

STRUKTUR VEGETASI HABITAT DAN POTENSI PAKAN KASUARI GELAMBIR GANDA (*Casuarius casuarius* Linn. 1758) DI TAMAN NASIONAL WASUR

((Vegetation Structure of Habitat and Potential Feed from Double-Wattled Cassowary [Casuarius casuarius Linn. 1758] in Wasur National Park))

LA HISA^{1✉}

¹Balai Taman Nasional Wasur, Jl. Garuda Leproseri No. 03, Rimba Jaya Kabupaten Merauke, Telp/Fax: (0971) 325406

✉Penulis Korespondensi: Email hescowasur83@gmail.com

Diterima: 13 Mei 2022 | Disetujui: 25 Juni 2022

Abstrak. Kasuari gelambir ganda (*Casuarius casuarius* Linn. 1758) merupakan salah satu spesies mandat dalam pengelolaan konservasi Taman Nasional Wasur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi penyusun habitat, keanekaragaman vegetasi sumber pakan dan pakan kesukaan. Metode yang digunakan adalah analisis vegetasi dan identifikasi sampel feses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vegetasi penyusun habitat kasuari gelambir ganda di lokasi penelitian didominasi oleh *Endiandra fulva* pada tingkat semai, pada tingkat pancang didominasi oleh *Aglaiia* sp., pada tingkat tiang didominasi oleh *Endiandra fulva* dan tingkat pohon didominasi oleh *Buchanania arborescens*. Secara keseluruhan terdapat 46 spesies vegetasi yang tercatat, 28 spesies atau 61% diantaranya merupakan penghasil buah-buahan pakan dengan tingkat keanekaragaman sedang dimana nilai indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* berada pada rentang $1,0 \leq H' \leq 3$. Spesies vegetasi penghasil pakan yang sangat melimpah dan buahnya sangat disukai oleh kasuari gelambir ganda adalah *Endiandra fulva*, *Pouteria* sp. dan *Pandanus tectorius*.

Kata kunci: kasuari gelambir ganda, keanekaragaman, vegetasi, pakan

Abstract. Double-wattled cassowary (*Casuarius casuarius* Linn. 1758) is one of the highest priority species of conservation manajement in Wasur National Park. The study aimed at finding out vegetation structure of habitat composition, vegetation diversity as feed source and the preferred feed of Cassowary. Method applied in the study was vegetation analysis and the identification of feces samples. The result revealed that vegetation composition of double-wattled cassowary habitat has been dominated by *Endiandra fulva* at seedling stage, while at sapling stage has been dominated by *Aglaiia* sp., at pool stage was inflenced by *Endiandra fulva* and at tree stage as been designated by *Buchanania arborescens*. Overall, there were 46 species of vegetation tat has been recorded, of wich about 28 speceis (61%) were emanating from fruit plants with the medium range of *Shannon-Wiener* diversity index ($1.0 \leq H' \leq 3$). The most preffered fruit plant that bearing fruit a lot for the animal was *Endiandra fulva*, *Pouteria* sp., and *Pandanus tectorius*.

Keywords: double-wattled cassowary, diversity, vegetation, feed

PENDAHULUAN

Kasuari gelambir ganda atau dikenal dengan istilah Kasuari selatan (*Casuarius casuarius* Linn. 1758) merupakan salah satu spesies burung dari famili Casuariidae yang persebarannya meliputi kawasan Papua (New Guinea) bagian selatan, Maluku hingga Australia (Gregory, 2017). Merujuk pada data *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) tahun 2018 status konservasi Kasuari gelambir ganda termasuk kategori resiko rendah (*least concern*) walaupun populasinya di alam tergolong rendah dan dilaporkan terus mengalami penurunan seiring peningkatan populasi manusia, pembukaan lahan, peredaran senapan dan perburuan liar (Gregory, 2017). Spesies ini mulai dilindungi di Indonesia sejak tahun 1995 (Shanaz dkk., 1995).

Kasuari gelambir ganda di wilayah selatan Papua dapat ditemukan di Taman Nasional Wasur (TNW) dan ditetapkan sebagai salah satu spesies mandat pengelolaan taman nasional. Spesies ini sangat rentan untuk diburu karena hanya menempati habitat yang relatif sempit dan spesifik berupa hutan monsun dan galeri riparian bervegetasi rapat yang sebagian besar terdapat di sisi utara kawasan taman nasional. Selain itu, secara fisik kasuari termasuk hewan yang berukuran besar, tidak dapat terbang, bersarang dan bertelur di lantai hutan sehingga mudah untuk diburu. Maraknya perdagangan souvenir lokal berbahan bagian-bagian tubuh kasuari (bulu, kuku, kulit kaki, tulang dan telur) di pasar-pasar lokal di Kota Merauke saat ini merupakan salah satu indikasi adanya perburuan kasuari dari alam. Dampak ekologis perburuan kasuari di alam paling tidak adalah terhambatnya proses regenerasi hutan.

Kasuari gelambir ganda dikenal sebagai burung *frugivora* yaitu pemakan buah-buahan. Secara ekologis burung ini berperan sebagai agen penyebaran biji-bijian yang dapat menjamin regenerasi hutan. Kasuari memakan buah dari banyak spesies tumbuh-tumbuhan

kemudian biji-bijinya dikeluarkan dalam bentuk feses dan tumbuh di tempat yang jauh dari pohon induknya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Stocker dan Irvine (1983) dalam Hulbert (2007) diketahui bahwa dalam satu tumpukan feses kasuari terdapat hingga satu kilogram biji dari 78 jenis tumbuhan dan 70 spesies di antaranya dapat berkecambah. Menurut Mack dan Wrigth (2005), kasuari merupakan spesies vertebrata yang paling penting sebagai penyebar benih tumbuhan yang beragam di kawasan Papua (New Guinea). Kasuari gelambir ganda tidak hanya penting sebagai agen penyebar benih tetapi sebagai spesies burung dapat menjadi indikator keadaan hutan. Bibby et al. (2000) menyatakan bahwa burung merupakan indikator yang baik bagi keanekaragaman hayati dan perubahan ekosistem.

