

**IDENTIFIKASI FAMILY *URTICACEAE* DI KAWASAN TAHURA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh

WIDYA SARI

71180515022

Program Studi Pendidikan Biologi

Jenjang Strata – 1 (S1)



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2022

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang memberi ilmu dan inspirasi dan atas kehendak – Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **IDENTIFIKASI FAMILY URTICACEAE DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, saran, dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Yanhar Jamiluddin, M.AP., sebagai Rektor UISU Medan.
2. Ibu Prof. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D., sebagai Dekan FKIP UISU Medan.
3. Bapak Drs. Sularno, M.P sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak membantu proses administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd sebagai dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Ibu Dra. Yusri Fefiani, M.Si sebagai dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
6. Bapak Drs. Edi Azwar, M.Si sebagai dosen penguji I yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
7. Bapak Drs. Sularno, M.P sebagai dosen penguji II yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
8. Seluruh dosen pendidikan Biologi dan para pegawai FKIP UISU Medan.
9. Dan yang terisitimewa untuk orang tua, saudara, dan teman saya :

- Ayahanda Supranoto dan Ibunda almh. Suwiti yang telah memberikan dukungan moral, material, semangat, serta selalu mendoakan sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik. Selanjutnya kakek saya Suparmin dan nenek saya Seniwati, serta keluarga saya yang telah memberikan dukungan terutama materi dan selalu memberikan motivasi dan juga doa yang tak pernah usai.
- Saudara saya Nora Juniswa, Yusi Salsabila, Naya Khairunnisa, yang telah memotivasi dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Teman dekat saya Rio Aprila Putra yang telah memotivasi dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Teman – teman seperjuangan saya yaitu, Santika, Siti Arfah, Nadya Dwi Sapira, Agnes Monika, Yohana Kristines Simangunsong serta teman – teman di Biologi FKIP UISU yang memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dan tanpa menutup mata atas segala kekurangan dari ini skripsi ini, penulis mohon saran atau masukan – masukan dari para pembaca, demi kesempurnaannya. Semoga isi skripsi ini dapat bermanfaat.

Hormat Saya

Widya Sari

71180515022

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORETIS DAN	
KERANGKA KONSEPTUAL	9
A. Kajian Teoretis	9
1. Hakikat Pembelajaran Biologi	9
2. Hakikat Video Pembelajaran Sebagai Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi	16
3. Identifikasi	20
4. Materi Pembelajaran Family <i>Urticaceae</i>	27
B. Kerangka Konseptual	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Lokasi Waktu Dan Penelitian	34
B. Populasi Dan Sampel	34

C. Prosedur Penelitian	35
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data ...	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	67
A. Simpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN – LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tata Letak Daun	25
Tabel 2. Bentuk Daun	26
Tabel 3. Alat dan Bahan yang Digunakan Dalam Penelitian	37
Tabel 4. Data Hasil Penelitian Tumbuhan Family <i>Urticaceae</i> yang ada di Taman Hutan Raya (Tahura)	39
Tabel 5. Faktor Abiotik di Kawasan Tahura	40
Tabel 6. Spesies Tumbuhan Family <i>Urticaceae</i> yang ditemukan Tahura.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. <i>Debregeasia longifolia</i>	41
Gambar 2. <i>Dendrocnide sinuata</i>	44
Gambar 3. <i>Elatostema acuminatum</i>	46
Gambar 4. <i>Elatostema sessile</i>	48
Gambar 5. <i>Laportea aestuans</i>	50
Gambar 6. <i>Laportea interrupta</i>	52
Gambar 7. <i>Pilea melastomoides</i>	55
Gambar 8. <i>Pilea microphylla</i>	57
Gambar 9. <i>Pellionia repens</i>	59
Gambar 10. <i>Poikilospermum suaveolens</i>	61

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama	Halaman
CA	Cagar Alam	3
TW	Taman Wisata	3
SM	Suaka Margasatwa	3
KBBI	Kamus Besar Bahasa Indonesia	15
KITT	Kode Internasional Tatanama Tumbuhan	21
LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	22
mdpl	meter diatas permukaan laut	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	73
2. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	76
3. Skenario Penelitian Pengambilan Data	82
4. Surat Pengajuan Judul	83
5. Surat Permohonan Pembimbing	84
6. Surat Penunjukkan Pembimbing / SK Pembimbing	85
7. Surat Pengantar Izin Penelitian	86
8. Berita Acara Bimbingan (Pembimbing I) Skripsi	87
9. Berita Acara Bimbingan (Pembimbing II) Skripsi	88
10. Halaman Persetujuan Dewan Penguji	89
11. Halaman Persetujuan Revisi dari Dewan Penguji	90
12. Denah Lokasi Penelitian	91
13. Dokumentasi	92
14. Daftar Riwayat Hidup	94
15. Jadwal Kegiatan Penelitian	95
16. Video Pembelajaran	96

