

**DIVERSITAS POHON
DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA BOOKLET**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
NIM. 214101080004
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

2025

**DIVERSITAS POHON
DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA BOOKLET**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh
Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
NIM. 214101080004

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

2025

**DIVERSITAS POHON
DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA BOOKLET**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Oleh :

Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
NIM. 214101080004

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing



Imaniah Bazlina Wardani, M.Si

NIP.199401212020122014

**DIVERSITAS POHON
DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA BOOKLET**

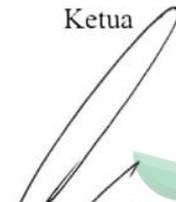
SKRIPSI

Telah di uji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Hari: Rabu
Tanggal: 28 Mei 2025
Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Fikri Aprivono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880401202324026


Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si
NIP. 198809162023211026

Anggota:

1. Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si. (.....)
2. Imaniah Bazlina Wardani, M.Si. (.....)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si
NIP. 197304242000031005

MOTTO

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا
نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ
وَالزَّيْتُونِ وَالرَّمَّانِ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي
ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ٩٩

Artinya:

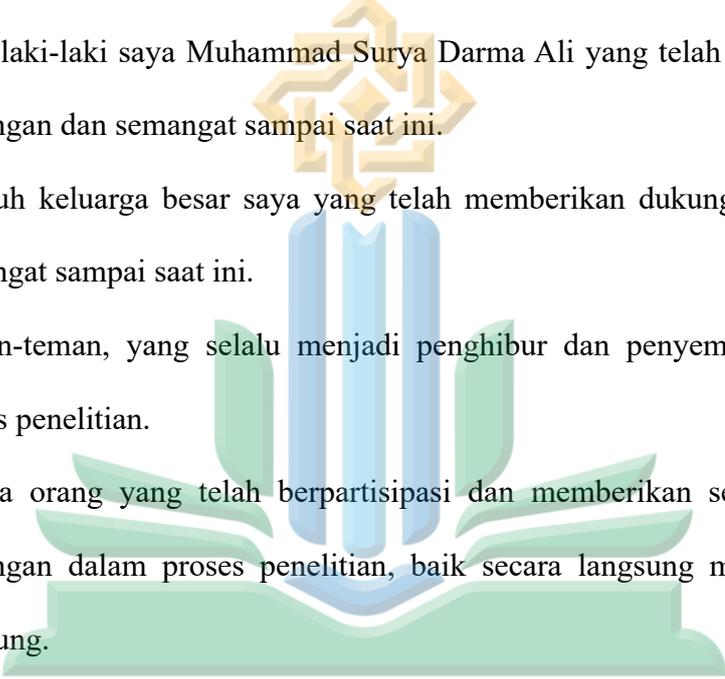
“Dialah yang menurunkan air dari langit lalu dengannya Kami menumbuhkan segala macam tumbuhan. Maka, darinya Kami mengeluarkan tanaman yang menghijau. Darinya Kami mengeluarkan butir yang bertumpuk (banyak). Dari mayang kurma (mengurai) tangkai-tangkai yang menjuntai. (Kami menumbuhkan) kebun-kebun anggur. (Kami menumbuhkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah dan menjadi masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang beriman” (QS. Al-An’am: 99).*

*“Qur’an NU Online,” diakses pada tanggal Mei 2025, <https://quran.nu.or.id/al-anam/99>.

PERSEMBAHAN

Penelitian ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yaitu Ibu Halimatus dan Bapak Suryadi yang telah mendukung secara moral dan materi sepanjang perjalanan akademik saya.
2. Adik laki-laki saya Muhammad Surya Darma Ali yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai saat ini.
3. Seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat sampai saat ini.
4. Teman-teman, yang selalu menjadi penghibur dan penyemangat dalam proses penelitian.
5. Semua orang yang telah berpartisipasi dan memberikan semangat dan dukungan dalam proses penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

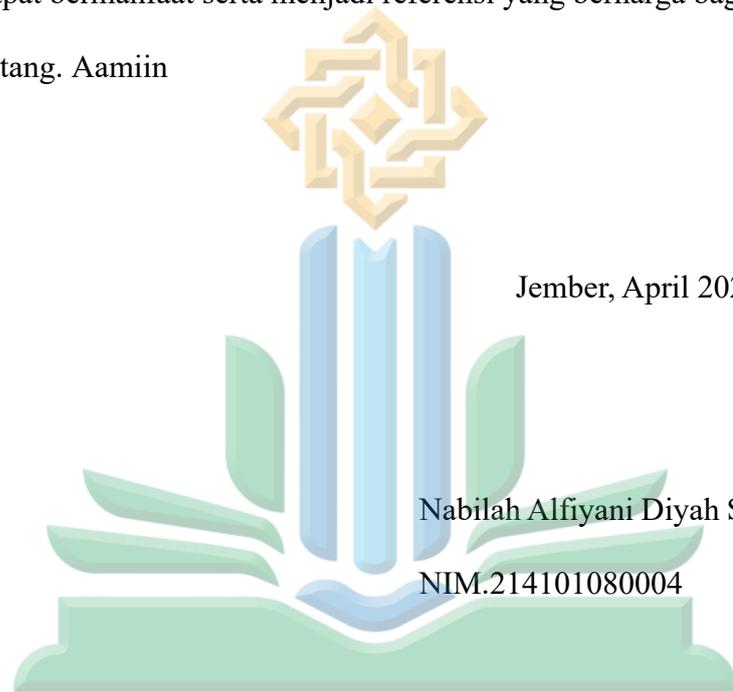
Dengan menyebut nama Allah, Tuhan seluruh alam. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat, salam, dan berkah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad, beserta keluarga dan para sahabatnya yang menjadi panutan dalam kebaikan dan amal saleh, serta semoga kesejahteraan selalu tercurah kepada mereka. Saya bersaksi bahwa tidak ada Tuhan selain Allah dan tidak ada sekutu bagi-Nya. Dan saya bersaksi bahwa Nabi Muhammad adalah hamba dan utusan Nya.

Dengan rahmat dan pertolongan Allah, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Dalam penyusunannya, penulis menyadari bahwa keterlibatan berbagai pihak sangat membantu dalam proses ini. Oleh karena itu, dengan rasa hormat yang mendalam, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan penelitian ini, di antaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Hepni, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Sidiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.

3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan motivasi dan inspirasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Tadris Biologi yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Imaniah Bazlina Wardani, M. Si., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang banyak memberikan arahan serta bimbingan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ahmad Dhiyaa Ul Haqq, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama perkuliahan.
7. Seluruh Dosen Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada peneliti.
8. Bapak Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si selaku Validator Ahli Media yang telah memberikan arahan dan ilmu yang bermanfaat kepada peneliti.
9. Bapak Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd. selaku Validator Ahli Media yang telah memberi arahan kepada peneliti.
10. Bapak Mohammad Faid Rizal Fahri, S.Pd. selaku Validator Ahli Materi yang telah memberi arahan kepada peneliti.

Penulis sepenuhnya memahami bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya kepada kita semua. Harapan penulis, semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat serta menjadi referensi yang berharga bagi pembaca di masa mendatang. Aamiin



Jember, April 2025

Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti

NIM.214101080004

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti, 2025: *Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet.*

Kata Kunci: Keanekaragaman pohon, Indeks Shanonnon-Wiener, Kampus UIN KHAS Jember, Booklet.

Pohon merupakan komponen penting dalam lingkungan yang dapat mencerminkan tingkat kestabilan ekosistem melalui nilai diversitasnya. Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember memiliki beberapa kawasan hijau, namun keberagaman jenis pohon yang ada belum seluruhnya teridentifikasi.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk: 1) Untuk mengetahui diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember 2) Untuk mengetahui validitas booklet diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan jenis survei eksplorasi. Sampel diambil menggunakan teknik sensus pada 20 titik pengamatan yang ditentukan berdasarkan tiga kriteria, yaitu ciri khas pohon, kondisi topografi, dan zonasi lokasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapang dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan meliputi buku identifikasi pohon, *Software PlantNet*, *Website Plantamor*, program *PAST ver. 4.09*, GPS, HP, kamera, meteran, dan alat tulis. Pengambilan data dilakukan selama satu bulan dari bulan Januari hingga bulan Februari. Data yang dikumpulkan meliputi jenis, jumlah, dan ukuran pohon, kemudian dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Hasil penelitian disusun menjadi booklet yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media menggunakan skala Likert dan dianalisis dengan statistik deskriptif berupa persentase.

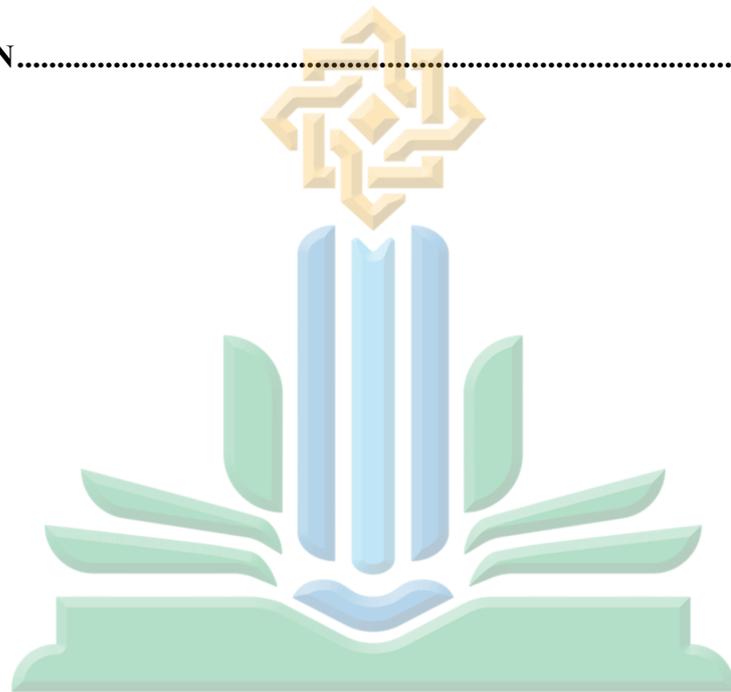
Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener sebesar 3,2 menunjukkan bahwa diversitas pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember tergolong tinggi, yang mengindikasikan bahwa ekosistem di kawasan tersebut berada dalam kondisi stabil. Sebanyak 634 individu pohon dari 52 spesies yang tergabung dalam 21 famili. 2) Hasil uji validitas booklet menunjukkan skor rata-rata 184 dengan nilai konversi 92, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Ahli materi memberikan nilai 94, dan ahli media memberi nilai 90, keduanya mengindikasikan bahwa *booklet* sangat layak digunakan.

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN BIMBINGAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat penelitian.....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional	11

G. Asumsi Penelitian	12
H. Hipotesis.....	12
I. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu.....	14
B. Kajian Teori.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi.....	36
2. Sampel.....	36
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	37
1. Teknik Pengumpulan Data	37
2. Instrumen Pengumpulan Data	38
D. Analisis Data	41
1. Analisis Indeks Keanekaragaman	41
2. Penyusunan dan Validasi Booklet.....	43
BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA	46
A. Gambar Objek Penelitian	46
B. Penyajian Data	46
C. Pembahasan.....	75

BAB V PENUTUP	89
A. Simpulan	89
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	97



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Hal.
Tabel 1	Tabel Indikator Variabel	10
Tabel 2.1	Kedudukan Penelitian	18
Tabel 2.2	Kategori Indeks Keanekaragaman Jenis	23
Tabel 3.1	Pembagian Zona.....	38
Tabel 3.2	Pedoman Penilaian Instrumen.....	44
Tabel 3.3	Kriteria Validas Booklet	45
Tabel 4.1	Daftar Spesies yang Ditemukan	47
Tabel 4.2	Gambar, Klasifikasi, dan Manfaat Spesies yang Ditemukan.....	50
Tabel 4.3	Hasil Analisis Indeks Keanekaragaman	65
Tabel 4.4	Hasil pengukuran Parameter Lingkungan.....	66
Tabel 4.5	Lembar Instrumen Ahli Materi 1	67
Tabel 4.6	Lembar Instrumen Ahli Materi 2	68
Tabel 4.7	Komponen Kelayakan Materi	69
Tabel 4.8	Lembar Instrumen Ahli Media 1	69
Tabel 4.9	Lembar Instrumen Ahli Media 2.....	70
Tabel 4.10	Komponen Kelayakan Media.....	71

Tabel 4.11 Rekap Hasil Validasi Booklet.....72

Tabel 4.12 Daftar Saran Validator Terhadap Booklet72



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No.	Uraian	Hal.
	Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	39
	Gambar 4.1 Diagram Kategori Pohon.....	64
	Gambar 4.2 Sampul Depan dan Sampul Belakang Booklet	75



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Hal.
	Lampiran Pernyataan Keaslian Tulisan	97
	Lampiran 1 Surat Keterangan Lulus Bebas Plagiasi.....	98
	Lampiran 2 Matriks Penelitian	99
	Lampiran 3 Permohonan Bimbingan Skripsi.....	101
	Lampiran 4 SK Dosen Pembimbing	102
	Lampiran 5 Permohonan Ujian Seminar Proposal.....	103
	Lampiran 6 Permohonan Izin Penelitian.....	104
	Lampiran 7 Jurnal Penelitian	105
	Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Penelitian	106
	Lampiran 9 Data Hasil Penelitian	107
	Lampiran 10 Dokumentasi Pengambilan Data	116
	Lampiran 11 Booklet.....	117
	Lampiran 12 Lembar Validator Materi 1	120
	Lampiran 13 Lembar Validator Materi 2	124
	Lampiran 14 Lembar Validator Media 1	128
	Lampiran 15 Lembar Validator Media 2	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman berasal dari terjemahan kata *diversity* (*diversitas*).

