

**KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAUN KERAI PAYUNG
(*Filicium decipiens* L.) DAN DAUN TREMBESI
(*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) SEBAGAI TANAMAN
PENGHIJAUAN DI KOTA PADANG**



**Oleh :
FADHILA MAYANDRI
18032111**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAUN KERAI PAYUNG
(*Filicium decipiens* L.) DAN DAUN TREMBESI
(*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) SEBAGAI TANAMAN
PENGHIJAUAN DI KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Sains*



**Oleh :
FADHILA MAYANDRI
18032111**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAUN KERAI PAYUNG
(*Filicium decipiens* L.) DAN DAUN TREMBESI
(*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) SEBAGAI TANAMAN
PENGIHAUAN DI KOTA PADANG

Nama : Fadhila Mayandri
Nim / TM : 18032111
Program Studi : Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Januari 2022

Mengetahui :
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Disetujui Oleh :
Pembimbing



Dr. Hj. Vauzia, M.Si.
NIP. 19640503 199102 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fadhila Mayandri
NIM/TM : 18032111/2018
Program Studi : Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAUN KERAI PAYUNG (*Filicium decipiens* L.) DAN DAUN TREMBESI (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) SEBAGAI TANAMAN PENGHIJAUAN DI KOTA PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Jurusan
Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 4 Februari 2022

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Hj. Vauzia, M.Si	
2. Anggota	: Dr. Moralita Chatri, M.P	
3. Anggota	: Irma Leilani Eka Putri, S.Si, M.Si	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadhila Mayandri
NIM/TM : 18032111/2018
Program Studi : Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul "**Karakteristik Morfologi Daun Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) dan Daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai Tanaman Penghijauan di Kota Padang**" adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 10 Januari 2022

Mengetahui :

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan :



Fadhila Mayandri
NIM. 18032111

Karakteristik Morfologi Daun Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) dan Daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq) Merr.) sebagai Tanaman Penghijauan di Kota Padang.

Fadhila Mayandri

ABSTRAK

Pencemaran udara merupakan salah satu permasalahan lingkungan. Penghijauan merupakan solusi mengatasinya. Kontak langsung tumbuhan dengan partikel pencemar akan mempengaruhi keadaannya terutama daun. Pengetahuan tentang karakter morfologi tumbuhan merupakan dasar memahami respon tumbuhan terhadap perubahan lingkungan. Berdasarkan hal tersebut telah dilakukan penelitian tentang “Karakteristik Morfologi Daun Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) dan Daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai Tanaman Penghijauan di Kota Padang”.

Penelitian dilaksanakan bulan September-November 2021. Jenis penelitian deskriptif. Sampel daun kerai payung dan trembesi diambil di kawasan PT Semen Padang, Universitas Negeri Padang, dan hutan Universitas Andalas. Pengamatan meliputi panjang tangkai ibu daun, panjang daun, lebar daun, jumlah anak daun dan jumlah tulang cabang daun. Data dianalisis dengan uji t taraf 5%.

Karakter morfologi daun kerai payung di kawasan PT Semen Padang dan Universitas Negeri Padang terdapat perbedaan nyata pada panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, panjang daun, lebar, tidak berbeda nyata pada jumlah tulang cabang daun. Daun trembesi berbeda nyata pada aspek jumlah anak daun, panjang daun, lebar daun, tidak beda nyata pada panjang ibu tangkai daun dan jumlah tulang cabang daun. Daun kerai payung dan trembesi di kawasan Universitas Negeri Padang dan hutan Universitas Andalas terdapat perbedaan nyata pada panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, jumlah tulang cabang daun, tidak beda nyata pada panjang daun, lebar daun. Daun kerai payung dan trembesi Pada kawasan PT Semen Padang dan hutan Universitas Andalas terdapat perbedaan nyata pada panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, panjang daun, lebar daun, dan jumlah tulang cabang daun.

Kata kunci: Morfologi, Kerai payung, Trembesi

**Morphological Characteristics of Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.)
and Trembesi (*Samanea saman* (Jacq) Merr.) as Green Plants
in Padang City.**

Fadhila Mayandri

ABSTRACT

Air pollution is one of the environmental problems. Increasing the amount of vegetation or reforestation is a solution to overcome it. Direct contact of plants with polluting particles will affect the condition, especially the leaves. Knowledge of plant morphological characters is the basis for understanding plant responses to environmental changes. Based on this, research has been carried out on "The Morphological Characteristics of Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) and Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) as Green Plants in the city of Padang".