DAFTAR PUSTAKA

- Andari, I. y. (2019). Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video Untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA Se-Banten. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP.2*, pp. 263 - 275. Banten: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Andesmora, E. V., Muhadiono, & Hilwan, I. (2021). Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Di Hutan Adat Nenek Limo Hiang Tinggi Nenek Empat Betung Kuning Muara Air Dua, Kabupaten Kerinci , Jambi. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 13 (2), 74 - 91.
- Banjarnahor, A. P. (2017). *Komposisi Jenis Vegetasi Pohon Dan Jenis - Jenis Permudaan Di Tahura Sektor Simacik Di Desa Peribun Kabupaten Karo. Skripsi* . Medan: Universitas Sumatera Utara.<https://repositori.usu.ac.id>
- Costa, G. M., Schenkel, E. P., & Reginatto, F. H. (2011). Chemical and Pharmacological Aspects of the Genus Cecropia. *Journal International Natural Product Communications*, 6 (6), 913 - 920.
- Damanik, R. N. (2013). *Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Sumber Daya Hutan (Studi Kasus Tahura Bukit Barisan, Kawasan Hutan Sibayak II, Kabupaten Karo)*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara . <https://repositori.usu.ac.id>
- Destaranti, N., et. al. (2017). Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Jurnal Scripta Biologica*, 4 (3), 155-160.
- Dewi, V. P., Hindun, I., & Wahyuni, S. (2015). Studi Trikona Daun Famili Solanaceae Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1 (2), 209-218.
- Diana, R., et. al. (2021). *Ekologi Tumbuhan Herba dan Liana* . Malang: Karya Kartika Graha .
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dutta, K. N., & Lahkar, M. (2021). Phytochemical Screening And In Vitro Anti - Inflammatory Activity Of *Dendrocnide sinuata* (Blume). *International Journal Of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 8 (4), 163-168.
- Fahrurozi, I., Priyanti, & Astutik, S. (2015). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Pada Plot Cuplikan Di Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia. *Journal Of Biology*, 8 (2), 102 - 106.
- Fatimah, et. al. (2018). Identifikasi Jenis Tumbuhan Herba Di Kawasan Hutan Primer Pegunungan Deudap. *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (pp. 206-208). Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.

- Hapsari, A. T., et.al. (2018). Pertumbuhan Batang, Akar dan Daun Gulma Katumpangan (*Pilea microphylla*). *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3 (1), 79-84.
- Harisha, C., & Jani, S. (2013). *Pharmaconostical Study on Trichomes of Solanaceae and its Significance*. Jamnagar: IPGT & RA Gujarat Ayurved University.
- Hasan, A. M., dkk. (2017). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Gorontalo: UNG Pres
- Hidayat, M. (2017). Analisis Vegetasi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Di Kawasan Manifestasi Geotermal IE SUUM Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik*, 5 (2), 114-124.
- <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/kenali-hutan-dan-fungsinya-76> . Diakses pada 04 April 2022
- <https://duniapendidikan.co.id/perangkat-pembelajaran> . Diakses pada 02 April 2022
- <https://indiabiodiversity.org/species/show/252388>. Diakses pada 11 Juni 2022
- <http://sainsedutainment.blogspot.com/2011/05/hakikat-pembelajaran-biologi.html> . Diakses pada 04 April 2022
- <https://www.britannica.com/plant/Urticaceae> . Diakses pada 28 Maret 2022
- Hussain, M. (2019). Medicinal Plants Genus *Urtica* Traditional Uses Phytochemical and Pharmacological Review. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 10 (2), 557 - 609.
- Hutasuhut, M. A. (2018). Keanekaragaman Tumbuhan Herba di Cagar Alam Sibolangit. *KLOROFIL*, 1 (2), 69-77.
- Hong, J. K., et. al. (2021). Two Unrecorded Alien Plants of Korean Peninsula : *Pilea microphylla* (L.) Liebm. (Urticaceae) and *Elsholtzia griffithii* Hook. f. (Lamiaceae). *Korean J.Plant Res*, 34 (1), 89-97.
- Jumania, et. al. (2020). Skrining Fitokimia Ekstrak Tanaman Tambalepen dan Pengaruh Penghambatannya Terhadap Bakteri *Salmonella thypi*. *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (pp. 347-354). Makasar: UIN Alauddin Makasar.
- Kalpna, B. et.al. 2016. *Laportea interrupta* (L.). *Jurnal of Biological Records*. Telagana, India Osmania University.
- Karyati, et. al. (2018). Suhu dan Kelembapan Tanah Pada Lahan Revegetasi Pasca Tambang di PT Adimitra Baratama Nusantara, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agrifor*, 17 (1), 103-114.
- Kasaju,S.(2017).<https://www-flowersofindia-net.translate.googleusercontent.com/search?q=Elatostema> Diakses pada 27 Juni 2022