Mengingat begitu pentingnya peran kasuari gelambir ganda dalam sebuah ekosistem hutan maka faktor pembatas habitatnya di lokasi TNW menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam upaya konservasinya. Faktor pembatas habitat minimal mencakup keanekaragaman vegetasi sebagai komponen biotik penyusun habitat sekaligus sumber buah-buahan pakan. Putri (2015) mengemukakan bahwa keberadaan vegetasi pakan yang beranekaragam dan tersedia sepanjang waktu adalah hal yang paling penting agar kelestarian dan keberadaan burung tetap terjaga. Namun demikian, keanekaragaman vegetasi dan potensi buah-buahan pakan kasuari gelambir ganda di TNW sejauh ini belum pernah diketahui. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi penyusun habitat, tingkat keanekaragaman vegetasi penghasil pakan dan tingkat kesukaan terhadap pakan khususnya buah dari jenis-jenis vegetasi tertentu oleh kasuari gelambir ganda di lokasi TNW. Dalam pengelolaan TNW, hasil kajian ini diharapkan

dapat berguna sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pengelolaan habitat khususnya yang berkaitan daya dukung pakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Nasional Wasur yaitu daerah dusun Tabutar yang terletak \pm 12 kilometer di utara Kampung Yanggandur, Distrik Sota pada tanggal 27-31 Agustus 2021. Habitat kasuari gelambir ganda di lokasi TNW sebagian besar berupa hutan monsun dan galeri riparian namun untuk lokasi penelitian ini ditentukan di hutan monsun dengan kondisi vegetasi yang relatif masih bagus dan sering ditemukan kasuari gelambir ganda oleh petugas pengelola taman nasional maupun oleh masyarakat setempat.

Tahapan Pelaksanaan

a. Penentuan lokasi

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan habitat preverensi dan kondisinya yang masih baik serta ketidakadaan gangguan terhadap populasi maupun habitat oleh aktivitas manusia. Dengan mempertimbangkan beberapa hal tersebut maka penelitian ini ditempatkan di hutan monsun dusun Tabutar, \pm 12 kilometer di utara Kampung Yanggandur, Distrik Sota Kabupaten Merauke dengan luas total habitat mencapai 420,944 hektar.

b. Pembuatan plot pengamatan vegetasi

Pengambilan data komposisi dan struktur vegetasi di habitat kasuari gelambir ganda dilakukan melalui analisis vegetasi dengan metode petak ganda yang menggunakan banyak petak contoh yang ditempatkan secara sistematis. Petak contoh berbentuk persegi berukuran 20×20 m dengan jarak antar petak 250 m. Setiap petak contoh di dalamnya terdapat anak-anak petak yang ukurannya disesuaikan dengan dengan tingkatan pertumbuhan vegetasi yang diamati. Luas

ataupun banyaknya petak contoh yang dibuat ditentukan dengan pendekatan kurva spesies area. Menurut kriteria Cain (1938) yang diacu dalam Kusmana (2017), penambahan petak contoh akan dihentikan apabila tidak terdapat penambahan jumlah spesies $<10\%$. Dengan pendekatan ini, maka jumlah petak contoh yang dibuat dalam penelitian ini sebanyak 12 petak.

c. Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer berupa struktur, komposisi vegetasi penyusun habitat, keanekaragaman dan kelimpahan vegetasi penghasil buah-buahan pakan, sedangkan data sekunder berupa kondisi umum habitat/lokasi penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan dengan mengidentifikasi dan mencatat vegetasi di dalam petak contoh berukuran 20×20 m untuk vegetasi tingkat pohon, 10×10 m untuk vegetasi tingkat tiang, 5×5 m untuk vegetasi tingkat pancang dan 2×2 m untuk vegetasi tingkat semai. Data yang diambil adalah sebagai berikut:

- Semai : Dicatat jenis dan jumlahnya
- Pancang : Dicatat jenis, jumlah dan diameternya
- Tiang : Dicatat jenis dan diameter
- Pohon : Dicatat jenis dan jumlahnya

Data keanekaragaman dan kelimpahan vegetasi penghasil pakan dikumpulkan dengan cara mengidentifikasi setiap jenis yang ditemukan di dalam petak contoh. Jenis yang sedang berbuah di amati apakah buahnya dimakan oleh Kasuari atau ditanyakan kepada masyarakat setempat yang mengetahui buah-buahan yang dimakan oleh Kasuari. Demikian juga apabila dalam penjelajahan ditemukan feses kasuari maka dapat dilakukan identifikasi jenis pakan dengan mengamati biji-bijian yang terkandung di feses. Data yang perlu dicatat adalah jenis pohon pakan/jenis buah, jumlah setiap jenis pohon pakan dan tingkat pertumbuhan jenis vegetasi penghasil pakan (semak, perdu, tiang, pohon, palem).

Analisis Data

a. Komposisi dan struktur vegetasi

Data hasil pengamatan dan pengukuran vegetasi diolah dan dianalisis Indeks Nilai Penting (INP) nya menggunakan persamaan yang diacu dalam Kusmana (2017) sebagai berikut:

$$INP = KR + DR + FR, \text{ dimana:}$$

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\sum \text{individu}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

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

$$\text{Dominasi (D)} = \frac{\sum \text{luas bid.dasar}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

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

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\sum \text{PC ditemukan suatu jenis}}{\sum \text{seluruh Petak Contoh}}$$

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

b. Keanekaragaman dan kelimpahan jenis

Keanekaragaman vegetasi penghasil buah-buahan pakan dihitung menggunakan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* dengan persamaan sebagai berikut:

$$H' = -\sum \left(\frac{n_i}{N} \ln \frac{n_i}{N} \right)$$

H' : Nilai indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*

n_i : Jumlah suatu jenis

N : Jumlah seluruh jenis

Tingkat keanekaragaman dinilai beberapa kriteria menurut Odum (1996):

H' < 1 : Keanekaragaman rendah

1,0 ≤ H' ≤ 3 : Keanekaragaman sedang

H' > 3 : Keanekaragaman tinggi

Kelimpahan vegetasi penghasil pakan dihitung dengan persamaan (Fachrul, 2007) sebagai berikut:

$$D_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

D_i : Kelimpahan relatif (%)

n_i : Jumlah individu setiap spesies

N : Jumlah total individu seluruh spesies

Kategori kelimpahan dibagi menjadi 5 kelas sebagai berikut:

Sangat melimpah : > 8

Melimpah : 2,1 – 8

Sering : 1,1 – 2

Sesekali : 0,1 – 1

Jarang : < 0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi jenis dan struktur vegetasi habitat

Lokasi sampling penelitian di dusun Tabutar merupakan salah satu formasi hutan monsun yang mengarah pada formasi hutan tropis dataran rendah. Ciri umum tipe vegetasi ini didominasi oleh pepohonan yang berukuran besar, tinggi dan bertajuk rapat sehingga mengurangi intensitas cahaya matahari ke dasar hutan. Pada stratum bawah terdapat liana dan rotan yang tumbuh secara parsial. Berdasarkan pengamatan, habitat kasuari gelambir ganda di lokasi penelitian dikelilingi oleh hutan jarang dan savana serta hutan codominan *Melaleuca-Eucalyptus* yang secara umum memiliki kerapatan vegetasi yang rendah dengan paparan cahaya matahari yang melimpah sampai pada dasar hutan. Kondisi ini menampakkan perbedaan yang sangat kontras jika diamati dari daerah peralihan (ekoton) di antaranya.

