

Identifikasi Jenis Tanaman Pakan Ternak Kerbau Di Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat

Ratih Widiyana¹, Taufan Purwokusumaning Daru² dan Apdila Safitri³

¹²³Universitas Mulawarman, Jl. Kuaro, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Ulu, Kalimantan Timur

Email : ratihwidiyana@gmail.com

Penulis korespondensi: ratihwidiyana@gmail.com

Submit : 25-03-2023

Revisi : 01-05-2023

Diterima : 21-05-2023

ABSTRACT

*Buffaloes are one of the livestock for meat supply after cattle in Indonesia. In Pulau Lanting, Jempang Subdistrict, West Kutai Regency, there are potential buffalo herds. The buffalo population in Pulau Lanting village in 2022 was 166. The main problem of buffalo development in Pulau Lanting is the availability of forage. This is related to the ebb and flow of the waters around the Mahakam River. During high tide, buffaloes lack forage due to submergence, and during low tide forage is abundant. This study aims to determine the type of vegetation of forage plants for buffaloes which is analyzed based on the importance value index and its capacity. The research was conducted through a field survey. Based on the results of the survey, 33 plant species were identified and utilized as animal feed with a total of 1.709 individuals through a 100 m² sampling using 1 m x 1 m quadrants. 16 families of forage were found with the highest type of vegetation being the Poaceae family. The highest importance index value (INP) with a value of 26.089% is owned by sweet broom plants (*Scoparia dulcis*). The carrying capacity of the pasture in Pulau Lanting Village is 4.5 ST ha⁻¹ year⁻¹ with a rest period of 240 days and a grazing period of 120 days. Based on these results, Pulau Lanting can still accommodate as many as 360.5 ST ha⁻¹ year⁻¹ of buffalo.*

Keywords: *Buffalo, Pulau Lanting village, species identification, importance index, carrying capacity.*

ABSTRAK

Kerbau merupakan salah satu ternak penyedia kebutuhan daging setelah sapi di Indonesia. Di Pulau Lanting Kecamatan Jempang, Kabupaten Kutai Barat terdapat ternak kerbau yang potensial. Populasi kerbau di Desa Pulau Lanting pada tahun 2022 adalah 166 ekor. Permasalahan utama pengembangan kerbau di Pulau Lanting adalah ketersediaan hijauan pakan. Hal ini berkaitan dengan pasang surutnya perairan di sekitar sungai Mahakam. Ketika pasang kerbau kekurangan hijauan akibat terendam, dan Ketika surut hijauan berlimpah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis vegetasi tanaman pakan untuk kerbau yang dianalisis berdasarkan indeks nilai penting dan kapasitas tampungnya. Penelitian dilakukan melalui survey di lapangan. Berdasarkan hasil survey diperoleh 33 jenis tanaman yang berhasil diidentifikasi dan dimanfaatkan sebagai pakan ternak dengan total individu berjumlah 1.709 yang dilakukan melalui cuplikan seluas 100 m² menggunakan kuadran 1 m x 1 m. Vegetasi yang ditemukan berasal dari 16 famili dengan jenis vegetasi tertinggi yaitu famili *Poaceae*. Nilai indeks penting (INP) tertinggi dengan nilai 26,089% dimiliki oleh tumbuhan sapu manis (*Scoparia dulcis*). Kapasitas tampung padang penggembalaan di Desa Pulau Lanting sebesar 4,5 ST ha⁻¹ tahun⁻¹ dengan periode istirahat 240 hari dan periode merumput 120 hari. Berdasarkan hasil ini, Pulau Lanting masih bisa menampung ternak kerbau sebanyak 360,5 ST ha⁻¹ tahun⁻¹.

Kata kunci: Kerbau, Desa Pulau Lanting, identifikasi jenis, indeks nilai penting, kapasitas tampung.

1 Pendahuluan

Kerbau adalah salah satu ternak ruminansia besar yang umum ditemui pada sungai, rawa dan daerah persawahan. Pola pemeliharaan kerbau di Indonesia biasa dilakukan secara ekstensif yaitu, pemeliharaan ternak yang dilepas di padang penggembalaan sepanjang hari tanpa perkandangan dengan digembalakan di tempat-tempat seperti rawa, sungai, dan pinggir hutan (Hilmawan *et al*, 2020).

Kerbau merupakan salah satu ternak penyedia kebutuhan daging setelah sapi di Indonesia. Kerbau memiliki keistimewaan yaitu dapat beradaptasi habitat dengan kondisi lingkungan berbeda-beda seperti dataran tinggi maupun rendah serta kondisi padang yang rendah kualitas pakannya, pada kondisi tersebut kerbau tetap dapat bertahan dan berkembang biak dengan baik seperti sapi (Hilmawan *et al*, 2020). Kerbau merupakan ternak dengan sumber protein hewani berupa daging dan susu, kerbau juga masih sering digunakan untuk syarat kegiatan upacara adat dan sebagai hewan pekerja. Kualitas ternak khususnya ruminansia dipengaruhi oleh garis keturunan, manajemen dan lingkungannya. Pemeliharaan yang baik akan menghasilkan ternak berkualitas tinggi, untuk mencapai hal tersebut ternak harus mengkonsumsi hijauan pakan yang memiliki nilai protein yang tinggi dan mendukung pertumbuhan serta berkembang biaknya (Haryanti, 2009).

