

**IDENTIFIKASI MORFOLOGI SERBUK SARI PADA
ENAM JENIS TUMBUHAN CUCURBITACEAE DAN
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA KELAS X**

SKRIPSI

oleh

Sustriana

NIM: 06091381419049

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2018

**IDENTIFIKASI MORFOLOGI SERBUK SARI PADA
ENAM JENIS TUMBUHAN CUCURBITACEAE DAN
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA KELAS X**

SKRIPSI

oleh

Sustriana

06091381419049

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan :

Pembimbing 1,



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

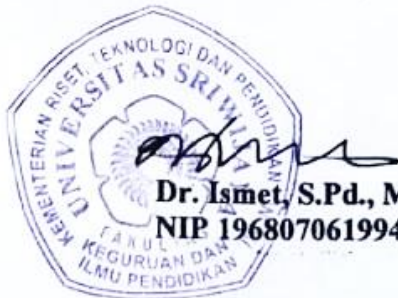
Pembimbing 2,



**Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.
NIP. 196809191993031003**

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP 196807061994021001**

Ketua Program Studi,



**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
NIP. 196901281993031003**

**IDENTIFIKASI MORFOLOGI SERBUK SARI PADA
ENAM JENIS TUMBUHAN CUCURBITACEAE DAN
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA KELAS X**






SKRIPSI

oleh
Sustriana
06091381419049
Program Studi Pendidikan Biologi

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 08 Desember 2018

TIM PENGUJI

- | | | |
|----------------------|--|---|
| 1. Ketua | : Dr. Ermayanti, M.Si. |  |
| 2. Sekretaris | : Drs. Didi Jaya Santri, M.Si. |  |
| 3. Anggota | : Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. |  |
| 4. Anggota | : Drs. Khoiron Nazip, M.Si. |  |
| 5. Anggota | : Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si. |  |

Palembang, 22 Desember 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,


Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
NIP. 196901281993031003 iii

**Identifikasi Morfologi Serbuk Sari pada
Enam Jenis Tumbuhan Cucurbitaceae dan
Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA kelas X**

Sustriana¹, Ermayanti², Didi Jaya Santri³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

Jalan Raya Palembang–Prabumulih KM. 32 Inderalaya, OI, Sumatera Selatan 30662

E-mail: hendrican07@gmail.com

E-mail: ermayanti@unsri.ac.id

E-mail: dj_santri@unsri.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter morfologi serbuk sari enam jenis Cucurbitaceae. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Deskriptif yaitu untuk menggambarkan karakter morfologi serbuk sari Cucurbitaceae. Pengamatan sampel dilakukan menggunakan metode asetolisis kemudian diamati menggunakan mikroskop cahaya pada perbesaran 400X. Sampel dari penelitian ini berasal dari enam jenis Cucurbitaceae yang berbeda yaitu *Luffa cylindrica*, *Legenaria siceraria*, *Benincasa hispida*, *Cucumis melo*, *Trichosanthes anguina*, dan *Citrullus lanatus*. Karakter yang diamati yaitu bentuk serbuk sari berdasarkan indeks, ukuran serbuk sari unit serbuk sari, bentuk serbuk sari pada tampilan polar dan ekuator, tipe aperture, jumlah aperture, kelas aperture, posisi aperture, polaritas serbuk sari, simetri serbuk sari, dan ornamentasi eksin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada enam jenis tumbuhan Cucurbitaceae yaitu bentuk serbuk sari berkisar *Oblate-Prolate*, ukuran serbuk sari hingga permagnae, unit serbuk sari *monad*, aperture bertipe *porus* dan *colpus* dengan banyak variasi, jumlah aperture sebanyak 3-banyak, kelas aperture *tricolporate*, *triporate* dan *tricolpate*, posisi aperture *zonoapertura* dan *polyapertura*, polaritas isopolar, simetri radial dan tipe ornamentasi eksin *reticulate*, *chinate*, *gemmate*, *psilate*, dan *verrucate*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai karakter morfologi serbuk sari Cucurbitaceae dan sebagai pengayaan Biologi SMA kelas X Kompetensi Dasar 3.2 menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya.