Acuan konsep *diversitas* yaitu pada kisaran variasi atau perbedaan-perbedaan berbagai karakter makhlukhidup. Sedangkan *biodiversitas* (keanekaragaman hayati) mencerminkan tingkat integrasi suatu komunitas biologi dengan memperhitungkan jumlah populasi yang menyusunnya serta kelimpahan relatif dari masing-masing populasi tersebut. Keberagaman makhluk hidup dapat muncul karena adanya variasi dalam hal warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, dan penampilan.¹

Keanekaragaman hayati merujuk pada berbagai bentuk kehidupan yang terdapat di bumi, termasuk tumbuhan, hewan, jamur, mikroorganisme, serta informasi genetik yang dikandungnya, beserta faktor-faktor ekologi yang memengaruhi keberadaannya.² Keanekaragaman ini dikelompokkan menjadi tiga tingkat, yaitu keanekaragaman genetik, keanekaragaman spesies (jenis), dan keanekaragaman ekosistem (komunitas).³

Keanekaragaman flora dan fauna yang ada di Indonesia perlu dilindungi dan

¹ Auliandari L, Lensari D, dan Angraini E, "Keanekaragaman Vegetasi di Hutan Kota Sebagai Salah Satu Ruang Terbuka Hijau Publik Kota Palembang," *JBIO: Jurnal Biosains* 6 (1) (2020): 1–10.

² Widia Sriastuti, Herawatiningsih Ratna, dan Gusti Eva Tavita, "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Yang Berpotensi Sebagai Tanaman Hias Dalam kawasan IUPHHKHTI PT BHATARA ALAM LESTARI Di Desa Sekabuk Kecamatan Sadaniang Kabupaten Mempawa. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak," *Journal Hutan Lestari* Vol. 6 (1) (2018): 147–57.

³ Hafizah Nahlunnisa, Ervival A.M. Zuhud, dan Yanto Santosa, "Keanekaragaman Species Tumbuh Di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapak Sawit Provinsi Riau.," *Media Konservasi* Vol 21 No.1 (2016): 91–98.

dilestarikan agar tetap memberikan manfaat bagi kehidupan masyarakat di masa mendatang.⁴

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi (megabiodiversitas). Iklim tropis yang dimilikinya menjadikan wilayah ini sebagai tempat hidup yang ideal bagi berbagai jenis flora dan fauna.⁵ Kekayaan tumbuhan di Indonesia sangat besar, diperkirakan mencakup sekitar 10% dari total keanekaragaman tumbuhan dunia, yaitu antara 30.000 hingga 40.000 jenis. Tingginya keanekaragaman ini berperan penting dalam kemampuan adaptasi suatu populasi yang nantinya akan membentuk interaksi antarspesies. Keanekaragaman sendiri mencakup dua aspek utama, yaitu jumlah spesies (kekayaan spesies) dan persebaran kelimpahannya (kemerataan), yang mencakup jumlah individu, biomassa, dan lainnya dalam tiap spesies.⁶

Diversitas di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang berada di pinggir jalan kota Jember, tepatnya di Jl. Mataram No 1, Mangli, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember tergolong tinggi hingga dapat dilihat dipenelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan buku penelitian yang berjudul “Monograf Kingdom Plantae Di

⁴ Wahid Nurfitriana R., “Keanekaragaman Jenis Lumut (Briyophyta) Di Bakarati Kabupaten Gorontalo” (Skripsi UNG, Universitas Negeri Gorontalo, 2014).

⁵ Febrita E, Yustina, dan Dahmania., “Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Subordo Rhopalocera) di Kawasan Wisata Hapanasan Rokan Hulu Sebagai Sumber Belajar Pada Konsep Keanekaragaman Hayati.” *Jurnal Biogenesis* 10 (2) (2014): 48–58.

⁶ Nahlunnisa, A.M. Zuhud, dan Santosa, “Keanekargaman Species Tumbuh Di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapak Sawit Provinsi Riau.”

Kampus UIN KHAS Jember” yang ditulis oleh Rafiatul Hasanah tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman tumbuhan di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember tergolong tinggi. Berdasarkan pengamatan, ditemukan sebanyak 7 spesies tumbuhan lumut (Bryophyta), 5 spesies tumbuhan paku (Pteridophyta), serta tumbuhan berbiji (Spermatophyta) yang terbagi menjadi 4 spesies pada subdivisi tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan 57 spesies pada tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae).⁷ Temuan ini menggambarkan bahwa kawasan kampus tersebut memiliki keragaman hayati yang kaya, mencakup berbagai kelompok tumbuhan dari tingkat rendah hingga tingkat tinggi.

Keanekaragaman tumbuhan di dunia sangat luas, mencakup berbagai jenis dari tumbuhan tingkat rendah hingga tingkat tinggi.⁸ Salah satu bentuk tumbuhan tingkat tinggi adalah pohon. Di lingkungan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, pohon menjadi elemen dominan yang menyuburkan kawasan kampus tersebut. Pohon memegang peranan penting, khususnya dalam menekan dampak gas rumah kaca yang merupakan penyebab utama terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Layaknya spons, pohon dapat menyerap karbon dioksida yang dihasilkan oleh aktivitas manusia maupun makhluk hidup lainnya

⁷ Rafiatul Hasanah, *Monograf Kingdom Plantae*, Cetakan 1 (Komojoyo Press, 2021).

⁸ Nor Afyah dkk., “Identifikasi Biodiversitas Tumbuhan Pada Lingkungan Akuatik di Sungai Kabupaten Jepara,” *Journal Of Biology Education* 3, no. 1 (30 Mei 2020): 32, <https://doi.org/10.21043/job.v3i1.7386>.

Pohon-pohon di kampus tumbuh baik di berbagai habitat, antara lain pohon jati, mahoni, ketapang, dan jenis lainnya, yang masing-masing memiliki ciri khas tersendiri, baik dari bentuk daun, batang, maupun buahnya. Keanekaragaman dan manfaat pohon ini juga dikuatkan dalam firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah Thaha ayat 53, yang berbunyi:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى

Artinya: (Dialah Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan dan meratakan jalan-jalan di atasnya bagimu serta menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian, Kami menumbuhkan dengannya (air hujan itu) beraneka macam tumbuh-tumbuhan.⁹

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT memberikan petunjuk kepada hamba-Nya yang di turunkan melalui perantara air hujan, dengan ditumbuhkannya beraneka macam tumbuh-tumbuhan, seperti tumbuhan jenis pohon, semak, dan tumbuhan herba.¹⁰

Berdasarkan hasil dari observasi di Kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember terdapat lebih dari satu jenis tumbuhan pohon seperti pohon mangga, nangka, mahoni, ketapang, jati, dan lain sebagainya. Keberagaman pohon di kawasan ini memberikan banyak manfaat, tidak hanya dalam konteks ramah lingkungan, tetapi juga sebagai

⁹ *Qur'an Kemenag*, diakses 12 November 2024, <https://quran.kemenag.go.id/surah/20/53>.

¹⁰ Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, Ed. rev (Tangerang: Lentera Hati, 2016).

sumber belajar bagi mahasiswa dan masyarakat sekitar. Dengan keberagaman pohon yang ada, kawasan ini berpotensi dijadikan sebagai laboratorium alam yang efektif dalam pembelajaran biologi, ekologi, dan ilmu lingkungan lainnya.

Sumber belajar mencakup segala hal, baik berupa objek maupun individu, yang dapat menunjang proses pembelajaran. Dengan demikian, sumber belajar meliputi berbagai unsur seperti pendidik, media, serta alat bantu lainnya.¹¹ Media pembelajaran, sebagai salah satu bagian dari sumber belajar, merupakan sarana, metode, atau alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima dalam kegiatan belajar, dengan karakteristik utama dapat diindera, seperti dilihat, didengar, maupun disentuh.¹²

Menurut Arsyad, media memiliki fungsi sebagai sarana untuk membantu setiap individu dalam kegiatan pembelajaran. Ia mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan perkembangan teknologinya ke dalam empat kategori, yaitu media berbasis teknologi cetak, media berbasis teknologi audio visual, media berbasis komputer, serta media yang merupakan kombinasi antara teknologi cetak dan komputer.¹³

¹¹ Supriadi Supriadi, "Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran," *Lantanida Journal* 3, no. 2 (15 September 2017): 127, <https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>.

¹² Muhammad Anas, *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*, 2014, https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=nSgaCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=related:pZbcanGiZBUJ:scholar.google.com/&ots=YcHTi0y_Aw&sig=FBg3-jY51TIQxgZDwN-NrU4_g1Q&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

¹³ Moh. Irmawan Jauhari, "Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Islam," *journal PIWULANG* 1, no. 1 (1 September 2018): 54, <https://doi.org/10.32478/ngulang.v1i1.155>.

Dalam proses pembelajaran, media berperan sebagai jembatan interaksi antara dosen dan mahasiswa yang dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, seperti meningkatkan motivasi, menarik perhatian, dan merangsang keaktifan siswa terhadap materi yang disampaikan. Salah satu media yang cocok digunakan adalah *booklet*, yaitu media cetak berbentuk buku kecil yang memuat ringkasan materi serta ilustrasi menarik.¹⁴

Booklet berfungsi sebagai sarana penyampai informasi yang mampu membangkitkan minat dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, khususnya dalam mata pelajaran Biologi. Penelitian yang dilakukan oleh Hidya Indasari membuktikan bahwa penggunaan *booklet* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁵ Penggunaan *booklet* juga memungkinkan proses belajar Biologi dilakukan secara fleksibel, baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga membuat materi yang sulit menjadi lebih mudah dipahami dan menyenangkan untuk dipelajari.¹⁶

¹⁴ M.Rudy Suniharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran*, Cetakan Kedua (CV Pustaka Abadi, 2018).

¹⁵ Nur Indahsari, M. Amin Jamaluddin, dan Syamsul Huda, "Peningkatan Profesionalisme Tenaga Kependidikan di MTS Pondok Karya Pembangun Al- Hidayah Kota Jambi," *Journal of Management in Education* Volume 5, Nomor 1 (2020), <https://doi.org/10.30361/jmie.2020.51.11-16>.

¹⁶ Restu Wibawa, "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS BOOKLET PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VI SEKOLAH DASAR," *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543 2, no. 7 (25 Juli 2021): 299–304, <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol2iss7pp299-304>.

Penelitian tentang diversitas tumbuhan di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember telah dilakukan sebelumnya, mencakup berbagai jenis tumbuhan mulai dari tingkat tinggi hingga tingkat rendah. Namun, penelitian ini lebih difokuskan pada tumbuhan tingkat tinggi, yaitu jenis pohon, dengan tujuan untuk mengelompokkan dan menganalisis diversitasnya secara lebih spesifik. Hasil penelitian nantinya akan dijadikan sebagai media pembelajaran berupa *booklet* yang dapat diperuntukkan bagi, mahasiswa, civitas akademika, dan warga kampus lainnya sekaligus mendorong terciptanya suasana kampus yang ramah lingkungan atau *green campus*. Inilah yang mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian dengan judul “*Diversitas Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks penelitian yang sudah dijelaskan diatas, penulis akan memfokuskan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember?
2. Bagaimana validitas *booklet* diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq?

C. Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, peneliti akan mengupas detail tentang hal yang menjadi pokok permasalahan, yaitu dengan tujuan:

1. Untuk mengetahui diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember.
2. Untuk mengetahui validitas *booklet* diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk semua pihak. Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ekologi dan botani, menambah pemahaman mengenai diversitas tumbuhan, khususnya tumbuhan pohon dikawasan kampus Universitas

Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang memiliki potensi konservasi.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik (siswa, mahasiswa)

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber bacaan atau referensi informasi yang relevan. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan dalam penyusunan karya ilmiah dan penulisan daftar pustaka.

