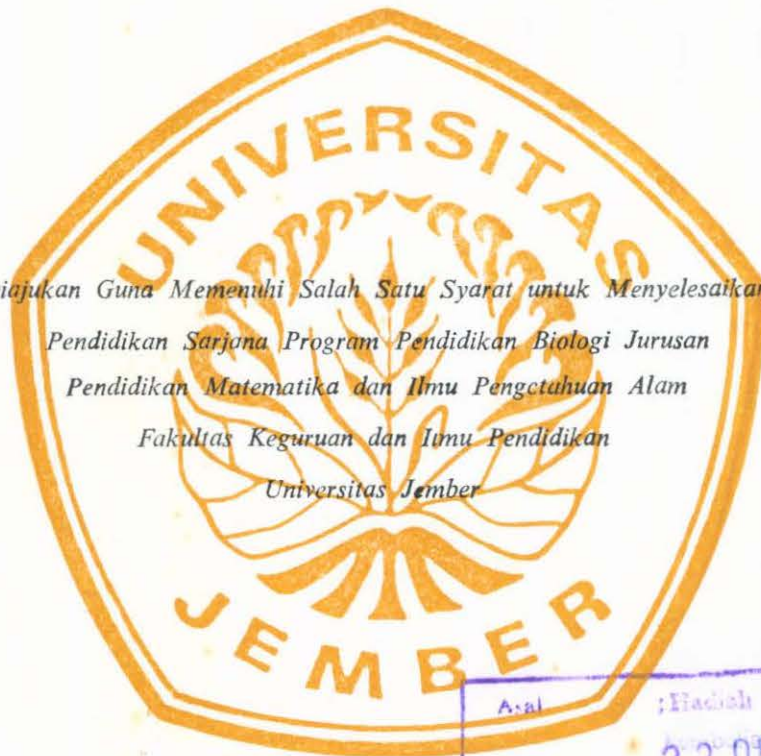




**IDENTIFIKASI TIPE STOMATA PADA DAUN TANAMAN
PENEDUH JALAN DI KAMPUS UNIVERSITAS JEMBER
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI



*Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Program Pendidikan Biologi Jurusan
Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember*

Oleh :

SRI WIDIASTUTI

NIM. BIC195133

Asal	: Hadish	Klass
Terima Tgl:	23 OCT 2000	581.4
Induk :	10 230 91 / 0000	SR1
		2

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
AGUSTUS 2000**

MOTTO

Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat itu sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah SWT. Beserta orang-orang yang sabar.

(Q.S. Al-Baqarah : 153)

Bukanlah suatu aib jika anda gagal dalam suatu usaha; yang merupakan aib ialah jika anda tidak berusaha bangkit dari kegagalan itu.

(Ali bin Abi Thalib ra)

Kemajuan bukanlah karena mencapai apa yang telah dilakukan tapi mencapai apa yang belum dilakukan

(Khalil Gibran)

PERSEMBAHAN

Ini hanya sebagian kecil dalam proses perjalanan hidupku, sepenuhnya harap dapat dinilai sebagai ibadah disisi Allah, dan sepenuh kasih ku persembahkan karya ini untuk:

1. Ayahanda Dasuki dan Ibunda Karsiti yang kuhormati dan kukasihi atas doa, cinta kasih, dan dukungannya dan segala pengorbanannya.
2. Saudaraku Rachmat Widiatmoko dan Eko Kuswoyo yang kusayangi dan kukasihi yang selalu mendorong semangatku untuk menuju kesuksesan.
3. Bapak ibu guruku yang tulus ikhlas membimbingku dalam menuntut ilmu.
4. Almamater yang kubanggakan.