- Katili, A. S. (2009). Kebijakan Pemanfaatan dan Pengawasan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Jurnal Legalitas*, 2 (1), 71-80.
- Khairani, M., dkk. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, 2 (1), 158 - 166.
- Lestari, N. A. (2018). Identifikasi Jenis Dan Analisis Vegetasi Tanaman Liar (Gulma) Pada Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L). *Jurnal Agroivet*, 1 (1), 109-120.
- Manalu, S. M. (2021). *Peran Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara Dalam Melakukan Pengawasan Pembalakan Liar Di Taman Hutan Raya Bukit Barisan. Skripsi* . Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta .<http://e-journal.uajy.ac.id>
- Maryam, dkk. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pijar MIPA*, 15 (3), 206 - 213.
- Menon, S., & Satria, A. (2017). Mengkaji Aktivitas Antibakteri *Nasturtium officinale* dan Ekstrak Etanol *Pilea melastomoides* terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Farmaka Suplemen*, 15 (1), 63-69.
- Mom, S. A., dkk. (2015). Studi Etnobotani Tumbuhan Daun Gatal Di Kecamatan Kwamkilama Kabupaten Mimika. *Jurnal Cocos*, 6 (14), 1-8.
- Nefianthi, R. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Model KNOS-KGS Pada Konsep Ekosistem Kelas X Semester Gensp. *Jurnal Pendidikan*, 11 (1), 77-84.
- Nugraha, A., & Nestiyarum, Y. (2021). *Modul Pembuatan Media Video Pembelajaran Berbasis TIK* . Tangerang Selatan: Pusdatin Kemendikbud .
- Nurohmah, A. (2021). *Perbandingan Karakteristik Struktur Trikoma Daun Muda dan Daun Dewasa Pada Tumbuhan Kemadu (Dendrocnide stimulans). Skripsi*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.<https://eprints.walisongo.ac.id>
- Nurrachmania, M., Damanik, S. E., & Ginting, A. Y. (2022). Identifikasi Jenis Tumbuhan Hutan Berpotensi Bahan Baku Industri Di Taman Hutan Raya Brastagi, Kabupaten Karo. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 16 (2), 55 - 65.
- Nurrochmat, D. R., & Abdulah, L. (2014). Memanfaatkan Hutan, Mengurangi Emisi. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 1 (1), 18-23.
- Okereke, S., & Elekwa, S. (2014). Studi On The In Vitro Antioxidant Activity Of *Laportea aestuans* Leaf Extract. *IOSR Journal Of Environmental Science, Tecnology, And Food Technology*, 8 (1), 33-41.
- Padmaja, D., et. al. (2013). Formulation and Evaluation of Newly Formulated *Laportea Lehya*. *Int.J.A.PS.BMS.*, 2 (4), 210-218.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Pratama, R. A., Ulfa, S., & Kuswandi, D. (2017). Pemanfaatan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Menengah. *Prosiding TEP & PDs* (pp. 80 - 87). Malang: Universitas Negeri Malang.
- Prawiradiputra, B. R. (2015). Tumbuhan Pakan Ternak Lokal di Kabupaten Pandeglang, Banten. *Jurnal Pastura*, 5 (1), 01 - 06.
- Qomah, I., Hariani, S. A., & Murdiyah, S. (2015). Identifikasi Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta) di Lingkungan Kampus Universitas Jember. *Jurnal Bioedukasi*, 8 (2), 13-20.
- Rahmani, D. R., & Wahyunah. (2018). Seleksi Tumbuhan Perdu Sebagai Alternatif Penyusun Vegetasi Ruang Hijau Permukiman. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 4 (1), 56 - 64.
- Riyana, C. (2013). *Pedoman Pengembangan Media Video* . Jakarta : P3AI UPI .
- Singh,G.(2013).<https://www.flowersofindia.net/catalog/slides/Stalkless%20Elatostema.html> Diakses pada 27 Juni 2022
- Subagiyo, L., dkk. (2019). *Literasi Hutan Tropis Lembab dan Lingkungannya* . Samarinda: Mulawarman University Press.
- Sukaton, A., dkk. (2021). *A Beginner's Guide To Observing And Identifying Wildlife*. (R. Oktaviani, Ed., & O. Z. Sukaton, Trans.) Bogor: KIARA Foundation.
- Upadhyay, A. K., Gogoi, R., & Mitra, P. K. (2021). Ethnobotany of the Genus *Elatostema* J.R Forster & G. Forster (Urticaceae). *Journal of plants, People and Applied Research*, 21, 01 - 24.
- Utomo, E. N. (2018). Pengembangan Modul Berbasis Inquiry Lesson Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dimensi Proses Dan Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI. *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 9 (1), 45-60.
- Walujo. (2011). *Perpajakan Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Wasis, B. (2012). Soil Properties in Natural Forest Destruction and Conversion to Agricultural Land, in Gunung Leuser National Park, National Sumatera Province. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* , 18 (3), 206 - 212 .

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1

SILABUS TAKSONOMI TUMBUHAN TINGKAT TINGGI

Mata Kuliah : Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi

Program Studi : Pendidikan Biologi

Kode Mata Kuliah : MKK541208

No	Kompetensi Dasar	Materi dan Uraian	Indikator	T	P	L	Metode Mengajar	Sumber Belajar
1	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang pencadnaan secara umum berupa sifat dan ciri yang	<p>Pengantar taksonomi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pencadnaan tumbuhan 2. Ciri dan sifat dalam takson 3. Konsep takson 4. Bukti taksonomi 	<p>Pengantar taksonomi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan pembagian klasifikasi 2. Mahasiswa dapat menemukan sumber dan bukti taksonomi 3. Mahasiswa dapat 	100'			<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah - mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Infocus - Chart - Slide - Projector - Tumbuhan - Specimen awetan - Literature

	diperinci, dianalisis, disintetis, serta disajikan sebagai bukti taksonomi. Sifat dan ciri menggambarkan konsep dan mengenal suatu takson		menyebutkan taksonomi dengan ilmu lain	75'				
2	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan penggolongan dan pengelompokan tumbuhan, kunci determinasi tumbuhan, serta hubungan kekerabatan.	Identifikasi/ determinasi 1. Pengelompokan tumbuhan secara dikotom 2. Kunci determinasi tumbuhan 3. Hubungan kekerabatan	1. Mahasiswa mampu mengelompokkan tumbuhan secara dikotom 2. Mahasiswa dapat membuat kunci determinasi 3. Mahasiswa dapat menghubungkan kekerabatan	100' 100' 75'			- Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan	- Infocus - Chart - Slide - Projector - Tumbuhan - Spesimen awetan - Literature
3.	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan berbagai macam jenis tumbuhan	Tatanama (Nomenclatur) 1. Tatanama ilmiah dan local 2. Sejarah KITT (ICBN) 3. Isi KITT (ICBN)	1. Mahasiswa dapat membedakan tatanama ilmiah dan local 2. Mahasiswa dapat menjelaskan sejarah KITT (ICBN)	75' 75'			- Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan	- Infocus - Chart - Slide - Projector - Tumbuhan - Specimen awetan

	berdasarkan makna spesifik tumbuhan. Morfologi sebagai petunjuk takson		3. Mahasiswa dapat menjabarkan isi KITT (ICBN)	75'				- Literature
4.	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan <i>Urticaceae</i> , ciri khas dari <i>Urticaceae</i>	Tinjauan takson 1. <i>Urticaceae</i> 2. Ciri – ciri khas <i>Urticaceae</i>	1. Mahasiswa dapat menjelaskan <i>Urticaceae</i> 2. Mahasiswa dapat menjelaskan ciri – ciri <i>Urticaceae</i>	100' 75'				

Lampiran 2**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Mata Kuliah : **Taksonomi Tumbuhan Tinggi**
Kode Mata Kuliah : **MKK 541208/ 2**
Fakultas/ Jurusan/ PS : **FKIP UISU/ Pendidikan Biologi/ S-1**

A. Deskripsi Mata Kuliah

- Mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi merupakan mata kuliah wajib dengan bobot dua sks. Materi yang mencakup dua fokus, yaitu materi (1) membahas tentang prinsip – prinsip Taksonomi Tumbuhan Tinggi, meliputi pengertian, ruang lingkup, dan perkembangan Taksonomi Tumbuhan Tinggi. (2) mencakup bentuk – bentuk organ tumbuhan meliputi batang, daun, akar, bunga dan buah.

