

student 5

JURNAL_22263

 24-27 September 2024

 Cek Turnitin

 INSTIPER

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3019804943

Submission Date

Sep 25, 2024, 11:16 AM GMT+7

Download Date

Sep 25, 2024, 11:21 AM GMT+7

File Name

JURNAL_22263.docx

File Size

427.7 KB

13 Pages

2,770 Words

16,244 Characters




19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 18%  Internet sources
- 12%  Publications
- 4%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 18% Internet sources
- 12% Publications
- 4% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	123dok.com	2%
2	Internet	e-journal.uajy.ac.id	2%
3	Internet	smujo.id	1%
4	Internet	www.researchgate.net	1%
5	Internet	jurnal.untan.ac.id	1%
6	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	1%
7	Internet	eprints.unm.ac.id	1%
8	Internet	ejournal3.undip.ac.id	1%
9	Internet	docplayer.info	1%
10	Internet	journal.ipb.ac.id	1%
11	Internet	gunungwalat.ipb.ac.id	1%

12	Internet	repo.unand.ac.id	1%
13	Publication	Renaldo Solissa, Ludia Siahaya, Hendrik SES HAPONNO. "Studi habitat Meranti Mer...	1%
14	Internet	jos.unsoed.ac.id	0%
15	Internet	repository.usu.ac.id	0%
16	Internet	www.lpsdimataram.com	0%
17	Publication	Yulianus Dominggus Komul, Andjela Sahupala, Troice Elsy Siahaya, George Loud...	0%
18	Internet	portalcris.lsmuni.lt	0%
19	Publication	Yulianus D. Komul, Jopie Christian Hitipeuw. "KELIMPAHAN JENIS VEGETASI HUTA...	0%
20	Internet	biologicallytested.wordpress.com	0%
21	Internet	lib.geo.ugm.ac.id	0%
22	Internet	media.neliti.com	0%
23	Internet	e-journal.upr.ac.id	0%
24	Internet	repository.ub.ac.id	0%
25	Internet	rofiyifa.blogspot.com	0%

26 Internet

asmaulbiologi.blogspot.com

0%

27 Internet

docobook.com

0%



Jurnal Wana Tropika. Vol. xxxx, No. xx, Xxxxxxx 2022

Journal home page: <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JWT>

STUDI KOMPOSISI JENIS VEGETASI PADA KAWASAN KARST KAPANEWON TANJUNGSARI, KABUPATEN GUNUNG KIDUL

Luthfiyah Rafifah¹, Rawana², Setiaji Heri Saputro²

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta

²Dosen Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta

*E-mail penulis: luthfiyahrafifah79@gmail.com

ABSTRACT

Karst is characterized by the development of karst domes which are one of the positive landforms better known as sinusoidal domes. The drainage/water system of the karst area is very unique because it is dominated by underground drainage, where most surface water enters the underground river network through ponors or inlets. Vegetation has the potential to protect water catchment areas so that research is needed related to the composition of vegetation types in the karst area. The data collection was carried out in Kemadang Village, Ngestirejo Village and Hargosari Village, Tanjungsari District, Gunung Kidul Regency. Data collection was carried out using purposive sampling by considering land conditions and IS used of 1.5% of each dry area of the District. The PU area used is 2m x 2m for the seedling level, 5m x 5m for the stake level, 10m x 10m for the pole level and 20m x 20m for the tree level. The types of vegetation found in the area are Jati (*Tectona grandis*) from the Lamiaceae family, acacia (*Acacia auriculiformis*) from the Fabaceae family, Mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) from the Meliaceae family, lamtoro (*Leucaena leucocephala*) from the Fabaceae family, Srikaya (*Annona squamosa* L.) from the Annonaceae family, Kleresede (*Gliricidia maculate*) from the Fabaceae family and Pulai (*Alstonia scholaris* L. R. Br) from the Apocynaceae family.