- b. Bagi pendidik (guru, dosen)

Temuan dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran, baik sebagai materi tambahan maupun pengembangan media pembelajaran berupa *booklet* yang dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar.

c. Bagi *civitas* akademika

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pijakan dalam pengelolaan lingkungan kampus yang berbasis pada keanekaragaman hayati. Hal ini mencakup perencanaan penghijauan, pelestarian jenis-jenis pohon tertentu, serta mendukung upaya branding institusi sebagai kampus yang ramah lingkungan atau *green campus*.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini bias menjadi referensi awal dalam mengembangkan studi lanjutan yang sejenis, sekaligus sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yakni:

a. *Independent Variable* (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi faktor penyebab berubahnya variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di

kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

b. *Dependent Variable* (Variabel terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan atau perubahan variabel bebas. Dalam konteks penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah kualitas *booklet* yang digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Indikator Penelitian

Indikator pada penelitian ini sebagai rujukan empiris dan variabel yang akan diteliti. Adapun indikator dari variabel penelitian ini dapat dilihat dari Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Indikator variabel

No.	Variabel	Indikator variabel
1.	Keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.	a. Jumlah, jenis pohon serta kondisi lingkungan seperti tanah, iklim, dan kelembaban b. Lokasi dan distribusi pohon di kawasan kampus
2.	Kualitas <i>booklet</i> sebagai media pembelajaran.	a. Kesesuaian referensi ilmiah, kualitas gambar dan ilustrasi pohon b. Penilaian dari ahli (validasi ahli)

F. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk mencegah terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam suatu penelitian. Adapun beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Diversitas

Diversitas atau keanekaragaman merupakan istilah yang digunakan untuk menerangkan tentang berbagai macam kehidupan di bumi baik tumbuhan, hewan, jamur, dan mikroorganisme serta berbagai materi genetik yang terkandung di dalamnya beserta faktor ekologis yang mempengaruhinya. Dalam penelitian ini, keanekaragaman jenis pohon diukur berdasarkan indeks keanekaragaman.

2. Pohon

Pohon adalah tumbuhan tingkat tinggi dengan batang dan cabang yang terbuat dari kayu dan dapat hidup beberapa tahun. Pohon yang diteliti dalam penelitian ini adalah pohon yang tumbuh dalam kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

3. Media Pembelajaran Berupa *Booklet*

Media pembelajaran merupakan sarana belajar bagi siswa. Sedangkan *booklet* merupakan buku kecil yang digunakan untuk menyampaikan informasi, sekaligus dapat memberikan minat serta

kesenangan dalam belajar biologi. Penggunaan *booklet* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian adalah persepsi dasar mengenai suatu hal yang digunakan sebagai landasan untuk berpikir dan bertindak selama pelaksanaan penelitian. Peneliti berasumsi dalam penelitian ini bahwa Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember memiliki Diversitas jenis pohon yang tinggi sehingga dapat dilakukan penelitian untuk mengukur indeks keanekaragamannya, hasil identifikasi kemudian dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar berupa *booklet*.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau asumsi yang dibuat berdasarkan teori yang relevan, yang akan diuji kebenarannya melalui penelitian.¹⁷ Hipotesis ini berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk mengarahkan penelitian dan menentukan variabel yang akan diukur atau diamati. Adapun hipotesis deskriptif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ho : Kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember memiliki tingkat diversitas tumbuhan jenis pohon yang tinggi.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta, CV, 2017).
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2. Ha: Keanekaragaman tumbuhan jenis pohon di kawasan kampus dapat dijadikan sebagai sumber data untuk pembuatan media pembelajaran berupa *booklet*.

I. Sistematika Pembahasan

Struktur pembahasan dalam penelitian ini terbagi ke dalam lima bab dengan susunan sebagai berikut:

BAB I memuat unsur dasar penelitian, meliputi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Definisi Operasional, Asumsi Penelitian, Hipotesis dan Sistematika Pembahasan.

BAB II berisi Kajian Pustaka yang mencakup ringkasan Penelitian Terdahulu yang relevan serta Kajian Teori yang mendukung penelitian.

BAB III menjelaskan Metode Penelitian meliputi: Pendekatan dan Jenis Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data, serta Analisis Data.

BAB IV menyajikan Penyajian Data dan Analisis, meliputi Gambaran Obyek Penelitian, Penyajian Data, dan Pembahasan Temuan.

BAB V merupakan bagian penutup yang memuat kesimpulan hasil penelitian, serta masukan dan saran. Setelah Bab V, disajikan daftar pustaka serta lampiran-lampiran penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Sejumlah studi telah dilakukan yang relevan dengan penelitian ini seperti penelitian tentang jenis tumbuhan berkayu dan penggunaan media belajar berupa *Booklet*. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian lain yang sebelumnya telah dilaksanakan dan dapat menjadi acuan dalam penelitian ini. Relevansi dari penelitian-penelitian tersebut akan dijelaskan dalam uraian berikut:

1. Skripsi yang ditulis oleh Ifa Nur Laila pada tahun 2021 dengan judul “Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan Kampus IAIN Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa *Booklet*”. Penelitian ini merupakan penelitian R&D kualitatif dengan metode observasi, dokumentasi, dan studi literatur. Tahap pertama meliputi survei tumbuhan, pemilihan jenis tumbuhan, pengamatan morfologi, dan pencatatan hasil. Tahap kedua adalah pengembangan media menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima langkah: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 24 jenis pohon dari 13 famili dengan karakteristik morfologi yang beragam. Sebagian besar pohon memiliki akar tunggang bercabang, batang keras dan berkayu, serta daun tidak lengkap dengan berbagai bentuk. Bunga umumnya bertipe majemuk, dan bentuk buah bervariasi. Pengembangan *booklet* dilakukan melalui

lima tahap ADDIE: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Booklet berisi materi morfologi tumbuhan, taksonomi, ilustrasi, dan ayat Al-Qur'an terkait. Hasil uji kelayakan menunjukkan booklet sangat valid, dengan skor ahli media 98,3%, ahli materi 86,3%, dan keterbacaan responden 88,4%. Kesimpulannya, booklet sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.¹⁸

2. Skripsi yang ditulis oleh Amelia Rosdiana Ndindung, tahun 2021 yang berjudul “Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei menggunakan teknik eksplorasi dan dokumentasi. Prosedurnya meliputi survei pendahuluan, pengambilan sampel, pembuatan herbarium, dan pengolahan data. Analisis data menggunakan rumus Shannon-Wiener ($H' = -\sum [p_i \times \ln p_i]$) untuk menentukan jenis dan indeks keanekaragaman pohon pelindung, yang datanya disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian di Kampus Universitas Nusa Cendana (Undana) ditemukan 37 jenis pohon pelindung dari 18 famili. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener sebesar 2,505 menunjukkan tingkat keanekaragaman spesies tergolong sedang ($1 \leq H' \leq 3$).¹⁹

¹⁸ Ifa Nur laila, “Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Poho di Kawasan Kampus Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet” (Skripsi, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG, 2021).

¹⁹ Amelia Rosdiana Ndindung, “Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana” (Skripsi, Kampus Universitas Nusa Cendana, 2021).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ulinniam dan Nining Indriyani pada tahun 2022 dengan judul “Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan STKIP Pangeran Dharma Kusuma Sebagai Media Pembelajaran Berupa *Booklet* Bagi Siswa Biologi” bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berupa *booklet* yang dikembangkan, serta memberikan kontribusi secara teoritis terhadap ilmu morfologi tumbuhan, khususnya jenis pohon yang terdapat di lingkungan kampus STKIP Pangeran Dharma Kusuma Segeran. Hasil penelitian menemukan enam jenis pohon dari enam famili berbeda. Media *booklet* dikembangkan menggunakan model ADDIE melalui lima tahapan. Hasil uji kelayakan menunjukkan *booklet* sangat valid, dengan penilaian ahli media 98,3%, ahli materi 86,3%, dan keterbacaan responden 88,4%. *Booklet* dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi pada materi morfologi tumbuhan tingkat pohon.²⁰
4. Penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi Mokodompit, Novri Youla Kandowanko, dan Marini Susanti Hamidun pada tahun 2022 dengan judul “Keanekaragaman Tumbuhan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango” Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survey eksplorasi dan teknik pengumpulan data menggunakan teknik jelajah. Hasil

²⁰ Ulin Ni'am dan Nining Indriyani, “Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan STKIP Pangeran Dharma Kusuma Sebagai Media Pembelajaran Berupa *Booklet* Bagi Siswa Biologi,” *Edunity: Kajian Ilmu Sosial dan Pendidikan* 1, no. 04 (10 Desember 2022): 238–54, <https://doi.org/10.57096/edunity.v1i04.28>.

penelitian ditemukan sebanyak 35 spesies yang terdiri atas 3 divisi, 4 kelas, 24 ordo, 26 famili dan 35 genus. Nilai indeks keanekaragaman keseluruhan tumbuhan adalah $H' = 3.11$ nilai ini termasuk dalam kategori tinggi.²¹

5. Jurnal penelitian yang ditulis oleh Mery Fahik, tahun 2024 yang berjudul “Keanekaragaman Jenis Pohon Disekitar Universitas San Pedro Kota Kupang Nusa Tenggara Timur”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei eksploratif. Penelitian dilakukan di empat stasiun menggunakan metode petak tunggal dengan teknik purposive sampling. Data hasil identifikasi dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan indeks keanekaragaman jenis, indeks kemerataan, indeks dominansi, dan indeks kekayaan jenis. Ditemukan 23 spesies pohon yang tergolong dalam 13 famili, dengan jumlah individu terbanyak berasal dari famili Fabaceae, Arcaceae, dan Euphorbiaceae. Nilai indeks keanekaragaman pohon di Universitas San Pedro sebesar 2,783, yang menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang. Indeks dominansi sebesar 0,076 mengindikasikan tingkat dominansi spesies yang rendah. Nilai indeks kemerataan sebesar 0,888, yang mendekati angka satu, menunjukkan bahwa distribusi jenis pohon cukup merata dan stabil.

²¹ Rizaldi Mokodompit, Novri Youla Kandowanko, dan Marini Susanti Hamidun, “Keanekaragaman Tumbuhan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango,” *BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio* Vol 7, No. 1 (2022).

Sementara itu, indeks kekayaan jenis sebesar 4,330 menunjukkan tingkat kekayaan spesies pohon yang tinggi.²²

Tabel 2.1
Kedudukan Penelitian

No.	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Ifa Nur Laila, (2021) Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan Kampus IAIN Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa <i>Booklet</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Objek penelitian adalah tumbuhan jenis pohon. b. Penelitian dilakukan di kawasan kampus. c. Hasil penelitiannya di jadikan media pembelajaran berupa booklet. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pada penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian mix method yaitu penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan. Sedangkan penelitian saya menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif b. Teknik pengumpulan data pada penelitian terdahulu menggunakan teknik survei. Sedangkan penelitian yang saya lakukan menggunakan teknik observasi lapang dan dokumentasi.
2.	Amelia Rosdiana Ndinduk, (2021) Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana	<ul style="list-style-type: none"> a. Objek penelitian adalah tumbuhan jenis pohon. b. Penelitian dilakukan di kawasan kampus. c. Pendekatan dan jenis penelitian menggunakan kuantitatif deskriptif dan jenis penelitian survei eksplorasi. d. Teknik instrumen pengumpulan data 	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil penelitian terdahulu tidak dijadikan bahan media pembelajaran. Sedangkan hasil penelitian yang saya lakukan dijadikan media pembelajaran berupa booklet. b. Lokasi penelitian yang dilakukan penelitian terdahulu di Kampus Universitas Nusa Cendana. Sedangkan lokasi penelitian yang saya lakukan di Kawasan

²² Mery Fahik, "Keanekaragaman Jenis Pohon Disekitar Universitas San Pedro, Kota Kupang Nusa Tenggara Timur," *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 10 No 1 (2024): 169–74.