The research was carried out in September-November 2021. Descriptive research. Samples of kerai payung and trembesi leaves were taken in the PT Semen Padang area, Padang State University, and Andalas University forest. Observations included the length of the leaf stalk, the length of the leaf, the width of the leaf, the number of leaflets, and the number of leaf branches. Analyzed by t-test level 5%.

The morphological characters of the kerai payung in the PT Semen Padang area and the Padang State University there were significant differences in the length of the petiole mother, the number of leaflets, leaf length, width, not significantly different in the number of leaf branches. Trembesi leaves were significantly different in the aspect of the number of leaflets, leaf length, leaf width, not significantly different in the length of the petiole mother, and the number of leaf branches. Kerai payung and trembesi leave in the Padang State University area and Andalas University forest, there were significant differences in the length of the petiole mother, the number of leaflets, the number of leaf branches, not significantly different in leaf length and leaf width. Kerai payung and Trembesi leaves In the PT Semen Padang area and Andalas University forest, there were significant differences in the length of the petiole mother, number of leaflets, leaf length, leaf width, and number of leaf branches.

Keywords: Morphology, Kerai Payung, Trembesi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Karakteristik Morfologi Daun Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) dan Daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai Tanaman Penghijauan di Kota Padang”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan umat islam Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana Sains (S.Si) di Jurusan Biologi FMIPA UNP. Dalam penyusunan skripsi penulis menghadapi banyak hambatan dan kesulitan, namun penulis mendapat dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak hingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat waktu. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Vauzia, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, dukungan, ilmu, bahkan berbagi banyak pengalaman dan pelajaran yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P dan ibu Irma Leilani Eka Putri, S.Si, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan, kritik serta saran untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.

3. Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia menjadi pembimbing selayaknya orang tua selama penulis menuntut ilmu di jurusan Biologi FMIPA UNP.
4. Bapak/Ibu pimpinan jurusan biologi diantaranya Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Ketua Prodi, beserta seluruh Dosen, Karyawan dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Keluarga tercinta terutama kedua orang tua. Skripsi ini adalah persembahan kecil penulis untuk Ayahanda Syahril S.T dan Ibunda Nelidawati S.Pd yang tidak putus memberikan do'a dan dukungan moril maupun materil. Untuk adik penulis Fadli Nugraha yang selalu membantu dan memberikan semangat.
6. Sahabat seperjuangan penulis dan teman-teman jurusan Biologi angkatan 2018 yang telah berkenan berbagi semangat dan saling mengingatkan dalam kebaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap semoga skripsi yang telah diselesaikan dapat bermanfaat dan tujuan dari penyusunan skripsi ini dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

Padang, 10 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN L	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Pencemaran Udara	6
B. Efek pencemaran udara terhadap tumbuhan	7
C. Respon morfologi tumbuhan terhadap pencemaran.	9
D. Kerai payung (<i>Filicium decipiens</i> L.)	12
E. Trembesi (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.)	14
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Alat dan Bahan	19
D. Prosedur Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil	23
B. Pembahasan	27
BAB V PENUTUP	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil analisis uji t daun kerai payung (<i>Filicium decipiens</i> L.) yang terdapat di Kawasan PT Semen Padang Indarung dan kawasan Universitas Negeri Padang.....	Error! Bookmark not defined.
2. Hasil analisis uji t daun trembesi (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.) yang terdapat di Kawasan PT Semen Padang Indarung dan kawasan Universitas Negeri Padang.....	24
3. Hasil analisis uji t daun kerai payung (<i>Filicium decipiens</i> L.) yang terdapat di Kawasan kawasan Universitas Negeri Padang dan kawasan hutan Universitas Andalas.	25
4. Hasil analisis uji t daun trembesi (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.) yang terdapat di Kawasan kawasan Universitas Negeri Padang dan kawasan hutan Universitas Andalas.	25
5. Hasil analisis uji t daun kerai payung (<i>Filicium decipiens</i> L.) yang terdapat di Kawasan PT Semen Padang Indarung dan kawasan hutan Universitas Andalas.	26
6. Hasil analisis uji t daun trembesi (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.) yang terdapat di Kawasan PT Semen Padang Indarung dan kawasan hutan Universitas Andalas.	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon Kerai Payung	12
2. Pohon Trembesi	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data parameter lingkungan	40
2. Data mentah pengukuran karakteristik morfologi	40
3. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun kerai payung pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	47
4. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah anak daun dalam satu tangkai daun kerai payung pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	48
5. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun kerai payung pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	50
6. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun kerai payung pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	51
7. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun kerai payung pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	52
8. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun trembesi pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	53
9. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah anak daun dalam satu tangkai daun trembesi pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	54
10. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun trembesi pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	54
11. Hasil uji statistik karakter morfologi lebar daun trembesi pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	55

12. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun trembesi pada lokasi hutan PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Negeri Padang menggunakan program SPSS 20	56
13. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun kerai payung pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	57
14. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah anak daun dalam satu tangkai daun kerai payung pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	58
15. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun kerai payung pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	59
16. Hasil uji statistik karakter morfologi lebar daun kerai payung pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	60
17. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun kerai payung pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	61
18. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun trembesi pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	62
19. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah anak daun dalam satu tangkai daun trembesi pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	63
20. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun trembesi pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	64
21. Hasil uji statistik karakter morfologi lebar daun kerai trembesi pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	65
22. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun trembesi pada lokasi Universitas Negeri Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	66
23. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun kerai payung pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	67

24. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang jumlah anak daun dalam satu tangkai daun kerai payung pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	68
25. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun kerai payung pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	70
26. Hasil uji statistik karakter morfologi lebar daun kerai payung pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	71
27. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun kerai payung pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	72
28. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang ibu tangkai daun trembesi pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	73
29. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah anak daun dalam satu tangkai daun trembesi pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	73
30. Hasil uji statistik karakter morfologi panjang daun trembesi pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	74
31. Hasil uji statistik karakter morfologi lebar daun trembesi pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20	75
32. Hasil uji statistik karakter morfologi jumlah tulang cabang daun trembesi pada lokasi PT Semen Padang dengan lokasi Universitas Andalas menggunakan program SPSS 20.....	76
33. Dokumentasi Penelitian	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencemaran udara merupakan salah satu permasalahan lingkungan, dimana terjadinya perubahan komposisi udara dari keadaan normal. Permasalahan lingkungan ini sangat penting untuk segera diselesaikan karena menyangkut keselamatan, kesehatan, dan kehidupan makhluk hidup. Udara merupakan faktor yang penting dalam kehidupan, namun dengan meningkatnya pembangunan fisik kota, bertambahnya jumlah kendaraan bermotor dan pusat-pusat industri, kualitas udara telah mengalami perubahan. Udara yang dulunya segar, kini kering dan kotor, namun sayangnya kita tidak dapat memilih udara yang kita hirup. Saat terjadi pencemaran udara yaitu masuknya zat pencemar (berbentuk gas-gas dan partikel kecil/aerosol) ke dalam udara maka sejak itulah manusia akan menerima dampak yang ditimbulkan oleh pencemaran udara tersebut (Gusnita, 2012).

Penghijauan dengan menanam pohon-pohon merupakan solusi dalam mengatasi masalah pencemaran udara. Peningkatan jumlah tanaman penghijauan berfungsi sebagai penyaring dan penetral bahan-bahan pencemar udara sehingga dapat dijadikan suatu bioindikator untuk pemantauan kualitas udara, serta sebagai penghasil oksigen (O₂) yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup (Azzahro, 2019).

Kota Padang merupakan kota terbesar sekaligus ibu kota provinsi di Sumatera Barat. Selain itu, lokasi jalan raya kota di beberapa titik yang berada berdampingan dengan kawasan pabrik menambah parah polusi udara di kota Padang, karena itu keberadaan banyak tumbuhan di sepanjang jalan dan sekitar pabrik diharapkan mampu mengendalikan pencemaran udara. Tumbuhan

mempunyai kemampuan menyerap dan mengakumulasi zat pencemar. Tumbuhan melalui daunnya dapat menangkap partikel timbal yang diemisikan kendaraan bermotor (Hendrasarie, 2007). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Azzahro (2019) pencemaran debu akan direduksi oleh pohon-pohon yang ditanam di sepanjang jalur hijau dengan melakukan penjerapan debu tersebut pada permukaan tanaman dengan mekanisme tertentu. Pohon yang dapat menyerap polusi dengan baik memiliki beberapa kriteria diantaranya harus mempunyai tingkat kepadatan tajuk yang padat, terdiri dari kombinasi semak, perdu, dan tanaman penutup tanah dan memiliki jumlah daun yang banyak. Menurut Tambaru (2011) karakter morfologi daun yang mampu menjerap debu yaitu permukaan daun kasar, mengkilap, tepi daun bergelombang, dan berambut. Luas daun dan morfologi daun akan sangat dipengaruhi oleh tempat tumbuh dan faktor lingkungan.