Pulau Lanting adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Jempang, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Desa Pulau Lanting secara geografis terletak pada Kabupaten Kutai Barat antara 113°048'49" sampai dengan 116°032'43" BT serta di antara 103°1'05" LU dan 100°9'33" LS (BPS, 2019). Desa Pulau Lanting memiliki potensi peternakan yang cukup besar. Hal ini ditopang dari kondisi geografis dari Desa Pulau Lanting sendiri yang mayoritas adalah daerah sungai dan juga rawa. Desa Pulau Lanting merupakan desa potensial namun memiliki akses yang minim yang dipengaruhi oleh jalan yang berlumpur. Pada tahun 2019 diperoleh data terdapat 1.178 populasi penduduk di Desa Pulau Lanting dengan populasi ternak 166 ekor kerbau (Lendhanie, 2005). Kondisi peternakan di Desa Pulau Lanting terbilang masih tradisional, karena pola pemeliharaan ternak yang ekstensif maka beberapa ternak sering berada di sekitaran lingkungan pulau tempat tinggal peternak baik di halaman bahkan di bawah rumah peternak.

Tahun 2015 kelompok ternak di Desa Pulau Lanting mendapatkan bantuan 131 ekor ternak kerbau rawa dan berkembang hingga berjumlah 166 ekor (Lendhanie, 2005). Hal ini berkaitan dengan rendahnya penambahan populasi ternak kerbau. Permasalahan ketersediaan hijauan pakan ternak yang berkualitas dapat menjadi salah satu masalah yang dihadapi peternak. Saat musim pasang, kerbau akan mengalami kekurangan pakan dikarenakan banyak rumput yang mati akibat tenggelam ditambah lagi karena jarak antar

tempat tinggal peternak dengan pulau yang cukup jauh, peternak jarang mengontrol kondisi kerbau sehingga hanya dibiarkan saja. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian terkait identifikasi jenis tanaman pakan kerbau di Desa Pulau Lanting, Kabupaten Kutai Barat.

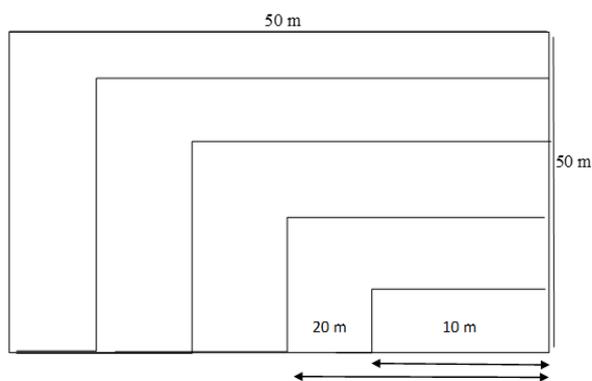
2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Berawan Desa Pulau Lanting, Kabupaten Kutai Barat. Pengumpulan data dan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2022. Saat penelitian dilaksanakan kondisi lokasi penelitian sedang pasang sehingga Sebagian besar wilayah pengamatan berawa. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman pakan yang berada di sekitar Desa Pulau Lanting, Kabupaten Kutai Barat. Alat yang digunakan selama penelitian adalah meteran, alat pemotong rumput, kantong plastik, tali rafia, timbangan, dan kuadran yang berukuran 1 m x 1 m.

Parameter yang diamati yaitu identifikasi jenis vegetasi, indeks nilai penting (INP), produksi hijauan dan kapasitas tampung.

Identifikasi jenis vegetasi

Pada identifikasi jenis vegetasi digunakan metode petak tunggal (Kusmana 2018). Penggunaan metode ini dengan cara membuat satu petak sampling dengan ukuran tertentu yang mewakili suatu tegakan kebun pangkas.



Gambar 1. Metode Identifikasi Jenis Vegetasi

Metode identifikasi jenis ini dilakukan untuk jenis rumput lapang. Luasan lahan yang digunakan adalah 50 x 50 m dengan memiliki 16 titik yang berjarak di setiap 10 meter. Identifikasi secara visual dilakukan menurut jenis tanaman yang ditemukan di dalam satu petak berdasarkan nama lokal tanaman serta nama ilmiah. Penentuan jenis tanaman yang didapatkan setelah dipisahkan lalu diambil gambar kemudian dilakukan pencarian diberbagai pustaka offline maupun online. Untuk mengetahui indeks nilai penting perlu dicari kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, luas bidang dasar, dan dominansi relatif dengan rumus dibawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Kerapatan} &= \frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas petak contoh}} \\ \text{Kerapatan Relatif (KR)} &= \frac{\text{kerapatan satu jenis}}{\text{total kerapatan seluruh jenis}} \times 100\% \\ \text{Frekuensi} &= \frac{\text{jumlah petak pengamatan ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak pengamatan}} \\ \text{Frekuensi Relatif (FR)} &= \frac{\text{frekuensi satu jenis}}{\text{total frekuensi seluruh jenis}} \times 100\% \\ \text{Dominansi} &= \frac{\text{jumlah luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}} \\ \text{LBDS (Luas Bidang Dasar)} &= (1/4 \times \pi \times \text{Diameter}^2) \\ \text{Dominasi Relatif (DR)} &= \frac{\text{dominasi satu jenis}}{\text{total dominasi seluruh jenis}} \times 100\% \\ \text{Indeks Nilai Penting (INP)} &= \text{KR} + \text{FR} + \text{DR} \end{aligned}$$