**IDENTIFIKASI TIPE STOMATA PADA DAUN TANAMAN PENEDUH
JALAN DI KAMPUS UNIVERSITAS JEMBER SEBAGAI SUMBER
BELAJAR BIOLOGI**

S K R I P S I

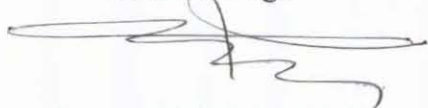
Diajukan untuk dipertahankan di depan tim penguji guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan S1 Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama Mahasiswa : Sri Widiastuti
NIM : B1C195133
Angkatan Tahun : 1995
Jurusan / Program : P.MIPA / BIOLOGI
Daerah Asal : Purbalingga
Tempat / Tanggal Lahir : Kebumen/ 27 Juni 1977

Disetujui

Pembimbing I



Ir. Imam Mudakir, M.Si
NIP. 131 887 580

Pembimbing II



Dra. Pujiastuti, M.Si
NIP. 131 660 788

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember sebagai skripsi pada :

Hari : Jum'at
Tanggal : 29 September 2000
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim penguji

Ketua


Drs Sihoro

NIP. 131/276 656

Sekretaris


Dra. Pujiastuti, M.Si

NIP. 131 660 788

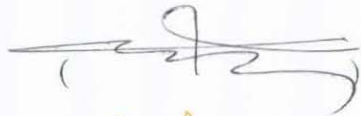

Anggota :

1. Ir. Imam Mudakir, M.Si

NIP. 131 887 580

2. Drs. Suratno, M.Si

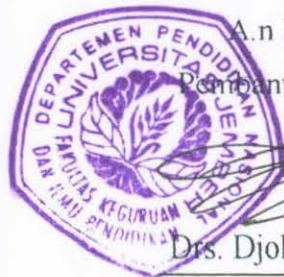
NIP. 131 993 443



()

Mengesahkan,

A.n Dekan

Pembantu Dekan I




Drs. Djoko Suhud

NIP. 130 355 407

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini disampaikan rasa penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Jember,
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember,
3. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember,
4. Ketua program studi Pendidikan Biologi Universitas Jember,
5. Ketua Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Jember,
6. Ir. Imam Mudakir, M.Si selaku dosen pembimbing I dan Dra. Pujiastuti, M.Si selaku dosen pembimbing II,
7. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya tiada lain yang menjadi harapan kecuali kritik dan serta saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, Amien.

Jember, Agustus 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Definisi Operasional.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Jaringan tumbuhan	5
2.2 Jaringan Epidermis.....	6
2.3 Stomata.....	7
2.3.1 Pengertian Stomata	7
2.3.2 Bagian-bagian Stomata	8

2.3.3 Tipe Stomata	9
2.3.4 Ontogeni Stomata.....	10
2.3.5 Gerakan Membuka Menutup Stomata	12
2.4 Tanaman Peneduh	13
2.5 Sumber Belajar biologi	14
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian.....	16
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.4 Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	21
4.2 Pembahasan.....	33
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Hasil Identifikasi Tipe Stomata tanaman Peneduh Jalan di Kampus Universitas Jember.....	21

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Ontogeni Stomata.....	11
2.	Foto Stomata Daun Gamal (<i>Glyricidia sepium</i>)	22
3.	Foto Stomata Daun Akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>).....	23
4.	Foto Stomata Daun Soga (<i>Peltophorum inerme</i> . Back).....	24
5.	Foto Stomata Daun Flamboyan (<i>Dolonix regia</i> . Raf).....	25
6.	Foto Stomata Daun Kere Payung (<i>Filicium decipiens</i> . Thw).....	26
7.	Foto Stomata Daun Sono kembang (<i>Pterocarpus indicus</i> . Willd).....	27
8.	Foto Stomata Daun Daun Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i> . L).....	28
9.	Foto Stomata Daun Tanjung (<i>Mimusops elengi</i> . L).....	29
10.	Foto Stomata Daun Palm Raja (<i>Roystonea regia</i>).....	30
11.	Foto Stomata Daun Beringin (<i>Ficus benjamina</i>).....	31

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Matrik penelitian.....	40
2.	Lembar konsultasi penyusunan skripsi 1	41
3.	Lembar konsultasi penyusunan skripsi 2	42

