

SILVIA JOM

by Fajar Praherza

Submission date: 21-Mar-2024 10:53AM (UTC+0700)

Submission ID: 2326381469

File name: cek_turnitin_Silvia_Putri_1.docx (480.32K)

Word count: 3435

Character count: 19699

ANALISIS VEGETASI POHON DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS SISIMENI SANAM KABUPATEN KUPANG

Silvia Putri Ayuningtias Ruseno*, Suprih Wijayani, Surodjo Taat Andayani
Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, INSTIPER Yogyakarta
Email Korespondensi: silviaruseno825@gmail.com

ABSTRAK

Hutan memiliki peran penting terhadap keseimbangan dan keberlangsungan ekosistem yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi vegetasi, indeks nilai penting, indeks kemerataan dan indeks keanekaragaman yang ada di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Sisimeni Sanam Kabupaten Kupang. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan Teknik *Systematic sampling* untuk menentukan plot dengan intensitas sampling 0,1% untuk tingkat pohon sehingga didapatkan 30 plot dengan jarak antar plot 1000mx1000m. Hasil penelitian ini didapatkan 38 spesies dengan 23 famili. Nilai Indeks Nilai penting tertinggi pada tingkat semai didapat oleh spesies *Leucaena leucocephala*. Pada tingkat pancang, tiang dan pohon nilai INP tertinggi yaitu *Cassia siamea*. H' tingkat semai 2,49, tingkat pancang, 2,58, tingkat tiang 2,13, tingkat pohon 2,37, berdasarkan hasil yang didapatkan indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori sedang. Indeks kemerataan jenis pada tingkat semai 0,88, tingkat pancang 0,86, tingkat tiang 0,72 dan tingkat pohon 0,74 termasuk dalam kategori tinggi.

Kata Kunci: Indeks Nilai Penting; Indeks keanekaragaman; Indeks Kemerataan.

PENDAHULUAN

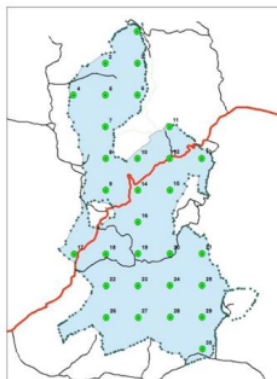
Hutan ialah suatu kumpulan ekosistem berbentuk hamparan lahan yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat terpisahkan. Hutan dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan fungsinya yaitu hutan konservasi, hutan lindung dan hutan produksi (Republik Indonesia, 1999). Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Diklat Sisimeni Sanam telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri kehutanan No. SK. 367/Menhut-II/2009 dengan luas 2.973,2 ha dengan fungsi Hutan Produksi Terbatas (HPT). Sebagian kawasan pada KHDTK Sisimeni Sanam ditetapkan untuk Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus pelatihan dan Pendidikan Kehutanan Kupang, ditetapkan pada tanggal 23 Juni 2009. KHDTK Sisimeni Sanam secara geografis terletak diantara koordinat 09°56'54" LS -10°02'22" LS dan 123°58'20" BT -124°01'10" BT. Bersumber pada batasan administratif, wilayah KHDTK Sisimeni Sanam terletak di Kabupaten Kupang, dan masuk dalam wilayah Kecamatan Fatuleu (Desa Ekateta, Desa Camplong II, serta Desa Sillu) dan Kecamatan Takari (Desa Benu dan Kelurahan Takari) Kabupaten Kupang Provinsi NTT. KHDTK terletak pada kisaran ketinggian 225 Mdpl sampai 525 Mdpl (Rencana Kerja Balai Diklat LHK Kupang, 2021). Kawasan

hutan dengan tujuan khusus adalah kawasan yang mempunyai fungsi khusus yaitu digunakan sebagai sarana kepentingan dalam penelitian serta pembangunan pendidikan, dan pelatihan kehutanan dengan fungsi religi dan budaya (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Tentang Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Nomor.15 Tahun, 2018). Inventarisasi bertujuan untuk mendapatkan data serta informasi dari potensi sumber daya alam yang ada suatu kawasan (Marhadiatmoko et al., 2020).

