

## KEANEKARAGAMAN BUNGA HIAS PADA MASYARAKAT LOKAL DI DAERAH PENYANGGA CAGAR ALAM PEGUNUNGAN CYCLOOP PROVINSI PAPUA

### *(Diversity of Decorative Plants from Local Community around the Buffering Zone of Cycloop Mountains Nature Reserve, Papua Province)*

EDOWARD KRISSON RAUNSAY<sup>1</sup>✉, DOLFINA COSTANSAH KOIREWOA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih Jayapura

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih Jayapura

✉Penulis Korespondensi: Email: [edowardraunsay@gmail.com](mailto:edowardraunsay@gmail.com)

Diterima: 19 Nov 2021 | Disetujui: 22 Des 2021

**Abstrak.** Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah pelestarian Cagar Alam Pegunungan Cycloop (CAPC). Berbagai macam bunga hias yang dikembangkan oleh masyarakat di sepanjang peyangga CAPC memperlihatkan bahwa masyarakat telah berpartisipasi dalam menjaga dan melestarikan kawasan tersebut. Hingga saat ini, begitu banyak bunga yang telah dikembangkan oleh masyarakat lokal di sepanjang peyangga CAPC, namun seberapa besar keanekaragamannya belum ada data penelitian yang menunjukkan dengan pasti. Oleh karena itu pentingnya penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data awal tentang keanekaragaman jenis-jenis bunga hias di CAPC. Metode petak plot merupakan alat ukur yang digunakan untuk menganalisis keanekaragaman jenis-jenis bunga yang telah dikembangkan oleh masyarakat lokal dan kemudian data tersebut akan dianalisis melihat kerapatan, frekuensi, INP dan keanekaragamannya. Berdasarkan hasil penelitian terkait dengan keanekaragaman jenis bunga hias pada masyarakat lokal di peyangga CAPC menunjukkan bahwa pada kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara dikategorikan sedang, kelompok Ambena 1 dan 2 di Distrik Jayapura Selatan dikategorikan sedang, kelompok Wondanak dan Pintu Angin di Distrik Heram dikategorikan sedang serta kelompok Mawar dan Bogenvile di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura dikategorikan rendah.

**Kata kunci:** Keanekaragaman, bunga hias, masyarakat lokal, cagar alam, cycloop

**Abstract.** The long-term goal of this study is to preserve the Cycloop Mountains Nature Reserve (CMNR). Various of ornamental flowers have developed by the community along the CMNR which showed community participation in maintaining and preserving the area. Recently, so many flowers have been developed by local communities along the CMNR, however how much diversity are there have been identified precisely by research and data. Therefore, the importance of this study was to carry out and obtain preliminary data on the diversity of ornamental flower species in CMNR. Plots have been developed as part of method that used in this study as a measuring tool applied to analyze the diversity of flowering species surrounding communities. Data gathered then analyze by looking at the parameter of density, frequency, importance value index, and diversity. Based on the results, it was shown that at the Wonda Kogoya and Putri Valley groups situated in North of Jayapura District was categorized as moderate, Ambena group 1 and 2 located in South of Jayapura District were

*categorized as moderate, Wondanak and Wind Gate groups located in Heram District were categorized as moderate and Mawar and Bogenvile groups located in Sereh Village of Jayapura District were categorized as low.*

**Keywords:** *Diversity, ornamental flowers, local communities, nature reserves, Cycloop*

## PENDAHULUAN

Pegunungan Cycloop merupakan kawasan hutan yang berfungsi konservasi berupa Cagar Alam yang sudah ditetapkan berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. SK.782/Menhut-II/2012, dengan luas kawasan 31.479,84 Ha dan berada di 2 wilayah administrasi yaitu Kabupaten Jayapura dan Kota Jayapura (20% luas kawasan) (Kementerrain Kehutanan, 2012). Fungsi Cagar Alam Pegunungan Cycloop (CAPC) sebagai penunjang kehidupan, terutama sebagai sumber plasmanutlah, habitat bagi keanekaragaman hayati dan ekosistem, serta sebagai kawasan tangkapan hujan dan resapan air bagi sumber air permukaan maupun air tanah, bagi Kota Jayapura maupun Kota Sentani Kabupaten Jayapura dan sekitarnya.

Jumlah penduduk kedua wilayah ini tercatat 629.162 jiwa, namun yang bermukim di sekitar kawasan CAPC adalah 298.139 jiwa atau 47,39% dari total jumlah penduduk (BPS, 2020). Keberadaan penduduk di sekitar kawasan CAPC tersebut menyebabkan kebutuhan lahan untuk tempat tinggal yang layak dan tempat mencari makan bagi masyarakat lokal semakin bertambah dan memberi tekanan yang sangat kuat terhadap kawasan CAPC.

Hasil observasi dan pemantauan oleh Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam tahun 2015 memperlihatkan telah terjadi gangguan dan ancaman yang intensif, berupa perubahan fungsi lahan, perburuan liar, dan perambahan untuk keperluan kebun campur, pemukiman dan jalan. Ratusan (mungkin ribuan) orang migran telah merambah lereng selatan CAPC. Ratusan hektar lahan menjadi kritis dan berpotensi menyebabkan erosi, longsor dan banjir. Kegiatan bercocok tanam pada lereng-lereng

bukit sudah menjadi kebiasaan sebagian besar masyarakat migran di daerah asalnya. Sehingga ketergantungan masyarakat terhadap lahan menjadi sangat kuat, namun tidak diimbangi dengan penerapan upaya konservasi terhadap hutan, lahan dan air.