B. Standar Kompetensi

- Mendiskusikan dan memahami prinsip – prinsip Taksonomi Tumbuhan, sistem klasifikasi, identifikasi, deskripsi tentang tumbuhan serta penerapannya dalam kehidupan sehari – hari.

C. Kompetensi Dasar

Minggu Ke	Topik	Substansi Materi	Kompetensi Dasar	Bentuk Pembelajaran	Indikator Penilaian	Ket
1	Penyampaian RPS	RPS Taksonomi Tumbuhan Tinggi	Memahami pokok bahasan yang akan dipelajari selama 1 semester	Ceramah dan tanya jawab	-	Dosen
2	Pengantar Taksonomi Tumbuhan Tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencandraan tumbuhan 2. Ciri dan sifat dalam taksonomi 3. Konsep takson 4. Bukti takson 	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pecandraan secara umum berupa sifat dan ciri yang diperinci, dianalisis, disintesis, serta disajikan sebagai bukti taksonomi. Sifat dan ciri menggambarkan konsep dan mengenal suatu takson	Ceramah dan tanya jawab	Pengantar takson <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan pembagian klasifikasi 2. Mahasiswa dapat menentukan sumber dan bukti taksonomi 3. Mahasiswa dapat menyebutkan hubungan taksonomi dengan ilmu lain 	Dosen
3	Identifikasi/determinasi	1. Pengelompokan tumbuhan secara dikotil	Mahasiswa mampu menjelaskan penggolongan dan	Diskusi dan tanya jawab	Identifikasi / determinasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat mengelompokan 	Presentasi kelompok 1

		2. Kunci determinasi tumbuhan 3. Hubungan kekerabatan	pengelompokan tumbuhan, kunci determinasi tumbuhan, kunci serta hubungan kekerabatan.		tumbuhan <i>Urticaceae</i> 2. Mahasiswa dapat membuat kunci determinasi tumbuhan kekerabatan	
4	Tatanama (Nomenclatur)	1. Tatanama ilmiah dan lokal 2. Sejarah KITT (ICBN) 3. Isi KITT (ICBN)	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai macam jenis tumbuhan <i>Urticaceae</i> berdasarkan makna spesifik tumbuhan, morfologi sebagai penunjuk nama takson	Diskusi dan tanya jawab	1. Mahasiswa mampu menjelaskan tatanama ilmiah dan lokal 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah KITT (ICBN) 3. Mahasiswa mampu menjabarkan isi KITT (ICBN)	Presentasi kelompok 2
5	Tinjauan takson	1. <i>Urticaceae</i> 2. Ciri – ciri khas <i>Urticaceae</i> 3. Pembagian <i>Urticaceae</i> 4. Perbedaan <i>Urticaceae</i> 5. Ciri – ciri khusus <i>Urticaceae</i> 6. Pembagian <i>Urticaceae</i> 7. Urutan filogenik 8. Monografi dan revisi	Mahasiswa mampu menjelaskan <i>Urticaceae</i> , pembagian <i>Urticaceae</i> . Ciri – ciri khusus pembagian <i>Urticaceae</i> , urutan filogenik, monografi dan revisi	Diskusi dan tanya jawab	1. Mahasiswa akan dapat menjelaskan <i>Urticaceae</i> 2. Mahasiswa akan dapat menjelaskan ciri – ciri khas <i>Urticaceae</i> 3. Mahasiswa akan dapat menentukan pembagian <i>Urticaceae</i> 4. Mahasiswa akan dapat membedakan <i>Urticaceae</i> 5. Mahasiswa dapat	Presentasi kelompok 3

					menjelaskan pembagian <i>Urticaceae</i>	
6	Fotografi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asal dan persebaran tumbuhan 2. Persebaran floristik 3. Persebaran ekologis 4. Persebaran genetik 5. Eksplorasi tumbuhan 	Mahasiswa mampu menjelaskan asal dan persebaran tumbuhan, persebaran floristik, persebaran ekologis, persebaran genetik, eksplorasi tumbuhan	Diskusi dan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan asal dan persebaran tumbuhan 2. Mahasiswa dapat menentukan persebaran floristik 3. Mahasiswa dapat menentukan ekologis 4. Mahasiswa dapat menentukan persebaran genetik 5. Mahasiswa dapat menjelaskan eksplorasi tumbuhan 	Presentasi kelompok 4
7	Metode kerja taksonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah – langkah penelitian 2. Pendekatan konvensional biosistematika dan molekuler 3. Pengantar taksonomi 4. Teknik koleksi di lapangan 5. Teknik pembuatan 	Mahasiswa mampu menjelaskan langkah – langkah penelitian, pendekatan konvensional, biosistematika dan molekuler, pengantar taksonomi molekuler, teknik koleksi di lapangan, teknik pembuatan spesimen	Diskusi dan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan langkah – langkah penelitian 2. Mahasiswa dapat membedakan pendekatan konvensional biosistematika dan molekuler 3. Mahasiswa dapat menjelaskan 	Presentasi kelompok 5

			kering (herbarium) dan spesimen basah		<p>pengantar taksonomi molekuler</p> <p>4. Mahasiswa dapat menjelaskan teknik koleksi di lapangan</p> <p>5. Mahasiswa dapat menerapkan teknik pembuatan spesimen kering (herbarium) dan spesimen basah</p>	
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--

D. Pelaksanaan Perkuliahan

1. a. Metode Perkuliahan : Kuliah, tatap muka, presentasi, diskusi, pemberian tugas
 - b. sumber belajar yang digunakan : buku yang relevan, internet
2. pengalaman belajar
 - a. tatap muka
 - b. tugas terstruktur :
 - membaca literatur
 - membuat makalah

E. Penilaian

- a. Tugas (30%)
- b. UTS (30%)
- c. UAS (40%)

F. Referensi

- Tjirosopoemo, Gembong. 2009. Morfologi Tumbuhan, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sumber lain yang relevan.
- Internet .