Vegetasi adalah semua tumbuhan yang hidup di suatu kawasan (Cahyono et al., 2014). Terdiri dari herba, perdu dan pohon yang terdapat interaksi yang erat (Marhadiatmoko et al., 2020). Hutan produksi terbatas biasanya terdapat pada daerah dengan topografi lereng di wilayah pegunungan curam yang dapat menghambat proses pemanenan hasil produksi(Sundra, 2019). Indeks keanekaragaman bertujuan untuk mencari hasil tingkat keanekaragaman spesies yang ada pada suatu kawasan hutan. Apabila nilai keanekaragaman tinggi maka tingkat keanekaragaman jenisnya tinggi, hal ini terhubung dengan jumlah dari spesies yang ada di wilayah tersebut (Sriastuti et al., 2018). oleh karena itu pentingnya untuk mengetahui jenis-jenis vegetasi apa saja yang ada di KHDTK dan pentingnya mengetahui nilai INP, nilai keanekaragaman serta indeks pemerataan.

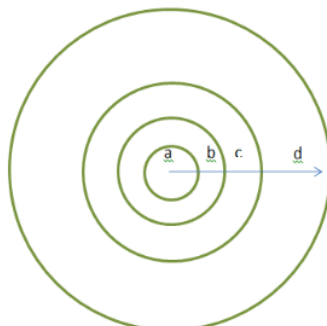
METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di KHDTK Sisimeni Sanam Kabupaten Kupang terletak diantara koordinat 09°56'54" LS -124°01'10" BT serta 123°58'20" BT-10°02'22" LS. Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil pada bulan September 2024. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan Systematic sampling untuk menentukan area plot penelitian. Penentuan plot menggunakan intensitas sampling 0,1% untuk tingkat pohon dari luas keseluruhan wilayah KHDTK. KHDTK Sisimeni Sanam mempunyai luas lahan 2.973,2 ha. Jumlah plot yang dibutuhkan untuk seluruh KHDTK adalah 30 plot dengan jarak antar plot 1000m x 1000m yang terletak menyebar secara sistematis. Plot yang digunakan berbentuk lingkaran dengan jari-jari 1 meter untuk tingkat semai, jari-jari 2 meter untuk tingkat pancang, jari-jari 5 meter untuk tingkat tiang dan jari-jari 17,8 meter untuk tingkat pohon. Peta sebaran plot yang digunakan dapat dilihat Gambar 1 dan bentuk plot yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Pembuatan plot dengan arcGIS

Gambar 1. Peta sebarang plot



Sumber: Pembuatan plot dengan arcGis

Gambar 2. Bentuk plot yang digunakan

Sumber: PerMenHut RI No. 33 tahun 2019

Data yang didapat lanjut dianalisis dengan cara menghitung **kerapatan**, **kerapatan relatif**, **frekuensi**, **frekuensi relatif**, **dominasi**, **dominasi relatif** dan **indeks nilai penting** (Nasrulloh, 2019).

$$\text{Kerapatan: } K = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas petak ukur}}$$

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

$$\text{Frekuensi } F = \frac{\text{jumlah petak ukur ditemukannya suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak ukur pengamatan}}$$

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

$$\text{Dominasi } D = \frac{\text{jumlah luas bidang dasar suatu jenis}}{\sum \text{luas seluruh petak ukur}}$$

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

Indeks Nilai Penting (INP): $KR(\%) + FR(\%) + DR(\%)$

Keanekaragaman jenis dapat dianalisis menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shannon-Weiner (Masruroh et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Komposisi Jenis

