

## Potensi Hijauan Pakan Ternak Ruminansia Pada Perkebunan Kelapa Sawit Milik PT. Nusa Ina Group Di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah

### Forage Potential Of Ruminated Animal Feed In Oil Palm Plantation Owned By Pt. Nusa Ina Group In The District Of North East Seram Kobi Central Maluku Regency

Ledrina Robeka Renmaur<sup>1\*</sup>, Christian Willem Patty<sup>2)</sup>, Marna Eoh<sup>3)</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Peternakan Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon.

<sup>1\*</sup> Corresponding Author e-mail: renmaurledrina@gmail.com

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi botani, produksi hijauan pakan ternak dan kapasitas tampung di perkebunan kelapa sawit milik PT. Nusa Ina Group yang ada di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi. Penelitian ini menggunakan metode survei melalui pengamatan dan pengukuran langsung hijauan yang ada di areal perkebunan kelapa sawit yang ada pada PT. Nusa Ina Group di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komposisi botani padang penggembalaan di areal perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina group di kecamatan seram utara kobi berdasarkan berat kering didominasi oleh rumput karpet 33,73%. Semakin tua umur tanaman kelapa sawit maka semakin berkurang pula jumlah spesies yang ditemukan di area perkebunan serta semakin sedikit pula potensi produksi hijauan segar dan produksi bahan kering hijauan, berkisar 5.794,41 kg/ha berat segar dan berat kering 1.121,80 kg/ha. Kapasitas tampung padang penggembalaan untuk ternak ruminansia di areal perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina Group cukup baik yaitu 0, 67 Ha/ UT dan di perkirakan dapat menampung 442,2 UT/thn dengan luas 660 Ha.

Kata kunci : Kapasitas Tampung, Komposisi Botani, Produksi

#### Abstract

This study aims to determine the botanical composition, production of forage animal feed and capacity in oil palm plantation owned by PT. Nusa Ina Group which is in the District of North East Seram Kobi. This study uses a survey method through direct observation and measurement of forage in the oil palm plantation area at PT. Nusa Ina Group in the District of North East Seram Kobi. The results showed that the The botanical composition of the pasture in the oil palm plantation area of PT.Nusa Ina group in the sub-district of North Seram, Kobi based on dry weight is dominated by 33.73% carpet grass. The older the age of the oil palm plant, the less the number of species found in the plantation area and the less potential for fresh forage production and forage dry matter production, ranging from 5,794.41 kg/ha fresh weight and dry weight 1,121.80 kg/ha. The grazing capacity for ruminant livestock in the oil palm plantation area of PT. Nusa Ina Group is quite good, namely 0.67 Ha / UT and is estimated to accommodate 442.2 UT / yr with an area of 660 Ha.

*Keywords: Botanical Composition, Carrying Capacity, Production*

Received: 26 Juli 2022

Accepted: 14 September 2022

©2022 Program Studi Diluar Kampus Utama (PSDKU) Universitas Pattimura-MBD

## A. PENDAHULUAN

Pemerintah telah banyak melakukan kebijakan dalam upaya peningkatan produktifitas ternak untuk dapat memenuhi kebutuhan sumber protein hewani yang selalu mengalami peningkatan sejalan dengan penambahan jumlah penduduk, tingkat perekonomian masyarakat yang makin baik serta kesadaran akan makanan bergizi. Namun demikian, hal tersebut belum dapat dipenuhi secara baik, salah satu faktor penyebabnya adalah produkifitas ternak,

khususnya ternak ruminansia, yang masih rendah. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal itu dapat terjadi. Salah satu masalah pokok yang dihadapi dalam usaha pengembangan peternakan adalah persoalan penyediaan pakan ternak terutama yang berupa hijauan, selain itu penambahan populasi yang begitu pesat juga akan menyebabkan peningkatan kebutuhan suplai pakan hijauan, hal ini akan mengakibatkan lebih banyak sumber daya lahan yang diperlukan untuk dijadikan sebagai tempat penggembalaan ternak.

Beberapa faktor yang menghambat penyediaan hijauan pakan, yaitu terjadinya perubahan fungsi lahan yang sebelumnya sebagai sumber hijauan pakan menjadi lahan pemukiman, lahan untuk tanaman pangan dan industri. selain itu, produksi hijauan pakan disuatu lahan atau daerah ditentukan juga faktor, curah hujan kualitas tanah dan sebagainya.

Hijauan merupakan sumber pakan utama untuk ternak ruminansia, sehingga untuk meningkatkan produksi ternak ruminansia harus diikuti oleh peningkatan penyediaan hijauan yang cukup baik dalam kuantitas maupun kualitas. Bahan utama bagi kehidupan ternak adalah hijauan makanan ternak dikarenakan hampir 80% pakan dari ternak ruminansia berasal dari hijauan. Hijauan pakan ternak meliputi rumput-rumputan dan leguminosa yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan terutama ternak herbivore (Subagyo dan Kusmartono, 1988) ternak ruminansia pada umumnya lebih menyukai rumput-rumputan, karena nutrisinya lengkap dengan palatabilitas tinggi dari pada hijauan yang lain. oleh karena itu ketersediaan pakan hijauan yang cukup dengan kualitas dan kuantitas yang baik merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam meningkatkan produksi ternak ruminansia (Faisal, 2013).

