

**STRUKTUR ANATOMI SPATHA BEBERAPA TANAMAN
SUKU ARACEAE SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

Oleh

Ega Viranda

NIM: 06091182025001

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

**STRUKTUR ANATOMI SPATHA BEBERAPA TANAMAN
SUKU ARACEAE SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

Oleh

Ega Viranda

NIM: 06091182025001

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan

Koordinator Program Studi



**Dr. Masagus Mhd. Tibrani, M.Si.
NIP.197904132003121001**

Pembimbing



**Dr. Ermayanti, M.Si.
NIP.197608032003122001**

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP.197905222005011005**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda di bawah ini:

Nama: Ega Viranda

NIM: 06091182025001

Program Studi: Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Struktur Anatomi Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae Serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 6 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Ega Viranda

NIM 06091182025001

PRAKARTA

Skripsi dengan judul "Struktur Anatomi Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae Serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Masagus Mhd Tibrani, M.Si. selaku koordinator program studi Pendidikan Biologi. Penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada Dr. Ermayanti, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan dan motivasi yang telah diberikan. dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr, Didi Jaya Santri, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan sejumlah kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini dan juga terima kasih kepada Ibu Susy Amizera SB, S.Pd., M.Si sebagai validator *booklet* yang sudah memberi masukan yang membangun.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., dan Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D selaku ketua dan sekretaris jurusan pendidikan MIPA. Terima kasih kepada Kak Budi, Kak Novran, dan Kak Diding selaku Laboran Biologi yang selalu membantu dalam menyelesaikan penelitian. Kemudian, terima kasih kepada Mba Chika selaku Admin Prodi Pendidikan Biologi yang membantu urusan administrasi selama perkuliahan serta segenap dosen dan seluruh staff akademik yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Teruntuk Panutanku dan Surgaku, Papaku Hartawan dan Mamaku Sisvareni terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan perkuliahan, namun beliau mampu mendidik,

memotivasi hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana dan juga terima kasih sudah selalu ada disisi penulis mendampingi penulis sampai dititik ini. Gelar ini kupersembahkan untuk kalian.

Ucapan terima kasih kepada keluargaku terutama adikku Crespo dan Baim, teteh, ino, anang, woh, cicik yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi, serta memberikan dukungan sepanjang perjalanan penulisan skripsi ini. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Eng terima kasih atas kesabaran, dukungan, membantu penulis dalam melewati cobaan sepanjang pembuatan skripsi dan tak pernah berhenti mendengarkan keluh kesah penulis. Terimakasih untuk sahabat seperjuangan selama perkuliahan dari semester 1 sampai 8 yaitu Annida Kamilah, Widia Pratiwi, Meilinda Sari, Devya Permatasari, Kinanti Anggraini, Alifa Tsamaratul, Widia Putri serta teman-teman lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat, memberi dukungan satu sama lain, menjadi bagian tak terpisahkan dari perjalanan ini. Kepada kakak tingkat Sarifa Annisa dan Lilis Karlina terimakasih atas support dan arahnya hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan terimakasih kepada adik tingkat Sella dan Emil atas pinjaman bukunya dan dukungannya. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri Ega Viranda karena telah mampu berusaha keras dan mampu bertahan sampai sejauh ini walaupun banyak tangisan yang dilalui.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidangbiologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, 6 Mei 2024
Yang membuat pernyataan



Ega Viranda
NIM 06091182025001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Struktur Tumbuhan	5
2.2 Suku Araceae	5
2.3 Sampel Tanaman.....	6
2.3.1 <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot	6
2.3.2 <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot	7
2.3.3 <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel.....	8
2.3.4 <i>Anthurium plowmanii</i> Croat	8
2.3.5 <i>Anthurium andraeanum Linden ex André</i>	9
2.4 Jaringan Epidermis	10
2.5 Stomata.....	11
2.6 Spatha.....	13
2.7 Jaringan Parenkim	15
2.8 Jaringan Pembuluh	16
2.9 Trikoma.....	16
2.10 Sumbangan <i>Booklet</i>	18
2.10.1 Manfaat <i>booklet</i>	18