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Sisimani Sanam Kabupaten Kupang dengan luas kawasan 2.973,2 ha dengan jumlah plot sebanyak 30 plot. Didapatkan 38 spesies dengan 23 famili yaitu *Anacardiaceae*, *Annonaceae*, *Apocynaceae*, *Burseraceae*, *Caesalpiniaceae*, *Combretaceae*, *Dipterocarpaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Lauraceae*, *Loganiaceae*, *Malvaceae*, *Meliaceae*, *Moraceae*, *Muntingiaceae*, *Myrtaceae*, *Rhamnaceae*, *Rubiaceae*, *Rutaceae*, *Santalaceae*, *Sapindaceae*, *Sapotaceae*. Dari penelitian yang telah diamati terdapat jumlah

individu semai sebanyak 143, pancang 95, tiang 96 dan pohon 130. Tingkat semai dapat dilihat pada Tabel 1, tingkat pancang dapat dilihat pada tabel 2, tingkat tiang dapat dilihat pada Tabel 3 dan tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 1. Tumbuhan tingkat semai di KHDTK Sisimeni Sanam

No	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Famili
1	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Combretaceae
2	<i>Cassia siamea</i>	Johar	Fabaceae
3	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	Fabaceae
4	<i>Acacia mangium</i>	Akasia	Fabaceae
5	<i>Eucalyptus sp</i>	Eukaliptus	Myrtaceae
6	<i>Acacia nilotica</i>	Kabesak hitam	Fabaceae
7	<i>Timonius sp.</i>	Timo	Rubiaceae
8	<i>Tamarindus indica</i>	Asam	Fabaceae
9	<i>Citrus sp</i>	Lemon	Rutaceae
10	<i>Annona squamosal</i>	Anonak	Annonaceae
11	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Damar	Euphorbiaceae
12	<i>Schleichera oleosa</i>	Kesambi	Sapindaceae
13	<i>Cassia fistula</i>	Rengas	Caesalpiniaceae
14	<i>Santalum album</i>	Cendana	Santalaceae
15	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Ulin	Lauraceae
16	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	Anacardiaceae
17	<i>Mimusops elengi</i>	Tanjung	Sapotaceae

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada tingkat semai yaitu 17 spesies dan 13 famili.

Tabel 2. Tumbuhan tingkat pancang di KHDTK Sisimeni Sanam

No	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Famili
1	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Damar	Euphorbiaceae
2	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Combretaceae
3	<i>Timonius sp</i>	Timo	Rubiaceae
4	<i>Cassia siamea</i>	Johar	Fabaceae
5	<i>Wrightia calicina</i>	Meranti	Dipterocarpaceae
6	<i>Eucalyptus sp</i>	Eukaliptus	Myrtaceae
7	<i>Schleichera oleosa</i>	Kesambi	Sapindaceae
8	<i>Acacia nilotica</i>	Kabesak hitam	Fabaceae
9	<i>Acacia mangium</i>	Akasia	Fabaceae
10	<i>Annona squamosa</i>	Anonak	Annonaceae
11	<i>Hibiscus macrophyllus roxb</i>	Tisuk	Malvaceae
12	<i>Exocarpus latifolia</i>	Papi	Santalaceae
13	<i>Strychnos lucida R.Br.</i>	Kayu ular	Loganiaceae
14	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Bidara	Rhamnaceae
15	<i>Gliricidia sepium</i>	Gamal	Fabaceae
16	<i>Cassia fistula</i>	Rengas	Caesalpiniaceae
17	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	Anacardiaceae
18	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	Fabaceae
19	<i>Sterculia quadrifid</i>	Faloak	Malvaceae
20	<i>Cassia fistula</i>	Nikis	Fabaceae

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa data yang didapatkan pada tingkat pancang yaitu terdapat 20 spesies dan 13 famili.

