

**ANALISIS KETERSEDIAAN JENIS-JENIS TUMBUHAN PAKAN
GAJAH SUMATRA (*Elephas maximus sumatranus*) DI DESA KAPA SEUSAK
(ANALYSIS OF THE AVAILABILITY OF TYPES OF SUMATRAN ELEPHANT
FOOD PLANTS (*Elephas maximus sumatranus*) IN Kapa Seusak Village)**

Ayu Nisyah Zahra Batubara¹, Tuti Arlita¹, Dahlan² *

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

²Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: dahlan@usk.ac.id

Abstrak. Gajah Sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan salah satu satwa kunci yang populasinya semakin menurun dan harus dikonservasi. Kelestarian gajah Sumatra tetap akan lestari jika habitat dan pakan tercukupi. Terjadinya konflik gajah dengan warga pada Desa Kapa Seusak yang didukung belum adanya penelitian terkait analisis ketersediaan pakan gajah pada lokasi hutan di Desa Kapa Seusak, ini menjadi persoalan baru terkait bagaimana ketersediaan jenis pakan yang tersedia di dalam hutan Desa Kapa Seusak sehingga membuat satwa keluar dari kawasan hutan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait ketersediaan jenis-jenis tanaman pakan gajah Sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) sehingga dapat menjadi alternatif atau informasi terkait masalah pakan. Rancangan penelitian dan teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan metode *Purposive Sampling* dengan *Software* untuk membantu menganalisis jenis vegetasi pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan, Adapun analisis data menggunakan *Microsoft Excel*.

Hasil penelitian Analisis Ketersediaan Jenis-Jenis Tumbuhan Pakan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) pada Jalur Jelajah Gajah Sumatera di Kawasan Hutan Trumon, Kabupaten Aceh Selatan diperoleh 52 jenis tumbuhan yang terdiri dari 37 jenis tumbuhan pakan gajah dan 15 jenis tumbuhan bukan pakan gajah dengan jumlah total individu sebanyak 620 individu. Jumlah keseluruhan indeks nilai penting yaitu 300% pada tumbuhan berhabitus pohon, tiang dan pancang, serta 200% pada tumbuhan berhabitus semak/semuai. Individu dominan pada lokasi Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak yaitu *Baccaurea macrocar* payang dari famili *Euphorbiaceae* sebanyak 158 individu.

Kata kunci : Gajah, Pakan Gajah, Bukan Pakan Gajah, *Baccaurea macrocar*, *Euphorbiaceae*

Abstract. The Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*) is one of the key animals whose population is decreasing and must be conserved. The sustainability of Sumatran elephants will remain sustainable if sufficient habitat and food are provided. The conflict between elephants and residents in Kapa Seusak Village is supported by the absence of research related to analysis of the availability of elephant food in forest locations in Kapa Seusak Village. This is a new problem related to the availability of types of food available in the forest of Kapa Seusak Village, thus causing animals to leave the area. forest. Therefore, it is necessary to carry out research regarding the availability of types of food plants for Sumatran elephants (*Elephas maximus sumatranus*) so that they can provide alternatives or information regarding food problems. The research design and data analysis techniques were carried out descriptively qualitatively and quantitatively. This research uses a data analysis method using the *Purposive Sampling* method with software to help analyze vegetation types in the East Trumon Forest, Kapa Seusak Village, South Aceh Regency. Data analysis uses *Microsoft Excel*.

The results of the research analysis of the availability of types of food plants for Sumatran elephants (*Elephas maximus sumatranus*) on the Sumatran Elephant Exploration Route in the Trumon Forest Area, South Aceh Regency obtained 52 types of plants consisting of 37 types of elephant food plants and 15 types of non-elephant food plants in total. a total of 620 individuals. The total number of important index values is 300% for plants with a habit of trees, poles and saplings, and 200% for plants with a habit of bushes/seedlings. The dominant individuals in the East Trumon Forest location, Kapa Seusak Village are *Baccaurea macrocar* payang from the *Euphorbiaceae* family with 158 individuals.

Keywords: Elephant, Elephant food, Not elephant food, *Baccaurea macrocar*, *Euphorbiaceae*

PENDAHULUAN

Hutan Indonesia berfungsi sebagai tempat tinggal bagi mamalia besar seperti Gajah, yang memegang peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem yang rumit di lingkungan mereka serta mewakili beragamnya kehidupan dalam ekosistem tersebut. Berdasarkan lembaga konservasi internasional, IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), spesies tersebut masuk kedalam status kritis (*Critically Endangered/CR*). Oleh *Conservation on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* atau CITES yang merupakan perjanjian internasional untuk mengatur perdagangan satwa liar, Gajah sumatra masuk kedalam satwa dengan status Appendix I. Status ini diberikan kepada spesies yang dilarang diperdagangkan dalam bentuk apapun.

Secara alami, gajah memerlukan wilayah yang besar untuk mencari makanan dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Jika habitat alami gajah memiliki ukuran yang memadai, maka perpindahan gajah baik harian maupun musiman, tidak akan mengarahkan mereka untuk masuk ke area pertanian masyarakat atau daerah pemukiman. Dalam situasi kerusakan habitat, gajah melakukan upaya mencari makanan dan tempat perlindungan dengan menjelajahi hutan yang lebih baik dan lebih luas. Namun, jika deforestasi terus berlanjut, ketersediaan makanan bagi gajah menjadi terbatas, sehingga mereka akan mencari sumber makanan lain di perkebunan, lahan pertanian yang dikelola manusia, serta wilayah pemukiman dan perladangan. Dimana Gajah mengosumsi berbagai jenis tanaman dalam jumlah yang besar

Kawasan Desa Kapa Seusak merupakan habitat gajah yang diperkirakan masih layak. Hal ini dapat dilihat dari penampakan ciri-ciri ekologi aslinya di Desa Kapa Seusak dan bagaimana gajah sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) memilih habitatnya. Namun karena peningkatan aktivitas pembangunan, habitat yang sering digunakan gajah di ekosistem Desa Kapa Seusak berubah dan kini dianggap sebagai kawasan yang perlu ditinjau lebih lanjut tentang kelayakan struktur habitatnya. Kondisi habitat yang cocok untuk gajah akan memastikan bahwa gajah dapat menjalani aktivitas mereka dengan normal, dan ini dapat digunakan sebagai landasan untuk menentukan ukuran habitat yang efektif dalam mendukung populasi yang dapat berkelanjutan (Garsetiasih, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni 2023 di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan.