Beberapa kriteria yang disebutkan terdapat pada tumbuhan kerai payung (*Filicium decipiens* L.) dan trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) yang merupakan dua jenis tanaman penghijauan di kota Padang. Menurut Widagdo (2005) kerai payung (*Filicium decipiens* L.) mempunyai kemampuan tertinggi menyerap Pb, yang merupakan salah satu polutan dari udara. sehingga dapat berperan dalam membersihkan atmosfer dari polusi. Namun demikian, keefektifan tanaman dalam menyerap polutan sampai batas tertentu akan semakin berkurang dengan peningkatan konsentrasi polutan.

Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) merupakan tumbuhan yang diketahui efektif sebagai pohon penghijauan, trembesi sudah banyak ditanami di sepanjang jalanan kota Padang, begitupun di sekitar kawasan pabrik, batangnya

yang besar daun yang rimbun membuat trembesi menjadi primadona pohon penghijauan. Alamendah (2009) menyatakan trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) merupakan pohon berukuran besar dengan ketinggian mencapai 20 meter dan memiliki tajuk yang sangat lebar. Satu batang trembesi dewasa mampu menyerap 28 ton karbondioksida (CO₂) setiap tahunnya.

Adanya bermacam jenis pohon di sekitar jalanan kota dan kawasan pabrik tentu memberikan manfaat terhadap lingkungan sekitarnya, pohon penghijauan dapat menyerap polusi berupa gas beracun yang menyebabkan pencemaran udara, selain itu dapat sebagai pohon peneduh karena daun yang rimbun dan menghasilkan gas oksigen yang dibutuhkan oleh semua makhluk hidup. Kontak langsung tumbuhan dengan partikel pencemar udara tentu akan mempengaruhi keadaan tumbuhan terutama pada daun. Daun adalah organ yang paling sensitif terhadap perubahan lingkungan dan akan memperlihatkan plastisitas fenotip sebagai respon terhadap cekaman abiotik (Xu, *et al*, 2009). Proses fisiologis yang penting terpusat di daun (Legari and Zaidi, 2013). Respon tumbuhan terhadap cekaman lingkungan dapat berupa morfologis, fisiologis dan anatomis. Secara anatomi, berdasarkan penelitian Hidayat (2018) didapatkan hasil bahwa jumlah stomata kerai payung (*Filicium decipiens* L.) di daerah tercemar jumlahnya lebih sedikit dan ukurannya kecil sedangkan kerai payung (*Filicium decipiens* L.) pada daerah tidak tercemar jumlah stomata lebih banyak yaitu dan ukuran stomata lebih besar. Dari pengaruh yang ditunjukkan secara anatomi tentu akan sejalan dengan pengaruhnya terhadap karakteristik morfologi daun tumbuhan tersebut.

Secara morfologis, dampak pencemaran udara terhadap tanaman dapat berupa gejala klorosis (daun menguning atau warna daun memudar), nekrosis