Keywords: karst, vegetasi karst, komposisi jenis

PENDAHULUAN

Danes (1910) dan Lehmann (1936) memperkenalkan karst ke kawasan Gunung Kidul, yang juga dikenal sebagai karst Gunungsewu di seluruh dunia karena berkembangnya kubah karst yang mewakili topografi positif. Gunungsewu juga bisa disebut karst terbuka (karst terbuka/nackter) karena lerengnya yang berbentuk kerucut (Bayu dan Prabawa, 2013). Rembesan/air yang dikelola sistem pengelolaan di kawasan karst sangat luar biasa

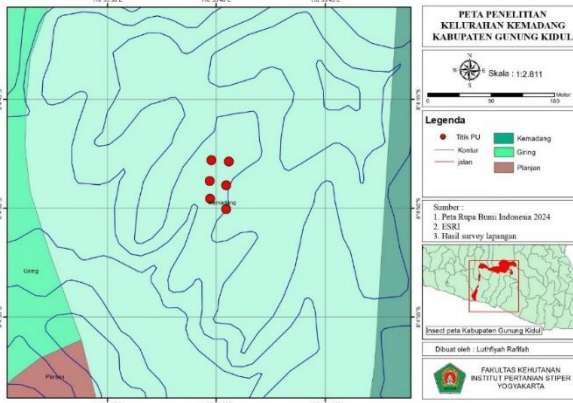
21 karena sebagian besar dipenuhi limbah bawah tanah, dan sebagian besarnya masuk ke jaringan sungai bawah tanah melalui ponor. Kawasan karst merupakan kawasan berlereng yang jenis tanahnya sebagian besar berupa latosol (normal <50 cm) (Suryatmojo, 2002).

Vegetasi berperan dalam kapasitas nutrisi dan siklus, kapasitas karbon, pembersihan air, serta keseimbangan dan penyebaran bagian-bagian sistem biologis yang penting, misalnya, hewan pemakan serangga, penyerbuk, parasit, dan pemburu yang memainkan peran penting dalam berbagai proses lingkungan (Maridi dkk, 2015).. Vegetasi di kawasan karst dapat menjaga kemampuan mata air bawah tanah. Tegakan hutan terpencil diisolasi menjadi tegakan murni dan tegakan campuran berdasarkan susunan spesiesnya. Oleh karena itu, analisis vegetasi diperlukan untuk pemantauan komposisi jenis vegetasi.

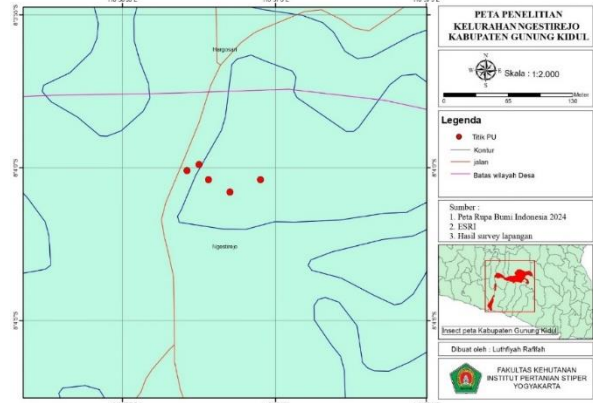
7 Berdasarkan morfologi (struktur) vegetasi, analisis vegetasi merupakan suatu metode untuk menganalisis struktur dan komposisi komunitas tumbuhan. Melalui analisis vegetasi, 24 dapat diperoleh data kuantitatif mengenai penataan vegetasi kawasan (Sari *et al.*, 2019). Indeks Nilai Penting (INP) dilakukan untuk melihat dominasi jenis vegetasi pada setiap kumpulan di setiap lokasi. Untuk menentukan fungsi setiap tingkat vegetasi di suatu kawasan hutan, analisis vegetasi digunakan dengan menghitung 3 kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominasi, dominasi relatif, dan Indeks Nilai Penting (INP) (Rawana *et al.*, 2022) . Species INP merupakan nilai yang menggambarkan peran suatu kategori spesies secara lokal. 14 Semakin tinggi nilai INP suatu spesies, maka semakin menonjol pula peran spesies tersebut (Kainde *et al.*, 2022).

