

KOMPOSISI BOTANIS DAN PRODUKSI BIOMASA HIJAUAN DI KECAMATAN KUANTAN TENGAH, KABUPATEN KUANTAN SINGINGI RIAU

BOTANICAL COMPOSITION AND BIOMASSA PRODUCTION OF FORAGES IN KUANTAN TENGAH, KUANTAN SINGINGI DISTRICT RIAU

Infitria*, Pajri Anwar, Jiyanto

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi-RIAU

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis hijauan yang tumbuh di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian diawali dengan survey (observasi lapang dan penentuan lokasi) kemudian pengambilan sampel hijauan pada 5 Desa yaitu desa Jake, Beringin, Pintu Gobang, Kari, Sungai Jering. Masing-masing Desa diambil 5 lokasi, setiap lokasi diambil 5 titik. Kemudian dilanjutkan dengan identifikasi jenis hijauan dan perhitungan produksi hijauan. Alat yang digunakan untuk pengambilan sampel hijauan terdiri dari kuadran $0,5 \times 0,5 \text{ m}^2$, gunting rumput, sabit, kantong plastik ukuran 10 dan ukuran 2 kg, karung, tali plastik, dan alat tulis. Perhitungan hijauan dengan persentase hijauan, perhitungan produksi hijauan dilakukan dengan rata rata tiap desa. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat 14 jenis hijauan, yang terdiri atas rumput, legum, dan gulma. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hijauan yang paling dominan tumbuh di Kecamatan Kuantan Tengah adalah dari jenis rumput/gramineae 66,71% yaitu rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) 14,52% dan leguminosae 24,79%. Produksi biomas hijauan tertinggi di Desa Kari 99,95 ton/ha/th.

Kata kunci: Hijauan, komposisi botanis, kuadran, keragaman, produksi biomas

ABSTRACT

*This study aims to determine the type of forage that grows in Kuantan Tengah Sub-District, Kuantan Singingi District. The research began with a survey (field observation and location determination) and then forages sampling in 5 Village, namely Jake, Beringin, Pintu Gobang, Kari and Sungai Jering. Each District was taken 5 locations, each location was taken 5 point. Then proceed with the identification of the type forage. The tools used for forage sampling consisted of a $0.5 \times 0.5 \text{ m}^2$ quadrant, grass clippers, sickle, plastic bag size 10 and size 2 kg, sack, plastic rope, and stationery. Calculation of forage by percentage of forage, Calculation of forage production with the average of each village. The results showed that there were 10 types of forage, consisting of grass, legumes and weeds. The conclusion of this study is that the most dominant forage growing in Kuantan Tengah Sub-District is from the type of grass/gramineae 66.71%, namely, Bede grass (*Brachiaria decumbens*) 14.52% and leguminosae 24.79%. The highest forage biomass production in Kari Village is 99.95 tons/ha/year.*

Keyword: Forages, Botanical composition, Kuadran, Diversity, biomassa production.

PENDAHULUAN

Kecamatan Kuantan Tengah merupakan salah satu daerah di Kabupaten Kuantan Singingi-RIAU. Kuantan Tengah merupakan daerah yang topografinya datar dan berbukit dengan ketinggian sekitar 300 M diatas permukaan laut. Kecamatan Kuantan Tengah termasuk memiliki hijauan yang cukup banyak, terlihat disepanjang jalan dan pinggiran sungai kuantan.

**Corresponding author: Infritria.sumeh@gmail.com*

Hijauan merupakan kebutuhan utama ternak ruminansia. Hijauan di Kecamtan Kuantan Tengah terlihat cukup melimpah di sepanjang jalan maupun sungai, akan tetapi jenis dan jumlah produksi hijauannya belum diketahui. Hijauan sangat memengaruhi produktivitas ternak. Untuk mendapatkan produksi yang maksimal harus diketahui komposisi, jenis, dan perbandingan hijauan pada suatu lahan. Suatu lahan dikatakan baik jika perbandingan antara hijuan yaitu rumput dan leguminosa sesuai dengan standar nutrisi.