Secara geologis, tanah-tanah yang terdapat dalam formasi hutan monsun dan hutan tropis dataran rendah di TNW merupakan jenis tanah entisol, masih muda, tidak mengalami genangandan kandungan hara tersediaan rendah (BTNW, 2011). Meskipun kandungan hara tanah entisol tidak terlalu kaya, namun kondisi vegetasi diatas permukaan tanah entisol

lebih tinggi keanekaragamannya, hal ini mungkin disebabkan oleh pengaruh dari rendahnya genangan air terhadap tanah ini sehingga potensi tumbuhan untuk melakukan regenerasi lebih memungkinkan. Berdasarkan

hasil identifikasi dan analisis vegetasi di setiap petak-petak pengamatan, didapatkan sebanyak 46 jenis tumbuhan dari semua tingkat pertumbuhan (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah jenis vegetasi setiap tingkat pertumbuhan

No.	Tingkat Pertumbuhan	Jumlah Jenis
1	Semai	32
2	Pancang	22
3	Tiang	22
4	Pohon	20
5	Jumlah jenis dari semua tingkat pertumbuhan	46

Jenis yang paling banyak ditemukan pada tingkat pertumbuhan semai yaitu sebanyak 32 jenis, berikutnya disusul oleh tingkat pertumbuhan pancang dan tiang sebanyak masing-masing 22 jenis, dan tingkat pohon sebanyak 20 jenis. Sebaran jumlah jenis di atas menunjukkan bahwa jumlah jenis menurun seiring peningkatan pertumbuhan. Penurunan jumlah jenis dari tingkat permudaan ke tingkat pohon disebabkan oleh adanya kompetisi antar jenis maupun antar individu dalam komunitas tumbuh-tumbuhan di hutan. Jenis yang permudaannya tidak mampu berkompetisi akan tertekan dan mati, digantikan oleh jenis lain untuk tumbuh mencapai tingkat pertumbuhan selanjutnya. Kompetisi inilah yang mempengaruhi terbentuknya susunan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang tertentu bentuknya, macam dan banyaknya jenis, dan jumlah individu-individunya (Soerianegara dan Indrawan, 2002).

Selanjutnya, hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa pertumbuhan vegetasi hutan sebagai habitat kasuari gelambir ganda di lokasi penelitian dapat dikatakan relatif normal apabila ditinjau dari segi kerapatan tumbuh setiap tingkat pertumbuhan vegetasi. Menurut Soerianegara dan Indrawan (2002), pertumbuhan hutan yang normal ditandai

dengan semakin tinggi tingkat pertumbuhan semakin rendah tingkat kerapatannya. Kerapatan total setiap tingkat pertumbuhan vegetasi semakin menurun seiring dengan meningginya pertumbuhan vegetasi. Kerapatan total vegetasi pada tingkat semai mencapai 43.542 batang/Ha, tingkat pancang mencapai 3.400 batang/Ha, tingkat tiang sebanyak 592 batang/Ha dan tingkat pohon sebanyak 169 batang/Ha. Selain untuk mengetahui komposisi dan pertumbuhan vegetasi hutan, analisis vegetasi juga ditujukan untuk mengetahui struktur vegetasi terutama jenis-jenis yang dominan mulai dari permudaan hingga pohon-pohon. Dominasi dapat dilihat dari parameter INP dimana jenis yang memiliki INP tertinggi merupakan jenis yang paling dominan dalam hal jumlah batang maupun penyebarannya.

a. Dominasi jenis pada tingkat permudaan

Berdasarkan hasil analisis nilai INP, pada tingkat semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh jenis *Endiandra fulva* dengan INP 38,88%. Jenis ini menjadi dominan karena memiliki kerapatan dan frekuensi kehadirannya yang tinggi apabila dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya. Jenis *Aglaiia* sp. merupakan semai yang dominan pada urutan kedua dengan INP sebesar 24,49%. Jenis yang dominan pada urutan ketiga adalah *Decaspermum* sp. dengan INP 13,93%.

Secara umum ketiga jenis yang dominan tersebut memiliki tingkat kerapatan dan frekuensi kehadiran yang tinggi di dalam petak-petak contoh pengamatan. Hal ini disebabkan

oleh kemampuan benih-benihnya untuk berkecambah dan toleran terhadap naungan vegetasi di atasnya.

