Analisis Vegetasi pada Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Air Besar di Desa Selangur Kota, Kecamatan Siriatun Wida Timur Kabupaten Seram Bagian Timur

(Vegetation Analysis in the Air Besar Watershed Area in Selangur Kota Village, Siriatun Wida Timur District, Seram Bagian Timur Regency)

Samin Botanri^{1,*}, Rismawati Buaklofin¹, Sedek Karepesina¹, M Yani Kamsurya¹

¹Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Darussalam Ambon. Jl. Waehakila Puncak Wara, Batu Merah, Ambon 97128.

*Email: saminunidar82@gmail.com

Abstract

This research was conducted to determine the important value index (IVI) of vegetation in the watershed, from tree level to understorey. Observations were made in the Air Besar watershed in Selagur Kota Village, Siritaun Wida Timur District, Seram Bagian Timur Regency. The method used in measuring and observing vegetation is the transect method. Sampling was taken on each type of vegetation found in the plots/areas with a size of 20 x 20 m and 10 x 10 m, for the Tree and Pole classes, respectively. The understorey and sapling classes used sizes of 5 x 5 m and 2 x 2 m. The results showed that the highest tree-level significance index was Sengon (Paraserianthes falcataria) followed by Samama (Anthocephallus macrophyllus). Meanwhile for the pole level, the INPs ranked first and second are Ebony (Dyospiros sp) and Gofasa (Vitex sp). Next to the sapling level, Lagan wood (Dipterocarpus spp.) and kapok dominate this area. Imperata (Imperata cilindrica) and pacing grass (Cotus sp) are understorey plants that have the same IVI value of 42.1 and are followed by other plants with lower values. Keywords: Air Besar Watershed, Samama, Sengon, Vegetation

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui indeks nilai penting (INP) vegetasi di Daerah Aliran Sungai (DAS), dari tingkat Pohon hingga tumbuhan bawah. Pengamatan di lakukan di DAS Air Besar di Desa Selagur Kota Kecamatan Siritaun wida Timur Kabupaten Seram Bagian Timur. Metode yang digunakan dalam pengukuran dan pengamatan vegetasi adalah menggunakan metode transek/ jalur garis berpetak tunggal. Pengambilan sampel diambil pada masing—masing jenis vegetasi yang ditemukan dalam petak/areal dengan ukuran 20 x 20 m dan 10 x 10 m, masing-masing untuk kelas Pohon dan Tiang. Kelas tumbuhan bawah dan pancang menggnakan ukuran 5 x 5 m dan 2 x 2 m. Hasil penelitian menunjukkan temuan bahwa Indeks nilai penting tingkat Pohon tertinggi adalah Sengon (*Paraserianthes falcataria*) di ikuti dengan Samama (*Anthocephallus macrophyllus*). Sementara itu untuk tingkat tiang, INP peringkat pertama dan kedua masing masing adalah Ebony (*Dyospiros sp*) dan Gofasa (*Vitex sp*). Berikutnya tingkat pancang, Kayu Lagan (Dipterocarpus spp) dan kapuk mendominasi area ini. Alang-alang (Imperata cilindrica) dan rumput pacing (Cotus sp) merupakan tumbuhan bawah yang memiliki nilai INP sama, yaitu 42.1 dan diikuti oleh tanaman lain dengan nilai lebih kecil.

Kata kunci: DAS Air Besar, INP, Samama, Sengon.

I. Pendahuluan

Kehadiran vegetasi pada suatu landskap akan memberikan dampak positif bagi keseimbangan ekosistem dalam skala yang lebih luas. Secara umum peranan vegetasi dalam suatu ekosistem terkait dengan pengaturan keseimbangan dengan karbondioksida dan oksigen dalam

udara, perbaikan sifat fisik, kimia dan biologis tanah, pengaturan tata air tanah dan lain-lain (Andini et al, 2018; Ananda et al, 2018; Ariyani et al, 2020). Meskipun secara umum kehadiran vegetasi pada suatu areal memberikan dampak positif tetapi pengaruhnya bervariasi tergantung pada tingkat kelimpahan dan keragamannya sebagai contoh vegetasi yang berada disekitar DAS secara umum akan mengurangi laju erosi tanah, tetapi besarnya tergantung keragaman dan banyak vegetasi yang menyusun formasi vegetasi daerah tersebut (Luthfina et al, 2019; Fathoni et al, 2021; Lestari, 2021).

Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Waluyaningsih (2008) bahwa vegetasi yang tumbuh diatas permukaan tanah, daun-daunnya berfungsi mematahkan atau menelan pukulan butiran-butiran air hujan maupun arus air pada permukaan air (*Run off*). Vegetasi juga mampu berperan sebagai usaha pengawetan tanah dan air pada tingkat minimum atau taraf permulaan dalam usaha memperbaiki produktifitas lahan-lahan kritis (Sofyan et al, 2012; Leal et al, 2018; Mustofa et al, 2021; Sancayaningsih dan Alanindra, 2013).

DAS Air Besar yang berada di Desa Administratif Selagur Kota, merupakan kawasan yang mempunyai posisi dan fungsi yang sangat Vatal bagi kelestarian Hutan, tanah dan Air serta lingkungannya selain itu DAS Air Besar juga merupakan salah satu wilayah konservasi, dan berpotensi baik dari segi pangan juga sumber kayu bakar, olehnya perlu dilakukan suatu Studi yang berorientasi pada pendataan jenis Vegetasi yang berhabitat Semai, Sapihan, Tiang, dan pohon yang berada pada Daerah Aliran Sungai tersebut. Penelitian bertujuan untuk (1) mengetahui Jenis-Jenis Penyusun Vegetasi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Air Besar di Desa Selagur Kota Kecamatan Siritaun Wida Timur Kabupaten Seram Bagian Timur dan Kualitas Vegetasi termasuk tingkat kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif indeks nilai penting dan indeks keragaman jenis.

II. Metode Penelitian

2.1. Pengamatan Vegetasi

Metode yang digunakan dalam pengukuran dan pengamatan vegetasi adalah menggunakan metode transek/jalur garis berpetak tunggal, dengan petak berukuran $20 \text{ m} \times 20 \text{ m}$ untuk tingkat pohon, di dalam petak tersebut di bentuk petak yang lebih kecil yang berukuran $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ untuk tingkat tiang. Ukuran petak untuk semai dan sapihan masing-masing $2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ dan $5 \text{ m} \times 5 \text{ m}$.

2.2. Analisis Data

Data hasil pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui jenis vegetasi dalam komunitas tumbuhnya meliputi :

- 1) Densitas (kerapatan), merupakan jumlah individu per unit areal (luas) atau per unit volume.
- 2) Frekwensi (F), berdasarkan jumlah petak contoh, pada tempat yang di plot dan diukur dari jumlah petak contoh yang dibuat. Frekwensi ini untuk menyatakan proposi antara jumlah sampel yang berisi suatu spesies tertentu terhadap jumlah total sampel.
- 3) Dominansi (D), merupakan parameter yang menyatakan tingkat terpusatnya dominasi (penguasaan) spesies dalam suatu komunitas.
- 4) Indeks Nilai Penting (INP), merupakan parameter kuantitatif di pakai untuk menyatakan tingkat dominasi (tingkat penguasaan) spesies dalam komunitas tumbuhan.

Data disajikan melalui analisis diskriptif terhadap hasil pengamatan dan perhitungan.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Letak geografis desa Selagur Kota adalah sebuah Desa yang terletak di Kecamatan Siritaun Wida Timur, Kabupaten Seram Bagian Timur. Panjang Negeri ini Kurang lebih 1 Km dan lebarnya 100 m, di belakang terdapat pegunungan. Adapun batas-batas wilayah geografis Desa Selagur Kota memiliki batas Alam sebagai berikut:

- Sebelah Timur berbatasan dengan desa selagur Air
- Sebelah barat berbatasan dengan desa Nama
- ❖ Sebelah Utara berbatasan dengan gunung Salagur
- Sebelah selatan berbatasan dengan pulau Madoran