Produksi Hijauan

Nilai kuantitas produksi hijauan di areal padang penggembalaan diukur secara mekanis yaitu dengan memotong dan menimbang hijauan yang ada dengan menentukan petak cuplikan sebanyak 5 titik perhektar. Hijauan yang telah diambil kemudian diukur nilai berat segarnya. Perhitungan produksi hijauan menggunakan rumus berikut :

$$P = \text{Berat sampel (g m}^{-2}\text{)} \times \% \text{ PUF}$$

Keterangan :

P = Produksi Hijauan

PUF = *Proper Use Factor* didasarkan pada penggembalaan ringan 25-30%, penggembalaan sedang 40-45%, dan penggembalaan berat 60-70%.

1. Kapasitas Tampung

Untuk perhitungan jumlah kapasitas tampung pada padang penggembalaan kerbau, digunakan persamaan Voisin. Persamaan tersebut yaitu :

$$(Y - 1) s = r$$

Keterangan :

Y = Jumlah luas lahan yang diperlukan seekor kerbau

S = Periode merumput

R = Periode istirahat dan pertumbuhan kembali tanaman

Kapasitas tampung ternak dihitung dengan rumus :

$$\text{Kapasitas tampung} = \frac{1}{\text{kebutuhan luas lahan per tahun}}$$

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Pulau Lanting adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Jempang Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur. Jumlah kependudukan masyarakat Desa Pulau Lanting masih terhitung dengan jiwa yang masih sedikit, yaitu 325 kepala keluarga yang terdiri dari 622 Laki-laki dan 566 Perempuan. Penduduk tersebar ditepi danau dan didalam kawasan perkebunan dengan mata pencaharian sebagian besar penduduknya adalah nelayan ditandai dengan hampir seluruh masyarakat yang memiliki ketinting atau kapal untuk menjala ikan di kawasan danau jempang. Sedangkan mata pencaharian lainnya diantaranya perkebunan, peternakan, dan sektor industri kecil yang bergerak dibidang perdagangan.

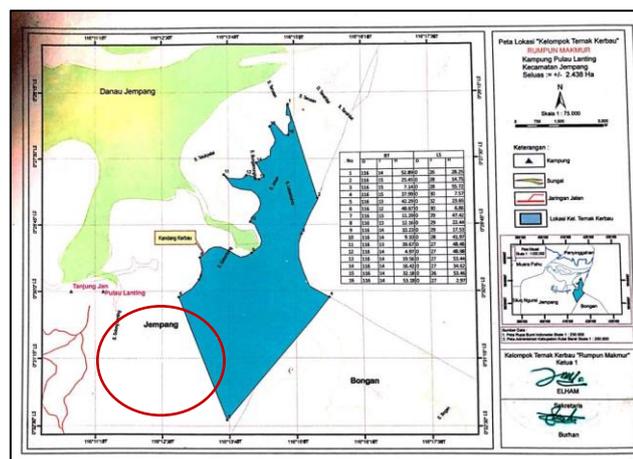
Desa Pulau Lanting secara administrasi masuk didalam Kecamatan Jempang beserta dengan 11 desa lainnya yaitu Desa Bekokong Makmur, Desa Lembonah, Desa Mancong, Desa Muara Nayan, Desa Muara Ohong, Desa Muara Tae, Desa Pentat, Desa Perigiq, Desa Tanjung Isuy, tanjong Jan dan Tanjung Jan. Secara topografi sebagian besar daerah di Desa Pulau Lanting berupa daratan yang bergelombang dan berada pada daerah bataran danau. Desa Pulau Lanting memiliki luas wilayah 151,36 Km² dengan ketinggian 19 meter dari permukaan laut (mdpl). Suhu di wilayah Desa Pulau Lanting merata adalah 26,9°C dengan kelembaban yang cukup tinggi yaitu 92%.

Pulau Berawan adalah sebuah pulau yang termasuk didalam wilayah Desa Pulau Lanting dengan luas 2,438 ha, pulau ini digunakan warga sebagai wadah pemeliharaan ternak kerbau rawa yang tergabung dalam sebuah kelompok ternak sejak tahun 1958. Usaha ternak kerbau ini sebelumnya adalah bisnis warisan keluarga yang akhirnya resmi menjadi kelompok ternak bernama "Rumpun Makmur" pada tahun 2012. Hal ini sejalan dengan penelitian di Kalimantan Selatan bahwa pengembangan kerbau rawa memiliki peluang dan prospek yang baik karena didukung oleh sumber daya manusia yang memadai, seperti pengalaman beternak yang cukup lama dan prospek pasar yang cerah (Suryana *et al.*, 2010). Berdasarkan data milik peternak, saat ini total jumlah kerbau yang dipelihara di Pulau Berawan adalah 115 ekor. Adanya penurunan populasi ini sebagian besar disebabkan oleh laju reproduksi kerbau menghasilkan anakan dengan permintaan konsumen tidak seimbang. Permintaan kerbau sebagai hewan persembahan dalam berbagai acara adat oleh suku Dayak di sekitar wilayah tersebut sangat tinggi. Hal ini dikarenakan Desa Pulau Lanting dikenal sebagai sentra penyedia kerbau dari dulu hingga sekarang.