Tabel 2. INP permudaan tingkat semai dan tumbuhan bawah

No.	Jenis	Jumlah	Jml PC ditemukan	K	KR	F	FR	INP
1	<i>Endiandra fulva</i>	54	9	11.250,00	25,84	0,75	13,04	38,88
2	<i>Aglaia sp</i>	33	6	6.875,00	15,79	0,50	8,70	24,49
3	<i>Decaspermum sp</i>	17	4	3.541,67	8,13	0,33	5,80	13,93
4	<i>Chionantus macrocarpa</i>	8	5	1.666,67	3,83	0,42	7,25	11,07
5	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	9	4	1.875,00	4,31	0,33	5,80	10,10
6	<i>Planchonella sp</i>	7	3	1.458,33	3,35	0,25	4,35	7,70
7	<i>Pouteria sp</i>	6	3	1.250,00	2,87	0,25	4,35	7,22
8	<i>Rhodamnia cinerea</i>	4	3	833,33	1,91	0,25	4,35	6,26
9	<i>Calophyllum soulattri</i>	4	3	833,33	1,91	0,25	4,35	6,26
10	<i>Acronichia sp</i>	10	1	2.083,33	4,78	0,08	1,45	6,23
11	<i>Polialthya sp</i>	10	1	2.083,33	4,78	0,08	1,45	6,23
12	<i>Syzygium sp</i>	3	2	625,00	1,44	0,17	2,90	4,33
13	<i>Flindersia sp</i>	3	2	625,00	1,44	0,17	2,90	4,33
14	<i>Melastoma malabathricum</i>	6	1	1.250,00	2,87	0,08	1,45	4,32
15	<i>Uvaria sp</i>	3	2	625,00	1,44	0,17	2,90	4,33
16	<i>Buchanania arborescens</i>	2	2	416,67	0,96	0,17	2,90	3,86
17	<i>Dillenia alata</i>	2	2	416,67	0,96	0,17	2,90	3,86
18	<i>Vavaea amicornum</i>	2	2	416,67	0,96	0,17	2,90	3,86
19	<i>Terminalia microcarpa</i>	5	1	1.041,67	2,39	0,08	1,45	3,84
20	<i>Pandanus tectorius</i>	4	1	833,33	1,91	0,08	1,45	3,36
21	<i>Erythroxylum ecarinatum</i>	3	1	625,00	1,44	0,08	1,45	2,88
22	<i>Glochidion sp</i>	2	1	416,67	0,96	0,08	1,45	2,41
23	<i>Melaleuca viridiflora</i>	2	1	416,67	0,96	0,08	1,45	2,41
24	<i>Melaleuca cajuputi</i>	2	1	416,67	0,96	0,08	1,45	2,41
25	<i>Eucalyptus papuana</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
26	<i>Dianella nemorosa</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
27	<i>Smilax sp</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
28	<i>Endiandra glauca</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
29	<i>Zingiber sp</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
30	<i>Caryota rumphiana</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
31	<i>Cupaniopsis anacardioides</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
32	<i>Calamus aruensis</i>	1	1	208,33	0,48	0,08	1,45	1,93
	JUMLAH	209		43.541,67	100	5,75	100,00	200,00

Di samping itu, kehadirannya yang tinggi didukung oleh pemencaran benihnya melalui burung dimana berdasarkan pengamatan benih-benih dari ketiga jenis tersebut berkecambah di dalam tumpukan feses yang lama dari burung frugivora seperti kasuari gelambir ganda, burung-burung walik, pergam dan manukodia. INP setiap jenis tumbuhan pada tingkat semai (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat pula jenis-jenis semai yang kerapatan dan frekuensi kehadirannya rendah sehingga memiliki INP yang rendah. Diketahui terdapat 8 jenis yang INP-nya paling rendah masing-masing 1,93% yaitu *Eucalyptus papuana*, *Dianella nemorosa*,

Smilax sp., *Endiandra glauca*, *Zingiber* sp., *Caryota rumphiana*, *Cupaniopsis anacardioides* dan *Calamus aruensis*.

Pada permudaan tingkat pancang, jenis yang paling dominan adalah *Aglaia* sp. dengan INP sebesar 41%. Dua jenis lainnya yang dominan adalah *Endiandra fulva* dengan INP 39,32% dan *Ptychosperma macarthurii* dengan INP 35,75%. Ketiga jenis tersebut menjadi jenis yang dominan pada tingkat pancang tidak hanya dipengaruhi oleh kerapatan tumbuh dan frekuensi kehadirannya saja, tetapi dipengaruhi juga oleh luas bidang dasarnya yang tinggi secara kumulatif. Hasil analisis INP permudaan tingkat pancang disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Jenis-jenis vegetasi pada permudaan tingkat pancang

No	Jenis	Jml	Bid. Dasar	Jml PC ditemukan	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	<i>Aglaia</i> sp.	18	209,60	7	600,00	17,65	0,58	11,67	6986,50	11,68	41,00
2	<i>E. fulva</i>	16	214,70	7	533,33	15,69	0,58	11,67	7156,58	11,97	39,32
3	<i>P. macarthurii</i>	14	275,54	4	466,67	13,73	0,33	6,67	9184,50	15,36	35,75
4	<i>Syzygium</i> sp.	11	181,14	7	366,67	10,78	0,58	11,67	6037,96	10,10	32,55
5	<i>E. glauca</i>	9	127,96	5	300,00	8,82	0,42	8,33	4265,17	7,13	24,29
6	<i>Planchonella</i> sp.	5	105,19	4	166,67	4,90	0,33	6,67	3506,33	5,86	17,43
7	<i>E. ecarinatum</i>	1	19,63	1	33,33	0,98	0,08	1,67	654,17	1,09	3,74
8	<i>Polyalthya</i> sp.	4	92,63	4	133,33	3,92	0,33	6,67	3087,67	5,16	15,75
9	<i>R. cinerea</i>	4	59,86	3	133,33	3,92	0,25	5,00	1995,21	3,34	12,26
10	<i>S. brandenhorstii</i>	3	96,75	2	100,00	2,94	0,17	3,33	3225,04	5,39	11,67
11	<i>T. ceryii</i>	2	113,83	2	66,67	1,96	0,17	3,33	3794,17	6,35	11,64
12	<i>C. anacardioides</i>	3	58,88	3	100,00	2,94	0,25	5,00	1962,50	3,28	11,22
13	<i>Decaspermum</i> sp.	2	78,50	2	66,67	1,96	0,17	3,33	2616,67	4,38	9,67
14	<i>P. tectorius</i>	1	63,59	1	33,33	0,98	0,08	1,67	2119,50	3,54	6,19
15	<i>Glochidion</i> sp.	1	38,47	1	33,33	0,98	0,08	1,67	1282,17	2,14	4,79
16	<i>Knema</i> sp.	1	19,63	1	33,33	0,98	0,08	1,67	654,17	1,09	3,74
17	<i>C. macrocarpa</i>	2	2,55	1	66,67	1,96	0,08	1,67	85,04	0,14	3,77
18	<i>C. soulattri</i>	1	19,63	1	33,33	0,98	0,08	1,67	654,17	1,09	3,74
19	<i>A. moluccana</i>	1	7,07	1	33,33	0,98	0,08	1,67	235,50	0,39	3,04
20	<i>Dyospiros</i> sp.	1	4,91	1	33,33	0,98	0,08	1,67	163,54	0,27	2,92
21	<i>X. paradoxus</i>	1	3,14	1	33,33	0,98	0,08	1,67	104,67	0,18	2,82
22	<i>Flindersia</i> sp.	1	0,79	1	33,33	0,98	0,08	1,67	26,17	0,04	2,69
JUMLAH		102	1793,9		3.400	100	5	100	59797,4	100	300

b. Dominasi jenis pada tingkat tiang

Pada pertumbuhan vegetasi tingkat tiang, jenis-jenis yang dominan adalah *Endiandra fulva*, *Pandanus tectorius*, *Syzygium* sp.,