MATERI DAN METODE

Pakan Gajah

Secara umum, makanan yang menjadi pilihan gajah termasuk rumput, dedaunan, kulit kayu, tanaman air, semak, dan buah-buahan. Makanan pokok gajah yaitu kalamanta (*Leersia hexandra*) dan alang-alang (*Imperata cylindrica*), juga termasuk daun-daunan seperti pisang dan buah ara.

Metode Pengumpulan Data

Pada metode pengumpulan data, dilakukan Pengamatan vegetasi di sekitar kawasan jelajah gajah sumatra dengan melihat Struktur dan komposisi vegetasi, dikumpulkan menggunakan metode *purposive sampling* dengan ukuran 20cm x 20 cm sebanyak 30 plot. Dimana terdapat 3 tipe hutan, dan setiap tipe hutan memiliki 10 plot.

Analisis Vegetasi

Metode analisis data yang digunakan pada perhitungan analisis vegetasi ini menggunakan *Plant Identifier Al* untuk melihat jenis spesies tanaman pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan. Menggunakan *Microsoft Excel* untuk mengukur indeks nilai penting, indeks keanekaragaman jenis, indeks kekayaan jenis, indeks pemerataan jenis dan preferensi pakan.

1. Indeks keanekaragaman jenis untuk mengetahui keberagaman jenis vegetasi pakan gajah dan bukan pakan gajah di gunakan indeks keragaman Shannon-Wiener (Indriyani et al. 2009). Berikut persamaan yang digunakan :

$$H' = - \sum P_i \ln (P_i)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

P_i = n_i / N

N_i = Jumlah individu jenis ke- i

N = Jumlah total individu seluruh jenis

2. Indeks kekayaan spesies untuk mengetahui jumlah spesies dalam area tertentu. Metode perhitungannya disebut indeks margalef dengan rumus sebagai berikut.

$$DMg \text{ (Margalef)} = \frac{S-1}{\ln N}$$

Keterangan :

N = Total individu dari seluruh spesies yang tercatat

S = Banyaknya spesies

\ln = Logaritma natural

3. Indeks pemerataan (E) dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Nahlunnisa et al., 2016).

$$E = \left(\frac{H'}{\ln S} \right)$$

Keterangan:

E = Indeks pemerataan jenis

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

S = Jumlah spesies

4. Indeks nilai penting (INP) adalah ukuran berbentuk angka yang digunakan untuk mengungkapkan sejauh mana spesies-spesies tertentu mendominasi atau memiliki pengaruh kuat dalam suatu komunitas tumbuhan.

$$INP = KR + FR + DR$$

Kerapatan (K):

$$K = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas seluruh petak ukur (ha)}}$$

Kerapatan Relatif (KR):

$$KR = \frac{\text{kerapatan suatu jenis (K)}}{\text{kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

Frekuensi (F):

$$F = \frac{\text{jumlah plot yang ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh plot}}$$

Frekuensi Relatif (FR):

$$FR = \frac{\text{frekuensi suatu jenis (F)}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Dominansi (D):

$$D = \frac{\text{luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas seluruh petak ukur (ha)}}$$

Dominansi Relatif (DR):

$$DR = \frac{\text{dominansi suatu jenis (D)}}{\text{dominansi seluruh jenis (DR)}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis Vegetasi Pakan Gajah

Komposisi jenis penyusun vegetasi yang didapatkan pada 30 plot contoh pada ketiga tipe hutan di kawasan jalur jelajah gajah Desa Kapa Seusak, Aceh Selatan, dapat dilihat secara rinci pada Tabel 1.

Table 1. Kekayaan jenis penyusun vegetasi pakan gajah pada ketiga tipe hutan di hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak

	Famili	Nama Ilmiah	Jenis	Jumlah Pohon
Tipe Hutan Primer	Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Ara	17
		<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak Hutan	3
		<i>Ficus elastic</i>	Karet Merah	1
		<i>Antaris toxicaria</i>	Ipoh	1
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga</i> sp.	Tampu	28
	Magnoliaceae	<i>Mognallia Montana</i>	Meudang Jeumpa	4
	Lauraceae	<i>Litsea odorifera</i>	Meudang Perawas	6
	Fabaceae	<i>Archidendrom pauciflorum</i>	Jengkol	2
	Rubiaceae	<i>Neolamarckia cadamba</i>	Jabon	8
	Alydidae	<i>Leptocorisa acuta</i>	Maja	6
TOTAL				76
Tipe Hutan Sekunder	Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Ara	42
		<i>Artocarpus odoratissimus</i>	Terap	31
		<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak Hutan	1
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga</i> sp.	Tampu	130
	Apocynaceae	<i>Dyera costulata</i>	Jelutung	1
	Fabaceae	<i>Arhidendron pauciflorum</i>	Jengkol	4
	Verbenaceae	<i>Mimosa pudica</i>	Putri Malu	1
		<i>Vitex pubescens</i>	Halban	15
		<i>Actinoscirpus grosus</i>	Meisang	1
	Rubiaceae	<i>Neolamarckia cadamba</i>	Jabon	2
	Pteridaceae	<i>Lycopodiopsida</i>	Paku kawat	5
		<i>Ceratopteris thalictroides</i>	Pakisrawa	11
		<i>Imperata cylindrical</i>	Ilalang	1
	Poaceae	<i>Imperata cylindrical</i>	Ilalang	1
	Alydidae	<i>Leptocorisa acuta</i>	Maja	15
Spesies 1	-	Bat Peupok	2	
TOTAL				271

