

**VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS
DI KOTA SEMARANG**

SKRIPSI



SYIFA PUTRI ZAHRA

NIM. 2008016009

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**

**VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS
DI KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Sains dalam Ilmu Biologi



Diajukan oleh :

SYIFA PUTRI ZAHRA

NIM. 2008016009

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Syifa Putri Zahra

NIM : 2008016009

Program Studi : Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia sp.*) SEBAGAI TANAMAN HIAS DI
KOTA SEMARANG**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri,
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 27 Desember 2023

Pembuat Pernyataan



SYIFA PUTRI ZAHRA

NIM. 2008016009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Ngalyan Semarang

Telp. 024-7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA (*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS DI KOTA SEMARANG**

Penulis : Syifa Putri Zahra

NIM : 2008016009

Program Studi : Biologi

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu Biologi.

Semarang, 17 Januari 2024

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Eko Purandono, M. Si.
NIP: 198604232019031006
Penguji III,

Dr. Baiq Farhatul Mardiana, M. Si.
NIP: 197502222001122002
Pembimbing I,

Eko Purandono, M. Si.
NIP: 198604232019031006

Penguji II,

Niken Kusumarini, M. Si.
NIP: 198902232019032015
Penguji IV,

Hafidha Asri Akhmata, M. Sc.
NIP: 198908212019032013
Pembimbing II,

Niken Kusumarini, M. Si.
NIP: 198902232019032015



NOTA DINAS

Semarang, 27 Desember 2023

Yth. Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalammu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS DI
KOTA SEMARANG

Nama : Syifa Putri Zahra

NIM : 2008016019

Program Studi : Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalammu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing I,

uc
Munawar


Eko Purwono, M. Si.

NIP. 198604232019031006

NOTA DINAS

Semarang, 27 Desember 2023

Yth. Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalammu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS DI
KOTA SEMARANG

Nama : Syifa Putri Zahra

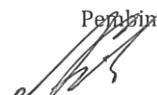
NIM : 2008016019

Program Studi : Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalammu'alaikum. wr. wb.

Penyimbing II,


Niken Kusumarini, M. Si.

NIP. 198902232019032015

ABSTRAK

Judul : VARIASI MORFOLOGI TANAMAN DAUN BAHAGIA
(*Dieffenbachia* sp.) SEBAGAI TANAMAN HIAS DI KOTA
SEMARANG

Nama : Syifa Putri Zahra

NIM : 2008016009

Tanaman hias memiliki fungsi utama yakni sebagai penghias, yang artinya sebagai pemberi keindahan serta daya tarik suatu objek. Salah satu tanaman hias yang banyak dijumpai di Kota Semarang adalah tanaman daun bahagia, karena memiliki keindahan corak pada daun dan warna sehingga banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias. Pentingnya karakterisasi morfologi adalah untuk mendapatkan data sifat dan karakter morfologi. Karakterisasi morfologi juga berguna untuk menentukan analisis kekerabatan fenetik. Analisis kekerabatan fenetik didasarkan pada kesamaan ciri morfologi, begitu juga dengan kunci determinasi yang menggunakan kesamaan ciri morfologi sebagai dasar identifikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang, mengkarakterisasi morfologi tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang, menganalisis dendrogram varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang, menganalisis kunci determinasi tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang dan menganalisis potensi invasif tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode jelajah di Kecamatan Ngaliyan meliputi Kelurahan Purwoyoso, Ngaliyan, Bringin, Tambakaji, Gondoriyo, dan Bambankerep. Analisis data dilakukan dengan aplikasi NTSys dengan menggunakan prosedur *SIMQUAL*. Parameter penelitian mengenai karakterisasi morfologi meliputi tinggi tanaman, tipe perawakan, warna batang, panjang batang, diameter batang, tekstur permukaan batang, panjang ruas batang, tipe percabangan, warna daun, bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, tepi daun, tipe pertulangan

daun, permukaan atas dan bawah daun, warna tangkai daun, panjang tangkai daun, panjang daun, lebar daun, dan tipe perakaran. Hasil penelitian diperoleh sejumlah 14 varian dan 35 individu dan beberapa varian lain yang belum teridentifikasi. Dendogram dari varian tanaman daun bahagia menunjukkan 2 kelompok besar. Kunci determinasi paralel yang didapatkan dari 7 karakter morfologi tanaman daun bahagia. Tanaman daun bahagia berpotensi invasif karena memiliki karakteristik yang mampu menyebar dengan cepat serta dapat mengambil alih lingkungan yang bukan wilayah aslinya.

Kata kunci : Daun Bahagia, Kota Semarang, Variasi Morfologi

ABSTRACT

Title : MORPHOLOGICAL VARIATIONS OF DUMB CANE PLANTS (*Dieffenbachia* sp.) AS ORNAMENTAL PLANTS IN SEMARANG CITY

Name : Syifa Putri Zahra

NIM : 2008016009

Ornamental plants have a main function as an ornamental, which means as a giver of beauty and attractiveness of an object. One of the many ornamental plants found in Semarang City is the dumb cane, because it has a beautiful pattern on the leaves and colors so that it is widely used as an ornamental plant. The importance of morphological characterization is to obtain data on morphological properties and characters. Morphological characterization is also useful for determining phenetic kinship analysis. Phenetic kinship analysis is based on the similarity of morphological characteristics, as well as the determination key that uses the similarity of morphological characteristics as the basis for identification. The purpose of this research is to identify variants of dumb cane found in Semarang City, characterize the morphology of happy leaf plants found in Semarang City, analyze the dendrogram of dumb cane variants found in Semarang City, analyze the key determination of dumb cane found in Semarang City and analyze the invasive potential of dumb cane found in Semarang City. This study used the cruising method in Ngaliyan Subdistrict covering Purwoyoso, Ngaliyan, Bringin, Tambakaji, Gondoriyo, and Bambankerep Villages. Data analysis was conducted with NTSys application using SIMQUAL procedure. Research parameters regarding morphological characterization include plant height, stature type, stem color, stem length, stem diameter, stem surface texture, stem internode length, branching type, leaf color, leaf shape, leaf tip, leaf base, leaf edge, leaf recurrence type, upper and lower leaf surfaces, petiole color, petiole length, leaf length, leaf width, and rooting type. The results of the study obtained a total of 14

variants and 35 individuals and several other variants that have not been identified. The dendrogram of the dumb cane variants shows 2 large groups. The key to parallel determination obtained from 7 morphological characters of dumb cane. Dumb cane are potentially invasive because they have characteristics that can spread quickly and can take over environments that are not their original territory.

Keywords : *Dumb cane, Semarang City, Morphological Variation*

TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam tugas akhir ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	G
ج	J	ف	F
ح	h}	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	z\	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	'
ص	s}	ي	Y
ض	d}		

Bacaan Madd :

a > = a panjang

i > = i panjang

u > = u panjang

Bacaan Diftong :

au = أو

ai = آي

iy = آي

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menulis skripsi dengan judul **"Variasi Morfologi Tanaman Daun Bahagia (*Dieffenbachia* sp.) sebagai Tanaman Hias di Kota Semarang"** di waktu yang tepat. Sholawat serta salam tak lupa juga penulis limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW serta sahabatnya. Semoga kita menjadi salah satu umat yang mendapat syafaatnya di Yaumul Kiyamah nanti.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Ilmu Biologi pada Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi berbagai pihak. Selama penyusunan skripsi, ada banyak pihak yang telah berkontribusi membimbing, memberikan semangat dan dukungan penuh, serta doa untuk kelancaran penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M. Ag. selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang;
2. Bapak Dr. H. Ismail, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang;

3. Ibu Dr. Baiq Farhatul Wahidah, M. Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang;
4. Bapak Eko Purnomo, M. Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat, serta saran yang membangun kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;
5. Ibu Niken Kusumarini, M. Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat, serta saran yang membangun kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;
6. Bapak Abdul Malik, M. Si. selaku dosen wali yang selalu memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan;
7. Bapak dan Ibu dosen, seluruh staff sivitas akademik UIN Walisongo Semarang yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan;
8. Teristimewa kedua orang tua Bapak Sulaiman tercinta dan Ibu Supartini tersayang yang selalu memberikan doa tiada henti, kasih sayang penuh, dukungan, perhatian, semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
9. Agung Bimantoro A.Md. T. yang sudah bersedia untuk selalu ada, membantu dalam penulisan skripsi, memberikan dukungan tulus dan semangat secara penuh

sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik;

10. Rizki Wulan Anjani, Afni Nur Latifah, Munadiya Qurrotul Aini, Fajar Ramadhan, Farda Farid Salsabila Wibowo, Feny Rahkmawati, Dwi Lustianah, Faizzatul Lutzfi, Indira Pusparani Hardianti, Bima Hariyuda Sakti, dan Putri Rabiatal Adawiyah yang telah membantu dan menemani penulis untuk melakukan penelitian, memberikan doa dan semangat yang tulus sehingga penulis tidak merasa sendirian selama semester akhir perkuliahan;
11. Silvi Silviariani Robby, Vani Adelia, Galuh Nissa, Muhammad Ilham Nur Faizi, Tiara Dwi Meilina, S. Si, Siti Halimah, Anatasya Prambudya, Vedla Sukria, Najwa Auliya Azzahrah, Anna Billah Putri, Afradila Rahma, Rizky Agustine, Nurul Afifah, Noviani Nazeria Hakim, Faza Nuzuliah Furqoni, Nur Fatimah, dan Putri Cahya Dinalhaq yang telah memberikan semangat selama penelitian dan penulisan skripsi;

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dalam penulisan, pemilihan diksi, maupun pemilihan referensi. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua orang. *Aamiin.*

Semarang, 27 Desember 2023

Penulis,

Syifa Putri Zahra

NIM. 2008016009

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
NOTA DINAS	iv
NOTA DINAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
TRANSLITERASI ARAB LATIN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAR PUSTAKA	9
A. Kajian Pustaka Tanaman Daun Bahagia	9
B. <i>Urban Farming</i> di Kota Semarang.....	12
C. Keanekaragaman Tanaman Daun Bahagia.....	14
D. Kekekabatan Fenetik	17
E. Kunci Determinasi.....	18
F. Tumbuhan Asing Invasif.....	18

G. Kerangka Berpikir	21
H. Kajian Penelitian yang Relevan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	30
B. Setting Penelitian	30
C. Sumber Data	31
D. Metode dan Tahapan Penelitian	31
E. Analisis Data	36
F. Keabsahan Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Varian Tanaman Daun Bahagia yang terdapat di Kota Semarang	38
B. Karakter Morfologi Tanaman Daun Bahagia.....	80
C. Dendogram Varian Tanaman Daun Bahagia.....	98
D. Kunci Determinasi Varian Tanaman Daun Bahagia..	102
E. Potensi Invasif Tanaman Daun Bahagia	108
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	112
A. Simpulan	112
B. Saran	113
C. Keterbatasan Penelitian.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	125
LAMPIRAN	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian yang Relevan.....	22
Tabel 3. 1 Pengukuran Parameter Lingkungan.....	34
Tabel 3. 2 Karakteristik Morfologi.....	35
Tabel 4. 1 Varian Tanaman Daun Bahagia yang ditemukan di Kecamatan Ngaliyan	39
Tabel 4. 2 Data Pengukuran Kuantitatif Tanaman Dieffenbachia	90
Tabel 4. 3 Parameter Lingkungan	98
Tabel 4. 4 Karakter Morfologi yang digunakan untuk membuat Dendogram	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tanaman Daun Bahagia.....	4
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	21
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	30
Gambar 4. 1 Morfologi <i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	49
Gambar 4. 2 Morfologi <i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott..	52
Gambar 4. 3 Morfologi <i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch....	55
Gambar 4. 4 Morfologi <i>Dieffenbachia Triumph</i>	57
Gambar 4. 5 Morfologi <i>Dieffenbachia Honeydew</i>	60
Gambar 4. 6 Morfologi <i>Dieffenbachia Milkyway</i>	62
Gambar 4. 7 Morfologi <i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.....	65
Gambar 4. 8 Morfologi <i>Dieffenbachia Variegata</i>	67
Gambar 4. 9 Morfologi <i>Dieffenbachia daguensis</i> Engl.....	69
Gambar 4. 10 Morfologi <i>Dieffenbachia White Etna</i>	72
Gambar 4. 11 Morfologi <i>Dieffenbachia 33</i>	74
Gambar 4. 12 Morfologi <i>Dieffenbachia 34</i>	75
Gambar 4. 13 Morfologi <i>Dieffenbachia 34</i>	76
Gambar 4. 14 Morfologi <i>Dieffenbachia aurantiaca</i> Engl.	78
Gambar 4. 15 Morfologi <i>Dieffenbachia 36</i>	80
Gambar 4. 16 Morfologi Batang Tanaman Daun Bahagia	82
Gambar 4. 17 Morfologi Tangkai Daun Tanaman Daun Bahagia	84
Gambar 4. 18 Morfologi Helaian Daun Tanaman Daun Bahagia	85
Gambar 4. 19 Bentuk Daun pada Tanaman Daun Bahagia	86
Gambar 4. 20 Ujung Daun pada Tanaman Daun Bahagia	87
Gambar 4. 21 Pangkal Daun pada Tanaman Daun Bahagia	87
Gambar 4. 22 Warna Ibu Tulang Daun pada Tanaman Daun Bahagia	88
Gambar 4. 23 Permukaan Atas Daun Tanaman Daun Bahagia	89
Gambar 4. 24 Dendogram 35 Individu Tanaman Daun Bahagia Berdasarkan Kekerabatan Morfologi	102

Gambar 4. 25 Dieffenbachia Liar109

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan sumber daya alam hayati yang melimpah serta keanekaragaman flora dan fauna yang tersebar di seluruh nusantara. Kekayaan alam ini harus dilindungi dan dilestarikan agar masyarakat dapat memanfaatkannya untuk kepentingan masa depan. Salah satu keanekaragaman flora tersebut adalah tanaman hias (Sriastuti *et al.*, 2018).

Segala tanaman yang sengaja ditanam sebagai bagian taman, pekarangan rumah atau bunga potong disebut tanaman hias. Tanaman hias merupakan salah satu tanaman pekarangan yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi (Mutakabbir dan Duakaju, 2019). Tanaman hias mempunyai fungsi utama yaitu sebagai penghias yang artinya memberikan keindahan dan daya tarik pada suatu situs. Keindahannya terlihat dari warna dan bentuknya sehingga menimbulkan kesenangan atau kepuasan (Astuti, 2020). Tanaman hias juga mempunyai fungsi menenangkan jiwa dan menjaga lingkungan. Tanaman hias biasanya tidak hanya ditanam di tanah luar ruangan saja, namun bisa juga ditanam di dalam pot, terutama di ruang terbatas.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti di Kota Semarang, salah satu tanaman hias yang paling sering ditemukan di pekarangan rumah adalah daun bahagia. *Dieffenbachia* memiliki beranekaragam pola daun yang indah untuk dipandang. Oleh karena itu daun bahagia banyak dijadikan tanaman hias di pekarangan rumah yang menambah nilai estetika dan dekorasi.

Dieffenbachia bahagia berasal dari Meksiko, Amerika Utara. *Dieffenbachia* dikenal memiliki banyak nama lokal seperti daun bahagia atau bunga bahagia, *beras wutah*, dan *blanceng*. *Dieffenbachia* juga terkenal di luar negeri dan nama umum internasionalnya adalah *dumb cane*. *Dieffenbachia* juga memiliki nama lokal yang berbeda di setiap negara, di Brazil dikenal dengan nama *canna-de-imbe*, di Spanyol dikenal dengan nama *aro seguino*, di Argentina dikenal dengan *cuyanigua* (Kaufman, 2022).

Daun bahagia termasuk famili *Araceae*. Karakteristik daunnya yang memiliki beranekaragam corak menjadikannya banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias. Karena hal itu pula peneliti memilih daun bahagia sebagai penelitian, corak pada daunnya yang menarik serta banyak warga Ngaliyan yang

menjadikannya tanaman hias sehingga memicu peneliti untuk menganalisis variasi morfologi, hubungan kekerabatan dan potensi invasif tanaman daun bahagia di Kota Semarang. Pentingnya karakterisasi morfologi adalah untuk mendapatkan data sifat dan karakter morfologi. Ciri ciri morfologi tanaman berguna untuk memperoleh deskripsi dan klasifikasi tanaman guna memudahkan identifikasi varietas tanaman tersebut (Aryanti *et al.*, 2015).

Karakterisasi morfologi juga berguna untuk menentukan analisis kekerabatan fenetik. Tahapan awal dalam mengidentifikasi tanaman adalah menentukan hubungan fenetik atau kekerabatan suatu tanaman. Analisis kekerabatan fenetik dapat menggunakan berbagai sifat dan karakter, salah satunya karakter morfologi. Hubungan antara spesies diukur dengan berbagai kesamaan karakter sehingga dapat dikelompokkan (Prasgi *et al.*, 2021). Analisis kekerabatan fenetik didasarkan pada kesamaan ciri morfologi, begitu juga dengan kunci determinasi yang menggunakan kesamaan ciri morfologi sebagai dasar identifikasi. Kunci determinasi berguna untuk mengidentifikasi serta mengelompokkan suatu tanaman (Siagian, 2017).