2.10.2 Langkah-langkah Membuat <i>Booklet</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu	20
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.3 Prosedur Penelitian.....	20
3.3.1 Persiapan.....	21
3.3.2 Alat dan Bahan	21
3.3.3 Pembuatan Preparat Anatomi	21
3.3.4 Pengamatan Parameter	23
3.4 Teknik Analisis Data.....	26
3.5 Analisis <i>Booklet</i>	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Struktur Anatomi Spatha	29
4.1.2 Bentuk dan Ukuran Sel Epidermis Spatha.	39
4.1.3 Tipe Stomata dan Persebaran Stomata Spatha	40
4.2 Validasi <i>Booklet</i>	46
4.3 Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Alkohol Xylol.....	22
Tabel 3.2 Kategori Penilaian	27
Tabel 4.1 Jaringan Penyusun Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae.....	30
Tabel 4.2 Jumlah Lapisan Epidermis Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae.	31
Tabel 4.3 Struktur Sel Epidermis Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae	39
Tabel 4.4 Struktur Stomata Spatha Beberapa Tanaman Suku Araceae.....	40
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Validasi <i>Booklet</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot	7
Gambar 2.2 <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot	7
Gambar 2.3 <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	8
Gambar 2.4 <i>Anthurium plowmanii</i> Croat	9
Gambar 2.5 <i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André.....	10
Gambar 2.6 Bentuk Sel Epidermis	11
Gambar 2.7 Tipe Stomata Monokotil	12
Gambar 2.8 Tipe Stomata Dikotil	13
Gambar 2.9 Sayatan Paradermal Spatha	14
Gambar 2.10 Sayatan Melintang Spatha	15
Gambar 2.11 Macam-macam Trikoma.....	15
Gambar 3.1 Bentuk Sel Epidermis	24
Gambar 3.2 Pengukuran Sel Epidermis.....	24
Gambar 3.3 Tipe Stomata Monokotil	25
Gambar 3.4 Tipe Stomata Dikotil	25
Gambar 4.1 Struktur Anatomi Spatha Dewasa <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot .	32
Gambar 4.2 Struktur Anatomi Spatha Muda <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot.....	33
Gambar 4.3 Struktur Anatomi Spatha Dewasa <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot	34
Gambar 4.4 Struktur Anatomi Spatha Muda <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot....	34
Gambar 4.5 Struktur Anatomi Spatha Dewasa <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	35
Gambar 4.6 Struktur Anatomi Spatha Muda <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel.....	35
Gambar 4.7 Struktur Anatomi Spatha Dewasa <i>Anthurium plowmanii</i> Croat.....	36
Gambar 4.8 Struktur Anatomi Spatha Muda <i>Anthurium plowmanii</i> Croat.....	37
Gambar 4.9 Struktur Anatomi Spatha Dewasa <i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André.....	38
Gambar 4.10 Struktur Anatomi Spatha Muda <i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André.....	38
Gambar 4.11 Jaringan Epidermis <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot	41
Gambar 4.12 Stomata <i>Dieffenbachia oerstedtii</i> Schoot	42
Gambar 4.13 Jaringan Epidermis <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot	42
Gambar 4.14 Stomata <i>Aglaonema commutatum</i> Schoot	43
Gambar 4.15 Jaringan Epidermis <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	44
Gambar 4.16 Stomata <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel.....	44
Gambar 4.17 Jaringan Epidermis <i>Anthurium plowmanii</i> Croat	45
Gambar 4.18 Stomata <i>Anthurium plowmanii</i> Croat	45
Gambar 4.19 Jaringan Epidermis <i>Anthurium andraeanum</i>	46
Gambar 4.20 Stomata <i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi <i>Booklet</i>	57
Lampiran 2 Data Pengukuran Epidermis	60
Lampiran 3 Usulan Judul Skripsi	61
Lampiran 4 SK Pembimbing	62
Lampiran 5 Persetujuan Seminar Proposal Penelitian.....	64
Lampiran 6 Persetujuan Seminar Hasil Penelitian	65
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian	66
Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Laboratorium	67
Lampiran 9 Surat Bebas Pustaka Perpustakaan Unsri.....	68
Lampiran 10 Hasil Pengecekan Plagiarisme	69
Lampiran 11 Surat Keterangan Bebas Pustaka Rongga Baca FKIP Unsri.....	70
Lampiran 12 Kartu Bimbingan Skripsi	71
Lampiran 13 Booklet Hasil Penelitian	72