Salah satu lahan yang berpotensi menjadi sumber hijauan pakan adalah perkebunan kelapa sawit. (Suwignyo, 2016). Perkebunan kelapa sawit memiliki potensi yang sangat besar untuk dijadikan sebagai penghasil sumber hijauan pakan ternak ruminansia. pada perkebunan kelapa sawit terdapat banyak jenis hijauan yang tumbuh yang dapat di jadikan sebagai pakan ternak ruminansia seperti rumput dan legum yang terdapat di area perkebunan.

Indonesia merupakan Negara penghasil sawit terbesar dunia dengan luas area perkebunan mencapai 14 juta ha (Ditjenbun 2018). laju pertumbuhan kebun kelapa sawit di Indonesia Selama lima tahun terakhir (Tahun 2014-2018), luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami peningkatan dengan rata-rata laju pertumbuhan sebesar 7,89% kecuali pada Tahun 2016 luas areal kelapa sawit sedikit mengalami penurunan sebesar 0,5% atau berkurang seluas 58.811 hektar. Dari tahun 2014 hingga tahun 2018, total luas areal kelapa sawit bertambah 3.571.549 hektar (Ditjenbun 2018). Diperkirakan bahwa sekitar 70-80% dari areal perkebunan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber hijauan pakan ternak hijauan yang terdapat dalam system perkebunan lebih sering dimanfaatkan sebagai sumber pakan bagi ternak ruminansia baik yang digembalakan maupun tidak digembalakan. hijauan yang tumbuh ini berpotensi sebagai pakan ternak bila ditinjau dari segi kualitas nutrisinya Dianita (2012).

Kecamatan Seram Utara Timur Kobi, Kabupaten Maluku Tengah yang dikenal sebagai salah satu daerah transmigrasi yang merupakan sentra produksi pertanian, perkebunan dan peternakan yang terbesar di Kabupaten Maluku Tengah. PT Nusa Ina group memiliki 3 Perusahaan besar yang terbagi di beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Maluku Tengah yakni, Kecamatan Seram Utara Timur Kobi, Kecamatan Seram Utara Timur Seti dan Kecamatan Seram Utara Barat, luas perkebunan kelapa sawit untuk semua perusahaan sawit sebesar 9000 Ha (PT Nusa Ina Group) yang dapat menghasilkan hijauan pakan ternak yang

mudah didapat dan berkualitas baik di area perkebunan kelapa sawit. Pada perusahaan perkebunan kelapa sawit ini terdapat 8 devisi (*afdeling*) yang dimana afdeling ini terletak di desa waimusi pihak perusahaan mengizinkan untuk melakukan survey pada devisi 6 Karena pada devisi 6 adanya ternak yang di gembalakan secara bebas (ekstensif) pada lokasi tersebut, devisi ini memiliki luas kurang lebih 660 Ha. Pada perusahaan PT Nusa Ina group memiliki populasi ternak (ruminasia) kurang lebih 350 ekor, namun sebagian besar ternaknya dimiliki oleh warga setempat. Perkebunan kelapa sawit memiliki potensi untuk diintegrasikan dengan usaha peternakan sapi lokal, karena di areal perkebunan kelapa sawit terdapat banyak jenis hijauan yang tumbuh sehingga bisa digunakan sebagai pakan ternak ruminasia (Sisriyeni dan Soetopo, 2013).

Areal penggembalaan yang terdapat di PT nusa ina group umumnya adalah padang rumput alami, yang terletak didalam perkebunan kelapa sawit dimana keadaan komposisi hijauan maupun daya tampung lahan tergantung pada keadaan iklim, topografi, faktor tanah, jenis hijauan dan tatalaksana penggembalaan. Komposisi botani suatu padang penggembalaan menunjukkan gambaran tentang adanya spesies-spesies tertentu serta proposinya didalam suatu ekosistem padangan. (Yuko., 2012). Sawen dan Junaidi (2011) menyatakan bahwa komposisi hijauan suatu padang penggembalaan ternak membutuhkan kualitas hijauan. Komposisi botani yang ada di perkebunan kelapa sawit, dapat menjadi sumber hijauan pakan ternak ,walaupun tidak semua tumbuhan disukai ternak. Ternak akan memilih yang disukai dan tidak mengandung racun. Adriadi dkk, (2012). Kapasitas tampung merupakan kemampuan areal penggembalaan untuk dapat menampung sejumlah ternak, sehingga kebutuhan hijauan pakan dalam satu tahun bagi ternak tersedia dengan cukup (Arnold,2008). Dengan demikian terdapat beberapa jenis-jenis hijauan pakan ternak di perkebunan kelapa sawit yang mempunyai potensi tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan untuk ternak ruminasia.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Potensi Hijaun Pakan Ternak Ruminasia Pada Perkebunan Kelapa Sawit Milik PT. Nusa Ina Group Di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah ”

## **B. METODE PENELITIAN**

### **1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Dilaksanakan pada Perkebunan Kelapa Sawit milik PT Nusa Ina Group di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah pada bulan Maret 2022.

### **2. Alat dan Bahan Penelitian**

Peralatan digunakan antara lain, alat tulis menulis, Pisau/guntingrumput, sabit, timbangan digital, meteran, kantong plastik, Koran/buku gambar, seletip, camera, oven, dan bingkai (quadran ukuran 1M<sup>2</sup>) bahan yang digunakan adalah jenis-jenis hijauan pakan ternak diareal perkebunan kelapa sawit.