Tabel 3. Tumbuhan tingkat tiang di KHDTK Sisimeni Sanam

No	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Famili
1	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	<i>Combretaceae</i>
2	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	<i>Moraceae</i>
3	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Damar	<i>Euphorbiaceae</i>
4	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk	<i>Malvaceae</i>
5	<i>Acacia nilotica</i>	Kabesak hitam	<i>Fabaceae</i>
6	<i>Cassia siamea</i>	Johar	<i>Fabaceae</i>
7	<i>Ziziphus spina</i>	Kom	<i>Rhamnaceae</i>
8	<i>Eucalyptus sp</i>	Eukaliptus	<i>Fabaceae</i>
9	<i>Bauhinia purpurea L</i>	Kupu-kupu	<i>Annonaceae</i>
10	<i>Garuga floribunda</i>	Feo	<i>Burseraceae</i>
11	<i>Schleichera oleosa</i>	Kesambi	<i>Sapindaceae</i>
12	<i>Tectona grandis</i>	Jati	<i>Lamiaceae</i>
13	<i>Cordia subcordata</i>	Kanunak	<i>Lauraceae</i>
14	<i>Timonius sp</i>	Timo	<i>Rubiaceae</i>
15	<i>Cassia fistula</i>	Nikis	<i>Fabaceae</i>
16	<i>Mangifera minor</i>	Mangga hutan	<i>Anacardiaceae</i>
17	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	<i>Anacardiaceae</i>
18	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Bidara	<i>Rhamnaceae</i>
19	<i>Alstonia scholaris</i>	Taduk	<i>Apocynaceae</i>

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada tingkat tiang yaitu terdapat terdapat 19 spesies dan 14 famili.

Tabel 4. Tumbuhan tingkat pohon di KHDTK Sisimeni Sanam

No	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Famili
1	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk	<i>Malvaceae</i>
2	<i>Schleichera oleosa</i>	Kesambi	<i>Sapindaceae</i>
3	<i>Cordia subcordata</i>	Kanunak	<i>Lauraceae</i>
4	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	<i>Combretaceae</i>
5	<i>Garuga floribunda</i>	Feo	<i>Burseraceae</i>
6	<i>Acacia nilotica</i>	Kabesak hitam	<i>Fabaceae</i>
7	<i>Melia azedarach</i>	Kamel	<i>Meliaceae</i>
8	<i>Tectona grandis</i>	Jati	<i>Lamiaceae</i>
9	<i>Cassia siamea</i>	Johar	<i>Fabaceae</i>
10	<i>Bauhinia purpurea L</i>	Kupu-kupu	<i>Fabaceae</i>
11	<i>Ziziphus spina</i>	Kom	<i>Rhamnaceae</i>
12	<i>Eucalyptus sp</i>	Eukaliptus	<i>Myrtaceae</i>
13	<i>Albizzia lebeckoides</i>	Pasinat	<i>Fabaceae</i>
14	<i>Ficus glomerata Roxb.</i>	Bubuk	<i>Moraceae</i>
15	<i>Timonius sp</i>	Timo	<i>Rubiaceae</i>
16	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Bidara	<i>Rhamnaceae</i>
17	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	<i>Anacardiaceae</i>
18	<i>Muntingia calabura</i>	Kersen hutan	<i>Muntingiaceae</i>
19	<i>Santalum album</i>	Cendana	<i>Santalaceae</i>
20	<i>Alstonia scholaris</i>	Taduk	<i>Apocynaceae</i>
21	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	<i>Fabaceae</i>
22	<i>Cassia fistula</i>	Nikis	<i>Fabaceae</i>
23	<i>Mangifera minor</i>	Mangga hutan	<i>Anacardiaceae</i>

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada tingkat pohon yaitu terdapat 23 spesies dan 16 famili.

b. Indeks Nilai Penting

Nilai kerapatan menunjukkan kerapatan jenis yang ada pada suatu plot dibandingkan jenis lain. Nilai frekuensi menunjukkan seberapa sering suatu spesies dalam seluruh plot. Nilai dominasi merupakan spesies yang paling mendominasi dalam plot dibandingkan dengan spesies lainnya. INP digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan suatu spesies pada spesies lain yang berada dalam suatu komunitas vegetasi. Data yang telah didapatkan lalu dianalisis menggunakan *microsoft excel*. Dominan suatu spesies dapat dilihat dari nilai INP yang di dapatkan pada tingkat semai di dominasi oleh spesies lamtoro. Pada tingkat pancang, tiang dan pohon didominasi oleh spesies johar. Hasil perhitungan INP tingkat semai dapat dilihat pada Tabel 5, tingkat pancang dapat dilihat pada Tabel 6, tingkat tiang dapat dilihat pada Tabel 7, tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 5. INP tingkat semai