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur anatomi spatha beberapa tanaman suku Araceae meliputi tanaman *Dieffenbachia oerstedtii* Schoot, *Aglaonema commutatum* Schoot, *Spathiphyllum wallisii* Regel, *Anthurium plowmanii* Croat, dan *Anthurium andraeanum* Linden ex André. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan struktur anatomi spatha. Spatha disayat secara melintang dan paradermal kemudian diamati menggunakan mikroskop binokuler pada perbesaran 40X, 100X, dan 400X. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Unsri pada bulan November 2023-Februari 2024. Parameter yang diamati yaitu jaringan penyusun spatha, jumlah lapisan jaringan epidermis, bentuk sel epidermis, ukuran sel epidermis, tipe stomata, dan persebaran stomata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis jaringan penyusun spatha pada umumnya menyerupai struktur daun yaitu terdiri atas kutikula, jaringan epidermis, jaringan parenkim, dan jaringan pembuluh. Bentuk sel epidermis yang ditemukan yaitu berbentuk persegi dan berlekuk. Ukuran sel epidermis berkisar antara 31,13 μ m hingga berukuran 109,72 μ m. Tipe stomata yang ditemukan yaitu bertipe Parasitik dan Anomositik serta tipe persebaran stomata yang ditemukan yaitu Amfistomatik dan Hipostomatik. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sumber informasi struktur spatha dan sebagai bahan pembelajaran struktur anatomi dan fungsi tumbuhan di SMA yang disusun dalam bentuk *booklet*.

Kata kunci: *Anatomi, Spatha, Araceae, Epidermis, Stomata.*

ABSTRACT

This study aims to determine the anatomical structure of the spatha of several plants of the Araceae tribe including *Dieffenbachia oerstedtii* Schoot, *Aglaonema commutatum* Schoot, *Spathiphyllum wallisii* Regel, *Anthurium plowmanii* Croat, and *Anthurium andraeanum* Linden ex André. This research uses a qualitative descriptive method to describe the anatomical structure of the spatha. The spatha was cut transversely and paradermally then observed using a binocular microscope at 40X, 100X and 400X magnification. The research was conducted at the Biology Education Laboratory of FKIP Unsri in November 2023-February 2024. The parameters observed were the tissue that makes up the spatha, the number of epidermal tissue layers, the shape of the epidermal cells, the size of the epidermal cells, the type of stomata, and the distribution of the stomata. The results of the research show that the types of tissue that make up spatha generally resemble the structure of leaves, namely consisting of cuticle, epidermis tissue, parenchyma tissue and vascular tissue. The shape of the epidermal cells found is square and curved. The size of epidermal cells ranges from 31.13 μ m to 109.72 μ m. The types of stomata found were Parasitic and Anomocytic and the types of stomata distribution found were Amphistomatic and Hypostomatic. The results of this research can be used as a source of information on spatha structure and as learning material for the anatomical structure and function of plants in high school which is arranged in *booklet*.

Key words: *Anatomy, Spatha, Araceae, Epidermis, Stomata.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman terdiri dari organ vegetatif yang meliputi akar, batang, dan daun serta organ generatif yaitu meliputi bunga, buah dan biji (Pujawati & Payung, 2022). Tanaman di Indonesia memiliki karakteristik yang unik setiap jenisnya salah satunya tanaman yang termasuk kedalam Suku Araceae. Araceae sangat cocok hidup di habitat yang beriklim tropis seperti Indonesia (Hutasuhut, 2020). Tanaman Araceae sangat beragam jenisnya yang tersebar di Indonesia dari Sabang sampai Merauke (Hartanti et al., 2020; Darupamenang et al., 2022). Cara hidup tanaman Araceae di antaranya hidup di darat (terrestrial), mengapung di air (akuatik), dan merambat pada inang (epifit) (Bago, 2020; Suryani et al., 2020).