### **3. Prosedur penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey melalui pengamatan dan pengukuran langsung, hijauan yang ada di areal perkebunan kelapa sawit yang ada pada PT. Nusa Ina Group Pengambilan cuplikan diambil secara stratifikasi di areal perkebunan kelapa sawit dengan menggunakan quadran (1x1m).

#### 4. Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah; Komposisi botani, Produksi hijauan pakan ternak dan Kapasitas tampung diperkebunan kelapa sawit milik PT Nusa Ina Group.

#### 5. Analisis Data

**Pengukuran Komposisi Botani.** Metode yang digunakan dalam analisis komposisi botani adalah metode Dry weight Rank (Mannetje dan Haydock 1963). dengan cara mencatat jenis-jenis hijauan yang ada di dalam perkebunan sawit, kemudian data dikumpulkan untuk mendapatkan perbandingan antar spesies hijauan yang menempati rengking pertama, kedua dan ketiga. Kemudian setiap rengking tersebut dikalikan dengan koefisien. Ranking pertama dikalikan 8,04; rengking kedua dikalikan 2,41 dan rengking ke tiga dikalikan 1,00. Analisis Komposisi Botani ini dilakukan dengan cara membuat quadran berukuran 1 m x 1 m kemudian dilempar secara acak sebanyak 50 kali untuk melihat komposisi botani hijauannya.

**Produksi HMT di Perkebunan Kelapa Sawit.** Produksi hijauan dilakukan dengan memotong hijauan makanan ternak didalam quadran berukuran 1x1m dan ditimbang untuk mendapatkan berat segar. Setelah itu hijauan tersebut diangin-anginkan lalu dioven pada suhu 60°C dan ditimbang kembali untuk mengetahui berat kering. Untuk Menghitung produksi hijauan pakan ternak menggunakan rumus:  $P = C \times 10.000 - (LP \times JS)$ .

Dimana : **P** = produksi hijauan per hektar (kg),

**C** = rata-rata berat hijauan per m<sup>2</sup>,

**LP** = luas piringan pada pohon kelapa sawit, dan

**JS** = jumlah pohon kelapa sawit dalam 1 hektar (Daru dkk.2014).

**Kapasitas Tampung di Perkebunan Kelapa Sawit.** Menghitung kapasitas tampung tampung areal perkebunan kelapa sawit bagi ternak ruminansia, digunakan rumus Voisin (Reksohadiprodjo, 1994). Yaitu :  $(Y - 1) s = r$

**Y** = jumlah luas lahan yang diperlukan oleh seekor sapi

**s** = periode merumput pada setiap luas lahan

**r** = periode istirahat agar tanaman melakukan pertumbuhan kembali. Dalam penelitian ini s adalah 30 hari dalam satu bulan dan r adalah 70 hari

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

**Letak Geografi dan Luas Wilayah.** Kecamatan Seram Utara Timur Kobi terletak di Pulau Seram Bagian Utara. Secara Geografis Terletak pada posisi 2°55'-3°25' LS dan 129°55'-130°09' BT, dengan luas Kecamatan Seram Utara Timur Kobi 280,65 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 12 desa. Batas wilayah Kecamatan Seram Utara Timur Kobi sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan Laut Seram
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Tehoru
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Seram Utara Timur Kobi
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Seram Bagian Timur

Kecamatan Seram Utara Timur Kobi memiliki 12 desa yang terdiri dari kobi, kobi mukti, maneo rendah, leawai, Samal, Waitonipa, Morokay, Waimusi, Waiasih, Marasuhua, Sariputih, Kabauhari. (BPS Maluku Tengah, 2020)

**Iklim dan Topografi.** Kecamatan Seram Utara Timur Kobi mengalami iklim laut tropis dan iklim musim. Keadaan ini disebabkan oleh karena Kecamatan Seram Utara Timur Kobi berbatasan dengan laut yang luas, sehingga iklim laut tropis didaerah ini berlangsung seirama dengan iklim musim yang ada. Kondisi curah hujan 16,4 Mm/tahun dengan suhu udara berkisar antara 32, 6<sup>0</sup> C-25,0<sup>0</sup> C atau rata-rata 28,4<sup>0</sup>. Iklim tropis tersebut menjadikan kondisi alam yang potensial. Lahan-lahan pertanian tanaman pangan, hortikultura, peternakan, dan perkebunan yang luas dan datar merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat.

**Jumlah Populasi Ternak Ruminansia di Perkebunan Kelapa Sawit PT Nusa Ina Group.** Jumlah Populasi ternak pada perkebunan kelapa sawit PT Nusa Ina Group dapat dilihat pada tabel 1. berikut :

Tabel 1. Populasi Ternak Sapi pada Perkebunan Kelapa Sawit PT Nusa Ina Group

No.	Jenis Ternak	Jumlah Populasi(ekor)	Angka Konversi	Jumlah Populasi (UT)
1.	Sapi	350 ekor	0,758	
Jumlah				265,3

Sumber :PT Nusa Ina Group

**Luas Area Perkebunan Kelapa Sawit.** Secara menyeluruh luas area perkebunan kelapa sawit pada PT Nusa Ina Group adalah 9000 Ha yang terdiri dari 21devisi (*afdeling*) sedangkan luas lahan di perkebunan kelapa sawit di kobi kurang lebih 3,200 Ha yang terdiri dari 8 afdeling. Peneliti melakukan survey pada devisi 6 dengan luas kurang lebih 660 Ha yang biasanya dijadikan sebagai sumber pakan ternak dan lahan penggembalaan.