	Pteridaceae	<i>Imperata cylindrical</i>	Pakis Rawa	8
	Asteraceae	<i>Eclipta prostrate</i>	Urang Aring	9
		<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	19
		<i>Chromolena odorata</i>	Minjangan	3
	Euphorbiaceae	<i>Euphorbiahirta</i>	Patikan Kebo	7
		<i>Phyllanthus urinaria</i>	Meniran	3
	Acanthaceae	<i>Andrographis paniculata</i>	Sambiloto	15
	Acalyphaceae	<i>Acalypha indica</i>	Akalipa	9
Tipe Hutan	Solanaceae	<i>Physalis angulate</i>	Ciplukan	2
Terbuka	Amaranthaceae	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam Duri	9
		<i>Achyranthes aspera</i>	Jarong	8
	Boraginaceae	<i>Heliotropium indicum</i>	Sangketan	7
	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	13
	Poaceae	<i>Brachiaria mutica</i>	Rumput Kerbau	3
	Araceae	<i>Asarum canadense</i>	Tales Mini	3
	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Pecut Kuda	2
TOTAL				120

Perbedaan jumlah jenis vegetasi pada ketiga tipe hutan, berkaitan dengan pola makan dan pola istirahat Gajah sumatra pada suatu area. Berdasarkan hasil wawancara bersama masyarakat terkait aktivitas gajah dalam memperoleh pakan, gajah berjalan menyusuri jalur jelajahnya pada beberapa tipe lahan yang berada di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan, hal ini dilakukan oleh gajah untuk memenuhi kebutuhan pakan hariannya. Menurut Meytasari et.al. (2014) gajah memerlukan daerah jelajah yang sangat luas dan bervariasi dari mamalia terestrial lainnya, kawanan gajah memiliki kemampuan untuk berpindah dari satu lokasi ke lokasi lainnya serta memiliki wilayah yang mereka jelajahi, jalur jelajah gajah (*Home range*) gajah dapat berjalan sekitar 32,4-166,9 km²/hari. Untuk memenuhi kebutuhan harian kerap kali gajah mendatangi kawasan perkebunan warga Desa Kapa Seusak yang berada dekat kawasan hutan untuk mengambil tumbuhan pertanian milik warga sekitar. Berdasarkan pendapat masyarakat setempat gajah akan mendatangi wilayah Kecamatan pada masa musim panen tiba, dan terakhir kali gajah turun ke perkebunan warga pada bulan puasa tahun 2023.

Hutan sekunder dan hutan terbuka memiliki keanekaragaman spesies pakan paling banyak dan menjadi tempat utama untuk gajah mencari makan, karena pada hutan sekunder dan hutan terbuka didominasi oleh tumbuhan muda yang masih dapat dijangkau oleh gajah seperti Euphorbiaceae yaitu jenis tampu-tampuan. Dalam pandangan Abdullah (2009), Gajah Sumatra cenderung menyukai kondisi yang melibatkan minimnya pohon mineral, rentang ketinggian lahan antara 0 hingga 400 meter, dan ketersediaan makanan yang melimpah. Berbeda halnya pada hutan primer, Gajah sumatra termasuk spesies mamalia berdarah panas sehingga pada ketika kondisi cuaca panas, mereka akan bergerak mencari naungan untuk menyesuaikan suhu tubuh dengan lingkungan sekitarnya. Sehingga hutan primer yang didominasi oleh pohon dengan tutupan tajuk yang rapat merupakan lokasi yang digunakan oleh gajah sebagai tempat beristirahat dikarenakan tutupan kanopi hutan yang lebat. Dalam hutan primer, terdapat fenomena menarik di mana spesies-spesies yang tumbuh di bawah rimbunan pohon sangat langka. Ini terjadi karena komposisi tanaman dalam hutan ini telah mencapai tahap klimaks suksesi, di mana tutupan kanopi hutan yang rapat mengakibatkan cahaya matahari yang mencapai lantai hutan menjadi terbatas, sehingga tingkat keragaman dan kelimpahan jenis tumbuhan di lantai hutan juga menjadi rendah. Sebagai akibatnya, jika melihat dari sudut pandang ketersediaan makanan untuk gajah, hutan sekunder memiliki kapasitas yang lebih baik daripada hutan primer (Djufri, 2003). Pada hutan primer ketersediaan pakan didominasi oleh Moraceae seperti ara, cempedak hutan dan karet merah. Dari hasil data yang sudah di dapat, pada jalur jelajah gajah di Hutan Trumon Timur, Desa

Kapa Seusak terdapat 1 jenis penyusun vegetasi yang hanya diketahui nama daerahnya namun tidak diketahui nama lokal beserta nama ilmiah dan familinya yaitu dalam bahasa aceh adalah Bat Peupok.

Jenis Tumbuhan Pakan Gajah Berdasarkan Indeks Nilai Penting.

Tabel 2. Indeks nilai penting jenis penyusun vegetasi pakan gajah pada ketiga tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak

Tingkat Pertumbuhan	Jenis Individu	K	KR	F	FR	D	DR	INP
Pohon	<i>Ficus carica</i>	200	24,14	0,10	9,68	0,255	24,54	59,36
	<i>Macaranga sp.</i>	175	21,12	0,20	19,35	0,082	8,23	48,70
	<i>Artocarpus integer</i>	50	6,03	0,07	6,45	0,054	5,42	17,90
	<i>Archidendrom pauciflorum</i>	50	6,03	0,07	6,45	0,091	9,09	21,57
	<i>Ficus elastic</i>	25	3,02	0,03	3,23	0,021	2,12	8,36
	<i>Mognallia Montana</i>	75	9,05	0,10	9,68	0,098	9,83	28,56
	<i>Litsea odorifera</i>	100	12,07	0,13	12,90	0,211	21,10	46,07
	<i>Pipper battle</i>	25	3,02	0,03	3,23	0,022	2,17	8,41
	<i>Murraya Koenigii</i>	25	3,02	0,03	3,23	0,046	4,59	10,83
	<i>Dyera costulata</i>	25	3,02	0,03	3,23	0,013	1,31	7,55
	<i>Vitex pubescens</i>	75	9,05	0,10	9,68	0,057	5,70	24,43
	<i>Neolamarckia cadamba</i>	3,58	0,43	0,13	12,90	0,049	4,91	18,25
TOTAL		828,575	100	1,03	100	1	100	300
Tiang	<i>Ficus carica</i>	375	8,021	0,53	23,19	0,003	18,49	49,703
	<i>Macaranga sp.</i>	2975	63,636	1,00	43,48	0,007	49,16	156,276
	<i>Artocarpus integer</i>	25	0,535	0,03	1,45	0,000	1,46	3,448
	<i>Listea odorifera</i>	50	1,070	0,07	2,90	0,000	2,18	6,146
	<i>Archidendron pauciflorum</i>	50	1,070	0,07	2,90	0,000	0,86	4,825
	<i>Spesies 1</i>	50	1,070	0,07	2,90	0,000	1,36	5,325
	<i>Murraya Koenigii</i>	175	2,743	0,20	8,70	0,001	5,64	18,080
	<i>Vitex pubescens</i>	300	6,417	0,17	7,25	0,001	8,14	21,803
	<i>Artocarpus odoratissimus</i>	675	14,439	0,17	7,25	0,002	12,71	34,395
TOTAL		4675	100	1,03	100	1	100	300
Pancang	<i>Ficus carica</i>	475	29,2	0,47	27,45	0,30	30,40	87,079
	<i>Macaranga sp.</i>	975	60,0	1,00	58,82	0,52	51,70	170,528
	<i>Archidendron pauciflorum</i>	50	3,1	0,07	3,96	0,02	1,70	8,703
	<i>Murraya koenigii</i>	25	1,5	0,03	1,96	0,01	0,85	4,351
	<i>Vitex pubescens</i>	25	1,5	0,03	1,96	0,07	7,39	10,885
	<i>Artocarpus odoratissimus</i>	75	4,6	0,10	5,88	0,08	7,95	18,452
TOTAL		1625	100	0,70	100	1	100	300
Semai	<i>Ceratopteris thalictroides</i>	475	12,34	0,50	12,20	-	-	24,532
	<i>Eclipta prostrate</i>	225	5,84	0,23	5,69	-	-	11,535
	<i>Euphorbia hirta</i>	175	4,55	0,17	4,07	-	-	8,610
	<i>Andrographis paniculata</i>	375	9,74	0,40	9,76	-	-	19,496
	<i>Acalypha</i>	225	5,84	0,27	6,50	-	-	12,348
	<i>Ageratum conyzoides</i>	475	12,34	0,33	8,13	-	-	20,467
	<i>Physalis angulate</i>	50	1,30	0,07	1,63	-	-	2,924
	<i>Amaranthus spinosus</i>	225	5,84	0,23	5,69	-	-	11,535
	<i>Phyllanthus urinaris</i>	75	1,95	0,10	2,44	-	-	4,387
	<i>Archyranthes aspera</i>	200	5,19	0,23	5,69	-	-	10,885
	<i>Heliotropium indicum</i>	175	4,55	0,17	4,07	-	-	8,610
	<i>Dioscorea hispida</i>	325	8,44	0,30	7,32	-	-	15,758
	<i>Chromolaena odorata</i>	75	1,95	0,10	2,44	-	-	4,387
	<i>Paspalum conjugatum Bergius</i>	75	1,95	0,10	2,44	-	-	4,387
	<i>Colocasia esculenta</i>	100	2,60	0,13	3,25	-	-	5,849
	<i>Stachytarpheta jamaikacensis</i>	25	0,65	0,03	0,81	-	-	1,462
	<i>Ficus carica</i>	125	3,25	0,17	4,07	-	-	7,311
	<i>Lycopodiopsida</i>	125	3,25	0,17	4,07	-	-	7,311
	<i>Macaranga sp.</i>	75	1,95	0,10	2,44	-	-	4,387
	<i>Leptocoris acuta</i>	150	3,90	0,17	4,07	-	-	7,961
<i>Mimosa pudica</i>	25	0,65	0,03	0,81	-	-	1,462	
<i>Actinoscirpus grossus</i>	25	0,65	0,03	0,81	-	-	1,462	
<i>Imperata cylindeica</i>	25	0,65	0,03	0,81	-	-	1,462	

<i>Antaris toxicaria</i>	25	0,65	0,03	0,81	-	-	1,462
TOTAL	3850	100	4,1	100	0	0	200

Jika pada keempat fase dibandingkan, gajah berpotensi untuk lebih banyak memilih pakan pada tingkat tiang dan pancang, dibandingkan dengan tingkat pohon, hal ini didukung oleh jumlah ketersediaan jenis tanaman pakan Gajah sumatra dari keempat tingkat pertumbuhan tanaman pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan. Hasil perhitungan indeks nilai penting di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, mengungkapkan bahwa setiap ketinggian tempat yang berbeda didominasi oleh spesies yang berbeda. Dengan demikian, kemampuan suatu spesies untuk bertahan hidup di suatu lokasi sangat tergantung pada sejauh mana spesies tersebut dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan di Hutan Trumon Timur, khususnya di Desa Kapa Seusak. Dari perspektif ekologi, indeks nilai penting yang diberikan oleh masing-masing spesies mengindikasikan bahwa spesies tersebut dianggap mendominasi di lokasi tersebut. Hal ini berarti spesies tersebut memiliki tingkat kerapatan, frekuensi, dan dominansi yang lebih tinggi daripada spesies lainnya (Setiadi, 2005). Mengacu pada Tabel 5, *Macaranga* sp. pada tingkat pancang merupakan spesies dengan indeks nilai penting paling tinggi di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, yaitu 170,52%.

Menurut Raymond et al. (2010), jika suatu jenis memiliki INP yang tinggi, itu mengindikasikan bahwa jenis tersebut memiliki tingkat dominasi yang lebih kuat dan lebih mendominasi habitatnya secara kumulatif. Spesies yang memiliki nilai indeks penting yang tinggi akan memiliki keunggulan dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia atau lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan tempatnya. Dampak yang ditimbulkan oleh suatu populasi pada suatu komunitas dan ekosistem tidak hanya dipengaruhi oleh spesies yang terlibat dalam komunitas dan ekosistem tersebut, tetapi juga sangat tergantung pada jumlah atau kepadatan populasi tersebut. Tumbuhan dengan INP yang tinggi dapat dikatakan memiliki peran dan pengaruh penting untuk wilayah tersebut. Dominasi spesies juga dapat diinterpretasikan sebagai kemampuan bersaing yang lebih baik dalam memperoleh nutrisi, cahaya matahari, oksigen, air, ruang tumbuh, dan faktor-faktor lain yang mendukung pertumbuhan tanaman. Hal tersebut berlaku untuk semua tingkatan tumbuh (semai, pancang, tiang, dan pohon). Menurut Lubis (2009), dominansi suatu spesies akan berpengaruh terhadap ekosistem. Pendapat ini diperkuat oleh Abdiyani (2008) yang menyatakan bahwa spesies yang mendominasi memiliki pengaruh pada perubahan kondisi lingkungan atau kehadiran spesies lain di wilayah tertentu. Faktor-faktor lingkungan secara langsung memengaruhi pertumbuhan tanaman, kapasitas ekologis, dan perannya dalam persaingan, merupakan karakteristik dari perkembangan vegetasi ini.