Komposisi botanis merupakan suatu cara untuk mendeteksi jumlah komposisi rumput, legum dan gulma (Tana, 2015). Produksi hijauan pada suatu lahan juga dipengaruhi oleh kondisi lahan, manajemen dan musim. Musim mempengaruhi produksi hijauan pada suatu lahan (Muhajirin, 2017).

Produktivitas hijauan pakan di padang penggembalaan dipengaruhi oleh faktor ketersediaan lahan yang memadai, dimana lahan tersebut mampu mencukupi kebutuhan hijauan ternak (Putra, 2018). Selain itu Fluktuasi musim juga memberikan dampak dan pengaruh terhadap produktivitas ternak (Umami, 2016).

Rumput merupakan pakan yang paling dibutuhkan oleh ternak ruminansia, pakan yang baik akan memberikan pengaruh produktivitas yang baik pada ternak. Banyak faktor yang mempengaruhi produksi hijauan, salah satunya adalah manajemen. Sehingga manajemen yang bagus memberikan produksi yang banyak dibandingkan manajemen yang kurang baik. Selain itu Faktor penyebab rendahnya produksi ternak adalah rendahnya kualitas padang penggembalaan (Siba, 2017). Jenis dan jumlah hijauan yang tumbuh di Kecamatan Gunung Toar belum diketahui. Sehingga perlu dilakukan studi tentang jenis hijauan yang tumbuh di Kecamatan Gunung Toar agar diketahui jenis dan jumlah hijauan yang tumbuh di Kecamatan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan produksi hijauan yang tumbuh di Kecamatan Gunung Toar dalam rangka menunjang produktivitas ternak ruminansia.

MATERI DAN METODE

Prosedur

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2020 di lima Desa yang berada di Kecamatan Kuantan Tengah yaitu desa Jake, Beringin, Pintu Gobang, Kari, dan Sungai Jering yang diawali dengan survey untuk menentukan titik lokasi dengan metode *purposive sampling* (Fachrul, 2006). Pemilihan lima desa dilakukan secara acak dan kemudahan menjangkau sampel di lokasi.

Pengambilan sampel hijauan

Pengambilan sampling hijauan terdiri atas 5 Desa, setiap Desa diambil masing-masing 5 lokasi, setiap lokasi diambil 5 titik. Pengambilan sampling dengan kuadran (plate meter) berukuran 0,5 x 0,5 m². Kuadran ditempatkan secara diagonal

dengan secara acak pada masing-masing titik yang terpilih. Selanjutnya semua tanaman hijauan yang berada didalam kuadran dipotong setinggi 5 – 10 cm dari permukaan tanah atau sampai direnggut oleh ternak (Junaidi dan Sawen 2010). Hijauan yang telah dipotong kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik, kemudian diikat dan diberi label. Selanjutnya hijauan dibawa ke laboratorium untuk timbang dan analisis komposisi botanis serta perhitungan produksi biomassa hijauan.

Perhitungan Komposisi Botanis

Komposisi botanis dihitung dengan cara penimbangan berat segar hijauan, kemudian dianalisa *vegetasi* (identifikasi komposisi botanis) tanaman dengan memisahkan berdasarkan jenis tanamannya kemudian ditimbang berdasarkan jenis tanaman. Identifikasi hijauan dihitung berdasarkan rumus Muhajirin *et al* (2017) yaitu setiap jenis hijauan dibagi dengan bobot total hijauan dan dikalikan 100%. Kemudian diidentifikasi jenis hijauan dan ditentukan nama hijauan.