Ternak kerbau yang berada di Pulau Berawan dipelihara secara ekstensif yang disetiap bulannya akan dicek oleh masing-masing pemiliknya. Peternak tidak menyediakan

hijauan dan juga konsentrat untuk pakan ternak, ternak yang berada di Pulau Berawan digembalakan secara bebas untuk memilih hijauan yang disukainya. Ternak dilepaskan tanpa penjagaan hanya diberi penanda untuk membedakan pemiliknya dimana pemilik masih dalam satu keluarga besar. Pemilik akan memeriksa kondisi ternak dan jumlahnya satu bulan sekali atau saat ada konsumen yang membutuhkan kerbau. Hal tersebut berkaitan dengan pernyataan (Suryana *et al.*, 2010) bahwa kerbau rawa dapat hidup di kawasan yang relatif sulit dalam keadaan pakan yang kurang baik. Kerbau rawa juga memiliki kemampuan untuk berkembang biak dalam kondisi agroekosistem yang luas termasuk daerah basah hingga daerah yang relatif kering.

Selama musim kemarau, kerbau di Pulau Berawan akan mencari pakannya di daerah rawa-rawa dan diakhir musim penghujan atau biasa disebut warga lokal musim banjir akan naik ke Pulau Berawan. Musim banjir diperkirakan akan terjadi pada bulan Oktober-Januari. Peta Pulau Berawan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar2. Pulau Berawan

Identifikasi Jenis Vegetasi

Identifikasi dilakukan dengan mengamati jenis-jenis tumbuhan dan hijauan pada suatu areal yang sudah ditentukan. Berdasarkan hasil identifikasi jenis vegetasi menggunakan metode petak tunggal dengan perlakuan 10 kali pelemparan kuadran ukuran 1 x 1 m didapatkan hasil 33 jenis tanaman yang berhasil diidentifikasi dan dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Jenis tumbuhan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis vegetasi yang ditemukan di Pulau Berawan, Desa Pulau Lanting, Kabupaten Kutai Barat

No	Jenis Vegetasi			Jumlah Individu
	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	
1	-	<i>Ludwigia leptocarpa</i>	Onagraceae	83
2	Putri malu	<i>Mimosa pigra</i>	Mimosa	40
3	Rumput knop	<i>Hyptis capitata</i>	Lamiaceae	53
4	Meligai	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	Onagraceae	88
5	-	<i>Ludwigia peploides</i>	Onagraceae	17
6	-	<i>Helianthus maximiliani</i>	Asteraceae	8
7	Daun pular	<i>Hyptis brevipes P</i>	Lamiaceae	102
8	Sapu manis	<i>Scoparia dulcis</i>	Plantaginaceae	183
9	Gelinggang	<i>Senna alata</i>	Fabaceae	3
10	Sambung rambat	<i>Mikania micrantha</i>	Asteraceae	36
11	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	105
12	Malai bunga	<i>Cyperus esculentus</i>	Cyperaceae	58
13	-	<i>Cyperus haspan</i>	Cyperaceae	23
14	Urang-aring	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Polygonaceae	3
15	Mas sekar	<i>Asclepias curassavica L</i>	Apocynaceae	1
16	-	<i>Vandellia anagallis</i>	Linderniaceae	16
17	-	<i>Melochia corchorifolia</i>	Malvaceae	57
18	Sangketan	<i>Heliotropium indicum</i>	Boraginaceae	17
19	-	<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae	15
20	-	<i>Cyperus surinamensis</i>	Cyperaceae	133
21	-	<i>Fatoua villosa</i>	Moraceae	26
22	Supan-supan	<i>Neptunia plena</i>	Fabaceae	26
23	-	<i>Echinochloa crus galli</i>	Moraceae	147
24	Cacabean	<i>Ludwigia octovalvis</i>	Ongraceae	67
25	Pesisat	<i>Bonnaya antipoda L</i>	Linderniaceae	118
26	-	<i>Ludwigia peruviana L</i>	Onagraceae	69
27	Torpedograss	<i>Panicum repens</i>	Poaceae	3
28	Rumput peking	<i>Agrostis stolonifera</i>	Poaceae	43
29	Rumput jari	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Poaceae	6
30	Kangkung	<i>Lpomoea aquatica</i>	Convolvulacea	68
31	-	<i>Erigeron karvinskianus</i>	Asteraceae	95
32	Kumpai minyak	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	Poaceae	Tak hingga
33	-	<i>Diplanche fusca</i>	Poaceae	Tak hingga
Total				1.709

Berdasarkan Tabel 1. pada padang penggembalaan Pulau Berawan Desa Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat ditemukan total 1.709 individu yang berada di dalam cuplikan dengan total luas areal penelitian 100 m². Jumlah jenis tumbuhan yang ditemukan di sebanyak 33 tanaman yang tersebar di dua wilayah yaitu daratan dan rawa-rawa. Semua jenis tanaman yang ditemukan tidak mengandung racun sehingga aman untuk dimakan oleh ternak (Ernawati & Ngawit, 2015). Pada saat pengambilan sampel rumput di lokasi penelitian sedang kondisi pasang sehingga rumput yang berada di tengah rawa tidak bisa diambil cuplikan kuadran hanya diamati menggunakan perahu.

