

**POSTER KEANEKARAGAMAN KARAKTER MAJA  
(*Aegle marmelos*) DI KABUPATEN KEDIRI  
SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATA KULIAH EKOLOGI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi



OLEH :  
**DIAN ANITA ULFA**  
NPM : 2015020007

FAKULTAS ILMU KESEHATAN SAINS (FIKS)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
UN PGRI KEDIRI  
2025

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Skripsi Oleh:

**DIAN ANITA ULFA**

NPM: 2015020007

Judul:

**POSTER KEANEKARAGAMAN KARAKTER MAJA (*Aegle Marmelos L.*)  
DI KABUPATEN KEDIRI SEBAGAI SUMBER BELAJAR  
MATA KULIAH EKOLOGI**

Telah disetujui untuk diajukan  
Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi  
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PRGI Kediri

Tanggal: **23-01-2025**

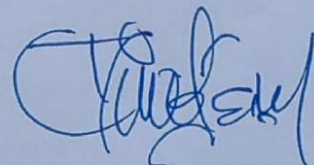
Dosen Pembimbing I



**Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd**

NIDN. 0711086102

Dosen Pembimbing II



**Tutut Indah Sulistiyowati, M.Si**

NIDN. 0720088401

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh :

**DIAN ANITA ULFA**

**NPM: 2015020007**

**Judul:**

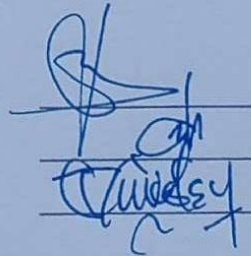
**POSTER KEANEKARAGAMAN KARAKTER MAJA (*Aegle Marmelos*)  
DI KABUPATEN KEDIRI SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATA  
KULIAH EKOLOGI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi  
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri  
Pada tanggal: 23 Januari 2025

**Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan**

Panitia penguji :

1. Ketua : Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd
2. Penguji I : Elysabet Herawati, M.Si
3. Penguji II : Tutut Indah Sulistiyowati, M.Si



Mengetahui,

Dekan FIKS



**Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or**

NIDN: 0703098802

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

## MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.  
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”  
(Q.S Al- Insyirah, 94 :5-6)

## PERSEMBAHAN

Segala puji syukur Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Allah SAW yang telah memberi ridho serta izin bagi saya menyelesaikan skripsi ini.
2. Cinta pertama dan panutanku, bapak Edi Susilo selalu memberikan support serta doa untuk kelancaran dan keberhasilan dari putri tercinta, sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Pintu surgaku, ibu Siti Maudu'ah almarhum dan ibu Lasmini. Beliau sangat berperan penting dalam proses menyelesaikan program studi saya. Beliau tidak berhenti memberikan semangat, serta doa yang selalu menuntun langkah saya sehingga saya bisa menyelesaikan program studi sampai selesa.
4. Dosen pembimbing Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd dan Tutut Indah Sulistiyowati. M.Si yang telah sabar dalam membimbing, mengarahkan, memberi bantuan, doa dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dan untuk Shinta Rindi Alfiani, Putri Nur Hanifatul Aini, Miftahul Huda, Sofia Yunita Sari, terima kasih telah membantu dan mendengarkan keluhan penulis, dan telah berkontribusi banyak hal materi maupun semangat untuk bisa menggapai impian penulis..
6. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis karya tulis ini yaitu diri saya sendiri, Dian Anita Ulfa

## RINGKASAN

**Dian Anita Ulfa** Poster Keanekaragaman Karakter Maja Di Kabupaten Kediri  
Sebagai Sumber Belajar Mata Kuliah Ekologi, Skripsi, Pendidikan Biologi, FIKS  
UN PGRI Kediri 2025

Kata kunci : **keanekaragaman, karakter maja, sumber belajar, ekologi**

Penelitian ini bertujuan untuk menggali keanekaragaman tanaman maja (*Aegle marmelos*) di Kabupaten Kediri, yang memiliki potensi besar dalam bidang kesehatan, pengobatan, konservasi, dan ekonomi. Tanaman maja termasuk dalam suku jeruk-jerukan, memiliki manfaat seperti antibiotik alami dan pupuk organik cair, meskipun pemahaman masyarakat tentang manfaatnya masih terbatas. Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi perbedaan karakteristik antara pohon maja, yang dapat memberikan wawasan tentang kualitas lingkungan tumbuhnya. Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman tentang keanekaragaman dan potensi pemanfaatan tanaman maja dalam berbagai bidang.