No.	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
		<p>menggunakan observasi dan dokumentasi.</p> <p>e. Tidak menggunakan plot. Analisis data menggunakan parameter Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener (H').</p>	<p>Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.</p>
3.	<p>Ulinniam dan Nining Indriyani, (2022) Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan STKIP Pangeran Dharma Kusuma Sebagai Media</p>	<p>a. Objek penelitian adalah tumbuhan jenis pohon.</p> <p>b. Penelitian dilakukan di kawasan kampus.</p> <p>c. Hasil penelitiannya di jadikan media pembelajaran berupa <i>booklet</i>.</p>	<p>a. Pada penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian mix method yaitu penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan. Sedangkan penelitian saya menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif</p> <p>b. Teknik pengumpulan data pada penelitian terdahulu menggunakan teknik survei. Sedangkan penelitian yang saya lakukan menggunakan</p>
	<p>Pembelajaran Berupa <i>Booklet</i> Bagi Siswa Biologi</p>		<p>teknik observasi lapang dan dokumentasi.</p> <p>c. Lokasi penelitian yang dilakukan penelitian terdahulu di Kawasan STKIP Pangeran Dharma Kusuma. Sedangkan lokasi penelitian yang saya lakukan di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.</p>
4.	<p>Rizaldi Mokodompit, Novri Youla Kandowango, dan Marini Susanti</p>	<p>a. Penelitian dilakukan di kawasan kampus.</p> <p>b. Menggunakan pendekatan</p>	<p>a. Objek yang dilakukan oleh penelitian terdahulu adalah keanekaragaman tumbuhan, sedangkan pada</p>

No.	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
	Hamidun, (2022) Keanekaragaman Tumbuhan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango.	kuantitatif deskriptif c. Jenis penelitian menggunakan survei eksplorasi Analisis data menggunakan parameter Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener (H').	penelitian saya lebih fokus keanekaragaman pohon. b. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik jelajah, sedangkan penelitian yang saya lakukan menggunakan teknik sensus. c. Hasil pada dari penelitian terdahulu tidak di jadikan media pembelajaran. Sedangkan pada pnelitian saya hasil penelitiannya di jadikan media pembelajaran. Lokasi penelitian yang dilakukan penelitian terdahulu di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango. Sedangkan lokasi penelitian yang saya lakukan di Kampus UIN KHAS Jember.
5.	Mery Fahik, (2024) Keanekaragaman Jenis Pohon Disekitar Universitas San Pedro Kota Kupang Nusa Tenggara Timur.	a. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif. b. Lokasi penelitian sama dilakukan di wilayah kampus. c. Jenis penelitian sama menggunakan metode survei eksplorasi a. Tujuan penelitian sama mengidentifikasi keanekaragaman jenis pohondi kawasan kampus.	a. Teknik penelitian menggunakan purposive sampling sedangkan penelitian yang saya lakukan menggunakan teknik zona. b. Lokasi penelitian ini dilakukan di kawasan Kampus Universitas San Pedro Kota Kupang Nusa Tenggara Timur, sedangkan punya saya dilakukan di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

B. Kajian Teori

1. Kajian Tentang Diversitas

Keanekaragaman berasal dari terjemahan kata *diversity* (diversitas). Acuan konsep diversitas yaitu pada kisaran variasi atau perbedaan-perbedaan berbagi karakter makhluk hidup. Sedangkan *biodiversitas* (keanekaragaman hayati) mencerminkan tingkat integrasi suatu komunitas biologi dengan memperhitungkan jumlah populasi yang menyusunnya serta kelimpahan relatif dari masing-masing populasi tersebut. Keberagaman makhluk hidup dapat muncul karena adanya variasi dalam hal warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, dan penampilan.²³

Keanekaragaman hayati mencakup berbagai bentuk kehidupan, peran ekologis, dan variasi genetik yang ada di dalamnya. Keberadaannya memiliki dampak besar bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat yang dirasakan antara lain sebagai sumber sandang, pangan, papan, bahan obat-obatan, tempat wisata, serta pengembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, keanekaragaman hayati memainkan peran penting dalam menjaga proses ekologi, seperti menghasilkan oksigen, mengurangi polusi udara dan air, mencegah banjir dan longsor, serta menjaga keseimbangan ekosistem melalui mekanisme alami seperti pengendalian hama.²⁴

²³ L, D, dan E, "Keanekaragaman Vegetasi di Hutan Kota Sebagai Salah Satu Ruang Terbuka Hijau Publik Kota Palembang."

²⁴ Aslam M, "Keanekaragaman Jenis Pohon di Kebun Raya Jompie Soreang Kota Parepare" (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan status megadiversitas, yaitu negara yang memiliki kekayaan hayati sangat tinggi. Kondisi alam Indonesia yang beriklim tropis menciptakan habitat yang sangat mendukung bagi kehidupan berbagai jenis flora dan fauna.²⁵ Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia memiliki nilai yang sangat tinggi, dengan estimasi mencapai sekitar 10% dari total kekayaan tumbuhan di dunia, yakni sekitar 30.000 hingga 40.000 jenis. Keanekaragaman itu sendiri mengacu pada variasi dalam bentuk, penampilan, warna, densitas, dan sifat-sifat lain yang tampak pada berbagai tingkat organisasi kehidupan, mulai dari tingkat genetik, spesies, hingga ekosistem.

Keanekaragaman jenis menggambarkan variasi spesies dalam suatu komunitas, yang mencerminkan struktur biologisnya. Komunitas dengan keanekaragaman tinggi memiliki banyak spesies dengan kelimpahan yang merata, sementara komunitas dengan sedikit spesies dominan menunjukkan keanekaragaman jenis yang rendah.²⁶

Penggunaan indeks kekayaan jenis digunakan untuk mengukur jumlah jenis yang terdapat dalam suatu komunitas. Salah satu indeks yang sering digunakan oleh para peneliti ekologi untuk menilai kekayaan jenis adalah Indeks Kekayaan Jenis Margalef. Di sisi lain,

²⁵ E, "Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Subordo Rhopalocera) di Kawasan Wisata Hapanasan Rokan Hulu Sebagai Sumber Belajar Pada Konsep Keanekaragaman Hayati."

²⁶ Husain Umar, *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bisnis*, Edisi 2 (Jakarta : Rajawali pers, 2013).

untuk menilai keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas, indeks yang paling umum digunakan adalah indeks Shannon-Wiener.²⁷

Adapun kategori indeks keanekaragaman jenis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Kategori Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Indeks Keanekaragaman (H')	Kategori
$H' \leq 1$	Rendah
$1 < H' \leq 3$	Sedang
$H' \geq 3$	Tinggi

Rumus Indeks Shannon-Wiener adalah:

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i \ln P_i)$$

Dimana: $P_i = \frac{n_i}{N}$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shanon – Wiener

n_i = Jumlah individu dalam satu spesies

N = Jumlah total individu spesies yang ditemukan

Ln = Logaritma natura

s = Jumlah spesies²⁸

²⁷ M, "Keanekaragaman Jenis Pohon di Kebun Raya Jompie Soreang Kota Parepare."

²⁸ Rozak H. A dkk., "Efektifitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon Dalam Analisis Komunitas Hutan; Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia," *Journal of Forest Research and Nature Conservation* 17(1) (t.t.): 35–47.

2. Kajian Tentang Pohon

a. Pengertian pohon

Pohon adalah bentuk pertumbuhan (*growth form*) atau perawakan (*habitus*) suatu kelompok tumbuhan yang memiliki satu batang berkayu dengan tinggi minimal 6 meter.²⁹ Menurut Kamus Biologi, pohon digambarkan sebagai tumbuhan berkayu yang memiliki satu batang utama yang tumbuh tegak dan kuat, serta ditopang oleh cabang-cabang lateral yang menyebar dari ketinggian tertentu, cukup jauh dari permukaan tanah. Ciri ini membedakan pohon dari tumbuhan berkayu lainnya seperti semak atau perdu yang biasanya memiliki cabang dari bagian bawah batang atau mendekati permukaan tanah.³⁰

Menurut pendapat lain, pohon didefinisikan sebagai kelompok tumbuhan berkayu yang memiliki tinggi melebihi 10 meter, dengan satu batang utama yang dominan dan menopang keseluruhan tajuk atau kanopi pohon. Batang utama ini berfungsi sebagai penyangga dan saluran utama untuk transportasi air, nutrisi, dan hasil fotosintesis, menjadikan pohon sebagai salah satu komponen vegetasi yang penting dalam ekosistem, baik sebagai penyedia oksigen, peneduh, maupun habitat bagi berbagai organisme.³¹ Pohon

²⁹ W. Y. Chin, *Tropical Trees and Shrubs. A Selection for Urban Plantings*. (SunTree Publishing limited USA. Singapore., 2003).

³⁰ S Holmes, *Henderson's Dictionary of Biological Terms. Van Nostrand*. (Reinhold Company, New York., 1979).

³¹ M. Allaby, *Oxford Dictionary of Ecology*, 2nd ed. (Oxford University Press, 1998).

memiliki struktur berupa batang utama yang menopang tajuk berdaun pada cabang-cabang di atas tanah. Berdasarkan ukurannya, pohon terbagi menjadi empat tingkat, yaitu pancang, semai, tiang, dan inti.

Tingkat pertumbuhan pohon dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu tingkat semai, pancang, tiang, dan inti. Tingkat semai mencakup pohon dengan tinggi di bawah 1,5 meter. Pada tingkat pancang, pohon memiliki tinggi hingga 1,5 meter dan diameter kurang dari 10 cm. Sementara itu, tingkat tiang mencakup pohon dengan diameter antara 10 hingga 19 cm, dan tingkat inti mencakup pohon dengan diameter antara 20cm keatas.³² Setiap pohon memiliki bagian pokok yang meliputi akar, batang, daun, bunga, serta buah.³³ Ukuran pohon pun sangat bervariasi, tergantung pada jenis, habitat, serta lokasi tempat tumbuhnya. Misalnya, di

dataran rendah, Pohon biasanya tumbuh dengan ukuran yang lebih besar dan tinggi, sementara di daerah pegunungan, pohon dari jenis yang sama cenderung berukuran lebih kecil.

b. Ciri-ciri Pohon

Menurut Partomihardjo dkk, pohon adalah tumbuhan berkayu yang memiliki batang dan cabang, serta mampu hidup hingga ratusan tahun. Bagian utama pohon meliputi akar, batang,

³² | Soerianegara dan A Indrawan, *Ekologi Hutan Indonesia* (Indonesia. Bogor: Departemen Manajemen Hutan.Fakultas Kehutanan IPB., 1982).

³³ Muhammad Faiz Nashrulloh, “Analisis Vegetasi Pohon di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan” (Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019).

cabang, dan daun, yang masing-masing memiliki fungsi penting dalam mendukung kehidupan dan pertumbuhan pohon.³⁴

1) Akar (*Radix*)

Akar, yang dikenal dengan istilah *radix*, merupakan bagian penting dari struktur dasar tumbuhan. Tanpa akar, tumbuhan tidak dapat bertahan hidup. Akar umumnya tumbuh di dalam tanah, meskipun ada juga yang berkembang di atas permukaan tanah. Bentuk akar biasanya meruncing dan tumbuh menuju pusat bumi yang dikenal dengan istilah (*geotrofi positif*) atau sumber air (*hidrotrofi*), menjauhi udara dan Cahaya (*fototrofi negatif*). Akar juga memiliki ciri khas yaitu tidak berbuku-buku, sehingga tidak memiliki ruas dan tidak mendukung daun atau sisik lainnya. Warnanya cenderung bukan hijau, melainkan putih kekuningan atau keputihan.

Secara anatomi, akar memiliki jaringan utama berupa xilem dan floem. Xilem berfungsi menyerapan air, sementara floem berfungsi menyerap unsur hara. Berdasarkan struktur xilem dan floem, terdapat perbedaan antara akar tumbuhan monokotil dan dikotil. Dari segi morfologi, akar menjadi salah satu ciri yang paling mudah digunakan untuk membedakan

³⁴ Tukirin Partomihardjo dkk, *Jenis-jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan* (Jakarta: LIPI Press, 2014).

antara tumbuhan monokotil dan dikotil, yang dikenal dengan akar tunggang dan akar serabut.³⁵

2) Batang (*Caulis*)

Batang memiliki nama ilmiah *Caulis* dan merupakan bagian penting dari tubuh tumbuhan, sehingga sering disebut sebagai sumbu tubuh tumbuhan. Umumnya, batang tumbuhan terletak di atas permukaan tanah, namun ada juga batang yang tumbuh di bawah permukaan tanah. Bahkan, beberapa tumbuhan kelihatan seolah-olah tidak memiliki batang (disebut *planta acaulis*), padahal sebenarnya memiliki batang yang sangat pendek sehingga tidak tampak jelas.³⁶ Peran utama batang adalah menjaga tumbuhan tetap tegak dan mengalirkan air serta unsur hara dari akar ke bagian daun.

Sifat-sifat umum batang yang dapat dianggap sebagai

karakteristik meliputi pertumbuhannya yang umumnya ke atas dan menjauhi pusat bumi, suatu fenomena yang dikenal sebagai fototropisme positif dan geotropisme negatif. Batang umumnya berwarna coklat dan memiliki bentuk yang bervariasi, meskipun bentuk yang paling umum adalah bulat. Batang juga memiliki buku-buku yang secara ilmiah disebut nodus, yaitu tempat menempelnya daun. Jarak antara dua buku disebut ruas.

³⁵ Rizki Nisfi Ramdhini dan dkk, *Anatomi Tumbuhan*, Edisi Pertama (Yayasan Kita Menulis, 2021).

³⁶ Marina Silalahi dan Fajar Adinugraha, *Penuntun Praktikum Anatomi, Fisiologi, dan Perkembangan Tumbuhan I*, Edisi Pertama (UKI PRESS, 2019).