## 2. Komposisi Botani di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Nusa Ina Group

Komposisi botani merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan adanya spesies-spesies tumbuhan tertentu serta proporsinya di dalam suatu ekosistem areal perkebunan hijauan yang tumbuh di perkebunan kelapa Sawit PT. Nusa Ina Group merupakan hijauan alam, sehingga perubahan komposisi botani hijauan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti kesuburan tanah, ketersediaan air, dan naungan dari tajuk sawit (cahaya). Hasil pengukuran komposisi botani pada lokasi penelitian yang dijadikan sebagai sumber pakan pada areal penggembalaan ternak ruminasia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Botani areal perkebunan kelapa sawit PT. Nusa Ina Group

Jenis Hijauan	RANKING			Komposisi Botani (%)	Klasifikasi
	I	II	III		
Rumput karpet ( <i>Axonopus compressus</i> )	35	20	18	33,73	Rumput
Centro ( <i>Centrosema pubescens</i> )	15	13	16	16,29	Legum
Rumput Teki ( <i>Cyperus kyllingia</i> )	9	12	17	11,47	Rumput
Rumput kolonjono ( <i>Brachiara mutica</i> )	10	11	10	11,34	Rumput
Putri Malu ( <i>Mimosa pudica</i> )	6	14	5	8,44	Gulma
Rumput telur ikan ( <i>Cyrtococcum accrescens</i> )	4	8	7	5,61	Rumput
Rumput Pahit ( <i>Paspalum conjugatum</i> )	5	4	5	5,32	Rumput
Rumput Belulang ( <i>Eleusine indica</i> )	2	5	3	3,11	Rumput
Rumput Kawat ( <i>Cynodom dactylon</i> )	2	2	5	2,51	Rumput
Kalopo ( <i>Calopogonium mucuoides</i> )	2	1	4	2,18	Legum
TOTAL	90	90	90	100	

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Hijauan Makanan Ternak merupakan rumput dan leguminosa, mempunyai peranan penting dalam menunjang pembangunan peternakan karena dapat diberikan untuk ternak dalam jumlah yang besar, terdapat dimana-mana dan mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak sebagai sumber energi dalam memenuhi kebutuhan pokok, pertumbuhan dan produksi (Reksohadiprodj, 1995). Komposisi hijauan suatu area perkebunan kelapa sawit menentukan kualitas hijauan pakan. Komposisi botani merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan adanya spesies-spesies tumbuhan tertentu serta proposinya didalam suatu ekosistem padangan. Secara manual keadaan vegetasi diareal yang dijadikan sebagai areal penggembalaan di perkebunan pohon kelapa sawit terlihat adanya suatu variasi pertumbuhan, produksi yang tidak konstan, hal ini disebabkan karena adanya perubahan susunan akibat adanya pengaruh iklim, kondisi tanah dan juga pemanfaatannya oleh ternak.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan terdapat jenis-jenis hijauan yang termasuk dalam cuplikan seperti Rumput karpet (*Axonopus compressus*), Centro (*Centrosema pubescens*), Rumput kolonjono (*Brachiaria mutica*), Rumput Teki (*Cyperus kyllingia*), Putri Malu (*Mimosa pudica*), Rumput telur ikan (*Cyrtococcum aerescens*), Rumput Pahit (*Paspalum conjugatum*), Rumput Belulang (*Eleusine indica*), Rumput Kawat (*Cynodom dactylon*), Rumput kalopo (*Calopogonium mucuoides*).

Hasil perhitungan komposisi botani yang diperoleh dari hasil pengukuran di areal penggembalaan di bawah pohon kelapa sawit dengan menggunakan metode (*dry weight rank*) Berdasarkan hasil perhitungan pada areal penggembalaan di perkebunan kelapa sawit hampir semuanya didominasi oleh Rumput karpet (*Axonopus compressus*) (33,73%). dan diikuti oleh jenis rumput Centro (*Centrosema pubescens*) 16,29 %, Rumput kolonjono (*Brachiaria mutica*) 11,34 %, Rumput Teki (*Cyperus kyllingia*) 11,47%, Putri Malu (*Mimosa pudica*) 8,44%, Rumput telur ikan (*Cyrtococcum aerescens*) 5,61%, Rumput Pahit (*Paspalum conjugatum*), 5,32% Rumput Belulang (*Eleusine indica*) 3,11%, Rumput Kawat (*Cynodom dactylon*) 2,51, dan Rumput kalopo (*Calopogonium mucuoides*) 2,18%. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Prawiradiputra (2011) menyatakan bahwa diperkebunan kelapa sawit Lebak Banten didominasi oleh *Paspalum conjugatum* (91,50%) demikian juga Daru dkk (2014) pada perkebunan kelapa sawit Kecamatan Samboja, Kabupaten Kutai Kartanegara, hijauan yang tumbuh merupakan hijauan alam, sehingga perubahan komposisi botani hijauan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti kesuburan tanah, ketersediaan air, dan naungan dari tajuk sawit (cahaya). Pada kebun kelapa sawit didominasi oleh *Paspalum conjugatum* (45,54%), sedangkan pada perkebunan kelapa sawit milik PT. Nusa Ina Group di Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah, tumbuhan yang dominan adalah Rumput karpet (*Axonopus compressus*) 33,73%. Hal ini dikarenakan tanaman ini sangat mudah beradaptasi baik pada musim hujan maupun musim kemarau. Selain itu rumput karpet merupakan tanaman yang pertumbuhannya dengan biji atau rhizom (akar rimpang), sehingga dapat berkembangbiak dengan cepat (Boki, 2010).