3.2. Kondisi Geografis dan Data Desa Selagur Kota

1. Kondisi Geografis

Luas Desa Selagur Kota secara keseluruhan adalah 1.2 Ha. Areal pemukiman penduduk berkisar 100m, yang masih terus berkembang sesuai pertumbuhan penduduk yang terjadi. Desa Selagur Kota terdiri dari daerah. Daratan yang rendah dan daratan yang berbukit hanya terdapat di lokasi pegunungan. Keadaan Alam Desa selagur kota terdiri dari daratan dan lautan. Iklim yang berlaku di Desa Selagur Kota pada dasarnya sama dengan iklim yang berlaku di Provisnsi Maluku, bahkan iklim ini berlaku pula pada Desa Selagur Kota Kecamatan Siritaun Wida Timur Kabupaten Seram Bagian Timur, yaitu keadaan musim yang sili berganti dalam setahun yaitu:

- a. Musim kemarau (Musim barat) biasanya terdiri pada bulan September sampai dengan bulan Februari disertai dengan hembusan angin barat yang bertiup sili berganti. Musim pancaroba atau musim barat ke timur berlangsung pada bulan Maret.
- b. Musim penghujan (musim Timur) biasanya terjadi pada bulan April sampai dengan bulan Juli. Musim pancaroba atau peralihan dari musim timur ke musim barat berlangsung pada bulan Agustus yang disertai dengan angin timur yang bertiup silih berganti.

Keadaan musim seperti dikemukakan di atas berlangsung setiap tahun sehingga curah hujang tropis tertinggi rata-rata terjadi pada bulan Mei sampai dengan bulan juli setiap tahun.

2. Data Penduduk Desa Selagur Kota

Berdasarkan hasil penelitian, baik observasi maupun analisis data sekunder Desa Selagur Kota, maka dapat di temukan jumlah dan penduduk Desa Selagur Kota sampai tahun 2016 penduduk Desa Selagur Kota berjumlah 496 Jiwa yang terdiri atas 120 kepala keluwarga adapun jumlah penduduk Desa Selagur Kota dapat dilihat pada Tabel 1.

		Č		
NO	Kelompok Umur	Jenis I	Kelamin	Jumlah
	Kelonipok Oniui	Pria	Wanita	Juiilaii
1	0-5	22	22	44
2	6-10	35	27	62
3	11-16	30	32	62
4	17-22	32	27	59
5	23-29	29	34	63
6	30- 50	58	76	134
7	≥60	39	33	72
	Total	245	251	496

Tabel 1. Jumlah Penduduk Desa Selagur Kota secara keseluruhan.

Sumber Data: Kantor Desa Selagur Kota 2016

Perbandingan antara penduduk berdasarkan aspek umur, usia 0-5 Tahun berjumlah 44 orang atau (44%) yang terdiri dari 22 orang laki-laki dan 22 orang perempuan. Kemudian pada usia 6-10 tahun adalah sebanyak 62 orang atau (62%) terdiri dari 35 orang laki-laki dan 27 orang perempuan, dan pada usia 11-16 tahun sebanyak 62 orang atau (62%) yang terdiri 30 orang laki-laki dan 32 orang Perempuan. Sedangkan pada usia 17-22 tahun sebanyak 59 orang atau (59%) yang terdiri atas 32 orang laki-laki dan 27 orang perempuan. Usia 23-29 tahun sebanyak 63 orang atau (63%), yang terdiri dari 29 orang laki-laki dan 34 orang Perempuan, usia 30-50 adalah populasi terbanyak dengan jumlah 134 orang atau (134%) yang terdiri dari 58 orang laki-laki dan 76 orang perempuan, kemudian penduduk dengan usia 60 keatas sebanyak 72 orang atau (72%) Yang terdiri dari 39 orang laki-laki dan 33 orang perempuan.