Lampiran 3

SKENARIO PENELITIAN PENGAMBILAN DATA

No	Kegiatan Pengambilan Data
1	Melakukan penelitian di Kawasan Tahura <ul style="list-style-type: none"> - Meneliti tumbuhan <i>Urticaceae</i> yang akan dijadikan bahan penelitian skripsi - Membuat video pembelajaran untuk pengembangan bahan ajar biologi
2	Menyiapkan seluruh bahan yang akan digunakan dalam pengumpulan data tumbuhan <i>Urticaceae</i> di Kawasan Tahura <ul style="list-style-type: none"> - Bahan dan alat yang digunakan yaitu : alat tulis, kantong plastik, kertas koran, alkohol 70%
3	Menentukan lokasi pengambilan data tumbuhan <i>Urticaceae</i> dengan metode deskriptif eskploratif
4	Pengumpulan data tumbuhan <i>Urticaceae</i> yang telah ditemukan diamati taksonominya
5	Setelah diamati taksonominya maka di deskripsikan setiap tumbuhan <i>Urticaceae</i> yang telah ditemukan : <ul style="list-style-type: none"> - Setiap tumbuhan <i>Urticaceae</i> yang telah ditemukan di deskripsikan dari taksonominya

Lampiran 4 : Surat Pengajuan Judul

Medan, 11 Maret 2022

Hal : Permohonan Pengajuan Judul
 Kepada Yth.
 Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
 FKIP UISU
 Medan

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widya Sari
 NPM : 71180515022
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 IPK : 3,88
 Jumlah SKS : 137 SKS

Bermohon mengajukan judul proposal penelitian skripsi :

1. IDENTIFIKASI FAMILY *URTICACEAE* DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI
2. KARAKTERISASI MORFOLOGI FAMILY *PIPERACEAE* DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI
3. EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI FAMILY *ARACACEAE* DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan bantuan bapak saya ucapkan terima kasih.

Disetujui Ketua Program Studi



Drs. Sularno, M.P
 NIDN. 0012036704

Pemohon



Widya Sari
 NPM. 71180515022

Lampiran 5 : Surat Permohonan Pembimbing

Medan, 14 Maret 2022

Hal : Permohonan Pembimbing
Kepada Yth
Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP UISU
Medan

Dengan Hormat

Sehubungan dengan telah disetujui/disahkan judul skripsi oleh ketua Program Studi Pendidikan Biologi pada tanggal 14 Maret tahun 2022 maka dengan ini saya:

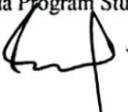
Nama : Widya Sari
NPM : 71180515022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang : Strata Satu (S1)

Memohon kiranya Bapak dapat menetapkan **Pembimbing** penulisan skripsi bagi saya. Adapun Judul Penelitian Skripsi yang telah disetujui adalah :
IDENTIFIKASI FAMILY *URTICACEAE* DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI
Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian dan bantuan Bapak saya ucapkan terimakasih.

Medan, 14 Maret 2022

Pemohon

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Drs. Sularno, MP
NIDN. 0012036704

Hormat Saya


Widya Sari
NPM. 71180515022

Lampiran 6. Surat Penunjukan Pembimbing / SK Pembimbing



SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

Nomor : 252/I/B.11/III/2022

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Nomor : 08/P.Bio/III/2022 tanggal 16 Maret 2022 perihal Surat Permohonan Penunjukan Pembimbing skripsi mahasiswa :

N a m a	: Widya Sari
NPM	: 71180515022
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Jenjang Program	: Strata Satu (S1)
Judul Skripsi	: Identifikasi Family <i>Urticaceae</i> Di Kawasan Tahura Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo Dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi

maka dengan ini kami dapat menyetujui :

1. Pembimbing I : **Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd**
2. Pembimbing II : **Dra. Yusri Fefiani, M.Si**

Demikian Surat Penunjukan Pembimbing ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 15 Sya'ban 1443 H
18 Maret 2022 M

An. Dekan :
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah,

Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd.

Lampiran 7. Surat Pengantar Izin Penelitian

	UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
	Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan - Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia Website: www.fkip.uisu.ac.id Email: fkip@uisu.ac.id

Nomor : 412 /E/E.09/V/2022 30 Syawal 1443 H
 Lampiran : Lima lembar 31 Mei 2022 M
 Hal : **Mohon Izin Untuk Pengambilan Data Penelitian**

Kepada : Yth. Ka. Dinas Kehutanan
 UPTD. TAHURA BUKIT BARISAN
 Jalan Tongkoh Dolat Rakyat, Kabupaten Karo
 Sumatera Utara

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.
 Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Bapak/Ibu beserta staf dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses menjalankan tugas. Amiin.

Bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu sebagai Pimpinan Dinas Kehutanan UPTD. TAHURA BUKIT BARISAN, untuk dapat memberi Izin Pengambilan Data Penelitian kepada Tim Peneliti dari Pendidikan Biologi FKIP-UISU, dengan judul penelitian : "Keanekaragaman Flora (Biodiversitas) di Kawasan Desa Jaranguda TAHURA Bukit Barisan Kabupaten Karo" pada :

Hari / Tanggal	: Sabtu / 4 Juni 2022
Jumlah	: 1. Mahasiswa = 5 orang
	2. Dosen = 2 orang
	3. Tenaga Ahli Lapangan = 1 orang (Biota SUMUT)
Jumlah	= 9 orang

Demikian kami sampaikan, atas izin dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.


 Dekan,
Prof. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D.