Perhitungan Produksi Biomassa hijauan

Perhitungan produksi biomassa hijauan dengan menimbang berat segar hijauan pada saat pengambilan sampel. Hijauan yang telah ditimbang berat segarnya dihitung untuk mendapatkan produksi biomassa hijauan. Produksi biomassa dihitung dengan rumus Infritia dan Khalil (2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Hijauan

Berdasarkan hasil identifikasi hijauan yang diambil di Kecamatan Kuantan Tengah terdapat delapan jenis *Gramineae*, dua jenis *leguminosadan* empat jenis gulma. Jenis hijauan di Kecamatan Gunung Toar terlihat pada tabel 1. Jenis hijauan di Kecamatan Gunung Toar terdapat banyak keragaman. Banyaknya keragaman hijauan yang tumbuh di Kecamatan ini disebabkan karena hijauan pakan tumbuh dalam secara alami, dan faktor manajemen. Banyaknya spesies hijauan yang tumbuh di suatu lahan disebabkan karena faktor manajemen manusia (Infritia, 2014).

Persentase *Gramineae* Bede (*Brachiaria decumbens*) lebih banyak dibandingkan dengan jenis rumput yang lainnya yaitu 14,52% sedangkan paling sedikit yaitu jenis rumput Teki (*Cyperus rotundus*) 0,20% Jenis rumput bede banyak ditemui di Kecamatan Kuantan Tengah. Jenis rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) selain mudah tumbuh juga tahan terhadap injakan dan musim. Muhajirin *et al.* (2017) menyatakan bahwa rumput *B.*

Decumbens merupakan salah satu jenis rumput padang penggembalaan yang memiliki nutrisi dan produksi tinggi, tahan dimusim kemarau, serta tahan dengan injakan ternak.

Ketersediaan tanaman *leguminosa* sangat diperlukan disuatu lahan pastura karena tanaman *leguminosa* memiliki nilai nutrisi yang tinggi dibandingkan dengan tanaman rumput. Tanaman *leguminosa* dalam suatu lahan sangat diperlukan karena memiliki nutrisi yang tinggi dibandingkan dengan rumput (Infritia dan Khalil 2014). Berdasarkan analisa persentase tanaman legum terdapat dua jenis legum yaitu centro (*Centrocema Pubescens*) dan Putri Malu (*Mimosa Pudica*). Persentase legum jenis centro lebih banyak didapatkan di Kelurahan Sinambek yaitu 48,08 sedangkan di Kelurahan Beringinlegum jenis centro tidak ditemukan sama sekali.

Peningkatan proporsi rumput dan penurunan proporsi *leguminosa* pada lahan disebabkan oleh keberadaan rumput yang lebih tinggi terutama rumput *B. decumbens*, hal ini dikarenakan tanaman *leguminosa* adalah tanaman

yang lemah bila ditanam campuran dengan rumput (Tosti dan Thorup-Kristensen 2010). Diperkuat oleh Ali (2014) bahwa *interspecific competition* antara rumput dan *leguminosa* dapat menurunkan kelangsungan hidup dan menghambat pertumbuhan tanaman yang subdominan (*leguminosa*).

Jumlah perbandingan hijauan dan *leguminosa* yang baik pada suatu padang penggembalaan adalah 60:40%, 60 rumput dan 40% legum (Susetyo, 1980 dalam Infritia dan Khalil, 2014). Hijauan yang tumbuh di Kecamatan Kuantan Tengah perbandingan antara rumput dan legum adalah 66,71:24,79%, hal ini memperlihatkan bahwa perbandingan komposisi hijauannya belum termasuk memenuhi kategori komposisi padang penggembalaan yang baik. Kecamatan Kuantan Tengah perlu mengintroduksi tanaman legum agar perbandingan jumlah legum meningkat menjadi 40% sehingga kategori padang penggembalaannya menjadi baik. Karena jika dilihat pada perbandingan rumput sudah memenuhi yaitu 66%.