3. Kondisi Topografi

Berdasarkan kondisi Topografi pada areal penelitian Desa Selagur Kota, Kecamatan Siritaun Wida Timur, Kabupaten Seram Bagian Timur, areal gunung. Desa Selagur Kota datar sampai dengan sangat curam dari hasil pengamatan Keadaan topografi desa Selagur Kota yang terdiri dari pegunungan, lereng, bukit—bukit dan sebagian adalah dataran rendah, yang dikelilingi hutan Alam. kelerengan di lapangan pada semua jalur ukur yang di lalui menunjukkan bahwa areal tersebut memiliki topografi datar dengan presentase kelerengan 0-8% (datar) sampai dengan > 40% (sangat curam) yang didominasi kelas lereng curam sebanyak 43,42%.

3.3. Analisis Vegetasi Tingkat Pohon

3.3.1. Kerapatan Spesies

Total jenis tanaman setingkat pohon di DAS Air besar adalah 8 Jenis. Kerapatan spesies tertinggi untuk kategori pohon diwakili oleh spesies sengon (*Paraseriandes falcataria*) dan samama (*Anthocepalus macrophyllus*) dengan nilai kerapatan adalah 0,005 m² dan nilai kerapatan relatif 20%. Sedangkan spesies-spesies lainnya yang diurutkan mempunyai nilai tertinggi kedua adalah kapok (*Ceiba pentandra*), linggua (*pterocarpus indicus*), kenari (*canarium ovatum*), merbau (*insia bijuga*), Keranji (*dialium guineenses*), Ulin (*Eusideroxylen zwageri*) dengan nilai 0,0025 m² dan nilai kerapatan relatif 10%.

3.3.2. Frekuensi

Frekuensi spesies tertinggi untuk kategori pohon diwakili oleh spesies sengon (paraseriandes falcataria) dan samama (Anthocepalus macrophyllus) dengan nilai frekuensi adalah 0,2m², dan nilai frekuensi relatif 20%. Sedangkan spesies terendah adalah: Linggua (pterocarpus indicus), kapok (Ceiba pentandra) kenari (canarium ovatum) dan merbau (Insia bijuga) Keranji (dialium guineenses), Ulin (Eusideroxylen zwageri) dengan nilai frekuensi = 0,1m² dan nilai frekuensi relatif = 10%.

3.3.3. Dominansi

Dominansi tertinggi untuk kategori pohon di wakili oleh spesies sengon (*paraseriandes falcataria*) dengan nilai dominansi 0,0026 m², dan nilai dominansi relatif 17,62%. Sedangkan spesies terendah adalah merbau (*intsia bijuga*) dengan nilai dominansi 0,0001 m²,dan nilai dominansi relatif adalah 0,67%, (Tabel 2).

3.3.4. Indeks Nilai Penting

Untuk kategori pohon nilai tertinggi sengon (*Paraseriandes falcataria*) hadir dengan nilai sebesar (57,62), selanjutnya diikuti oleh samama (*Anthocepalus macrophyllus*)dengan nilai (53,55), kapuk (*Ceiba pentandra*) dengan nilai (36,61), keranji (*Dialium guineenses*) dan Ulin (*Eusideroxylen zwageri*) dengan nilai (36,44), kenari (*canarium ovatum*) dengan nilai (29,83),

Linggua (*Pterocarpus indicus*) dengan nilai (28,81) dan spesies terendah dimiliki oleh merbau (*Intsia bijuga*) dengan nilai (20,67).

Tabel 2. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pohon Bagian Tengah pada Kawasan Daerah Aliran Sungai Air Besar Desa Selagur Kota

No	Jenis	Jml	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1.	Kapuk	1	0,0025	10	0,1	10	0,00245	16,61	36,61
2.	Sengon	2	0,005	20	0,2	20	0,0026	17,62	57,62
3.	Keranji	1	0,0025	10	0,1	10	0,002425	16,44	36,44
4.	Linggua	1	0,0025	10	0,1	10	0,0013	8,81	28,81
5.	Kenari	1	0,0025	10	0,1	10	0,00145	9,83	29,83
6.	Samama	2	0,005	20	0,2	20	0,002	13,55	53,55
7.	Merbau	1	0,0025	10	0,1	10	0,0001	0,67	20,67
8.	Ulin	1	0,0025	10	0,1	10	0,002425	16,44	36,44
	Total	10	0,025	100	1	100	0,01475	100	300

Ket: K= Kerapatan, KR= Keraptan relatif, F= Frekuensi, FR= Frekuensi Relatif, D= Dominansi, DR= Dominansi Relatif, INP= Indeksn Nilai Penting.