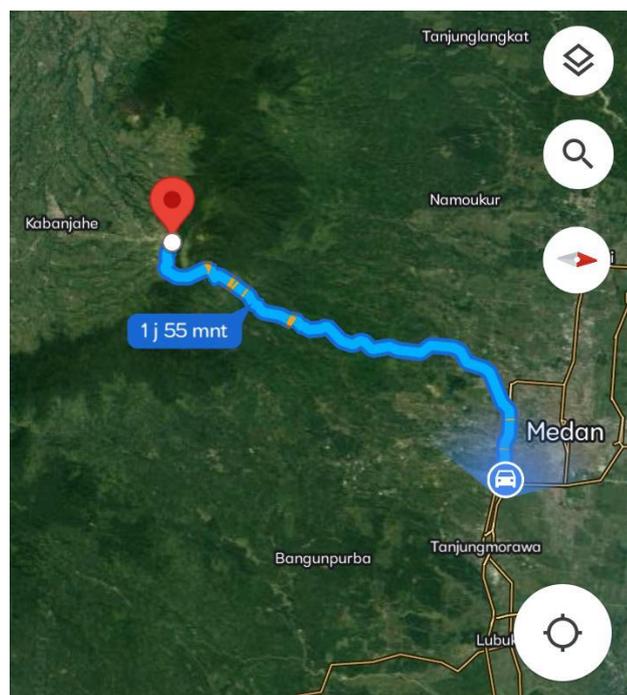
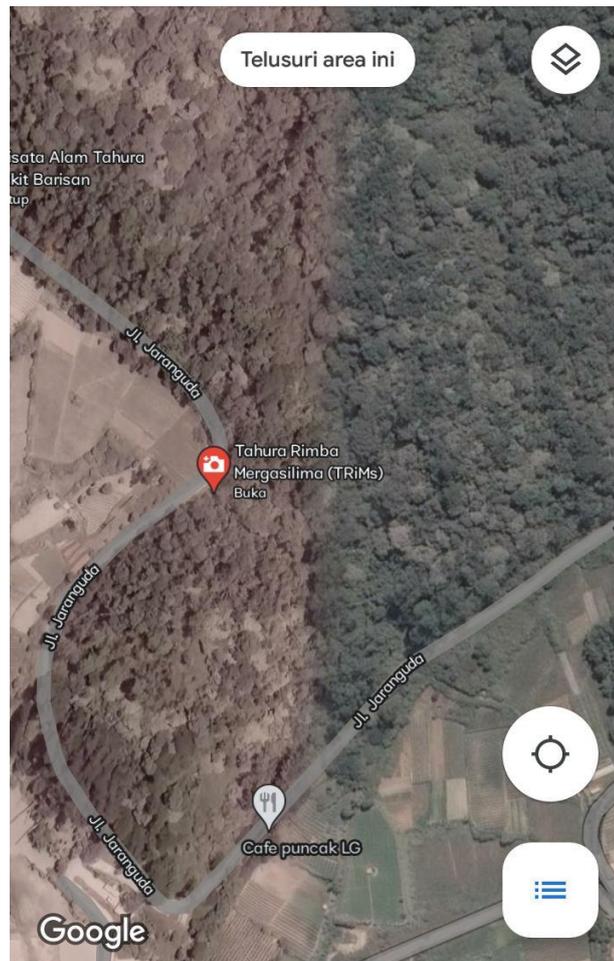
Lampiran 8. Berita Acara Bimbingan (Pembimbing I) Skripsi

Lampiran 9. Berita Acara Bimbingan (Pembimbing II) Skripsi

Lampiran 10. Halaman Persetujuan Dewan Penguji

Lampiran 11. Halaman Persetujuan Revisi dari Dewan Penguji

Lampiran 12. Denah Lokasi Penelitian



Lampiran 13 : Dokumentasi



Lampiran 14 : Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Widya Sari

Tempat Tanggal Lahir: Medan, 24 April 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : JL. B KANTIL XI NO 14 LK – X MDN

No Tlp/HP : 0899 – 4733 – 033

Nama Orangtua:

a. Ayah : Supranoto

Pekerjaan : Wiraswasta

b. Ibu : Almh. Suwiti

Pekerjaan : -

Alamat Orangtua : JL. B KANTIL XI NO 14 LK – X MDN

No Tlp/HP : 0852 – 9745 – 8880

Riwayat Pendidikan :

1. 2006 – 2012 : SD Swasta Gajah Mada

2. 2012 – 2015 : SMP Nurul Hasanah

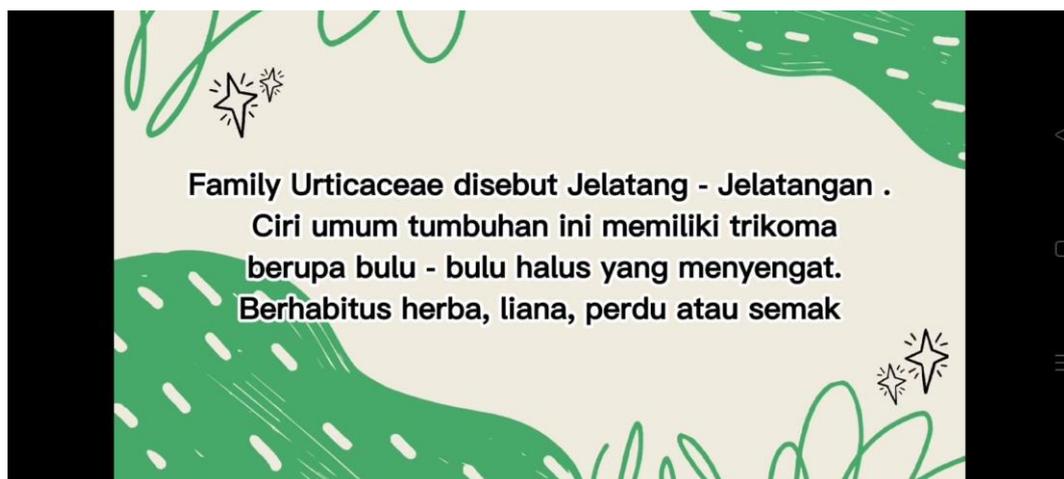
3. 2016 – 2018 : SMA YPK Medan

4. 2018 – 2022 : S – 1 Pendidikan Biologi UISU Medan

Medan, 02 Juli 2022

Widya Sari

Lampiran 16. Video Pembelajaran



banyak ditemukan di tempat yang lembab
seperti tanah, bebatuan, pohon
secara individu atau kelompok