Gambar 1. 1 Tanaman Daun Bahagia (Sumber :Dokumentasi Penelitian, 2023)

Pemilihan judul penelitian ini karena pada penelitian terdahulu hanya mengkaji mengenai inventarisasi atau keanekaragaman famili Araceae saja, tidak berfokus pada tanaman *Dieffenbachia*. Kebanyakan lokasi penelitian terdahulu dilakukan di Jawa Barat seperti pada penelitian Cahya *et al.*, 2023 dengan judul “Inventarisasi Tanaman dengan Famili Araceae di Villa Oemah Kajoe, Lembang, Jawa Barat”, pada penelitian Novia *et al.*, 2023 dengan judul “Inventory of Aaraceae Family at Faculty Sains and Technology Sunan Gunung Djati State Islamic University” dan Kalimantan seperti pada penelitian Irfandy *et al.*, 2023 dengan judul “Keanekaragaman Spesies Araceae Di Kawasan Mangrove Desa Sungai

Bakau Kecamatan Kurau.” , sedangkan di Jawa Tengah khususnya Semarang belum ada penelitian mengenai daun bahagia. Adapula kekurangan pada penelitian sebelumnya yaitu hanya melakukan inventarisasi famili *araceae* saja tidak sampai spesies, penelitian sebelumnya hanya berfokus pada budidaya tanaman hias bukan mengidentifikasi tanaman hias lebih lagi *Dieffenbachia*, penelitian sebelumnya hanya berfokus pada tanaman hias tidak berfokus ke *Dieffenbachia*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Variasi Morfologi Tanaman Daun Bahagia (*Dieffenbachia* sp.) sebagai Tanaman Hias di Kota Semarang”. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pengenalan varian, kekerabatan fenetik, dan potensi invasif tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang. Informasi mengenai variasi morfologi daun bahagia dapat digunakan untuk rujukan dalam mengidentifikasi variasi tanaman daun bahagia secara morfologi.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang?

2. Bagaimana karakteristik morfologi tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang?
3. Bagaimana menyusun dendogram varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang?
4. Bagaimana menyusun kunci determinasi varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang?
5. Bagaimana potensi invasif tanaman daun bahagia?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang.
2. Mengkarakterisasi morfologi tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang.
3. Menganalisis dendogram varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang.
4. Menganalisis kunci determinasi varian tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang.
5. Menganalisis potensi invasif tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan pada penelitian ini, manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumber rujukan dalam mengidentifikasi variasi tanaman daun bahagia secara morfologi dan potensi invasif daun bahagia.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan, pengalaman, dan kemampuan dalam mengidentifikasi variasi tanaman daun bahagia sehingga dapat menjadi acuan dalam melakukan karakterisasi morfologi, hubungan kekerabatan, membuat kunci determinasi serta potensi invasif tanaman daun bahagia.
- b. Bagi peneliti dan dosen, penelitian ini diharapkan dapat membantu menetapkan identitas suatu tanaman, menambah wawasan mengenai karakteristik morfologi, hubungan kekerabatan, kunci determinasi dan potensi invasif tanaman daun bahagia.
- c. Bagi program studi Biologi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan pada penelitian selanjutnya mengenai variasi morfologi, hubungan kekerabatan, dan potensi invasif tanaman daun bahagia.

- d. Bagi masyarakat dan pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai variasi morfologi, hubungan kekerabatan dan potensi invasif tanaman daun bahagia.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka Tanaman Daun Bahagia

1. Klasifikasi Tanaman Daun Bahagia

Klasifikasi tanaman daun bahagia berdasarkan *Global Biodiversity Information Facility (2023)* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Tracheophyta

Class : Liliopsida

Order : Alismatales

Family : Araceae

Genus : *Dieffenbachia*

2. Morfologi Tanaman Daun Bahagia

a. Akar

Tugas utama akar adalah menyerap air, mencari unsur hara dari dalam tanah, menopang dan menguatkan tanaman di habitatnya (Tjitrosoepomo, 2005). Tanaman daun bahagia mempunyai akar serabut dan berwarna putih kekuningan. Akar dapat tumbuh hingga 15 cm (Croat, 2004).

b. Batang

Daun bahagia dapat tumbuh hingga 1,5 m. Warna batang sangat bervariasi antar spesies dan bahkan di dalam populasi spesies yang sama. Tanaman daun bahagia biasanya memiliki batang yang berwarna hijau tua, terkadang dapat beraneka ragam dengan warna yang lebih pucat seperti putih (Croat, 2004).

c. Daun

Tanaman bahagia mempunyai daun berwarna hijau dengan corak/pola putih, kekuningan dan warna lain tergantung variannya. Helaian daun biasanya tampak lebih panjang daripada lebarnya. Sebagian besar helaian daun berbentuk bulat telur hingga lonjong-bulat telur, elips, atau lonjong (Croat, 2004).

d. Bunga

Bunga pada tanaman daun bahagia memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan selundang. Selundang berwarna hijau, sedangkan tongkol berwarna putih kekuningan (POWO, 2023).

3. Manfaat Daun Bahagia

Manfaat utama daun bahagia adalah sebagai tanaman hias karena memiliki daun yang indah dan beragam sehingga dapat mempercantik pekarangan rumah. Daun bahagia juga dapat mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati. Jika pemiliknya merawat dan melihat tumbuhnya tanaman daun bahagia, maka dapat memberikan perasaan bahagia kepada pemiliknya (Kaufman, 2022)

Manfaat tanaman daun bahagia bagi lingkungan menurut (Wardani *et al.*, 2022) sebagai berikut :

1. Manfaat daun bahagia di dalam ruangan dapat menyerap zat beracun, dan mengeluarkan oksigen segar.
2. Tanaman ini juga membersihkan udara dari zat xylene, toluene, dan zat beracun dari asap rokok.
3. Manfaat tanaman daun bahagia dapat meningkatkan kualitas udara dalam ruangan, dan mampu menurunkan jumlah bakteri di dalam ruangan.

4. Dapat membantu penderita alergi. Sebab tanaman ini dapat meningkatkan kelembaban ruangan meningkat dan mengurangi debu.

B. *Urban Farming* di Kota Semarang

Kota Semarang yang merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah terletak di wilayah Jawa Tengah bagian Utara. Kota Semarang didirikan pada tanggal 5 Mei 1547. Luas wilayahnya adalah 373,7 km² atau seluas 37.369,568 hektar dan letak geografisnya pada 6° 50'-7° 10' Lintang Selatan dan 109° 35'- 110° 50' Bujur Timur. Kota Semarang berbatasan langsung dengan kota dan wilayah administratif lainnya, berbatasan langsung dengan wilayah Kendal di sebelah Barat, wilayah Demak di sebelah Timur, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Semarang dan Laut Jawa di sebelah Utara dengan panjang garis pantai 13,6 km² (Indri, 2018). Kota Semarang mempunyai 16 kecamatan dan 177 kelurahan. Luas wilayah kecamatan dan kelurahan tersebut tentunya berbeda beda. Kecamatan yang terluas wilayahnya adalah Kecamatan Mijen yang luasnya mencapai 15,5% dari total luas wilayah Kota Semarang, sedangkan Kecamatan yang paling sempit adalah Kecamatan

Semarang Selatan yang luasnya hanya 1,64% (Dispendukcapil, 2019).

Urban farming merupakan suatu konsep pertanian atau penanaman yang dilakukan di perkotaan dengan menggunakan lahan yang terbatas. *Urban farming* merupakan kegiatan pertumbuhan, pengolahan, dan budidaya tanaman di kota atau lingkungan perkotaan, dan menggunakan atau memanfaatkan sumber daya alam dan limbah perkotaan untuk menghasilkan tanaman yang beragam (Fauzi *et al.*, 2016). *Urban farming* merupakan kegiatan yang memanfaatkan lahan terbuka yang tidak produktif untuk ditanami tanaman, sehingga dapat menjadi alternatif kegiatan masyarakat perkotaan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas ruang terbuka hijau. Selain itu, *urban farming* mempengaruhi jejak karbon, polusi, dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas bahan pangan (Luthan *et al.*, 2019). *Urban farming* biasanya dilakukan pada lahan terbatas dan tidak terpakai atau lahan terlantar di perkotaan. *Urban Farming* di Kota Semarang mendapat dukungan dari Pemerintah Kota Semarang melalui Peraturan Walikota Semarang Nomor 24 Tahun 2021 tentang Gerakan

Pembudayaan Pertanian Perkotaan di Kota Semarang (Maulana *et al.*, 2022).

Kehadiran *urban farming* di wilayah perkotaan tidak hanya membawa nilai positif dalam pemenuhan kebutuhan pangan, namun juga dapat mempengaruhi kelestarian ekologi maupun ekonomi di suatu wilayah perkotaan. Keberadaan *urban farming* dapat dilihat dari aspek ekologi, ekonomi, estetika, dan pendidikan (Fauzi *et al.*, 2016). Dari segi estetika, *urban farming* dapat mempercantik kota, karena *urban farming* juga memperhatikan estetika. Keunggulan dari aspek kesehatan yaitu dapat menyediakan udara yang bersih dan sehat dengan memperbanyak kawasan hijau sehingga karbon dioksida yang terserap lebih banyak (Kusumarini dan Armanda, 2021).

C. Keanekaragaman Tanaman Daun Bahagia

Daun bahagia merupakan tanaman tropis yang berasal dari Meksiko dan Hindia Barat di Selatan hingga Argentina. Tanaman ini telah tersebar luas di berbagai daerah di Indonesia karena keindahan daunnya. Adapun jenis daun bahagia meliputi *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott, *Dieffenbachia oerstedii* Schott, *Dieffenbachia bowmanii* H.J.Veitch, *Dieffenbachia costata*, *nitidipetiolata*, *Dieffenbachia*

obscurinervia, *Dieffenbachia beachiana*, *Dieffenbachia aurantiaca* Engl., *Dieffenbachia beachiana* Croat & Grayum, *Dieffenbachia burgeri* Croat & Grayum, *Dieffenbachia concinna* Croat & Grayum, *Dieffenbachia copensis* Croat (POWO, 2023).

Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga, yaitu keanekaragaman hayati tingkat gen, keanekaragaman hayati tingkat spesies, dan keanekaragaman hayati tingkat ekosistem (Dena, 2022). Keanekaragaman jenis tumbuhan merupakan salah satu dari tiga jenis keanekaragaman hayati. Keanekaragaman jenis tumbuhan merupakan bukti kekuasaan Allah SWT. Keanekaragaman jenis tumbuhan dijelaskan oleh Allah SWT dalam surat Al An'am ayat 99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ
خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ
مِّنْ أَعْنَابٍ وَالرَّيْثُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا
أَنَّمَرَ وَبُنِعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya :

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari moyang korma mengurai tangkai tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”

Dalam tafsir Tahlili Allah menjelaskan bahwa air merupakan penyebab tumbuhnya segala jenis tumbuhan dengan bentuk dan rasanya yang berbeda-beda, agar manusia mengetahui betapa berkuasanya Allah dalam mengatur kehidupan tumbuhan. Orang yang mau memperhatikan siklus air paham betapa tingginya hukum Tuhan. Hukum-hukum-Nya bersifat permanen dan berlaku untuk jangka waktu tertentu.

Detail berbagai tanaman juga kemudian disebutkan, termasuk rumput yang tumbuh pada buah anggur untuk menjadikannya hijau. Jenis tanaman ini menghasilkan buah-buahan berbentuk butiran kecil seperti gandum dan beras. Jenis tanaman lainnya adalah pohon palem yang menghasilkan buah yang dikumpulkan dalam tandan gantung agar mudah dipetik. Varietas tanaman lainnya termasuk anggur,

zaitun, dan delima. Apabila buah-buahan disebutkan secara berurutan, karena masing-masing mempunyai persamaan dan perbedaan, sifat-sifat, bentuk dan rasa, ada yang berwarna hitam dan ada yang hijau, Ada yang daunnya cukup lebar dan ada juga yang cukup kecil, ada yang manis dan ada pula yang asam. Dalam hal ini, ilmuwan tersebut berkata Para ahli botani menjelaskan kepada makhluk hidup bagaimana tumbuhan memainkan peran penting dalam menghuni dunia. Fungsinya antara lain tumbuhan untuk memurnikan udara manusia, menjaga suhu relatif konstan dan menyeimbangkan proporsi gas di atmosfer. Tumbuhan hijau ini, yang oleh para ahli botani disebut kloroplas, mengandung klorofil yang dalam Al-Qur'an disebut al-khadhir (bahan hijau), dimana tumbuhan menggunakan energi sinar matahari dan mengubahnya menjadi energi kimia yang pada akhirnya menghasilkan biji-bijian, buah-buahan (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2023).

D. Kekerabatan Fenetik

Analisis fenetik merupakan suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengetahui kekerabatan suatu tanaman berdasarkan kemiripan sifat atau ciri morfologi (Tjitrosoepomo, 1994). Fenetik diartikan

sebagai hubungan yang terdiri atas seluruh persamaan ciri morfologi yang ada. Semakin besar kesamaan yang dimiliki, maka semakin dekat hubungan kekerabatannya (Tjitrosoepomo, 1994). Hubungan kekerabatan fenetik ditunjukkan oleh dendogram atau fenogram.

E. Kunci Determinasi

Kunci determinasi adalah alat yang berguna untuk mengidentifikasi organisme yang tidak diketahui. Kunci determinasi dibuat sedemikian rupa sehingga disajikan dalam bentuk terstruktur dengan informasi penting. Kunci determinasi berguna untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan suatu tanaman berdasarkan kemiripan ciri morfologi yang dimiliki (Siagian, 2017).

F. Tumbuhan Asing Invasif

Tumbuhan asing invasif dikenal sebagai tumbuhan yang bukan asli dari suatu ekosistem dan dapat bersaing dengan baik dalam memperoleh sumber daya di ekosistem barunya sehingga berdampak negatif terhadap struktur, komposisi, dan pertumbuhan vegetasi alami pada ekosistem tersebut

(Andriani, 2019). Tumbuhan asing invasif ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan tersebut yang cepat, ada pula yang mampu berkembang biak secara vegetatif kemudian menyebar luas, tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan yang salah satunya disebabkan oleh aktivitas manusia (Sarah dan Krisma, 2018).

Widjaja *et al.*, (2014) mengatakan ciri-ciri tumbuhan invasif adalah sebagai berikut :

1. Tumbuhan yang dapat tumbuh dan berkembang biak dengan cepat
2. Kemampuan menyebar dan berkembang dengan baik
3. Toleransi lingkungan yang tinggi

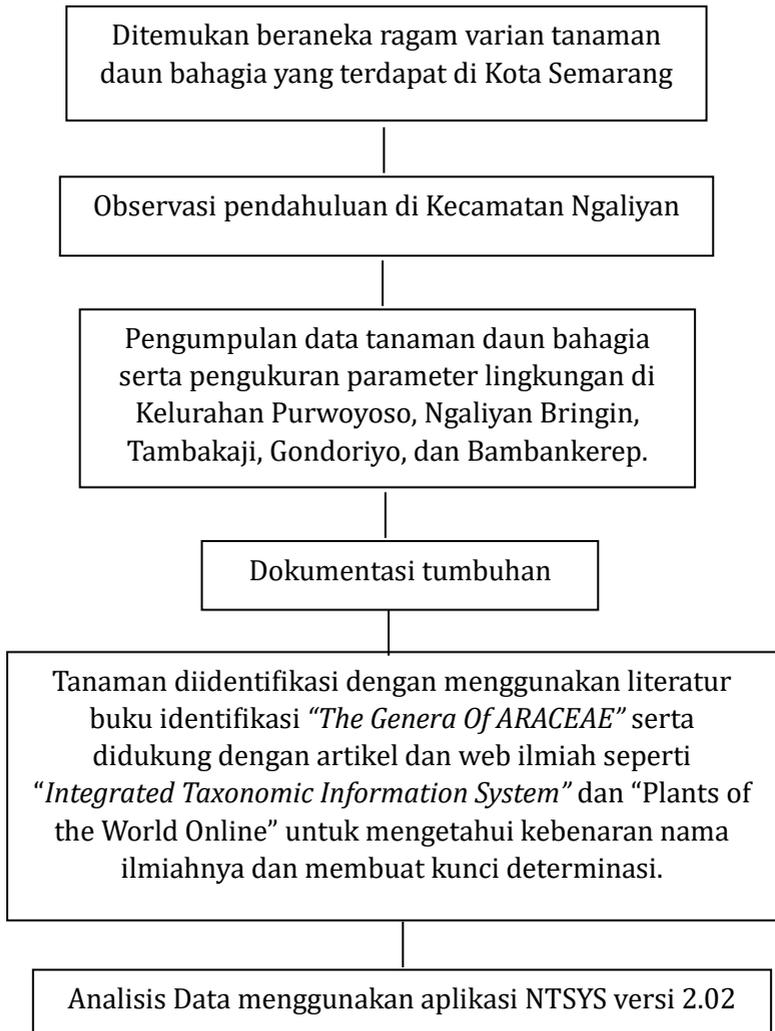
Pada dasarnya proses invasi dari jenis tumbuhan asing dapat dibedakan menjadi tiga proses (Richardson, 2000), yaitu :

1. Proses introduksi, tumbuhan mencapai tempat tempat di luar jangkauan geografis sebelumnya dan membentuk populasi tumbuhan dewasa.
2. Proses kolonisasi, yakni tumbuhan di tempat terbentuknya populasi berkembang biak dan bertambah banyak untuk membentuk koloni yang melestarikan diri sendiri.

3. Proses naturalisasi, spesies tersebut membentuk populasi baru yang melestarikan diri sendiri, mengalami penyebaran yang luas dan menjadi tergabung di dalam flora asli.

G. Kerangka Berpikir

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



H. Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian yang Relevan

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
1.	Inventarisasi Tanaman Dengan Famili Araceae Di Villa Oemah Kajoe Lembang, Jawa Barat. Cindy Alidya Cahya, Dara Dinanti, Ateng Supriyatna. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan. 2023.	Metode penelitian ini adalah kualitatif kepustakaan, kuantitatif dalam hal kelimpahan jenis dan pengamatan dari kedua sisi halaman berbentuk persegi panjang. Purposive sampling digunakan sebagai teknik pengumpulan data.	Berdasarkan hasil pengamatan, 9 spesies dari famili Araceae ditemukan di wilayah Villa Oemah Kajoe Lembang. Adapun terdapat 5 spesies pada ordo Arales dan 4 spesies pada ordo Alismatales. Semua spesies yang ditemukan hidupnya di terestrial, tidak ada yang hidupnya di	Penelitian ini hanya melakukan inventarisasi tanaman famili araceae, tidak berfokus pada <i>Dieffenbachia</i> , sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada variasi morfologi, kekerabatan, dan potensi invasif <i>Dieffenbachia</i> .

