

Produktifitas Hijauan Pakan Ternak Di UPT. Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan

Forage Productivity at UPT. Agrosience Teknopark Faculty of Animal Husbandry Lamongan Islamic University

Fitria Dwi Cahyani^{1*}, M. Muhid Mustofa Afifudin², Rosyad Haqiqi Hamadullah³, dan Alfian Adi Atma⁴

¹²³⁴ Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan, Jl. Veteran No 53A
Corresponding autor email: fitriadwicahyani04@gmail.com

Abstract

Grazing with a free range system uses a forage cropping pattern aimed at providing feed throughout the year. This study aims to study forage quality and pasture productivity managed by UPT. Agrosience Teknopark Faculty of Animal Husbandry Lamongan Islamic University by taking forage samples from 3 pastures. Forage samples in fresh form were collected at 3 different sampling points in each paddock by using a metered quadrant plate measuring 0.5x0.5 m. Fresh samples were weighed and then sorted by plant species for identification of the botanical composition. The sample is then mixed again, to be dried. Parameters measured include forage mass production, botanical composition, and capacity. The results showed that there are 7 types of species that grow in the pasture, namely 5 gramineae, 1 leguminosae and 1 type of weed. The average mass production of forage in fresh form is around 22.70 t/year, and forage in dry form is around 20.25 t/year, with a capacity of 6.52 AU

Keyword : Fresh Forage Production, Dry Forage Production and Holding Capacity.

Abstrak

Padang penggembalaan dengan sistem free range menggunakan pola tanam hijauan makanan ternak yang di tujuan untuk menyediakan pakan sepanjang tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kualitas hijauan dan produktivitas padang penggembalaan yang dikelola oleh UPT. Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan dengan mengambil sampel hijauan dari 3 padang penggembalaan. Sampel hijauan dalam bentuk segar dikumpulkan di 3 titik pengambilan sampel yang berbeda di setiap paddock dengan menggunakan pelat kuadran meteran berukuran 0,5x0,5 m. Sampel segar ditimbang dan kemudian disortir berdasarkan spesies tanaman untuk identifikasi komposisi botani. Sampel kemudian dicampur kembali, untuk dikeringkan. Parameter yang diukur meliputi produksi massal hijauan, komposisi botani, dan daya tampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 7 jenis spesies yang tumbuh di padang penggembalaan, yaitu 5 gramineae, 1 leguminosae dan 1 jenis gulma. Rata-rata produksi massa hijauan dalam bentuk segar sekitar 22,70 t/tahun, serta hijauan dalam bentuk kering berkisar antara 20,25 t/tahun, dengan Kapasitas tampung 6,52 AU/.

Kata kunci: Produksi Hijauan Segar, Produksi Hijauan Kering, dan Kapasitas Tampung.

PENDAHULUAN

Unit Pelaksana UPT. Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan merupakan bagian dari fasilitas Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan yang digunakan sebagai teaching farm untuk pelayanan kegiatan tridharma terutama pendidikan dan penelitian. Lahan UPT yang terletak di lahan sisi bagian timur kampus Universitas Islam Lamongan mencakup luas sekitar 15 hektar dan terdiri atas lahan padang rumput,

bangunan administrasi dan kandang sebagai laboratorium berbagai jenis ternak (Pedoman Kegiatan Akademik Fakultas Peternakan 2009). UPT dibangun dan dikelola untuk melayani kegiatan praktek lapang mahasiswa dan menunjang penelitian dosen dan mahasiswa. Disamping sebagai pusat pelayanan pendidikan dan penelitian, UPT juga diharapkan dapat berperan sebagai pusat kegiatan bisnis yang dapat menghasilkan uang untuk menunjang pendanaan Fakultas Peternakan. Pengembangan usaha

peternakan kambing dan sapi tidak dapat terlepas dari keterkaitan dengan jaminan pasar, manajemen produksi dan unsur penunjang lainnya. Unsur penting dalam keberlangsungan usaha ternak kambing dan sapi ini salah satunya adalah sistem manajemen rantai pasok (*supply chain management*) dari hulu sampai hilir yang terpadu. Rantai pasok atau *supply chain* merupakan suatu konsep dimana terdapat sistem pengaturan yang berkaitan dengan aliran produk, aliran informasi maupun informasi keuangan. Aliran ini sangat penting diidentifikasi terkait banyaknya aspek atau elemen-elemen yang ada dalam rantai pasok guna untuk menjaga kualitas dan ketersediaan produk. Rantai pasok meliputi pelaku- pelaku utama sebagai mata rantai dan *stakeholders* sebagai penunjang (Damry, 2009).