Saat ini, berbagai persoalan muncul di dalam kawasan CAPC yang seharusnya 'steril' dari berbagai kegiatan manusia, berupa gangguan fungsi hidrologi dan ekologi yang menyebabkan terjadinya longsor, sedimentasi dan banjir serta kesulitan air bersih di bagian hilir. Daerah penyangga sebagai *buffer zone* belum berperan optimal dalam mengurangi tekanan penduduk yang tinggi terhadap kawasan. Prinsip kelestarian dan keseimbangan ekosistem tidak sepenuhnya diterapkan dalam pengelolaan daerah penyangga CAPC (Raunsay dkk, 2020). Eksploitasi lahan secara masif dan invasif telah terjadi, seperti banyaknya pemukiman, berladang dan berkebun, kandang ternak dan perambahan hutan untuk kebutuhan hidup, serta pembangunan infrastruktur yang tidak sesuai dengan pola ruang yang sudah direncanakan. Ini berarti, daerah penyangga belum dikelola sesuai dengan kaidah konservasi, serta belum memadukan kepentingan konservasi dan perekonomian masyarakat sekitarnya. Agar peyangga CAPC dapat dikelola dengan baik dan sesuai dengan kaidah konservasi dan dapat memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat yang berada di dalam atau sekitar kawasan maka pengembangan budidaya bunga hias dengan memanfaatkan pekarangan masyarakat menjadi salah satu solusi penting (Raunsay dkk, 2020).

Pengembangan budidaya bunga hias oleh masyarakat lokal di penyangga CAPC telah

dilakukan sejak tahun 2019 hingga 2020 dan bekerja sama dengan PUSDDAE UNCEN dan USAID LESTARI. Budi daya bunga tersebut dilakukan di pekarangan masyarakat agar bersama-sama melakukan upaya konservasi di kawasan peyangga tetapi juga prodak bunga tersebut dapat dipasarkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Pengembangan bunga atau tanaman hias dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sejalan dengan pendapat dari Agung dkk., (2017) bahwa kegiatan usaha tanaman hias berkembang di berbagai daerah di Indonesia dan berperan menjadi pusat bertumbuhan ekonomi yang cukup penting.

Hingga saat ini pengembangan bunga terus dilaksanakan dengan baik oleh masyarakat lokal, namun belum terdata dengan pasti jumlah, jenis dan juga Keanekaragamannya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk melihat keanekaragaman bunga hias pada masyarakat lokal di daerah peyangga CAP Cycloop binaan Pusat Studi Sumberdaya Alam dan Energi Universitas Cenderawasih.

Tujuan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui Keanekaragaman dan jenis-jenis bunga hias apa saja yang dikembangkan oleh masyarakat lokal di sepanjang penyangga CAPC. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai data awal dan referensi bagi pemerintah daerah kabupaten dan Kota Jayapura tentang keanekaragaman dan jenis bunga yang dikembangkan oleh masyarakat lokal di sepanjang CAP Cycloop dapat diberdayakan.

**METODE PENELITIAN**

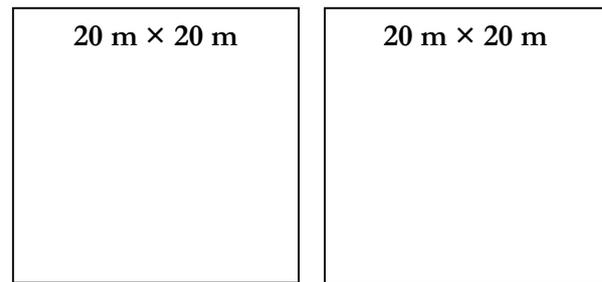
Penelitian dilaksanakan di kelompok Mawar dan Flamboyan di Kabupaten Jayapura serta kelompok Wondanak, Pintu Angin, Ambena I, Ambena II, Lembah Putri dan Wonda Kogoya pada bulan Juni hingga Juli tahun 2021. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini

adalah papan lapangan, alat tulis, GPS, meteran 50 m, tali raffia, software planett, sedangkan bahan dalam penelitian ini adalah buku identifikasi bunga.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jenis bunga hias ada berada di Kabupaten dan Kota Jayapura, sedangkan sampenya adalah seluruh jenis-jenis bunga yang dikembangkan oleh masyarakat dan berada pada plot pengamatan.

**Metode Pengumpulan Data**

Petak plot merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi jenis dan jumlah bunga yang saat ini dikembangkan oleh masyarakat di penyangga CAPC. Jumlah petak plot yang dibuat adalah 8 petak dan berukuran 20 m x 20 m.