Menurut Daru (2014) keragaman jenis hijauan diperkebunan kelapa sawit itu disebabkan oleh beberapa faktor seperti kesuburan tanah, umur sawit, tingkat naungan dari faktor pertumbuhan hijauan itu sendiri. Ada hijauan yang bisa hidup di setiap kondisi lingkungan dan ada hijauan yang hanya bertahan jika sesuai dengan kondisinya.

Komposisi botani suatu padang penggembalaan tidak selalu konstan karena dipengaruhi musim, kondisi lahan dan pemanfaatan oleh ternak maupun melalui pemotongan oleh manusia (Smith dan Smith, 2002). Dengan mengetahui komposisi botani yang ada di suatu areal akan berguna untuk mengetahui kondisi pasture serta produksi dan kualitas hijauan yang dihasilkan. Ketersediaan dan kualitas nutrisi rumput alam juga akan menurun saat musim kering dan hal ini akan berpengaruh terhadap produktivitas ternak (Damry, 2009).

Dari hasil perhitungan tersebut juga bahwa jenis hijauan rumput yang merupakan pakan ternak sebesar 73,09% tingginya persentase jenis-jenis rumput hijauan pakan ternak disebabkan karena rumput tersebut mudah sekali tumbuh dan berkembang pada hampir semua jenis tanah yang memiliki tingkat kesuburan rendah dan pada berbagai jenis iklim. Menurut Endang (2013) Jenis-jenis rumput suatu padang penggembalaan alam ditentukan antara lain oleh tingkat kesuburan tanah, iklim, curah hujan dan tempat ternak yang digembalakan.

Leguminosa sebagai pakan ternak mempunyai susunan zat makan yang sangat baik. Dari semua hijauan, leguminosa yang paling tinggi kadar proteinnya, disamping itu daun-daun leguminosa digemari banyak ternak. Dari hasil pengamatan di areal perkebunan hanya terdapat dua jenis legum yaitu (*Centrosema pubescens*) dan (*Calopogonium mucuoides*) sebesar 18,47%. Sedangkan jika dibandingkan dengan hasil penelitian Dominanto dan Tirajoh, (2017) bahwa jenis hijauan yang tumbuh di bawah naungan sawit di Kecamatan Prati Kabupaten Manokwari yang mendominasi yaitu legum *Mucuna bracteata* (18,57%) Rendahnya persentase leguminosa disebabkan karena pertumbuhan rumput lebih cepat jika dibandingkan dengan leguminosa setelah direnggut oleh ternak terus-menerus.

Hal ini didukung oleh Junaidi dan Sawen (2010) menyatakan bahwa pasture yang secara terus menerus digunakan tanpa dilakukan peristirahatan mengakibatkan pertumbuhan tanaman hijauan menjadi terhambat, tanaman yang tergolong ini yaitu jenis tanaman leguminosa. Rentannya tanaman leguminosa yang diakibatkan dari penggembalaan yang berat karena leguminosa memiliki perakaran yang kurang kuat dan tidak tahan terhadap injakan.

Hasil perhitungan tersebut, dapat dikatakan bahwa kandungan gizi areal penggembalaan diperkebunan kelapa sawit di PT. Nusa Ina Group kecamatan seram utara timur kubi sangat rendah. Hal ini disebabkan karena perbandingan antara rumput dan legume adalah 73,09%:18,47%. Kondisi tersebut menunjukkan padang penggembalaan alam di lokasi penelitian belum ideal, karena padang penggembalaan yang ideal proporsi antara rumput dan leguminosa adalah 60% : 40% (Saragih, 2009). Kisaran komposisi yang diperoleh hasil penelitian ini masih berada jauh dari standar pemenuhan kebutuhan hijauan untuk ternak.

Areal penggembalaan di perkebunan kelapa sawit PT. Nusa Ina Group merupakan areal penggembalaan alami dimana rumput, legume dan gulma tumbuh secara alami tidak adanya campur tangan manusia untuk usaha pembudidayaan. Selain itu masih rendah tingkat pengetahuan peternak tentang hijauan pakan ternak. Selain itu, tingginya komposisi jenis rumput karena pertumbuhan rumput lebih cepat daripada leguminosa. Hal ini karena jenis rumput umumnya tumbuh membentuk rumpun, memiliki sistem perakaran yang kuat sehingga tahan injakan dan renggutan ternak, rhizomanya merayap dan membentuk tanaman baru yang cepat menyebar jika mengalami pemotongan baik oleh defoliasi. Sesuai pengamatan tumbuhan yang tidak dimakan oleh ternak atau tumbuhan pengganggu (gulma) sudah tumbuh di areal penggembalaan. Peningkatan pertumbuhan tumbuh pengganggu (gulma) harus dicegah dengan cepat dan tepat, sehingga tidak mengganggu pertumbuhan rumput dan leguminosa.