Ketersediaan pakan hijauan merupakan hal yang menjadi prioritas utama dalam memenuhi kebutuhan ternak. Biaya produksi dalam pemenuhan ketersediaan pakan yaitu 60-70% dari seluruh biaya produksi. Mengingat tingginya biaya tersebut sehingga perlu adanya perhatian mendalam tentang penyediaan pakan yang baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Potensi wilayah dalam penyediaan hijauan pakan ternak dan kebutuhan untuk mencukupi pakan ternak perlu diketahui agar dapat diusahakan pemanfaatan sumber daya hijauan secara optimal dengan memperhatikan kesinambungan penyediaan hijauan sepanjang tahun (Rukmana, 2005).

Lahan Padang rumput yang efektif hanya sekitar 3 hektar. Lahan ditanami dengan rumput unggul berupa rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) sebagai rumput potongan dan rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) sebagai rumput gembala yang relative tahan injakan ternak (Sawen dan Junaidi 2011). Lahan dan rumput kurang terawat, yang dapat terlihat dari pertumbuhan tanaman yang tidak merata dan

invasi gulma. Hal ini tidak hanya menghambat produksi biomas, tetapi juga berpengaruh terhadap kualitas hijauan yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui produksi biomas lahan UPT. Agrosience Teknopark padang rumput dan keragaman jenis tanaman hijauan (komposisi botani) yang tumbuh dan kapasitas tampung ternak.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2022 di lahan UPT. Agrosience Teknopark yang dikelola Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan dengan metode survey dan pengamatan langsung ke lapangan. Penelitian diawali dengan mempelajari dan mengamati lahan Padang rumput UPT yang terbagi atas 4 paddock dengan luas atau ukuran yang berbeda. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode random sampling, yaitu dengan memberikan kesempatan untuk diambil kepada setiap elemen populasi (Sugiarto et al, 2003). Pengambilan terdiri dari 3 paddock yaitu paddock 1, 2, dan 3, sedangkan paddock nomor 4 masih belum ditanam hijauan (gambar1). Setiap paddock terpilih ditetapkan 2 titik pengambilan sampel. Penetapan titik dilakukan dengan membagi paddock menjadi 2 bagian secara diagonal, dengan mempertimbangkan kontur lahan, kondisi tanaman dan kemudahan untuk dijangkau.

Pengambilan sampel pada setiap titik dilakukan dengan menggunakan kuadran (*plate mater*) pada (gambar 2). Kuadran yang terbuat dari paralon berupa bujur sangkar dengan ukuran sisi masing-masing 50 cm. Kuadran ditempatkan pada titik yang ditentukan. Hijauan yang ada dalam kuadran dipotong dan disimpan dalam kantong plastik yang tertutup rapat untuk ditimbang berat segarnya. Sampel yang telah ditimbang berat segarnya dipisahkan menurut jenis tanaman untuk mengetahui

bobot setiap jenis tanaman. Produksi biomas dalam bahan kering diperoleh dengan mengalikan produksi biomas segar dengan kandungan bahan kering. Kapasitas tampung dihitung dengan asumsi bahwa satu unit ternak (UT) setara dengan sapi dengan bobot 500 kg, dengan kebutuhan pakan ternak per hari (dalam bentuk bahan kering) ditetapkan sebesar 3% dari bobot badan. Kapasitas

tampung dihitung dengan membagi produksi biomas per hari dalam bentuk bahan kering per hari (kg) dengan kebutuhan bahan kering per hari, yaitu sebesar 15 kg. Komposisi botanis dihitung dengan metode *dry weigh rank* (Damry, 2009).