Gambar 1. Petak plot pengamatan yang didesain dalam pengambilan data lapangan

**Analisis Data**

Menurut Indriyanto (2006), analisis vegetasi dilakukan untuk mendapatkan struktur dan komposisi vegetasi pada lokasi penelitian. Dominansi suatu jenis pohon akan ditunjukkan oleh besaran Indeks Nilai Penting (INP). INP untuk vegetasi tingkat tiang dan pohon merupakan penjumlahan dari nilai-nilai kerapatan relatif (KR) dan frekuensi relatif (FR) sebagai berikut:

Dari hasil-hasil pengambilan data dengan cara jalur transek dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Indeks Nilai Penting (INP)} &= \text{KR} + \text{FR} \\ \text{Karapatan (K)} &= \frac{\text{Jumlah Individu Suatu Jenis}}{\text{Luas Petak Contoh yang Diamati}} \\ \text{Karapatan Relatif (KR)} &= \frac{\text{Karapatan suatu Jenis}}{\text{Karapatan Seluruh Jenis}} \times 100\% \\ \text{Frekuensi (F)} &= \frac{\text{Jumlah Individu Ditemukan suatu Spesies}}{\text{Jumlah Seluruh Petak - Petak Contoh}} \\ \text{Frekuensi Relatif (FR)} &= \frac{\text{Frekuensi suatu Jenis}}{\text{Frekuensi seluruh Jenis}} \times 100\% \end{aligned}$$

Keanekaragaman suatu spesies tumbuhan dapat diketahui dengan menggunakan Indeks keanekaragaman Shannon – Wiener (Cox, 1976) dengan persamaannya berikut ini:

$$H' = - \sum P_i \cdot \log (P_i)$$

Keterangan:

$H'$  : Indeks keanekaragaman Shannon Wiener,  
 $P_i$  : Proporsi jumlah individu ke- $i$  ( $n$ ) terhadap jumlah individu keseluruhan ( $N$ ), dimana  $n/N$  adalah nilai yang di gunakan sebagai parameter untuk menentukan indeks Keanekaragaman suatu tingkatan sebagai berikut:

1. Nilai  $H' > 3$  menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada transek tersebut melimpah tinggi.
2. Nilai  $H' 1 \leq H' \leq 3$  menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada transek tersebut sedang melimpah.
3. Nilai  $H' < 1$  menyatakan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman bunga hias pada beberapa kelompok masyarakat lokal yang berada di penyangga CAP Cycloop menunjukkan bahwa terdapat 6 kelompok masyarakat lokal yang telah mengembangkan berbagai jenis bunga hias di pekarangan mereka. Beberapa kelompok

tersebut antara lain, kelompok Wonda Kogoya di Distrik Jayapura Utara, kelompok Ambena 1 dan Ambena 2 di Distrik Jayapura Selatan, kelompok Pintu Angin dan Wondanak di Distrik Heram serta kelompok Mawar dan Bogenvil di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura.

Keenam kelompok masyarakat lokal tersebut mengembangkan berbagai jenis bunga hias di pekarangan mereka. Kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri mengembangkan 10 (sepuluh) jenis bunga hias (Tabel 1), kelompok Ambena 1 dan 2 mengembangkan 9 (sembilan) jenis bunga hias (Tabel 2), kelompok Wondanak dan Pintu Angin mengembangkan 11 (sebelas) jenis bunga hias (Tabel 3), kelompok Mawar dan Gogenvil mengembangkan 11 (dua puluh dua) jenis bunga hias (Tabel 4).

### Struktur dan Komposisi Bunga/Tanaman Hias Kelompok Wondanak dan Pintu Angin di Distrik Heram

Beberapa jenis bunga yang dikembangkan oleh kelompok Wondanak dan Pintu Angin antara lain Mawar, Begonia, Matahari, Jam 9, Lili paris, Boegenvile, Kaktus, Kamboja Jepang, Keladi Kuping dan Maiana (Tabel 1).

Kerapatan relatif tertinggi adalah sebesar 25% untuk jenis *Clorophytum comosum*, diikuti oleh *Rossa* sp. (16.67%), *Begonia* sp. (12.5%), *Parodia magnifica* (10%), dan *Portulaca grandiflora* (8.33%). Nilai kerapatan menunjukkan padatnya pertumbuhan tumbuhan disetiap stasiun pengamatan (Sari dkk., 2018).

Fandeli (1992), mengkategorikan kerapatan ke dalam 3 kategori utama yaitu: kategori rendah dengan nilai 0 - 11%, sedang 12 - 50%, dan kategori tinggi/baik dengan nilai 51 - 100%. Perbedaan nilai kerapatan masing-masing jenis disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan reproduksi, penyebaran dan daya adaptasi terhadap lingkungan (Gunawan dkk., 2011). Nilai kerapatan suatu spesies menunjukkan jumlah individu spesies bersangkutan pada satuan luas tertentu, maka nilai kerapatan merupakan gambaran mengenai jumlah spesies tersebut pada lokasi penelitian (Paga dkk., 2020).

Nilai frekuensi spesies menggambarkan tingkat distribusi individu suatu spesies pada suatu petak ukur terhadap luas total areal penelitian. Spesies dengan nilai frekuensi tertinggi menunjukkan bahwa spesies tersebut terdistribusi lebih banyak di beberapa petak ukur daripada spesies yang bernilai frekuensi lebih rendah (Paga dkk., 2020). Greig-Smith (1983), nilai kerapatan suatu jenis dan pola distribusinya berpengaruh secara langsung terhadap nilai frekuensi jenis tersebut. Umumnya spesies dengan nilai frekuensi tertinggi memiliki linearitas dengan tingkat kerapatan yang tinggi pula (Paga dkk., 2020).