Menurut Sapakoli, ( 2009) Keberadaan rumput lain (gulma) selain dari pakan ternak di areal perkebunan adalah sesuatu yang wajar karena hal ini erat kaitannya dengan keadaan lingkungan (ekologi) baik pada masa lalu maupun masa sekarang, namun apabila populasi sudah sangat tinggi sehingga menekan pertumbuhan dan populasi rumput pakan yang ada, maka pertumbuhan tersebut sudah berubah menjadi gulma.

Gulma merupakan semua jenis vegetasi tumbuhan yang menyebabkan gangguan pada daerah pertanaman, sehingga menimbulkan penurunan produksi baik secara kualitas dan kuantitas. Menurut (Sembodo, 2017). Dalam areal penggembalaan di perkebunan kelapa sawit terdapat gulma yang populasinya 8,44%. Jenis gulma yang terdapat pada areal penggembalaan di bawah pohon kelapa sawit adalah putri malu (*Mimosa pudica*). Gulma jenis ini memiliki kemampuan mendominasi area dengan sangat cepat, hal ini didukung karena biji yang dihasilkan sangat melimpah dan sistem perakaran yang cepat dalam mendapatkan unsur hara. Menurut Tjoet (2011) bahwa tanaman putri malu (*Mimosa pudica*) dapat tumbuh dengan subur baik pada tanah yang lembab ataupun tanah yang gersang sama sekali. Sebab tanaman putri malu ini dapat hidup dan berkembang biak tanpa mengenal musim, dan tanaman ini berkembang biak dengan bijinya.

### 3. Produksi Hijauan Pakan Ternak di Perkebunan Kelapa Sawit

Perhitungan produksi hijauan bermula dari hasil pemotongan hijauan didalam kuadran kemudian ditimbang berat segarnya. Selanjutnya hijauan yang telah dipotong kemudian diangin-anginkan dan dimasukkan kedalam oven 60°C untuk mengetahui berat kering dari hijauan yang didapatkan. Hasil pengukuran produksi hijauan segar per m<sup>2</sup> yang didapatkan dari lokasi penelitian yaitu hijauan yang tumbuh dibawah pohon kelapa sawit dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Produksi berat segar dan berat kering hijauan di bawah Perkebunan Sawit

Umur Kelapa Sawit	Produksi Hijauan	
	Berat Segar(kg/ ha )	Berat Kering (kg/ha)
10 Tahun	5.794,41	1.121,80

Sumber : hasil penelitian 2022

Dari hasil pengukuran produksi hijauan segar dan berat kering terdapat di perkebunan kelapa sawit yang berumur 10 tahun memiliki produksi berat segar 5.794,41 kg/ha dan berat kering 1.121,80 kg/ha.

Hijauan merupakan salah satu penentu keberhasilan peternakan ruminansia, sehingga perlu perhatian khusus terhadap ketersediaan dan kualitas hijauan di suatu wilayah (Abdullah dkk. 2013). Hijauan pakan ternak bisa didapatkan dari berbagai sumber, salah satunya adalah dari lahan perkebunan sawit. Perkebunan sawit memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan peternakan ruminansia (Sisriyenni dan Soetopo 2013), karena di perkebunan sawit terdapat banyak jenis hijauan yang tumbuh yang bisa digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Secara visual keadaan vegetasi diareal yang dijadikan sebagai areal penggembalaan di lokasi perkebunan terlihat adanya suatu variasi pertumbuhan, produksi dan susunan vegetasi/ komposisi botani antar lokasi, peranan penting dari lahan sawit ialah penyediaan pakan berupa rumput segar. Area perkebunan kelapa sawit yang cukup luas, merupakan lahan yang potensial untuk tumbuhnya rumput atau legum yang mendukung



pemenuhan kebutuhan pakan ternak Hijauan merupakan komponen pakan yang sangat penting kerana merupakan pakan utama ternak ruminansia. Kepadatan rendah dapat menyebabkan pemanfaatan sumberdaya yang tidak optimal, tetapi kepadatan tinggi dapat mengakibatkan tingginya pertumbuhan pada suatu tanaman Sumarsono, (2008).

Hasil penelitian yang di lakukan pada perkebunan kelapa sawit PT Nusa Ina Group (2022), mempunyai produksi berat segar sebesar 5.794,41 kg/ha dan produksi berat kering 1.121,80 kg/ha. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Abdullah dan Kumalasari (2017), produksi berat segar dan berat kering dibawah perkebunan sawit kecamatan Mandau bahwa produksi berat segar 5.775,63kg/ha sedangkan produksi berat keringnya 1.900,96 kg/ha. Hasil penelitian ini terlihat bahwa nilai produksi berat segarnya sama, akan tetapi produksi berat keringnya lebih rendah. Hal ini disebabkan karena meningkatnya pertumbuhan umur kelapa sawit dan perbedaan hijauan di setiap perkebunan kelapa sawit pada daerah masing – masing. Menurut pendapat Daru dkk, 2014, dalam hasil penelitian yang dilakukan terdapat penurunan hasil berat segar dan berat kering, hal ini disebabkan karena semakin meningkat umur kelapa sawit, semakin rendah pula produksi hijauan yang tumbuh di bawah kelapa sawit karena tidak ada penetrasi cahaya yang mampu menerobos kelapa sawit tersebut sehingga berpengaruh pada pertumbuhan produksi tanaman yang tumbuh di bawah kelapa sawit tersebut.