METODE PENELITIAN

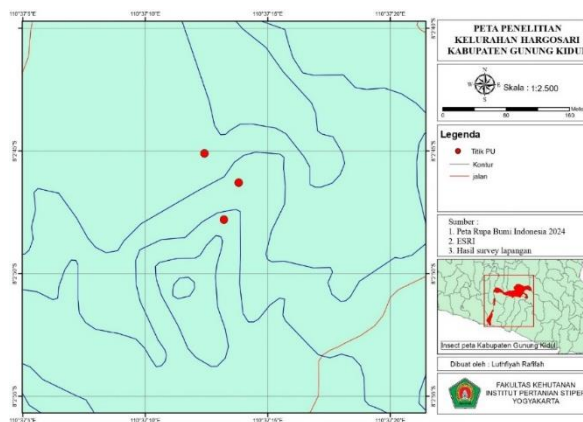
15 Pengambilan data dilakukan di kawasan karst Kapanewon Tanjungsari, Kabupaten Gunung Kidul. Penelitian ini berlangsung selama satu minggu dimulai dari tanggal 04 Mei 2024. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan purposive sampling menyesuaikan kondisi lahan pada bagian puncak lereng dan lembah dengan intensitas sampling sebesar 1,5% dari masing masing luas tanah kering tersebut. Luas tanah kering pada Kalurahan Kemadang yaitu sebesar 16,50 Ha, Kalurahan Ngestirejo 12.53 Ha dan kalurahan Hargosari 9,19 Ha. Sehingga didapatkan 6 PU pada kalurahan Kemadang, 5 PU pada Kalurahan Ngestirejo dan 3 PU pada Kalurahan Hargosari dengan total PU yang diperoleh yaitu sebanyak 14 PU. Persebaran PU pada setiap Kalurahan dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



Gambar 1. Persebaran Plot Penelitian Kalurahan Kemandang

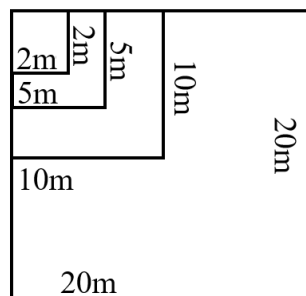


Gambar 2. Persebaran Plot Penelitian Kalurahan Ngestirejo



Gambar 3. Persebaran Plot Penelitian Kalurahan Hargosari

Data yang dikumpulkan merupakan data primer seperti jenis, jumlah individu, diameter, dan tinggi. Ukuran petak ukur yang digunakan adalah 2m x 2m pada tingkat seedling, 5m x 5m pada tingkat stake, 10m x 10m pada tingkat pole, dan 20m x 20m pada tingkat tree (Kainde et al., 2011).



Gambar 4. Plot Analisis Vegetasi

1. Indeks Nilai Penting (INP)

Menurut Curtis (1959) dalam Peniwidiyanti (2014), Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menganalisis dominasi (penguasaan) suatu spesies dalam komunitas tertentu:

$$\text{INP tingkat semai dan pancang} = \text{KR} + \text{FR}$$

$$\text{INP tingkat tiang dan pohon} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Dengan rumus sebagai berikut (Naharuddin, 2018):

$$\text{Kerapatan suatu jenis (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak ukur (ha)}}$$

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

$$\text{Frekuensi suatu jenis (F)} = \frac{\text{Jumlah petak ukur ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak ukur}}$$

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

$$\text{Luas Bidang Dasar (LBD)} = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d^2$$

$$d = k/\pi$$

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

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

2. Indeks Dominansi Jenis (C)

Menurut Simson (1949) dalam Peniwidiyanti (2014) indeks dominansi jenis bertujuan untuk mengetahui pemusatan atau dominasi spesies dalam suatu kawasan dengan menggunakan rumus:

$$C = \sum_{i=1}^n \left(\frac{ni}{N} \right)^2$$

Dimana:

C = Indeks dominansi jenis

ni = Kerapatan ke-i

N = Jumlah Kerapatan

Hasil menunjukkan terjadi atau tidaknya pemusatan jenis pada lahan tersebut.