Rhodamnia cinerea dan *Aglaia* sp. Secara keseluruhan, jenis-jenis vegetasi pada tingkat tiang disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Jenis-jenis vegetasi pada tingkat tiang

No	Jenis	Jml	Bid. Dasar	Jml PC ditemukan	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	<i>E. fulva</i>	14	2369,13	9	117	19,72	0,75	20	19743	20	59,75
2	<i>P. tectorius</i>	9	1538,60	3	75	12,68	0,25	6,67	12822	13	32,35
3	<i>Syzygium</i> sp.	6	1138,25	5	50	8,45	0,42	11,1	9485	9,62	29,18
4	<i>R. cinerea</i>	5	953,78	4	41,7	7,04	0,33	8,89	7948	8,06	23,99
5	<i>Aglaia</i> sp.	7	749,68	1	58,3	9,86	0,08	2,22	6247	6,34	18,42
6	<i>C. anacardioides</i>	3	404,28	3	25	4,23	0,25	6,67	3369	3,42	14,31
7	<i>E. ecarinatum</i>	2	453,73	2	16,7	2,82	0,17	4,44	3781	3,84	11,10
8	<i>Planchonella</i> sp.	3	472,57	1	25	4,23	0,08	2,22	3938	3,99	10,44
9	<i>R. taitensis</i>	2	339,91	2	16,7	2,82	0,17	4,44	2833	2,87	10,13
10	<i>Acronichia</i> sp.	3	368,17	1	25	4,23	0,08	2,22	3068	3,11	9,56
11	<i>Glochidion</i> sp.	2	226,08	2	16,7	2,82	0,17	4,44	1884	1,91	9,17
12	<i>X. crenulatus</i>	2	403,49	1	16,7	2,82	0,08	2,22	3362	3,41	8,45
13	<i>T. ceryii</i>	2	403,49	1	16,7	2,82	0,08	2,22	3362	3,41	8,45
14	<i>D. alata</i>	2	279,46	1	16,7	2,82	0,08	2,22	2329	2,36	7,40
15	<i>T. microcarpa</i>	1	283,39	1	8,33	1,41	0,08	2,22	2362	2,4	6,03
16	<i>Lophostemon</i> sp.	1	254,34	1	8,33	1,41	0,08	2,22	2120	2,15	5,78
17	<i>Knema</i> sp.	1	226,87	1	8,33	1,41	0,08	2,22	1891	1,92	5,55
18	<i>B. arborescens</i>	1	226,87	1	8,33	1,41	0,08	2,22	1891	1,92	5,55
19	<i>A. moluccana</i>	1	226,87	1	8,33	1,41	0,08	2,22	1891	1,92	5,55
20	<i>M. viridiflora</i>	1	176,63	1	8,33	1,41	0,08	2,22	1472	1,49	5,12
21	<i>X. paradoxus</i>	1	176,63	1	8,33	1,41	0,08	2,22	1472	1,49	5,12
22	<i>Decaspermum</i> sp.	1	78,50	1	8,33	1,41	0,08	2,22	654,2	0,66	4,29
23	<i>E. glauca</i>	1	78,50	1	8,33	1,41	0,08	2,22	654,2	0,66	4,29
	JUMLAH	71	11829		592	100	3,75	100	98576	100	300

c. Dominasi jenis pada tingkat pohon

Hasil analisis vegetasi pada tingkat pohon disajikan dalam Tabel 5. Jenis-jenis yang dominan pada tingkat pohon sebagaimana tercantum dalam Tabel 5 adalah *Buchanania arborescens*, *Lophostemon* sp., *Endiandra fulva*, *Flindersia* sp. dan *Pouteria* sp. Pada tingkat pohon ini muncul jenis *Buchanania arborescens* sebagai jenis yang paling dominan tetapi jarang ditemukan pada tingkat tiang dan semai, bahkan

tidak ditemukan pada tingkat pancang. Jenis ini menjadi dominan pada tingkat pohon dipengaruhi oleh penguasaan ruang tumbuh yang besar baik dalam hal penampang bidang dasar maupun penyebarannya yang hampir merata dalam seluruh petak-petak pengamatan. Sedangkan minimnya permudaan jenis ini kemungkinan dipengaruhi oleh keterlambatan dalam regenerasi dan sebagian gagal berkompetisi dengan jenis-jenis lain.

Tabel 5. Jenis-jenis vegetasi tingkat pohon

No	Jenis	Jml	Bid. Dasar	Jml PC ditemukan	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	<i>B. arborescens</i>	11	22850,57	8	22,92	13,58	0,67	13,33	47605,34	20,28	47,20
2	<i>Lophostemon</i> sp.	7	22411,75	3	14,58	8,64	0,25	5,00	46691,15	19,89	33,54
3	<i>E. fulva</i>	12	7869,63	7	25,00	14,81	0,58	11,67	16395,05	6,99	33,47
4	<i>Flindersia</i> sp.	7	12488,57	5	14,58	8,64	0,42	8,33	26017,84	11,09	28,06
5	<i>Pouteria</i> sp.	6	11813,47	6	12,50	7,41	0,50	10,00	24611,39	10,49	27,89
6	<i>Syzygium</i> sp.	6	3797,83	6	12,50	7,41	0,50	10,00	7912,15	3,37	20,78
7	<i>P. tectorius</i>	6	1916,19	3	12,50	7,41	0,25	5,00	3992,05	1,70	14,11
8	<i>R. cinerea</i>	4	1690,89	3	8,33	4,94	0,25	5,00	3522,69	1,50	11,44
9	<i>A. mangium</i>	3	1828,27	3	6,25	3,70	0,25	5,00	3808,89	1,62	10,33
10	<i>S. forte</i>	2	3205,94	2	4,17	2,47	0,17	3,33	6679,04	2,85	8,65
11	<i>Ficus</i> sp.	1	6358,50	1	2,08	1,23	0,08	1,67	13246,88	5,64	8,55
12	<i>E. papuana</i>	2	4788,50	1	4,17	2,47	0,08	1,67	9976,04	4,25	8,39
13	<i>E. ecarinatum</i>	2	2551,25	2	4,17	2,47	0,17	3,33	5315,10	2,26	8,07
14	<i>M. cajuputi</i>	2	1903,63	2	4,17	2,47	0,17	3,33	3965,89	1,69	7,49
15	<i>T. ceryii</i>	2	726,13	2	4,17	2,47	0,17	3,33	1512,76	0,64	6,45
16	<i>T. ceryii</i>	2	726,13	2	4,17	2,47	0,17	3,33	1512,76	0,64	6,45
17	<i>A. aulacocarpa</i>	2	1962,50	1	4,17	2,47	0,08	1,67	4088,54	1,74	5,88
18	<i>X. paradoxus</i>	1	2826,00	1	2,08	1,23	0,08	1,67	5887,50	2,51	5,41
19	<i>Garcinia</i> sp.	2	628,00	1	4,17	2,47	0,08	1,67	1308,33	0,56	4,69
20	<i>C. macrocarpa</i>	1	314,00	1	2,08	1,23	0,08	1,67	654,17	0,28	3,18
	JUMLAH	81	112658		168,75	100	5	100	234703,6	100	300