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian	
2.	Inventory Of Araceae Family At Faculty Of	Penelitian dilakukan	ini dengan	<p>akuatik. Jenis-jenis anggota Araceae yang ditemukan adalah <i>Anthurium crystallinum</i> Lindl, <i>Aglaonema crispum</i>, <i>Anthurium hookeri</i>, <i>Alocasia regula</i> "black velvet", <i>Caladium bicolor</i>, <i>Anthurium andraeanum</i>, <i>Alocasia cucullata</i>, <i>Dieffenbachia bowmannii</i> dan <i>Syngonium podophyllum</i>.</p>	yang Pada penelitian ini hanya dilakukan inventarisasi

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
	Science And Technology Sunan Gunung Djati State Islamic University. Nuna Syabarina Novia N. M, Nur Hanifatuz Zahra, Ateng Supriatna. International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government Vol. 1, No. 3. 2023.	metode observasi dan mendeskripsikan hasil menggunakan literatur.	terdapat 5 spesies tanaman famili araceae di sekitar lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Jati.	tanaman famili araceae, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan akan berfokus pada variasi morfologi, kekerabatan, dan potensi invasif morfologi <i>Dieffenbachia</i> .
3.	Identifikasi dan Budidaya Tanaman Hias <i>Aglaonema (Aglaonema Sp.)</i> dan Anggrek (<i>Orchidaceae</i>). La Ode Santiaji Bande, Putu Arimbawa, Mursalima, Weka Gusmiatry	Penelitian ini menggunakan metode observasi secara langsung dan menggunakan studi literatur.	Berdasarkan hasil penentuan dan budidaya tanaman hias dapat disimpulkan bahwa tanaman hias <i>aglaoneme</i> dan anggrek yang	Pada penelitian ini hanya dilakukan identifikasi tanaman hias <i>Aglaonema sp.</i> dan <i>Orchidaceae</i> , sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan berfokus pada variasi morfologi,

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
	Abdullah, Indriyani. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JAPIMAS). 2023.		ditanam dengan substrat tanam yang terbuat dari campuran tanah, kotoran sapi dan batu bara memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan. dan pengembangan tanaman. tanaman tersebut dan juga beberapa hama dan penyakit yaitu belalang, semut, thrips, semut dan kutu putih serta penyakit yaitu layu	kekerabatan, dan potensi invasif <i>Dieffenbachia</i> dengan kunci determinasi dikotomi.

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
			dan busuk akar yang dapat mengganggu keindahan tanaman hias yang dibudidayakan..	
4.	The diversity of aroids (Araceae) in Bogor Botanic Gardens, Indonesia: Collection, conservation and utilization. Yuzammi. Biodiversitas Journal of Biological Diversity. 2018.	Metode penelitian didasarkan pada observasi langsung terhadap seluruh koleksi aroid Kebun, baik di lapangan maupun di persemaian (dibudidaya rumah kaca)	Koleksi aroid terdiri dari 130 spesies dalam 36 genus, dimana 21 genus diantaranya merupakan tanaman asli Indonesia. Upaya konservasi telah dilakukan khususnya terhadap satwa langka dan	Pada penelitian ini hanya menjelaskan tentang keanekaragaman tanamann famili araceae , sedangkan penelitian yang akan dilakukan akan berfokus pada variasi morfologi, kekerabatan, dan potensi invasif <i>Dieffenbachia</i> .

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
5.	Keanekaragaman Spesies Araceae Di Kawasan Mangrove Desa Sungai Bakau Kecamatan Kurau. Irfandy, Dharmono, Maulana Khalid Riefani. Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia. 2018.	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampling.	endemik, seperti <i>Amorphophallus titanum</i> , <i>A. gigas</i> , <i>A. asper</i> dan <i>Apoballis acumatissima</i> Spesies Araceae yang di temukan di kawasan mangrove Desa Sungai Bakau berjumlah 9 spesies dari 6 genus yaitu : <i>Calocasia esculenta</i> L. Schott, <i>Xanthosoma sagittifolium</i> , <i>Dieffenbachia seguine</i> , <i>Colocasia esculenta</i> var.	Penelitian ini hanya membahas mengenai keanekaragaman spesies araceae saja, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan hanya berfokus variasi morfologi, kekerabatan, dan potensi invasif <i>Dieffenbachia</i> .

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
			<i>ilustrilis, Alocasia macrorrhiza, Colocasia esculenta var. Elena.</i>	
6.	Jenis-Jenis Tumbuhan Talas (Araceae) di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. <i>Suci Maretni, Mukarlina, Masnur Turnip.</i> Jurnal Protobiont Vol. 6 (1) : 42-52. 2017	Pengambilan sampel dilakukan dengan metode jelajah (<i>Cruise Method</i>) (Rugayah dan Pratiwi, 2004), yaitu menjelajahi Kecamatan Rasau Jaya yang dibagi menjadi 6 stasiun	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya diperoleh 12 spesies dengan 4 kultivar <i>Caladium bicolor</i> yang termasuk dalam 11 genus yaitu <i>Alocasia, Caladium, Colocasia, Cyrtosperma,</i>	Pada penelitian ini hanya berfokus pada jenis jenis tumbuhan famili araceae, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan hanya berfokus pada variasi morfologi, kekerabatan, dan potensi invasif <i>Dieffenbachia.</i>

No.	Judul / Penulis / Jurnal / Tahun	Metode	Hasil	Gap Penelitian
			<i>Dieffenbachia,</i> <i>Homalomena,</i> <i>Lasia, Pistia,</i> <i>Rhapidopora,</i> <i>Syngonium</i> dan <i>Xanthosoma.</i>	

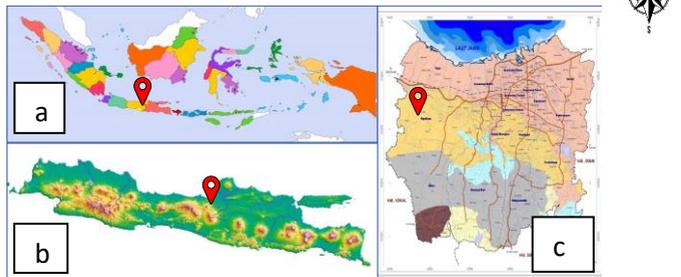
BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif eksploratif dengan metode jelajah. Metode jelajah merupakan metode dengan cara menyusuri secara langsung dan mencatat hasil tanaman yang di temui (Tejawati & Anif, 2017).

B. Setting Penelitian

Penelitian dilakukan pada rentang waktu bulan Oktober - Desember 2023. Penelitian akan dilaksanakan di Kota Semarang yang meliputi 1 Kecamatan yaitu Ngaliyan.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian (a. Peta Indonesia, b. Peta Jawa Tengah, c. Peta Kota Semarang) (Sumber : www.mediaindonesia.com, 2023; www.geologinesia.com, 2021; <https://bappeda.semarangkota.go.id/>, 2023)

C. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian menjadi bagian penting dalam proses penelitian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi tanaman daun bahagia di Kecamatan Ngaliyan. Data sekunder yaitu mengenai identifikasi jenis jenis tanaman daun bahagia diperoleh dari sumber pustaka seperti artikel ilmiah, buku identifikasi, dan website ilmiah.

D. Metode dan Tahapan Penelitian

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis meliputi buku catatan, pulpen, pensil, meteran, kamera *handphone*, thermohyrometer, altimeter, lux meter, pH meter dan buku identifikasi tanaman untuk membantu mengidentifikasi jenis tanaman yang ditemukan.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman daun bahagia.

3. Tahapan Penelitian

a. Observasi Pendahuluan

Observasi pendahuluan ini dilakukan untuk menentukan lokasi tanaman daun dahagia di Kecamatan Ngaliyan.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dilakukan pada 1 Kecamatan yang ada di Kota Semarang yaitu Kecamatan Ngaliyan yang meliputi Kelurahan Purwoyoso, Ngaliyan, Bringin, Tambakaji, Gondoriyo, dan Bambankerep. Kemudian dilakukan pencatatan data deskripsi berupa, tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur dari pangkal batang sampai daun yang tertinggi (Malik, 2014), tipe perawakan, ciri morfologi batang meliputi warna batang, panjang batang dilakukan dengan mengukur pangkal batang sampai dengan ujung batang (Alfarisy, 2019), diameter batang diukur dengan meteran dilingkarkan pada pangkal batang (Thamrin, 2020), tekstur permukaan batang, panjang ruas batang diukur dengan cara mengukur tiap panjang ruas bagian atas, tengah, bawah (Alfarisy, 2019). tipe percabangan, morfologi daun meliputi bentuk

daun, warna daun, ujung daun, pangkal daun, tepi daun, tipe pertulangan, permukaan, warna tangkai daun, panjang tangkai daun yang diukur dari pangkal tangkai daun sampai ujung tangkai daun (Alifah, 2019), panjang daun dilakukan dengan mengukur daun yang paling panjang mulai dari pangkal sampai ujung daun secara vertikal (Alifah, 2019), lebar daun dilakukan dengan daun yang paling lebar pada bagian tengah daun secara horizontal (Alifah, 2019), morfologi akar (jika terlihat), bunga (jika ditemukan).

c. Pengukuran Parameter Lingkungan

Pengukuran parameter lingkungan yang akan dilakukan adalah suhu, kelembaban dan ketinggian lokasi, intensitas cahaya serta pH tanah.

d. Identifikasi dan Karakterisasi Morfologi

Identifikasi mengenai morfologi variam tanaman daun bahagia yang ditemukan akan diidentifikasi melalui literatur berupa buku identifikasi "*The Genera Of ARACEAE*", serta didukung oleh liletatur lain berupa artikel "*Revision Of Dieffenbachia (Araceae) Of Mexico, Central America, And West Indies*" dan website ilmiah. Varian daun bahagia yang sudah

diidentifikasi, kebenaran nama ilmiah akan dicek pada website “*Integrated Taxonomic Information System*” dan “*Plants of the World Online*”. Proses identifikasi juga akan dilakukan dengan membuat tabel observasi morfologi yang dapat digunakan untuk mencatat karakteristik morfologi berbagai varian tanaman daun bahagia. Berikut tabel yang digunakan untuk observasi morfologi serta pengukuran parameter lingkungan :

Tabel 3. 1 Pengukuran Parameter Lingkungan

Parameter Lingkungan
Suhu ruang
Suhu tanah
pH tanah
Ketinggian
Kelembapan ruang
Intensitas cahaya

Tabel 3. 2 Karakteristik Morfologi

Karakter Morfologi	Sifat Karakteristik Morfologi
Tinggi tanaman	
Tipe perawakan	
Batang	
Warna batang	
Panjang batang	
Diameter batang	
Tekstur permukaan batang	
Panjang ruas batang	
Tipe percabangan	
Daun	
Warna daun	
Bentuk daun	
Ujung daun	
Pangkal daun	
Tepi daun	
Tipe pertulangan	
Permukaan atas daun	
Permukaan bawah daun	
Warna tangkai daun	
Panjang tangkai daun	

Panjang daun

Lebar daun

Akar

Tipe perakaran

e. Observasi Potensi Invasif

Observasi potensi invasif dengan mendata habitat serta pertumbuhan daun bahagia liar. Kemudian dibantu dengan artikel dan website ilmiah.

f. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan pada saat penelitian, serta digunakan untuk mengambil gambar tanaman meliputi akar (jika terlihat), batang, tangkai, daun, dan bunga (jika ditemukan) yang berada di lokasi penelitian.

E. Analisis Data

Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara deskriptif dengan menjelaskan karakter morfologi dan potensi invasif daun bahagia. Data yang didapatkan dari hasil peneliitan diubah menjadi data skor kemudian digunakan untuk membuat matriks kemiripan morfologi dengan menggunakan prosedur *SIMQUAL* (*Similarity for Qualitative Data*) atau nilai koefisien kemiripan. Matriks kemiripan ini digunakan

untuk analisis pengelompokkan *Sequential, Angglomerative, Hierarcichal and Nested (SAHN)*, clustering dengan metode *Unweighted Pair Group Method and Arithmetic Mean (UPGMA)*. Analisis data tersebut diolah dengan aplikasi NTSys versi 2.02 (Kusumarini dan Ariyanti, 2015). Hasil analisis fenetik akan tersaji dalam bentuk dendogram sesuai indeks kemiripan morfologi. Data yang diperoleh dari hasil penelitian juga akan dibuat kunci determinasi paralel.

F. Keabsahan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan untuk menguji data dengan cara memeriksa informasi dari berbagai sumber (Alfansyur dan Mariyani, 2020). Triagulasi sumber berarti untuk memperoleh informasi dari sumber yang berbeda. Sumber data dalam penelitian ini sebagian besar berasal dari sumber primer, yaitu sumber data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Varian Tanaman Daun Bahagia yang terdapat di Kota Semarang

Pengambilan data dalam penelitian ini diperoleh dari masyarakat lokal yang memiliki tanaman hias di Kecamatan Ngaliyan, tepatnya di Kelurahan Ngaliyan, Purwoyoso, Bringin, Tambakaji, Bambankerep dan Gondoriyo. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti banyak masyarakat yang menjadikan tanaman daun bahagia sebagai tanaman hias dikarenakan corak pada daunnya yang sangat beragam. Masyarakat di Kecamatan Ngaliyan juga menerapkan *urban farming* yakni konsep pertanian di lingkungan perkotaan dengan lahan yang terbatas.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Ngaliyan pada bulan Oktober - Desember 2023 didapatkan hasil jenis tanaman daun bahagia yang ditemukan sebanyak 14 varian dan 35 individu. Varian tanaman daun bahagia tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 1 Varian Tanaman Daun Bahagia yang ditemukan di Kecamatan Ngaliyan

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
1.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	D.1	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	Purwoyoso/Pekarangan Rumah (Budidaya)
2.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	D.2	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
3.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.3	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
4.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.4	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
5.	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	D.5	<i>Dieffenbachia</i> Reflector	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
6.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	D.6	<i>Dieffenbachia</i> Maculata	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
7.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	D.7	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
8.	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	D.8	<i>Dieffenbachia</i> Reflector	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
9.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	D.9	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
10.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	D.10	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	Purwoyoso/ Pot (Budidaya)
11.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.11	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Ngaliyan/ Pot (Budidaya)
12.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	D.13	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	Ngaliyan/ Pot (Budidaya)
13.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	D.14	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	Ngaliyan/ Pot (Budidaya)
14.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	D.15	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	Bambankerep/ Kebun (Budidaya)
15.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	D.16	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	Bringin/ Pot (Budidaya)

No.	Varian	Kode	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
		Tanaman			
16.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	D.17	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	Bringin/ Pot (Budidaya)
17.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	D.18	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	Bringin/ Pot (Budidaya)
18.	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	D.19	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	Bringin/ Pot (Budidaya)
19.	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	D.20	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	Bringin/ Pot (Budidaya)
20.	<i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	D.21	<i>Dieffenbachia</i> Green Magic	<i>Dieffenbachia</i> <i>oerstedii</i> Schott	Bringin/ Pot (Budidaya)
21.	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	D.22	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	Ngaliyan/ Kebun (Liar)

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
22.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	D.23	<i>Dieffenbachia</i> Maculata	<i>Dieffenbachia</i> <i>seguine</i> (Jacq.) Schott	Ngaliyan/ Kebun (Liar)
23.	<i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	D.24	<i>Dieffenbachia</i> Green Magic	<i>Dieffenbachia</i> <i>oerstedii</i> Schott	Ngaliyan/ Kebun (Liar)
24.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.25	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Ngaliyan/ Pekarangan Rumah (Budidaya)
25.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	D.26	<i>Dieffenbachia</i> Maculata	<i>Dieffenbachia</i> <i>seguine</i> (Jacq.) Schott	Tambakaji/ Pot (Budidaya)
26.	<i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	D.27	<i>Dieffenbachia</i> Green Magic	<i>Dieffenbachia</i> <i>oerstedii</i> Schott	Tambakaji/ Pot (Budidaya)

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
27.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.28	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Tambakaji/ Pot (Budidaya)
28.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	D.29	<i>Dieffenbachia</i> Maculata	<i>Dieffenbachia</i> <i>seguine</i> (Jacq.) Schott	Tambakaji/ Pot (Budidaya)
29.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	D.30	<i>Dieffenbachia</i> Rebecca	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	Tambakaji/ Halaman Rektoran UIN Walisongo Semarang(Budidaya)
30.	<i>Dieffenbachia White</i> Etna	D.31	<i>Dieffenbachia</i> White Etna	<i>Dieffenbachia</i> White Etna	Tambakaji/ Pekarangan Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi

No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
					UIN Walisongo Semarang (Budidaya)
31.	<i>Dieffenbachia daguensis</i> Engl.	D.32	<i>Dieffenbachia</i> <i>daguensis</i> Engl.	<i>Dieffenbachia</i> <i>daguensis</i> Engl.	Tambakaji/ Pot (Budidaya)
32.	<i>Dieffenbachia</i> 33	D.33	<i>Dieffenbachia</i> 33	<i>Dieffenbachia</i> 33	Gondoriyo/ Pot (Budidaya)
33.	<i>Dieffenbachia</i> 34	D.34	<i>Dieffenbachia</i> 34	<i>Dieffenbachia</i> 34	Gondoriyo/ Pot (Budidaya)
34.	<i>Dieffenbachia</i> <i>aurantiaca</i> Engl.	D.35	<i>Dieffenbachia</i> <i>aurantiaca</i> Engl.	<i>Dieffenbachia</i> <i>aurantiaca</i> Engl.	Tambakaji/ Pekarangan Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang (Budidaya)

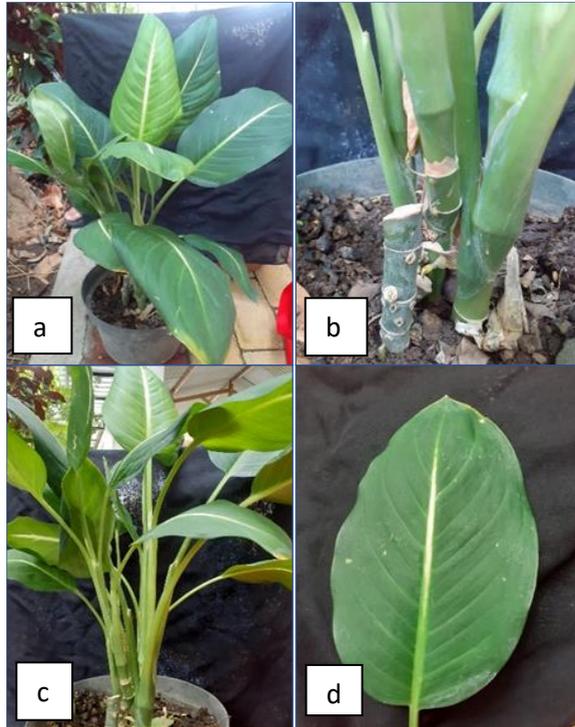
No.	Varian	Kode Tanaman	Nama Umum	Nama Ilmiah	Lokasi/Habitat
35.	<i>Dieffenbachia</i> 36	D.36	<i>Dieffenbachia</i> 36	<i>Dieffenbachia</i> 36	Bringin/ Pot (Budidaya)

1. *Dieffenbachia oerstedii* Schott

Dieffenbachia oerstedii Schott atau yang lebih dikenal dengan nama *Dieffenbachia green magic* merupakan tumbuhan herba, pada saat pengukuran tinggi tanaman bervariasi 42-119 cm. *Dieffenbachia oerstedii* Schott yang didapatkan pada hasil penelitian adalah 3 individu, yang ditemukan pada Ngaliyan, Bringin, dan Tambakaji. Habitat *Dieffenbachia oerstedii* Schott menurut IUCN adalah hutan, semak belukar, dan perkebunan (POWO, 2023).

Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu ruang 28° – 30°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Daulay (2022) untuk pertumbuhan tanaman suhu yang baik berkisar antara 18°-28°C, suhu tanah 27°-28°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20°-40°C, pH tanah 7 yakni netral sesuai dengan yang dikatakan Kusuma *et al.*, (2014) bahwa pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 120-174 mdpl, kelembaban 76-91% hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Mansur (2021) bahwa *Dieffenbachia* dapat tumbuh pada kelembaban 15-90% dan intensitas cahaya 85-446 lux.

Batang *Dieffenbachia oerstedii* Schott berbentuk bulat silinder berwarna hijau tua yang mengindikasikan bahwa tanaman tersebut memiliki status air yang lebih baik (Avila *et al.*, 2017), serta beruas. 2 dari 3 indididu batangnya memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021). Memiliki tangkai daun berpelepah berwarna hijau polos, yang memiliki panjang berkisar 13 cm- 32 cm. Daun *Dieffenbachia oerstedii* Schott berbentuk *ovate* berwarna hijau tua dengan warna putih di tengah (ibu tulang daun), memiliki ujung daun tumpul, dan memiliki pangkal daun *rounded*. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga akan tetapi berdasarkan referensi penelusuran pustaka bunga *Dieffenbachia oerstedii* Schott berwarna putih memiliki karakteristik yang khas yaitu memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia oerstedii* Schott memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 1 Morfologi *Dieffenbachia oerstedii* Schott (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

2. *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott

Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott atau yang biasa disebut *Dieffenbachia maculata* merupakan tumbuhan herba, pada saat pengukuran tinggi tanaman bervariasi yakni 55 cm - 134 cm. *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott yang dijumpai pada saat penelitian adalah 4 individu, yang ditemukan pada lokasi Tambakaji, dan Purwoyoso.

Habitat *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott menurut IUCN adalah hutan, padang rumput asli, lahan basah, serta perkebunan (POWO, 2023).

Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu ruang 31^o-33^oC menurut pernyataan Daulay (2022) suhu ruang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18^o-28^oC, suhu tanah 23^o-35^oC hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20^o-40^oC, pH tanah 6-7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, kelembaban 32%-83% *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott menyukai kelembaban udara yang cukup tinggi menurut Irsyam *et al.*, (2021), dan intensitas cahaya 250-446 lux.

Batang *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott memiliki bentuk bulat silinder berwarna hijau beruas, 2 dari 4 individu memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021). *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott memiliki tangkai daun berpelelah berwarna hijau dengan

bercak putih. Daun *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott berbentuk *elliptic*. Memiliki ujung daun berbentuk tumpul. Memiliki pangkal daun berbentuk *rounded*. Warna daun yang dimiliki yakni hijau tua dengan bercak putih di tengah. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 2 Morfologi *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

3. *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch

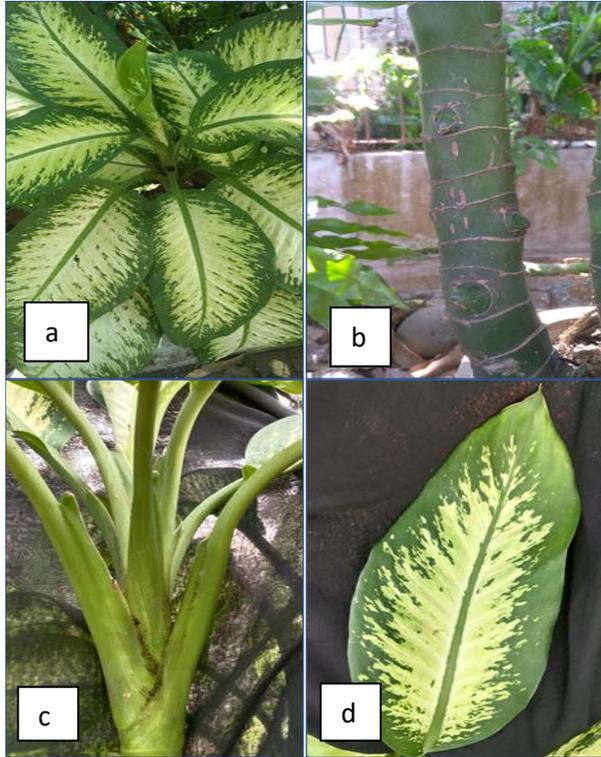
Dieffenbachia bowmanni H.J.Veitch atau yang biasa disebut dengan *Dieffenbachia* rebecca merupakan tumbuhan herba, tinggi tanaman pada saat pengukuran 41 cm – 118 cm. *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch yang didapatkan pada hasil penelitian adalah 6 individu dengan lokasi

Purwoyoso, dan Tambakaji. Habitat *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch adalah hutan hujan tropis (POWO, 2023).

Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu ruang 27⁰-33⁰C menurut pernyataan Daulay (2022) suhu ruang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18⁰-28⁰C, suhu tanah 26⁰-32⁰C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20⁰-40⁰C, pH tanah 6-7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 93-120 mdpl, kelembaban udara 62-90%, dan intensitas cahaya 260-544 lux.

Batang *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch berbentuk bulat silinder berwarna hijau tua beruas, 3 dari 3 individu memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021). Tangkai daun *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch berwarna hijau polos. Daun *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch Daunnya berbentuk *elliptic*. Memiliki ujung daun berbentuk *acute*. Memiliki pangkal

daun berbentuk *rounded*. Warna daun yang dimiliki adalah hijau tua dengan adanya warna putih di tengah. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 3 Morfologi *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

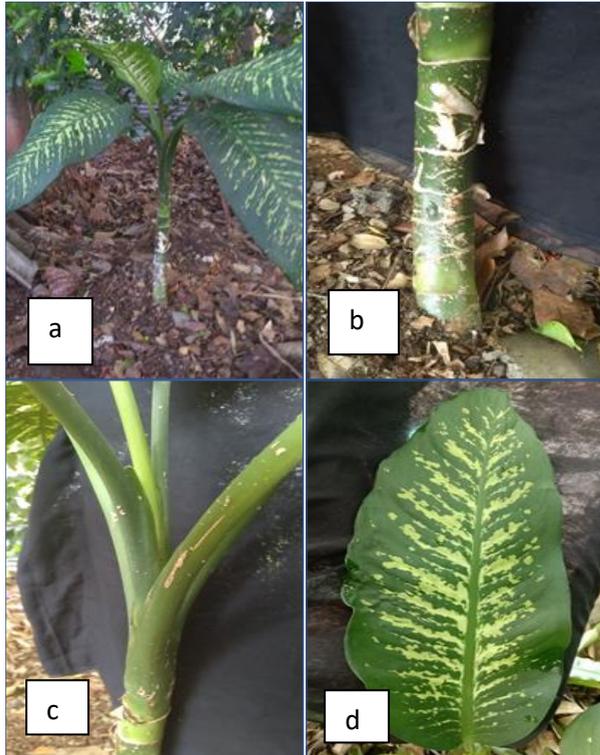
4. *Dieffenbachia Triumph*

Dieffenbachia Triumph merupakan tumbuhan herba, pada saat pengukuran tinggi tanaman 120-165 cm. *Dieffenbachia Triumph* yang didapatkan hasil penelitian adalah 3 individu dengan lokasi Ngaliyan, dan Bringin. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu ruang 28^o-

29°C menurut pernyataan Daulay (2022) suhu ruang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18°C-28°C, suhu tanah 27°C-29°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20°C-40°C, pH tanah 6,5-7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 122-174 mdpl, kelembaban 75-91%, dan intensitas cahaya 56-962 lux.

Batang *Dieffenbachia* Triumph berbentuk bulat silinder, berwarna hijau dan beruas. Setiap memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021). Daun *Dieffenbachia* Triumph berwarna hijau tua, dengan corak putih kekuningan horizontal. Memiliki bentuk daun *elliptic*. Memiliki ujung daun berbentuk tumpul. Memiliki pangkal daun berbentuk *rounded*. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO,

2023). *Dieffenbachia* Triumph memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 4 Morfologi *Dieffenbachia* Triumph (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

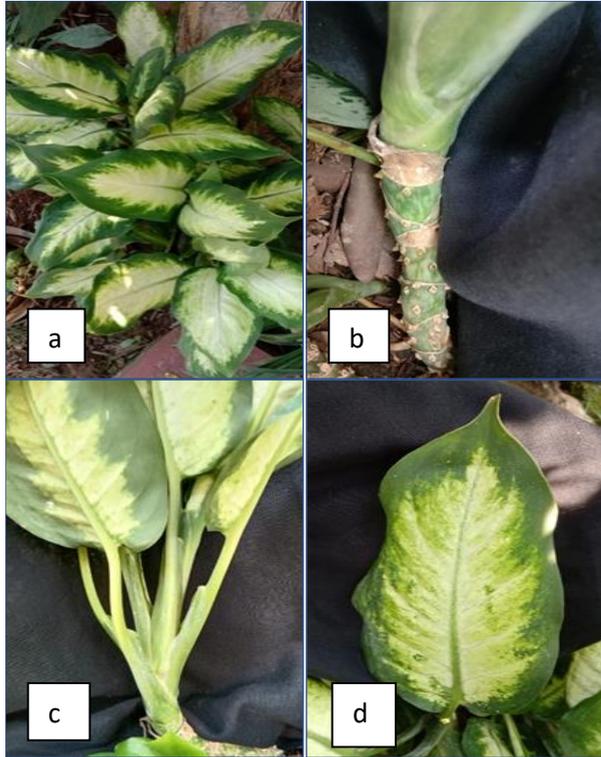
5. *Dieffenbachia* Honeydew

Dieffenbachia Honeydew merupakan tumbuhan herba dengan tinggi bervariasi, pada saat pengukuran didapatkan hasil 37 cm - 64 cm. *Dieffenbachia* Honeydew yang didapatkan pada

hasil penelitian adalah 3 individu, dengan lokasi Ngaliyan, dan Bringin. Pada saat pengukuran paarameter lingkungan yang dilakukan didapatkan hasil suhu udara 28-30°C menurut pernyataan Daulay (2022) suhu ruang yang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18⁰-28⁰C, suhu tanah 28-30°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20⁰-40⁰C, pH tanah 6-7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, kelembaban 78-80%, ketinggian 112-119 mdpl dan intensitas cahaya 182-628 lux.

Batang *Dieffenbachia* Honeydew berbentuk bulat silinder berwarna hijau tua beruas, setiap ruas memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021). Memiliki tangkai daun yang berpelepah berwarna hijau. Daun *Dieffenbachia* Honeydew memiliki bentuk *ovate*. Memiliki ujung daun *acuminate* dan memiliki pangkal daun *rounded*. Warna daun yang dimiliki *Dieffenbachia* Honeydew adalah hijau tua dipinggir

dan putih kekuningan di tengah helaian daun. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia Honeydew* memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 5 Morfologi *Dieffenbachia* Honeydew (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

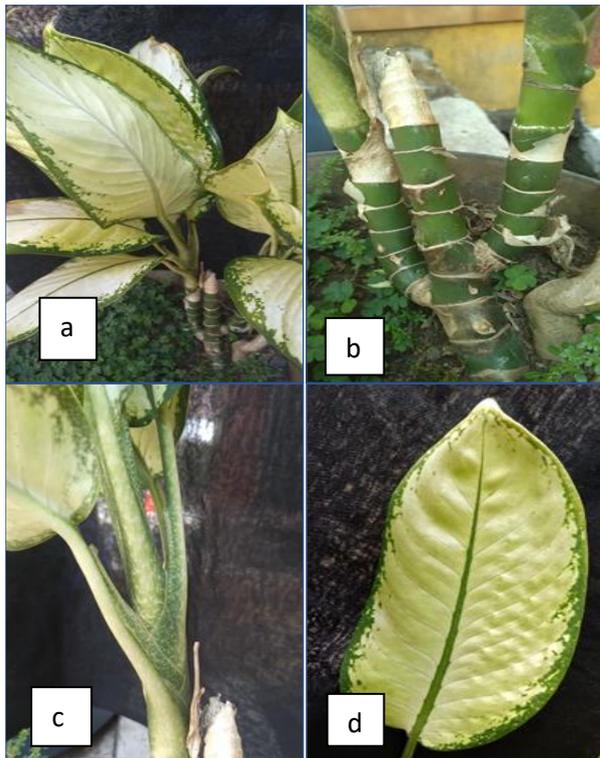
6. *Dieffenbachia* Milkyway

Dieffenbachia Milkyway merupakan tanaman herba dengan tinggi tanaman yang bervariasi, pada saat pengukuran didapatkan hasil 34 cm - 97 cm. *Dieffenbachia* Milkyway yang didapatkan pada hasil penelitian adalah 5 individu, dengan lokasi Ngaliyan, Purworejo, dan Bringin. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu

ruang 28⁰-33⁰C menurut pernyataan Dauly (2022) suhu ruang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18⁰-28⁰C, suhu tanah 28⁰-33⁰C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20⁰-40⁰C, pH tanah 6,5-7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 93-122 mdpl, kelembaban 60-80%, dan intensitas cahaya 182-628 lux.

Batang *Dieffenbachia* Milkyway berbentuk bulat silinder berwarna hijau tua dan beruas, beberapa individu memiliki tunas di setiap ruasnya. Tangkai daun *Dieffenbachia* Milkyway memiliki warna hijau tua, hijau muda bercak putih tipis. Daun *Dieffenbachia* Milkyway memiliki bentuk *elliptic*. Memiliki ujung daun berbentuk tumpul, dan memiliki pangkal daun *cordate*. Warna daun yang dimiliki *Dieffenbachia* Milkyway yakni hijau tua tipis dipinggir tidak setebal *Dieffenbachia* Honeydew dan putih kekuningan yang dominan. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka

bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia* Milkyway memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 6 Morfologi *Dieffenbachia* Milkyway (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

7. *Dieffenbachia grayumiana* Croat.

Dieffenbachia grayumiana Croat. atau biasa disebut *Dieffenbachia* Reflector merupakan tumbuhan herba dengan ukuran yang cukup tinggi dan besar, tinggi tanaman yang ditemukan bervariasi yakni 140 cm dan 135 cm. *Dieffenbachia grayumiana* Croat. yang ditemui yakni 2 individu, dengan lokasi Purwoyoso. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu udara 30⁰-31⁰C cukup tinggi untuk pertumbuhan tanaman, menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18⁰-28⁰C, suhu tanah 28⁰-30⁰C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20⁰-40⁰C, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 105-112, kelembaban 62-8%, dan intensitas cahaya 182-215 lux.

Batangnya berbentuk bulat silinder, berwarna hijau dan beruas, setiap ruas memiliki tunas yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi lingkungan mendukung (Anggraini, 2021).