Dimana jika nilai C mendekati 1 maka tegakan dikuasai oleh satu jenis. Apabila nilai C mendekati 0, maka tidak terjadi pemusatan jenis dan terdapat beberapa jenis mendominasi.

3. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Menurut Shannon, analisis indeks keanekaragaman jenis (H') dihitung menggunakan rumus:

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

Dimana:

H' = Indeks Keanekaragaman Jenis

P_i = $\frac{\text{nilai kerapatan jenis ke-}i}{N}$

N = Total Kerapatan

Kriteria:

H' = 0,00 – 1,16, tergolong rendah

H' = 1,17 – 2,32, tergolong sedang

H' = 2,33 – 3,5, tergolong tinggi

4. Indeks Kemerataan Jenis (E)

Menurut Pielou (1975) dalam Peniwidiyanti (2014) nilai E dihitung menggunakan:

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

Dimana:

E = Indeks kemerataan jenis

H' = Indeks keanekaragaman jenis

S = Total keseluruhan jenis

Menurut Magurran (1988) kriteria sebagai berikut:

E = 0,00 – 0,33, tergolong rendah

E = 0,34 – 0,66, tergolong sedang

E = 0,67 – 1,00, tergolong tinggi

5. Indeks Kekayaan Jenis (R)

Indeks Kekayaan Jenis (R) menunjukkan tingkat kekayaan individu per jenis yang dihitung menggunakan rumus Margaleff (Clifford dan Stephenson (1975) dalam Peniwidiyanti (2014) sebagai berikut:

$$R = \frac{(S-1)}{\ln(N)}$$

Dimana:

R = Indeks kekayaan jenis

S = Jumlah seluruh jenis yang ditemukan

N = Jumlah total individu

Menurut Magurran (1988) kriteria sebagai berikut:

R = < 3,5, tingkat kekayaan jenis rendah

R = >3,5 - < 5,0, tingkat kekayaan jenis sedang

R = >5,0, tingkat kekayaan jenis tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komposisi Jenis Vegetasi

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan di Kalurahan Kemadang, Kalurahan Ngestirejo dan Kalurahan Hargosari, didapatkan jenis vegetasi tingkat semai, pancang/sapihan, tiang dan pohon. Terdapat 7 spesies vegetasi dengan 5 famili yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Jenis Vegetasi

Tingkatan Semai				
Kalurahan	No	Nama ilmiah	Nama daerah	Famili
Kemadang	1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia	<i>Fabaceae</i>
	2	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
	3	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
Ngestirejo	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
	2	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
	3	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	<i>Fabaceae</i>
Hargosari	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
Tingkatan Pancang/sapihan				
Kalurahan	No	Nama ilmiah	Nama daerah	Famili
Kemadang	1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia	<i>Fabaceae</i>
Ngestirejo	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
	2	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
	3	<i>Annona squamosa</i> L.	Srikaya	<i>Annonaceae</i>
Hargosari	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
Tingkatan Tiang				
Kalurahan	No	Nama ilmiah	Nama daerah	Famili
Kemadang	1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia	<i>Fabaceae</i>

Ngestirejo	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
	2	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
	3	<i>Gliricidia maculate</i>	Kleresede	<i>Fabaceae</i>
	4	<i>Alstonia scolaris</i> L. R. Br	Pulai	<i>Apocynaceae</i>
Hargosari	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>