**apa saja spesies Family Urticaceae
di Kawasan Tahura Desa Jaranguda?**

Debregeasia longifolia

klasifikasi

Regnum : *Plantae*
Divisi. : *Magnoliophyta*
Kelas. : *Magnoliopsida*
Ordo. : *Rosales*
Family. : *Urticaceae*
Genus. : *Debregeasia*
Spesies. : *Debregeasia longifolia*
(sumber : gbif.org)



Deskripsi

- Perdu
- Tinggi < 6 m
- Perennial
- Hutan



Deskripsi

Daun (Folium)

- lanset (lanseolatus)
- bergerigi (serratus)
- meruncing (acuminatus)
- tumpul (obtusus)
- berseling
- menyirip (penninervis)
- trikoma (bulu halus)



Deskripsi

Batang (caulis)

- coklat
- Batang berkayu (lignosus)
- berbulu halus
- tegak lurus (erectus)
- bulat (teres)



Deskripsi

Akar (radix)

akar tunggal
letak dibawah



Deskripsi

Bunga (flos)

majemuk

Aksila

tipe penicle

dioiceus



Deskripsi

Buah (fructus)

majemuk

hijau (muda)

merah (tua)

asam





Dendrocnide sinuata

Klasifikasi

Regnum. : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas. : Magnoliopsida
 Ordo. : Rosales
 Family. : Urticaceae
 Genus. : Dendrocnide
 Spesies. : Dendrocnide sinuata
 (sumber : gbif.org)



Deskripsi

- Perdu
- Tinggi < 6 m
- Perennial
- Hutan



Deskripsi

Daun (folium)

- jorong (ovalis)
- pangkal runcing (acutus)
- ujung meruncing (acuminatus)
- tepi bergelombang (repandus)
- menyirip (penninervis)
- berseling
- trikoma (bulu halus)



Deskripsi

Akar (radix)

- Tunggang
- Terletak di bawah



Deskripsi

Bunga (flos)

- majemuk
- Aksila
- Tipe panicula
- Dioiceus



Elatostema acuminatum

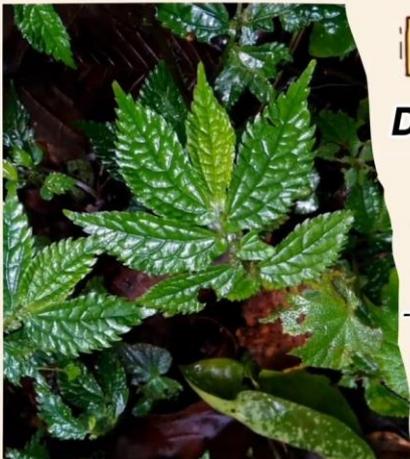
klasifikasi

Regnum. : Plantae
 Divisi. : Magnoliophyta
 Kelas. : Magnoliopsida
 Ordo. : Rosales
 Family. : Urticaceae
 Genus. : Elatostema
 Spesies. : *Elatostema acuminatum*
 (sumber : gbif.org)



Deskripsi SEARCH

- Herba
- Tinggi < 100 cm
- Annual
- Tanah dan Bebatuan



Deskripsi SEARCH

Daun (folium)

- bangun jorong (ovalis)
- pangkal tumpul (obtusus)
- ujung meruncing (acuminatus)
- Tepi bergerigi (serratus)
- menyirip (penninervis)
- berseling
- Trikoma (bulu halus)



Deskripsi SEARCH

Batang (caulis)

- bersifat basah (herbaceus)
- bulat (teres)
- tegak lurus (erectus)
- berbulu halus



Deskripsi

SEARCH

Akar (radix)

- Tunggang
- di bawah



Deskripsi

SEARCH

Bunga (flos)

- majemuk
- tipe bulir
- Aksila
- Dioiceus



Elatostema sessile

Regnum. : Plantae
 Divisi. : Magnoliophyta
 Kelas. : Magnoliopsida
 Ordo. : Rosales
 Family. : Urticaceae
 Genus. : Elatostema
 spesies. : Elatostema sessile
 (sumber : gbif.org)



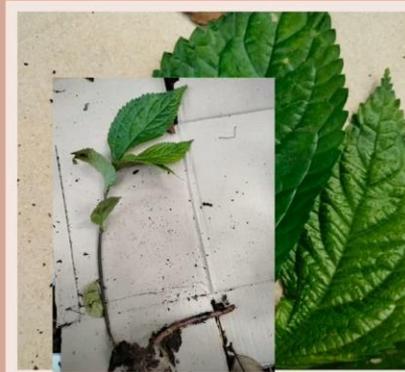


Herba
Tinggi < 100 cm
Annual
Tanah dan Bebatuan



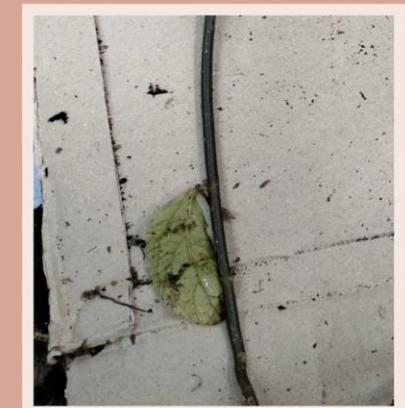
Daun (folium)

jongrog (ovalis)
tumpul (obtusus)
meruncing (acuminatus)
bergerigi (serratus)
menyirip (penninervis)
trikoma (berbulu halus)
berseling



Batang (caulis)

Batang basah (herbaceus)
bulat (teres)
tegak lurus (erectus)
berbulu halus



Deskripsi SEARCH

Akar (radix)