Memiliki diameter batang yang cukup besar dengan ukuran 18 cm dan 12 cm pada saat pengukuran. Memiliki tangkai daun berpelepah berwarna hijau. *Dieffenbachia grayumiana* Croat. memiliki bentuk daun *ovate*, ujung daun berbentuk tumpul, pangkal daun berbentuk *rounded*. Memiliki warna daun hijau tua dominan, serta bercak hijau muda. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia grayumiana* Croat. memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 7 Morfologi *Dieffenbachia grayumiana* Croat.
 (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

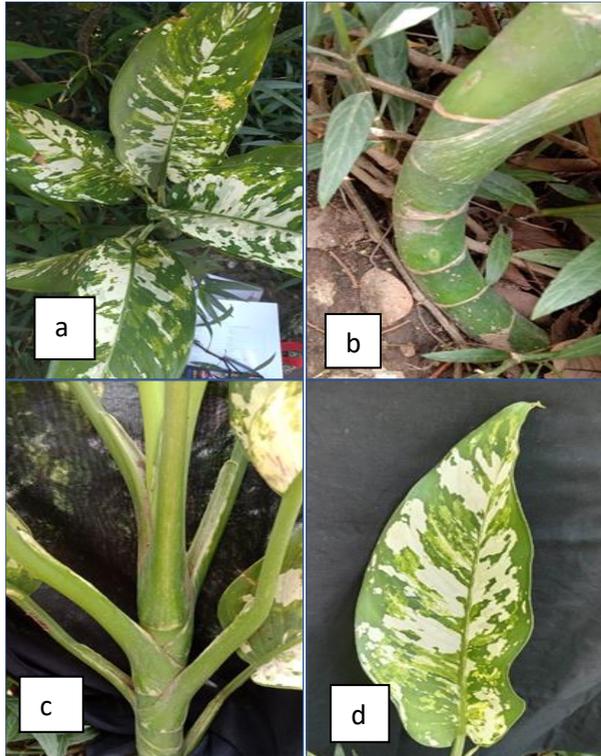
8. *Dieffenbachia Variegata*

Dieffenbachia Variegata merupakan tanaman herba dengan tinggi tanaman yang bervariasi, pada saat pengukuran didapatkan hasil 46 cm -172 cm. *Dieffenbachia Variegata* yang ditemukan pada hasil penelitian adalah 4 individu, dengan lokasi Purwoyoso, Ngaliyan, dan Bambankerep. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu

udara 29⁰-33⁰C menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18⁰-28⁰C, suhu tanah 29⁰-32⁰C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20⁰-40⁰C, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 89-114 mdpl, kelembaban 60-68%, dan intensitas cahaya 222-542 lux.

Batang *Dieffenbachia* Variegata berbentuk bulat silinder dan beruas, berwarna hijau. Tangkai daun *Dieffenbachia* Variegata berpelepah dan memiliki warna hijau muda. Daun *Dieffenbachia* Variegata memiliki warna hijau tua dan corak putih. Memiliki bentuk daun *elliptic*, ujung daun berbentuk *acute*, pangkal daun berbentuk *rounded*. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia* Variegata

memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 8 Morfologi *Dieffenbachia* Variegata (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

9. *Dieffenbachia daguensis* Engl.

Dieffenbachia daguensis Engl. merupakan tanaman herba, pada saat pengukuran tinggi tanaman didapatkan hasil 50 cm. *Dieffenbachia*

daguensis Engl. pada saat penelitian hanya ditemukan 1 individu saja, dengan lokasi Tambakaji. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu udara 33°C cukup tinggi untuk pertumbuhan tanaman, menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18^o-28^oC, suhu tanah 27^oC hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20^o-40^oC, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 157 mdpl, kelembaban 69%, dan intensitas cahaya 4 lux.

Batang *Dieffenbachia daguensis* Engl. berbentuk bulat silinder berwarna hijau serta beruas. Memiliki tangkai daun berpelepah berwarna hijau. Daun *Dieffenbachia daguensis* Engl. memiliki warna hijau tua, hijau muda, serta kekuningan. Memiliki daun berbentuk *elliptic*, ujung daun berbentuk tumpul, dan pangkal daun berbentuk *rounded*. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki

tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia daguensis* Engl. memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 9 Morfologi *Dieffenbachia daguensis* Engl. (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

10. *Dieffenbachia white etna*

Dieffenbachia white etna merupakan tanaman herba dengan tinggi tanaman pada saat pengukuran 75 cm. *Dieffenbachia white etna* yang dijumpai pada hasil penelitian hanya 1 individu saja, dengan lokasi Tambakaji. Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu tanah 33° cukup tinggi untuk pertumbuhan tanaman, menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18°-28°C, suhu tanah 28°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20°-40°C, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 150 mdpl, kelembaban 93%, dan intensitas cahaya 260 lux.

Batang berbentuk bulat silinder beruas, dan berwarna hijau. Tangkai daun berpelepeh berwarna hijau dengan bercak putih tipis. Daun *Dieffenbachia white etna* memiliki bentuk *elliptic*, ujung daun berbentuk *acute*, pangkal daun berbentuk *rounded*. Pada hasil penelitian tidak

dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia white* etna memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



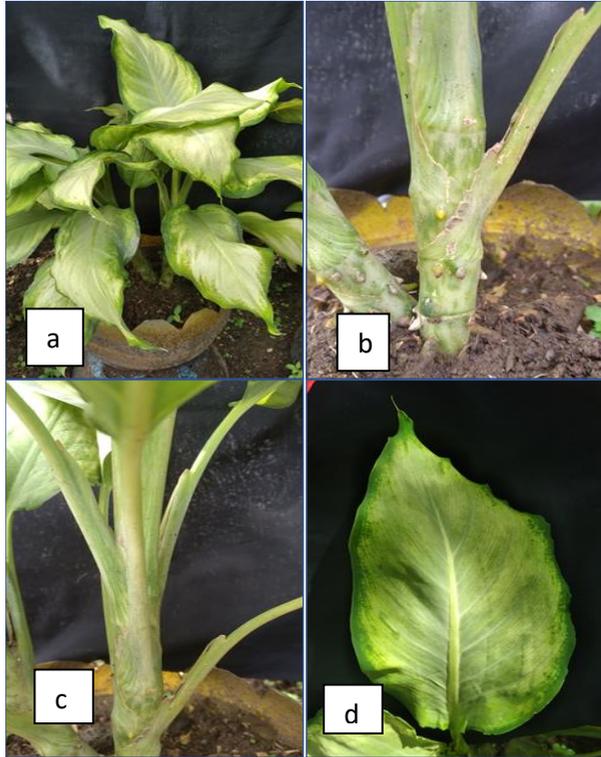
Gambar 4. 10 Morfologi Dieffenbachia White Etna (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

11. Dieffenbachia 33

Pada saat pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu udara 27°C sudah sesuai untuk pertumbuhan tanaman, menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18^o-28^oC, suhu tanah 26^oC hal ini sudah sesuai dengan pernyataan

Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20^o-40^oC, pH tanah 6 tidak sesuai karena dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) menyebutkan bahwa pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 150 mdpl, kelembaban 90%, dan intensitas cahaya 544 lux.

Batang berbentuk bulat silinder beruas, memiliki tunas di setiap ruasnya. Memiliki tangkai daun berpelepah berwarna hijau. Daunnya berbentuk *ovate*, ujung daun berbentuk *acuminate*, dan pangkal daun berbentuk *rounded*. Memiliki warna daun hiiiau tua dipinggir tipis, hijau muda mendominasi, dan silver di tengah tetapi tipis. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia* 33 memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 11 Morfologi *Dieffenbachia* 33 (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

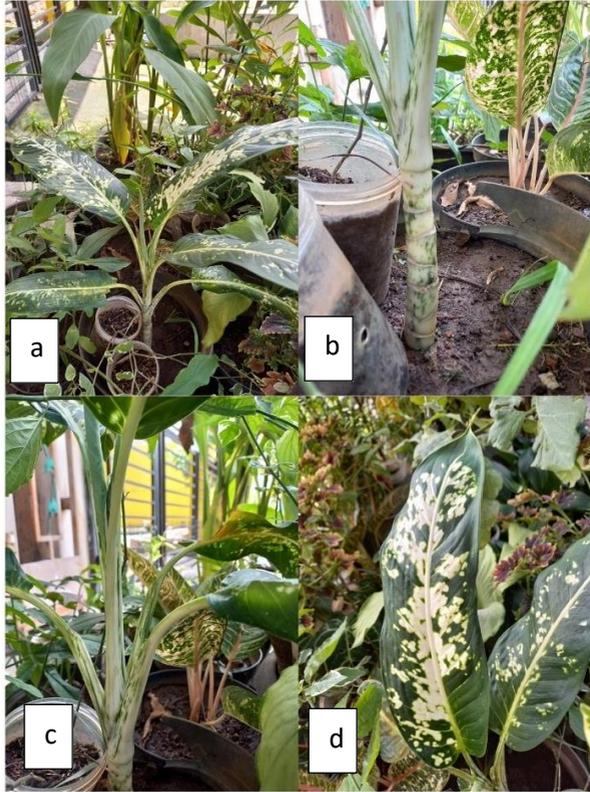
12. *Dieffenbachia* 34

Daunnya berbentuk *elliptic*, ujung daun berbentuk *rounded*, dan pangkal daun berbentuk *acute*. Memiliki warna daun dominan hijau tua, putih di tengah (ibu tulang daun). *Dieffenbachia* ini termasuk ke dalam daun sempit karena memiliki

lebar daun 5,5 cm. Memiliki tangkai berwarna putih dan bercak hijau tipis.



Gambar 4. 12 Morfologi *Dieffenbachia* 34 (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)



Gambar 4. 13 Morfologi *Dieffenbachia* 34 (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

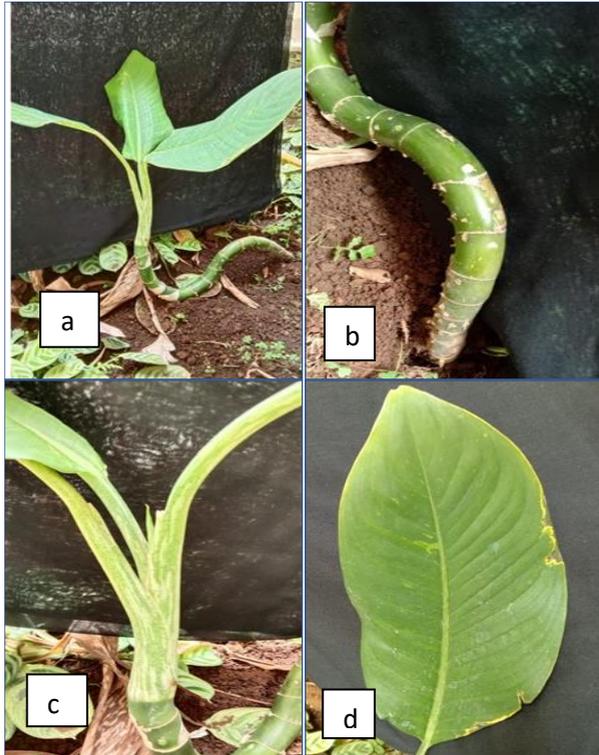
13. *Dieffenbachia aurantiaca* Engl.

Dieffenbachia aurantiaca Engl. merupakan tumbuhan herba dengan tinggi tanaman 81 cm. *Dieffenbachia aurantiaca* Engl. yang ditemukan pada saat penelitian hanya 1 individu, dengan lokasi Tambakaji. Pada saat pengukuran parameter

lingkungan meliputi suhu udara 29°C menurut pernyataan Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18^o-28°C, suhu tanah 27°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20^o-40°C, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 129 mdpl, kelembaban 92%, dan intensitas cahaya 250 lux.

Batangnya berbentuk bulat silinder, berwarna hijau, dan beruas. Arah tumbuh batang tidak langsung tegak lurus ke arah atas, tetapi berliuk liuk, hal ini disebabkan oleh batang tumbuh mengikuti arah cahaya yang datang atau fototropisme (Fitri, 2021). Memiliki tangkai daun berwarna hijau bercak putih tipis. Daun berbentuk *elliptic*, ujung daun berbentuk tumpul, pangkal daun berbentuk *rounded*. Memiliki warna daun full hijau tua. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna

putih kekuningan (POWO, 2023). *Dieffenbachia aurantiaca* Engl. memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 14 Morfologi *Dieffenbachia aurantiaca* Engl. (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

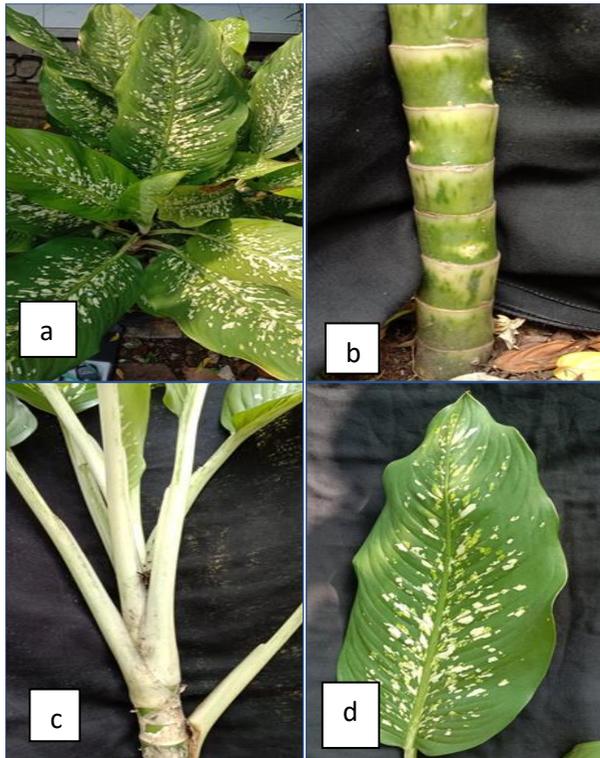
14. *Dieffenbachia* 36

Pada saat pengukuran tinggi tanaman mencapai 120 cm. *Dieffenbachia* 36 yang ditemukan pada saat penelitian hanya 1 individu

saja, dengan lokasi Bringin. Pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu udara 28°C sudah sesuai dengan teori Daulay (2022) suhu udara yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 18°-28°C, suhu tanah 28°C hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Zotz *et al.*, (2019) melaporkan bahwa famili Araceae dapat tumbuh pada suhu 20°-40°C, pH tanah 7 yakni netral sudah sesuai dengan teori Kusuma *et al.*, (2014) pH tanah yang netral berkisar antara 6,5-7, ketinggian 126 mdpl, kelembaban 88%, dan intensitas cahaya 876 lux.

Batang berbentuk bulat silinder, beruas, berwarna hijau, sedikit berwarna putih tipis. Memiliki tangkai daun berpelelah berwarna putih. Memiliki warna daun hijau serta bercak putih acak seperti beras. Memiliki bentuk daun *elliptic*, ujung daun berbentuk *acute*, dan pangkal daun berbentuk *rounded*. Pada hasil penelitian tidak dijumpai bunga, akan tetapi berdasarkan penelusuran referensi pustaka bunga memiliki tongkol yang saling berlekatan dengan seludang. Seludang berwarna hijau sedangkan tongkol memiliki warna putih kekuningan (POWO, 2023).

Dieffenbachia 36 memiliki akar serabut yang berwarna putih kekuningan (Maretni *et al.*, 2017).



Gambar 4. 15 Morfologi *Dieffenbachia* 36 (a. perawakan, b. batang, c. tangkai daun, d. helaian daun)
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2023)

B. Karakter Morfologi Tanaman Daun Bahagia

1. Perawakan

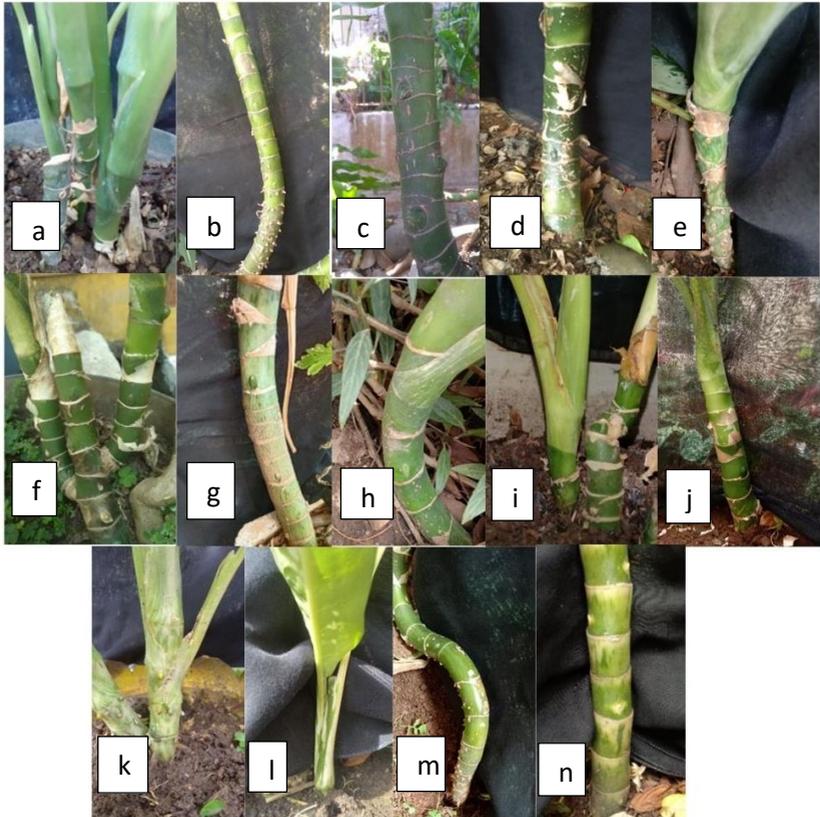
Dieffenbachia selalu tumbuh di lingkungan terrestrial, dalam beberapa kasus *Dieffenbachia* dapat tumbuh di genangan air, tetapi batangnya mungkin terkubur dalam lumpur (Croat, 1997).

Perawakan *Dieffenbachia* budidaya dan *Dieffenbachia* liar berupa herba yang memiliki tipe percabangan monopodial yaitu batang terlihat jelas yang bisa dibedakan dengan cabang (Rosanti, 2018). Pada saat pengukuran range tinggi tanaman *Dieffenbachia* adalah 34 cm – 172 cm.

2. Batang

Dieffenbachia memiliki batang yang berbentuk bulat silinder dan memiliki ruas. Tekstur batang *Dieffenbachia* yakni halus, pada beberapa sampel terdapat tunas di tiap ruas batang yang dapat tumbuh menjadi percabangan baru apabila kondisi mendukung (Anggraini, 2021). Warna batang pada *Dieffenbachia* pada saat penelitian dijumpai yakni hijau tua dan hijau muda. Batang berwarna hijau memiliki potensi air yang lebih tinggi dibandingkan tanaman yang tidak memiliki batang berwarna hijau, yang mengindikasikan bahwa tanaman tersebut memiliki status air yang lebih baik (Avila *et.al.*, 2017). Pada saat pengukuran range panjang batang *Dieffenbachia* adalah 3 cm – 101 cm. Diameter batang juga memiliki ukuran beragam, pada saat pengukuran range diameter batang adalah 4 cm - 21 cm. Arah tumbuh batang pada

Dieffenbachia tegak lurus ke atas, hal ini disebabkan oleh batang tumbuh mengikuti arah cahaya yang datang atau fototropisme (Fitri, 2021).