Suku Araceae memiliki 105-115 marga di dunia tetapi hanya 25% atau sekitar 31 marga yang terdapat di Indonesia (Hartanti et al., 2020; Hutasuhut, 2020). Suku Araceae atau yang dikenal dengan kelompok talas-talasan mempunyai berbagai manfaat diantaranya digunakan sebagai tanaman hias, bahan pangan, serta obat-obatan (Bago, 2020). Karakteristik morfologi dari tanaman Araceae adalah sebagai berikut: kelompok tanaman herba perennial, memiliki akar rizoma, tumbuh memanjat, daun tunggal, perbungaan spadiks yang memiliki spatha atau pelindung perbungaan. Umumnya perbungaan Suku Araceae berukuran kecil, uniseksual atau biseksual, dengan hiasan bunga minimal memiliki empat benang sari atau kurang. Selain itu, tanaman ini biasanya memiliki ovarium superus (Santri et al., 2022). Keunikan Araceae salah satunya memiliki spatha.

Spatha merupakan modifikasi daun yang berubah menjadi seludang perbungaan (Ekowati et al., 2015). Struktur perbungaan Araceae secara umum terdiri dari beberapa bagian, termasuk tangkai Perbungaan (pedunculus) dengan panjang sekitar 25-30 cm, seludang (spatha), dan tongkol (spadiks). Tongkol ini memiliki bentuk bulat panjang dengan ujung yang meruncing. Bagian ujungnya

terdiri dari ekor yang tidak memiliki bunga sama sekali, di atasnya terdapat bunga-bunga jantan, di bagian tengahnya mendukung bunga-bunga yang tidak berkembang, dan di pangkalnya terdapat tempat bagi bunga-bunga betina (Prana, 2007). Spatha mempunyai pangkal yang lebar dan ujung yang meruncing. Spatha ini penuh dengan gugusan bunga di dalam strukturnya. Bunga jantan tersebar di antara bunga betina, sedangkan bunga betina berbentuk benjolan kecil (Sari & Aryeni, 2017). Karakter morfologi masih digunakan sebagai pembeda utama dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan tumbuhan. Selain itu anatomi juga dapat digunakan sebagai bukti dalam taksonomi untuk memisahkan jenis tanaman (Saputri et al., 2022).

Penelitian mengenai Suku Araceae sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Kendari et al., (2020) yang mengkaji anatomi daun dan tangkai daun beberapa tanaman Suku Araceae yang ada di Kebun Liwa Lampung Barat. Hasilnya menunjukkan bentuk sel epidermis yang paling banyak ditemukan yaitu bentuk lurus (*Straight-sided anticlinal* (ST) dan tipe stomata yang banyak ditemukan yaitu tipe *Amphibrachyparacytic*. Penelitian lainnya pernah dilakukan oleh Saputri et al., (2022) hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan diameter stele dan tebal korteks akar, tebal lapisan jaringan epidermis batang, epidermis atas dan bawah, dan mesofil daun pada ketiga kultivar *Caladium bicolor*.

Penelitian yang mengkaji anatomi spatha yang pernah dilakukan oleh (Gonçalves-Souza et al., 2018) hasilnya menunjukkan terdapat dua jenis kanal sekretori yaitu kanal kaliber kecil pada permukaan abaksial dan kanal kaliber pada permukaan adaksial. Penelitian lainnya pada spatha tanaman *Amorphophallus titanium*, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa epidermis berbentuk bergelombang ditutupi oleh kutikula yang tebal dan tidak beraturan, stomata yang ditemukan bertipe parasitik atau Anomositik berukuran $37-40 \times 34-45 \mu\text{m}$ (Raman et al., 2017). Anatomi spatha juga pernah diteliti oleh (Mantovani & Pereira, 2005) yang hanya menggunakan satu jenis marga saja yaitu *Anthurium*. Hasilnya menunjukkan bahwa pada spatha, terdapat pola guratan pada kutikula, sel-sel berbentuk persegi panjang dan memanjang tersusun dalam baris paralel,

stomata menonjol, dan tidak terdapat kolenkim, raphida, serta selubung berkas sklerenkim, dengan sklerenkim berfungsi sebagai lapisan pelindung serat di bawah floem.