Tabel 3. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Tiang Bagian Tengah pada Kawasan Daerah Aliran Sungai Air Besar Desa Selagur Kota.

No	Jenis	Jml	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1.	Lasi	1	0,01	11,11	0,111	11,11	0,01087	15,73	37,95
2.	Nibong	1	0,01	11,11	0,111	11,11	0,00851	12,33	34,55
3.	Gosale	1	0,01	11,11	0,111	11,11	0,00961	13,91	36,13
4.	Gofasa	2	0,02	22,22	0,222	22,22	0,00958	13,87	58,31
5.	Ebony	2	0,02	22,22	0,222	22,22	0,01041	15,07	59,52
6.	Enau	1	0,01	11,11	0,111	11,11	0,01045	15,13	37,35
7.	Bintaro	1	0,01	11,11	0,111	11,11	0,00963	13,93	36,16
J	umlah	9	0,09	100	1	100	0,06908	100	300

Ket: K=Kerapatan, KR= Kerapatan Relatif, F= Frekuensi, FR= Frekuensi Relatif, D= Dominansi, DR= Dominansi Relatif, INP= Indeks nilai Penting.

3.4. Analisis Vegetasi Tingkat Tiang

3.4.1. Kerapatan Spesies

Kerapatan spesies tertinggi untuk kategori tiang diwakili oleh spesies Gopasa (Vitex sp.) dan Ebony ($Dyospiros\ elebia$) dengan nilai kerapatan 0,02 m², dan nilai kerapatan relatif 22,22%. Sedangkan spesies terendah adalah :Bintaro ($Cerbera\ manghas$), Palaka ($Otomeles\ sumatrana$), enau/aren ($Arenga\ pinata$), gosale ($Eugenia\ sp.$), nibong (Oncosperma) dan lasi ($adina\ fagifolia$) dengan nilai kerapatan = 0,01 m² dan nilai kerapatan relatif = 11,11% (Tabel 3).

3.4.2. Frekuensi Jenis

Nilai frekuensi spesies tertinggi untuk kategori tiang diwakili oleh spesies gopasa (*Vitexs Sp*) dan Ebony (*Dyospiros celebia*) dengan nilai frekuensi 0,222m² dan nilai frekuensi relatif

22,22%. Sedangkan spesies terenda adalah spesies bintaro (*Cerbera manghas*), lasi (*Adina fagifolia*) enau (*Arenga pinata*), Nibong (*Onchosperma*), dan gosale (*Eugenia sp.*) dengan nilai fekuensi 0.111m² dan nilai frekuensi relatif 11.11%.

3.4.3. Dominansi

Dominansi tertinggi untuk kategori tiang diwakili oleh Ebony (*Dyospiros celebica*) dengan nilai dominansi 0,010417m² dan nilai dominansi relatif 15,07%. Ini menunjukkan bahwa di tingkat tiang, Ebony memiliki diameter dan tutupan tajuk yang luas. Spesies terendah di wakili oleh Nibong (*Onchosperma*) dengan nilai dominansi 0,008519 m² dan nilai dominansi relatif 12,33%. 3.4.4. Indeks Nilai Penting

Jumlah jenis tanaman tingkat tiang di lokasi adalah 7 jenis. Indeks nilai penting tertinggi adalah Ebony (*Dyospiros elebia*) hadir dengan nilai sebesar (59,52), kedua gofasa (*Vitex sp*) dengan nilai (58,31), lasi (*Adina fagifolia*) dengan nilai (37,95), Enau/aren (*Arenga pinata*) dengan nilai (37,35), bintaro (*cerbera manghas*) dengan nilai (36,16), gosale (*Eugenia sp*) dengan nilai (36,13) dan terendah adalah Nibong (*Oncosperma*) dengan nilai (34,55).

