

# ANALISIS VEGETASI DI KAWASAN AGROWISATA GUNUNG TUMPA

Faris Andong<sup>(1)</sup>, Fabiola B. Saroinsong<sup>(1)</sup>, Alfonsius Thomas<sup>(1)</sup>, Wawan Nurmawan<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian  
Universitas Sam Ratulangi, Manado

---

## ABSTRACT

### VEGETATION ANALYSIS IN AGROWISATA AREA OF MOUN TUMPA

This study was to determine the composition and structure of plants in the Region Agro Mount Tumpa. The methods used square line with a line. Plot size of 2 m × 2 m for seedling phase, 5 m × 5 m for phase stake, 10 m × 10 m to 20 m mast and phase × 20 m for phase tree. There are 15 plots in three transect observations were cut lengthwise contour lines, the distance between plots of 50 m, and the distance between lines of 100 m. Observation data trunk diameter of 130 cm height from ground level, the name of plant species and number of individuals per species. To obtain the importance value index is calculated density, dominance, and frequency.

Based on the results, 40 species and 29 families of trees in the phase of the tree, tree, saplings and seedlings. Of the highest importance value index of tree species *Spathodea campanulata* phase with (IVI 59,00%), in the phase of pole types which have the highest importance value index *Artocarpus altilis* types have the (IVI 44.52%), type that have the highest importance value index of phase stake is *Piper aduncum* with (IVI 37.17%). As for the types that have the highest IVI seedling phase is kind *Adenostoma viscosum* with (IVI 76.19%).

Keywords: Important Value Index, Analysis Vegetation Agrowista Mountain Region Tumpa.

## ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui susunan dan struktur tumbuhan yang ada di Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa. Dalam penelitian ini menggunakan metode garis berpetak, sepanjang garis rintis terdapat petak-petak pada jarak tertentu yang sama. Ukuran petak 2 m × 2 m untuk fase semai, 5 m × 5 m untuk fase pancang, 10 m × 10 m untuk fase tiang dan 20 m × 20 m untuk fase pohon. Terdapat 15 plot pengamatan dalam tiga jalur pengamatan memanjang yang memotong garis kontur, dengan jarak antara petak 50 m, dan jarak antara jalur 100 m. Data yang diamati diameter batang pohon ketinggian 130 cm dari permukaan tanah, nama jenis tumbuhan dan jumlah individu per spesies. Untuk memperoleh Indeks Nilai Penting dihitung kerapatan, dominansi, dan frekuensi.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 40 jenis tumbuhan dan 29 famili dari komunitas pohon pada fase pohon, tiang, pancang dan semai. Dari Indeks Nilai Penting tertinggi dari fase pohon jenis *Spathodea campanulata* dengan (INP 59,00%), pada fase tiang jenis yang memiliki

Indeks Nilai Penting tertinggi yaitu jenis *Artocarpus altilis* memiliki (INP 44,52%), Jenis yang memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi dari fase pancang adalah jenis *Piper aduncum* dengan (INP 37,17%). Sedangkan untuk jenis yang memiliki INP tertinggi pada fase semai ialah jenis *Adenostoma viscosum* dengan (INP 76,19%).

Kata kunci: Indeks Nilai Penting, Analisis Vegetasi Kawasan Agrowista Gunung Tumpa.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Keanekaragaman hayati Indonesia yang tinggi, bahkan dikatakan menempati peringkat kedua terbesar di dunia, perlu dikelola dan dimanfaatkan berdasarkan asas kelestarian untuk kelangsungannya. Sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya yang berupa keanekaragaman flora, fauna dan gejala alam serta keindahan pemandangan alam dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kesejahteraan rakyat dengan tetap memperhatikan upaya konservasi sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai pelestarian alam dan sekaligus sebagai objek wisata alam (Alikodra, 2010).

