PERSEBARAN POHON PAKAN ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo pygmaeus wurmbii*) DI ZONA KHUSUS LABORATORIUM ALAM HUTAN GAMBUT (LAHG) TAMAN NASIONAL SEBANGAU KALIMANTAN TENGAH

Distribution of Kalimantan Orangutan Food Trees (Pongo pygmaeus wurmbii) in the Special Zone of the Peat Forest Natural Laboratory (LAHG) Sebangau National Park, Central Kalimantan

Fouad Fauzi[1], Rizal Yogaswara[2], R.M. Sukarna[1], Milad Madiyawati[1],dan Wahyudi[1]
1) Dosen Jurusan Kehutanan Universitas Palangkaraya
2) Mahasiswa Jurusan Kehutanan Universitas Palangkaraya

ABSTRACT. *This study aims to determine the distribution of food Bornean Orangutans (Pongo pygmaeus wurmbii) in the Peat Forest Natural Laboratory (LAHG) Special Zone of Sebangau National Park using Point-Centered Quarter Method. The number of sampling points are 25 plots, namely 10 points on transect 0 Secret West, 5 points on transect 0.4, transect 0.8 West and 1.3 East with a distance of each sampling point of ± 50 meters. The result show that food trees for Bornean orangutans that found in LAHG consists of 54 species from 22 families. The results also show that Morisita Index value is 1.23 which indicates that the distribution pattern of orangutan food trees in LAHG includes a clustered distribution pattern.*

Keywords: *Orangutans; Distribution pattern of food trees; Peat swamp forest; Sebangau National Park.*

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran makanan Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Zona Khusus Laboratorium Alam Hutan Gambut (LAHG) Taman Nasional Sebangau dengan menggunakan *Metode Point-Centered Quarter*. Jumlah titik pengambilan sampel sebanyak 25 plot yaitu 10 titik pada transek 0 Barat Secret, 5 titik pada transek 0,4, transek 0,8 Barat dan Timur 1,3 dengan jarak tiap titik pengambilan sampel ± 50 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pohon makanan orangutan Kalimantan yang ditemukan di LAHG terdiri dari 54 spesies dari 22 famili. Hasil penelitian juga menunjukkan nilai Indeks Morisita sebesar 1,23 yang menunjukkan bahwa pola sebaran pohon pakan orangutan di LAHG termasuk pola sebaran yang mengelompok.

Kata Kunci: Orangutan; Pola Sebaran; Pohon pakan; Hutan Rawa Gambut; Taman Nasional Sebangau.

Penulis untuk korspondensi, surel: fouadfauzi@gmail.com

PENDAHULUAN

Taman Nasional Sebangau adalah kawasan pelestarian alam yang disahkan menjadi Taman Nasional berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor 423/ Menhut-II/ 2004 Tanggal 19 Oktober 2004. Taman Nasional Sebangau termasuk kawasan ekosistem rawa gambut yang mempunyai peranan penting dalam penyimpan karbon dan pengatur tata air serta memiliki keanekaragaman jenis flora dan fauna (Balai Taman Nasional Sebangau, 2014). Sebagian lanskap hutan rawa gambut Sebangau merupakan kawasan Laboratorium Alam Hutan Gambut (LAHG). LAHG merupakan kawasan penelitian yang berlokasi di utara Taman Nasional Sebangau dengan luas 50.000 ha (CIMTROP, 2022). Kawasan LAHG merupakan habitat beberapa satwa yang dilindungi, salah satunya yaitu orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*).

Orangutan termasuk primata frugivora atau pemakan buah (Atmoko, *et al*., 2014). Makanan orangutan kalimantan selain buah-buahan yaitu daun, pucuk, kulit kayu bagian dalam, biji, empulur, bunga, vegetasi herba, invertebrates berupa rayap, semut, dan beberapa ulat, dan kadang-kadang vertebrata kecil. Orangutan sebagian besar mengkonsumsi buah daripada pakan lainnya pada habitat alaminya.

Ketersediaan pakan merupakan faktor penyebaran orangutan, orangutan akan bermigrasi ke habitat yang memiliki ketersediaan pakan. Ketersediaan jenis pohon sumber pakan dan tempat bersarang orangutan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kepadatan populasi orangutan. Semakin banyak pohon sumber makanan dan tempat bersarang akan berdampak pada semakin tinggi kepadatan orangutan di daerah tersebut.

Fokus utama pelaksanaan penelitian ini untuk mengetahui persebaran pohon pakan pada tingkat pohon, tingkat tiang dan pancang yang merupakan pakan orangutan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Zona Khusus Laboratorium Alam Hutan Gambut (LAHG), Taman Nasional Sebangau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2022.

Pengumpulan Data Lapangan

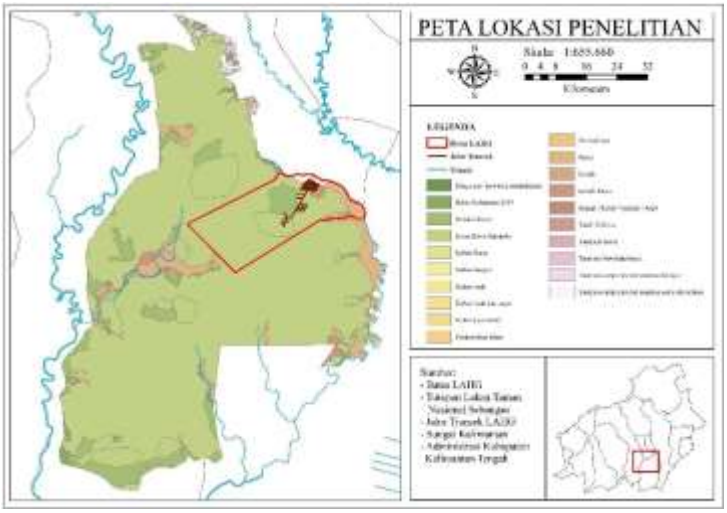
Metode yang digunakan yaitu metode kuadran berpusat titik atau *Point Centered Quarter Method* (Kusmana 2018, Kartawinata K & Abdulhadi R, 2016). dan umumnya digunakan dalam analisis vegetasi tingkat pohon (*tree*) atau tiang (*pole*). Namun dapat pula dilengkapi dengan tingkat pancang (*sapling*) dan anakan pohon (*seedling*) jika ingin mengamati struktur vegetasi pohon (Melati, 2007).

Pola sebaran pakan orangutan dianalisis dengan menggunakan Indeks Morisita *(Ponisri et al.*, 2021),

$$\mathrm{Id} = \mathrm{n}\frac{\sum X^2 - N}{N(N-1)}$$

Id = Indeks penyebaran Morisita
n = Jumlah petak pengamatan
N = Jumlah total individu
$\sum X^2$ = Kuadrat jumlah individu per titik pengamatan

dengan Ketentuan:
Id = 1, maka distribusinya adalah random/acak
Id > 1, maka distribusinya adalah mengelompok
Id < 1, maka distribusinya adalah seragam



Gambar 1. Lokasi Penelitian LAHG

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan pakan orangutan diperoleh keseluruhan jumlah titik cuplikan yang diperoleh yaitu dua puluh lima cuplikan terdiri dari sepuluh titik cuplikan pada transek 0 *Secret* Barat dengan panjang transek ± 500 meter, lima titik cuplikan pada transek 0.4 Barat dengan panjang transek ± 250 meter; lima titik cuplikan pada transek 0.8 Barat dengan panjang transek ± 250 meter dan

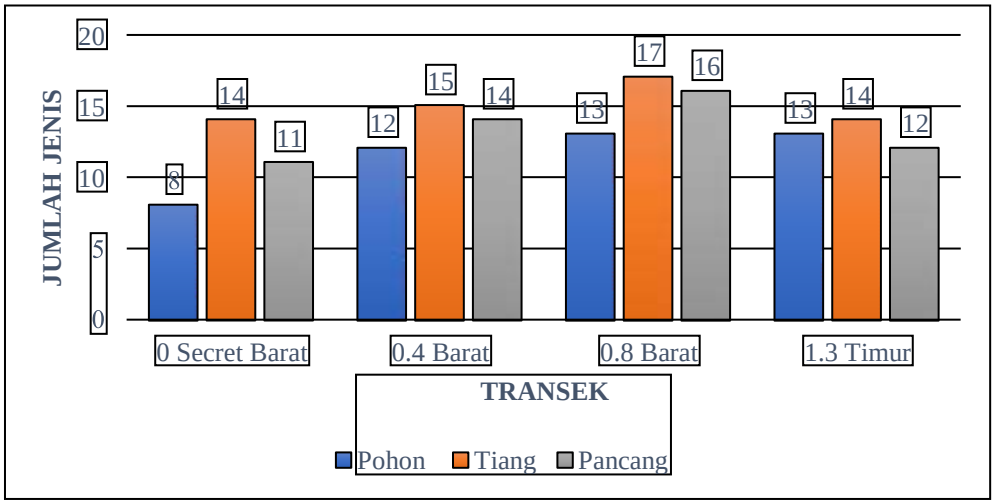
lima titik cuplikan pada transek 1.3 Timur dengan panjang transek ± 250 meter.

Jumlah jenis pakan orangutan, jumlah famili, rata-rata dbh dan rata-rata tinggi pada setiap transek pada tingkat pertumbuhan yang dibedakan atas tingkat pohon (dbh ≥20 cm), tiang (dbh 10-19 cm), pancang (dbh <10 cm dan tinggi >1,5 m) yang ditemukan di LAHG dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Profil Vegetasi Pakan Orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di LAHG

	Transek			
Tingkat Pertumbuhan	0 *Secret* Barat	0.4 Barat	0.8 Barat	1.3 Timur
Pohon (dbh>20)				
- Jumlah Jenis	8	12	13	13
- Jumlah Famili	5	9	11	8
- Rata-Rata Diameter	24,12	26,76	30,63	29,01
- Rata-Rata Tinggi	19,97	20,10	19,85	20,85
Tiang (dbh 10-20)				
- Jumlah Jenis	14	15	17	14
- Jumlah Famili	9	12	12	11
- Rata-Rata Diameter	14,88	14,16	14,57	13,58
- Rata-Rata Tinggi	15,29	14,15	14,5	14,25
Pancang (dbh <10)				
- Jumlah Jenis	11	14	16	12
- Jumlah Famili	8	11	10	11
- Rata-Rata Diameter	6,91	6,58	5,78	5,99
- Rata-Rata Tinggi	9,63	7,3	6,5	6,6

Adapun gambar grafik pakan orangutan pada tiap transek pada tingkat pohon, tiang dan pancang berdasarkan jumlah jenis disajikan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Grafik Jumlah Jenis Pakan Orangutan pada Tiap Transek

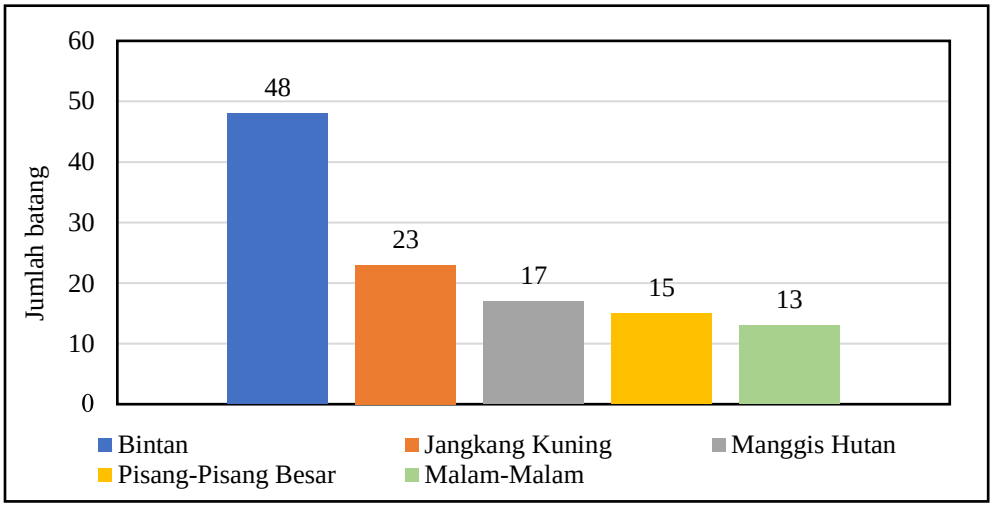
Jumlah jenis vegetasi pakan orangutan tingkat pohon yang temukan berkisar antara 8-13 jenis. Jumlah jenis vegetasi pakan orangutan tingkat pohon tertinggi pada transek 0.8 Barat dan transek 1.3 Timur dengan jumlah 13 jenis dan terendah pada transek 0 *Secret* Barat dengan 8 jenis. Tingkat tiang jumlah jenis

vegetasi pakan yang ditemukan berkisar antara 14-17 jenis dengan pakan orangutan tertinggi pada transek 0.8 Barat dengan jumlah 17 jenis dan terendah pada transek 1.3 Timur dan 0 *Secret* barat dengan 13 jenis. Tingkat pancang vegetasi pakan orangutan yang ditemukan antara 11-16 jenis dengan pakan orangutan terbanyak pada transek 0.8 Barat dengan jumlah 16 jenis dan terendah pada transek 0 *Secret* Barat dengan 11 jenis.

Keseluruhan jenis pakan orangutan di LAHG dapat diketahui bahwa pada transek 0.8 Barat memiliki jenis vegetasi pakan orangutan yang paling banyak baik tingkat pohon, tiang dan pancang. Sedangkan jenis vegetasi pakan orangutan tingkat pohon, tiang dan pancang yang terendah pada transek 0 *Secret* Barat. Selain itu, dapat diketahui bahwa jenis pakan tingkat tiang pada tiap transek lebih banyak dibandingkan dengan tingkat pohon dan tingkat pancang. Hasil tersebut dapat diketahui bahwa perbedaan jumlah jenis pohon pakan yang ditemukan dipengaruhi oleh lokasi pengambilan data dan jarak dari sungai. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Qirom *et al*., 2019) mengenai studi biofisik pada lanskap hutan rawa gambut di Taman Nasional Sebangau menyatakan komposisi jenis penyusun tegakan baik jenis dan kerapatannya pada lokasi yang berbeda berdasarkan jarak dari sungai dan kedalaman gambut serta keanekaragaman jenis bersifat bervariasi dan spesifik atau dengan kata lain komposisi jenis bersifat dinamis dan berubah-ubah berdasarkan lokasi dan waktu monitoring. Selain itu (Mirmanto, 2009) menyatakan sebaran spesies secara umum dipengaruhi oleh kelas kedalaman gambut maupun jarak ke kelas sungai.

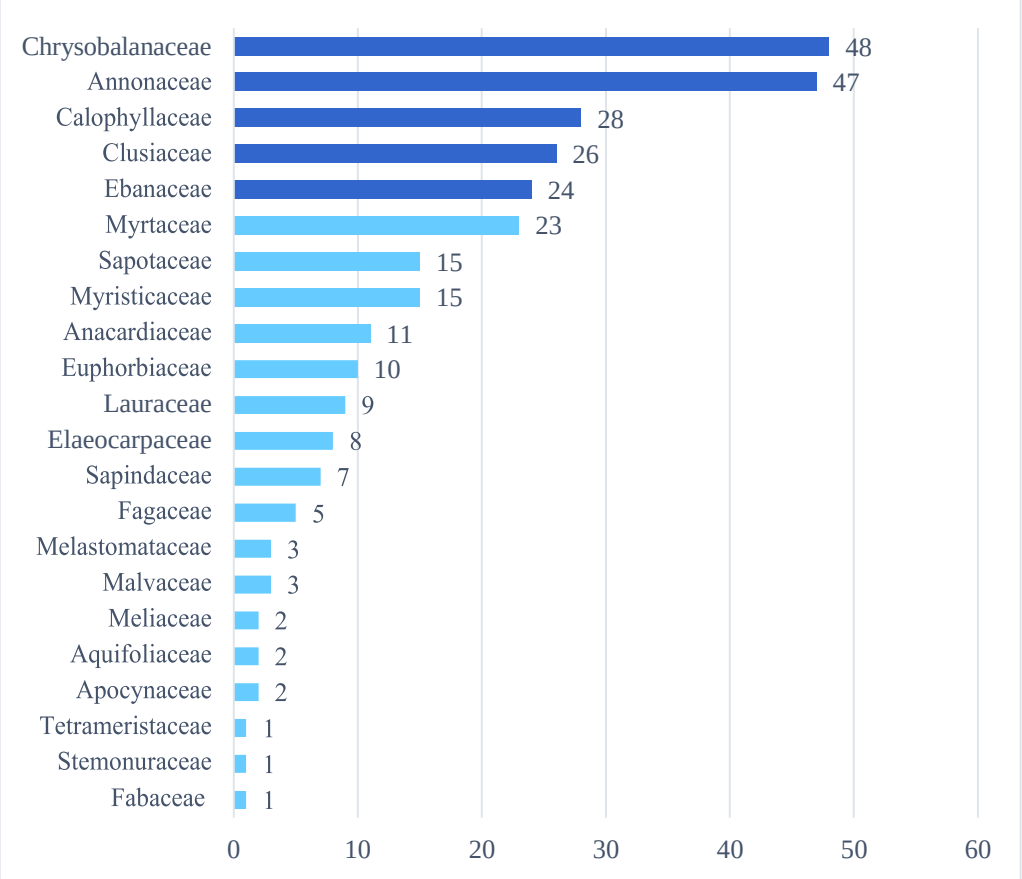
Vegetasi pakan orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) yang ditemukan di LAHG tersusun dari 54 jenis dari 22 famili. Jumlah total keseluruhan batang pohon pakan yang ditemukan yaitu berjumlah 291 batang yang terdiri dari 93 batang tingkat pohon, 98 batang tingkat tiang dan 100 batang tingkat pancang.

Hasil keseluruhan jenis vegetasi pohon pakan yang ditemukan diketahui lima jenis pakan orangutan yang paling banyak ditemukan disajikan pada Gambar 3 berikut



Gambar 3. Lima Jenis Pakan Paling Banyak Ditemukan di LAHG

Hasil penelitian yaitu 22 Famili yang ditemukan diurutkan berdasarkan jumlah batang disaji kan pada Gambar 4 berikut ini

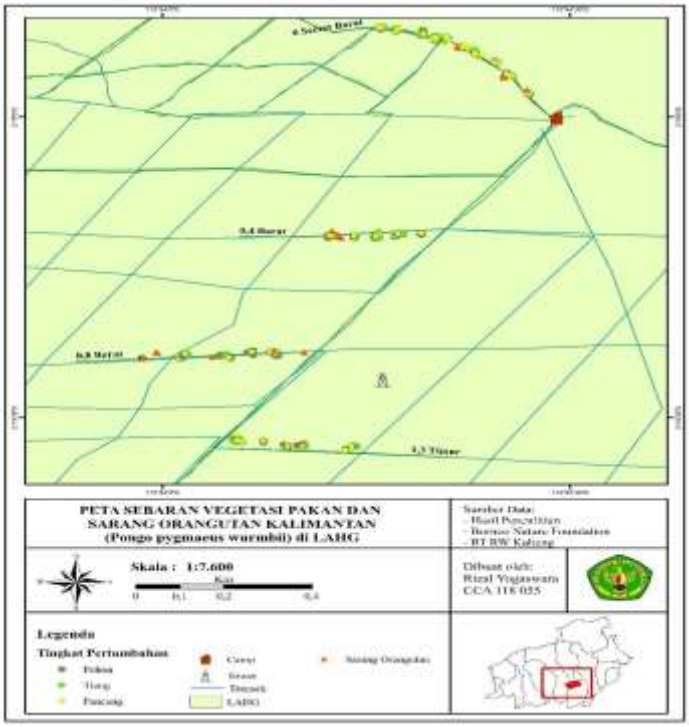


Gambar 4. Grafik Jumlah Tumbuhan Pakan Orangutan berdasarkan Famili

Hasil tersebut jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya (Bernard & Celia, 2009) lebih sedikit, yang mana pakan orangutan yang ditemukan di LAHG berjumlah 138 spesies dari 38 Famili yang artinya dalam penelitian ini hanya 39% jenis dan 58% Famili pakan orangutan yang ditemukan dibandingkan dengan penelitian (Bernard & Celia, 2009). Perbedaan tersebut dikarenakan beberapa hal yaitu: lokasi transek yang digunakan adalah transek 1B, transek 1.3, transek 1.6, transek 2.25, transek 2.75, dan transek 3.5; jumlah plot yang digunakan adalah 6 plot vegetasi permanen pada tiap transek, pada setiap plot vegetasi berisi dua sub-plot transek sabuk terdiri dari transek sabuk berukuran 5 x 300 m di sisi selatan transek dengan semua pohon >6 cm dbh diukur dan transek sabuk 5 x 500 m di sisi utara transek dengan semua pohon >20 cm dbh diukur; serta lamanya penelitian selama 24 bulan dari September 2003 sampai Agustus 2005.

Hasil Nilai Indeks Morisita pakan orangutan memiliki nilai sebesar 1,23. Hasil perhitungan Indeks Morisita tersebut menunjukkan Ip>0, hal tersebut menunjukkan pola persebaran pohon pakan orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di LAHG termasuk pola penyebaran mengelompok, sesuai dengan pernyataan (Abywijaya *et al.*, 2014), yang menyatakan bahwa populasi tumbuhan di alam lebih sering menyebar secara mengelompok. Hal ini terjadi karena kondisi lingkungan jarang bersifat seragam meskipun mencakup wilayah yang sempit

Peta sebaran pakan orangutan dan sarang Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di LAHG disajikan pada Gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Peta Persebaran Vegetasi Pakan dan Sarang Orangutan

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pohon pakan orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) yang ditemukan di LAHG cukup beragam hal tersebut dapat dilihat dari jenis yang ditemukan yaitu berjumlah 54 jenis dari 22 famili.

Pola penyebaran pakan orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di LAHG termasuk pola berkelompok

DAFTAR PUSTAKA

Abywijaya, I. K., Hikmat, A., & Widyatmoko, D. (2014). Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Invasif di Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur (Diversity and Distribution Pattern of Invasive Alien Plant Species in Sempu Island Nature Reserve, East Java). Jurnal Biologi Indonesia, 10(2), 221–235.

Atmoko, S. S. U., Wahyono, E. H., Siregar, P. G., Susilo, H. D., Rifqi, M. A., & Ermayanti. (2014). Tanya Jawab Seputar Orangutan. Forum Orangutan Indonesia (FORINA). Bogor

Balai Taman Nasional Sebangau. (2014). Buku Statistik Taman Nasional Sebangau. In Kementrian Kehutanan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Balai Taman Nasioal Sebangau. Palangka Raya

Bernard, M., & Celia, H. (2009). Orangutan Behavioural Ecology in the Sabangau Pear swamp Forest, Borneo. Doctoral dissertation, University of Cambridge. Cambridge

CIMTROP (2022). Sejarah Cimtrop; https://cimtrop.upr.ac.id/sejarah/ (diakses tanggal 9 Oktober 2022)

Kartawinata, K., & Abdulhadi, R. (2016). Ekologi Vegetasi: Tujuan dan Metode. LIPI Press. Jakarta

Kusmana, C. (2018). Metode Survey dan Interpretasi Data Vegetasi. PT Penerbit IPB Press. Jakarta

Melati. (2007). Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta

Mirmanto, E. (2009). Vegetation analyses of Sebangau peat swamp forest, Central Kalimantan. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 11(2), 82–88. https://doi.org/10.13057/biodiv/d110206

Ponisri, Fajrianto Saeni, Lona H. Nanlohy, 2021. Komposisi dan Pola Penyebaran Vegetasi Pada Tingkat Pohon di Areal Hutan Taman Wisata Alam Sorong.

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sorong. Jurnal AGROLOGIA: Volume 10, Nomor 2, Oktober 2021, halaman 54-62

Qirom M A, W Halwany, D Rahmanadi, A P Tampubolon, 2019. Studi Biofisik pada Lanskap Hutan Rawa Gambut di Taman Nasional Sebangau: Kasus di Resort Mangkok. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia Volume 24 Issue 3 page 188-200