Penelitian ini bertipe penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data morfologi daun, buah, dan batang tumbuhan maja di Kabupaten Kediri dilakukan dengan jelajah(eksplorasi). Variabel yang dianalisis meliputi tipe daun, bentuk buah, dan warna batang. Keanekaragaman tumbuhan maja diukur menggunakan indeks Shannon-Wiener.

Diperoleh sebanyak 66 sampel tanaman maja yang berada di sepanjang jalur utama wilayah Kabupaten Kediri. Persebaran tanaman maja yang lebih banyak ditemukan di kecamatan Mojo yang berjumlah 36 sampel. Berdasarkan perhitungan Shannon-Wiener, didapatkan nilai indeks dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi karakteristik tanaman maja yang memiliki kriteria rendah yaitu tumbuh pohon dengan nilai indeks 0,82, bentuk buah dengan nilai indeks 0,15, dan dasar daun dengan nilai indeks 0,68. Karakteristik tanaman maja ujung daun dan warna batang memiliki indeks 1,01 dan 1,56 dengan kategori sedang.

Struktur poster meliputi judul yang jelas, pendahuluan, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan referensi. Poster didesain dengan tema yang menarik yakni dengan menggunakan warna hijau *tosca*. Poster tersebut memiliki alur baca dari atas ke bawah serta memuat semua hasil penelitian. Poster hasil penelitian juga memuat gambar-gambar tanaman maja

## PRAKATA

Puji syukur kami ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat karunia serta hidayah-Nya penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul “**POSTER KEANEKARAGAMAN KARAKTER MAJA (*Aegle Marmelos*) DI KABUPATEN KEDIRI SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATA KULIAH EKOLOGI**” ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri. Selama proses penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Ilmu Kesehatan Dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd, selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Tutut Indah Sulistiyowati, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Ibu dosen program studi Pendidikan Biologi UN PGRI Kediri yang telah membekali ilmu pengetahuan yang mengandung dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2020 yang telah memberi semangat, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikan. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Kediri,  
Yang menyatakan

**DIAN ANITA ULFA**  
NPM : 2015020007

## DAFTAR ISI

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| SAMPUL                                         | 1  |
| HALAMAN PERSETUJUAN                            | 2  |
| HALAMAN PENGESAHAN                             | 3  |
| LEMBAR PERNYATAAN                              | 4  |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN                          | 5  |
| RINGKASAN                                      | 6  |
| PRAKATA                                        | 7  |
| DAFTAR ISI                                     | 7  |
| PENDAHULUAN                                    | 1  |
| A. Latar Belakang Penelitian                   | 1  |
| B. Rumusan Masalah                             | 3  |
| C. Tujuan Penelitian                           | 3  |
| D. Kegunaan Penelitian                         | 3  |
| BAB II                                         | 4  |
| KAJIAN TEORI                                   | 4  |
| A. Klasifikasi                                 | 4  |
| B. Morfologi                                   | 5  |
| 1. Habitat                                     | 5  |
| 2. Habitus                                     | 6  |
| 3. Manfaat Maja                                | 6  |
| C. Kerangka Berpikir                           | 7  |
| BAB III                                        | 9  |
| METODE PENELITIAN                              | 9  |
| A. Desain Penelitian                           | 9  |
| B. Populasi dan Sampel/Subjek/Objek Penelitian | 9  |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian.                | 9  |
| D. Sumber Data                                 | 9  |
| E. Instrumen Penelitian                        | 10 |
| F. Prosedur Pengumpulan Data                   | 10 |
| A. Hasil penelitian                            | 12 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Mempelajari keanekaragaman tumbuhan sangat penting yang dapat berkontribusi untuk kesejahteraan manusia dan ekosistem. Dengan mempelajari keanekaragaman tumbuhan, kita dapat menjaga bumi dan semua makhluk hidup yang ada di dalamnya. Mempelajari materi tersebut akan lebih efisien jika menggunakan data kontekstual. Data ini dapat membantu menjembatani teori dengan kenyataan, meningkatkan pemahaman terhadap kondisi lokal, serta memberikan solusi yang relevan untuk mengatasi masalah lingkungan dan kesehatan di suatu daerah. Oleh karena itu, pendekatan berbasis data kontekstual dalam pendidikan atau penelitian dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan kemampuan untuk mengatasi masalah dunia nyata (Hamruni, 2015).

Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan pada mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri yang mengambil mata kuliah Ekologi dan Keanekaragaman Tumbuhan, menyebutkan bahwa sebanyak 88,2% mahasiswa senang melakukan pengamatan keragaman karakter tumbuhan. Rata-rata mahasiswa tidak mengetahui bahwa beberapa tanaman memiliki keunikan karakteristik morfologi dalam satu spesies yang sama. Berdasarkan hasil tersebut, maka dipandang penting untuk menyusun sebuah poster yang menunjukkan keanekaragaman karakteristik suatu tanaman maja di Kabupaten Kediri sebagai salah satu sumber belajar.

Hasil kajian tentang Etnobotani bahwa tanaman maja penting dalam mengungkapkan potensi manfaat dalam bidang kesehatan, pengobatan, konservasi keanekaragaman hayati, dan bernilai ekonomis tinggi bila dimanfaatkan dengan menambah inovasi-inovasi di dalamnya. Serta dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai peran ekologis tanaman ini dalam ekosistem.

Namun, Penelitian tentang tanaman Maja di Kediri sangat minim, menurut data di iNaturalist hanya terdapat 2 sampel tanaman maja yang terdata di Jawa Timur, sehingga penelitian ini perlu untuk dilakukan. Selain itu, menurut Wati dkk.

(2022) tanaman Maja tergolong langka dan jarang ditemukan di kabupaten kediri padahal terdapat salah satu nama kecamatan di kediri yaitu Kecamatan Mojo yang seharusnya Maja merupakan tanaman yang dominan di kecamatan tersebut.

Tanaman Maja (*Aegle marmelos*) memiliki buah yang berbentuk bola dengan diameter 5-12 cm, memiliki kulit luar berwarna hijau dan tekstur yang keras. (Batutah, 2017). Daunnya mengalami peluruhan saat masak di musim kemarau. Pertumbuhannya mencapai ketinggian hingga 20 meter dengan tajuk yang menjulang ke atas dan kayu yang sangat keras. Pohon ini memiliki bunga yang berbau harum, sehingga aroma tersebut dapat tercium dari jarak jauh (Hariana, 2008). Pohon ini mampu berbuah pada usia lima tahun dan berproduksi maksimal hingga usia 15 tahun.

Buah maja merupakan tanaman yang termasuk dalam suku jeruk-jerukan. Tanaman ini mampu menghasilkan 200-400 buah per pohon (Rismayani, 2013). Persebaran tanaman maja terdapat di daerah dataran tinggi hingga ketinggian sekitar 500 mdpl, dengan kondisi lahan yang basah seperti rawa-rawa. Tanaman maja memiliki toleransi suhu  $-7^{\circ}\text{C}$  hingga  $49^{\circ}\text{C}$ . Tanaman ini memiliki banyak nama daerah antara lain di Jawa disebut Mojo, di Bali Bila, di Melayu Bilak atau Bel, di Madura Maos, dan di Alor Nusa Tenggara, disebut Kabila (Fatmawati, 2015).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana keanekaragaman karakter tanaman maja di Kabupaten Kediri?
2. Bagaimana desain poster keanekaragaman tanaman maja di Kabupaten Kediri?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keanekaragaman karakter tanaman maja di Kabupaten Kediri

2. Untuk menyusun poster identifikasi tanaman maja di Kabupaten Kediri

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Sebagai sumber pengetahuan mengenai karakter tanaman maja di Kabupaten Kediri
2. Sebagai sumber belajar untuk mahasiswa Pendidikan biologi