Gunung Tumpa merupakan kawasan yang berfungsi ekologi dan ekonomi, serta memiliki potensi untuk pengembangan pendidikan, wisata religi, dan wisata alam. Hasil penelitian sebelumnya memberikan informasi bahwa di kawasan ini ditemukan tipe vegetasi yang meliputi hutan primer, hutan sekunder tua, hutan sekunder muda, semak, semak belukar, dan alang-alang. Secara umum vegetasi pohon yang dominan adalah *Ficus spp*, yang tersebar merata di seluruh areal hutan kecuali pada tipe vegetasi alang-alang. Pada hutan primer vegetasi pohon di dominasi oleh jenis *Palagium spp*, dan *Canarium spp*. Areal hutan sekunder didominasi oleh *Spathodea campanulata* (Polii & Walangitan, 2003).

Dalam Kawasan Hutan Gunung Tumpa, ada area yang telah bertahun-tahun dikelola oleh masyarakat sekitar sebagai lahan pertanian. Dengan mempertimbangkan kelangsungan fungsi ekologi kawasan serta

memberdayakan masyarakat setempat, pada saat ini sedang direncanakan pengembangan potensi ekowisata Gunung Tumpa melalui agrowisata yang berbasis ekologi.

Penyelamatan fungsi hutan dan perlindungannya sudah seharusnya dipertimbangkan dalam perencanaan pengembangan kawasan agrowisata demi kelangsungan jasa produksi dan lingkungan hutan Gunung Tumpa. Upaya pelestarian hutan, salah satunya adalah vegetasi, wajib dilakukan apapun konsekuensi yang harus dihadapi, karena peningkatan produktifitas dan pelestarian serta perlindungan hutan sebenarnya mempunyai tujuan jangka panjang (Kusumawati, 2008). Pada tahun 2013 Pemerintah Kota Manado membentuk Kawasan Agrowisata di sekitar Gunung Tumpa. Untuk perencanaan Kawasan Agrowisata diperlukan data kondisi awal yang diantaranya kondisi vegetasi awal.

### **2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui susunan (komposisi jenis) dan bentuk (struktur) tumbuhan yang ada di area yang ditetapkan sebagai kawasan agrowisata Gunung Tumpa.

### **3. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah mengenai vegetasi pada lokasi kawasan agrowisata yang berguna sebagai dasar perencanaan dan pengembangan kawasan.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **1. Tempat dan Waktu Penelitian**

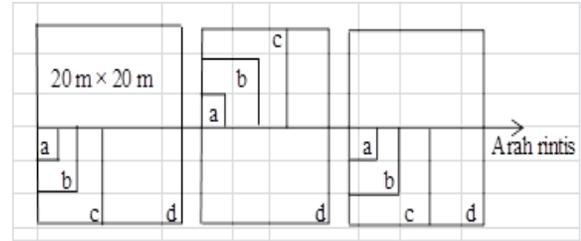
Penelitian dilaksanakan di kawasan agrowisata Gunung Tumpa, Kota Manado, selama dua bulan (Mei-Juni, 2013).

## 2. Alat yang Digunakan

- Alat tulis menulis
- Meteran
- Pita meter
- Tali rafia
- Kompas
- Kamera
- Peta Gunung Tumpa

## 3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode garis berpetak, sepanjang garis rintis terdapat petak-petak pada jarak tertentu yang sama. Ukuran petak adalah (a) 2 m × 2 m untuk fase semai, (b) 5 m × 5 m untuk fase pancang, (c) 10 m × 10 m untuk fase tiang, dan (d) 20 m × 20 m untuk fase pohon.



Gambar 1. Desain Petak Contoh di Lapangan.

## 4. Variabel yang Diamati

Variabel untuk data primer yang diambil di lapangan adalah diameter batang pohon ketinggian 130 cm dari permukaan tanah, nama jenis tumbuhan dan jumlah individu per spesies.

## 5. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis untuk mengetahui komposisi jenis, dan struktur vegetasi. Untuk memperoleh nilai penting dihitung kerapatan, dominansi, frekuensi, yang dihitung berdasarkan persamaan-persamaan berikut ini.

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah dari individu}}{\text{Luas petak}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (\%)} = \frac{\text{Kerapatan dari suatu spesies/jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

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

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

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar}}{\text{Luas petak}}$$

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

$$\text{Indeks Nilai Penting (INP)} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Gambaran Umum Kawasan

Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa berada di Kelurahan Pandu, Kota Manado, memiliki keanekaragaman vegetasi dan potensi sumber daya alam yang perlu di lestarikan keberdayaannya.

Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa terletak antara titik koordinat,  $01^{\circ}33'30.3''$  N -  $124^{\circ}50'55.9''$  E memiliki luas 50 hektar dengan ketinggian 421 m dpl. Saat ini dalam tahapan perencanaan sebagai kawasan agrowisata dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata bekerja sama dengan Dinas Kehutanan Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara.

Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa memiliki keadaan alam wilayah secara garis besar beriklim tropis dengan suhu rata-rata  $24^{\circ} - 27^{\circ}$  C. Keadaan iklim kawasan tersebut termasuk type iklim C menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson. Curah hujan rata-rata 3.187 mm/tahun dengan iklim terkering disekitar bulan Agustus dan terbasah pada bulan Januari. Intensitas penyinaran matahari rata-rata 53% dan kelembaban nisbi  $\pm 84\%$ . Jenis tanah yang terdapat di kawasan Gunung Tumpa adalah *Aluvial*, sedangkan tanah disekitarnya berupa *Latosol* yang penyebarannya terletak dibagian selatan Gunung Tumpa, serta *Red Jelow Pedsolic* di bagian timur (Balai Penelitian Kehutanan, 2011).

#### 2. Hasil Analisis Vegetasi pada Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 40 jenis dan 29 famili. Adanya kecenderungan penurunan jenis di Gunung

Tumpa yang disebabkan adanya gangguan terhadap vegetasi yang ada terutama adanya penebangan liar dan perambahan hutan untuk dijadikan lahan pertanian oleh masyarakat sekitar.

Hasil analisis vegetasi menunjukkan jenis-jenis tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting tertinggi dan besar di kategorikan sebagai penyusun utama komunitas tumbuhan pada Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa. Indeks Nilai Penting jenis tumbuhan pada suatu komunitas merupakan salah satu parameter yang menunjukkan peranan penting jenis tumbuhan tersebut dalam komunitasnya.

Dari hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa jenis tumbuhan *Spathodea campanulata* merupakan jenis tumbuhan yang termasuk memiliki INP tertinggi pada fase pohon dan fase tiang jenis tumbuhan *Piper aduncum* pada fase pancang, dan jenis tumbuhan *Adenostoma viscosum* pada fase semai. Hal ini menunjukkan kondisi hutan di Gunung Tumpa merupakan hutan sekunder yang mengalami gangguan sehingga tumbuh jenis-jenis pionir.

#### 3. Komposisi Jenis Tumbuhan di Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa

Hasil penelitian yang didapatkan di Kawasan Agrowisata Gunung Tumpa menunjukkan terdapat 40 jenis tumbuhan dan 29 famili dari komunitas pohon pada fase pohon, tiang, pancang dan semai. Masing-masing memiliki distribusi sebagai berikut: fase pohon berjumlah 19 jenis tumbuhan, fase tiang 18 jenis tumbuhan, fase pancang 13 jenis tumbuhan dan fase semai 8 jenis tumbuhan.

Tabel 1. Jenis vegetasi dan Famili di Lokasi Penelitian.