Tabel 4. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pancang Bagian Tengah pada Kawasan Daerah Aliran Sungai Air Besar Desa Selagur Kota

No	Jenis	Nama Latin	Jmlh	K	KR	F	FR	INP
1.	Lasi	Adina fagifolia	2	0,08	15,38	0,153	15,38	30,76
2.	Kenari	Canarium ovatum	2	0,08	15,38	0,153	15,38	30,76
3.	Pulai	Alstonia scolaris	1	0,04	7,69	0,076	7,69	15,38
4.	Kapuk	Ceiba pentandra	2	0,08	15,38	0,153	15,38	30,76
5.	Lagan	Dipterocarpus	3	0,12	23,07	0,230	23,07	46,15
6.	Kemiri	Aleurites molucana	1	0,04	7,69	0,076	7,69	15,38
7.	Pinang	Pentace sp	2	0,08	15,38	0,153	15,38	30,76
		Total	13	0,52	100	1	100	200

Ket: K= Kerapatan, KR= Kerapatan Relatif, F= Frekuensi, FR= Frekuensi Relatif, INP= Indeks Nilai Penting.

3.5. Analisis Vegetasi Tingkat Pancang

3.5.1. Kerapatan Spesies

Kerapatan spesies tertinggi untuk kategori pancang diwakili oleh Lagan (*Dipterocarpus borneensis*) dengan nilai kerapatan 0,12 m² dan kerapatan relatif 23,07%. Sedangkan spesies-spesies lainnya mempunyai nilai kerapatan rendah yang diurutkan dari yang mempunyai nilai tertinggi kedua adalah kenari (*Canarium ovatum*), lasi (*Adina fagifolia*), pinang (*Pentace sp*), kapuk (*Ceiba pentandra*) dengan nilai kerapatan 0,08m² dan nilai kerapatan relatif 15,38%, spesies terendah adalah: pulai (*Alstonia sp*.) dan kemiri (*Aleurites molucana*) dengan nilai kerapatan 0,04m² dan nilai kerapatan relatif 7,69%.

3.5.2. Frekuensi Jenis

Frekuensi spesies tertinggi untuk kategori pancang diwakili oleh spesies Lagan (*Dipterocarpus borneensis*)dengan nilai frekuensi adala : 0,230769 m² dan nilai frekuensi relatif = 23,07%. Sedangkan spesies lainnya mempunyai nilai frekuensi rendah yang diurutkan dari yang mempunyai nilai tertinggi kadua adalah: kenari (*Canarium ovatum*), lasi (*Adina fagifolia*), kapuk (*Ceiba pentandra*), dan pinang (*Pentace sp.*) dengan nilai frekuensi adalah: 0,153846 m² dan nilai

frekuensi relatif = 15,38% (Tabel 4). Dan spesies terendah adalah: pulai (*Alstonia sp.*) dan kemiri (*Aleurites molucana*) dengan nilai frekuensi 0,076923 m² dan nilai frekuensi relatif 7,69%.

3.5.3. Indeks Nilai Penting

Untuk kategori pancang, nilai tertinggi Lagan (*Dipterocarpus borneensis*)hadir dengan indeks nilai penting sebesar (46,15), selanjutnya kenari (*Canarium ovatum*), lasi (*Adina fagifolia*), kapuk (*Ceiba pentandra*), pinang (*Pentace sp.*) dengan nilai (30,76) dan terendah dimiliki oleh spesies pulai (*Alstonia sp.*) dan kemiri (*Aleurites molucana*) dengan nilai (15,38).

Tabel 5. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Semai dan Ground Cover Bagian Tengah Pada Kawasan Daerah Aliran Sungai Air Besar Desa Selagur Kota

No.	Jenis	Nama Latin	Jumlah	K	KR	F	FR	INP
1.	Rumput Pacing	Cotus sp.	4	1	21,05	0,210	21,05	42,1
2.	Pokpohan Hijau	Pileaangulata	2	0,5	10,52	0,105	10,52	21,04
3.	Salam hutan	Pygeum latifolium	2	0,5	10,52	0,105	10,52	21,04
4.	Sirih hutan	Piper sp.	3	0,75	15,78	0,157	15,78	31,57
5.	Kondang Hijau	Ficus fistulosa	2	0,5	10.52	0,105	10,52	21,04
6.	Pinang	Pentace sp	2	0,5	10,52	0,105	10,52	21,04
7.	Alang-alang	Imperata cilidrica	4	1	21,05	0,210	21,05	42,1
Total			19	4,75	100	1	100	200