No	Spesies	Jumlah Individu	K	KR%	Frekuensi	FR%	INP%
1	Ketapang	9	0,06	6,29	0,07	5,71	12,01
2	Johar	3	0,02	2,10	0,03	2,86	4,96
3	Lamtoro	25	0,17	17,48	0,17	14,29	31,77
4	Akasia mangium	5	0,03	3,50	0,13	11,43	14,93
5	Eukaliptus	5	0,03	3,50	0,03	2,86	6,35
6	Kabesak hitam	4	0,03	2,80	0,03	2,86	5,65
7	Timo	30	0,21	20,98	0,03	2,86	23,84
8	Asam	1	0,01	0,70	0,03	2,86	3,56
9	Lemon	2	0,01	1,40	0,07	5,71	7,11
10	Anonak	5	0,03	3,50	0,13	11,43	14,93
11	Damar putih	5	0,03	3,50	0,07	5,71	9,21
12	Kesambi	9	0,06	6,29	0,17	14,29	20,58
13	Rengas pendek	10	0,07	6,99	0,03	2,86	9,85
14	Cendana	3	0,02	2,10	0,03	2,86	4,96
15	Ulin	13	0,09	9,09	0,03	2,86	11,95
16	Jambu mete	11	0,08	7,69	0,07	5,71	13,41
17	Tanjung	3	0,02	2,10	0,03	2,86	4,96
	Jumlah	143	1,00	100	1,17	100	200

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai INP tingkat semai tertinggi dari 17 spesies yaitu lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai kerapatan 17,48%, nilai frekuensi relatif 14,29% dan nilai INP sebesar 31,77%. Sedangkan untuk nilai INP terendah yaitu asam (*Tamarindus indica*) dengan nilai kerapatan relatif 0,70%, frekuensi relatif 2,86% dan nilai INP sebesar 3,56%.

Tabel 6. INP tingkat pancang

No	Spesies	Jumlah Individu	K	KR%	Frekuensi	FR%	Dominasi	DR%	INP%
1	Damar	2	0,03	2,13	0,03	2,25	0,02	1,62	5,99
2	Ketapang	5	0,06	5,32	0,07	4,49	0,11	11,34	21,16
3	Timo	2	0,03	2,13	0,07	4,49	0,05	5,20	11,82
4	Johar	23	0,29	24,47	0,40	26,97	0,28	27,92	79,36
5	Meranti	2	0,03	2,13	0,03	2,25	0,01	1,17	5,54
6	Eukaliptus	3	0,04	3,19	0,03	2,25	0,04	4,13	9,57
7	Kesambi	7	0,09	7,45	0,13	8,99	0,09	8,98	25,42
8	Kabesak hitam	2	0,03	2,13	0,05	3,37	0,01	1,46	6,96
9	Akasia	4	0,05	4,26	0,10	6,74	0,07	6,63	17,62
10	Anonak	2	0,03	2,13	0,07	4,49	0,03	3,16	9,78
11	Tisuk	3	0,04	3,19	0,07	4,49	0,02	1,69	9,37
12	Papi	3	0,04	3,19	0,03	2,25	0,01	0,75	6,19
13	Kayu ular	3	0,04	3,19	0,03	2,25	0,01	1,35	6,79
14	Bidara	7	0,09	7,45	0,07	4,49	0,12	11,80	23,74
15	Gamal	5	0,06	5,32	0,10	6,74	0,05	4,98	17,04
16	Rengas pendek	2	0,03	2,13	0,07	4,49	0,00	0,00	6,62
17	Jambu mete	1	0,01	1,06	0,03	2,25	0,00	0,33	3,64
18	Lamtoro	15	0,19	15,96	0,03	2,25	0,05	4,68	22,89
19	Faloak	1	0,01	1,06	0,03	2,25	0,00	0,40	3,71
20	Nikis	2	0,03	2,13	0,03	2,25	0,02	2,43	6,80
	Jumlah	94	1,20	100	1,48	100	1,00	100	300

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat pancang dengan nilai INP tertinggi dari 20 spesies yaitu johar (*Cassia siamea*) dengan nilai kerapatan relatif 24,47%, nilai frekuensi relatif 26,97%, nilai dominasi relatif 27,92% dan nilai INP sebesar 79,36%. Sedangkan untuk nilai INP terendah yaitu jambu mete (*Anacardium occidentale*) dengan nilai kerapatan relatif 1,06%, frekuensi relatif 2,25%, nilai dominasi relatif 0,33% dan nilai INP sebesar 3,64%.