No	Nama Ilmia	Nama Lokal	Famili
1	<i>Pangium edule</i>	Pangi	<i>Achariaceae</i>
2	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	<i>Annonaceae</i>
3	<i>Mangifera sp</i>	Mangga	<i>Anacardiaceae</i>
4	<i>Alstonia ranfolfia</i>	Pulai	<i>Apocynaceae</i>
5	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	<i>Arecaceae</i>
6	<i>Spathodea campanulata</i>	Bunga spoit	<i>Bignoniaceae</i>
7	<i>Canarium sp</i>	Kenari	<i>Burseraceae</i>
8	<i>Trema orientalis</i>	Anggerung	<i>Cannabaceae</i>
9	<i>Garcinia sp</i>	Manggis	<i>Clusiaceae</i>
10	<i>Terminalia catapa</i>	Ketapang	<i>Combretaceae</i>
11	<i>Adenostoma viscosum</i>	Legatan	<i>Compositae</i>
12	<i>Alsophila glauca</i>	Pakis haji	<i>Cycadaceae</i>
13	<i>Dillenia ocherata</i>	Sempur	<i>Dilleniaceae</i>
14	<i>Euphorbia atoto</i>	Kayu patikan	<i>Euphorbiaceae</i>
15	<i>Pterocarpus indicus</i>	Linggua	<i>Fabaceae</i>
16	<i>Calophyllum soulatri</i>	Bintangor	<i>Guttiferae</i>
17	<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina	<i>Lamiaceae</i>
18	<i>Barringtonia acutangula</i>	Putat / Salinsa	<i>Lecythidaceae</i>
19	<i>Pterospermum celebicum</i>	Bayur	<i>Malvaceae</i>
20	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	<i>Meliaceae</i>
21	<i>Artocarpus sp</i>	Terap	<i>Moraceae</i>
22	<i>Knema latericia</i>	Simpai	<i>Myristicaceae</i>
23	<i>Corypha utan</i>	Kayu gebang	<i>Palmae</i>
24	<i>Pinus merkusii</i>	Pinus	<i>Pinaceae</i>
25	<i>Piper aduncum</i>	Kayu siri	<i>Piperaceae</i>
26	<i>Ardisia celebica</i>	Eboni	<i>Primulaceae</i>
27	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	<i>Sapindaceae</i>
28	<i>Sterculia comosa</i>	Kelumpang	<i>Sterculiaceae</i>
29	<i>Octomeles sumatrana</i>	Kayu beruang	<i>Tetramelaceae</i>

#### 4. Vegetasi Pada Fase Pohon

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat pohon didapatkan jenis tumbuhan yang memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi pada fase pohon adalah dari jenis *Spathodea campanulata* dengan INP 59,00%, diikuti

jenis *Garuga floribunda* dengan INP sebesar 31,79% disusul dengan jenis tumbuhan *Artocarpus sp* memiliki INP sebesar 26,74%. Sedangkan jenis yang memiliki Indeks Nilai Penting terendah ialah *Sterculia comosa* dengan INP 7,87%, dan *Eugenia sp* dengan INP 7,54% (Tabel 1).

Tabel 1. Indeks Nilai Penting pada Fase Pohon.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	K	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	<i>Spathodea campanulata</i>	Bunga spoit	11,67	21,87	21,88	15,25	59,00
2	<i>Garuga floribunda</i>	Kambing	5,00	9,37	9,38	13,04	31,79
3	<i>Artocarpus sp</i>	Terap	5,00	9,37	9,38	7,99	26,74
4	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	3,33	6,25	6,25	10,05	22,55
5	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	3,33	6,25	6,25	5,19	17,69
6	<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina	3,33	6,25	6,25	2,63	15,13
7	<i>Canarium sp</i>	Kenari	1,67	3,13	3,13	5,87	12,12
8	<i>Pangium edule</i>	Pangi	1,67	3,13	3,13	5,67	11,92
9	<i>Trema orientalis</i>	Anggerung	1,67	3,13	3,13	5,14	11,39
10	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	1,67	3,13	3,13	4,72	10,97
11	<i>Garcinia sp</i>	Manggis	1,67	3,13	3,13	3,88	10,13
12	<i>Paraserianthes falcataria</i>	Sengon	1,67	3,13	3,13	3,62	9,87
13	<i>Alstonia ranfolvia</i>	Pulai	1,67	3,13	3,13	3,56	9,81
14	<i>Dillenia ocherata</i>	Sempur	1,67	3,13	3,13	3,05	9,30
15	<i>Calophyllum soulatri</i>	Bintangor	1,67	3,13	3,13	2,95	9,20
16	<i>Pterospermum celebicum</i>	Bayur	1,67	3,13	3,13	2,44	8,69
17	<i>Knema latericia</i>	Simpai	1,67	3,13	3,13	2,04	8,29
18	<i>Sterculia comosa</i>	Kelumpang	1,67	3,13	3,13	1,62	7,87
19	<i>Eugenia sp</i>	Gora hutan	1,67	3,13	3,13	1,29	7,54
	Jumlah		53,33	100,00	100,00	100,00	300,00