Tabel 1. KR, FR, INP dan H' bunga hias pada Kelompok Wondanak dan Pintu Angin di Distrik Heram

No	Nama Komersial	Nama Latin	JLH	KR (%)	FR (%)	INP (%)	H'
1	Bunga Mawar	<i>Rossa</i> sp.	20	16.67	10.52	27.19	
2	Begonia	<i>Begonia</i> sp.	15	12.5	10.52	23.02	
3	Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	6	5	10.52	15.52	
4	Jam 9	<i>Portulaca grandiflora</i>	10	8.33	10.52	18.86	
5	Lili Paris	<i>Clorophytum comosum</i>	30	25	10.52	35.52	
6	Boegenvile	<i>Bougainvillea glabra</i>	8	6.67	10.52	17.19	
7	Kaktus	<i>Parodia magnifica</i>	12	10	10.52	20.52	
8	Kamboja Jepang	<i>Adenium</i> sp.	7	5.83	10.52	16.36	
9	Keladi Kuping	<i>Alocasia amazon</i>	4	3.33	10.52	13.86	
10	Maiana	<i>Coleus scutellarioides</i> (L).	8	6.67	5.26	11.93	
Jumlah			120	100	100	200	2.25

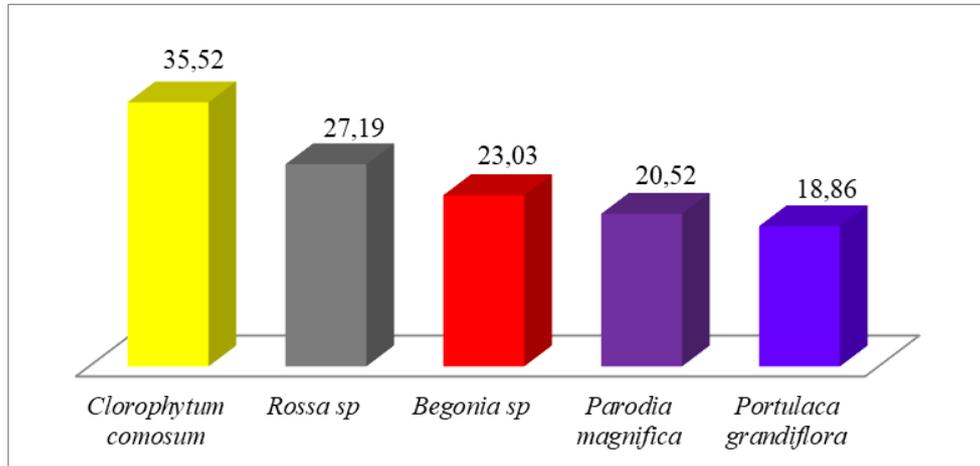
Berbagai jenis bunga yang dikembangkan tersebut, beberapa diantaranya memiliki kerapatan, frekuensi dan INP dominan. Terdapat 5 (lima) jenis bunga hias dikategorikan memiliki INP tertinggi antara lain *Clorophytum comosum* (35,52), *Rossa* sp. (27,19), *Begonia* sp. (23,02), *Parodia magnifica* (20,52), *Portulaca grandiflora* (18,86), dapat ditunjukkan pada Gambar 3. Komposisi vegetasi menunjukkan daftar floristik dari jenis vegetasi yang ada dalam suatu komunitas (Fachrul, 2007). Struktur dan komposisi bunga atau tanaman hias pada kelompok Ambena 1 dan Ambena 2 dapat diketahui dari salah satu indikator ekologi yaitu; INP (Gambar 3) yang diperoleh dari perhitungan nilai kerapatan relatif

dan frekuensi relatif (Tabel 1). Tinggi rendahnya INP menunjukkan peranan jenis tersebut dalam komunitas tempat tumbuhnya. Besarnya INP menunjukkan peranan jenis tersebut dalam komunitasnya atau pada lokasi penelitian. Jenis dengan INP tertinggi akan dominan dalam lokasi tempat tumbuh tersebut, namun jenis tersebut tidak selamanya mempunyai jenis dominansi yang tinggi. Hal ini karena tingkat dominansi menggambarkan tingkat penutupan oleh jenis-jenis vegetasi, dan nilai dominansi diperoleh dari fungsi kerapatan jenis dan diameter batang (Gunawan et al., 2011).

Selain memiliki kerapatan dan INP, keanekaragaman jenis bunga yang dikembangkan oleh Kelompok Masyarakat

Wondanak dan Pintu Angin dikategorikan sedang ( $H' = 2,25$ ). Keanekaragaman jenis dikategorikan sedang menunjukkan bahwa

keanekaragaman bunga yang dikembangkan oleh kelompok Wondanak dan Pintu Angin cukup terwakili dari masing-masing famili/suku.



Gambar 2. Lima spesies yang memiliki INP tertinggi pada Kelompok Wondanak dan Pintu Angin di Distrik Heram

**Struktur dan Komposisi Bunga/Tanaman Hias Kelompok Ambena I dan Ambena 2 di Distrik Jayapura Selatan**

Kelompok Ambena 1 dan Ambena 2 mengembangkan 9 jenis bunga hias seperti Mawar, Begonia, Bogenvil, Kaktus, Kembang Sepatu, Keladi Kuping, Kamboja Jepang, Bunga Matahari, Jam 9. Beberapa jenis bunga tersebut dapat dikatakan mendominasi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai kerapatan dan INP yang tinggi. Kelima jenis yang memiliki INP tertinggi yaitu *Portulaca grandiflora* (35,71), *Rossa sp.* (30,83), *Begonia sp.* (29,05), *Helianthus annuus* (27,86), *Alocasia amazon* (17,62) dan dapat ditunjukkan pada Gambar 4.