Gambar 1. Paddock 1



Gambar 2. Paddock 2



Gambar 3. Paddock 3

HASIL PEMBAHASAN

Komposisi Botanis

Hasil analisa komposisi botanis hijauan yang tumbuh di lahan Padang rumput yang dikelola oleh UPT. Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan ditemukan ada sebanyak 7 jenis spesies, yang terdiri atas 5 jenis Gramineae, 1 jenis Leguminosae, dan 1 jenis gulma. Jenis gramineae mencakup sekitar 75.93%, Leguminosae 21.06%, dan gulma 3.01%. Tanaman gramineae didominasi oleh rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan jumlah persentase 32.36%, diikuti rumput odot (*Pennisetum purpureum*) dengan persentase 18.35 %, diikuti rumput pahit (*Axonopus compressus*) 10.99%, diikuti rumput alang-alang (*Imperata cylindrica*) dengan jumlah persentase 9.72%, dan teki (*Cyperus rotundus*) 4.51%. Untuk golongan leguminosae adalah indigofera (*Indigofera Suffruticosa*) 5.29%, diikuti oleh putri malu (*Mimosa pudica*) 3.68% dan stylo (*Stylosanthes*) dengan jumlah persentase 21.06%. Kemudian untuk golongan gulma adalah pakis (*Cyclosorus*

parathelyptens) dengan jumlah persentase 3.01% yang disajikan pada tabel 1.

Berdasarkan standar yang direkomendasikan oleh Crowder dan Chheda (1982) dan Junaidi (2010) bahwa kualitas Padang penggembalaan tergolong baik apabila proporsi antara rumput dibanding legume adalah sebanyak 3 : 2, dapat dinyatakan bahwa kondisi di lahan Padang rumput UPT. Agrosience Teknopark tergolong rendah.

Spesies rumput lebih mendominasi dibandingkan legume sehingga lahan Padang rumput UPT. Agrosience Teknopark rendah spesies legum. Ketersediaan legume yang cukup dalam suatu Padang penggembalaan sangat diperlukan karena legum memiliki kandungan nutrisi (Protein) yang tinggi dibanding rumput.

Kandungan air paling tinggi terdapat pada hijauan yang tumbuh paddock 3, Hal ini diduga karena rumput gajah yang tumbuh di paddock 3 masih muda. Sedangkan kandungan air dan bahan kering yang paling rendah ditemukan pada lahan hijauan yang tumbuh pada paddock 2, karena pada paddock 2 rumput gajah kurang terawat dengan baik

sehingga kandungan air menjadi rendah. Sabaliknya pada paddock 2 di lakukan interval pemotongan yang teratur, sehingga kandungan air tidak rendah sedangkan untuk mendapatkan kandungan gizi yang bagus sebaiknya dibuat kalender pengembalaan. Nilai kandungan bahan kering ini juga dipengaruhi oleh interval defoliasi karena

dapat mempengaruhi produksi rumput. Kenyataan dengan memepertahankan tanaman dalam kondisi muda untuk mendapatkan nilai nilai gizi yang tinggi dengan mengatur interval devoliasi pendek dapat menyebabkan menurunnya produksi bahan kering hijauan (Suyitman, 2003).

Tabel 1. Komposisi Botanik Tanaman Rumput, Leguminosa, dan Gulma yang Tumbuh di Lahan UPT Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan

No	Nama Lokal	Nama Latin	Persentase (%)
	Rumput		
1	Rumput Gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	32.36
2	Rumput Odot	<i>Pennisetum purpureum</i>	18.35
3	Rumput Pahit	<i>Axonopus compressus</i>	10.99
4	Alang-Alang	<i>Imperata cylindrical</i>	9.72
5	Rumput Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	4.51
	Leguminosa		75.93
6	Indigofera		
		<i>Indigofera Suffruticosa</i>	21.06
		<i>Cyclosorus parathelyptens</i>	21.06
7	Gulma		3.01
	Pakis		3.01

Produksi Biomasa dan Kapasitas Tampung

Produksi biomasa hijauan dan kapasitas tampung lahan hijau untuk setiap paddock berbeda-beda (Tabel 2). Rataan produksi hijauan dalam ton/ha/th berkisar antara 8.44 – 31.89. Produksi tertinggi terdapat pada paddock 3 yaitu 31.89 ton/ha/th, sedangkan produksi terendah terdapat pada paddock 2 yaitu 8.44 ton/ha/th. Produksi hijauan kering

berkisar antara 7.08 - 28.46 ton/ha/th. Produksi hijauan kering tertinggi pada paddock 3 yaitu 28.46 ton/ha/th dan produksi hijauan kering terendah terdapat pada paddock 2 yaitu 7.08 ton/ha/th. Tabel 2 ditampilkan data produksi biomasa hijauan dan kapasitas tampung lahan hijau untuk setiap paddock.