Berdasarkan penelitian sebelumnya kajian terkait struktur anatomi tanaman Suku Araceae masih sangat terbatas terutama anatomi spatha yang merupakan suatu keunikan Suku Araceae dan tidak dimiliki oleh semua suku tanaman. Selain itu keanekaragaman Suku Araceae sangat melimpah dan masih terdapat beberapa jenis tanaman Suku Araceae belum pernah diteliti diantaranya (i) tanaman Bunga Bahagia (*Dieffenbachia oerstedtii* Schoot), (ii) Sri Rejeki (*Aglaonema commutatum* Schoot), (iii) Lily Perdamaian (*Spathiphyllum wallisii* Regel), (iv) Gelombang Cinta (*Anthurium plowmanii* Croat), dan (v) Bunga Flamingo (*Anthurium andraeanum* Linden ex André).

Pemilihan tanaman tersebut karena habitusnya dominan ada di Indonesia dan masih dapat ditemukan dengan mudah disekitar lingkungan masyarakat dan juga memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Spatha yang digunakan yaitu pada spatha dewasa dan spatha muda untuk mengetahui perkembangan jenis jaringan penyusunnya. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan tujuan agar mengetahui struktur anatomi penyusun spatha dewasa dan spatha muda beberapa tanaman Suku Araceae yang diamati melalui sayatan melintang dan sayatan paradermal (adaksial dan abaksial). Hasil dari penelitian ini akan disajikan dalam bentuk *booklet* dan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik kelas XI pada materi jaringan tumbuhan KD 3.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan, dan KD 4.3 Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana struktur anatomi jaringan penyusun spatha pada fase dewasa dan muda beberapa tanaman Suku Araceae?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a) Menggunakan organ spatha dewasa (mekar) dan muda (kuncup) tanaman *Dieffenbachia oerstedtii* Schoot, *Aglaonema commutatum* Schoot, *Spathiphyllum wallisii* Regel, *Anthurium plowmanii* Croat, dan *Anthurium andraeanum* Linden ex André.
- b) Dilakukan dua sayatan yaitu sayatan melintang dan sayatan paradermal (abaksial dan adaksial).
- c) Parameter yang diamati pada sayatan melintang adalah jenis jaringan penyusun, jumlah lapisan jaringan epidermis dan pada sayatan paradermal adalah bentuk sel epidermis, ukuran sel epidermis, tipe stomata, persebaran stomata.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur anatomi jenis jaringan penyusun spatha beberapa tanaman Suku Araceae.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pendidik

Manfaat bagi pendidik yaitu dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dalam materi jaringan tumbuhan.

2. Bagi Peserta Didik

Manfaat bagi peserta didik yaitu sebagai sumber belajar untuk menambah wawasan.

3. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu untuk menambah wawasan mengenai struktur anatomi spatha beberapa tanaman yang termasuk kedalam Suku Araceae.