Adanya perbedaan nilai kerapatan jenis bunga hias disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan reproduksi, penyebaran dan daya adaptasi terhadap lingkungan (Gunawan dkk., 2011). Nilai kerapatan suatu spesies menunjukkan jumlah individu spesies bersangkutan pada satuan luas tertentu, maka nilai kerapatan merupakan gambaran mengenai

jumlah spesies tersebut pada lokasi penelitian (Paga dkk., 2020).

Nilai frekuensi tertinggi ditemukan pada jenis *Helianthus annuus* sebesar 25%. Jenis *Helianthus annuus* merupakan jenis yang nilai kerapatan dan frekuensinya tertinggi sehingga dapat dianggap sebagai jenis yang rapat serta tersebar luas pada hampir seluruh lokasi penelitian. Sementara frekuensi adalah jenis *Hibiscus rosa sinensis* sebesar 5%. Jenis yang memiliki nilai kerapatan dan frekuensi tertinggi adalah jenis *Portulaca grandiflora* yang termasuk kategori jenis yang memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan.

Nilai frekuensi spesies menggambarkan tingkat distribusi individu suatu spesies pada suatu petak ukur terhadap luas total areal penelitian. Spesies dengan nilai frekuensi tertinggi menunjukkan bahwa spesies tersebut terdistribusi lebih banyak di beberapa petak ukur daripada spesies yang bernilai frekuensi lebih rendah (Paga dkk., 2020). Greig-Smith

(1983), nilai kerapatan suatu jenis dan pola distribusinya berpengaruh secara langsung terhadap nilai frekuensi jenis tersebut.

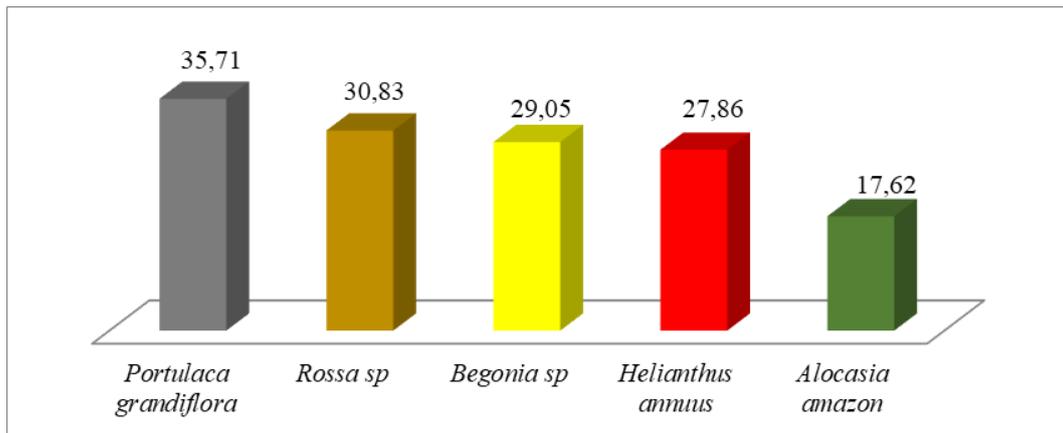
Umumnya spesies dengan nilai frekuensi tertinggi memiliki linearitas dengan tingkat kerapatan yang tinggi pula (Paga dkk., 2020).

Tabel 2. KR, FR, INP dan  $H'$  bunga hias pada Kelompok Ambena 1 dan 2 di Distrik Jayapura Selatan

No.	Nama Pasaran	Nama Latin	JLH	KR (%)	FR (%)	INP	$H'$
1	Bunga Mawar	<i>Rossa sp.</i>	25	23.81	10	33.81	
2	Begonia	<i>Begonia sp.</i>	20	19.05	10	29.05	
3	Bogenvile	<i>Bougainvillea glabra</i>	6	5.71	10	15.71	
4	Kaktus	<i>Parodia magnifica</i>	4	3.81	10	13.81	
5	Kembang Sepatu	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	8	7.62	5	12.62	
6	Keladi Kuping	<i>Alocasia amazon</i>	8	7.62	10	17.62	
7	Kamboja Jepang	<i>Adenium sp.</i>	4	3.81	10	13.81	
8	Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	3	2.86	25	27.86	
9	Jam 9	<i>Portulaca grandiflora</i>	27	25.71	10	35.71	
Jumlah			105	100	100	200	2.12

Selain memiliki kerapatan dan INP, keanekaragaman jenis bunga yang dikembangkan

oleh kelompok masyarakat Ambena 1 dan 2 dikategorikan sedang ( $H' = 2,12$ ).



Gambar 3. Lima spesies yang memiliki INP tertinggi pada Kelompok Ambena 1 dan 2 di Distrik Jayapura Selatan

**Struktur dan Komposisi Bunga/Tanaman Hias Kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara**

Kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri mengembangkan 11 jenis bunga hias seperti Mawar, Begonia, Matahari, Jam 9, Lili Paris, Bogenvil, Kaktus, Keladi Kuping, Kamboja Jepang, Adiantum dan Kuping Gaja. Beberapa jenis bunga tersebut sangat mendominasi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai kerapatan

dan INP yang tinggi. Kelima jenis yang memiliki INP tertinggi yaitu *Begonia sp.*, (27,89), *Rossa sp.*, (26,26), *Clorophytum comosum* (26,26), *Parodia magnifica* (21,38), *Portulaca grandiflora* (18,13) dan dapat ditunjukkan pada Gambar 5.