Lebih lanjut berdasarkan hasil analisis vegetasi sebagaimana tercantum dalam Tabel 2 sampai Tabel 5 di atas, dapat kita lihat bahwa jenis yang secara umum mendominasi pada tingkat permudaan sampai tingkat pohon adalah jenis *Endiandra fulva*. Hal ini menunjukkan bahwa jenis ini memiliki kemampuan regenerasi yang baik dan kompetitif terhadap jenis-jenis lainnya pada berbagai kondisi lingkungan. Kemampuan suatu jenis dalam mengeksploitasi syarat dan kisaran lingkungan dalam komunitasnya menjadi modal dasar untuk mempertahankan kelestarian jenisnya. Selanjutnya jenis-jenis yang tercatat dalam petak-petak pengamatan analisis vegetasi ini diidentifikasi lebih lanjut untuk mengetahui jenis-jenis mana yang berperan sebagai

penghasil pakan kasuari gelambir ganda di Taman Nasional Wasur.

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis pakan

Pakan merupakan salah satu komponen penting yang harus tersedia dalam habitat Kasuari gelambir ganda. Ketersediaan pakan sepanjang tahun tidak saja dilihat dari segi kualitatif maupun kuantitatifnya tetapi juga tingkat keanekaragamannya menjadi faktor penentu agar Kasuari dapat bertahan dalam habitatnya. Keanekaragaman pakan yang tinggi dapat mencukupi kebutuhan beragam nutrisi yang diperlukan oleh Kasuari.

Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh sebanyak 28 spesies atau sebesar 61% dari jumlah keseluruhan spesies vegetasi yang

tercatat di dalam petak pengamatan merupakan penghasil buah-buahan pakan. Secara rinci

jenis-jenis vegetasi penghasil pakan kasuari disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Jenis-jenis vegetasi penghasil pakan kasuari di dusun Tabutar

No	Jenis Pohon Pakan	No	Jenis Pohon Pakan
1	<i>Endiandra fulva</i>	15	<i>Pouteria</i> sp.
2	<i>Syzygium</i> sp.	16	<i>Decaspermum</i> sp.
3	<i>Aglaia</i> sp.	17	<i>Caryota rumphiana</i>
4	<i>Chionantus macrocarpa</i>	18	<i>Pandanus tectorius</i>
5	<i>Acronichia</i> sp.	19	<i>Calophyllum soulattri</i>
6	<i>Melastoma malabathricum</i>	20	<i>Buchanania arborescens</i>
7	<i>Dianella nemorosa</i>	21	<i>Calamus aruensis</i>
8	<i>Smilax</i> sp.	22	<i>Erythroxylum ecarinatum</i>
9	<i>Terminalia microcarpa</i>	23	<i>Tenstroemia ceryii</i>
10	<i>Uvaria</i> sp.	24	<i>Rhodamnia cinerea</i>
11	<i>Endiandra glauca</i>	25	<i>Syzygium brandenhorstii</i>
12	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	26	<i>Syzygium forte</i>
13	<i>Zingiber</i> sp.	27	<i>Garcinia</i> sp.
14	<i>Polialthya</i> sp.	28	<i>Ficus</i> sp.

Apabila dilihat berdasarkan jumlah jenis pada setiap tingkat pertumbuhan vegetasi penghasil pakan, maka tingkat semai merupakan permudaan dengan jumlah yang paling banyak yaitu 22 jenis, sedangkan tingkat pancang sebanyak 14 jenis, tingkat tiang sebanyak 12 jenis dan tingkat pohon sebanyak 13 jenis. Hasil analisis indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa tingkat semai memiliki nilai indeks Tabel 7. Derajat keanekaragaman vegetasi penghasil pakan pada setiap tingkat pertumbuhan

keanekaragaman yang paling tinggi. Namun secara keseluruhan mulai dari tingkat semai sampai pohon termasuk dalam kategori derajat keanekaragaman yang sama yaitu kategori sedang dengan nilai indeks *Shannon-Wiener* berada pada rentang $1,0 \leq H' \leq 3$. Indeks keanekaragaman vegetasi penghasil pakan pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 7.

Tingkat Pertumbuhan	Indeks H'	Kategori
Semai	2,40	Keanekaragaman sedang
Pancang	2,23	Keanekaragaman sedang
Tiang	2,12	Keanekaragaman sedang
Pohon	2,27	Keanekaragaman sedang

Nilai indeks keanekaragaman yang cenderung lebih tinggi pada tingkat semai disebabkan oleh banyaknya jumlah jenisnya yang tinggi dibandingkan dengan jumlah jenis pada tingkat pancang sampai tingkat pohon. Hal ini senada dengan Soegianto (1994) bahwa

suatu komunitas mempunyai keanekaragaman jenis yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak spesies, sebaliknya jika komunitas itu disusun oleh sangat sedikit spesies dan hanya sedikit saja spesies yang dominan maka keanekaragaman jenisnya rendah.