Tunggang
dibawah



Deskripsi SEARCH

Bunga (flos)

majemuk
tipe bulir
Aksila
dioiceus



Laportea aestuans

Klasifikasi

Regnum. : Plantae
Divisi. : Magnoliophyta
Kelas. : Magnoliopsida
Ordo. : Rosales
Family. : Urticaceae
Genus. : Laportea
Spesies. : Laportea aestuans
(sumber : gbif.org)



Deskripsi

Herba
 Tinggi < 100 cm
 Annual
 Tanah

**Deskripsi****Daun (folium)**

delta (deltoideus)
 pangkal rata (truncatus)
 bergerigi (serratus)
 meruncing (acuminatus)
 menyirip (penninervis)
 berseling
 trikoma (berbulu halus)

**Deskripsi****Batang (caulis)**

basah (herbaceus)
 bulat (teres)
 tegak lurus (erectus)
 berbulu halus



Deskripsi**Akar (radix)**

Tunggang
di bawah

**Deskripsi****Bunga (flos)**

majemuk
Aksila
tipe penicle
dioiceus



Laportea interrupta
Klasifikasi

Regnum. : Plantae
Divisi. : Magnoliophyta
Kelas. : Magnoliopsida
Ordo. : Rosales
Family. : Urticaceae
Genus. : Laportea
spesies. : Laportea interrupta
(sumber. : Gbift.org)





Deskripsi

Herba
Tinggi <100 cm
Annual
Tanah



Deskripsi

Daun (Folium)

Delta (deltoideus)
rata (truncatus)
meruncing (acuminatus)
bergerigi (serratus)
menyirip (penninervis)
berseling
trikoma (berbulu halus)



Deskripsi

Batang (caulis)

basah (herbaceus)
bulat (teres)
tegak lurus (erectus)
Trikoma (bulu halus)



Deskripsi

Akar (radix)

Tunggang

Di bawah



Deskripsi

Bunga (flos)

majemuk

tipe tandan (racemus)

Aksila

Dioiceus

Pilea melastomoides

Klasifikasi

Regnum. : Plantae

Divisi. : Magnoliophyta

Kelas. : Magnoliopsida

Ordo. : Rosales

Family. : Urticaceae

Genus. : Pilea

Spesies. : *Pilea melastomoides*
(sumber : gbif.org)





Herba
Tinggi < 100 cm
Annual
Tanah



Daun (folium)
bulat telur (ovalis)
tumpul (obtusus)
meruncing (acuminatus)
bergigi (dentatus)
menyirip (penninervis)
berseling
trikoma (bulu halus)



Batang (caulis)
berair (herbaceus)
bulat (teres)
tegak lurus (erectus)
Trikoma (bulu halus)



Deskripsi SEARCH

Akar (radix)

Tunggang
di bawah



Deskripsi SEARCH

Bunga (flos)

majemuk
Tipe panicula
Aksila
dioiceus



Pilea microphylla

Klasifikasi

Regnum. : Plantae
Divisi. : Magnoliophyta
Kelas. : Magnoliopsida
Ordo. : Rosales
Family. : Urticaceae
Genus. : Pilea
Spesies. : *Pilea microphylla*
(sumber : gbif.org)



Deskripsi

SEARCH

Herba**Tinggi < 100 cm****Annual****Tebing, Bebatuan, Tanah****Deskripsi**

SEARCH

Daun (folium)*bulat telur (ovalis)**pangkal meruncing (acuminatus)**runcing (acutus)**rata**menyirip (penninervis)**berseling**mengkilat (nitidus)***Deskripsi**

SEARCH

Batang (caulis)*berair (herbaceus)**segi empat (quadrangularis)**tegak lurus (erectus)**licin (laevis)*

Deskripsi SEARCH

Akar (radix)
Tunggang
di bawah



Deskripsi SEARCH

Bunga (flos)
majemuk
tipe bulir (spica)
Aksila
dioiceus




Pellionia repens

Klasifikasi

Regnum. : Plantae
Divisi. : Magnoliophyta
Kelas. : Magnoliopsida
Ordo. : Rosales
Family. : Urticaceae
Genus. : Pellionia
Spesies. : Pellionia repens
(sumber. : Gbif.org)



Deskripsi 

Liana
 Panjang > 100 cm
 perennial
 Bebatuan dan Tanah



Deskripsi 

Daun (folium)
 jorong (ovalis)
 berlekuk (emarginatus)
 runcing (acutus)
 berombak (repandus)
 menyirip (penninervis)
 berseling
 berdaging (carnosus)



Deskripsi 

Batang (caulis)
 berair (herbaceus)
 bulat (teres)
 merambat (repens)
 licin (laevis)



Deskripsi

Akar (radix)

Tunggang
di bawah



Deskripsi

Bunga (flos)

majemuk
tipe payung (umbella)
Aksila
dioiceus

Poikilospermum suaveolens

klasifikasi

Regnum. : Plantae
Divisi. : Magnoliophyta
Kelas. : Magnoliopsida
Ordo. : Rosales
Family. : Urticaceae
Genus. : Poikilospermum
spesies. : Poikilospermum suaveolens
(sumber. : Gbif.org)



Deskripsi SEARCH

Liana
 Panjang > 100 cm
 Perennial
 Pohon



Deskripsi SEARCH

Daun (folium)

- bulat telur (ovalis)
- membulat (rotundatus)
- meruncing (acuminatus)
- berombak (repandus)
- menyirip (penninervis)
- berseling
- trikoma (bulu halus)
- stipula



Deskripsi SEARCH

Batang (caulis)

- berkayu (lignosus)
- bulat (teres)
- membelit (volubilis)
- kasar

Deskripsi SEARCH

Akar (radix)

Tunggang
di bawah



Deskripsi SEARCH

Bunga (flos)

majemuk
tipe tandan (racemus)
Aksila
dioiceus



Terima Kasi
Sudah Nonton!