Tabel 1. Jenis hijauan yang tumbuh di Kecamatan Kuantan Tengah

No	Jenis Hijauan	Desa					Rataan
	<i>Gramineae</i>	Kr(%)	Sn(%)	Pg(%)	Br(%)	Jk(%)	
1	Bede (<i>Brachiaria decumbens</i>)	0,00	49,51	0,00	0,00	23,11	14,52
2	Rumput Benggala (<i>Panicum Maximum</i>)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,19
3	Rumput Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,20
4	Grinting (<i>Cynodon Dactylon</i> L Pers.)	0,00	0,00	0,00	0,00	47,75	9,55
5	Rumput Pahit (<i>Axonopus Compresuss</i>)	34,62	0,00	25,69	1,16	0,94	12,48
6	Rumut Udang (<i>Pasalum conjugatum</i>)	0,00	0,00	24,40	0,00	25,00	9,88
7	Rumput Alang-alang (<i>Imprets Cylindrica</i> (L) Beauu)	0,00	0,58	0,00	25,74	0,00	5,26
8	Rumput Kebo (<i>Digitaria ciliaris</i>)	0,00	0,00	0,00	73,10	0,00	14,62
Jumlah		34,62	50,09	50,09	100	98,75	66,71
<i>Leguminosa</i>							
9	Centro (<i>Centrocema Pubescens</i>)	26,38	48,08	47,62	0,00	1,01	24,62
10	Putri Malu (<i>Mimosa Pudica</i>)	0,23	0,00	0,40	0,00	0,24	0,17
Jumlah		26,61	48,08	48,02	0,00	1,25	24,79
<i>Gulma</i>							
11	Bandotan (<i>Ageratum conozoides</i> L.)	0,00	0,87	1,89	0,00	0,00	0,55
12	Gulma Siam (<i>Chromolaena Odorata</i>)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,27
13	Pakis (<i>Cyclosorus parathelyptens</i>)	21,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
14	Calincing (<i>Oxallis Barrelieri</i>)	17,34	0,00	0,00	0,00	0,00	3,49
Jumlah		38,67	0,87	1,89	0,00	0,00	8,50

Ket : Kr(Kari), Sn (Sinambek), Pg (Pintu gobang), Br (Beringin), Jk (Jake)

Produksi Hijauan dan Kapasitas Tampung

Perhitungan produksi biomas suatu lahan perlu dilakukan untuk mengetahui produksi hijauan persatuan waktu, misalnya perhari, perbulan atau pertahun. Hasil penelitian bahwa produksi biomas di Kecamatan Kuantan Tengah tertinggi terdapat pada kelurahan Kari yaitu 99,95 ton/ha/th sedangkan Kelurahan Sungai Jering memiliki produksi biomas terendah yaitu 50,43 Ton/ha/th. Tinggi rendahnya produksi suatu lahan dipengaruhi oleh letak lokasi, kesuburan tanah, iklim dan cuaca. Kelurahan Kari menempati urutan produksi biomas tertinggi hal ini dikarenakan Kelurahan Kari merupakan daerah pertanian dan perkebunan hasil dari sisa pemupukan suatu tanaman akan memberikan pengaruh terhadap kesuburan tanah sehingga hijauan akan mendapatkan unsur hara dari

sisa pemupukan tersebut. Muhajirin 2017 menyatakan bahwa musim mempengaruhi produksi biomassa dan kualitas nutrisi hijauan pakan. Produksi hijauan alam juga relatif menurun pada musim kering/kemarau sehingga akan berpengaruh langsung terhadap produktivitas ternak.

Produksi biomassa memberikan pengaruh terhadap kapasitas tampung. Produksi biomas yang tinggi akan mendapatkan kapasitas tampung yang tinggi juga, hal ini diperlihatkan pada Tabel 2. bahwa Kelurahan yang memiliki produksi biomas tinggi memiliki kapasitas tampung yang tinggi yaitu Kelurahan Kari sebanyak 7.82ST/ha/th. Whiteman *et al.* 1974 pertumbuhan dan produksi hijauan makanan ternak dipengaruhi iklim, spesies dan manajemen. Selain iklim, salah satu yang mempengaruhi produksi hijauan adalah curah hujan (Muhajirin *et al.*, 2017).