Tabel 2. Produksi Biomass Tanaman Rumput, Leguminosa, dan Gulma (dalam bentuk Segar dan Kering) dan Kapasitas Tampung Setiap Paddock Pada Lahan di UPT Agrosience Teknopark Fakultas Peternakan.

Parameter	Nomor Paddock			Rataan
	1	2	3	
Produksi Hijauan segar (t/ha/th)	27.78	8.44	31.89	22.70
Produksi Hijauan kering (t/ha/th)	25.20	7.08	28.46	20.25
Kapasitas Tampung(ST/ha)	0.74	7.08	11.73	6.52
Luas Paddock (ha)	0.3	0.2	0.5	

Hasil produksi (berat segar dan berat kering) tiap paddock terlihat berbeda-beda. Hal ini terjadi karena adanya keragaman hijauan. Keragaman hijauan yang tumbuh disetiap paddock dapat menghasilkan produksi Segar paddock berbeda-beda. Produksi hijauan kering tertinggi terdapat pada paddock 3 (yaitu 28.46). Tingginya produksi hijauan kering karena kandungan bahan kering pada rumput lahan juga tinggi. Perbedaan hasil produksi tiap paddock ini dipengaruhi manajemen, karena jika manajemen bagus dapat memengaruhi produksi hijauan. Iklim dan jenis spesies tanaman juga mempengaruhi produksi hijauan. Hasil produksi hijauan kering berbeda - beda produksinya. Bahan kering juga dipengaruhi oleh faktor defoliiasi karena semakin pendek waktu interval pemotongan maka produksi tanaman per Ha menurun bahkan terlihat timbulnya gangguan oleh tanaman pengganggu. Besar dan kecilnya jumlah produksi hijauan Segar tergantung pada faktor manajemen yaitu menyangkut perlakuan manusia diantaranya perlakuan pemupukan, pengolahan tanah dan pemotongan. Perawatan terhadap tanaman dapat meningkatkan produksi, sehingga semakin bagus manajemen manusia maka

produksi hijauan semakin meningkat. Jika lahan UPT. Agrosience Teknopark diberikan perawatan yang baik seperti, penyiangan, pemupukan, pemotongan pada waktu yang tepat maka produksi hijauan yang dihasilkan menjadi meningkat dari sekarang. Biasanya 1 ha lahan hijauan menghasilkan 300 ton/ha/tahun (Suyitman, 2003).

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa tanaman yang tumbuh dilahan UPT. Agrosience Teknopark sebanyak 7 spesies hijauan yang terdiri atas 5 jenis gramineae, 1 jenis leguminosae dan 1 jenis gulm. Sedangkan untuk produksi hijauan segar per paddock rata-rata 22.70 (t/ha/th), produksi hijauan kering per paddock rata-rata 20.25 (t/ha/th), dan kapasitas tampung untuk tiap paddock rata-rata 6.52 (ST/ha). Berdasarkan uraian diatas produksi hijauan di lahan UPT. Agrosience Teknopark terbilang masih kurang baik mungkin disebabkan karena cara pengolahan yang kurang memadai serta waktu usia panen masing-masing hijauan juga berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Crowder, L, V and N. R. Chheda. 1982. Tropical Grassland Husbandry. Longman, London and New York.
- Damry. 2009. Produksi dan Kandungan Nutrient Hijauan Padang Pengembalaan Alam di Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso. J Agroland 16(4) : 296-300.
- Junaidi M dan Sawen D. 2010. Keragaman Botanis dan Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan Alami di Kabupaten Yapen. Jurnal Ilmu Peternakan. Vol 5 no. 2 : 92-97.
- Rukmana HR. 2005. Rumput Unggul : Hijauan Makanan Ternak. Yogyakarta (ID) : Kanisius.
- Sawen D dan Junaidi M. 2011. Potensi Padang Pengembalaan Alam Pada Dua Kabupaten di Provinsi Papua Barat. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Sugiarto, D. S, L T Sunaryanto, D S Soetomo. 2003. Teknik Sampling. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suyitman. S. Jalaludin. Abudinar MHD. N Muis. Ifradi HR. N Jamaran. M Peto. Tanamasni. 2003. Agrostologi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang