

Identifikasi Keanekaragaman Palem (*arecaceae*) Di Taman Wisata Alam Sorong Distrik Klaurung Kota Sorong

Identification of Palm Diversity (*Arecaceae*) in Sorong Nature Tourism Park, Klaurung District, Sorong City

Yetti S Serkadifa¹; Lanny Wattimena²; Yonace M Osok³

¹²³ Universitas Victory Sorong
siskayetty7@gmail.com

Abstrak

Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) memiliki potensi flora dan fauna melimpah dan beranekaragaman, salah satu jenis yang ditemukan pada kawasan tersebut yaitu palem. Palem merupakan salah satu komponen penyusun vegetasi hutan di TWA Sorong yang juga memiliki peran sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis palem (*arecaceae*) dan indeks keanekaragamannya di TWA Sorong. Penelitian dilakukan menggunakan metode survey eksplorasi di Taman Wisata Alam Sorong dengan 4 transek dengan luas 2 Ha. Hasil penelitian menunjukkan ditemukannya 17 jenis palem-paleman yang terdiri dari 15 jenis palem dan 2 jenis rotan. Selain itu, tingkat keanekaragaman jenis palem (H') tergolong sedang dengan nilai H' sebesar 1,526 ($1 < H' < 3$) dan kemerataan jenis dengan nilai $E = 0,398$ sehingga termasuk dalam kategori sedang.

Kata kunci: identifikasi, palem *Arecaceae*, keanekaragaman, kemerataan jenis

Abstract

The Nature Tourism Park (TWA) area has the potential for abundant and diverse flora and fauna, one of the types found in the area is palm. Palm is one of the components that make up forest vegetation in TWA Sorong which also has a very important role. This study aims to find out the types of palms (*arecaceae*) and their diversity index in TWA Sorong. The research was carried out using the exploratory survey method in the Sorong Nature Tourism Park with 4 transect paths with an area of 1 Ha. The results of the study showed the discovery of 17 types of palms consisting of 15 types of palms and 2 types of rattan. In addition, the level of palm species diversity (H') is classified as moderate with an H' value of 1.526 ($1 < H' < 3$) and a species evenness with a value of $E = 0.398$ so it is included in the medium category.

Keywords: identification, *Arecaceae* palm, diversity, evenness of species

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara megadiversitas, dengan flora tropis yang sangat beragam dan menjadi habitat bagi banyak famili tumbuhan, termasuk *Arecaceae* (palem-paleman). Palem merupakan salah satu komponen penyusun vegetasi di hutan dan merupakan tumbuhan sangat menarik dari segi bentuk, keragaman jenis serta manfaatnya (Direktorat Jendral Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, 2018). Palem tidak

hanya berkontribusi terhadap struktur ekosistem hutan, tetapi juga memiliki nilai ekonomis dan sosial, seperti sumber bahan pangan, obat, kerajinan, dan estetika lanskap (Renninger & Phillips, 2016; Martins et al., 2024).

Taman Wisata Alam (TWA) Sorong, yang berlokasi di Distrik Klaurung, Kota Sorong (Papua Barat Daya), merupakan kawasan konservasi yang potensial menyimpan keanekaragaman hayati lokal. Kawasan Taman Wisata Alam Kota Sorong memiliki ekosistem hutan dataran rendah yang masih terjaga (Pattiwael & Serkadifat, 2020). Geologi Taman Wisata Alam tersusun atas batuan sedimen neogen dengan tanah podsolid yang melimpah sebagai substrat pendukung utama tumbuhan dan merupakan daerah tangkapan air. Jenis tanah yang ditemukan pada Kawasan Taman Wisata Alama Kota Sorong memiliki karakteristik tanah yang terdiri dari berbagai jenis batuan sedimen, seperti batu lempung, batu pasir dan serpih (Balai Besar KSDA Papua Barat, 2018).

Salah satu potensi flora di TWA Sorong adalah tanaman palem. Palm merupakan jenis tumbuhan yang mampu menyerap polusi sehingga dapat meningkatkan kualitas udara di sekitarnya (Bhargava et al., 2021; Gustafsson et al., 2024)). Selain itu dapat menyerap air 10% lebih banyak dibandingkan dengan tumbuhan lain (Rohman, 2018). Anggota familia *Arecaceae* secara alami tumbuh di hutan mulai dataran rendah sampai dataran tinggi dan sangat beragam ditinjau dari habitat, ukuran serta morfologinya (Miranda et al., 2025; Stiegel et al., 2011). Jenis - jenis palem berupa semak, pohon atau liana. Palm mudah dikenali berdasarkan susunan daun, batang dan mempunyai bunga berupa tongkol yang dilindungi.

Berdasarkan hasil observasi di kawasan Taman Wisata Alam Sorong, terdapat berbagai jenis palem yang di temui atau dimanfaatkan oleh masyarakat. Oleh karena itu, identifikasi keanekaragaman palem di TWA Sorong menjadi penting dilakukan sebagai langkah awal dalam memahami kekayaan spesies lokal, menyusun strategi pelestarian, serta mendukung program konservasi berbasis ilmu pengetahuan. Dengan melakukan identifikasi ini, diharapkan akan diperoleh data yang akurat mengenai spesies-spesies palem yang ada, distribusinya, serta potensi ekologis dan manfaatnya bagi masyarakat setempat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025 di Taman Wisata Alam Kota Sorong, alat dan bahan yang digunakan yaitu camera digital, GPS, meter Roll, alat tulis dan buku panduan palem. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode survei eksplorasi pada tumbuhan palem (*Arecaceae*) dengan mengamati dan mengeksplorasi tumbuhan palem dengan target identifikasi keanekaragaman palem. Pengumpulan data dilakukan pada blok pemanfaatan di dalam kawasan TWA Sorong yang memiliki luas sekitar 77,20 Ha, dan yang dijadikan sebagai sampel pengamatan yaitu 2 Ha. Areal penelitian dibagi menjadi 4 transek. Untuk dapat identifikasi keanekaragaman palem maka digunakan, (Shannon Wiener 1971 dalam Fachrul, 2007).

Penelitian ini menggunakan metode analisa data yang digunakan secara deskriptif kuantitatif Dengan menggunakan rumus Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener.

$$H' = -\sum_{n=1}^S (P_i \times \ln P_i)$$

$$E = \frac{H'}{H_{\max}} \times 100\% \quad P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

H' = Indeks Keanekaragaman jenis

E = Kemerataan Jenis

P_i = Keadaan jumlah individu jenis ke-i terhadap total jumlah individu seluruh jenis

N_i = Jumlah individu dalam satu spesies / jenis ke-i

N = Jumlah individu seluruh spesies / jenis yang ditemukan

Ln = logaritma natural

S = Jumlah spesies / total jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis - jenis palem yang

Hasil penelitian di Blok Pemanfaatan pada Taman Wisata Alam Sorong ditemukan berbagai jenis palem (*Arecaceae*) dan diidentifikasi pada lokasi penelitian ditemukan 17 jenis palem-paleman yang terdiri dari 15 jenis palem dan 2 jenis rotan dengan tingkat keanekaragaman dan kemerataan sedang dan rendah.

Tabel 1. Jenis-jenis Palem pada 4 Transek

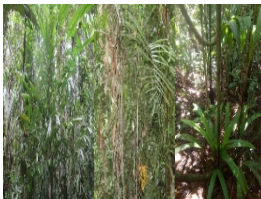
No	Nama Jenis Palem		Jalur Transek			
	Indonesia	Latin	I	II	III	IV
1	Rotan	<i>Calambus</i>	√	√	-	-
2	Palem Putri	<i>Veitchia merilli</i>	√	-	-	-
3	Palem Raja	<i>Roystonea regia</i>	√	√	√	√
4	Palem Kipas	<i>Livistona saribus</i>	√	-	-	-
5	Pinang Hutan	<i>Areca catechu L</i>	√	-	-	-
6	Palem Paris	<i>Calambus ciliaris</i>	-	√	-	√
7	Palem Serdang	<i>Livistona rotundifolia</i>	-	√	-	√
8	Palem Jepang	<i>Ptychosperma macarthurri</i>	-	√	-	-
9	Palem Sikas	<i>Cycas revoluto</i>	√	-	-	-
10	Palem Procera	<i>Dyopsis Procera</i>	-	√	-	-
11	Palem Bambu	<i>Chamaedorea seifrizzi</i>	-	-	√	√
12	Palem Segitiga Coklat	<i>Dyopsis decaryi</i>	-	-	√	-
13	Palem Ekor Ikan	<i>Caryota mitis</i>	-	-	√	-

14	Palem Waregu	<i>Rhapis humilis</i>	-	-	-	√
15	Sagu Hutan	<i>Pigafetta Filaris</i>	-	-	-	√
16	Palem Sadeng	<i>Licuala spinosa</i>	-	-	√	√
17	Palem Kipas Cina	<i>Livistona chinensis</i>	-	-	-	√

Sumber : data primer dioleh

Tabel 1. Merupakan hasil Identifikasi jenis-jenis Palem di TWA Sorong. Dari hasil identifikasi menunjukkan palem yang tersebar di 4 jalur transek hanyalah Palem Raja (*Roystonea regia*) sedangkan 16 jenis lainnya hanya tersebar pada 1 atau 2 jalur transek. Dari 4 jalur tersebut, jalur 4 yang paling banyak ditemukannya palem-paleman ini yaitu sebanyak 8 jenis, sedangkan jalur 1, 2 dan 3 yang ditemukan bervariasi antara 5 sampai 6 jenis. Berikut ini dijelaskan untuk setiap jenis palem dan rotan yang ditemukan.

Tabel 2. Identifikasi Jenis Palem Di TWA Sorong

No	Jenis Palem	Identifikasi	Dokumentasi
1	Palem Raja (<i>Roystonea regia</i>)	Tinggi tanaman sekitar 25-30 meter. Bentuk daunnya majemuk, menyirip dan warna daunnya hijau, batang tunggal tidak bercabang, warna abu-abu dan coklat tua dan tumbuh tegak lurus, dan akarnya serabut.	
2	Palem Kipas (<i>Livistona saribus</i>)	Memiliki tinggi 1-2 m. daunnya warna hijau mengkilap, batang tidak bercabang dan tumbuh tegak lurus.	
3	Palem Putri (<i>Veitchia merilli</i>)	Bentuk daun mirip palem raja, tetapi warna daunnya lebih hijau dan agak lebar, batang tidak bercabang dan beruas, akar tidak serabut bercabang dan bentuk silinder dengan tinggi pohon 2 m.	
4	Palem Bambu (<i>Chamaedorea Seifrizz</i>)	Tumbuh rumpun dan memiliki batang tunggal daunnya warna hijau tua pendek dan mengkilap akar tidak serabut memiliki buah kecil saat matang warna jingga merah hingga hamper hitam dengan ketinggian mencapai 2 m	

5	Palem Ekor Ikan (<i>Caryota mitis</i>)	Kulit daun mengkilat dengan tulang-tulang daun yang menyirip. Warna daun hijau cerah, panjang daun 20 cm dan lebar 15 cm, batangnya tegak lurus, dan akarnya sistem serabut. Tinggi tanaman 5 m.	
6	Palem Jepang (<i>Ptychosperma macarthurri</i>)	Tanaman ini memiliki batang yang tunggal dan tidak bercabang, daun majemuk dan menjari dengan panjang mencapai 2-3 meter, akar serabut	
7	Palem Paris (<i>Calambus cilaris</i>)	Jenis pale mini tergolong keluarga rotan-rotanan memiliki tinggi sekitar 3 m merapat dan rumpun daunnya melengkung, menyirip, merapat dan berwarna hijau tua.	
8	Palem Sikas (<i>Cycas Revoluto</i>)	Tekstur daunnya kaku dan daunnya tumbuh mengarah ke batang, daun bagian atas berwarna hijau mengkilap dan bagian bawahnya berwarna abu-abu. Batang tumbuh dari akar tunggang, batang tebal dan berwarna coklat kehitaman dan berserat menyerupai batang pohon. Palem sikas dapat tumbuh dengan ketinggian 1 sampai 2 meter	
9	Palem Segitiga coklat (<i>Dypsis decaryi</i>)	Daunnya warna hijau tua permukaan atas dan bawah daun berwarna putih keabu-abuan dan majemuk, batang tidak bercabang dan berwarna coklat tua dengan ketinggian 10-25 m.	
10	Rotan (Calambus)	Memiliki daun majemuk dan sejajar serta berselang seling dan batang bulat atau segitiga menjalar dengan ketinggian 5 sampai 15 m	

11	Pinang Hutan (<i>Areca catechu L</i>)	Daun menyirip bertoreh sangat dalam, akarnya serabut, dan batang tegak lurus, memiliki ruas bekas daun. Pinang digunakan sebagai obat tradisional dan lainnya. Batang pinang hutan dapat tumbuh dengan ketinggian 10 meter	
12	Palem Serdang (<i>Lilastona rotundifolia</i>)	Tumbuh tunggal berbatang lurus, batangnya besar, berwarna coklat, pelepah jatuh seperti kelapa berdiameter 38 cm tinggi mencapai 15 m, pelepah tepi daun berduri kasar, tajuk bunda, bentuk daun bundar berlubang tengah, permukaan atas daun halus.	
13	Palem Kipas Cina (<i>Livistona chinensis</i>)	Bentuk daun setengah lingkaran mirip kipas terbuka garis tengah daun sekitar 30-50 cm., memiliki serat yang terletak menggantung antara segmen-segmen daun yang bentuknya seperti jari.	
14	Palem Procera (<i>Dyaspis procera</i>)	Permukaan warna daun hijau dan bawah daun putih agak keabu-abuan, bentuk daun majemuk dan panjang lebar, memiliki batang tunggal, tegak lurus dan tidak bercabang. Memiliki tinggi 1-3 m	
15	Palem Sadeng (<i>Licuala spinosa</i>)	Memiliki tinggi 1,5-3 m, daun warna hijau dan panjang lebar, bentuk lingkaran putus-putus dan ujung daun berbentuk persegi bentuk batang ramping daun kipas melingkar dan terbagi tidak bercabang, akar serabut.	
16	Palem Waregu (<i>Rhapis humilis</i>)	Bentuk palem ini mirip palem kipas, warna daun hijau tua mengkilap, daun berbentuk kipas dengan 5-10 goresan dalam ukuran daunnya 115-50 sm. Batang seperti bamboo dengan ruas sebagai tempat duduk daun, bentuk batang bulat kecil berbulu warna coklat dengan tinggi 1,5-3 m	

17 **Sagu Hutan**
(*Pigafetta filaris*)

Memiliki batang licin dan lurus dan memiliki cicin putih pada batangnya, daun mejemuk besar, panjang, genap dan melengkung dengan tinggi 1.5 m



Sumber: Data primer diolah

Indeks Keanekaragaman Palem

Berdasarkan perhitungan indeks keanekaragaman Palem seperti yang disajikan pada Tabel 3, dan sesuai dengan kategori penentuan keanekaragaman spesies maka dapat dijelaskan bahwa tingkat keanekaragaman jenis palem (H') tergolong srendah dengan nilai H' sebesar 1,526 ($1 < H' < 3$). Sementara itu untuk pemerataan jenis dengan nilai $E = 0,398$ maka termasuk dalam kategori rendah.

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Palem di TWA Sorong

No	Spesies	Jumlah	ni N	Ln in/N	Pini/Pi
1	Palem Raja	10	0,217	-1,526	-0,331
2	Palem Kipas	1	0,021	-1,526	-0,033
3	Palem Putri	1	0,021	-1,526	-0,033
4	Palem Bambu	9	0,195	-1,526	-0,298
5	Palem Ekor Ikan	3	0,065	-1,526	-0,099
6	Palem Jepang	1	0,021	-1,526	-0,033
7	Palem Paris	3	0,065	-1,526	-0,099
8	Palem Sikas	1	0,021	-1,526	-0,033
9	Palem Segitiga Coklat	1	0,021	-1,526	-0,033
10	Rotan	7	0,152	-1,526	-0,232
11	Pinang Hutan	1	0,021	-1,526	-0,033
12	Palem Serdang	2	0,043	-1,526	-0,066
13	Palem Kipas Cina	1	0,021	-1,526	-0,033
14	Palem Procera	1	0,021	-1,526	-0,033
15	Sagu Hutan	1	0,021	-1,526	-0,033
16	Palem Sadeng	2	0,043	-1,526	-0,066
17	Palem Waregu	1	0,021	-1,526	-0,033
		46			1,526
				H'Max	3,828
				Kemerataan	0,398

Sumber : Data primer diolah

Menurut Magurran (2013), interpretasi umum untuk nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener adalah: $H' < 1$ menandakan keanekaragaman sangat rendah, $1 \leq H' < 3$

tergolong keanekaragaman rendah hingga sedang, dan $H' > 3$ menunjukkan keanekaragaman tinggi. Oleh karena itu, nilai $H' = 1,526$ berada dalam rentang $1 \leq H' < 3$, yang berarti tingkat keanekaragaman masih tergolong rendah dan hanya didominasi oleh beberapa jenis palem tertentu.

Rendahnya nilai indeks keanekaragaman ini bisa mencerminkan kondisi habitat yang kurang stabil, tingkat gangguan antropogenik yang tinggi, atau dominasi jenis tertentu yang menekan keberadaan jenis lainnya (Odum, 1975). Dominasi ini mengindikasikan adanya tekanan ekologis atau seleksi lingkungan yang menguntungkan bagi jenis tertentu dan merugikan spesies lainnya.

Selain itu, nilai indeks kemerataan jenis (E) sebesar 0,398 juga memperkuat indikasi rendahnya distribusi jumlah individu antar spesies. Menurut Pielou (1975), nilai E berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai mendekati 1 menunjukkan distribusi yang merata, dan nilai mendekati 0 menunjukkan distribusi yang tidak merata. Nilai $E = 0,398$ menunjukkan bahwa hanya beberapa spesies palem yang mendominasi populasi, sementara spesies lainnya memiliki jumlah individu yang jauh lebih sedikit atau bahkan hanya ditemukan secara sporadis.