Pada tumbuhan monokotil, nodus biasanya tampak jelas, seperti pada tebu, jagung, dan rumput-rumputan. Sementara itu, pada tumbuhan dikotil, buku-buku batang kadang tidak terlihat jelas dan hanya tampak sebagai tonjolan tempat tangkai daun menempel. Ketika tangkai daun gugur, akan tertinggal bekas pada permukaan batang.³⁷

3) Daun (*folium*)

Daun (*folium*) merupakan bagian penting dari tubuh tumbuhan karena banyak proses metabolisme berlangsung di sana, termasuk fotosintesis yang menghasilkan bahan esensial bagi kelangsungan hidup tumbuhan. Awalnya, semua daun berbentuk sebagai tonjolan kecil yang disebut primordia pada saat ujung pucuk mulai tumbuh. Primordia daun baru akan terbentuk dengan pola khas yang berbeda-beda sesuai dengan jenis tumbuhan. Dan juga daun tumbuh dan melekat pada batang. Setiap jenis tumbuhan memiliki bentuk daun yang beragam. Secara umum, daun berbentuk lembaran yang bisa tipis atau tebal dengan variasi pada bagian ujung, pangkal, tepi dan permukaannya.

Secara morfologi dan anatomi, daun adalah bagian organ tumbuhan yang memiliki keragaman bentuk paling luas. Semua

³⁷ Lailatul Rizka, "Pengembangan Media Booklet Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Tingkat Pohon di Kawasan Wisata Alam Kadugung Tulungagung Untuk Mahasiswa Tadris Biologi" (Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, 2023).

jenis variasi daun yang dapat ditemukan pada tumbuhan dikenal sebagai phyllom (film). Berdasarkan perbedaan bentuk tersebut, daun dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, seperti daun lebar, profil, katafil, hipsofil, kotiledon, dan lainnya.³⁸

Daun berfungsi sebagai organ pernafasan, tempat berlangsungnya proses fotosintesis, dan alat reproduksi vegetatif atau seksual, yaitu tanpa melalui pembuahan antara sel kelamin betina dan jantan.

4) Bunga (*flos*)

Bunga merupakan bagian tumbuhan yang paling menarik perhatian. Keindahannya tidak hanya memikat manusia, tetapi juga menarik perhatian hewan seperti serangga. Bentuk kelopak yang indah, warna yang mencolok, dan aroma yang harum menjadi daya tarik utama bunga. Serangga seperti

kupu-kupu, lebah, dan kumbang berperan penting dalam membantu penyerbukan, di mana mereka memperoleh nektar dari bunga dan pada waktu yang sama, bunga mendapatkan bantuan dalam proses penyerbukan dalam berbagai jenis tumbuhan.

Bunga (*flos*) adalah organ tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai alat reproduksi generatif, dengan bentuk dan susunan yang bervariasi tergantung jenis tumbuhan. Pada

³⁸ Ramdhini dan dkk, *Anatomi Tumbuhan*.

tumbuhan berbiji, bagian ini umumnya dikenal sebagai bunga. Jika diamati, bunga merupakan modifikasi dari tunas (batang dan daun-daun) yang bentuk, warna, dan susunannya telah menyesuaikan diri untuk mendukung fungsi tumbuhan, sehingga memungkinkan terjadinya penyerbukan dan pembuahan yang menghasilkan alat reproduksi. Mengingat peran penting bunga, organ ini memiliki berbagai karakteristik yang disesuaikan untuk menjalankan fungsinya sebagai penghasil alat reproduksi dengan optimal. Karakteristik yang umumnya menarik perhatian dari bunga mencakup bentuk keseluruhan, bagian-bagiannya, warna, aroma, serta adanya nektar atau zat lain.³⁹

5) Buah (*fructus*)

Buah dikenal dengan nama ilmiah *fructus*. Buah didapatkan dari proses reproduksi antara putik dan serbuk sari

dalam tumbuhan.⁴⁰ Buah tergolong dalam organ pada tumbuhan berbunga yang merupakan perkembangan lanjutan dari bakal buah (ovarium), yang berfungsi membungkus serta melindungi biji. Beragam bentuk dan rupa buah berkaitan erat dengan fungsi utamanya, yaitu sebagai alat penyebaran atau pemencar biji tumbuhan.⁴¹

³⁹ Ramdhini dan dkk.

⁴⁰ Susilawati dan Nurhasanah Bakhtiar, *Biologi Dasar Terintegrasi* (Kreasi Edukasi, 2018).

⁴¹ Ramdhini dan dkk, *Anatomi Tumbuhan*.

Dalam devinisi botani, buah tidak selalu dihasilkan dari bakal buah, tetapi juga bisa berasal dari perkembangan organ lain. Dengan demikian, terdapat dua jenis buah, yaitu buah sejati dan buah semu.⁴² Buah sejati ialah buah yang terbentuk langsung dari bakal buah dan mengandung biji, sedangkan buah semu terbentuk bukan dari bakal buah, melainkan dari bagian lain tumbuhan, dan tidak selalu mengandung biji.

3. Kajian Tentang Kampus UIN KHAS Jember

Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember merupakan sebuah Perguruan Tinggi Islam Negeri di Indonesia yang berada di Jember, tepatnya di pingir jalan kota Jember, yaitu di Jl. Mataram No 1, Mangli, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember dan memiliki luas sekitar 20 Ha, Kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagian wilayahnya berupa lahan hijau yang terdiri bernbagai keanekaragaman jenis tumbuhan rindang yang tumbuh asri, serta terdapat tanaman-tanaman kampus yang berada disetiap gedung fakultas. Keanekaragaman jenis tumbuhan yang belum teridentifikasi tersebut didominasi oleh tumbuhan jenis pohon yang tumbuh tinggi dan terlihat nampak hijau. Dominasi tumbuhan jenis pohon yang tumbuh tinggi dan menjulang memberikan nilai ekologis yang penting bagi lingkungan kampus, seperti penyediaan oksigen, peneduh alami, serta habitat bagi berbagai organisme lain.

⁴² Ramdhini dan dkk.

4. Kajian Tentang *Booklet*

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan tujuan dari suatu materi pelajaran oleh pendidik kepada peserta didik, dengan menyesuaikan situasi dan kondisi kegiatan pembelajaran yang berlangsung.⁴³ Media pembelajaran merupakan sarana yang berfungsi mendukung kelancaran proses belajar mengajar agar pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami, sehingga tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai secara optimal, baik dari segi efektivitas maupun efisiensi.⁴⁴

Media pembelajaran *booklet* termasuk dalam kategori media pembelajaran berbasis teknologi cetak. *Booklet* merupakan buku kecil yang berisi informasi penting, yang terdiri dari minimal lima hingga maksimal empat puluh delapan halaman, tidak termasuk dengan sampul. Adapun isi dari *booklet* ialah harus disajikan secara jelas, ringkas, dan mudah dipahami. Penambahan gambar dalam *booklet* juga dapat meningkatkan daya tarik dan memudahkan pemahaman pembaca.⁴⁵ Selain itu, huruf yang digunakan dalam *booklet* adalah font yang mudah untuk dibaca dan biasanya standart penggunaan font ialah berukuran 10 pt. Keluruhan teks pada *booklet* ialah menghindari dari penggunaan

⁴³ Siti Kulsum Syifa Husnul Khotimah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran, Inovasi di Masa Pandemi Covid-19," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 3, no. 4 (7 Agustus 2021): 2149–58, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.857>.

⁴⁴ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah Dan Tarbiyah* Vol.3 No.1 (2018): 171–87.

⁴⁵ Kurnia Ratnadewi Pralisaputri, Heribertus Soegiyanto, dan Chatarina Muryani, "Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA," *Jurnal GeoEco* Vol 2, No 2 (2016): Hal. 147-154.

huruf kapital, dan huruf kapital hanya digunakan sesuai dengan kebutuhan.⁴⁶

Booklet adalah buku berukuran relatif kecil namun kaya akan informasi dan wawasan dalam bidang ilmu tertentu. *Booklet* dianggap sebagai media pembelajaran yang cukup efektif, sehingga seiring penelitian yang dilakukan oleh Parwiyati menyimpulkan bahwa media *booklet* bisa dan layak digunakan sebagai alat penyampaian informasi.⁴⁷ Selain itu, Khotimah juga menyatakan bahwa *booklet* efektif untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu materi atau topik tertentu.⁴⁸

Menurut Nurul, kelebihan yang dimiliki oleh media *booklet* adalah informasi yang disajikan lebih lengkap, terperinci, jelas, dan juga bersifat edukatif.⁴⁹ *Booklet* memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah penyampaian informasi yang singkat dan jelas yang dilengkapi dengan gambar sehingga memudahkan pemahaman pembaca.

Ukurannya yang kecil membuat *booklet* mudah dibawa dan dapat dipelajari di mana saja.⁵⁰ Selain itu, keberadaan teks, gambar, dan foto

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁴⁶ Ulet Nata Diri dan Marlina Marlina, "Pembuatan Booklet Sebagai Media Informasi Bibliocrime Di Perpustakaan Universitas Negeri Padang," *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan* 8, no. 1 (2019): 433.

⁴⁷ Parwiyati S, W Sumekar, dan D Mardiningsih, "Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon," *Animal Agriculture Journa* Vol 3, No 4 (2014).

⁴⁸ Chusnul Khotimah dan Ariyani Indrayati, "Penggunaan Media Booklet Pada Pembelajaran Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Kearifan Lokal Pada Kalangan Remaja Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Kota Semarang," *Edu Geography* Vol 4, No 2 (2016).

⁴⁹ Nurul Riau Dwi Safitri dan Deny Yudi Fitrianti, "Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight," *Journal Of Nutrion College* Vol 5, No 4 (2016), <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>.

⁵⁰ Hanzen W.F dan Edi, "Pengembangan Booklet Pembuatan Yoghurt Kulit Buah Naga Untuk Para Petani Buah Berbasis Pada Hasil Penelitian. Jurnal Pendidikan," *Jurnal Pendidikan*, 2016.

menjadikan media ini tidak monoton, serta mampu menumbuhkan minat baca pembacanya terhadap informasi yang disampaikan.⁵¹

Dari kelebihan di atas tentunya *booklet* juga memiliki kekurangan menurut Lailatul “kekurangan *booklet* sebagai media cetak perlu waktu yang lama untuk mencetak tergantung dari dari pesan dan alat, relatif mahal untuk mencetak gambar atau foto, sulit menampilkan gerak di halaman, dapat mengurangi minat pembaca jika terlalu banyak dan panjang dan perlunya perawatan yang intensif”.⁵² Dan kelemahan *booklet* lainnya diantaranya adalah pembaca dituntut mempunyai kemampuan membaca yang baik.⁵³



⁵¹ Nirwani Pane, Dompok Napitupulu, dan Pera Nurfathiyah, “Pengaruh Foto dan Lukisan pada Buklet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Padi Sawah Tentang Pupuk Organik di Desa Lagan Ulu.”, *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, 2020, <https://doi.org/10.22437/jiseb.v15i1.2741>.

⁵² Lailatul Fauzan, “Perancangan Infografis Iklan Layanan Masyarakat Tentang Manfaat SusuKambing melalui Media Booklet.”, *Jurnal Desain Komunikasi Visual* Vol 5, No 2 (2017): hal. 1-27., <https://doi.org/10.24036/dekave.v5i2.8298>.

⁵³ Pane, Napitupulu, dan Nurfathiyah, “Pengaruh Foto dan Lukisan pada Buklet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Padi Sawah Tentang Pupuk Organik di Desa Lagan Ulu.”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Adapun pendekatan kuantitatif berarti data yang dikumpulkan dalam bentuk angka atau kuantitas, seperti jumlah spesies pohon yang ditemukan dan tingkat keanekaragaman berdasarkan perhitungan statistik (misalnya Indeks Shannon-Wiener). Sementara itu, deskriptif menunjukkan bahwa adanya penelitian ini ialah dengan tujuan untuk memberikan gambaran tentang kondisi objek studi secara apa adanya, tanpa memanipulasi variabel. Dengan pendekatan kuantitatif deskriptif, penelitian ini berfokus pada pencatatan dan perhitungan yang kemudian diinterpretasikan untuk menggambarkan keanekaragaman pohon di kawasan kampus secara objektif dan terukur.

Jenis penelitian yang digunakan ialah berupa survei eksplorasi, yaitu dengan mengadakan pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian, yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan keanekaragaman pohon di kawasan kampus, melalui pengamatan langsung, pencatatan spesies pohon, dan pengukuran parameter ekologis terkait seperti distribusi, kepadatan, dan dominansi spesies. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran umum yang dapat digunakan sebagai referensi untuk tujuan pendidikan (media pembelajaran berupa *booklet*) dan pengelolaan lingkungan kampus.