Tingkatan Pohon

Kalurahan	No	Nama ilmiah	Nama daerah	Famili
Ngestirejo	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>
	2	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
Hargosari	1	<i>Tectona grandis</i> Linn.	Jati	<i>Lamiaceae</i>

Jati (*Tectona grandis* Linn.) tumbuh pada ketinggian 0 hingga 700 mdpl. Pertumbuhan jati tidak terlalu bergantung pada jenis tanah, namun jati tumbuh paling baik di tanah berpori dan memiliki drainase yang baik. Karena jati memiliki akar yang dangkal, maka jati dapat tumbuh pada lapisan tanah yang tipis, seperti halnya pada tanah di kawasan karst (Suhendar *et al.*, 2018). Mahoni merupakan tanaman tropis yang banyak ditemukan di alam liar di hutan jati dan lokasi lain yang dekat dengan pantai. Tanaman ini lebih menyukai sinar matahari langsung secara penuh (tidak ternaungi). Mahoni tetap bisa bertahan meski hidup di lahan kering dan berbulan-bulan tidak diberi air (Saputra *et al.*, 2013).

2. Indeks Nilai Penting (INP)

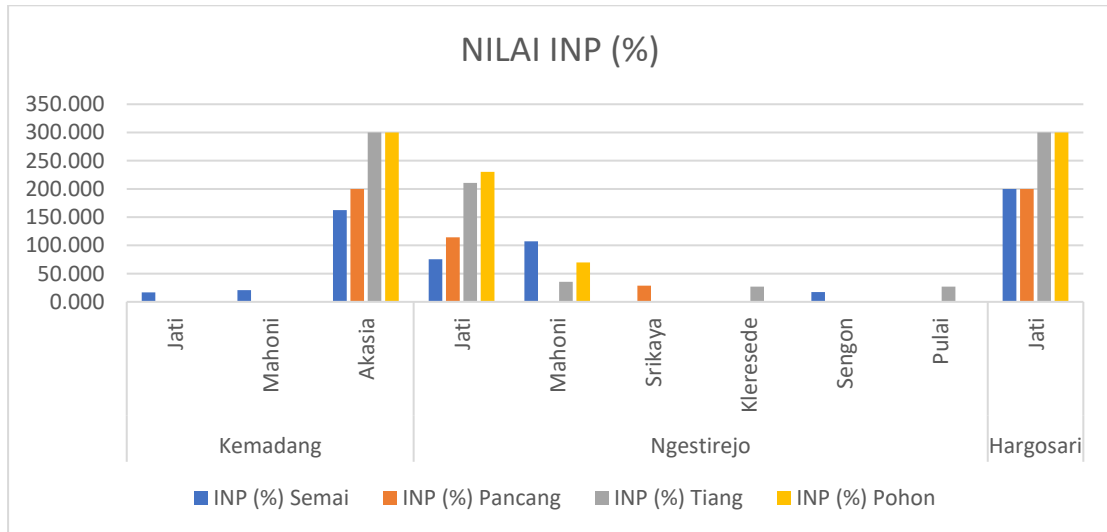
Indeks nilai penting pada tingkatan pertumbuhan di setiap Kalurahan disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Nilai Penting (INP)

Kalurahan	Jenis	Jumlah Individu			
		Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	Jati	2	-	-	-
	Mahoni	4	-	-	-
	Akasia	42	33	54	-
Ngestirejo	Jati	16	4	14	22
	Mahoni	24	2	2	4
	Srikaya	-	1	-	-
	Kleresede	-	-	1	-
	Lamtoro	2	-	-	-
	Pulai	-	-	-	-
Hargosari	Jati	9	11	28	10
KR (%)					
Kalurahan	Jenis	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	Jati	4,150	-	-	-