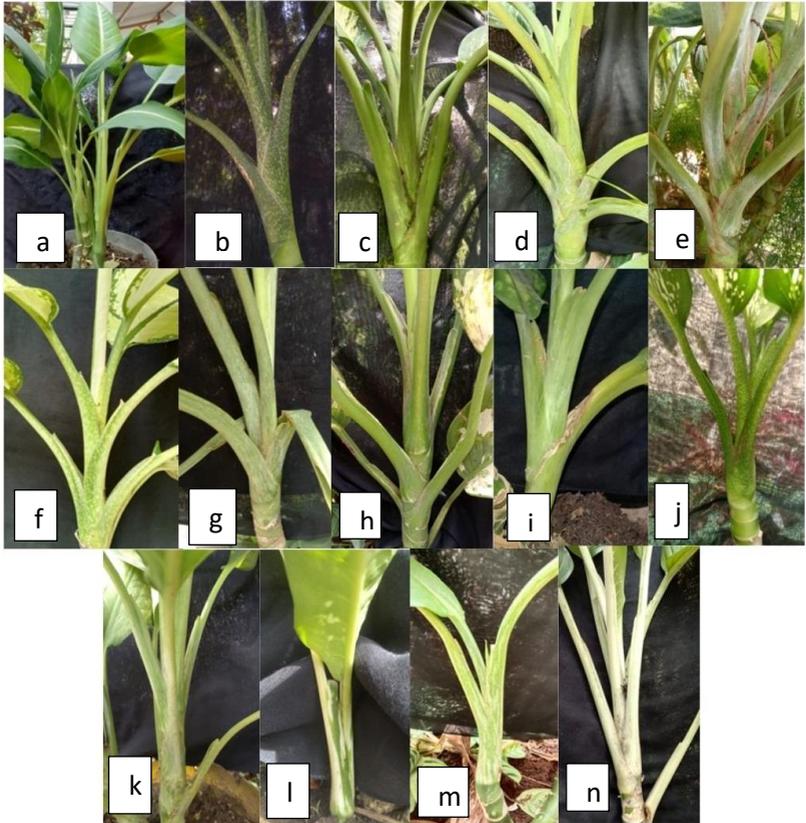


Gambar 4. 16 Morfologi Batang Tanaman Daun Bahagia (a. *D. oerstedii* Schott, b. *D. seguine* (Jacq.) Schott, c. *D. bowmanni* H.J.Veitch, d. *D. Triumph*, e. *D. Honeydew*, f. *D. Milkyway*, g. *D. grayumiana* Croat, h. *D. Variegata*, i. *D. daguensis* Engl., j. *D. White Etna*, k. *D. 33*, l. *D. 34*, m. *D. aurantiaca* Engl, n. *D. 36*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

3. Daun

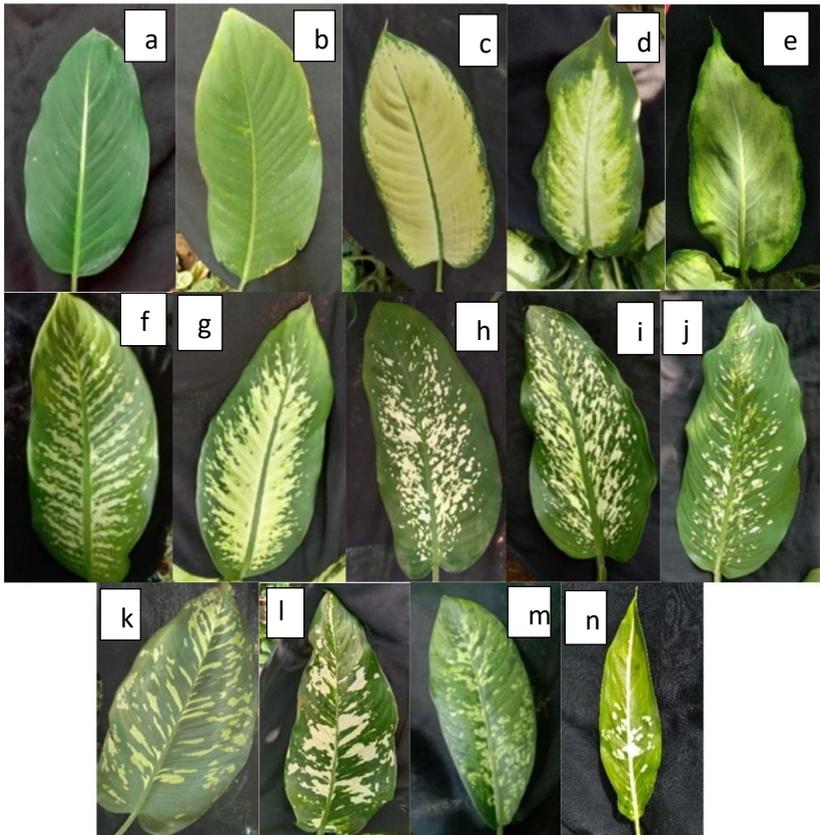
Daun *Dieffenbachia* termasuk ke dalam daun lengkap karena terdiri dari pelepah daun, tangkai daun, dan helaian daun (Latifa, 2016). Hasil yang dijumpai daun *Dieffenbachia* memiliki pelepah yang berwarna hijau. Seperti halnya karakterisasi batang, daun yang diamati dalam penelitian ini meliputi pelepah daun, tangkai, daun, warna daun, bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, tepi daun, tipe pertulangan daun, permukaan atas dan bawah daun, panjang dan lebar daun.

Tangkai daun, warna tangkai daun *Dieffenbachia* yang dijumpai pada saat penelitian beragam. Ada yang berwarna hijau polos, hijau bintik putih, bahkan ada tangkai yang berwarna putih.



Gambar 4. 17 Morfologi Tangkai Daun Tanaman Daun Bahagia (a. *D. oerstedii* Schott, b. *D. seguine* (Jacq.) Schott, c. *D. bowmanni* H.J.Veitch, d. *D. Triumph*, e. *D. Honeydew*, f. *D. Milkyway*, g. *D. grayumiana* Croat, h. *D. Variegata*, i. *D. daguensis* Engl., j. *D. White Etna*, k. *D. 33*, l. *D. 34*, m. *D. aurantiaca* Engl, n. *D. 36*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Warna daun, daun pada *Dieffenbachia* sangat beranekaragam warna dan motifnya. Mulai dari warna hijau dan putih, hijau dan hijau kekuningan, hijau tua dan hijau muda, hijau polos, bahkan hijau keabu abuan.



Gambar 4. 18 Morfologi Helaian Daun Tanaman Daun Bahagia (a. *D. oerstedii* Schott, b. *D. aurantiaca* Engl., c. *D.*

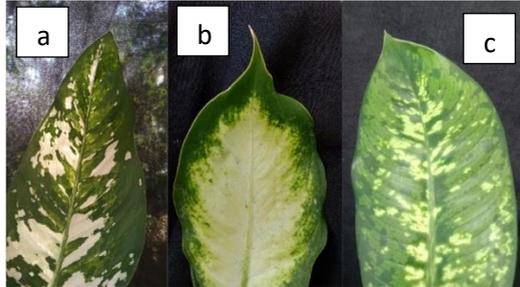
Milkyway, d. *D. Honeydew*, e. *D. 33*, f. *D. Triumph*, g. *D. bowmanni* H.J.Veitch, h. *D. seguine* (Jacq.) Schott, i. *D. White Etna*, j. *D. 36*, k. *D. grayumiana* Croat, l. *D. Variegata*, m. *D. daguensis* Engl., n. *D. 34*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Bentuk daun, daun *Dieffenbachia* memiliki bentuk daun yang bervariasi. Macam bentuk daun yang dijumpai pada saat penelitian adalah *elliptic*, dan *ovate*.



Gambar 4. 19 Bentuk Daun pada Tanaman Daun Bahagia (a. elliptic, b. ovate) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Ujung daun, pada *Dieffenbachia* dijumpai beberapa bentuk ujung daun yakni *acute*, *acuminate*, dan tumpul.



Gambar 4. 20 Ujung Daun pada Tanaman Daun Bahagia (a. *acute*, b. *acuminate*, c. *tumpul*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Pangkal daun, pada *Dieffenbachia* dijumpai beberapa bentuk pangkal daun yakni *rounded*, dan *cordate*.



Gambar 4. 21 Pangkal Daun pada Tanaman Daun Bahagia (a. *rounded*, b. *cordate*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Tepi daun, pada pengamatan yang telah dilakukan diketahui bahwa tepi daun *Dieffenbachia* bertepi rata.

Warna ibu tulang daun, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa warna ibu tulang daun *Dieffenbachia* adalah putih dan hijau.



Gambar 4. 22 Warna Ibu Tulang Daun pada Tanaman Daun Bahagia (a. putih, b. hijau) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Tipe pertulangan daun, berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan diketahui bahwa semua tipe pertulangan daun *Dieffenbachia* adalah menyirip.

Permukaan atas dan bawah daun, pada permukaan atas daun *Dieffenbachia* dijumpai halus-mengkilap, halus-kusam, sementara permukaan bawah daun *Dieffenbachia* dijumpai halus.



Gambar 4. 23 Permukaan Atas Daun Tanaman Daun Bahagia (a. halus kusam, b. halus mengkilap) (Sumber : Dokumentasi Penelitian)

Tabel 4. 2 Data Pengukuran Kuantitatif Tanaman *Dieffenbachia*

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
1.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	95 cm	26 cm	6 cm	10 cm	18-29 cm	32-37 cm	13-15 cm
2.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	34 cm	4 cm	1 cm	5 cm	8-10 cm	20-22 cm	10-11 cm
3.	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	53 cm	4 cm	1 cm	9 cm	23-25 cm	19-23 cm	9-10 cm
4.	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	93 cm	25 cm	3 cm	13 cm	20-26 cm	38-41 cm	15-18 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
5.	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	140 cm	52 cm	5 cm	18 cm	38-42 cm	48-55 cm	23-25 cm
6.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	110 cm	57 cm	3 cm	10 cm	17-20 cm	28-31 cm	13-16 cm
7.	<i>Dieffenbachia Milkyway</i>	60 cm	37 cm	3 cm	8 cm	12-14 cm	30-34 cm	14-15 cm
8.	<i>Dieffenbachia grayumiana</i> Croat.	135 cm	35 cm	4 cm	12 cm	27-41 cm	40-54 cm	21-25 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
9.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	37 cm	11 cm	2 cm	6 cm	11-14 cm	16-19 cm	8-9 cm
10.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	64 cm	13 cm	2 cm	8 cm	13-15 cm	22-26 cm	11 cm
11.	<i>Dieffenbachia</i> <i>bowmanni</i> H.J.Veitch	103 cm	43 cm	3 cm	14 cm	16-22 cm	32-35 cm	13,5-18 cm
12.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	53 cm	19 cm	3 cm	5 cm	11-13 cm	19-28 cm	7-8,5 cm
13.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	58 cm	15 cm	2 cm	9 cm	13-16 cm	22-25 cm	9,5-11 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
14.	<i>Dieffenbachia</i> Variegata	172 cm	101 cm	8 cm	14 cm	24-32 cm	33-51 cm	12-15 cm
15.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	65 cm	21 cm	3 cm	6 cm	10-13 cm	23-24 cm	10-11 cm
16.	<i>Dieffenbachia</i> Honeydew	40 cm	11 cm	2 cm	4 cm	10-11 cm	8-12 cm	4-6 cm
17.	<i>Dieffenbachia</i> Milkyway	97 cm	32 cm	3 cm	10 cm	13-26 cm	27-33 cm	14-15 cm
18.	<i>Dieffenbachia</i> Triumph	139 cm	66 cm	4 cm	18 cm	21-30 cm	35-51 cm	16-20 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
19.	<i>Dieffenbachia Triumph</i>	165 cm	53 cm	7 cm	21 cm	20-26 cm	40-43 cm	15-17 cm
20.	<i>Dieffenbachia oerstedii Schott</i>	49 cm	11 cm	3 cm	6 cm	15-18 cm	13-15 cm	7-7,5 cm
21.	<i>Dieffenbachia Triumph</i>	120 cm	36 cm	4 cm	16 cm	29-41 cm	43-50 cm	17,5-23 cm
22.	<i>Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott</i>	80 cm	20 cm	3 cm	11 cm	21-30 cm	35-51 cm	15-20 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
23.	<i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	114 cm	26 cm	3 cm	12 cm	20-26 cm	40-43 cm	12-14 cm
24.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	118 cm	47 cm	3 cm	11 cm	13-32 cm	32-39 cm	14-21 cm
25.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	55 cm	6 cm	2 cm	7 cm	14-20 cm	25-31	11-13 cm
26.	<i>Dieffenbachia oerstedii</i> Schott	42 cm	5 cm	3 cm	9 cm	12-20 cm	7,5-21 cm	3,5-10,5 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
27.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	41 cm	10 cm	4 cm	14 cm	5-10 cm	13-18 cm	6-10 cm
28.	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	134 cm	61 cm	4 cm	13 cm	14-17 cm	33-40 cm	13-16 cm
29.	<i>Dieffenbachia bowmanni</i> H.J.Veitch	90 cm	34 cm	2 cm	15 cm	8-15 cm	32-35 cm	15-17,5 cm
30.	<i>Dieffenbachia white etna</i>	75 cm	20 cm	3 cm	11 cm	10-12 cm	32-35 cm	12-13 cm

No.	Varian	Tinggi Tanaman	Panjang Batang	Panjang Ruas Batang	Diameter Batang	Panjang Tangkai Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
31.	<i>Dieffenbachia daguensis</i> Engl.	50 cm	3 cm	2 cm	6 cm	7 cm	27-30 cm	11-14 cm
32.	<i>Dieffenbachia</i> 33	48 cm	6 cm	2 cm	7 cm	12-15 cm	20-24 cm	9-11 cm
33.	<i>Dieffenbachia</i> 34	34 cm	-	-	5 cm	7-14 cm	16-20 cm	5,5-6,5 cm
34.	<i>Dieffenbachia aurantiaca</i> Engl.	81 cm	38 cm	4 cm	7 cm	14-21 cm	20-25 cm	10,5-12 cm
35.	<i>Dieffenbachia</i> 36	120 cm	42 cm	3 cm	11 cm	23-29 cm	44-48 cm	17-18 cm

Tabel 4. 3 Parameter Lingkungan

Jenis Parameter Lingkungan	Range
Suhu Udara (°C)	27-33
Suhu Tanah (°C)	26-35
pH Tanah	6-7
Ketinggian (mdpl)	89-174
Kelembaban Udara (%)	32-9
Intensitas Cahaya (Lux)	4-970

Kecamatan Ngaliyan termasuk ke dalam wilayah dataran rendah. Keasaman tanah bersifat netral dan suhu tanah terukur cukup tinggi, karena intensitas cahaya yang masuk juga tinggi. Suhu dan kelembapan udara juga cukup tinggi di lokasi pengamatan. Sebab, pengamatan parameter lingkungan dilakukan antara pukul 08.00 hingga 11.00 WIB..

Perbedaan hasil pengukuran parameter lingkungan dipengaruhi oleh berbagai kondisi sekitar tiap spesies pada area yang berbeda. Mengingat di setiap area penelitian berbeda, ada yang dinaungi pepohonan, ada area penelitian yang berada di tempat terbuka tanpa dinaungi pepohonan, bahkan ada area penelitian di dalam ruangan, maka suhu ruang, suhu

tanah, pH tanah, ketinggian, kelembaban udara, dan intensitas cahaya tidak selalu sama di setiap pengukuran. Penyebaran dan pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dengan kondisi abiotik tertentu.

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Ngaliyan, tepatnya di Kelurahan Ngaliyan, Purwoyoso, Bringin, Tambakaji, Bambangrejo dan Gondoriyo. Parameter lingkungan diukur berdasarkan 21 titik yang berbeda. Berdasarkan pengukuran ketinggian lokasi pengamatan di Kecamatan Ngaliyan ini termasuk ke dalam wilayah dataran rendah. Sesuai teori Istiawan & Kastono (2019), yang menyebutkan bahwa wilayah dataran rendah berada di bawah 400 mdpl.

Intensitas cahaya juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman, karena cahaya yang sampai ke dasar tanah dapat memicu pertumbuhan tanaman yang sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup. Selain intensitas cahaya, pH tanah mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dari hasil pengukuran, pH tanah berada pada kisaran 6-7 yaitu netral, menurut teori pH tanah netral berada pada kisaran 6,5-7,8 (Kusuma *et al.*, 2014).