Vegetasi yang ditemukan di padang penggembalaan Pulau Berawan di desa Pulau Lanting berasal dari 16 famili yaitu Onagraceae, Mimosa, Lamiaceae, Plantaginaceae, Fabaceae, Asteraceae, Cyperaceae, Polygonaceae, Apocynaceae, Linderniaceae, Malvaceae, Boraginaceae, Poaceae, Moraceae, dan Convolvulaceae (Nurlaha *et al.*, 2014).

Jenis vegetasi paling tinggi yaitu famili *Poaceae* atau jenis rumput-rumputan dengan total terdapat 6 jenis tanaman. Purbajanti (2013), menyatakan bahwa padang penggembalaan atau sumber *forage* yang baik menghasilkan pakan yang tersusun dari rumput (*Poaceae*) dan legume (*Fabaceae*) dengan perbandingan 6,5:3,5, sedangkan dari hasil penelitian yang dilakukan di padang penggembalaan Pulau Berawan famili rumput (*Poaceae*) yaitu *Dactylis glomerata*, *Panicum repens*, *Agrostis stolonifera*, *Digitaria sanguinalis*, *Hymenachne amplexicaulis* dan *Diplanthe fusca* ditemukan lebih banyak daripada legume (*Fabaceae*) yaitu *Senna alata* dan *Neptunia plena* dengan perbandingan 6:2. Hal tersebut menggambarkan bahwa ladang penggembalaan di Pulau Berawan masih cukup baik karena nilai rumput (*Poaceae*) masih lebih tinggi dibandingkan dengan legume (*Fabaceae*).

Jumlah total vegetasi hijauan yang tersaji pada Tabel 1. juga menunjukkan jumlah nilai lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Rostini *et al* (2020) yaitu 10 tanaman. Kumpai minyak (*Hymenachne amplexicaulis*) dan *Diplanthe fusca* merupakan 2 tanaman yang menjadi pakan utama ternak kerbau saat berada di daerah rawa pulau berawan. Pada wilayah pulau berawan di dominasi oleh rumput ini dibagian tengah pulau yang kondisinya tergenang air cukup dalam sehingga saat pengamatan tidak dapat diambil sampel kuadran. Kerbau yang digembalakan menyebar di daerah tengah rawa pasang yang banyak ditumbuhi oleh kedua rumput tersebut. Rumput kumpai berkembang biak dengan baik di habitat yang berair dengan cara stolon (Muhamad *et al.*, 2022).

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting merupakan penguasaan suatu jenis terhadap jenis-jenis lain yang ditentukan berdasarkan jumlah spesies yang mendominasi di sebuah lokasi padang penggembalaan. Nilai kerapatan, frekuensi, luas bidang, dominansi, kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif dan indeks nilai penting tumbuhan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif dan indeks nilai penting setiap species yang terdapat di padang penggembalaan pulau lanting.

No	Nama Latin	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	<i>Ludwigia leptocarpa</i>	4,857	4,672897	4,856641	14,386
2	<i>Mimosa pigra</i>	2,341	3,738318	2,34055	8,419
3	<i>Hyptis capitata</i>	3,101	3,271028	3,101229	9,473
4	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	5,149	4,205607	5,14921	14,504
5	<i>Ludwigia peploides</i>	0,995	3,271028	0,994734	5,260
6	<i>Helianthus maximiliani</i>	0,468	2,336449	0,46811	3,273
7	<i>Hyptis brevipes</i>	5,968	4,205607	5,968403	16,142
8	<i>Scoparia dulcis</i>	10,708	4,672897	10,70802	26,089
9	<i>Senna alata</i>	0,176	0,934579	0,175541	1,286
10	<i>Mikania micrantha</i>	2,106	3,738318	2,106495	7,951
11	<i>Ageratum conyzoides</i>	6,144	4,672897	6,143944	16,961
12	<i>Cyperus esculentus</i>	3,394	3,271028	3,393798	10,059
13	<i>Cyperus haspan</i>	1,346	3,738318	1,345816	6,430
14	<i>Persicaria lapathifolia</i>	0,176	1,401869	0,175541	1,753
15	<i>Asclepias curassavica</i>	0,059	0,46729	0,058514	0,584
16	<i>Vandellia anagallis</i>	0,936	2,803738	0,93622	4,676
17	<i>Melochia corchorifolia</i>	3,335	3,271028	3,335284	9,942
18	<i>Heliotropium indicum</i>	0,995	3,738318	0,994734	5,728
19	<i>Dactylis glomerata</i>	0,878	3,738318	0,877706	5,494
20	<i>Cyperus surinamensis</i>	7,782	3,738318	7,782329	19,303
21	<i>Fatoua villosa</i>	1,521	2,336449	1,521358	5,379
22	<i>Neptunia plena</i>	1,521	2,803738	1,521358	5,846
23	<i>Echinochloa crus galli</i>	8,602	4,672897	8,601521	21,876
24	<i>Ludwigia octovalvis</i>	3,920	4,205607	3,920421	12,046
25	<i>Bonnaya antipoda</i>	6,905	1,869159	6,904623	15,678
26	<i>Ludwigia peruviana</i>	4,037	4,672897	4,037449	12,748
27	<i>Panicum repens</i>	0,176	0,934579	0,175541	1,286
28	<i>Agrostis stolonifera</i>	2,516	4,672897	2,516091	9,705
29	<i>Digitaria sanguinalis</i>	0,351	1,401869	0,351083	2,104