Tabel 7. INP tingkat tiang

No	Spesies	Jumlah Individu	K	KR%	frekuensi	FR%	dominasi	DR%	INP%
1	Ketapang	3	95,54	3,23	0,03	2,38	0,03	2,69	8,30
2	Beringin	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	0,90	4,36
3	Damar	2	63,69	2,15	0,03	2,38	0,02	1,81	6,34
4	Kapuk	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	0,74	4,20
5	Kabesak hitam	6	191,08	6,45	0,13	9,52	0,08	7,74	23,72
6	Johar	39	1242,04	41,94	0,43	30,95	0,44	44,20	117,09
7	Kom	12	382,17	12,90	0,10	7,14	0,10	10,50	30,54
8	Eukaliptus	3	95,54	3,23	0,07	4,76	0,03	3,20	11,19
9	Kupu-kupu	3	95,54	3,23	0,10	7,14	0,03	2,85	13,22
10	Feo	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	0,60	4,06
11	Kesambi	3	95,54	3,23	0,07	4,76	0,04	4,40	12,38
12	Jati	2	63,69	2,15	0,03	2,38	0,01	1,38	5,91
13	Kanunak	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	1,48	4,94
14	Timo	6	191,08	6,45	0,10	7,14	0,07	6,91	20,51
15	Nikis	2	63,69	2,15	0,03	2,38	0,02	2,26	6,79
16	Mangga hutan	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	0,71	4,16
17	Jambu mete	1	31,85	1,08	0,03	2,38	0,01	0,99	4,45
18	Bidara	2	63,69	2,15	0,03	2,38	0,02	2,23	6,76
19	Taduk	4	127,39	4,30	0,03	2,38	0,04	4,41	11,09
	Jumlah	93	2961,78	100	1,40	100	1,00	100,00	300

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 7 menunjukkan bahwa tingkat tiang dengan nilai INP tertinggi dari 19 spesies yaitu johar (*Cassia siamea*) dengan nilai kerapatan relatif 41,94%, nilai frekuensi relatif 30,95%, nilai dominasi relatif 44,20% dan nilai INP sebesar 117,09%. Sedangkan untuk nilai INP terendah yaitu feo (*Garuga floribunda*) dengan nilai kerapatan relatif 1,08%, frekuensi relatif 2,38%, nilai dominasi relatif 0,60% dan nilai INP sebesar 4,06%.

Tabel 8. INP tingkat pohon

No	Spesies	Jumlah Individu	K	KR%	Frekuensi	FR%	Dominasi	DR%	INP%
1	Kapuk	1	1	0,78	0,03	1,67	0,03	3,30	5,74
2	Kesambi	6	6	4,65	0,20	10,00	0,04	4,42	19,07
3	Kanunak	3	3	2,33	0,10	5,00	0,02	1,77	9,09
4	Ketapang	3	3	2,33	0,07	3,33	0,05	4,72	10,38
5	Feo	3	3	2,33	0,07	3,33	0,05	4,88	10,54
6	Kabesak hitam	17	17	13,18	0,27	13,33	0,11	11,15	37,66
7	Kamel	1	1	0,78	0,03	1,67	0,03	3,24	5,68
8	Jati	12	12	9,30	0,10	5,00	0,10	10,17	24,48
9	Johar	43	43	33,33	0,37	18,33	0,20	20,04	71,71
10	Kupu-kupu	2	2	1,55	0,07	3,33	0,01	0,82	5,70
11	Kom	4	4	3,10	0,03	1,67	0,04	4,06	8,82
12	Eukaliptus	9	9	6,98	0,13	6,67	0,11	11,49	25,13
13	Pasinat	3	3	2,33	0,07	3,33	0,03	2,97	8,63
14	Bubuk	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	0,55	2,99
15	Timo	12	12	9,30	0,17	8,33	0,10	9,74	27,37
16	Bidara	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	0,80	3,24
17	Jambu mete	1	1	0,78	0,03	1,67	0,00	0,36	2,80
18	Kersen hutan	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	0,82	3,26
19	Cendana	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	1,47	3,91
20	Taduk	2	2	1,55	0,03	1,67	0,02	1,59	4,81
21	Lamtoro	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	0,60	3,04
22	Nikis	1	1	0,78	0,03	1,67	0,00	0,49	2,93
24	Mangga hutan	1	1	0,78	0,03	1,67	0,01	0,56	3,00
	Jumlah	129	129	100	2,00	100	1,00	100	300