Adanya perbedaan nilai kerapatan jenis bunga hias disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan reproduksi, penyebaran dan daya

adaptasi terhadap lingkungan (Gunawan dkk., 2011). Nilai kerapatan suatu spesies menunjukkan jumlah individu spesies bersangkutan pada satuan luas tertentu, maka

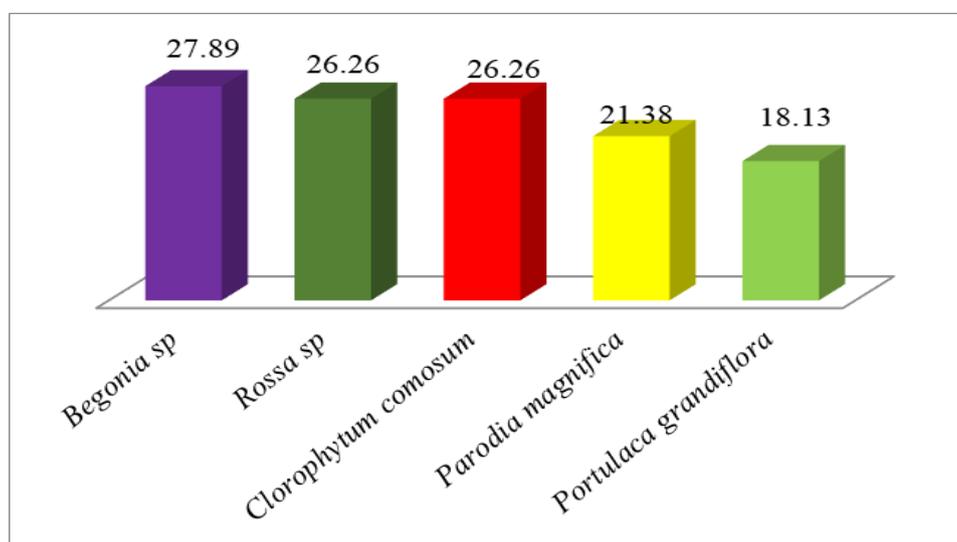
nilai kerapatan merupakan gambaran mengenai jumlah spesies tersebut pada lokasi penelitian (Paga dkk., 2020).

Tabel 1. KR, FR, INP dan  $H'$  bunga hias pada Kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara

No	Nama Pasaran	Nama Latin	JLH	KR (%)	FR (%)	INP (%)	$H'$
1	Bunga Mawar	<i>Rossa sp.</i>	20	16.26	10	26.26	
2	Begonia	<i>Begonia sp.</i>	22	17.89	10	27.89	
3	Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	6	4.88	10	14.88	
4	Jam 9	<i>Portulaca grandiflora</i>	10	8.13	10	18.13	
5	Lili Paris	<i>Clorophytum comosum</i>	20	16.26	10	26.26	
6	Boegenvile	<i>Bougainvillea glabra</i>	6	4.88	10	14.88	
7	Kaktus	<i>Parodia magnifica</i>	14	11.38	10	21.38	
8	Kamboja Jepang	<i>Adenium sp.</i>	4	3.25	10	13.25	
9	Keladi Kuping	<i>Alocasia amazon</i>	8	6.50	10	16.50	
10	Adiantum	<i>Adiantum capillus-venersis L</i>	5	4.07	5	9.07	
11	Kuping Gajah	<i>Anthurium clarinervium</i>	8	6.50	5	11.50	
Jumlah			123	100	100	200	2.34

Selain memiliki kerapatan dan INP, keanekaragaman jenis bunga yang dikembangkan

oleh kelompok masyarakat Wonda Kogoya dan Lembah Putri dikategorikan sedang ( $H' = 2,34$ ).



Gambar 4. Lima spesies yang memiliki INP tertinggi pada Kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara

**Struktur dan Komposisi Bunga/Tanaman Hias Kelompok Mawar dan Bogenvile di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura**

Jenis-jenis bunga hias yang dikembangkan oleh Kelompok Mawar dan Bogenvile terdiri dari 22 jenis yang dapat ditunjukkan pada Tabel 4. Beberapa jenis bunga tersebut terlihat dominan yang dapat ditunjukkan dengan adanya nilai INP tertinggi. Tingginya nilai INP menunjukkan bahwa tumbuhan tersebut memiliki peranan dalam lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Marlina (1995)