30	<i>Lpomoea aquatica</i>	3,979	4,672897	3,978935	12,631
31	<i>Erigeron karvinskianus</i>	5,559	1,869159	5,558806	12,987
Total		100,000	100,000	100,000	300,000

Keterangan : KR : Kerapatan Relatif ; FR : Frekuensi Relatif ; DR : Dominansi Relatif

Berdasarkan hasil dari Tabel 2. pada ladang penggembalaan Pulau Berawan terdapat 31 jenis vegetasi yang menjadi sumber pakan bagi kerbau. Untuk mendapatkan indeks nilai penting (INP) perlu dilakukannya analisis dengan rumus kerapatan relatif (KR) + frekuensi relatif (FR) + dominansi relatif (DR). Analisis indeks nilai penting (INP) digunakan untuk mengetahui jenis-jenis yang mendominasi pada petak yang diamati. Smith dalam Pamoengkas *et al.*, (2017) menyatakan bahwa jenis dominan adalah jenis yang dapat memanfaatkan lingkungannya secara efisien dari jenis lain dalam tempat yang sama. Hasil analisis pada penelitian yang dilakukan di padang penggembalaan Pulau Berawan menunjukkan tumbuhan Sapu Manis (*Scoparia dulcis*) memiliki nilai indeks penting (INP) tertinggi dengan nilai 26,089% diikuti dengan tumbuhan *Echinochloa crus galli* INP 21,876%, *Cyperus surinamensis* INP 19,303%, Bandotan (*Ageratum conyzoides*) INP 16,961%, serta rumput Knop (*Hyptis brevipes*) INP 16,142% yang mendominasi pada daerah tersebut. Indriyanto (Raharjo, 2006) mengemukakan bahwa indeks nilai penting akan dipengaruhi oleh kerapatan, penyebaran dan penguasaan areal atau kombinasi dari kedua atau dari ketiga faktor tersebut.

Terdapat juga jenis tanaman pakan lain yang ditemukan pada wilayah lahan rawa yaitu kumpai minyak (*Hymenachne amplexicaulis*) dan *Diplanthe fusca*. Tanaman pakan tersebut sama-sama berasal dari famili *Poaceae* (Arsyad *et al.*, 2011). Jenis tanaman pakan ini merupakan pakan yang dikonsumsi oleh ternak di Pulau Berawan di Desa Pulau Lanting di daerah rawa atau pada saat musim kemarau. Sari *et al.*, (2015) menyatakan bahwa salah satu rumput rawa yang memiliki kualitas yang cukup baik dan berpotensi sebagai hijauan pakan ternak adalah rumput kumpai minyak atau *Hymenachne amplexicaulis*. Rumput kumpai minyak merupakan pakan ternak unggul yang memiliki habitat asli di rawa-rawa sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sari *et al.*, (2015) bahwa rumput kumpai minyak merupakan hijauan pakan yang memiliki nilai biologis tinggi dengan kandungan protein kasar 11,49%, dihabitat aslinya yaitu rawa-rawa dan memiliki daya cerna lebih tinggi dibandingkan rumput gajah dengan protein 9,11%. Total keseluruhan jenis tumbuhan yang ditemukan selama penelitian di padang penggembalaan Pulau Berawan Desa Pulau Lanting adalah 33 jenis. Data tersebut menunjukkan jumlah yang lebih tinggi dibandingkan di Kabupaten Pandeglang, Banten dengan total 6 tanaman (Wahyudi, 2010).

Produksi Hijauan Pakan dan Kapasitas Tampung

Hasil perhitungan produksi bahan segar dan bahan kering di Pulau Berawan Desa Pulau Lanting terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi bahan segar, bahan kering dan kapasitas tampung

Sampel	Produksi Hijauan	Kebutuhan	Kebutuha	KT
	PUF (%)	Luas Lahan/bln (ha ⁻¹ ekor ⁻¹ bln ⁻¹)	n Luas Lahan/thn (ha ⁻¹ thn ⁻¹)	
Rumput lapang	45	0,148	0,222	4,5

Keterangan : PUF : Profer Use Factor dan KT: Kapasitas Tampung

Tabel 3. Merupakan hasil analisis data penelitian yang dilakukan di Pulau Berawan Desa Pulau Lanting. Kapasitas tampung ternak dihitung dengan membandingkan satuan ternak dengan kebutuhan luas lahan per tahun (Pangestu *et al.*, 2019). Produksi dari bahan segar dan bahan kering hijauan pakan merupakan sebuah fungsi dari faktor internal spesies tanaman dan faktor eksternal berupa tanah serta iklim merupakan sumber utama untuk pakan ternak. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa padang penggembalaan Pulau Berawan, Desa Pulau Lanting memiliki nilai kapasitas tampung yaitu 4,5 ST ha⁻¹ tahun⁻¹ berarti ketersediaan hijauan makanan ternak alami masih dapat mencukupi kebutuhan dari kerbau yang digembalakan bahkan penambahan ternak masih memungkinkan untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan populasi kerbau disana.