ABSTRAK

Sri Widiastuti, Agustus, 2000, Identifikasi Tipe Stomata pada Daun Tanaman Peneduh Jalan di Kampus Universitas Jember Sebagai Sumber Belajar Biologi. Skripsi, Proram Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Pembimbing : I. Ir Imam Mudakir, M.Si

II. Dra.Pujiastuti, M.Si

Stomata merupakan celah yang dibatasi oleh dua sel epidermis yang khusus, yaitu sel penutup. Sel yang mengelilingi stomata dapat berbentuk sama atau berbeda dengan sel epidermis. Stomata terbanyak terdapat pada daun terutama pada epidermis abaksial daun. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tipe stomata yang terdapat pada epidermis abaksial daun tanaman peneduh jalan di kampus Universitas Jember dan keberadaan tipe stomata sebagai sumber belajar. Dilakukan pada bulan April sampai dengan agustus 2000. Data diperoleh dengan cara pembuatan preparat dengan sayatan segar dan permanen. Hasil penelitian ditemukan tipe stomata berdasarkan bentuk sel penutup ada dua yaitu halter dan ginjal; jumlah dan susunan sel tetangga yaitu *parasitik*, *aktinositik*, *anisositik*, *siklositik*, dan empat sel tetangga pada monokotil; letak penebalan pada sel penutup yaitu *amaryllidaceae* dan *gramineae*; Letak stomata ada satu yaitu *phaneropore*, sedangkan ontogeninya ada dua yaitu *mesogenik* dan *mesoperigenik*. Berdasarkan keragaman tipe stomata yang diketemukan maka lingkungan kampus Universitas Jember dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi khususnya yang berkaitan dengan struktur dalam tumbuhan.

Kata kunci: Stomata, Tanaman Peneduh Jalan, Sumber Belajar Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, J.D. 1992. *Pembuatan Preparat Mikroskopis (Teori dan Praktek)*. Surabaya. IKIP Surabaya.
- Cutter, E.G. 1969. *Plant Anatomy: Experiment and Interpretation*. London. William Clowes and Sons.
- Esau, K. 1965. *Plant Anatomy*. Wiley Eastern Private Ltd. New Delhi.
- Fahn, A. 1995. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta. UGM.
- Hasyimi, A. 1991. *Lokakarya dan Seminar*. Jakarta. Bumi Angkasa.
- Hidayat, E.B. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung. ITB.
- Kartasapoetra, A.B. 1988. *Pengantar Anatomi Tumbuh-tumbuhan (Tentang Sel dan Jaringan)*. Jakarta. Bina Aksara.
- Loveless, A.R. 1991. *Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik*. Jilid I. Alih Bahasa: Kartawinata, K. Serkat, D. dan Usep, S. Judul asli: *Principles of Plant Biology for The Tropic*. 1983. Jakarta. Gramedia.
- Rosyidi, M.I. 1995. *Peningkatan Proses Belajar Mengajar Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jember. Universitas Muhamadiyah.
- Rustaman. 1997. *Kurikulum 1994*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Rusyan; A. Tabrani; A. Kusdinar dan Z. Arifin. 1989. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Rosda Karya.
- Semiawan, C. 1990. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta. Gramedia.
- Soetrisno. 1986. *Pendidikan Seumur Hidup*. Jakarta. Departemen P dan K.
- Steenis, C.G.G.J. Van. 1987. *Flora untuk Sekolah di Indonesia*. Jakarta Pusat. Prednya Paramita.
- Subiyanto. 1990. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Malang. IKIP Malang.
- Sudarmadji. 1989. *Inventarisasi dan Identifikasi Tanaman Peneduh Jalan di Wilayah Kota Administratif Jember*. Jember. UNEJ.

Sumardi, I. dan Pudjoarianto, A. 1993. *Struktur dan Perkembangan Tumbuhan*. Yogyakarta. Depdikbud.

Sutrian, Y. 1992. *Pengantar Anatomi Tumbuh-tumbuhan (Tentang Sel dan Jaringan)*. Jakarta. Rineka Cipta.

Tjitrosoepomo, G. 1998. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta. UGM