. p. 196.
- Smith, N. M. 2002. Weeds of the wet/dry tropics of Australia - A field guide. Environmental Centre NT, Inc. p. 79.
- Sugandi, D., U. Kusnadi, M. Sabrani, M. E. Siregar, dan D. Muslih. 1992. *Budidaya beberapa jenis tanaman pakan di lahan kering Batumarta*. Ilmu dan Peternakan 5 (2):87-91.