Selanjutnya derajat keanekaragaman kategori sedang pada semua tingkat pertumbuhan kemungkinan disebabkan proses suksesi komunitas tumbuh-tumbuhan yang belum stabil dan adanya gangguan moderat seperti aktivitas kebun dan pengumpulan hasil alam oleh masyarakat pemilik hak ulayat. Odum (1996) menyatakan bahwa keanekaragaman identik dengan kestabilan suatu ekosistem, yaitu jika keanekaragaman suatu ekosistem relatif tinggi maka kondisi ekosistem tersebut cenderung stabil. Sebaliknya keanekaragaman jenis cenderung sedang pada lingkungan ekosistem yang terganggu, pada kasus lingkungan ekosistem yang tercemar keanekaragaman jenis

cenderung rendah. Dari segi kelimpahannya, jenis-jenis vegetasi penghasil pakan pada setiap tingkat pertumbuhan memiliki tingkat kelimpahan yang berbeda-beda namun secara umum jenis *Endiandra fulva*, *Pandanus tectorius*, *Ptychosperma macarthurii*, *Buchanania arborescens*, *Aglaiia* sp. dan *Pouteria* sp. memiliki kelimpahan yang tinggi. Jenis *Endiandra fulva* dan *Aglaiia* sp. sangat melimpah pada tingkat tiang dan pohon, dua tingkat pertumbuhan vegetasi yang produktif menghasilkan buah sebagai pakan. Kelimpahan jenis vegetasi penghasil pakan pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Kelimpahan jenis pada setiap tingkat pertumbuhan vegetasi penghasil pakan

Tingkat Pertumbuhan Dan Kelimpahannya							
Semai		Pancang		Tiang		Pohon	
Jenis	D"	Jenis	D"	Jenis	D"	Jenis	D"
<i>E. fulva</i>	29,51	<i>Aglaiia s</i> sp.	20,45	<i>E. fulva</i>	26,92	<i>E. fulva</i>	21,05
<i>Aglaiia</i> sp.	18,03	<i>E. fulva</i>	18,18	<i>P. tectorius</i>	17,31	<i>B. arborescens</i>	19,30
<i>Decaspermum</i> sp.	9,29	<i>P. macarthurii</i>	15,91	<i>Aglaiia</i> sp.	13,46	<i>Syzygium</i> sp.	10,53
<i>Acronichia</i> sp.	5,46	<i>Syzygium</i> sp.	12,50	<i>Syzygium</i> sp.	11,54	<i>P. tectorius</i>	10,53
<i>Polyalthya</i> sp.	5,46	<i>E. glauca</i>	10,23	<i>R. cinerea</i>	9,62	<i>Pouteria</i> sp.	10,53
<i>P. macarthurii</i>	4,92	<i>R. cinerea</i>	4,55	<i>Acronichia</i> sp.	5,77	<i>R. cinerea</i>	7,02
<i>C. macrocarpa</i>	4,37	<i>Polyalthya</i> sp.	4,55	<i>E. ecarinatum</i>	3,85	<i>T. ceryii</i>	3,51
<i>M. malabathricum</i>	3,28	<i>S. brandenhorstii</i>	3,41	<i>T. ceryii</i>	3,85	<i>E. ecarinatum</i>	3,51
<i>Pouteria</i> sp.	3,28	<i>T. ceryii</i>	2,27	<i>Decaspermum</i> sp.	1,92	<i>S. forte</i>	3,51
<i>T. microcarpa</i>	2,73	<i>Decaspermum</i> sp.	2,27	<i>E. glauca</i>	1,92	<i>Garcinia</i> sp.	3,51
<i>P. tectorius</i>	2,19	<i>C. macrocarpa</i>	2,27	<i>T. microcarpa</i>	1,92	<i>T. ceryii</i>	3,51
<i>C. soulattri</i>	2,19	<i>E. ecarinatum</i>	1,14	<i>B. arborescens</i>	1,92	<i>Ficus</i> sp.	1,75
<i>Syzygium</i> sp.	1,64	<i>P. tectorius</i>	1,14			<i>C. macrocarpa</i>	1,75
<i>Uvaria</i> sp.	1,64	<i>C. soulattri</i>	1,14				
<i>E. ecarinatum</i>	1,64						
<i>B. arborescens</i>	1,09						
<i>D. nemorosa</i>	0,55						
<i>Smilax</i> sp.	0,55						
<i>E. glauca</i>	0,55						
<i>Zingiber</i> sp.	0,55						
<i>C. rumphiana</i>	0,55						
<i>C. aruensis</i>	0,55						

Dengan melihat tingkat keanekaragaman dan kelimpahan masing-masing jenisnya yang tinggi maka dapat diasumsikan bahwa jenis-jenis vegetasi penghasil pakan dapat menyediakan makanan yang stabil sepanjang tahun. Semakin kaya jenisnya dan semakin tinggi kelimpahannya maka semakin bervariasi pula periode produksi (fenologi) pembuahannya, karena setiap jenis tumbuhan memerlukan kisaran lingkungan yang bervariasi untuk berbunga sampai menghasilkan buah. Ada jenis-jenis tertentu yang berbunga dan berbuah pada kondisi kelembaban, curah hujan dan suhu udara yang rendah dan adapula jenis tumbuhan yang berbuah pada kondisi sebaliknya. Dengan adanya dua periode musim yang berbeda di TNW yaitu musim kemarau dan musim penghujan, maka setiap jenis vegetasi penghasil pakan akan saling bergantian untuk berbuah sehingga buah sebagai makanan kasuari tetap tersedia sepanjang tahun.

Pakan kesukaan (palatabilitas)

Kasuari gelambir ganda adalah burung frugivora artinya makanan utamanya adalah buah-buahan yang jatuh dari pohon-pohon di hutan, namun tidak semua buah menjadi pakan yang sangat disukai. Untuk mengetahui buah-buahan sebagai pakan yang disukai, dilakukan pengamatan benih yang tertinggal di dalam fesesnya. Berat feses yang diamati rata-rata 1-2 kilogram di dalamnya terdapat 2-3 jenis benih dengan jumlah benih rata-rata 38 butir. Ukuran buah besar atau kecil menjadi faktor yang mempengaruhi jumlah jenis benih dan jumlah seluruh benih di dalam feses. Berdasarkan hasil identifikasi ditemukan sebanyak 18 jenis benih yang tertinggal di dalam 25 sampel feses kasuari. Tujuh jenis diantaranya tidak ditemukan tumbuh dalam petak-petak pengamatan analisis vegetasi dan belum termasuk dalam daftar jenis vegetasi penghasil pakan kasuari pada Tabel 7. Jika tujuh jenis ini yaitu *S. fibrosum*, *M. leichardtii*, *Aceratium* sp, *G. aspera*, *Metroxylon sagu*, Sp1 dan Sp2,

ditambahkan dalam daftar jenis maka secara keseluruhan jumlah jenis vegetasi yang buahnya dapat dimakan oleh Kasuari gelambir ganda adalah sebanyak 35 jenis. Selain memakan buah, dalam laman Queensland Government (2016) juga dilaporkan bahwa Kasuari dapat memakan siput, serangga, jamur, bunga dan beberapa hewan mati jika ketersediaan buah-buahan menurun seiring musim. Masyarakat setempat di lokasi penelitian ini pun melaporkan bahwa mereka pernah melihat Kasuari memakan jamur kayu yang berwarna kehitam-hitaman, memakan rayap dan ikan-ikan kecil yang terperangkap di kolam air yang mengering pada musim kemarau.

Banyaknya jumlah jenis vegetasi penghasil pakan menunjukkan preferensi pakan Kasuari gelambir ganda di lokasi penelitian sangatlah luas. Namun pendekatan untuk menentukan jenis buah yang disukai dilihat berdasarkan tingkat keterdapat jenis benihnya di dalam setiap sampel feses yang telah dikoleksi. Jika frekwensi ditemukannya benih yang tertinggal di dalam sampel feses Kasuari dipandang sebagai nilai yang menunjukkan tingkat kesukaan terhadap buah dari vegetasi tertentu, maka terdapat 4 jenis benih dari buah yang paling disukai. Penentuan derajat palatabilitas yang didasarkan pada Tabel 9 menunjukkan bahwa buah yang paling disukai Kasuari gelambir ganda adalah buah *E. fulva*, *Pouteria* sp., buah pandan *P. tectorius*, *C. rumphiana* dan buah dari *Uvaria* sp. Secara morfologi, buah-buahan tersebut memiliki ukuran yang relatif besar, warna cerah dan berdaging tebal yang kemungkinan memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Di samping itu, buah dengan daging yang tebal cenderung bersifat lunak sehingga mudah untuk dicerna. Hanya saja kasuari tidak dapat memperoleh nutrisi yang terkandung di dalam biji dan biji-bijian dikeluarkan bersama feses. Hewan ini tidak menggunakan batu dan kerikil di dalam ampela untuk menghancurkan biji (Moore, 2003).

Tabel 9. Tingkat kesukaan terhadap jenis buah oleh kasuari gelambir ganda

No	Jenis buah/benih	Jumlah benih	Jumlah sampel ditemukan	Frekuensi ditemukan
1	<i>Endiandra fulva</i>	167	13	0,52
2	<i>Pouteria</i> sp.	107	12	0,48
3	<i>Pandanus tectorius</i>	38	11	0,44
4	<i>Caryota rumphiana</i>	31	5	0,2
5	<i>Uvaria</i> sp.	23	3	0,12
6	<i>Aglaiia</i> sp.	167	2	0,08
7	<i>Smilax</i> sp.	39	2	0,08
8	<i>Chionantus macrocarpa</i>	40	2	0,08
9	<i>Syzygium fibrosum</i>	52	1	0,04
10	<i>Syzygium</i> sp.	36	1	0,04
11	<i>Melodorum leichardtii</i>	3	1	0,04
12	<i>Melastoma malabathricum</i>	0	1	0,04
13	<i>Calamus aruensis</i>	15	1	0,04
14	SP. Biji pipih	16	1	0,04
15	<i>Aceratium</i> sp.	3	1	0,04
16	Liana (sp.??)	183	1	0,04
17	<i>Gahnia aspera</i>	15	1	0,04
18	<i>Metroxylon sagu</i>	5	1	0,04
	JUMLAH	940		

KESIMPULAN

Struktur vegetasi penyusun habitat Kasuari gelambir ganda di lokasi penelitian pada tingkat semai didominasi oleh *Endiandra fulva*, pada tingkat pancang didominasi oleh *Aglaiia* sp., pada tingkat tiang didominasi oleh *Endiandra fulva* dan tingkat pohon didominasi oleh *Buchanania arborescens*. Secara keseluruhan terdapat 46 spesies vegetasi mulai dari permudaan semai sampai tingkat pohon. Vegetasi penghasil pakan sebanyak 28 spesies atau 61% dari jumlah spesies keseluruhan yang tercatat dalam petak contoh dengan tingkat keanekaragaman sedang karena nilai indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* berada pada rentang $1,0 \leq H' \leq 3$. Hal ini menunjukkan luasnya preferensi pakan Kasuari gelambir

ganda di Taman Nasional Wasur. Spesies vegetasi penghasil pakan yang sangat melimpah dan buahnya sangat disukai oleh Kasuari gelambir ganda adalah *Endiandra fulva*, *Pouteria* sp. dan *Pandanus tectorius*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibby, C., Jones, M., dan Marsden S. (2000). *Teknik-teknik ekspedisi lapangan survei burung*. SMKG Mardi Yuana, Bogor.
- BTNW. (2011). *Rencana pengelolaan Taman Nasional Wasur tahun 2011-2030*. Balai Taman Nasional Wasur. (Tidak publikasi).
- Fachrul, M.F. (2007). *Metode sampling bioekologi*. Bumi Aksara Jakarta.

- Gregory, P. (2017). *Birds of New Guinea, including bismarck archipelago and bougainville*. Lynx Edicion, Barcelona.
- Hulbert, D. (2007). *Casuarius casuarius* (Online), *Animal Diversity Web*. Accessed August 17, 2021 at https://animaldiversity.org/accounts/Casuarius_casuarius/.
- Kusmana, C. (2017). *Metode survey dan interpretasi data vegetasi*. Edisi I Cetakan I. IPB Press, Bogor.
- Mack, A.L., and Wright, D.D. (2005). *The frugivore community and the fruiting plant flora in a New Guinea rainforest: identifying keystone frugivores*. In *Tropical Fruits and Frugivores* (eds J.L. Dew & J.P. Boubli), Springer, Dordrecht, The Netherlands.
- Moore, L.A. (2003). *Ecology and population viability analysis of the southern cassowary (Casuarius casuarius johnsonii) Mission Beach, North Queensland*. [Thesis]. James Cook University.
- Odum, E.P. (1996). *Dasar-dasar ekologi*. Edisi ketiga. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Putri, I.A.S.L. (2015). *Pengaruh kekayaan jenis tumbuhan sumber pakan terhadap keanekaragaman burung herbivore di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia Volume 1 Nomor 3 – Juni 2015, hal.: 607-614.
- Queensland Government. 2016. Cassowaries. <https://www.qld.gov.au/environment/plants-animals/animals/living-with/cassowaries> (diakses tanggal 22/09/2021).
- Shanaz, J.P., Jepson., dan Rudyanto. (1995). *Burung-burung terancam punah di Indonesia*. PHPA - Birdlife Internasional Indonesia Programme. Bogor.
- Soegiarto. (1994). *Ekologi kuantitatif metode analisis populasi dan komunitas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Soerianegara, I., dan A. Indrawan. (2002). *Ekologi hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.