Kata Kunci: *Morfologi, Serbuk sari, Cucurbitaceae*

Identification of Pollen Morphology in Six Species of Cucurbitaceae Plants and Their Contribution in Class X Biology Learning

Sustriana¹, Ermayanti², Didi Jaya Santri³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

Jalan Raya Palembang–Prabumulih KM. 32 Inderalaya, OI, Sumatera Selatan 30662

E-mail: hendrican07@gmail.com

E-mail: ermayanti@unsri.ac.id

E-mail: dj_santri@unsri.ac.id

ABSTRAK

This study aims to determine the morphological characters of six species of Cucurbitaceae pollen. This study is descriptive which is to describe the morphological character of Cucurbitaceae pollen. Research of samples was carried out using the acetolysis method then observed using a light microscope at 400X magnification. The samples from this study were from six different types of Cucurbitaceae, namely *Luffa cylindrica*, *Legenaria siceraria*, *Benincasa hispida*, *Cucumis melo*, *Trichosanthes anguina*, and *Citrullus lanatus*. The characters observed were pollen shape based on index, pollen unit pollen size, pollen shape on polar and equatorial appearance, aperture type, aperture number, aperture class, aperture position, pollen polarity, pollen symmetry, and excination ornamentation. The results showed that in the Cucurbitaceae tribe the pollen forms ranged from *Oblate-Prolate*, pollen to permagnae size, monad pollen unit, porous type apertura, *colpus* and *colporus*, 3-many apertures, *tricolat* apertura class, *triporate* and *tricolpate*, position of *zonoapertura* and *polyapertura* apertures, isopolar polarity, radial symmetry and ornamentation types of *excreted reticulate*, *chinate*, *gemmate*, *psilate*, and *verrucate*. The results of this study are expected to provide additional information regarding the morphological characteristics of Cucurbitaceae pollen and as an enrichment of class X Basic Competence 3.2 analyzes various levels of biodiversity in Indonesia along with their threats and preservation.

Keywords: *Morphology, Pollen, Cucurbitaceae*

Lampiran 8 Surat Keputusan Pembimbing



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662
Telepon: (0711) 580085, Fax. (0711) 580058
Laman: www.fkip.unsri.ac.id, Pos-El:support@fkip.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
No. 197/UN9.1.6/KP.6.h/2018

TENTANG
PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
KAMPUS PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Menimbang : a bahwa dalam rangka penulisan dan penyusunan skripsi mahasiswa, di pandang perlu ada pembimbing skripsi untuk setiap mahasiswa;
b Sehubungan dengan butir a tersebut di atas, dipandang perlu untuk diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya sebagai pedoman dan landasan hukumnya.

Mengingat : 1 Undang-Undang No.20 Tahun 2003,
2 Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014,
3 Permen Ristekdikti No. 12 Tahun 2015,
4 Permen Ristekdikti No. 17 Tahun 2018,
5 Kepmenkeu RI No. 190/KMK.05/2009,
6 Kepmenristekdikti RI No. 334/M/KP/XI2015,
7 Keputusan Rektor Unsri No. 0241/UN9/KP/2017.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1) PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI KAMPUS PALEMBANG FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

KESATU : Menunjuk/Mengangkat Saudara
1. Dr. Ermayanti, M.Si.
2. Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.

berturut-turut sebagai pembimbing I dan II skripsi mahasiswa

Nama : Sustriana
Nomor Induk Mahasiswa : 06091381419049
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : **Identifikasi Morfologi Serbuk Sari pada Suku Cucurbitaceae dan Sumbangannya dalam Pembelajaran Biologi SMA Kelas X**

KEDUA : Segala Biaya yang timbul sebagai akibat diterbitkannya Surat Keputusan ini dibebankan pada Anggaran Biaya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya atau dana yang disediakan khusus itu.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Desember 2018, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Indralaya
Pada tanggal : 14 Agustus 2018

DEKAN,




SOFENDI
NIP 196009071987031002

Tembusan:

1. Rektor
 2. Wakil Dekan II FKIP
 3. Ketua Program Studi Pend. Biologi FKIP
 4. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II
 5. Yang bersangkutan
- Universitas Sriwijaya