Perbandingan Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis Vegetasi Pakan Gajah.

Perbandingan keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan tumbuhan pada berbagai tipe penggunaan lahan di hutan Desa Kapa Seusak dapat dilihat secara rinci pada Tabel 3.

Table 3. Perbandingan keanekaragaman, kemerataan dan kekayaan jenis penyusun vegetasi pakan gajah pada hutan terbuka di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak

Tingkat Pertumbuhan	Tipe Hutan	H'	E	Dmg
Pohon	Hutan Terbuka	-	-	-
	Hutan Sekunder	1,72	0,67	3,46
	Hutan Primer	1,87	0,96	2,04
Tiang	Hutan Terbuka	-	-	-

	Hutan Sekunder	1,27	0,50	2,28
	Hutan Primer	1,07	0,77	0,96
Pancang	Hutan Terbuka	-	-	-
	Hutan Sekunder	1,19	0,52	2,16
	Hutan Primer	0,88	0,80	0,76
Semai	Hutan Terbuka	4,13	1,49	3,13
	Hutan Sekunder	1,86	0,85	2,27
	Hutan Primer	-	-	-

Ket.: H' = Indeks Keanekaragaman; E = Indeks Kemerataan; Dmg = Indeks Kekayaan;

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa indeks keanekaragaman pada seluruh tingkat pertumbuhan vegetasi yang terdapat di seluruh tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak tergolong sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak telah tersentuh oleh gangguan aktivitas manusia seperti penebangan liar untuk tujuan peralihan fungsi lahan atau penyalahgunaan fungsi lahan. Kondisi hutan dengan keanekaragaman yang tidak tergolong tinggi tersebut memerlukan perhatian dan perlakuan khusus untuk menghindari kelangkaan di seluruh tingkat pertumbuhan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak tersebut. Perlakuan yang dapat diterapkan di hutan lindung tersebut seperti upaya penanaman jenis asli setempat dan pengkayaan jenis terhadap kelestariannya. Indeks keanekaragaman pohon lebih tinggi pada hutan primer, hal ini karena jumlah pohon yang lebih mendominasi area hutan primer pada lokasi Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak. Pada tingkat tiang, indeks keanekaragaman tiang lebih tinggi pada hutan primer, hal ini dikarenakan hutan sekunder lebih banyak memiliki tanaman dalam tingkat tiang, Lebih rendahnya keberadaan tingkat pohon pada hutan sekunder, hal ini dikarenakan aktivitas pakan gajah yang lebih *intens* dilakukan pada area hutan sekunder tersebut, dan diduga pada area hutan sekunder sering terjadi aktifitas pengelolaan hutan, sejalan dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutan (2018) bahwa hutan sekunder terbentuk karena adanya aktivitas penebangan oleh perusahaan hutan. Tingkat kemerataan pohon, tiang dan pancang lebih tinggi pada tipe hutan primer, hal ini terjadi karena keseimbangan jumlah vegetasi pada tiap spesies yang ada. Terjadi perbedaan pada nilai kekayaan jenis, dimana nilai kekayaan jenis pohon, tiang dan pancang tertinggi pada tipe hutan sekunder, hal ini diduga terjadi karena jumlah spesies yang lebih dominan pada hutan sekunder yang berbeda pada hutan primer, dimana jenis tanaman pada hutan primer relative homogen.

Menurut Hayati et al. (2021), nilai indeks keanekaragaman (H') berhubungan dengan kekayaan jenis di suatu kawasan. Nilai indeks kekayaan jenis vegetasi di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak juga tidak tergolong tinggi. Hal ini berkaitan dengan indeks keanekaragaman jenis di hutan tersebut yang juga tidak tergolong tinggi. Nilai kekayaan jenis tersebut juga menjadi perhatian serius pada seluruh tingkat pertumbuhan di tipe hutan primer yang memiliki kekayaan jenis yang tergolong hampir rendah. Indeks kekayaan jenis seluruh tingkat pertumbuhan yang hampir rendah tersebut dapat disebabkan oleh pengambilan hasil hutan berupa kayu secara illegal. Berdasarkan hal tersebut, dari ciri khas hutan primer yang dipenuhi oleh tanaman tingkat pohon diperlukan adanya upaya pelestarian kembali tingkat pertumbuhan pohon pada hutan primer di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak. Rata-rata nilai indeks kemerataan jenis yang disajikan dalam tabel 3 berbagai tingkat pertumbuhan pada ketiga tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak tergolong tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa jenis keanekaragaman pohon, tiang, pancang, dan semai di Hutan Desa Kapa Seusak menunjukkan komunitas dengan tingkat kemerataan tinggi. Nilai indeks kemerataan jenis yang tergolong sedang hanya terdapat pada

sekunder dengan indeks kemerataan jenis 0,52 untuk tingkat pancang, dan 0,50 untuk tingkat tiang.

Komposisi Jenis Penyusun Vegetasi Bukan Pakan Gajah

Kekayaan jenis penyusun vegetasi yang didapatkan pada 30 plot contoh pada ketiga tipe hutan di kawasan jalur jelajah gajah Desa Kapa Seusak, Aceh Selatan, dapat dilihat secara rinci pada Tabel 4.

Table 4. Kekayaan jenis penyusun vegetasi bukan pakan gajah pada hutan terbuka di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak.