- Kendari, P., Wahyuningsih, S., Yulianty, Y., & Lande, M. L. (2020). Anatomical Characteristics of Araceae Family in Liwa Botanical Garden, West Lampung, Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati*, 7(2), 65–72.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitive Approach To Content Validity. 563-575.
- Liu, M., Liu, Z., & Zhou, J. (2011). Morphology and Histochemistry of the Glandular Trichomes of *Isodon rubescens* (Hemsley) H. Hara [Lamiaceae]: A Promising Medicinal Plant of China. *Journal of Medicinal Plants Research*. Vol 5 (20): 1-7.
- Mantovani, A., & Pereira, T. E. (2005). Comparative anatomy of leaf and spathe of nine species of *Anthurium* (section *urospadix*; subsection *flavescentiviridia*)(araceae) and their diagnostic potential for taxonomy. *Rodriguésia*, 56, 145-160.
- Marlina, G., Andriani, D., & Heriansyah, P. (2022). Respon Pemberian Cairan Infus Ringer Laktat Terhadap Pertumbuhan Jenis *Aglaonema sp.* yang Berbeda. *Jurnal Agro Indragiri*, 7(1), 35-48.
- Mulyani, S. (2006). *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mustafa, M. V. D. (2021). Struktur Anatomi Daun Beberapa Tumbuhan Makrofit Perairan Tawar Dan Sumbangnya Pada Pembelajaran Biologi SMA. *Skripsi*. Palembang: Pendidikan Biologi FKIP Unsri.
- Prana, M. S. (2007). Study on flowering biology of taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott.). *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 8(1).
- Pujawati, E. D., & Payung, D. (2022). *Buku Ajar Biologi Hutan*. Banjarbaru: CV. Banyubening Cipta Sejahtera.
- Raman, V., Tabanca, N., Demirci, B., & Khan, I. (2017). Studies on the floral anatomy and scent chemistry of titan arum (*Amorphophallus titanum*, Araceae). *Turkish Journal of Botany*, 41(1), 63-74.
- Ramdhini, R. N., Manalu, A. I., Ruwaida, I. P., Isrianto, P. L., Panggabean, N. H., Wilujeng, S., ... & Surjaningsih, D. R. (2021). *Anatomi tumbuhan*. Yayasan Kita Menulis.
- Rompas, Y. (2011). Struktur sel epidermis dan stomata daun beberapa tumbuhan suku Orchidaceae. *Jurnal Bios Logos*, 1(1).
- Santri, D. J., Safira, P., Susy, A., & Nike, A. (2022). *Bahan Ajar Botani Tumbuhan Berpembuluh*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Saputri, D. A., Zakiah, Z., & Turnip, M. Karakteristik Struktur Anatomi Akar, Batang, Dan Daun Pada *Caladium bicolor* cv. Candidum, *Caladium bicolor* cv. Frieda Hemple, dan *Caladium bicolor* cv. Postman Joyner. *Protobiont*, 11(2).
- Sari, W. D. P., & Aryeni. (2017). Inventarisasi Tumbuhan Bawah di Kawasan Hutan Taman Wisata Alam Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 4(1), 41–53.

- Sinaga, K. A., Murningsih, M., & Jumari, J. (2017). Identifikasi Talas-Talasan Edible (Araceae) di Semarang, Jawa Tengah. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 19(1), 18-21.
- Syabrina, A., Anjani, D., & Sarjani, T. M. (2023). Identification of Stomata Types in Plants of The Genus *Saccharum*. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 485-494.
- Tobondo, V. E., Koneri, R., & Pandiangan, D. (2021). Keanekaragaman dan Pemanfaatan Tanaman Pekarangan di Desa Taripa, Kecamatan Pamona Timur, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. *Jurnal Bios Logos*, 11(1), 54-67.
- Utaminingsih, U., Astiti, A., & Sutikno, S. (2021). Morfologi Trikoma Petal Dan Sepal Bererapa Varietas Bunga Krisan (*Chrysanthemum Morifolium* Ramat.). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 4(2).
- Suryani, R., Yulianty, Zulkifli, & Nurcahyani, E. (2020). Karakteristik Morfologi Tumbuhan Suku Talas-Talasan (Araceae) Di Kebun Raya Liwa, Lampung Barat. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati*, 7(1), 35-40.
- Yang, Y., Zhang, L. Y., Liu, B., & van der Werff, H. (2012). Leaf cuticular anatomy and taxonomy of *Syndiclis* (Lauraceae) and its allies. *Systematic Botany*, 37(4), 861-878.
- Yuliany, E. H., Sarno, S., & Hanum, L. (2022). Studi Trikoma Daun Tumbuhan Peneduh Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 5(2), 93-103.