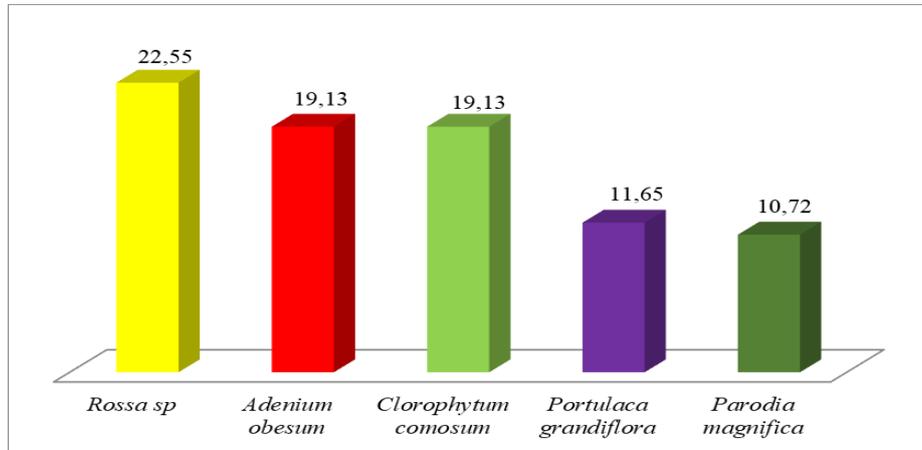
suatu jenis dikatakan berperan jika mempunyai indeks nilai penting untuk tingkat pertumbuhan bawah lebih dari 10%. Data INP yang ditunjukkan pada Tabel 4 memiliki tingkat pertumbuhan lebih dari 10%. Lima jenis tanaman hias yang memiliki INP lebih dari 10% adalah *Rossa* sp., (22,55%), *Clorophytum comosum* (19,13%), *Adenium obesum* (19,13%), *Portulaca grandiflora* (11,65%), *Parodia magnifica* (10,72%) dan dapat ditunjukkan pada Gambar 6.

Tabel 4. KR, FR, INP dan *H'* bunga hias di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura

No	Nama Pasaran	Nama Latin	JLH	KR (%)	FR (%)	INP (%)	<i>H'</i>
1	Kaktus	<i>Parodia magnifica</i>	13	4.05	6.67	10.72	
2	Kamboja Jepang	<i>Adenium obesum</i>	40	12.46	6.67	19.13	
3	Keladi Kuping	<i>Alocasia amazon</i>	12	3.74	6.67	10.40	
4	Bunga Mawar	<i>Rossa</i> sp.	51	15.89	6.67	22.55	
5	Begonia	<i>Begonia</i> sp.	8	2.49	6.67	9.16	
6	Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	12	3.74	6.67	10.40	
7	Jam 9	<i>Portulaca grandiflora</i>	16	4.98	6.67	11.65	
8	Lili Paris	<i>Clorophytum comosum</i>	40	12.46	6.67	19.13	
9	Boegenvile	<i>Bougainvillea glabra</i>	6	1.87	3.33	5.20	
10	Kuping Gajah	<i>Anthurium clarinervium</i>	5	1.56	3.33	4.89	
11		<i>Calathea majestica</i>	10	3.12	3.33	6.45	
12	Lidah Mertua	<i>Lidah Mertua</i>	8	2.49	3.33	5.83	
13	Suplir	<i>Adiantum capillus-venersis</i> L	12	3.74	3.33	7.07	
14	Keladi Batik	<i>Caladium hortulanum</i>	6	1.87	3.33	5.20	
15	Aglonema	<i>Aglonema commutatum</i>	12	3.74	3.33	7.07	
16		<i>Alocasia longiloba</i>	20	6.23	3.33	9.56	
17		<i>Kaempferia galanga</i> L.	5	1.56	3.33	4.89	
18		<i>Dieffenbachia seguine</i>	14	4.36	3.33	7.69	
19		<i>Plectranthus madagascariensis</i>	4	1.25	3.33	4.58	
20		<i>Pteris cretica</i> L.	12	3.74	3.33	7.07	
21		<i>Hydrangea macrophylla</i>	10	3.12	3.33	6.45	
22	Mayana	<i>Coleus scutellarioides</i> (L.)	5	1.56	3.33	4.89	
Jumlah			321	100	100	200	1.29

Selain memiliki kerapatan dan INP, keanekaragaman jenis bunga yang dikembangkan

oleh kelompok masyarakat Wondanak dan Pintu Angin dikategorikan sedang (*H'* = 1,29).

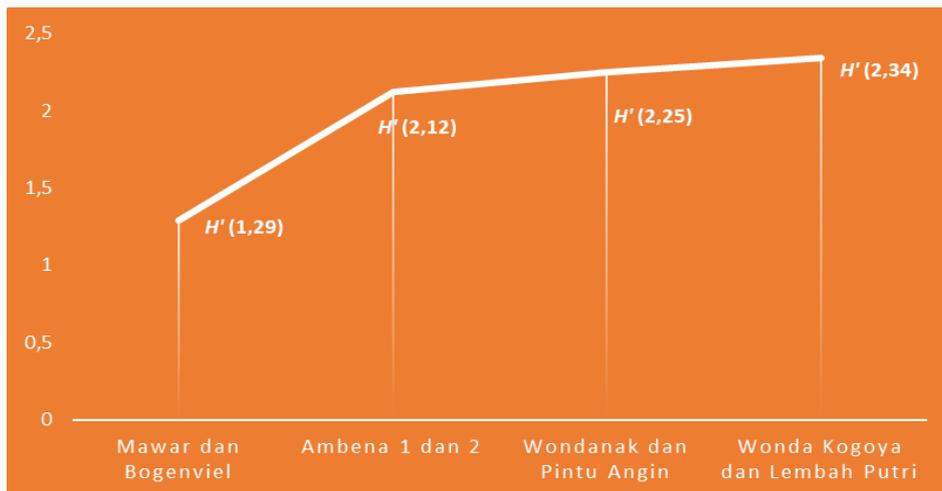


Gambar 5. Lima spesies yang memiliki INP tertinggi di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura

Secara keseluruhan, keanekaragaman jenis bunga hias yang dikembangkan oleh masyarakat lokal di penyangga CAP Cycloop yaitu pada kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara dengan  $H'$  (2,34) kategori sedang, kelompok Ambena 1 dan 2 di Distrik Jayapura Selatan dengan  $H'$  (2,12) kategori sedang, kelompok Pintu Angin dan Wondanak dengan  $H'$  (2,25) kategori sedang, kelompok Mawar dan Bogenvile dengan  $H'$  (1,29) kategori sedang.