Dari Tabel 1 terlihat jenis *Spathodea campanulata* mempunyai nilai INP yang tinggi (59,00), namun dari jumlah tumbuhan sendiri hanya terdapat 7 pohon yang tersebar dalam 7 plot dari 15 plot pengamatan. Kisaran diameter untuk *Spathodea campanulata* antara 28, 34 sampai 44,62 cm. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi hutan di lokasi penelitian ini mengalami kerusakan yang ditandai sedikitnya jumlah pohon maupun diameter pohon yang kecil. Kondisi ini terjadi karena tingginya tingkat perambahan hutan dan tidak adanya upaya untuk rehabilitasi hutan yang ada.

## 5. Vegetasi Pada Fase Tiang

Perhitungan hasil Indeks Nilai Penting pada tingkat tiang menunjukkan bahwa jenis tumbuhan di lokasi penelitian yang memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi pada fase tiang adalah *Artocarpus altilis* dengan INP 44,52%, dan *Spathodea campanulata* dengan INP 42,29% yang diikuti *Garuga floribunda* sebesar 25,54% dan *Ficus benjamina* dengan INP sebesar 23,96%. Indeks Nilai Penting terendah untuk fase tiang ialah *Gmelina arborea* dengan INP 9,51%. Selengkapnya Indeks Nilai Penting pada fase tiang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Nilai Penting pada Fase Tiang.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	K	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	26,67	15,38	16,00	13,14	44,52
2	<i>Spathodea campanulata</i>	Bunga spoit	26,67	15,38	12,00	14,91	42,29
3	<i>Garuga floribunda</i>	Kayu kambing	13,33	7,69	8,00	9,85	25,54
4	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	13,33	7,69	8,00	8,27	23,96
5	<i>Pterocarpus indicus</i>	Linggua	6,67	3,85	4,00	5,93	13,78
6	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	6,67	3,85	4,00	5,11	12,95
7	<i>Pinus merkusii</i>	Pinus	6,67	3,85	4,00	4,95	12,79
8	<i>Mangifera sp</i>	Mangga	6,67	3,85	4,00	4,93	12,78
9	<i>Myristica fatua</i>	Pala hutan	6,67	3,85	4,00	4,59	12,43
10	<i>Eugenia sp</i>	Gora hutan	6,67	3,85	4,00	4,23	12,08
11	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	6,67	3,85	4,00	3,82	11,66
12	<i>Albizia saponaria</i>	Fofau	6,67	3,85	4,00	3,71	11,56
13	<i>Terminalia catapa</i>	Ketapang	6,67	3,85	4,00	3,37	11,22
14	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	6,67	3,85	4,00	3,27	11,11
15	<i>Livistenia rotundifolia</i>	Palem	6,67	3,85	4,00	3,26	11,10
16	<i>Knema sp</i>	Mendarahan	6,67	3,85	4,00	2,87	10,71
17	<i>Pterospermum celebicum</i>	Bayur	6,67	3,85	4,00	2,13	9,97
18	<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina	6,67	3,85	4,00	1,67	9,51
	Jumlah		173,3	100,00	100,00	100,00	300,00

## 6. Vegetasi Pada Fase Pancang

Berdasarkan hasil penelitian perhitungan Indeks Nilai Penting untuk tingkat pancang menunjukkan bahwa jenis tumbuhan yang memiliki INP tertinggi pada fase pancang adalah *Piper aduncum* dengan INP 37,17%. Dari Tabel 3 terlihat selain

*piper aduncum* sebaran dan jumlah tumbuhan pada fase pancang hampir merata. Hal ini terlihat dari kisaran nilai INP jenis *Pterospermum celebicum* sebesar 26,65 % sampai *Garcinia sp* yang memiliki nilai INP 14,59%.