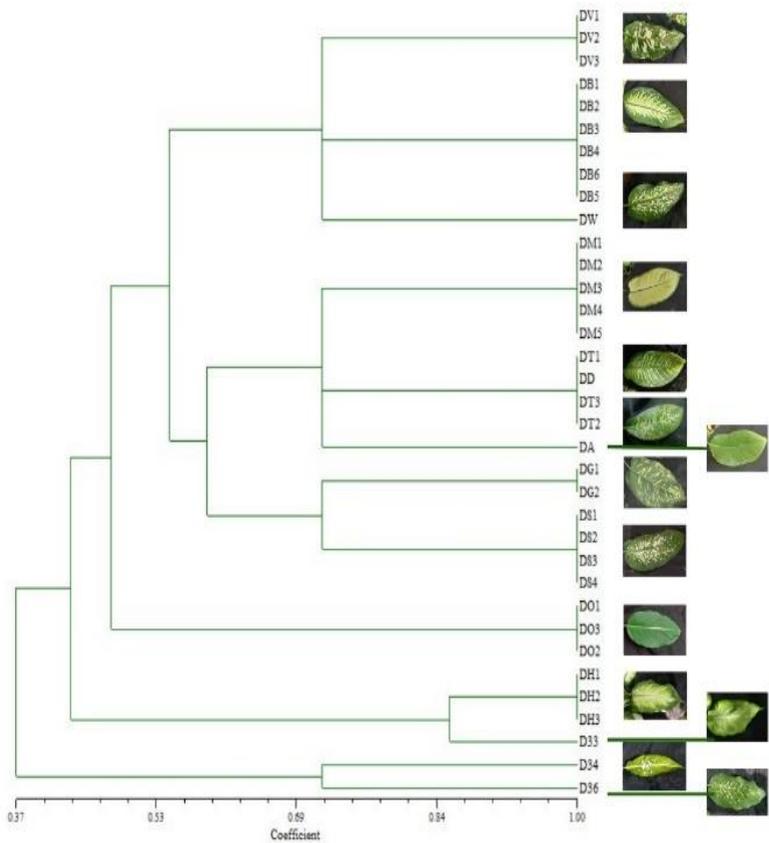
C. Dendogram Varian Tanaman Daun Bahagia

Analisis hubungan kekerabatan tanaman daun bahagia berdasarkan kemiripan 7 karakter morfologi yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 4 Karakter Morfologi yang digunakan untuk membuat Dendogram

No.	Karakter	Sifat Karakter (Skor)
1.	Warna Batang	Hijau polos (0); hijau bercak putih (1)
2.	Warna Helaian Daun	Hijau dan putih (0); hijau dan kekuningan (1); hijau tua dan hijau muda (2); hijau polos (3); hijau keabu abuan (4)
3.	Warna Ibu Tulang Daun	Hijau (0); putih (1)
4.	Pangkal Daun	Rounded (0); cordate (1)
5.	Ujung Daun	Tumpul (0); acute (1); acuminate(2)
6.	Tekstur Permukaan Daun	Halus mengkilap (0); halus kusam (1)
7.	Warna Tangkai Daun	Hijau polos (0); hijau bercak putih (1)

Karakter morfologi ini digunakan karena karakter pengukuran kuantitatif seperti panjang daun, lebar daun, panjang tangkai daun, tinggi tanaman, panjang batang, diameter batang tumpang tindih sehingga tidak bisa dijadikan sebagai data analisis kekerabatan. Dari analisis hubungan kekerabatan tanaman daun bahagia berdasarkan 7 karakter morfologi disajikan dalam dendogram berikut :



Gambar 4. 24 Dendrogram 35 Individu Tanaman Daun Bahagia Berdasarkan Kekerabatan Morfologi (Keterangan : DO : *D. oerstedii* Schott., DS : *D. seguine* (Jacq.) Schott, DB : *D. bowmanni* H.J. Veitch, DT : *D. Triumph*, DH : *D. Honeydew*, DM : *D. Milkyway*, DG : *D. grayumiana* Croat, DV : *D. Variegata*, DD : *D. daguensis* Engl., DW : *D. White Etna*, D33 : *D. 33*, D34 : *D.*

34, DA : *D. aurantiaca* Engl., D36 : *D. 36*) (Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2024)

Analisis hubungan kekerabatan terhadap 7 karakter morfologi tanaman daun bahagia di Kota Semarang menghasilkan dendogram dengan koefisien kemiripan *Simple Matching (SM)* berkisar antara 0,37-1,00. Indeks similaritas yang semakin tinggi menunjukkan hubungan kekerabatan antar sampel yang semakin dekat, sedangkan indeks similaritas yang semakin rendah menunjukkan hubungan kekerabatan yang semakin jauh (Diatrinari, 2019). Dendogram tersebut menunjukkan bahwa 14 varian tanaman daun bahagia mengelompok menjadi 2 kelompok utama. Kelompok 1 terdiri atas *Dieffenbachia* Variegata, *Dieffenbachia bowmanni* H.J. Veitch, *Dieffenbachia* White Etna, *Dieffenbachia* Milkyway, *Dieffenbachia* Triumph, *Dieffenbachia daguensis* Engl., *Dieffenbachia aurantiaca* Engl., *Dieffenbachia grayumiana* Croat., *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott, *Dieffenbachia oerstedii* Schott, *Dieffenbachia* Honeydew, *Dieffenbachia* 33. Kelompok 2 terdiri atas *Dieffenbachia* 34 dan *Dieffenbachia* 36.

Kelompok 1 tergabung karena persamaan karakter warna batang, yakni hijau polos, sedangkan kelompok 2 memisah karena warna batangnya hijau

bercak putih. *Dieffenbachia Variegata*, *Dieffenbachia bowmanni* H.J. Veitch, *Dieffenbachia White* Etna berkerabat dekat karena warna batang hijau polos, warna ibu tulang daun hijau, pangkal daun *rounded*, dan ujung daun *acute*. *Dieffenbachia Milkyway*, *Dieffenbachia Triumph*, *Dieffenbachia daguensis* Engl., *Dieffenbachia aurantiaca* Engl. berkerabat dekat karena warna batang hijau polos, warna ibu tulang daun hijau, ujung daun tumpul, dan tekstur permukaan daun halus mengkilap. *Dieffenbachia grayumiana* Croat., *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott berkerabat dekat karena persamaan warna batang hijau polos, warna ibu tulang daun hijau, ujung daun tumpul, tekstur permukaan daun halus kusam, dan warna tangkai daun hijau bercak putih. *Dieffenbachia oerstedii* Schott memisah cabang karena warna ibu tulang daun putih. *Dieffenbachia Honeydew*, *Dieffenbachia* 33 berkerabat dekat karena persamaan warna batang hijau bercak putih, warna ibu tulang daun hijau, pangkal daun *rounded*, ujung daun *acuminate*, tekstur permukaan daun halus kusam, dan warna tangkai daun hijau bercak putih. Kelompok 2 yaitu *Dieffenbachia* 34 dan *Dieffenbachia* 36 berkerabat dekat karena persamaan pada warna batang hijau

bercak putih, warna helaian daun hijau dan putih, pangkal daun *rounded*, ujung daun *acute*, dan tekstur permukaan daun halus mengkilap.

D. Kunci Determinasi Varian Tanaman Daun Bahagia

Tahapan pembuatan kunci determinasi paralel pada varian tanaman daun bahagia yang ditemukan di Kota Semarang dibuat berdasarkan karakter morfologi berikut:

1. Warna batang

Warna batang pada tanaman daun bahagia berbeda, yang didapatkan pada hasil penelitian adalah hijau polos, dan hijau bercak putih.

2. Ujung daun

Ujung daun pada tanaman daun bahagia beragam, yang ditemukan pada hasil penelitian adalah tumpul, *acute*, dan *acuminate*.

3. Warna ibu tulang daun

Warna ibu tulang daun pada tanaman daun bahagia yang didapatkan dari penelitian adalah hijau dan putih.

4. Warna helaian daun

Warna helaian daun pada tanaman daun bahagia sangat beragam seperti hijau dan putih, hijau dan kekuningan, pada beberapa varian ada

yang warna hijau dominan pada daun, ada juga warna hijau kekuningan yang dominan pada daun, hijau tua dan hijau muda, hijau polos, bahkan hijau keabu abuan.

5. Warna tangkai daun

Warna tangkai daun pada tanaman daun bahagia beragam, dari hijau polos hingga hijau bercak putih.

6. Tekstur permukaan atas daun

Tekstur permukaan atas daun pada tanaman daun bahagia yang ditemukan adalah halus mengkilap dan halus kusam.

7. Motif helaian daun

Motif pada helaian daun tanaman daun bahagia begitu beragam, motif helaian daun beraturan seperti tulang ikan, motif helaian daun bercak putih random, motif helaian daun titik titik hijau muda.

Berdasarkan karakter morfologi yang didapatkan, maka didapatkan kunci determinasi tanaman *Dieffenbachia* sebagai berikut :

- 1a. Warna batang hijau bercak putih.....2
- 1b. Warna batang hijau polos.....3
- 2a. Ujung daun acuminate.....4

- 2b. Ujung daun acute.....5
- 3a. Warna ibu tulang daun putih.....*D. oerstedii* Schott.
- 3b. Warna ibu tulang daun hijau.....6
- 4a. Warna helaian daun hijau kekuningan..... *D. Honeydew*
- 4b. Warna helaian daun hijau keabuan.....*D. 33*
- 5a. Warna tangkai daun putih.....*D. 36*
- 5b. Warna tangkai daun hijau bercak putih.....*D. 34*
- 6a. Ujung daun acute.....7
- 6b. Ujung daun tumpul.....8
- 7a. Warna tangkai daun hijau bercak putih..... *D. White Etna*
- 7b. Warna tangkai daun hijau polos.....9
- 8a. Tekstur permukaan daun halus kusam.....10
- 8b. Tekstur permukaan daun halus mengkilap.....11
- 9a. Motif pada helaian daun beraturan.....*D. bowmanni* H.J.Veitch
- 9b. Motif pada helaian daun random.....*D. Variegata*
- 10a. Warna helaian daun hijau muda & hijau tua.....*D. grayumiana* Croat
- 10b. Warna helaian daun hijau & putih.....*D. seguire* (Jacq.) Schott
- 11a. Warna helaian daun hijau polos.....*D. aurantiaca* Engl.
- 11b. Warna helaian daun hijau kekuningan.....12
- 12a. Warna helaian daun dominan kekuningan.....*D. Milkyway*
- 12b. Warna helaian daun dominan hijau.....13
- 13a. Motif pada helaian daun beraturan..... *D. Triumph*
- 13b. Motif pada helaian daun titik titik.....*D. daguensis* Engl.

E. Potensi Invasif Tanaman Daun Bahagia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Kecamatan Ngaliyan, dijumpai *Dieffenbachia* budidaya dan liar. *Dieffenbachia* budidaya yang ditemukan sebanyak 33 individu, yang berhabitat pekarangan rumah warga, dan ditanam dalam pot. *Dieffenbachia* liar yang ditemukan sebanyak 3 individu, dengan habitat perkebunan. *Dieffenbachia* liar yang ditemukan liar adalah *Dieffenbachia oerstedii* Schott, *Dieffenbachia Triumph*, dan *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott.

Perbedaan antara *Dieffenbachia* budidaya dan liar terdapat pada tinggi tanamannya, pada *Dieffenbachia oerstedii* Schott budidaya tingginya hanya 42-49 cm tetapi yang liar bisa tumbuh hingga 119 cm hal tersebut dikarenakan faktor abiotik lingkungan. *Dieffenbachia oerstedii* Schott budidaya pada saat pengukuran parameter lingkungan didapatkan hasil suhu tanah yang cukup tinggi yakni 28°-29°C, suhu ruang 28°-31°C, dan kelembaban 76-78%. *Dieffenbachia oerstedii* Schott liar pada saat pengukuran parameter lingkungan didapatkan hasil suhu tanah 27°C, suhu ruang 28°C, dan kelembaban 85%. *Dieffenbachia Triumph* budidaya dan liar sama sama dapat tumbuh

tinggi melebihi 100 cm. *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott. budidaya dan liar juga sama sama dapat tumbuh tinggi melebihi 50 cm. *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott. budidaya tinggi tanamannya 55 cm – 134 cm, yang liar tinggi tanamannya 80 cm. Berikut gambar *Dieffenbachia* liar yang berhabitat perkebunan:



Gambar 4. 25 *Dieffenbachia* Liar Berhabitat Perkebunan
(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2024)

Dieffenbachia dikatakan sebagai tumbuhan invasif karena mempunyai kemampuan penyebaran yang cepat dan mampu menaklukkan lingkungan di luar jangkauannya. *Dieffenbachia* liar yang ditemukan di Ngaliyan memiliki habitat perkebunan dengan daerah teduh. *Dieffenbachia* memiliki kemampuan untuk menyebar di tempat teduh (Space *et al.*, 2000).

Dieffenbachia memang tanaman hias yang gunanya untuk menambah keindahan atau estetika, Namun, sebagian besar spesies tanaman yang saat ini digunakan sebagai tanaman hias di rumah rumah dan kebun sebagian besar adalah eksotis yaitu tanaman yang tidak berasal dari wilayah geografis tempat mereka ditemukan atau ditanam (Sanyaolu *et al.*, 2018). *Dieffenbachia* telah dinaturalisasi yakni proses di mana tanaman yang tidak asli atau tanaman eksotis asalnya tumbuh dan berkembang biak di lingkungan baru yang mungkin berbeda dari habitat asalnya. *Dieffenbachia* sebagai tanaman hias sering kali dibiarkan tumbuh dengan bebas di kebun atau taman, tanpa pengelolaan atau pemeliharaan yang tepat sehingga dapat menyebar ke lingkungan alami, termasuk hutan dan menjadi invasif. Seperti pada penelitian (Aigbokhan, 2013) yang berjudul *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott (Araceae)–a potential invasive threat to rainforest ecosystems in Nigeria, yang menyebutkan bahwa *Dieffenbachia* biasanya dijadikan sebagai tanaman hias eksotis dan bisa menyebar ke alam liar karena akibat dari bagian tanaman yang distek dan dibuang ke hutan sehingga

Dieffenbachia tumbuh dan berkembang biak secara liar tanpa terkendali.

Dieffenbachia bereproduksi dengan cara generatif dan vegetatif. Generatif dengan cara memperbanyak diri dengan biji, sedangkan vegetatif dilakukan dengan cara melalui stek batang, dan pemisahan anakan (Simamora *et al.*, 2017). Salah satu cara pengendalian *Dieffenbachia* yang dapat dilakukan saat ini adalah dengan cara kimia yaitu menggunakan herbisida, karena cara tersebut lebih hemat biaya dan waktu (Brown *et al.*, 2014).

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Jenis tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang sebanyak 14 varian dan 35 individu yang meliputi *Dieffenbachia oerstedii* Schott, *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott, *Dieffenbachia bowmanni* H.J.Veitch, *Dieffenbachia Triumph*, *Dieffenbachia Honeydew*, *Dieffenbachia Milkyway*, *Dieffenbachia grayumiana* Croat., *Dieffenbachia Variegata*, *Dieffenbachia daguensis* Engl., *Dieffenbachia White Etna*, *Dieffenbachia aurantiaca* Engl.
2. Karakter morfologi tanaman daun bahagia yang terdapat di Kota Semarang yaitu, batang yang berwarna hijau polos dan hijau bercak putih, tangkai yang berwarna hijau polos, hijau bercak putih, bahkan putih, karakter yang menonjol pada tanaman daun bahagia ialah memiliki warna dan corak daun yang sangat beragam mulai dari hijau polos, hijau bercak putih, hijau tua bercak hijau muda, hijau tua di pinggir putih kekuningan di tengah mendominasi, hijau bercak kekuningan,

hijau tua tipis di pinggir dengan hijau muda mendominasi terdapat silver di tengah.

3. Dendrogram tersebut menunjukkan bahwa 14 varian tanaman daun bahagia terbagi menjadi 2 kelompok utama berdasarkan 7 karakter morfologi. Kelompok 1 terdiri atas 12 varian tanaman daun bahagia, dan kelompok 2 terdiri atas 2 varian.
4. Kunci determinasi paralel yang didapatkan dari 7 karakter morfologi tanaman daun bahagia.
5. Tanaman daun bahagia berpotensi invasif, karena dapat tumbuh dan bereproduksi dengan cepat.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan peneliti untuk penelitian selanjutnya, antara lain perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai variasi morfologi daun bahagia menggunakan penelitian molekuler, anatomi, serta identifikasi *Dieffenbachia*.

C. Keterbatasan Penelitian

Dari penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang menimbulkan gangguan dan kurangnya hasil penelitian. Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sumber referensi hasil penelitian mengenai morfologi tanaman *Dieffenbachia*, karena

baru sedikit yang meneliti tentang morfologi tanaman
Dieffenbachia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aigbokhan, E., & Agbontaen, O. O. (2013). *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott (Araceae)–a potential invasive threat to rainforest ecosystems in Nigeria. *Nigerian Journal of Botany*.
- Ara, H. (2016). Taxonomic studies in the family Araceae from Bangladesh (Doctoral dissertation, University of Dhaka).
- Alfansyur, A., & Mariyani, M. (2020). Seni mengelola data: Penerapan triangulasi teknik, sumber dan waktu pada penelitian pendidikan sosial. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 146-150.
- Alfarisy, F. B. (2019). *PERBEDAAN PERLAKUAN BERBAGAI JENIS PUPUK TERHADAP PERTUMBUHAN DUA KLON TEBU (Saccharum officinarum L.) DI LAHAN KERING* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- Alifah, M. S. (2019). Respon Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Terhadap Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) (Doctoral dissertation, UIN SUSKA Riau).
- Andriani, P. (2019). Identifikasi Tumbuhan Asing Invasif (*Invasive Alien Species*) Herba Di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Pada Submateri Faktor Menghilangnya Keanekaragaman Hayati Di SMAN 1 Lembah Seulawah Aceh Besar (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Anggraini, E. (2021). Pengembangan Majalah Keanekaragaman Morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kecamatan Kesamben Blitar.