Ket: K = kerapatan, KR = Kerapatan Relatif, F= Frekuensi, FR= Frekuensi Relatif, INP= Indeks Nilai Penting

3.6. Analisis Vegetasi Tingkat Semai dan Ground Cover

3.6.1. Kerapatan Jenis

Kerapatan spesies tertinggi untuk kategori semai diwakili oleh Pinang (*Pentace sp.*) pokpohan hijau (*Pilea angulata*), salam hutan (*Pygeum latifolium*) dan kondang hijau dengan nilai kerapatan = 0,5 m² dan nilai kerapatan relatif = 10,52%. Kerapatan spesies tertinggi untuk kategori ground cover di wakili oleh rumput pacing (*Catus sp.*) dan alang-alang (*Imperata cylindrica*) dengan nilai kerapatan = 1 m² dan nilai kerapatan relatif = 21,05%. Sedangkan spesies-spesies lainnya mempunyai nilai kerapatan rendah yang diurutkan yang mempunyai nilai tertinggi kedua adalah Sirih hutan (*Piper sp.*) dengan nilai kerapatan 0,75 m² dan nilai kerapatan relatif = 15,78% (Tabel 5).

3.6.2. Frekuensi Jenis

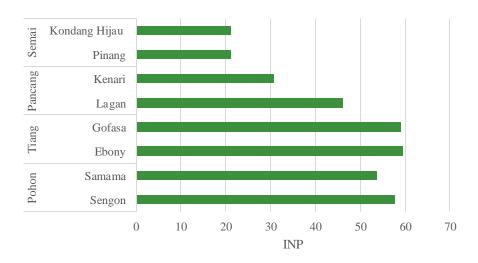
Frekuensi spesies tertinggi untuk kategori semai diwakili oleh spesies Pinang (*Pentace sp.*), salam hutan (*Pygeum latifolium*), kondang hijau (*Ficus filtulosa*) dan pokpohan hijau (*Pilea angulata*) dengan nilai frekuensi 0,105 m² dan nilai frekuensi relatif 10,52%. Nilai spesies tertinggi untuk kategori ground cover diwakili oleh spesies rumput pacing (*Catus sp.*) dan alang-alang (*Imperata cylidrica*) dengan nilai frekuensi = 0,210 m² dan nilai frekuensi relatif = 21,04%, sedangkan spesies lainnya mempunyai nilai frekuensi rendah adalah sirih hutan (*piper sp.*) dengan nilai frekuensi 0,157 m² dan nilai frekuensi relatif 15,78%.

3.6.3. Indeks Nilai Penting

Untuk kategori semai, indeks nilai penting tertinggi Pinang (*Pentace sp.*), kondang hijau (*Ficus fistulosa*), salam hutan (*Pygeum latifolium*) dan pokpohan hijau (*Pilea angulata*) hadir dengan nilai sebesar = 21,04%. Sedangkan untuk kategori ground cover, indeks nilai penting

tertinggi adalah: rumput pacing (*Catus sp.*) dan Alang-alang (*Imperata cylindrica*) hadir dengan nilai sebesar = 42,1%, dan nilai terendah diwakili oleh sirih hutan (*Piper sp.*) dengan nilai = 31,57%.

Hasil keseluruhan INP dari tingkat pohon hingga tingkat semai menunjukkan adanya peralihan (Gambar 1). Tanaman yang mendominasi tingkat pohon, belum tentu mendominasi di tingkat tiang (Haryanto et al, 2015). Pengamatan lapangan menunjukkan bahwa kerapatan jenis dari pohon hingga semai masih terlihat baik dan tidak terlihat kerusakan yang berarti. Kawasan ini termasuk DAS yang terjaga dari kerusakan alam maupun oleh manusia.