	Famili	Nama Ilmiah	Jenis	Jumlah	
	Dipterocarpaceae	<i>Shore</i> sp.	Meranti	8	
		<i>Neobalanocarpus</i>	Cengal	10	
		<i>Dipterocarpus retusus</i>	Kruing	11	
		<i>S. multiflora</i> (B) Symington	Dammar Hitam	23	
	Araucariaceae	<i>Durio</i>	Durian Hutan	11	
		<i>Agathis dammara</i>	Damar Laut	11	
		<i>Agathis dammara</i>	Damar Besi	9	
	Tipe Hutan Primer	Sipindaceae	<i>Castanopsis argentea</i>	Rambutan Hutan	3
		Thymelaeaceae	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Gaharu	4
		Piperaceae	<i>Pipper battle</i>	Sirih Kayu	2
Sterculiaceae		<i>Pterospermum javanicum</i>	Pohon Bayur	7	
Apocynaceae		<i>Calotropis gigantea</i>	Biduri	5	
Sapotaceae		<i>Palaquium</i> sp.	Punti	8	
Malvaceae		<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.	Kapuk	3	
Annonaceae		<i>Annona muricata</i>	Sirsak Hutan	1	
Spesies 2		-	Kayu Song	2	
TOTAL					118
Tipe Hutan Sekunder	Dipterocarpaceae	<i>Neobalanocarpus</i>	Cengal	2	
		<i>S. multiflora</i> (B) Symington	Dammar Hitam	15	
	Araucariaceae	<i>Durio</i>	Durian Hutan	4	
		<i>Agathis dammara</i>	Dammar Laut	1	
	Sterculiaceae	<i>Pterospermum javanicum</i>	Bayur	2	
	Sapotaceae	<i>Palaquium</i> sp.	Punti	8	
	Spindaceae	<i>Castanopsis argentea</i>	Rambutan Hutan	2	
Spesies 2	-	Kayu Song	1		
TOTAL				35	

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di jalur jelajah gajah, Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Aceh Selatan, jenis penyusun vegetasi bukan pakan gajah yang didapat sebanyak 153 individu dengan 16 suku jenis yang terdiri dari 10 suku dan terdapat 1 spesies yang hanya diketahui nama daerahnya saja. Suku Araucariaceae memiliki jenis penyusun vegetasi terbanyak yaitu masing-masing memiliki 4 jenis penyusun vegetasi. suku Dipterocarpaceae memiliki 3 jenis penyusun vegetasi. Dan suku Sipindaceae, Thymelaeaceae, Piperaceae, Sterculiaceae, Sapotaceae, Annonaceae, Malvaceae, dan Spesies 2 yang hanya memiliki satu jenis penyusun vegetasi.. Jumlah jenis vegetasi terbanyak terdapat pada *Agathis dammara* dengan total individu sebesar 43 individu. Persentase kelimpahan individu setiap suku yang terdapat pada ketiga tipe hutan di jalur jelajah gajah Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak dapat dilihat secara jelas pada Grafik 5. Keberadaan 16 jenis tanaman tersebut diduga akan menjadi tempat peristirahatan gajah, dimana menurut Abdullah (2023) Adanya penutupan tajuk yang rapat menjadi penutupan tajuk kesukaan gajah, hal ini dikarenakan gajah dapat beristirahat, menghindari dari panas matahari, menyembunyikan anaknya dari matahari, melakukan interaksi sosial, reproduksi dan melakukan aktivitas makan. Jumlah jenis tanaman bukan gajah yang tidak lebih besar dari jumlah jenis pakan gajah tidak akan mempengaruhi pola pakan gajah pada area hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak,

dikarenakan jumlah tanamna pakan pada area tersebut lebih mencukupi jika dibandingkan dengan jumlah tanaman bukan pakan gajah.

Indeks nilai penting vegetasi bukan pakan Gajah sumatra

Indeks nilai penting pada ketiga tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak dapat dilihat pada Tabel 5.

Table 5. Indeks nilai penting jenis penyusun vegetasi bukan pakan gajah pada ketiga tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak

Tingkat Pertumbuhan	Jenis Individu	K	KR	F	FR	D	DR	INP
Pohon	<i>Shorea sp.</i>	100	5,06	0,13	6,56	0,05	4,81	16,43
	<i>Pterospermum javanicum</i>	50	2,53	0,07	3,28	0,09	8,84	14,65
	<i>S. multiflora (B) Symington</i>	375	18,99	0,33	16,39	0,14	13,68	49,06
	<i>Durio</i>	175	8,86	0,20	9,84	0,08	8,45	27,14
	<i>Agathis dammara</i>	50	2,53	0,07	3,28	0,02	2,04	7,85
	<i>Palaquium sp.</i>	225	11,39	0,10	4,92	0,05	5,00	21,31
	<i>Castanopsis argentea</i>	125	6,33	0,13	6,56	0,06	6,23	19,12
	<i>Dipterocarpus retusus</i>	175	8,86	0,23	11,48	0,09	9,06	29,40
	<i>Neobalanocarpus</i>	250	12,66	0,27	13,11	0,14	13,87	39,64
	<i>Calotropis gigantean</i>	100	5,06	0,13	6,56	0,06	5,51	17,13
	<i>Spesies 2</i>	75	3,80	0,10	4,92	0,08	8,38	17,09
	<i>Caiba Pentandra Gaertn.</i>	50	2,53	0,07	3,28	0,06	6,34	12,15
	<i>Aquilaria malaccensis</i>	50	2,53	0,07	3,28	0,01	1,01	6,82
	<i>Agathis dammara</i>	175	8,86	0,13	6,56	0,07	6,79	22,21
TOTAL		100	100	100	100	100	300	
Tiang	<i>Shoe asp.</i>	100	6,90	0,10	6	0,07	6,94	19,83
	<i>Pterospermum javanicum</i>	125	8,62	0,17	10	0,11	10,52	29,15
	<i>S. multiflora (B) Symington</i>	350	24,14	0,43	26	0,11	10,13	60,26
	<i>Durio</i>	150	10,34	0,10	6	0,10	9,09	25,43
	<i>Agathis dammara</i>	200	13,79	0,17	10	0,18	17,14	40,94
	<i>Palaquium sp.</i>	125	8,62	0,17	10	0,16	15,15	33,77
	<i>Dipterocarpus retusus</i>	100	6,90	0,13	8	0,05	4,94	19,84
	<i>Neobalanocarpus</i>	100	6,90	0,13	8	0,17	15,87	30,76
	<i>Castanopsis argentea</i>	50	3,45	0,07	4	0,03	2,55	10,00
	<i>Calotropis gigantean</i>	25	1,72	0,03	2	0,01	1,04	4,76
	<i>Ceiba pentandra Gaertn.</i>	25	1,72	0,03	2	0,01	0,89	4,62
	<i>Aquilaria malaccensis</i>	50	3,45	0,07	4	0,03	3,03	10,48
	<i>Agathis dammara</i>	50	3,45	0,07	4	0,03	2,71	10,16
	TOTAL		100	100	100	100	100	300
Pancang	<i>Pterospermum javanicum</i>	150	28,57	0,17	26,32	0,34	33,77	88,65
	<i>Annona muricata</i>	25	4,76	0,03	5,26	0,01	1,30	11,32
	<i>S. multiflora (B) Symington</i>	150	28,57	0,17	26,32	0,32	32,47	87,35
	<i>Durio</i>	75	14,29	0,10	15,79	0,17	16,88	49,96
	<i>Agathis dammara</i>	50	9,52	0,07	10,53	0,10	10,39	30,44
	<i>Dipterocarpus retusus</i>	50	9,52	0,07	10,53	0,04	3,90	23,95
	<i>Castanopsis argentea</i>	25	4,76	0,03	5,26	0,01	1,30	11,32
TOTAL		100	100	100	100	100	300	