Hasil observasi di lapangan setiap 3 bulan, PT Nusa Ina Grup mengadakan pemangkasan/membersihkan setiap devisi selain itu, beberapa pengembala yang menggembalakan ternaknya di area tersebut. Pertumbuhan produksi hijauan tersebut dipengaruhi dari berbagai hal dimulai dengan adanya perpaduan pertumbuhan jenis rumput kemudian disebabkan karena umur kelapa sawit yang meningkat, dan kurangnya penetrasi cahaya dan yang terakhir adalah karena adanya pembersihan lahan yang sudah menjadi jadwal rutin pada perusahaan tersebut. Produksi hijauan diarea perkebunan kelapa sawit memiliki variasi yang cukup tinggi sesuai dengan derajat naungan sangat tergantung pada umur tanaman, jarak tanam, iklim dan topografi serta kesuburan tanah (Abdullah 2011). semakin tinggi umur kelapa sawit, maka akan semakin sedikit potensi produksi hijauan segar dan berat kering hijauan di area perkebunan kelapa sawit, kondisi tersebut terjadi karena semakin tua umur tanaman kelapa sawit akan semakin tinggi dan lebar tajuk akan semakin besar sehingga menyebabkan sinar matahari berkurang hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan hijauan menjadi tidak optimal (Farizaldi, 2011).

#### **4. Kapasitas Tampung Di Perkebunan Kelapa Sawit PT Nusa Ina Group**

Hasil penelitian diperoleh rata-rata kapasitas tampung areal penggembalaan pada lokasi penelitian adalah 0.670 Ha/Thn merupakan luas area perkebunan kelapa sawit sebesar 660 ha. Kapasitas tampung (carrying capacity) adalah kemampuan padang penggembalan untuk menghasilkan hijauan pakan ternak yang dibutuhkan oleh sejumlah ternak yang digembalakan dalam luasan satu hektar atau kemampuan padang penggembalan untuk menampung ternak per hektar (Reksohadiprodjo, 1994). Kapasitas tampung berhubungan erat dengan produktivitas hijauan pada suatu areal padang penggembalaan ternak makin tinggi produktivitas hijauan pada suatu areal padang penggembalaan, makin tinggi pula kapasitas tampung ternak yang ditunjukkan dengan banyaknya ternak yang dapat digembalakan. (winarto, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan kapasitas tampung untuk ternak ruminasia berdasarkan data ternak serta luas areal penggembalaan, maka dihitung dengan rumus voisin dan diperoleh kapasitas tampung areal penggembalaan di perkebunan kelapa sawit kecamatan Seram Utara Timur Kobi adalah 0.670/ST/Thn, jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Daru dkk) diperoleh hasil dari kelapa sawit berumur 6 tahun sebesar 0.71ST/ha sedangkan pada hasil penelitian (Windu N. dkk 2015) memperoleh hasil pada umur 10 tahun dapat menampung 0.21 ST/ha. Kapasitas tampung dipengaruhi oleh jumlah dan jenis keragaman tanaman yang berada di bawah naungan perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kapasitas tampung pada PT Nusa Ina Group lebih baik. Berdasarkan hasil perhitungan bahwa luas area perkebunan kelapa sawit PT Nusa Ina Group Kec. Seram Utara Timur Kobi kurang lebih 660 ha sehingga dapat di perkirakan luar area perkebunan kelapa sawit dapat menampung 441,90 UT/thn dan data populasi ternak ruminasia yang ada pada perkebunan kelapa sawit perkebunan PT Nusa Ina Group sebesar 265,3 UT/Thn.

#### **D. SIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Komposisi botani padang penggembalaan di areal perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina group di kecamatan seram utara kobi berdasarkan berat kering didominasi oleh rumput karpet 33,73 persen, perbandingan komposisi botani antara rumput dan leguminosa di perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina group kecamatan seram utara timur kobi belum memenuhi standart.
2. Produksi hijauan di area perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina Group dapat disimpulkan bahwa semakin tua umur tanaman kelapa sawit maka semakin berkurang pula jumlah spesies yang ditemukan di area perkebunan serta semakin sedikit pula potensi produksi hijauan segar dan produksi bahan kering hijauan. Berkisar 5.794,41 kg/ha berat segar dan berat kering 1.121,80 kg/ha.
3. Kapasitas tampung padang penggembalaan untuk ternak ruminansia di areal perkebunan kelapa sawit PT.Nusa Ina Group cukup baik yaitu 0, 67 Ha/ UT dan di perkirakan dapat menampung 442,2 UT/thn dengan luas 660 Ha.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, L. 2011. Prospek Integrasi Perkebunan Kelapa Sawit–Sapi Potong dalam Upaya Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Nasional 2014: sebuah Tinjauan Perspektif penyediaan Pakan. Sangatta, Kutai Timur.
- Abdullah L, Karti PDMH & Hardjosoewignjo S. 2013. Reposisi Tanaman Pakan dalam Fakultas Peternakan. Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak.
- Abdullah, L .dan Kumalasari N.R. 2017. Analisis Potensi Hijauan Lokal Pada Sistem Integrasi Sawit dengan Ternak Ruminansia Di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.
- Adriadi A, Chairul,Solfiyeni.2012.Analisi Vegetasi Gulma di perkebunan kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq).di Kilangan, Muaro Bulian, Batang Hari. J Biol Univ Andalas.1: 108-115.
- Arnol. E.M. 2008 Produktifitas Padang Penggembalaan Sabana Timur. Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana. Kupang