Gambar 1. Ringkasan INP urutan pertama dan kedua pada masing-masing tingkatan

IV. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa

- 1. Sengon dan Samama memiliki INP yang tertinggi urutan pertama dan kedua untuk tingkat pohon.
- 2. Indeks nilai penting tingkat tiang berbeda dengan tingkat pohon, dimana urutan pertama adalah Eboni dan Gofasa.
- 3. Dipterocarp spp (lagan) memiliki INP tertinggi di tingkat sapihan dan diikuti oleh Kapuk.
- 4. Tumbuhan bawah di dominasi oleh rumput pacing dan alang-alang yang memiliki nilai INP sama dan diikuti oleh tanaman lainya.

4.2. Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan bahwa perlu adanya penelitian lanjutan mengena i analisis vegetasi pada bagian hulu dan hilir pada kawasan daerah aliran sungai air besar. Selain itu juga dapat disarankan agar pemeliharan serta pelestarian habitat agar komunitas hutan tetap terjaga dan tetap lestari.

Daftar Pustaka

Aji, B. D. S., Wijayanto, N., & Wasis, B. (2021). Visual evaluation of soil structure (VESS) method to assess soil properties of agroforestry system in Pangalengan, West Java. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 27(2), 80-80.

- Ananda, K. D., Ariati, P. E. P., Suparyana, P. K. (2018). ANALISIS VEGETASI POHON DI KAWASAN TAMAN MUMBUL SEBAGAI KAWASAN POTENSI WISATA. AGRIMETA: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem, 8(16).
- Andini, S. W., Prasetyo, Y., Sukmono, A. (2018). Analisis Sebaran Vegetasi dengan Citra Satelit Sentinel Menggunakan Metode NDVI dan Segmentasi. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(1), 14-24.
- Ariyani, N., Ariyanti, D. O., Ramadhan, M. (2020). Pengaturan ideal tentang pengelolaan daerah aliran sungai di Indonesia (Studi di Sungai Serang Kabupaten Kulon Progo). *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 27(3), 592-614.
- Sofyan, D., Karepesina, S., Cahyono, T. D. (2012). Tingkat Erosi Sub Daerah Aliran Sungai Wae Sari II; Indikator terjadinya Erosi. *Jurnal Agrohut*, *3*(1), 13-28.
- Fathoni, A., Rohman, F., Sulisetijono, S. (2021). Karakter Komunitas Pohon Area Sekitar Sumber Mata Air Di Malang Raya, Jawa Timur. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 9(1), 69-79.
- Haryanto, D.A., Astiani, D., Manurung, T.F., 2015. Analisa vegetasi tegakan hutan di areal hutan kota Gunung Sari Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(2).
- Lestari, N. (2021). Kebijakan Dan Strategi Penataan Ruang Kawasan Puncak. *YUSTISI*, 5(1), 31-42.
- Luthfina, M. A. W., Sudarsono, B., Suprayogi, A. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2010-2030 Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Pati. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 74-82.
- Leal Filho, W., Manolas, E., Azul, A. M., Azeiteiro, U. M., McGhie, H. (2018). Handbook of Climate Change Communication: Vol. 2. *Practice of Climate Change Communication.*—2017.—397 p.
- Mustofa, I., Faida, L. R. W., Susanto, D. (2021). MAPPING THE SUITABILITY OF ECOLOGICAL AND SOCIAL CONDITIONS OF Rafflesia patma IN PANGANDARAN NATURE RESERVE. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 4(2), 86-97.
- Sancayaningsih, R.P., Alanindra, S. (2013). *Analisis Struktur Vegetasi Pohon di Mata Air yang Berpotensi untuk Konservasi Mata Air*. Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM.
- Waluyaningsih, S. R. (2008). Studi analisis kualitas tanah pada beberapa penggunaan lahan dan hubungannya dengan tingkat erosidi sub DAS Keduang Kecamatan Jatisrono Wonogiri. *Universitas Sebelas Maret*.
- Wiyanto, D.B. and Faiqoh, E., 2015. Analisis vegetasi dan struktur komunitas mangrove di Teluk Benoa, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, *I*(1), pp.1-7.