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini ialah semua jenis pohon yang memiliki ciri-ciri atau karakter tertentu yang ada di seluruh Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember mencakup semua spesies. Populasi ini terdiri dari berbagai jenis pohon yang tumbuh di area terbuka hijau kampus.

b. Sampel

Sampel penelitian diambil menggunakan teknik sensus untuk mengumpulkan data mengenai keanekaragaman pohon di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Teknik sensus dilakukan dengan cara mendata setiap pohon di seluruh lokasi dalam wilayah yang telah ditentukan, namun dengan memperhatikan beberapa kriteria yang menjadi dasar dalam pemilihan pohon yang diamati dan dicatat. Beberapa kriteria tersebut adalah:

(1) Kriteria khusus untuk pohon yang diambil yaitu:

- a. Tingkat Semai Tinggi di bawah 1,5 m diameter < 10 cm
- b. Tingkat Pancang Tinggi mulai dari 1,5 m diameter < 10 cm
- c. Tingkat Tiang Tinggi mulai dari 1,5 m ke atas diameter
10 hingga 19 cm
- d. Tingkat Inti Tinggi mulai 1,5 m ke atas diameter 20cm
keatas⁵⁴

⁵⁴ Soerianegara dan Indrawan, *Ekologi Hutan Indonesia*.

(2) Topografi seperti permukaan suatu wilayah yaitu dataran bukit dan lainnya.

(3) Zonasi seperti batas wilayah yaitu jalan, bangunan dan area yang sulit dijangkau.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan dua metode yaitu:

1. Observasi Lapang

Penelitian ini menggunakan teknik observasi lapang dilakukan dengan mendatangi zona-zona tertentu di kampus yang diketahui memiliki keanekaragaman jenis pohon. Zona-zona tersebut dipilih berdasarkan kriteria seperti letak geografis, dan tingkat keterjangkauan untuk memudahkan penelitian. Penelitian melakukan pencatatan langsung di lapangan, yang mencakup identifikasi jenis pohon, karakteristik fisik, serta ekologis di sekitarnya.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk menyediakan materi visual dalam pembuatan *booklet* tentang diversitas pohon di Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

b. Instrumen Pengumpulan Data

1. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku dendrologi suatu teori dan praktik menyidik pohon, *Software PlantNet* dan artikel jurnal lainnya untuk mengetahui jenis pohon, *Website Plantamor* untuk mengidentifikasi jenis pohon, program *PAST ver. 4.09* untuk menganalisis data, meteran, alat tulis, GPS, HP, kamera, *Thermohyrometer* tipe HTC-2, *Digital Lux Meter MS6612*.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

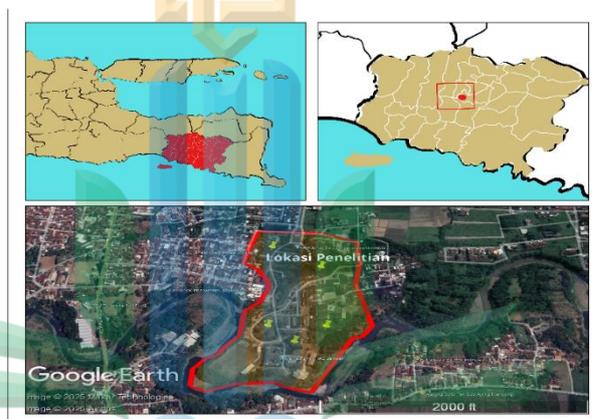
Penelitian dilakukan selama satu bulan dari bulan Januari hingga bulan Februari. Durasi ini mencakup waktu untuk pengumpulan data, pengukuran, dan identifikasi tanaman di lapangan. Lokasi penelitian yang dilakukan di Kawasan Kampus Universitas Islam

Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Area kampus dibagi menjadi 20 zona yaitu:

Tabel 3.1 Pembagian Zona

Zona	Lokasi
1.	Zona Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) dan sekitarnya.
2.	Zona Fakultas Dakwah
3.	Zona Aula Lama UIN KHAS Jember
4.	Zona Rektorat UIN KHAS Jember
5.	Zona Masjid Sunan Ampel
6.	Zona UKBPJ UIN KHAS Jember
7.	Zona Fakultas Syariah
8.	Zona UKM
9.	Zona Pascasarjana
10.	Zona LP2M dan sekitarnya

Zona	Lokasi
11.	Zona Gedung Laboratorim dan sekitarnya
12.	Zona Gumuk Toga dan sekitarnya
13.	Zona Fakultas Ekonomi dan Bisnis
14.	Zona Fakultas Usuluddin Adab dan Himaniora
15.	Zona BEC
16.	Zona Gedung G
17.	Zona Ma'had Putri
18.	Zona Stadion Imam Nahrawi dan sekitarnya
19.	Zona Ma'had Putra
20.	Zona Masjid Sunan Kalijaga



Gambar 3.1 Peta Lokasi penelitian

3. Langkah Kerja

Langkah-langkah kerja yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi lapangan, menelusuri seluruh Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Menentukan sampel dengan teknik sensus untuk mengumpulkan data mengenai keanekaragaman pohon di Kawasan Kampus

Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan.

3. Pengukuran parameter pohon meliputi jumlah dari setiap jenis spesies tumbuhan pohon, keliling pohon dan mengidentifikasi pohon dari seluruh yang ditemukan.
4. Pengukuran parameter lingkungan dilakukan pada lokasi yang telah ditentukan. Suhu dan kelembaban dicatat menggunakan alat *Thermohygrometer* HTC-2, sedangkan intensitas cahaya diukur dengan menggunakan *Luxmeter* MS6612.
5. Analisis keanekaragaman tumbuhan jenis pohon pada kawasan kampus dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener (H'), Kemerataan Evennes (E), dan Indeks dominansi Simpson (D).
6. Penyusunan *booklet*, proses ini melibatkan pengumpulan materi, penyusunan konten berdasarkan hasil penelitian, perancangan tampilan visual, serta penyesuaian isi dengan kaidah kebahasaan dan pedagogis yang sesuai untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
7. Validasi *booklet*, tahap ini dilakukan untuk menilai kelayakan *booklet* melalui penilaian oleh ahli media dan ahli materi, serta uji keterbacaan oleh responden. Tujuannya adalah memastikan bahwa *booklet* telah memenuhi standar kualitas dari segi isi,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

tampilan, dan kemudahan dipahami sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.

D. Analisis Data

a. Analisis Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

Pada penelitian ini menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), yang umum digunakan dalam penelitian ekologi karena mempertimbangkan kekayaan dan persebaran spesies. Rumus Indeks Shannon-Wiener adalah:

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i \ln P_i)$$

$$\text{Dimana: } P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shanon – Wiener

n_i = Jumlah individu dalam satu spesies

N = Jumlah total individu spesies yang ditemukan

\ln = Logaritma natura

s = Jumlah spesies⁵⁵

⁵⁵ Rozak H. A, dkk., “Efektifitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon Dalam Analisis Komunitas Hutan; Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia.,” *Journal of Forest Research and Nature Conservation* 17(1) (t.t.): (t.t.): 35-47.

b. Indeks Kemerataan/ *Indeks of Evennes (E)*

Indeks kemerataan jenis digunakan untuk menunjukkan sejauh mana individu tersebar secara merata di antara berbagai spesies dalam suatu komunitas. Nilai indeks yang tinggi menandakan bahwa jumlah individu pada masing-masing spesies hampir seimbang, sedangkan nilai yang rendah mengindikasikan adanya dominasi oleh satu atau beberapa spesies tertentu. Untuk menghitung indeks kemerataan ini, digunakan rumus *Pielou's Evenness*, yaitu sebagai berikut:

$$E = \frac{H'}{\text{Log}S}$$

Keterangan

:

E

= Indeks kemerataan

H'

= Indeks keanekaragaman Shannon

S

= Jumlah jenis yang teramati

Kriteria	:	
$E < 0,4$	=	Kemerataan populasi rendah
$0,4 \leq E \leq 0,6$	=	Kemerataan populasi sedang
$E > 0,6$	=	Kemerataan populasi tinggi ⁵⁶

c. Indeks Dominansi

Indeks dominansi merupakan perbandingan antara jumlah individu dari satu spesies tertentu dengan jumlah total individu dari seluruh

⁵⁶ Eugene P Odum, *Dasar-dasar Ekologi, terj. Tjahjono Samingan* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1993).

spesies dalam suatu komunitas. Perhitungan indeks ini menggunakan rumus dominansi Simpson (D), sebagaimana dijelaskan oleh Odum sebagai berikut:

$$D = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

Keterangan :

D = Indeks dominansi

N = Jumlah total individu

n_i = Jumlah individu setiap jenis⁵⁷

Kriteria :

$D < 0,30$ = Dominasi rendah

$0,30 \leq D \leq 0,60$ = Dominasi sedang

$0,60 < D \leq 1,00$ = Dominasi tinggi

d. Penyusunan dan Validasi *Booklet*

1. Penyusunan *Booklet*

Booklet akan disusun sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan. Bagian- bagian utama yang ada dalam *booklet* yaitu pendahuluan (yang menjelaskan tujuan dan manfaat *booklet*), daftar spesies, dan informasi tambahan seperti tips mengenali tumbuhan serta pentingnya menjaga diversitas kampus. *Booklet* akan dibuat menggunakan aplikasi Canva.

⁵⁷ Odum.

2. Validasi *Booklet*

Dalam menentukan validitas suatu produk media di tentukan berdasarkan hasil peilaian dari para ahli, yaitu ahli materi, dan ahli media.

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi ialah proses evaluasi yang dilakukan oleh seseorang yang ahli dalam bidang isi atau materi yang dikembangkan dalam produk.

2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media adalah proses penilaian yang dilakukan oleh seseorang yang memiliki keahlian dalam bidang desain, pengembangan, dan penggunaan media pembelajaran untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan efektifitas dalam menyampaikan informasi. Validasi

ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek Steknis dan visual dari media agar dapat digunakan dengan optimal oleh audiens atau pengguna.⁵⁸

Tahapan yang digunakan dalam melakukan analisis validasi

ahli menggunakan skala *likert* untuk para ahli sebagai berikut:

⁵⁸ Siti Nurholipah, Lukman Nulhakim, dan Lulu Tunjung Biru, ““Pengembangan E-Majisains pada Pembelajaran IPA Tema Pengelolaan Si Hijau untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP,”” *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 13, no. 2 (7 Juni 2023): 430-35., <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.982>.

- a. Mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif dengan mencocokkan ketentuan pada skala *likert* yang disajikan dalam Tabel. 3.2.⁵⁹

Tabel 3.2 Pedoman Penilaian Instrumen Validasi untuk Ahli.

Keterangan	Nilai
Untuk jawaban “STS” sangat tidak setuju	1
Untuk jawaban “TS” tidak setuju	2
Untuk jawaban “S” setuju	3
Untuk jawaban “SS” sangat setuju	4

- b. Menghitung skor validitas dari hasil validitas ahli analisis data kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu mengukur persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 100$$

- c. Hasil validitas yang telah diketahui persentasenya kemudian dicocokkan dengan kriteria validitas (Tabel 3.3).⁶⁰

Tabel 3.3 Kriteria Validitas *Booklet*

No.	Skor	Kriteria validitas
1.	85,01- 100,00%	Sangat Valid
2.	70,01-85,00%	Cukup Valid
3.	50,00-70,00%	Kurang Valid
4.	01,00-50,00%	Tidak Valid

⁵⁹ *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.*

⁶⁰ Fatmawati Agustina, ““Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk SMA Kelas X.,”” *Edu Sains* 4, no. 2 (2016): hal 96.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember merupakan salah satu Perguruan Tinggi Islam Negeri di Indonesia yang terletak di Jember, tepatnya di pingir kota Jember, yaitu di Jl. Mataram No. 1, Kelurahan Mangli, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, dengan luas wilayah sekitar 20 hektar. Sebagian kawasan kampus ini merupakan lahan hijau yang ditumbuhi beragam jenis tumbuhan rindang yang tumbuh subur, serta dilengkapi dengan berbagai tanaman yang tersebar di sekitar gedung-gedung fakultas. Keanekaragaman jenis tumbuhan yang masih belum teridentifikasi tersebut didominasi oleh pohon-pohon tinggi yang tampak hijau dan menambah kesan alami lingkungan kampus.

B. Penyajian Data

1. Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Berdasarkan kondisi keanekaragaman pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, dilakukan analisis terhadap jenis dan jumlah pohon berdasarkan tingkat pertumbuhannya. Penyajian data mencakup informasi mengenai spesies yang ditemukan, manfaat pohon, tingkatan pertumbuhan (semai, pancang, tiang, dan inti), serta tingkat diversitasnya.