Kapasitas tampung padang penggembalaan Pulau Berawan lebih tinggi dibandingkan penelitian yang dilakukan di perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kutai Kartanegara dengan nilai 1,44 ST ha⁻¹ dan 0,61 ST ha⁻¹ (Daru *et al.*, 2014; Saputra *et al* 2021). Hal juga ini dipengaruhi oleh masa *regrowth* yang berbeda dengan lokasi penelitian lain yang dikemukakan oleh Hae, *et al* (2020) yaitu masa *rest* (periode istirahat) ladang penggembalaan 70 hari dengan masa *stay* (periode merumput) yaitu 30 hari dengan kapasitas tampung ternak yaitu 1,77 ST ha⁻¹ tahun⁻¹ (Qomariah, 2006). Berbeda dengan masa *rest* (periode istirahat) di padang penggembalaan Pulau Berawan 240 hari dan masa *stay* (periode merumput) yaitu 120 hari.

Masa *rest* (periode istirahat) ladang penggembalaan di Pulau Berawan yang tinggi dapat membantu kualitas produksi hijauan. Daru *et al.*, (2014) menjelaskan bahwa semakin tua umur hijauan akan semakin meningkatkan kandungan bahan kering pada hijauan tersebut, semakin tua umur hijauan makanan kandungan air yang ada pada hijauan akan menurun diikuti serat kasar dan produksi bahan kering yang akan meningkat. Penjelasan tersebut berkaitan dengan Luthan & Fauzi, (2010), yang menyatakan bahwa kepadatan ternak harus memperhatikan kapasitas tampung karena jika tidak, dapat menghambat

pertumbuhan hijauan. Selain itu populasi hijauan yang memproduksi juga akan menurun karena tidak mendapatkan kesempatan untuk tumbuh kembali. Jika terus terjadi, maka akan mengakibatkan rusaknya lahan penggembalaan.

Hasil penelitian Thomas et al (2017) padang rumput alam di areal perkebunan kelapa baik umur di bawah 20 tahun maupun kelapa diatas umur 20 tahun di Kecamatan Tabukan Utara mempunyai produksi hijauan yang lazim dimakan ternak rata-rata 11.060 kg/ha. Komposisi botanis hijauan segar diareal perkebunan kelapa diatas 20 tahun dengan produksi Rumput 5.910 kg/ha (54%), Leguminosa dengan produksi 1.550 kg/ha (14%) Gulma dengan produksi 3450 kg/ha (32%) dan di areal perkebunan kelapa di bawah 20 tahun, rumput dengan produksi 5.348 kg/ha (48%) Leguminosa dengan produksi 3.818 kg/ha (34%) Gulma dengan produksi 2.015 kg/ha (18%). Daya Tampung di areal perkebunan kelapa baik kelapa dalam maupun hibrida di Kecamatan Tabukan Utara dengan rata-rata 1,52 st/ha/thn.

4. Kesimpulan

Terdapat 33 jenis vegetasi hijauan pakan yang berasal dari 16 famili di padang penggembalaan Pulau Berawan Desa Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat pada saat lahan berawa atau menggenang. Jenis tumbuhan yang dominan di padang penggembalaan Pulau Berawan Desa Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat adalah sapu manis (*Scoparia dulcis*) memiliki nilai indeks penting (INP) tertinggi dengan nilai 26,089% diikuti dengan tumbuhan *Echinochloa crus galli* INP 21,876%, *Cyperus surinamensis* INP 19,303%, Bandotan (*Ageratum conyzoides*) INP 16,961%, serta rumput Kknop (*Hyptis brevipes*) INP 16,142%. Kapasitas tampung padang penggembalaan Pulau Berawan Desa Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat adalah 4,5 ST ST ha⁻¹ tahun⁻¹.

Daftar Pustaka

- Arsyad, Muhammad Dharmono, & Hardiansyah. (2011). Inventarisasi Jenis Dan Dominansi Rumput (*famili poaceae*) Di Kawasan Sumur Lumpur Barambai Desa Kolam Kanan Kecamatan Barito Kuala : Jurnal Wahana Bio, vol. 5. 1-21
- BPS. (2019). Pulau Lanting Dalam Data. 2019 : Kampung Pulau Lanting. Badan Pusat Statistik (bps.go.id) .14 April 2021
- BPS. (2021). Katalog Statistik Kutai Barat. Badan Pusat Statistik (bps.go.id) .14 April 2021.
- Daru, T. P., Yulianti, A., & Widodo, E. (2014). Potensi Hijauan Di Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Kutai Kartanegara. PASTURA 3 (2) : 94-98.
- Ernawati, N. M. L. & Ngawit, I. K. (2015). Eksplorasi Dan Identifikasi Gulma, Hijauan Pakan Dan Limbah Pertanian Yang Dimanfaatkan Sebagai Pakan Ternak Di Wilayah Lahan Kering Lombok Utara : Buletin Peternakan, 39(2) : 92-102.