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhayani, W. R. N. (2021). *Tingkat Populasi dan Serangan Hama Ulat Grayak (Spodoptera frugiperda J.E. Smith) pada Tanaman Jagung dengan Aplikasi Ekstrak Buah Maja (Aegle marmelos L. Corr) dan Daun Biduri (Calatropis gigantea L. Dryand)* [Skripsi, Universitas Hasanuddin]. Universitas Hasanuddin Repository. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/12618>
- Ananda, R., & Abdillah. (2018). Pembelajaran Terpadu Karakteristik, Landasan, Fungsi, Prinsip dan Model. In *Journal of Visual Languages & Computing* (Vol. 11).
- Batutah, M.A. 2017. Distilasi Bertingkat Bioetanol dari Buah Maja (Aegle marmelos L.). *Jurnal IPTEK*, Vol.21, No.2.
- Chilmi, L. 2020. *Optimasi Random Amplified Polymorphic Dna (Rapid) Pada Karakterisasi Molekular Maja (Aegle Marmelos (L.))*. Skripsi. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya : 1-67
- Chavda N., Mujapara A., M. S. and D. P. . (2012). Primary Identification of Certain Phytochemical Constituents of Aegle Marmelos (L.) Corr. Serr Responsible for Antimicrobial Acticity Againts Selected Vegetable and Clinical Phatogen. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 2(6), 194
- Dimiyati, 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Fatmawati, I. 2015. Efektivitas Buah Maja (Aegle marmelos (L.) Corr.) Sebagai Bahan Pembersih Logam Besi. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, Vol.9, No.1, Hal.81-87. Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Timur.
- Hafidh, F., & Waluyo, B. (2020). Analisis Diversitas Morfologi Dan Potensi Persebaran Maja (Aegle Marmelos (L.) Corr. Dan Crescentia Cujete L.) Di Mojokerto Morphological Diversity Analysis Of Maja (Aegle Marmelos (L.) Corr. And Crescentia Cujete L.) And Their Potential Distribution In Mojokerto. *Jurnal Agro*, 7(2).
- Hamruni. (2015.). Konsep dasar dan implementasi pembelajaran kontekstual. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. DOI: <https://doi.org/10.14421/jpai.2015.122-04>
- Hariana, A. 2008. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya. Seri 2. Penebar Swadaya : Depok.
- Hariana, A. 2008. Tumbuhan Obat Dan Khasiatnya Seri 2. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Indriyani, L., Flamin, a., & Erna. (2017). Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan bahwa di hutan lindung jompi. *Ecogreen*, 3(1), 49-58
- Kusuma, Ginanjar Adi (2017) Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Majapahit Terhadap Jumlah Leukosit Dan Eritrosit Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Marranto, A, R., K., Kusuma, E ., D., Wijaya, H., Kurnia, Y., Oprasto, R., R., & Margita, S., (2022). Pelatihan Desain Poster dengan Canva. Abdi Darma, 2(2), 115-120. <https://doi.org/10.31253/ad.v2i2.1738>
- Narareba, 2023. ‘Buka Rahasia Morfologi Maja: Temuan dan Wawasan yang Menakutkan’. url: <https://narareba.com/karakteristik-morfologi-maja-aegle-marmelos/> (diakses pada 16/10/2024)
- Naturalist.org. Maja. url: <https://www.inaturalist.org/taxa/325928-Aegle-marmelos?locale=id-id> (diakses pada 05/12/2024)
- Purwati, S. ., Masitah, M., Budiarti, S., & Aprilia, Y. (2021). Keanekaragaman jenis ikan di sungai Lempake Tepian kecamatan Sungai Pinang kota Samarinda. Jurnal Ilmiah BioSmart (JIBS), 7(1), 12–24. <https://doi.org/10.30872/jibs.v1i1.424>
- Rismayani. 2013. Manfaat Buah Maja Sebagai Pestisida Nabati Untuk Hama Penggerek Buah Kakao (*Conomorpha cramerella*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*, Vol. 9, No.3.
- Serdani, A., Puspitorini, P., Wibowo, A., & Ariani, I. (2020). Respon Pertumbuhan Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Terhadap Pemberian Media Tanam Dan Pupuk Organik Cair Maja (*Aegle marmelos L.*). *Buana Sains*, 20(2), 171-176
- Wati, Dewi Rosiliya., Rahmawati, Ida., Sulistiyowati, Tutut Indah., Primandiri, Poppy Rahmatika., Santoso, Agus Muji. (2022). Etnobotani Tanaman Maja (*Aegle marmelos*) di Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. Seminar Nasional Sains, Kesehatan, dan Pembelajaran, ISSN 2963-1890, 550