1.1. Jenis-jenis Pohon yang Ditemukan di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Berdasarkan hasil penelitian mengenai diversitas pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, pengumpulan data dilakukan dengan teknik sensus, sedangkan pemilihan sampel didasarkan pada kriteria yang dibagi ke dalam empat tingkatan, yaitu semai, pancang, tiang dan inti. Dari penelitian ini, ditemukan sebanyak 52 spesies pohon. Jenis-jenis pohon yang ditemukan disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Daftar Spesies yang Ditemukan

No.	Nama Tumbuhan		Famili	Ordo	Σ
	Lokal	Ilmiah			
1.	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Sapindales	48
2.	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Magnoliales	16
3.	Glodokan Tiang	<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonn.)	Annonaceae	Magnoliales	39
4.	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> L.	Apocynaceae	Gentianales	6
5.	Kamboja	<i>Plumeria acuminata</i> W.T.Aiton	Apocynaceae	Gentianales	3
6.	Cemara Norflok	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	Araucariaceae	Pinales	3
7.	Palem Putri	<i>Veitchia merilii</i> (Becc.) H.E.Moree	Arecaceae	Arecales	17
8.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Arecales	32
9.	Palem botol	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (L.H.Baile)	Arecaceae	Arecales	1
10.	Palem Kipas	<i>Levistona</i> sp.	Arecaceae	Arecales	16
11.	Palem Ekor Tupai	<i>Wodyetia bifurcate</i> A.K.Irvine	Arecaceae	Arecales	42
12.	Tabebuya Kuning	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart.ex Dc.)	Bignoniaceae	Scrophulariales	15
13.	Newbouldia	<i>Newbouldia laevis</i> P.Beauv.	Bignoniaceae	Scrophulariales	3
14.	Kecrutan	<i>Spathodea campanulata</i> P.Beauv.	Bignoniaceae	Scrophulariales	1
15.	Tabebuya Rosea	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.)Dc.	Bignoniaceae	Scrophulariales	4

No.	Nama Tumbuhan		Famili	Ordo	Σ
	Lokal	Ilmiah			
16.	Cemara laut	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	Casuarinales	2
17.	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Myrtales	15
18.	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i> H.Perrier	Combretaceae	Myrtales	18
19.	Ketapang Rubricarpa	<i>Terminalia rubricarpa</i> Baker f.	Combretaceae	Myrtales	1
20.	Cemara Lilin	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Cupressaceae	Pinales	9
21.	Johar	<i>Cassia siamea</i> Lamk	Fabaceae	Fabales	1
22.	Saga	<i>Abrus precatorius</i> L.	Fabaceae	Fabales	2
23.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Fabaceae	Fabales	1
24.	Petai	<i>Parkia speciose</i> Hassk	Fabaceae	Fabales	3
25.	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	Fabales	34
26.	Pukul lima	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Fabaceae	Fabales	16
27.	Weru	<i>Abizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	Fabales	6
28.	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Fabales	3
29.	Jati	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Lamiaceae	Lamiales	48
30.	Randu	<i>Ceiba pentandra</i> L.	Malvaceae	Malvales	1
31.	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	Malvaceae	Malvales	7
32.	Coklat	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	Malvales	2
33.	Mindi	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	Sapindales	4
34.	Mahoni daun besar	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Meliaceae	Sapindales	66
35.	Kluwih	<i>Artocarpus camansi</i> Blanco	Moraceae	Urticales	1
36.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam	Moraceae	Urticales	5
37.	Loa	<i>Ficus racemosa</i> L.	Moraceae	Urticales	1
38.	Kresen	<i>Muntingia calabura</i> L.	Muntingiaceae	Caliciales	3
39.	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Myrtales	1
40.	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm.f.)	Myrtaceae	Myrtales	5
41.	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	Myrtales	1
42.	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i> L.	Myrtaceae	Myrtales	1
43.	Pucuk Merah	<i>Syzygium myrtifolium</i> Walp.	Myrtaceae	Myrtales	4
44.	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	Myrtaceae	Myrtales	5

No.	Nama Tumbuhan		Famili	Ordo	Σ
	Lokal	Ilmiah			
45.	Belimbing Manis	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	Geraniales	1
46.	Jeruk Manis	<i>Citrus sinensis</i> L.	Rutaceae	Rutales	1
47.	Klengkeng	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Sapindaceae	Sapindales	5
48.	Kerai Payung	<i>Filicium decipiens</i> Wp A.	Sapindaceae	Sapindales	13
49.	Rambuan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	Sapindales	3
50.	Sawo	<i>Manilkara kauki</i> L.	Sapotaceae	Ebenales	5
51.	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae	Ebenales	93
52.	Anggrung	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Ulmaceae	Urticales	1
Total					634

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa jumlah spesies pohon yang terdapat di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember mencapai 52 spesies, dengan total individu sebanyak 634 pohon. Dari data tersebut, teridentifikasi 21 famili tumbuhan. Famili yang paling mendominasi berdasarkan jumlah spesies adalah Fabaceae dengan 8 spesies berbeda, diikuti oleh Myrtaceae dengan 6 spesies, serta Araceae yang terdiri atas 5 spesies berbeda.

Berdasarkan data yang diperoleh, spesies dengan jumlah individu terbanyak adalah *Mimusops elengi* L. dari famili Sapotaceae, dengan total 93 individu. Selain itu, spesies yang juga banyak ditemukan di kawasan kampus antara lain *Swietenia macrophylla* King dari famili Meliaceae dengan 66 individu, *Mangifera indica* L. sebanyak 48 individu, *Tectona grandis* L.f. sebanyak 48 individu, *Wodyetia bifurcata* A.K. Irvine sebanyak 42 individu, *Polyalthia longifolia* (Sonn.) dengan 39 individu, dan *Cocos nucifera* L. sebanyak 32 individu.

Berdasarkan tabel tersebut, ditemukan pula beberapa spesies yang hanya memiliki satu individu, yaitu *Trema orientalis* (L.) Blume; *Averrhoa carambola* L.; *Ficus racemosa* L.; *Syzygium cumini* (L.) Skeels; *Psidium guajava* L.; *Syzygium malaccense* L.; *Citrus sinensis* L.; *Cassia siamea* Lamk.; *Spathodea campanulata* P. Beauv.; *Terminalia rubricarpa* Baker f.; *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth; *Artocarpus camansi* Blanco; *Albizia procera* (Roxb.) Benth; dan *Hyophorbe lagenicaulis* (L.H. Bailey). Gambar, klasifikasi serta manfaat pohon dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Gambar, Klasifikasi Dan Manfaat Spesies yang Ditemukan

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
1.	Mangga 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Anacardiaceae Genus : <i>Mangifera</i> Spesies : <i>Mangifera indica</i> L	Mampu menyerap polutan dan mencegah erosi tanah.
2.	Sirsak 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Magnoliales Famili : Annonaceae Genus : <i>Annona</i> Spesies : <i>Annona muricata</i> L.	Mampu memberikan pasokan udara segar.
3.	Glodokan Tiang	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Magnoliales Famili : Annonaceae Genus : <i>Polyalthia</i>	Sebagai pohon peneduh, penetralisir udara dan peredam suara.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
		Spesies : <i>Polyalthia longifolia</i> (Sonn.)	
4.	Pulai 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Gentianiales Famili : Apocynaceae Genus : <i>Alstonia</i> Spesies : <i>Alstonia scholaris</i> L.	Menyerap karbon dioksida dan melepaskan oksigen
5.	Kamboja 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Gentianiales Famili : Apocynaceae Genus : <i>Pulmeria</i> Spesies : <i>Pulmeria acuminata</i> W. T. Aiton	Sebagai tanaman hias.
6.	Cemara Norflok 	Kingdom : Plantae Divisi : Coniferophyta Kelas : Pinopsida Ordo : Pinales Famili : Araucariaceae Genus : <i>Araucaria</i> Spesies : <i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	Sebagai tanaman hias.
7.	Palem Putri	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Liliopsida Ordo : Arecales	Sebagai tanaman hias

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
		Famili : Arecaceae Genus : <i>Veitchia</i> Spesies : <i>Veitchia merillii</i> (Becc.) H.E.Moore	dan mengurangi pencemaran udara.
8.	Kelapa 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Liliopsida Ordo : Arecales Famili : Arecaceae Genus : <i>Cocos</i> Spesies : <i>Cocos nucifera</i> L.	Menjaga keseimbangan ekosistem, mencegah erosi tanah dan menyerap karbon dioksida dan melepaskan oksigen.
9.	Palem Botol 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Liliopsida Ordo : Arecales Famili : Arecaceae Genus : <i>Hyphorbe</i> Spesies : <i>Hyphorbe lagenicaulis</i> (L.H.Bailey)	Sebagai tanaman hias, meningkatkan kelembapan udara, dan penyaringan udara.
10.	Palem Kipas 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Liliopsida Ordo : Arecales Famili : Arecaceae Genus : <i>Levistona</i> Spesies : <i>Levistona</i> sp.	Sebagai tanaman hias.
11.	Palem Ekor Tupai	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Liliopsida Ordo : Arecales	Sebagai peneduh dan tanaman hias.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
		Famili : Arecaceae Genus : <i>Wodyetia</i> Spesies : <i>Wodyetia bifurcata</i> A.K.Irvine	
12.	Tabebuya Kuning 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Scrophulariales Famili : Bignoniaceae Genus : <i>Handroanthus</i> Spesies : <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex Dc.)	Sebagai tanaman hias, pohon peneduh, mengurangi suhu disekitarnya dan sebagai filter udara.
13.	Newbouldia 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Scrophulariales Famili : Bignoniaceae Genus : <i>Newbouldia</i> Spesies : <i>Newbouldia laevis</i> (P.Beauv.)	Sebagai tanaman hias.
14.	Kecrutan 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Scrophulariales Famili : Bignoniaceae Genus : <i>Spathodea</i> Spesies : <i>Spathodea campanulata</i> P.Beauv.	Sebagai pencegah erosi, penyerapan Co ₂ , penghasil O ₂ , dan penghijauan.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
15.	Tabebuia Rosea 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Scrophulariales Famili : Bignoniaceae Genus : <i>Tabebuia</i> Spesies : <i>Tabebuia Rosea</i> (Bertol) Dc.	Sebagai tanaman penghijau, peneduh, dan mengurangi polusi.
16.	Cemara Laut 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Casuarinales Famili : Casuarinaceae Genus : <i>Casuarina</i> Spesies : <i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Sebagai tanaman hias.
17.	Ketapang 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Combretaceae Genus : <i>Terminalia</i> Spesies : <i>Terminalia catappa</i> L.	Sebagai pohon peneduh, menetralkan PH air, penghijauan, dan pengendalian erosi.
18.	Ketapang Kencana 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliphyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Combretaceae Genus : <i>Terminalia</i> Spesies : <i>Terminalia mantaly</i> H.Perrier	Sebagai pohon peneduh, tanaman hias dan membantu mengurangi polusi udara.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
19.	Ketapang 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Combretaceae Genus : <i>Terminalia</i> Spesies : <i>Terminalia rubricarpa</i> Baker f.	Sebagai pohon peneduh, tanaman hias dan membantu mengurangi polusi udara.
20.	Cemara Kipas 	Kingdom : Plantae Divisi : Coniferophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Pinales Famili : Cupressaceae Genus : <i>Cupressus</i> Spesies : <i>Cupressus sempervirens</i> L.	Sebagai tanaman hias, mencegah abrasi, dan menyuburkan tanah.
21.	Johar 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Cassia</i> Spesies : <i>Cassia siamea</i> Lamk.	Sebagai pohon peneduh, tanaman hias dan penghalang angin.
22.	Saga 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Abrus</i> Spesies : <i>Abrus precatorius</i> L.	Perbaiki kesuburan tanah, pencegah erosi, menjaga kelembapan tanah dan penghijauan.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
23.	Gamal 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Gliriciadia</i> Spesies : <i>Gliriciadia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Sebagai konservasi lahan.
24.	Petai 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Parkia</i> Spesies : <i>Parkia speciose</i> Hassk	Sebagai penyerapan karbon dioksida dan menjaga keseimbangan ekosistem.
25.	Aangsana 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Pterocarpus</i> Spesies : <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Sebagai pohon peneduh, reboisasi dan penenang angin.
26.	Pukul Lima 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Samanea</i> Spesies : <i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr	Sebagai pohon peneduh, penyerap CO ₂ yang cukup tinggi.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
27.	<p>Weru</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Abizia</i> Spesies : <i>Abizia procera</i> (Roxb.) Benth.</p>	<p>Menyuburkan tanah, mengurangi erosi, menyerap polutan dan karbon, dan sebagai pohon peneduh.</p>
28.	<p>Asam</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : <i>Tamarindus</i> Spesies : <i>Tamarindus indica</i> L.</p>	<p>Sebagai pohon peneduh, tanaman penghijau, penahan angin, memperbaiki lingkungan yang gersang dan tandus serata sebagai pencegah erosi.</p>
29.	<p>Jati</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Lamiales Famili : Lamiaceae Genus : <i>Tectona</i> Spesies : <i>Tectona grandis</i> L.f</p>	<p>Sebagai penghijauan, konservasi lahan dan dapat menyerap zat-zat berbahaya yang berada di udara.</p>
30.	<p>Randu</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Malvales Famili : Malvaceae Genus : <i>Ceiba</i> Spesies : <i>Ceiba pentandra</i> L.</p>	<p>Menyerap racun dan menghasilkan oksigen.</p>