- Aprelia, R. (2020). Eksplorasi dan Karakteristik Morfologi Tanaman Gambir Liar (*Uncaria gambir Roxb.*) pada Lahan Gambut Dataran Rendah di Kota Pekanbaru (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Arimbawa, P., Abdullah, W. G., Nur, I., & Arba, M. (2023). Identifikasi dan Budidaya Tanaman Hias *Aglaonema (Aglaonema Sp.)* dan Anggrek (*Orchidaceae*). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JAPIMAS)*, 2(1), 1-6.
- Aryanti, I., Bayu, E. S., & Kardhinata, E. H. (2015). Identifikasi karakteristik morfologis dan hubungan kekerabatan pada tanaman jahe (*zingiber officinale rosc.*) Di Desa Dolok Saribu Kabupaten Simalungun. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 3(3), 105166.
- Asharo, R. K., Novitasari, A., Azizah, S. D. N., Saraswati, R. A., Setyaningsih, F., Apriliani, P. & Usman, U. (2022). Araceae Floristic and Potential Study in Bogor Botanical Gardens, West Java, Indonesia. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 4(1), 9-18.
- Astuti, F. (2020). Analisis Pengembangan Usaha Tanaman Hias Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Pedagang Perspektif Ekonomi Islam (Studi pada Usaha Tanaman Hias di Kelurahan Gunung Terang Kota Bandar Lampung) (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Ávila-Lovera, E., & Tezara, W. (2018). Water-use efficiency is higher in green stems than in leaves of a tropical tree species. *Trees*, 32, 1547-1558.
- Brown, P., and Daigneault, A. 2014. Cost-benefit analysis of managing the invasive African tulip tree (*Spathodea campanulata*) in the Pacific. *Environmental Science and Policy* 39: 65–76. DOI: 10.1016/j.envsci.2014.02.004
- Cahya, C. A., Dinanti, D., & Supriyatna, A. (2023). Inventarisasi

- Tanaman Dengan Famili Araceae Di Villa Oemah Kajoe Lembang, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 5(2), 62-71.
- Croat, T. B. (2004). Revision of " Dieffenbachia"(Araceae) of Mexico, Central America, and the West Indies. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 668-772.
- Daulay, F. R. (2022). Karakterisasi Morfologi dan Kualitas Buah Lima Genotipe Jambu (*Syzygium* spp .). Skripsi, 1.
- Darmayanti, A. S., Rokhmatin, D., & Marsono, R. (2020, January). Studi Sebaran Tumbuhan Gulma Invasif Berbiji Di Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi–Lipi. In Seminar Nasional Biologi 2019 (IP2B III).
- Diatrinari, F., & Purnomo, P. (2019). Hubungan Kekerbatan Fenetik Kultivar Krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) Di Pakem, Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Karakter Anatomis Daun dan Batang. *Bioma*, 15(1), 21-26.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang. (2019). Jumlah Penduduk Kota Semarang. <http://www.dispendukcapil.semarangkota.go.id/statisitik/jumlah-pendudukkota-semarang/2019-12-28>.
- DENA, M. (2022). TINGKAT KEANEKARAGAMAN HAYATI DAN PEMANFAATANNYA DI INDONESIA (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Fauzi, Ahmad R. dkk. (2016). Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik. *Jurnal Agroteknologi*. 10(1).
- Fitri, R. (2021). Struktur Morfologi Batang (*Caulis*) di Kampus Uin Ar-Raniry Banda Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).

- Harris, J. G., & Harris, M. W. (1994). *Plant identification terminology: an illustrated glossary* (No. QK9 H37 2001). Utah: Spring Lake Publishing.
- Handayani, W., Nugroho, P., & Hapsari, D. O. (2018). Kajian potensi pengembangan pertanian perkotaan di kota semarang. *Jurnal Riptek*, 12(2), 55-68.
- Herwibowo, K., & Budiana, N. S. (2015). *Hidroponik Portabel*. Penebar Swadaya Grup.
- Hidayah, E. N., & Listiana, L. (2018). Uji Daya Anti Nyamuk Culex Sp Paper-Mat Dari Serbuk Daun Bahagia (*Dieffenbachia Bowmanii*). *Pedago Biologi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 6(2), 22-30.
- Indri, D. E. S. (2018). *Manajemen Strategi Penanganan Anak Jalanan Di Kota Semarang* (Doctoral dissertation, Faculty of Social and Political Sciences).
- Integrated Taxonomic Information System. (2023). *Dieffenbachia schott*. https://itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=42566#null. Diakses pada 21 September 2023 pukul 12.00.
- Irfandy, M. R., Dharmono, D., & Riefani, M. K. (2023). Keanekaragaman Spesies Araceae Di Kawasan Mangrove Desa Sungai Bakau Kecamatan Kurau. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(2), 17-27.
- Irsyam, A. S. D., Raihandhany, R., Hariri, M. R., & Irwanto, R. R. (2021). THE ARACEAE OF ITB JATINANGOR CAMPUS, SUMEDANG, WEST JAVA. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 8(2), 38-52.

- Istiawan, N. D., & Kastono, D. (2019). Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh terhadap Hasil dan Kualitas Minyak Cengkih (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr di Kecamatan Samigaluh, Kulon Progo. *Vegetatika*, 8(1), 27–41
- Kaufman, S. (2022) 'Dieffenbachia seguine (dumb cane)', CABI Compendium. CABI. doi: 10.1079/cabicompendium.18910
- Kementrian Agama RI. (2023). Surat Al An'am <https://quran.nu.or.id/al-an'am/99>. Diakses pada tanggal 8 Januari 2024 pukul 15.54.
- Kusuma, A. P., Hasanah, R. N., & Dachlan, H. S. (2014). DSS untuk menganalisis pH kesuburan tanah menggunakan metode Single Linkage. *Jurnal EECCIS (Electrics, Electronics, Communications, Controls, Informatics, Systems)*, 8(1), 61-66.
- Kusumarini, N., & Armanda, D. T. (2021). Potensi dan Kendala Pengembangan Urban Farming di Sempadan Rel Kereta Api Kelurahan Bangetayu Wetan Kecamatan Genuk Kota Semarang. *BIOLOGICA SAMUDRA*, 3(2), 155-165.
- Kusumarini, N., & Ariyanti, N. S. (2015). Keanekaragaman Kemukus di Jawa. *Floribunda*, 5(3).
- Latifa, R. (2016). Karakter morfologi daun beberapa jenis pohon penghijauan hutan kota di kota malang. *Research Report*.
- Luthan, P. L. A., Nikman, Y., Hasibuan, H. N., & Malau, J. P. A. (2019). Pelatihan Urban Farming Sebagai Solusi Ruang Terbuka Hijau Di Lorong Sidodadi Medan Helvetia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(1), 1-5.
- Malik, N. (2014). Pertumbuhan tinggi tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata*. Ness) hasil pemberian

pupek dan intensitas cahaya matahari yang berbeda. *Jurnal Agroteknos*, 4(3), 243980.

Maulana, R. A., Warsono, H., Astuti, R. S., & Afrizal, T. (2022). Urban Farming: Program Pemanfaatan Lingkungan Untuk Pengembangan Pertanian Perkotaan di Kota Semarang. *Perspektif*, 11(4), 1329-1335.

Maretni, S., & Mukarlina, M. T. (2017). Jenis-Jenis Tumbuhan Talas (Araceae) di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Protobiont*, 6(1).

Meilianto, W. D., Indrasari, W., & Budi, E. (2022). KARAKTERISASI SENSOR SUHU DAN KELEMBABAN TANAH UNTUK APLIKASI SISTEM PENGUKURAN KUALITAS TANAH. PROSIDING SEMINAR NASIONAL FISIKA (E-JOURNAL), 10(1), FA-117

Mutakabbir, E. A., & Duakaju, N. N. (2019). Analisis kelayakan finansial usaha tanaman hias di kota samarinda. *Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian (AKP)*, 2(1), 25-34.

Novia, N. S. N. N., Zahra, N. H., & Supriatna, A. (2023). Inventory Of Araceae Family At Faculty Of Science And Technology Sunan Gunung Djati State Islamic University. *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(1), 17-21.

Nurbani, S. (2015). Eksplorasi dan karakterisasi tumbuhan mekai sebagai penyedap rasa di Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara. In *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 2, pp. 201-206).

Nurchayani, P. (2021). *Identifikasi jenis dan potensi tumbuhan paku di sekitar curug lontar desa karyasari Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor* (Bachelor's thesis,

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

- Putri, M. R. A., Kismartini, K., & Rahman, A. Z. (2021). Kepemimpinan Berkelanjutan dalam Revitalisasi Kota Lama Semarang Tahun 1 Tahun 2017-2019/41/ADM.Publik/2021 (Doctoral dissertation, Faculty of Social and Political Science).
- Pratiwi, N. I. (2017). Penggunaan media video call dalam teknologi komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2), 202-224.
- Riandini, E. (2020). Hubungan Kekerabatan Fenetik Pisang di Kecamatan Kabawetan, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 3(2), 111-117.
- Richardson, D. M., Pyšek, P., Rejmanek, M., Barbour, M. G., Panetta, F. D., & West, C. J. (2000). Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and distributions*, 6(2), 93-107.
- Rukajat, A. (2018). Pendekatan penelitian kualitatif (*Qualitative research approach*). Deepublish.
- Rosanti, D. (2018). Struktur Morfologi Batang di Taman Wisata Alam Punti Kayu Kota Palembang. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 15(1), 30-34.
- Sanyaolu, V., Awodoyin, R. O., & Ogunyemi, S. (2018). Effect of Ornamental Plants on Adjoining Ecosystem of The Parks and Gardens, Obafemi. In *Proceedings of 6th NSCB Biodiversity Conference* (pp. 90-103).
- Satriawan, R. (2021). Hunian Susun dengan Konsep *Urban Farming* Di Semarang (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang).

- Shidiqy, H. A., Wahidah, B. F., & Hayati, N. (2019). Karakterisasi Morfologi Anggrek (Orchidaceae) di Hutan Kecamatan Ngaliyan Semarang. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1(2), 94-98.
- Simamora, Ella, Y.E.W. Hanafiah, D.S. dan Damanik, R.I.M. (2017). Pengaruh Kolkisin Terhadap Keragaman Fenotipe Tanaman Sri Rejeki (*Aglaonema* sp) var Yellow Lipstick Secara Setek Batang. *Jurnal Agroekoteknologi* FP USU. Vol.5, No. 3, Juli 2017.(79)623_628.<https://jurnal.usu.ac.id/index.php/agroekoteknologi/article/view/16308/7827>. 10 Mei 2018.
- Prasgi, H. C., Pratama, D. S. B., Kapitarauw, A. G. P. C., & Kasmiyati, S. (2021). Analisis Hubungan Kekerabatan Fenetik serta Potensi Kegunaan Varietas *Portulaca oleracea* dan *Portulaca grandiflora* di Desa Grogol, Kelurahan Dukuh, Kota Salatiga. *Jurnal MIPA*, 11(1), 6-11.
- Siagian, M. (2017). Pengembangan Aplikasi Kunci Identifikasi Digital Tumbuhan Monokotil Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Biologi (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Sitepu, B. S. (2020). Keragaman dan Pengendalian Tumbuhan Invasif di KHDTK Samboja, Kalimantan Timur (Diversity and Management of Invasive Plants in Samboja Research Forest, Kalimantan Timur). *Jurnal Sylva Lestari*, 8(3), 351-365.
- Space, J. C., Waterhouse, B., Denslow, J. S., Nelson, D., & Mazawa, T. R. (2000). Invasive plant species in Chuuk, Federated States of Micronesia. USDA Forest Service, Institute of Pacific Islands Forestry, Honolulu, Hawai'i, USA.
- Sriastuti, W., Herawatiningsih, R., & Tavita, G. E. (2018). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Yang Berpotensi

Sebagai Tanaman Hias Dalam Kawasan Iuphhk-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Di Desa Sekabuk Kecamatan Sadaniang Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1).

Thamrin, H. (2020). Pengukuran tinggi dan diameter tanaman meranti merah (*Shorea pauciflora* CF Gaertn) di Kebun Raya Unmul Samarinda (KRUS). *Jurnal Agriment*, 5(1), 62-65.

Tejawati, R. A., & Anif, S. (2017). Inventarisasi Tumbuhan Paku Epifit Di Kawasan Astana Giribangun Desa Karangbangun Dan Mengadeg Desa Girilayu Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Tjitrosoedirjo S, Setyawati T, Sunardi, Subiakto A, Irianto R, Garsetiasih R. 2016. Pedoman Analisis Risiko Tumbuhan Asing Invasif (Pre Border). Bogor (ID): FORIS Indonesia.

Tjitrosoepomo, G. 2005. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada. University Press. Yogyakarta

Wardani, N. P. Z. K., Prasetyo, P. D., Wardhani, I. P., Putri, M. T. P., Shalihah, S., Nabilah, S., & Lubis, D. (2022). Pemanfaatan Sri Rejeki (*Dieffenbachia seguine*) sebagai Biopestisida Pembasmi Hama Kutu untuk Tanaman Hortikultura. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2), 75-81.

Wardani, D. (2020). Hubungan kekerabatan fenetik famili Asteraceae berdasarkan ciri morfologi dan anatomi di kampus UIN Ar-Raniry sebagai media pendukung pembelajaran di SMA Negeri 2 Bukit Kabupaten Bener Meriah (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).

Widjaja EA, Rahayuningsih Y, Rahajoe JS, Ubaidillah R, Maryanto I, Walujo EB, Semiadi G. (2014). Kekinian

Keanekaragaman Hayati Indonesia 2014. Jakarta (ID): LIPI Press.

Wilson, J. R., Ivey, P., Manyama, P., & Nanni, I. (2013). A new national unit for invasive species detection, assessment and eradication planning. *South African Journal of Science*, 109(5), 1-13.

Yuzammi, Y. (2018). The diversity of aroids (*Araceae*) in Bogor Botanic Gardens, Indonesia: Collection, conservation and utilization. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 19(1), 140-152.

Zulfahmi, Z., & Solfan, B. (2010). Eksplorasi tanaman obat potensial di kabupaten kampar. *Jurnal agroteknologi*, 1(1), 31-38.

Zotz, G., Kappert, N., Muller L.-L.B., Wagner, K. (2019). Temperature dependence of germination and growth in *Anthurium* (*Araceae*). *Plant Biology*, 22(2), 184-190.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri



1. Nama Lengkap : Syifa Putri Zahra
2. TTL : Bekasi, 23 Mei 2002
3. Alamat Rumah : Perum Graha Mustika Media
Blok H4 No.22, RT 004, RW 010,
Lubang Buaya, Setu, Bekasi
4. No. HP : 0811902305
5. E-mail : syifaputrizahra67@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

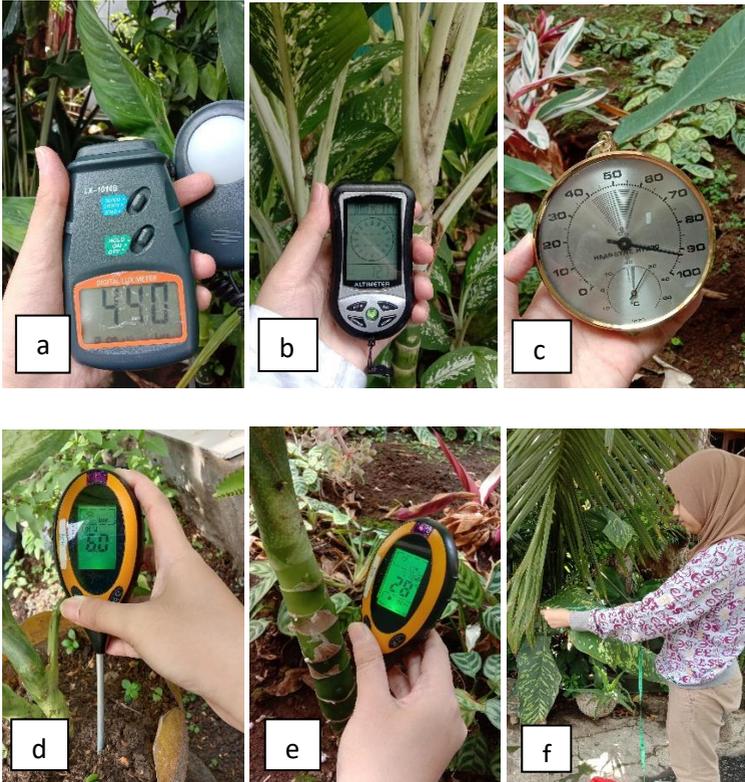
1. SD Negeri Lubang Buaya 01
2. SMP Plus Al Amin
3. SMA Negeri 1 Setu
4. S1 Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

C. Riwayat Organisasi

1. Pengurus Departemen Komunikasi dan Informasi
Himpunan Mahasiswa Jurusan Biologi Tahun 2022

LAMPIRAN

Dokumentasi Penelitian



(a) pengukuran intensitas cahaya; (b) pengukuran ketinggian; (c) pengukuran kelembaban; (d) pengukuran pH tanah; (e) pengukuran suhu tanah; (f) pengukuran data kualitatif tanaman.

Data Skor NTSys Varian Tanaman Daun Bahagia

	a	b	c	d	e	f	g
DV1	0	0	0	0	1	0	0
DV2	0	0	0	0	1	0	0
DV3	0	0	0	0	1	0	0
DB1	0	1	0	0	1	1	0
DB2	0	1	0	0	1	1	0
DB3	0	1	0	0	1	1	0
DB4	0	1	0	0	1	1	0
DB5	0	1	0	0	1	1	0
DB6	0	1	0	0	1	1	0
DW	0	1	0	0	1	0	1
DM1	0	1	0	1	0	0	1
DM2	0	1	0	1	0	0	1
DM3	0	1	0	1	0	0	1
DM4	0	1	0	1	0	0	1
DM5	0	1	0	1	0	0	1
DT1	0	1	0	0	0	0	0
DT2	0	1	0	0	0	0	0
DT3	0	1	0	0	0	0	0
DD	0	1	0	0	0	0	0
DA	0	3	0	0	0	0	1
DG1	0	2	0	1	0	1	1
DG2	0	2	0	1	0	1	1
DS1	0	0	0	0	0	1	1
DS2	0	0	0	0	0	1	1
DS3	0	0	0	0	0	1	1
DS4	0	0	0	0	0	1	1
DO1	0	3	1	0	0	1	0

D02	0	3	1	0	0	1	0
D03	0	3	1	0	0	1	0
DH1	1	1	0	0	2	1	1
DH2	1	1	0	0	2	1	1
DH3	1	1	0	0	2	1	1
D33	1	4	0	0	2	1	1
D34	1	0	1	0	1	0	1
D36	1	0	0	0	1	0	2

Keterangan : a. warna batang; b. warna helaian daun; c. warna ibu tulang daun; d. pangkal daun; e. ujung daun; f. tekstur permukaan daun; g. warna tangkai daun.