Keanekaragaman tanaman atau bunga hias pada kelompok Mawar dan Bogenvile diduga

dipengaruhi oleh ketersediaan lahan yang dimanfaatkan untuk menanam atau mengembangkan tanaman tersebut. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Prawiroatmodjo, (2005), rendahnya keanekaragaman tanaman pekarangan diduga karena pemanfaatan lahan pekarangan lebih diutamakan untuk ditanami dengan jenis tanaman tahunan dan komoditi perdagangan yang memiliki kanopi yang luas, sehingga lahan di bawahnya terbatas untuk ditanami dengan jenis tanaman lainnya.



Gambar 6. Keanekaragaman jenis bunga hias pada 4 lokasi penelitian

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait dengan keanekaragaman jenis bunga hias pada masyarakat lokal di peyangga CAP Cycloop menunjukkan bahwa pada kelompok Wonda Kogoya dan Lembah Putri di Distrik Jayapura Utara dikategorikan sedang, kelompok Ambena 1 dan 2 di Distrik Jayapura Selatan dikategorikan sedang, kelompok Wondanak dan Pintu Angin di Distrik Heram dikategorikan sedang serta kelompok Mawar dan Bogenvile di Kampung Sereh Kabupaten Jayapura dikategorikan sedang.

### Saran

1. Perlu adanya pendampingan secara maksimal dari stakeholder terkait, agar pengembangan bunga ini terus ditingkatkan karena berdasarkan hasil penelitian masih menunjukkan keanekaragaman sedang dan rendah.
2. Pengembangan bunga secara vegetatif yang dilakukan oleh kelompok masyarakat hingga saat ini belum berhasil, oleh karena itu perlu adanya kegiatan lanjutan yaitu melatih masyarakat dan dengan memanfaatkan berbagai macam zat pengatur tumbuh agar permasalahan di lapangan dapat teratasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pimpinan Universitas Cenderawasih, pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih, dan seluruh kelompok binaan di Angkasa hingga Sentani yang telah memberikan kesempatan dan membantu peneliti dalam melaksanakan penelitiannya sehingga dapat berlangsung dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A.P., Wijayanti, T., & Duakaju, N.N. (2017). Analisis strategi pengembangan usaha tanaman hias (Studi kasus pada Naten Flower Shop Kota Samarinda). *Jurnal Ekonomi Pertanian & Pembangunan*, 14(1), 46-58.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Kabupaten Jayapura Dalam Angka*. Sentani: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jayapura.
- Cox, G.W. (1976). *Laboratory manual of general ecology*. Wm. Brown Dubugue: Iowa.
- Fachrul, M.F. (2008). *Metode sampling bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fandeli, C. (1992). *Analisis mengenai dampak lingkungan. Prinsip dasar dan kemampuannya dalam pembangunan*. Yogyakarta: Liberty.
- Greig-Smith, P. (1983). Quantitative plant ecology, *Studies in Ecology. Blackwell Scientific Publications*, 9, 1239 - 1252.
- Gunawan, W., Basuni, S., Indrawan, A., Prasetyo, L.B., & Soedjito, H. (2011). Analisis komposisi dan struktur vegetasi terhadap upaya restorasi kawasan hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *JPSL*, 1(2), 93-105.
- Indriyanto. (2006). *Ekologi hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kementeraian Kehutanan. (2012). *SK Menteri Kehutanan No.SK.782/Menhut-II/2012*. Jakarta: Kementerian Kehutanan Republik Indonesia.
- Marlina I. (1995). Perubahan struktur dan komposisi tegakan hutan akibat eksploitasi di areal HPH. PT. Inyuitas Kecamatan Sungai Luar Kabupaten Ketapang. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Pontianak [Tidak Diterbitkan].
- Paga, B., Pudyatmoko, S., Yuda, I., & Faida, L.W. (2020). Struktur dan komposisi vegetasi pada areal distribusi burung *Philemon inornatus* di lanskap Baumata

- Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Partner*, 25 (1), 1239 - 1252.
- Rahayu, M., dan Prawiroatmodjo, S. (2005). Keanekaragaman tanaman pekarangan dan pemanfaatannya di Desa Lampeapi, Pulau Wawoni - Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6 (2), 360-364.
- Raunsay, E.K., Warikar, L.E., & Koirewoa, D.C. (2020). Pengelolaan lahan di daerah peyangga CAPC melalui kelompok masyarakat lokal dengan pengembangan livelihood. *Jurnal Pengabdian Comsep*, 1 (1), 11-19.
- Sari, D.N., Fitra, W., Mardana, M.A., & Hidayat, M. (2018). Analisis vegetasi tumbuhan dengan metode transek (*line transect*) di kawasan Hutan Deudap, Pulo Aceh, Kab. Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 6 (1), 165-173).