Tabel 2. Produksi biomas hijauan dan kapasitas tampung ternak di Kecamatan Kuantan Tengah

Parameter	satuan	Desa				
		Kr	Sn	Pg	Br	Jk
Produksi Hijauan	Kg/ha/th	99959,26	50436,43	57758,33	67970,30	88897,57
	Ton/ha/th	99,95	50,43	57,75	67,97	88,89
Kapasitas Tampung	ST/ha/th	7,82	3,95	4,52	5,32	6,96

Ket : Kr(Kari), Sn (Sinambek), Pg (Pintu gobang), Br (Beringin), Jk(Jake)

KESIMPULAN

Hijauan yang paling dominan tumbuh di Kecamatan Kuantan Tengah adalah jenis rumput/gramineae 66,71% yaitu, Rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) 14,52% dan leguminosae 24,79%. Produksi biomas hijauan tertinggi di Desa Kari 99,95 Ton/ha/th.

DAFTAR PUSTAKA

- Fachrul MF. 2006. Metode Sampling Bioekologi. Jakarta. Bumi Aksara
- Hawolambani YU, Herayanti PN, Yoakim HM. 2015. Produksi Hijauan Makanan Ternak Dan Komposisi Botani Padang Pengembalaan Alam Pada Musim Hujan Di Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang. *J Nukleus Peternakan*. vol. 2, no. 1, pp. 59–65.
- Infritia and Khalil. 2014. Studi Produksi Dan kualitas Hijauan Dilahan Padang Rumput Upt peternakan Universitas Andalas. *Bul. Makanan Ternak*, vol. 101, no. 1, pp. 25–33,

- Junaidi M and D. Sawen. 2010. Keragaman Botanis Dan Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan Alami Kabupaten Yapen. *J. Ilmu Peternak. dan Vet.* vol. 5, no. 2, ,
- Mousavi.SA and Eskandari H. 2011. A general overview on intercropping and its advantages in sustainable agriculture. *JAEB*, vol. 11, no. 1, pp. 482–486,
- Muhajirin, Despal, and Khalil. 2017. Pemenuhan Kebutuhan Nutrien Sapi Potong Bibit Yang Digembalakan Di Padang Mengatas. *Bul. Makanan Ternak*. vol. 104, no. 1, pp. 9–20
- Prawiradiputra B. 2003. Sistem Produksi Hijauan Pakan di Lahan Kering DAS Jiratunseluna. *Jitv*, vol. 8, no. 3, pp. 189–195.
- Prawiradiputra B. 2007. Gulma padang rumput yang merugikan. *Wartazoa*, vol. 17, no. 2, pp. 46–57,
- Putra RK, H. P. Nastiti, and Y. H. Manggol. 2018. Komposisi Botani Dan Produksi Hijauan Makanan Ternak Padang Pengembalaan Alam Di Desa Letneo Kecamatan Insana

- Kabupaten TTU. *Nukl. Peternak.*, vol. 5, no. 1, pp. 42–48.
- Siba, SF and. N. Suryana. 2017. Evaluasi Padang Pengembalaan Alami Maronggela Di Kabupaten Ngada Provinsi Nusa Tenggara TIMUR. *Majalah Ilmiah Peternakan.* vol. 20, no. 1, pp. 1–4,
- Susetyo S. 1980. Padang Pengembalaan. Departemen Ilmu Makana Ternak Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Tana, H. P. Nastiti, and S. T. Temu. 2015. Komposisi Botani dan Produksi Hijauan Makanan Ternak Musim Hujan pada Padang Pengembalaan Alam Desa Oesao, Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *J. Nukl. Peternak.*, vol. 2, no. 2, pp. 144–151,
- Umami N. ellentik. Damayanti. 2016. Potensi Dan Produksi Hijauan Pakan Ternak Di Lahan Pertanian Banyusoco, Playen, Gunung Kidul P. *prosisding Simp. Nas. dan Pengemb. Peternak.*, vol. 53, pp. 82–87.