Berdasarkan Tabel 5 pada tingkat pohon jenis tumbuhan pakan gajah di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak ditemukan 15 jenis tumbuhan pakan gajah yang beberapa di antaranya memiliki INP yang cukup tinggi yaitu pada jenis *S. multiflora (B) Symington* dengan INP mencapai 49,06% Hal ini mengartikan bahwa jenis vegetasi di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak pada tingkat pohon didominasi oleh *S. multiflora (B) Symington*. Selain itu terdapat juga beberapa jenis tumbuhan yang memiliki INP terendah pada tingkat pohon yaitu *Aquilaria malaccensis* dengan INP 6,82% yang mengartikan jenis tanaman tersebut tidak mendominasi Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, sesuai dengan pernyataan Karmilasanti dan Fajri (2020) bahwa jenis yang dominan pada suatu vegetasi akan

menunjukkan INP yang tinggi dikarenakan angka INP menggambarkan tingkat penguasaan suatu jenis dan menunjukkan keberadaan suatu jenis dalam komunitasnya.

Tumbuhan dengan INP yang tinggi dapat dikatakan memiliki peran dan pengaruh penting untuk wilayah tersebut. Dominasi jenis juga dapat diinterpretasikan sebagai kemampuan untuk bersaing lebih efektif dalam mendapatkan akses ke unsur hara, cahaya matahari, oksigen, air, ruang tumbuh, dan unsur-unsur lain yang mendukung pertumbuhan tanaman. Hal tersebut berlaku untuk semua tingkatan tumbuh (pancang, tiang, dan pohon). Menurut Lubis (2009), dominasi suatu jenis dapat memiliki dampak pada ekosistem. Pendapat ini diperkuat oleh Abdiyani (2008), yang menyatakan bahwa dominasi jenis tertentu dapat memengaruhi perubahan kondisi lingkungan atau keberadaan jenis lain di suatu wilayah tertentu. Faktor-faktor lingkungan memiliki dampak fisiologis yang langsung terhadap kemampuan ekologi, peran dalam persaingan, dan pertumbuhan tanaman, yang semuanya merupakan karakteristik perkembangan vegetasi.

Perbandingan Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis Pakan Gajah sumatra dan Bukan Pakan Gajah sumatra

Perbandingan keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan tumbuhan pakan gajah dan bukan tanamna pakan gajah pada berbagai tipe penggunaan lahan di hutan lindung Desa Kapa Seusak dapat dilihat secara rinci pada Tabel 6.

Table 6. perbandingan jenis penyusun vegetasi pakan gajah dengan bukan pakan gajah pada ketiga tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak

Tingkat Pertumbuhan	Status Pakan Gajah	Tipe Hutan	H'	E	Dmg
Pohon	Pakan Gajah	Primer	1,71	0,96	2,04
		Sekunder	1,72	0,89	3,46
Tiang	Bukan Pakan Gajah	Primer	2,39	0,93	2,96
		Sekunder	1,71	0,96	1,89
	Pakan Gajah	Primer	1,07	0,77	0,96
		Sekunder	1,27	0,58	2,28
Pancang	Bukan Pakan Gajah	Primer	2,33	0,91	3,12
		Sekunder	1,08	0,78	1,11
	Pakan Gajah	Primer	0,88	0,80	0,76
		Sekunder	1,19	0,67	2,16
	Bukan Pakan Gajah	Primer	1,86	0,96	2,42
		Sekunder	1,17	0,84	1,30

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa perbandingan jenis tanaman pakan gajah dengan jenis tanaman bukan pakan gajah pada seluruh tingkat pertumbuhan vegetasi yang terdapat di seluruh tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak tergolong sedang. Adapun pada tipe hutan primer, tingkat keanekaragaman dan kemerataan pada tanaman bukan pakan gajah lebih tinggi dikarenakan jenis tanaman bukan gajah pada hutan primer baik berupa pohon dan tiang lebih beragam jika dibandingkan dengan tanaman pakan gajah pada tipe hutan sekunder yang lebih relarif mendominan pada salah satu spesies. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak telah tersentuh oleh gangguan aktivitas manusia seperti penebangan liar untuk tujuan peralihan fungsi lahan atau penyalahgunaan fungsi lahan. Kondisi hutan dengan keanekaragaman yang tidak tergolong tinggi tersebut memerlukan perhatian dan perlakuan khusus untuk menghindari kelangkaan di seluruh tingkat pertumbuhan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak tersebut. Perlakuan

yang dapat diterapkan di hutan tersebut seperti upaya penanaman jenis asli setempat dan pengkayaan jenis terhadap kelestariannya. Di duga tingginya jenis dan jumlah vegetasi pada setiap jenis spesies pakan gajah, kelestarian dan keberadaan gajah pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak akan terus ada dan bertahan. Tetapi nilai kekayaan jenis tanaman pakan gajah yang relatif sedang akan mengakibatkan jumlah perpindahan habitat gajah untuk mencari makan akan lebih tinggi.