(kematian sel berupa bercak), gangguan pertumbuhan, dan penurunan luas daun suatu tumbuhan jika terpapar polusi (Backhaus, 2000). Hasil penelitian Gunarno (2014) menunjukkan lebar daun di daerah tercemar lebih rendah dibandingkan dengan daerah yang tidak tercemar. Tanaman yang terus menerus terkena polutan dari udara akan mengakumulasikan polutan tersebut ke dalam sistem mereka dan tergantung pada tingkat sensitivitas tanaman tersebut. Sampai saat ini belum ada informasi mengenai karakteristik morfologi daun tanaman kerai payung (*Filicium decipiens* L.) dan trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) pada lingkungan yang terpapar pencemaran udara. Pengetahuan tentang karakter morfologi tumbuhan merupakan dasar untuk memahami respon tumbuhan terhadap perubahan lingkungan. Berdasarkan hal tersebut telah dilakukan penelitian tentang “Karakteristik Morfologi Daun Kerai Payung (*Filicium decipiens* L.) dan Daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai Tanaman Penghijauan di Kota Padang”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik morfologi daun kerai payung (*Filicium decipiens* L.) dan daun trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai tanaman penghijauan di Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui karakteristik morfologi daun kerai payung (*Filicium decipiens* L.) dan daun trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai tanaman penghijauan di Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi tentang karakteristik morfologi daun kerai payung (*Filicium decipiens* L.) dan daun trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) sebagai tanaman penghijauan di Kota Padang.
2. Dapat dijadikan sebagai informasi dasar dalam pemilihan jenis jenis tanaman penghijauan.
3. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa karakter morfologi daun kerai payung di kawasan PT Semen Padang dan Universitas Negeri Padang memperlihatkan adanya perbedaan nyata pada aspek panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, panjang daun, dan lebar daun, tetapi tidak berbeda nyata dari aspek jumlah tulang cabang daun. Pada daun trembesi memperlihatkan adanya perbedaan nyata pada aspek jumlah anak daun, panjang daun dan lebar daun tetapi tidak berbeda nyata pada panjang ibu tangkai daun dan jumlah tulang cabang daun. Karakter morfologi daun kerai payung dan trembesi di kawasan Universitas Negeri Padang dan hutan Universitas Andalas memperlihatkan adanya perbedaan nyata pada aspek panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, jumlah tulang cabang daun, tetapi tidak berbeda nyata dari aspek panjang daun, dan lebar daun. Karakter morfologi daun kerai payung dan trembesi di kawasan PT Semen Padang dan hutan Universitas Andalas memperlihatkan adanya perbedaan nyata pada aspek panjang ibu tangkai daun, jumlah anak daun, panjang daun, lebar daun, dan jumlah tulang cabang daun.

B. Saran

Data hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk dijadikan informasi dalam pemilihan jenis-jenis tanaman penghijauan di Kota Padang. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap genetik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahro, F., Yulfiah, & Anjarwati. 2019. Penentuan Hasil Evaluasi Pemilihan Spesies Pohon Dalam Pengendalian Polusi Udara Pabrik Semen Berdasarkan Karakteristik Morfologi. *Journal of Research and Technology*, Vol. 5 No. 2, 89-98.
- Adita, B., & Ratni J. A. R., N. 2012. Tingkat kemampuan penyerapan tanaman hias dalam menurunkan polutan karbon monoksida. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, Vol. 4 No. 1.
- Agustiana, E. 2008. Kandungan Timbal (Pb) dan Pengaruhnya Dalam Jaringan Daun Angsana (*Sterocarpus Indicus*) Di Kampus I Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta. Skripsi, Jakarta :Fakultas Sains dan Teknologi Syarif Hidayatullah .
- Backhaus GF, Balder H, Idczak E. 2000. Phytotoxix effects of chemicals on plantasinin Urban areas-an overview. *Plants health in urban horticulture, Int.Symp.* Berlin, 22-24.
- Budiyono, A. 2010. Pencemaran udara: dampak pencemaran udara pada lingkungan. *Berita Dirgantara*. 2(1).
- Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. New York: Columbia University Press.
- Dahlan, Endes. 2010. *Trembesi Dahulunya Asing Namun Sekarang Tidak Lagi*. Bogor: IPB Press.
- Gunarno. 2014. *Pengaruh Pencemaran Udara Terhadap luas Daun Dan Jumlah Stomata Daun Rhoe Discolor*. Widyaiswara Muda BDK Meda.
- Gusnita, D. 2012. Pencemaran Logam Berat Timbal (PB) Di Udara Dan Upaya Penghapusan Bensin Bertimbal. *Berita Dirgantara* Vol. 13 No. 3, 95-101.
- Hendrasarie. 2007. Kajian Efektivitas Tanaman dalam Menjerap Kandungan Pb Udara. *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, (2).
- Hidayat, F.,Puteri, G. Purnama, H. Y., & Sari, M. Y. 2018. Karakteristik Stomata Pada Daun Tumbuhan *Filicium decipiens* L. di Sekitar PT Semen Padang sebagai Tumbuhan Indikator Pencemaran Udara Characteristics of Stomata in *Filicium decipiens* L. at PT Semen Padang as an Indicator of Air Pollution.
- Huda, D. N. 2018. Analisis Kerapatan Vegetasi Untuk Area Pemukiman Menggunakan Citra Satelit LANDSAT di Kota Tasikmalaya. *Undergraduate Student Departmen Geografi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Kota Tasikmalaya. 1–10.