	Mahoni	8,350	-	-	-
	Akasia	87,500	100,000	100,000	100,000
Ngestirejo	Jati	38,095	57,143	75,000	82,353
	Mahoni	57,143	28,571	11,364	17,647
	Srikaya	-	14,286	-	-
	Kleresede	-	-	6,818	-
	Lamtoro	4,762	-	-	-
	Pulai	-	-	6,818	-
Hargosari	Jati	100,000	100,000	100,000	100,000
FR (%)					
Kalurahan	Jenis	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	Jati	12,519	-	-	-
	Mahoni	12,519	-	-	-
	Akasia	74,963	100,000	100,000	100,000
Ngestirejo	Jati	37,500	57,143	57,143	71,429
	Mahoni	50,000	28,571	14,286	28,571
	Srikaya	-	14,286	-	-
	Kleresede	-	-	14,286	-
	Lamtoro	12,500	-	-	-
	Pulai	-	-	14,286	-
Hargosari	Jati	100,000	100,000	100,000	100,000
DR (%)					
Kalurahan	Jenis	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	Jati	-	-	-	-
	Mahoni	-	-	-	-
	Akasia	-	-	100,000	100,000
Ngestirejo	Jati	-	-	78,548	76,561
	Mahoni	-	-	9,724	23,439
	Srikaya	-	-	-	-
	Kleresede	-	-	5,986	-
	Lamtoro	-	-	-	-
	Pulai	-	-	5,743	-
Hargosari	Jati	-	-	100,000	100,000
INP (%)					
Kalurahan	Jenis	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	Jati	16,669	-	-	-
	Mahoni	20,869	-	-	-
	Akasia	162,463	200,000	300,000	300,000
Ngestirejo	Jati	75,595	114,286	210,691	230,343
	Mahoni	107,143	-	35,374	69,657
	Srikaya	-	28,572	-	-
	Kleresede	-	-	27,090	-
	Lamtoro	17,262	-	-	-
	Pulai	-	-	26,847	-
Hargosari	Jati	200,000	200,000	300,000	300,000

Perbandingan setiap tingkatan pertumbuhan di setiap Kalurahan disajikan dalam diagram batang pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Nilai INP Setiap Kalurahan

Nilai INP tertinggi pada tingkatan semai yaitu jati (*Tectona grandis* Linn.) di Kalurahan Hargosari dengan nilai INP 200,000 sedangkan nilai INP terendah yaitu lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai INP 17,262. Nilai INP tertinggi pada tingkat pancang yaitu akasia (*Acacia auriculiformis*) di Kalurahan Kemadang, dan jati (*Tectona grandis* Linn.) di Kalurahan Hargosari dengan nilai INP 200,000 sedangkan terendah yaitu srikaya (*Annona squamosa* L.) pada Kalurahan Ngestirejo dengan nilai INP 28,572. Nilai INP tertinggi tingkat tiang yaitu akasia (*Acacia auriculiformis*) di Kalurahan Kemadang, dan jati (*Tectona grandis* Linn.) di Kalurahan Hargosari dengan nilai INP 300,000 sedangkan nilai terendah yaitu pulai (*Alstonia scholaris* L. R. Br) di Kalurahan Ngestirejo dengan nilai INP 26,847. Nilai INP tertinggi tingkat pohon yaitu akasia (*Acacia auriculiformis*) di Kalurahan Kemadang, dan jati (*Tectona grandis* Linn.) di Kalurahan Hargosari dengan nilai INP 300,000, sedangkan nilai INP terendah yaitu mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) dengan nilai INP 69,657.

3. Indeks Dominansi Jenis (C)

Hasil analisis data terkait indeks dominansi jenis (C) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Dominansi Jenis (C)

Kalurahan	Nilai Dominansi Jenis (C)			
	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	0,774	1,000	1,000	-
Ngestirejo	0,474	0,429	0,585	0,709
Hargosari	1,000	1,000	1,000	1,000

Nilai dominansi jenis (C) pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh tingkat pertumbuhan di Kalurahan Kemadang, tingkat pertumbuhan tiang dan pohon di Kalurahan Ngestirejo dan seluruh tingkat pertumbuhan di Kalurahan Hargosari bernilai 0,585-1,000 yang artinya didominasi oleh satu jenis. Tingkat pertumbuhan semai dan pancang di kalurahan Ngestirejo bernilai 0,474-0,429 yang artinya terdapat beberapa jenis yang mendominasi.

4. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Hasil analisis data terkait indeks keanekaragaman jenis (H') disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Keanekaragaman Jenis (H')

Kalurahan	Nilai Keanekaragaman Jenis (H')			
	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	0,456	-	-	-
Ngestirejo	0,832	0,956	0,829	0,466
Hargosari	-	-	-	-

Nilai keanekaragaman jenis pada semua tingkat pertumbuhan di setiap Kalurahan bernilai 0-0,956. Hasil dari nilai keanekaragaman jenis dikategorikan tingkat keanekaragaman jenis rendah karena pada kategori rendah nilai berkisar antara 0,00-0,1,16.

5. Indeks Kemerataan Jenis (E)

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, hasil dari indeks kemerataan jenis (E) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Kemerataan Jenis (E)

Kalurahan	Nilai Kemerataan Jenis (E)			
	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	0,415	-	-	-
Ngestirejo	0,465	0,533	0,463	0,260
Hargosari	-	-	-	-

Kemerataan jenis pada Kalurahan Kemadang tingkat pancang, tiang dan pohon, Kalurahan Ngestirejo tingkat pohon dan seluruh tingkat pertumbuhan si Kalurahan Hargosari tergolong kategori tingkat kemerataan jenis rendah dengan nilai berkisar antara 0-0,260. Tingkat semai di Kalurahan Ngestirejo, tingkat semai, pancang dan tiang di Kalurahan Ngestirejo tergolong kategori tingkat kemerataan jenis sedang dengan nilai sebesar 0,415-0,533.

6. Indeks Kekayaan Jenis (R)

Berdasarkan analisis daya yang telah dilakukan, hasil nilai kekayaan jenis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Kekayaan Jenis (R)

Desa	Nilai Kekayaan Jenis (R)			
	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
Kemadang	0,517	-	-	-
Ngestirejo	0,535	0,962	1,059	0,307
Hargosari	-	-	-	-

Seluruh tingkatan pertumbuhan di seluruh kalurahan berkisar antara 0-1,059 yang artinya seluruh tingkatan pertumbuhan pada seluruh kalurahan tergolong ke dalam kategori kekayaan jenis rendah.

KESIMPULAN

1. Terdapat 7 jenis spesies vegetasi dengan 5 famili yaitu jati (*Tectona grandis* Linn.) dari famili *Lamiaceae*, akasia (*Acacia auriculiformis*) dari famili *Fabaceae*, mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) dari famili *Meliaceae*, lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dari famili *Fabaceae*, srikaya (*Annona squamosa* L.) dari famili *Annonaceae*, kleresede (*Gliricidia maculate*) dari famili *Fabaceae* dan pulai (*Alstonia scholaris* L. R. Br) dari famili *Apocynaceae*.