Kondisi keanekaragaman dan kemerataan yang rendah seperti ini memiliki implikasi penting terhadap stabilitas dan resiliensi ekosistem, karena sistem dengan keanekaragaman rendah cenderung lebih rentan terhadap perubahan lingkungan maupun gangguan eksternal (Purvis & Hector, 2000). Oleh karena itu, hasil ini menegaskan perlunya upaya konservasi dan pengelolaan habitat yang lebih baik guna mempertahankan dan meningkatkan keanekaragaman hayati, khususnya pada kelompok palem yang memiliki nilai ekologi dan ekonomi tinggi.

PENUTUP

Palem yang ditemukan di lokasi penelitian sebanyak 17 jenis yang terdiri dari 15 jenis palem dan 2 jenis rotan diantaranya diantaranya palem raja (*Roystonea regia*), palem kipas (*livistona saribus*), palem putri (*veitchia merili*), palem bambu (*chamaedorea seifrizii*), palem ekor ikan (*caryota mitis*), palem jepang (*ptychosperma macarthurri*), palem paris (*calambus ciliaris*), palem sikas (*cycas revoluta*), palem segitiga coklat (*dypsis decaryi*), rotan (*calambus*), pinang hutan (*areca catechu* L), palem sardang (*livistona rotundifolia*), palem kipas cina (*livistona chinensis*), palem procera (*dypsis procera*), palem sadeng (*licuala spinosa*), palem waregu (*rhapis humilis*), sagu hutan (*pigafetta filaris*). Dengan tingkat keanekaragaman jenis palem (H') tergolong sedang dengan nilai H' sebesar 1,526 ($1 < H' < 3$). Sementara itu untuk kemerataan jenis dengan nilai $E = 0,398$ maka termasuk dalam kategori rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Papua Barat terlebih khusus pegawai pada poss resort TWA Sorong yang telah

membantu dalam pengumpulan data palem di lokasi penelitian dengan alat- alat yang disediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhargava, B., Malhotra, S., Chandel, A., Rakwal, A., Kashwap, R. R., & Kumar, S. (2021). Mitigation of indoor air pollutants using Areca palm potted plants in real-life settings. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(7), 8898-8906.
- Gustafsson, M. S., Lindén, J., Johansson, E. M., Watne, Å. K., Uddling, J., Sjölie, D., & Pleijel, H. (2024). Well-planned greenery improves urban air quality-modelling the effect of altered airflow and pollutant deposition. *Atmospheric Environment*, 338, 120829.
- Magurran, A. E. (2013). *Ecological diversity and its measurement*. Springer Science & Business Media.
- Martins, K. K. M., Vianna, S. A., Francisconi, A. F., Scaketti, M., Konzen, E. R., & Zucchi, M. I. (2024). Neotropical palms: from their conservation to economic potential. *Frontiers in Plant Science*, 15, 1487297.
- Miranda, F., Coronel-Chugden, J. W., Veneros, J., Garcia, L., Guadalupe, G. A., & Arellanos, E. (2025). Species diversity of the Family Arecaceae: What are the implications of their biogeographical representation? An analysis in Amazonas, Northeastern Peru. *Forests*, 16(1), 76.
- Odum, E. P. (1975). *Ecology, the link between the natural and the social sciences*. Oxford and IBH Publishing.
- Pattiwael, M., & Serkadifat, Y. S. (2020). Persepsi Pengunjung Tentang Objek Wisata Di Taman Wisata Alam Sorong Provinsi Papua Barat. *Median: Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*, 12(1), 1-12.
- Purvis, A., & Hector, A. (2000). Getting the measure of biodiversity. *Nature*, 405(6783), 212-219.
- Pielou, E. C. (1975). *Ecological Diversity*. ohn Wiley & Sons. New York. viii.
- Ramli LA, Samsurizal MS dan Ramadanil. 2019. Jenis-Jenis Palem Tegak dan Kajian
- Renninger, H. J., & Phillips, N. G. (2016). Palm physiology and distribution in response to global environmental change. In *Tropical tree physiology: adaptations and responses in a changing environment* (pp. 67-101). Cham: Springer International Publishing.
- Stiegel, S., Kessler, M., Getto, D., Thonhofer, J., & Siebert, S. F. (2011). Elevational patterns of species richness and density of rattan palms (Arecaceae: Calamoideae) in Central Sulawesi, Indonesia. *Biodiversity and Conservation*, 20(9), 1987-2005.