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat pohon dengan nilai INP tertinggi dari 23 spesies yaitu johar (*Cassia siamea*) dengan nilai kerapatan relatif 33,33%, nilai frekuensi relatif 18,33%, nilai dominasi relatif 20,04% dan nilai INP sebesar 71,71%. Sedangkan untuk nilai INP terendah yaitu jambu mete (*Anacardium occidentale*) dengan nilai kerapatan relatif 0,78%, frekuensi relatif 1,67%, nilai dominasi relatif 0,36% dan nilai INP sebesar 2,80%. Terdapat 6 spesies yang ditemukan pada semua tingkat hidup pohon. Pada spesies ketapang pada tingkat pancang mempunyai nilai INP paling tinggi dibandingkan pada tingkat semai, pancang dan tiang. Yaitu Ketapang, johar, eukaliptus, kabesak hitam, timo, dan jambu mete. Pada spesies Ketapang pada tingkat pancang mempunyai nilai INP paling tinggi dibandingkan pada tingkat semai, pancang dan tiang. Spesies

lamtoro dan johar menjadi spesies yang paling mendominasi di KHDTK Sisimeni Sanam.

c. Indeks Keanekaragaman

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka diperoleh Indeks Keanekaragaman dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Indeks Keanekaragaman

Tingkat Pertumbuhan	H'
Semai	2,49
Pancang	2,58
Tiang	2,13
Pohon	2,37

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 9 menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman di KHDTK Sisimeni Sanam yang terdiri dari tingkatan hidup pohon, tiang, pancang dan semai. $1 \leq H' \leq 3$ menunjukkan keanekaragaman jenis yang sedang pada suatu kawasan. tingkat semai mendapat skor 2,49, tingkat pancang mendapat skor 2,58, tingkat tiang mendapat skor 2,13 dan tingkat pohon mendapatkan skor 2,37. Pada tingkat pertumbuhan pancang, tiang, dan pohon termasuk dalam kategori sedang.

d. Indeks Kemerataan

Berdasarkan hasil analisis data maka didapat nilai Indeks Kemerataan Jenis dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Indeks Kemerataan Jenis

Tingkat pertumbuhan	E'
Semai	0,88
Pancang	0,86
Tiang	0,72
Pohon	0,74

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 10 menunjukkan bahwa indeks kemerataan jenis di KHDTK Sisimeni Sanam yang terdiri dari tingkatan hidup pohon, tiang, pancang dan semai. $E = > 0,6$ tingkat kemerataan jenis tergolong tinggi. Apabila suatu spesies mempunyai jumlah individu memiliki jumlah yang sama pada setiap plot, sehingga spesies tersebut mempunyai nilai kemerataan tinggi (Ismaini, 2015).

Tingkat semai mendapat skor 0,88, tingkat pancang mendapat skor 0,86, tingkat tiang mendapat skor 0,72 dan tingkat pohon mendapatkan skor 0,74. Indeks kemerataan jenis pada tingkat hidup pohon, tiang dan pancang termasuk

tinggi. Nilai pemerataan yang tinggi, yang menunjukkan bahwa spesies di KHDTK tersebar secara merata dalam komunitas tumbuhan hutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Analisis Vegetasi Pohon di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Sisimani Sanam Kabupaten Kupang” dapat disimpulkan bahwa:

1. Spesies yang ada di KHDTK Sisimani Sanam Kabupaten Kupang sebanyak 38 spesies yang telah dikelompokkan menjadi 23 famili berdasarkan tingkat hidup dibedakan menjadi empat tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Dari 38 spesies yang didapat hanya terdapat 6 spesies yang mempunyai pertumbuhan lengkap yaitu ketapang, johar, kabesak hitam, timo dan jambu mete.
2. Nilai INP tertinggi tingkat semai yaitu lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai INP sebesar 31,77%. Nilai INP tertinggi tingkat pancang yaitu johar (*Cassia siamea*) dengan nilai INP sebesar 79,36%. Nilai INP tertinggi tingkat tiang yaitu johar (*Cassia siamea*) dengan nilai INP sebesar 117,09%. Nilai INP tertinggi pada tingkat pohon yaitu johar (*Cassia siamea*) sebesar 71,71%.
3. Indeks keanekaragaman di KHDTK Sisimani Sanam termasuk dalam kategori sedang dengan nilai tingkat semai 2,49, tingkat pancang 2,58, tingkat tiang 2,13 dan tingkat pohon 2,37.
4. Indeks pemerataan jenis di KHDTK Sisimani Sanam termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai $E = > 0,6$. Tingkat semai mendapat skor 0,88, tingkat pancang mendapat skor 0,86, tingkat tiang mendapat skor 0,7 dan tingkat pohon mendapatkan skor 0,74.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, T., Chairunnisa, D., & Sardjawa, T. (2014). Analisis Vegetasi pohon Hutan Alam Gunung Manglayang Kabupaten Bandung. *Lincoln Arsyad*, 3(2), 1–46. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>
- Ismaini, L. (2015). Analisis komposisi dan keanekaragaman tumbuhan di Gunung Dempo, Sumatera Selatan. 1(76), 1397–1402. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010623>
- Marhadiatmoko, G., Pieters, & Boreel. (2020). Ilmu Ukur Kayu Dan Inventarisasi Hutan. In *Suparyanto dan Rosad* (Issue November).
- Masruroh, B., Qomar, N., & Wulandari, S. (2019). Keanekaragaman jenis pohon pada hutan terfragmentasi di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Diklat Bukit Suligi Kabupaten Rokan Hulu. 5(2), 34–39.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.47826/econews.5.2.p.34-39>
- Nasrulloh, M. F. (2019). *Analisis Vegetasi Pohon di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan*. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Tentang Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Nomor.15 Tahun, 151 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 10 (2018).
- Rencana Kerja Balai Diklat LHK Kupang, 1 (2021).
- Republik Indonesia. (1999). Undang-undang Kehutanan. *Undang-Undang (UU) Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan*, 4(1), 1–5. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWxrKeif7eAhVYfysKHcHWAOWQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ojk.go.id%2Fid%2Fkanal%2Fpasar-modal%2Fregulasi%2Fundang-undang%2FDocuments%2FPages%2Fundang-undang-nomo>
- Sriastuti, W., Herawatiningsih, R., & Tavita, G. E. (2018). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Yang Berpotensi Sebagai Tanaman Hias Dalam Kawasan luphkh-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Di Desa Sekabuk Kecamatan Sadaniang Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1), 147–157.
- Sundra, I. K. (2019). Pengelolaan Sumber Daya Hutan. *Pengelolaan Sumber Daya Di Danau Lebo*, 1(1), 1. <http://e-journal.uajy.ac.id/4452/3/2EP17977.pdf>

SILVIA JOM

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to KYUNG HEE UNIVERSITY Student Paper	4%
2	docplayer.info Internet Source	2%
3	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1%
4	idm.or.id Internet Source	1%
5	media.neliti.com Internet Source	1%
6	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	1%
8	xdocs.net Internet Source	1%
9	jurnal.balithutmakassar.org Internet Source	1%

10

caridokumen.com

Internet Source

1 %

11

Widiya Octa Selfiany. "Komposisi Jenis Vegetasi Penyusun Hutan Mangrove Di Desa Nipah Panjang Kabupaten Kubu Raya", PIPER, 2020

Publication

1 %

12

ejournal.stipwunaraha.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On