Tabel 3. Indeks Nilai Penting pada Fase Pancang.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	K	KR(%)	FR(%)	DR(%)	INP(%)
1	<i>Piper aduncum</i>	Kayu siri	80,0	16,67	16,67	3,83	37,17
2	<i>Pterospermum celebicum</i>	Bayur	53,3	11,11	11,11	4,43	26,65
3	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	26,7	5,56	5,56	14,86	25,98
4	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	53,3	11,11	11,11	3,47	25,69
5	<i>Caryota mitis</i>	Palem saray	53,3	11,11	11,11	2,93	25,15
6	<i>Octomeles sumatrana</i>	Kayu beruang	26,7	5,56	5,56	13,37	24,49
7	<i>Barringtonia acutangula</i>	Putat/ Salinsa	26,7	5,56	5,56	13,00	24,12
8	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	26,7	5,56	5,56	9,56	20,67
9	<i>Alstonia ranfolvia</i>	Pulai	26,7	5,56	5,56	8,72	19,83
10	<i>Ardisia celebica</i>	Eboni	26,7	5,56	5,56	7,51	18,62
11	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	26,7	5,56	5,56	7,46	18,57
12	<i>Eugenia sp</i>	Gora hutan	26,7	5,56	5,56	7,38	18,49
13	<i>Garcinia sp</i>	Manggis	26,7	5,56	5,56	3,48	14,59
	Jumlah		480,0	100,00	100,00	100,00	300,00

## 7. Vegetasi Pada Fase Semai

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat semai menunjukkan bahwa jenis tumbuhan di lokasi penelitian yang memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi pada fase semai adalah jenis tumbuhan *Adenostoma viscosum* Tabel 4. Indeks Nilai Penting pada Fase Semai.

dengan INP 76,19%, disusul jenis tumbuhan *Corypha utan* yang memiliki INP sebesar 38,10% a diikuti dengan jenis tumbuhan *Alsophila glauca* dengan INP sebesar 28,57%. Sementara INP terendah pada jenis tumbuhan *Artocarpus altilis* yang memiliki INP 9,52% (Tabel 4).

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	K	KR(%)	F	FR(%)	INP(%)
1	<i>Adenostoma viscosum</i>	Legetan	1333.33	38.10	0.53	38.10	76.19
2	<i>Corypha utan</i>	Gebang	666.67	19.05	0.27	19.05	38.10
3	<i>Alsophila glauca</i>	Pakis haji	500.00	14.29	0.20	14.29	28.57
4	<i>Euphorbia atoto</i>	Kayu patikan	333.33	9.52	0.13	9.52	19.05
5	<i>Grewia sp</i>	Pakoba	166.67	4.76	0.07	4.76	9.52
6	<i>Eugenia sp</i>	Gora hutan	166.67	4.76	0.07	4.76	9.52
7	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	166.67	4.76	0.07	4.76	9.52
8	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	166.67	4.76	0.07	4.76	9.52
	Jumlah		3500.00	100,00	1.40	100,00	200,00

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan 40 jenis tumbuhan dan 29 famili dari komunitas pohon pada fase pohon, tiang, pancang dan semai.
2. Indeks Nilai Penting tertinggi dari fase pohon jenis *Spathodea campanulata* 59,00 %, fase tiang *Artocarpus altilis* 44,52%, fase pancang *Piper aduncum* 37,17 %., dan fase semai *Adenostoma viscosum* 76,19%.

### 2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan di Gunung Tumpa sehubungan dengan pengelolaan kawasan yang berkelanjutan bagi masyarakat setempat, terkait dengan topik perencanaan kawasan yang baik berkaitan dengan faktor biofisik lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.A. 2010. Teknik Pengelolaan Satwa Liar dalam Rangka Mempertahakan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Balai Penelitian Kehutanan, 2011. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 28 Tahun 2011, Tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
- Kusumawati, J. 2008. Analisis Struktur Vegetasi Tumbuhan Hubungannya dengan Ketersediaan Air Tanah di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Polii, B & Walangitan, H. 2003. Studi Persepsi Pengembangan Hutan Kota Gunung Tumpa Dalam Rangka Menunjang Pembangunan Ekowisata di Propinsi Sulawesi Utara. EKOTON, Vol 3 15-24.