Tidak adanya perbandingan tingkat semai pada tipe hutan di Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan dikarenakan seluruh tanaman semai merupakan jenis pakan gajah, hal ini diduga karena saat terjadinya aktivitas pakan gajah, gajah merenggut semua jenis tanaman rumput pada hutan terbuka sehingga tidak ada perbandingan pada jenis tanaman bukan gajah. Pada tingkat kekayaan jenis tanaman, lebih tinggi terdapat pada pakan gajah yang dilihat dari kedua jenis tipe hutan, hal ini didukung oleh data yang sudah ada dimana dari seluruh jumlah vegetasi tiap spesies, terdapat satu jenis vegetasi pakan gajah yang sangat mendominasi area Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan. Adapun jumlah spesies yang sudah dikembangkan bahwa nilai keanekaragaman jumlah spesies lebih banyak terdapat pada jenis tanaman Pakan Gajah. Sehingga dapat diartikan kecukupan untuk memenuhi keberlangsungan hidup gajah pada kawasan Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak yang masih merupakan wilayah strategis dan baik untuk habitat Gajah sumatra.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Analisis Ketersediaan Jenis-Jenis Pakan Gajah sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) pada Jalur Jelajah Gajah sumatra di Kawasan Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan” maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada lokasi Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak ditemukan 467 jumlah tumbuhan pakan gajah yang terdiri dari 37 jenis tumbuhan pakan alami gajah yang tersebar mulai dari tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Jenis yang paling banyak ditemukan yaitu *Macaranga* sp. dengan jumlah 158 individu.
2. Melalui nilai indeks keanekaragaman, indeks pemerataan serta indeks kekayaan jenis, status tumbuhan pakan gajah pada tingkat pertumbuhan pohon, tiang dan pancang lebih mendominasi/memiliki nilai lebih tinggi pada tipe hutan sekunder. Tetapi pada tipe hutan primer nilai indeks keanekaragaman, indeks pemerataan dan indeks kekayaan jenis lebih tinggi terdapat status tumbuhan bukan pakan gajah. Pada Tingkat pertumbuhan semai tidak terdapat pada hutan primer, 6 jenis pada hutan sekunder dan di dominasi oleh tipe hutan terbuka.
3. Pada lokasi Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak ditemukan 153 jumlah tumbuhan bukan pakan gajah yang terdiri dari 15 jenis tumbuhan alami bukan pakan gajah pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak yang tersebar mulai dari tingkat pancang, tiang dan pohon. Jenis yang paling banyak ditemukan yaitu *S. Multiflora* (B) Symington berjumlah 38 total individu jenis.
4. Komposisi jenis tanaman pada Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan masih di dominasi oleh jenis tanaman pakan gajah dibandingkan jenis tanaman vegetasi bukan pakan gajah, sehingga keberlangsungan hidup gajah pada area tersebut masih dalam kategori aman dan baik.

Saran

Adapun saran yang diberikan oleh penulis yaitu,

1. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menggunakan metode lain agar dapat meningkatkan data jumlah pakan gajah, seperti menggunakan GIS (*Geographic Information System*) yang dapat ditampilkan melalui peta satelit.
2. Perlunya dilakukan peneliti lebih lanjut tentang nilai produktivitas tumbuhan pakan Gajah sumatra pada kawasan Hutan Trumon Timur, Desa Kapa Seusak, Kabupaten Aceh Selatan.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih banyak mengambil dokumentasi disaat proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, S. 2008. *Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Berkhasiat Obat di Dataran Tinggi Dieng*. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, 5(1), 79-92.
- Abdullah, Djoko. T. Iskandar, A. Sjarmidi, Devi. N. Choisen. 2023. Strategi Penggunaan Habitat dan Mamalia Besar.
- Djufri, D. (2003). Natural food monitoring of Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatraensis*) in Taman Hutan Raya Cut Nyak Dhien Seulawah, Aceh Besar. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 4(2), 118-123.
- Garsetiasih, R., Rianti, A. dan Takandjandji, M. 2018. Potensi vegetasi dan daya dukung untuk habitat Gajah sumatra (*elephas maximus sumatranus*) di areal perkebunan sawit dan hutan produksi kecamatan sungai menang, kabupaten ogan komering ilir. *Jurnal Berita Biologi*. 17(1): 49-64.
- Hayati, S. D., Bramasta, D., Peniwidiyanti, Kamala, N., Basrowi, M., dan Sulistijorini. 2021. Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Tepi Hutan, Taman Nasional Gunung Ciremai, Jawa Barat. *Jurnal Sumberdaya HAYATI*. 7 (1), 17-24.
- Indriani, D.P., Marisa, H. dan Zakaria, Z., 2009. *Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Pada Kawasan Mangrove Nipah (Nypa Fruticans Wurmb.) di Kec. Pulau Rimau Kab. Banyuasin Sumatera Selatan*. Jurnal Penelitian Sains, 12(3), pp. 1-4
- Karmilasanti dan Fajri, N. 2020. Struktur dan Komposisi Jenis Vegetasi di Hutan Sekunder: Studi Kasus KHDTK Labanan Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 17 (2), 69-85.
- Lubis, S.R. 2009. *Keanekaragaman dan Pola Distribusi Tumbuhan Paku di Hutan Wisata Alam Taman Eden Kabupaten Toba Samosir*. Provinsi Sumatera Utara.
- Mahanani, A.I. 2012. *Strategi Konservasi Gajah sumatra (Elephas maximus sumatranus) di Suaka Margasatwa Padang Sugihan Provinsi Sumatera Selatan Berdasarkan Daya Dukung Habitat*. [Tesis]. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Nahlunnisa, H., Zuhud, E.A.M. dan Santosa, D.Y., 2016. *Keanekaragaman Spesies Tumbuhan di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau*. Media Konservasi, 21(1), pp. 91-98.