- Boki, A. B. 2010. Kajian Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan Di Kecamatan Bula Kabupaten Seram Bagian Timur. Skripsi Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. Ambon.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Maluku Tengah 2020. Kecamatan seram utara timur kobi dalam angka seram utara timur Kobi.
- Damry. 2009. Produksi dan Kandungan Nutrien Hijauan Padang Pengembalaan Alam Di Kecamatan Lore Utara, Kabupaten Poso. *J Agroland*16 (4): 296-300.
- Daru T. P.,A. Yuliyanti & E.Widodo. 2014. Potensi Hijaun di Perkebunan Kelapa Sawit sebagai pakan sapi potong di kabupaten kuatai kartanegara. *Jurnal Pastura*.Vol 3(2):94-98.
- Dianita, R. 2012. Keragaman Fungsi Tanaman Pakan dalam Sistem Perkebunan. *Pastura*2(2)66-69.
- Ditjenbun. 2018. *Statistik Perkebunan Indonesia*.Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dominanto,G.P. dan S. Tirajoh.2017. Potensi dan Kendala Integrasi Sapi-Sawit Di Kecamatan Prafi Kabupeten Manokwari Papua Barat. Prosiding Seminar Nasional Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku. Hal 718-722. <http://repository.pertanian.go.id>.
- Endang, D. P. 2013. Rumput dan Legum Sebagai Hijauan Makanan Ternak Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Faisal, R. 2013. Padang Pengembalaan. <http://resafaizia.blogspot.com/2013/05/lap-padang-pengembalaan.html>. diakses pada tanggal 21 desember 2021.
- Farizaldi. 2011. Produktivitas hijauan makanan ternak pada lahan perkebunan kelapa sawit berbagai kelompok umur di PTPN 6 Kabupaten Batanghari Provinsi jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan*. 14: 68-73.
- Junaidi, M. dan D. Sawen. 2010 Keragaman Botanis dan Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan alami Di Kabupaten Yapen. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner*,5(2): 92-97.
- Manetje L. T, and Haydock, K. P., The Dry Weight Rank Method for The Botanical Analysis of Pasture. *J.Br. Grassld.Soc.*,18:268-275
- Prawiradiputra BR. 2011. Komposisi Jenis Hijauan Pakan Kerbau diluar dan didalam Perkebunan Kelapa Sawit, Kabupaten Lebak, Banten. *Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau*.Balai Penelitian Ternak. Bogor, Indonesia
- Reksohadiprodjo. 1994. Produksi Hijauan Makanan Ternak. BPFE. Yogyakarta.
- Reksohadiprodjo, S. 1955. *Produksi Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE.Universitas Gadjah Mada :Yogyakarta
- Saragih EW, Tero NK. 2009. Potensi tiga padang pengembalaan yang berbeda di Kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan* 4 (2):53-60.
- Sawen, D dan M, Junaidi, 2011 Potensi padang pengembalaan Alam Pada Dua Kabupaten Di Provinsi Papua Barat. Universitas Negeri Papua (Unipa) Manokwari, Papua Barat.
- Sembodo, D.R.J.2010 Gulma dan Pengelolaannya.Graha Ilmu. Bogor.
- Sisriyenni D & Soetopo D. 2013. Potensi, peluang dan tantangan pngembangan integrasi sapi-sawit di propinsi Riau. Lokarya Perkembangan Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. Pekan baru, Indonesia.
- Smith RL, Smith TM. 2002. *Elements of Ecology*. Community Science Publishing, San Fransisco
- Subagyo, I.dan Kusmartono.1988.Ilmu Kultur Pandangan. Nuffic.Univrsitas Brawijaya. Malang.

- Sumarsono. 2008. Model Hubungan kepadatan populasi tanaman kelapa sawit. Universitas Diponegoro Semarang.
- Suwigyno, B, Umami Nafiatul, Suseno Nilo, wahyudin, Suhartanto Bambang. 2016. *SStudy for Dominance and Nutrition of Weeds As Feed in Various Crop Land in Yogyakarta. The 17<sup>th</sup> AAAP Animal Science Congres 21-25 August 2016, Fukuoka, JAPAN.*
- Tjoet Nyak Nuroel Izzatie. 2011. Gulma. Tjoet Nyak Nuroel Izzatie. Blogspot.com (diakses 27 ferbuari 2022).
- Windu N. Ruslan A. Gopar, Martono, S., dan Muhamad N. Rofiq 2015. Potensi Cover Kebun Sebagai Sumber Pakan Hijauan Ternak ruminansia Pada Musim Kemarau di Pelalawan, Riau.
- Wirnato, B. 2010. Kamus Rimbawan. Yayasan Bumi Indonesia Hijau. Jakarta.
- Yuko, O., A. Supriyantono., T. Widayati dan I. Sumpe. 2012. Komposisi botanis dan persebaran jenis-jenis hijauan local padang penggembalaan alami papua barat. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Papua. *Manokwari*, 4(2): 62-65.