2. Nilai INP tertinggi pada Kalurahan Kemadang yaitu tingkatan tiang dan pohon jenis akasia (*Acacia auriculiformis*) dengan nilai sebesar 300,000% dan terendah yaitu tingkatan semai jenis jati (*Tectona grandis* Linn.) dengan nilai sebesar 16,669%. Nilai INP tertinggi pada Kalurahan Ngestirejo yaitu tingkatan pohon jenis jati (*Tectona grandis* Linn.) dengan nilai sebesar 230,343% dan terendah yaitu tingkatan semai jenis lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai sebesar 17,262%. Nilai INP tertinggi pada Kalurahan Hargosari yaitu tingkatan tiang dan pohon jenis jati (*Tectona grandis* Linn.) dengan nilai sebesar 300,000% dan terendah yaitu tingkatan semai dan pancang jenis jati (*Tectona grandis* Linn.) dengan nilai sebesar 200,000%.
3. Pada Kalurahan Kemadang nilai C sebesar 0,774-1,000 yang artinya didominasi oleh satu jenis. Pada Kalurahan Ngestirejo nilai C pada tingkatan semai dan pancang sebesar 0.429-0.474 yang artinya didominasi oleh beberapa jenis sedangkan pada tingkatan tiang dan pohon nilai C sebesar 0,585-0,709 yang artinya didominasi oleh satu jenis. Pada Kalurahan Hargosari seluruh tingkatan pertumbuhan bernilai 1,000 yang artinya didominasi oleh satu jenis saja.
4. Keanekaragaman jenis pada seluruh Kalurahan tergolong kategori rendah dikarenakan nilai H' berkisar antara 0,456-0,956. Kalurahan Kemadang tingkat pertumbuhan pancang, tiang dan pohon, Kalurahan Ngestirejo tingkat pertumbuhan pohon serta seluruh tingkat pertumbuhan pada Kalurahan Hargosari bernilai 0,000-0,260 dimana nilai tersebut termasuk kategori tingkat pemerataan jenis rendah. Sedangkan pada tingkat pertumbuhan semai, pancang dan tiang di Kalurahan Ngestirejo bernilai antara 0,463-0,533 dimana nilai tersebut termasuk kategori tingkat pemerataan jenis sedang. Kekayaan jenis pada seluruh Kalurahan tergolong kategori rendah dikarenakan nilai R berkisar antara 0,000-1,059

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu, A. C. E. A. A., & Prabawa, A. 2013. "Urgensi Pengelolaan Sanitasi Dalam Upaya Konservasi Sumberdaya Air Di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul." Indonesian Journal of Conservation, 2(1).
- Kainde, R. P., Ratag, S. P., Tasirin, J. S., & Faryanti, D. 2011. "Analisis Vegetasi Hutan Lindung Gunung Tumpa." Eugenia, 17(3).
- Maridi, M., Saputra, A., & Agustina, P. 2015. "Analisis Struktur Vegetasi di Kapanewon Ampel Kabupaten Boyolali." Jurnal Pendidikan Biologi, 8(1), 28–42.
- Naharuddin, N. 2018. "Komposisi dan Struktur Vegetasi Dalam Potensinya Sebagai Parameter Hidrologi Dan Erosi." Jurnal Hutan Tropis, 5(2), 134–142.

- Peniwidiyanti. 2014. *Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Pada Kawasan Karst Gunung Cibodas, Kapanewon Ciampea, Kabupaten Bogor*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rawana, R., Wijayani, S., & Masrur, M. A. 2022. "Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman Komunitas Vegetasi Penyusun Hutan di Alas Burno SUBKPH Lumajang." *Jurnal Wana Tropika*, 12(2), 80–89.
- Saputra, A. Y., Wiryani, E., & Jumari, J. 2013. "Keanekaragaman Tumbuhan pada Berbagai Tata Guna Lahan di Kawasan Kars Pegunungan Kendeng Desa Sukolilo, Pati (*Plant Diversity in Different Lands Use in Karst Region Mountains Kendeng Sukolilo village, Pati*)". *Jurnal Akademika Biologi*, 2(1), 9–18.
- Sari, D. N., Wijaya, F., Mardana, M. A., & Hidayat, M. 2019. *Analisis Vegetasi Vegetasi Dengan Metode Transek (Line Transect) Dikawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar*. Prosiding Seminar Nasional Biotik, 6(1).
- Suhendar, A. S., Yani, E., & Widodo, P. 2018. "Analisis vegetasi kawasan karst Gombang Selatan Kebumen Jawa Tengah". *Scripta Biologica*, 5(1), 37–40.
- Suryatmojo, H. 2002. *Konservasi Tanah di Kawasan Karst Gunung Kidul*.