- Hae. Ventryan H., Kleden, Markus M. & Temu, Stefanus T. (2020). Produksi, Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Hijauan pada Padang Penggembalaan Alam Awal Musim Kemarau. Universitas Nusa Cendana : Jurnal Nukleus Peternakan 7 (1) : 14-22.
- Haryanti, N.W. (2009). Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. No. : Universitas No.
- Hilmawan R., Subhan A., & Hamdan A. (2020). Kerbau Rawa Di Kalimantan Selatan: Potensi Dan Permasalahannya. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP), 7 : 175-183.
- Kusmana, C. (2018). Metode survey dan interpretasi data vegetasi. PT Penerbit IPB Press.
- Lendhanie.UU. (2005). Karakteristik Reproduksi Kerbau Rawa Dalam Kondisi Lingkungan Peternakan Rakyat. Bioscientiae 2(1): 43-48.
- Luthan & Fauzi. (2010). Pedoman Teknis Pengembangan Usaha Integrasi Ternak Sapi Dan Tanaman. No. : No. Pertanian Direktorat Jendral Peternakan Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia.
- Muhamad N., Nurfitriani R.A., Budhi S.P.S., Astuti A. & Utomo R., (2022). Kualitas Silase Rumput Kumpai Minyak (*Hymenachne amplexicaulis*) yang Diberi *Lactobacillus plantarum* dengan Penambahan Level Molases yang Berbeda. Jurnal Peternakan Sriwijaya 11(1) : 1-8.
- Nurlaha, Setiana, Agus & Asmiyana, Nur Santy. (2014). Identifikasi Jenis Hijauan Makan Ternak Di Lahan Persawahan Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis 1(1) : 54-62.
- Pamoengkas, P., Ayi, D., & Zamzam, K. (2017). Komposisi Functional Species Group Pada Sistem Silvikultur Tebang Pilih Tanam Jalur Di Area IUPHHK-HA PT. SARPATIM Kalimantan Tengah. Jurnal Silvikultur Tropika 8(3) : 160-169.
- Pangestu, H. R., Liman, Wijaya, A. K., & Muhtarudin. (2019). Produksi Hijauan Dan Kapasitas Tampung Ternak Di Rawa Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang. Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan, vol. 3, No. 2, pp. 12-16
- Purbajanti E.D. (2013). Rumput dan Legum sebagai Hijauan Makanan Ternak : Graha Ilmu.
- Qomariah, R., E.S., Rohaeni & Ahmad, H. (2006). Studi permintaan pasar kerbau rawa dalam menunjang pengembangan lahan rawa dan program kecukupan daging di Kalimantan Selatan. Prosiding Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. 178–184.
- Raharjo R. 2006. Studi terhadap produktivitas serasah, dekomposisi serasah, air tembus tajuk dan aliran batang serta bleaching 23 pada beberapa kerapatan tegakan pinus (*Pinus merkusii*) di Hutan Pendidikan Gunung Walat, Sukabumi. Bogor : Institut Pertanian Bogor
- Rostini, T., Djaya, S. dan Adawiyah, R. (2020). Analisis Vegetasi Hijauan Pakan Ternak di Area Integrasi dan Non Integrasi Sapi dan Sawit : Jurnal Sain Peternakan Indonesia 15 (2) : 155–161.
- Saputra H., Siska I., & Anwar P. (2021). Produksi Hijauan Dan Kapasitas Tampung Ternak Di Lahan Sawit Di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Jurnal Of Animal Center 3 (2) : 69-77.
- Sari, M. L., Ali, A. I. M., Sandi, S., dan Yolanda, A. (2015). Kualitas Serat Kasar, Lemak Kasar, Dan BETN Terhadap Lama Penyimpanan Wafer Rumput Kumpai Minyak Dengan Perikat Karaginan. Jurnal Peternakan Sriwijaya 4(2) : 35-40.

- Suryana dan Hamdan. 2010. Potensi Lahan Rawa di Kalimantan Selatan Untuk Pengembangan Peternakan Kerbau. Lokal karya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Banjarbaru : BPTP Kalimantan Selatan.
- Thomas N.C., Kaunang C. H., & Najoan N. (2017). Potensi Hijauan Pakan Dan Kapasitas Tampung Ternak Sapi Di Bawah Pohon Kelapa Di Kecamatan Tabukan Utara Kabupaten Kepulauan Sangihe. Jurnal LPPM bidang Saint dan Teknologi 4(2) : 67-78.
- Wahyudi, I. (2010). Inventarisasi Dan Identifikasi Hijauan Pakan Di Desa Sei Simpang Dua Kecamatan Kampar Kiri Hilir Kabupaten Kampar. Pekanbaru : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.