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
31.	<p>Waru</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Malvales Famili : Malvaceae Genus : <i>Hibiscus</i> Spesies : <i>Hibiscus tiliaceus</i> L.</p>	<p>Sebagai pohon pelindung, menahan abrasi dan menjaga kestabilan tanah.</p>
32.	<p>Coklat</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Malvales Famili : Malvaceae Genus : <i>Theobroma</i> Spesies : <i>Theobroma cacao</i> L.</p>	<p>Menjaga keseimbangan ekosistem dan berkontribusi terhadap siklus karbon.</p>
33.	<p>Mindi</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Meliaceae Genus : <i>Melia</i> Spesies : <i>Melia azedarach</i> L.</p>	<p>Sebagai tanaman peneduh, rehabilitasi dan reboisasi.</p>
34.	<p>Mahoni</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Meliaceae Genus : <i>Swetwnia</i> Spesies : <i>Swetwnia marcophylla</i> King</p>	<p>Sebagai pohon peneduh, filter udara, dan mengurangi erosi.</p>

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
35.	<p>Kluwih</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Urticales Famili : Moraceae Genus : <i>Artocarpus</i> Spesies : <i>Artocarpus camansi</i> Blanco</p>	<p>Sebagai pohon peneduh dan mengurangi pencemaran lingkungan.</p>
36.	<p>Nangka</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Urticales Famili : Moraceae Genus : <i>Artocarpus</i> Spesies : <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam</p>	<p>Sebagai penyerapan karbondioksida hingga 126,51 kg/tahun dan mengurangi pemanasan global.</p>
37.	<p>Loa</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Urticales Famili : Moraceae Genus : <i>Ficus</i> Spesies : <i>Ficus racemosa</i> L.</p>	<p>Manfaat tumbuhan ini membersihkan air dan meningkatkan kualitas lingkungan.</p>
38.	<p>Kersen</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Spermathophyta Kelas : Dicotyledonae Ordo : Caliciales Famili : Muntingiaceae Genus : <i>Muntingia</i> Spesies : <i>Muntingia calabura</i> L.</p>	<p>Sebagai pohon peneduh.</p>

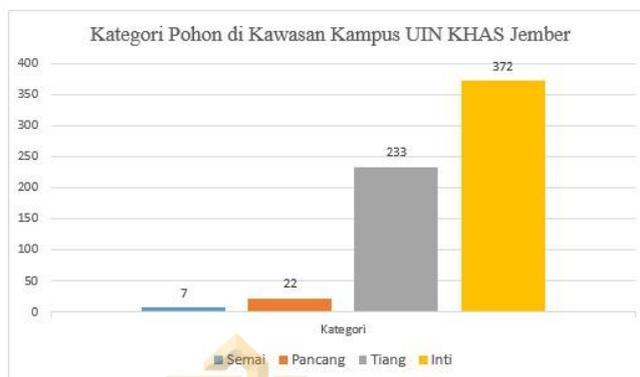
No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
39.	<p>Jambu Biji</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Psidium</i> Spesies : <i>Psidium guajava</i> L.</p>	<p>Sebagai penyerapan polutan dan karbondioksida serta menghasilkan oksigen.</p>
40.	<p>Jambu Air</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Syzygium</i> Spesies : <i>Syzygium aqueum</i> (Brum.f.)</p>	<p>Membantu menghijaukan lingkungan dan menjaga keseimbangan ekosistem.</p>
41.	<p>Jamblang</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Syzygium</i> Spesies : <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels</p>	<p>Sebagai penyerapan karbon, mengurangi erosi dan menjaga keseimbangan ekosistem.</p>
42.	<p>Jambu Bol</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Syzygium</i> Spesies : <i>Syzygium malaccense</i> L.</p>	<p>Membantu menghijaukan lingkungan, menyerap karbon dan menghasilkan oksigen.</p>

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
43.	<p>Pucuk Merah</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Syzigium</i> Spesies : <i>Syzigium myrtifolium</i> Walp</p>	<p>Merep karbon dioksida lebih besar daripada tumbuhan lain, dapat mencegah longsor dan menyimpan cadangan air.</p>
44.	<p>Salam</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : <i>Syzigium</i> Spesies : <i>Syzigium polyanthum</i> (Wight) Walp.</p>	<p>Sebagai tanaman pelindung, penyeimbang ekosistem mencegah erosi dan meningkatkan kualitas udara.</p>
45.	<p>Belimbing Manis</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Geraniales Famili : Oxalidaceae Genus : <i>Averrhoa</i> Spesies : <i>Averrhoa carambola</i> L.</p>	<p>Meningkatkan kualitas udara.</p>
46.	<p>Jeruk Manis</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Rurales Famili : Rutaceae Genus : <i>Citrus</i> Spesies : <i>Citrus sinensis</i> L.</p>	<p>Mengurangi jumlah karbon dioksida.</p>

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
47.	Klengkeng 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Sapindaceae Genus : <i>Dimocarpus</i> Spesies : <i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Mengurangi polusi udara dan penghijauan.
48.	Kerai Payung 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Sapindaceae Genus : <i>Filicium</i> Spesies : <i>Filicium decepiens</i> Wp A.	Sebagai pohon peneduh, peredam kebisingan dan pemecah angin.
49.	Rambutan 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Sapindaceae Genus : <i>Nephelium</i> Spesies : <i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sebagai pohon peneduh dan penyerapan air.
50.	Sawo 	Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Ebenales Famili : Sapotaceae Genus : <i>Manilkara</i> Spesies : <i>Manilkara kauki</i> L.	Sebagai pohon peneduh, dan tanman hias.

No.	Gambar dan Nama Lokal Spesies	Klasifikasi Spesies	Manfaat Spesies
51.	<p>Tanjung</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Ebenales Famili : Sapotaceae Genus : <i>Mimusops</i> Spesies : <i>Mimusops elegi</i> L.</p>	<p>Sebagai pohon pelindung dan meningkatkan kualitas udara.</p>
52.	<p>Anggrung</p> 	<p>Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Urticales Famili : Ulmaceae Genus : <i>Trema</i> Spesies : <i>Trema orientalis</i> (L.) Blum</p>	<p>Meningkatkan erosi tanah, meningkatkan kesuburan tanah dan penyerapan karbon serta penghadsl oksigen.</p>

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat diketahui klasifikasi jenis pohon yang ditemukan di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, dilengkapi dengan dokumentasi gambar setiap spesies serta informasi mengenai manfaat dari masing-masing pohon, baik dari segi ekologi, ekonomi, maupun social. Selain itu, untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai komposisi pohon berdasarkan tingkat pertumbuhannya, disajikan pula diagram yang mengelompokkan jenis-jenis pohon ke dalam empat tingkatan, yaitu semai, pancang, tiang dan inti. Dapat dilihat dari gambar diagram 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Diagram Kategori Pohon

Berdasarkan Gambar 4.1, diagram kategori pohon menunjukkan bahwa kategori inti memiliki frekuensi yang paling tinggi dibandingkan dengan kategori lainnya hasil tersebut dapat dilihat pada (Lampiran 9). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pohon yang terdapat di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember termasuk dalam kategori inti, yaitu pohon-pohon yang memiliki peran utama dalam struktur vegetasi dan kestabilan ekosistem. Keberadaan pohon-pohon dalam kategori ini menjadi elemen penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan kampus, baik sebagai penyedia oksigen, peneduh alami, maupun sebagai habitat bagi makhluk hidup lain.

1.2 Indeks Keanekaragaman Jenis Pohon yang diperoleh di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Berdasarkan hasil penelitian, dihitung jumlah setiap spesies yang ditemukan, kemudian dianalisis indeks keanekaragaman dihitung menggunakan program *PAST ver. 4.09*, diketahui hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Indeks Keanekaragaman

Indeks Keanekaragaman	Nilai	Kategori
(H')	3.2	Keanekaragaman jenis tinggi
(E)	0,471	Kemerataan populasi sedang
(D)	0.937	Dominasi jenis tinggi

Indeks keanekaragaman merupakan salah satu indikator penting dalam kajian ekologi yang digunakan untuk menggambarkan tingkat variasi jenis dalam suatu komunitas. Berdasarkan hasil analisis, nilai Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 3.2 menunjukkan bahwa komunitas tersebut memiliki tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi. Sementara itu, hasil perhitungan indeks kemerataan (Evenness/E) menunjukkan nilai 0,471 yang dikategorikan dalam tingkat kemerataan sedang. Selain itu, indeks dominansi Simpson (D) bernilai 0,937, yang mengindikasikan tingkat dominasi spesies yang tinggi dalam komunitas tersebut.

1.3. Parameter Lingkungan

Pengukuran kondisi lingkungan juga dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan pohon. Parameter yang diukur meliputi kelembaban udara, suhu, dan intensitas cahaya. Pengukuran dilakukan langsung di lokasi penelitian agar data yang diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Hasil pengukuran tersebut disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4
Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan

Pengukuran ke-	Kelembaban	Suhu	Intensitas cahaya
I	73%	30,6°C	8,320 Lux
II	79%	31,2°C	4,710 Lux
III	60%	29,8°C	6,230 Lux
Rata-rata	70%	30,5°C	6,420 Lux

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa kelembaban rata-rata di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember mencapai 70%, dengan suhu rata-rata sebesar 30,5°C dan intensitas cahaya rata-rata sebesar 6,42 Lux.

2. Kelayakan *Booklet*

Booklet yang telah disusun selanjutnya melalui tahap validasi. Proses validasi ini dilakukan oleh tiga dosen Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember serta seorang guru Biologi dari MA Miftahul Ulum Kalisat, yang bertindak sebagai validator ahli materi dan validator ahli media. Validasi tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan *booklet* sebagai referensi mengenai diversitas pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Hasil validasi *booklet* dari keempat validator (Lampiran 12-15) disajikan pada tabel berikut:

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh Ahli Materi 1, diperoleh penilaian terhadap aspek kelayakan isi/materi, penyajian, dan kebahasaan yang ditampilkan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi 1

Aspek	No	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Kelayakan isi/materi	1.	Pengetahuan yang disajikan dalam <i>booklet</i> berhubungan dengan konsep materi Keanekaragaman Hayati			✓	
	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta-fakta keilmuan Keanekaragaman hayati.			✓	
	3.	Kesesuaian materi berdasarkan substansi materi berdasarkan refrensi			✓	
Kelayakan penyajian	4.	Konsep materi disajikan secara sistematis				✓
	5.	Terdapat pendahuluan mengenai materi yang disajikan				✓
	6.	Terdapat daftar pustaka sebagai sumber rujukan				✓
	7.	<i>Booklet</i> ini dapat membantu memperkenalkan keanekaragaman pohon di kawasan kampus Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember				✓
Kelayakan kebahasaan	8.	Bahasa yang digunakan dalam <i>booklet</i> mudah dipahami				✓
	9.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD				✓
	10.	Penggunaan bahasa ilmiah yang sesuai				✓
	11.	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓
	12.	Kejelasan bahasa				✓
Jumlah			45			

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh Ahli Materi 2, diperoleh penilaian terhadap aspek kelayakan isi/materi, penyajian, dan kebahasaan yang ditampilkan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi 2

Aspek	No	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Kelayakan isi/materi	1.	Pengetahuan yang disajikan dalam <i>booklet</i> berhubungan dengan konsep materi Keanekaragaman Hayati				✓
	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta-fakta keilmuan Keanekaragaman hayati.				✓
	3.	Kesesuaian materi berdasarkan substansi materi berdasarkan refrensi				✓
Kelayakan penyajian	4.	Konsep materi disajikan secara sistematis				✓
	5.	Terdapat pendahuluan mengenai materi yang disajikan				✓
	6.	Terdapat daftar pustaka sebagai sumber rujukan				✓
	7.	<i>Booklet</i> ini dapat membantu memperkenalkan keanekaragaman pohon di kawasan kampus Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember				✓
Kelayakan kebahasaan	8.	Bahasa yang digunakan dalam <i>booklet</i> mudah dipahami			✓	
	9.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD			✓	
	10.	Penggunaan bahasa ilmiah yang sesuai				✓
	11.	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓
	12.	Kejelasan bahasa			✓	
Jumlah			45			

Berdasarkan tabel 4.5 dan 4.6 di atas, didapatkan hasil perhitungan dari kedua validator yaitu:

Tabel 4.7 Komponen Kelayakan Materi

Nomor pertanyaan	Komponen Kelayakan Materi	
	Validator 1	Validator 2
1	3	4
2	3	4
3	3	4
4	4	4
5	4	4
6	4	4
7	4	4
8	4	3
9	4	3
10	4	4
11	4	4
12	4	3
Total	45	45
Skor Maksimal	48	
Persentase	93,75%	93,75%
Rata-rata	188	
Nilai	94	
Kategori	Sangat Valid	

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh Ahli Media 1, diperoleh penilaian terhadap aspek kelayakan ukuran *booklet*, desain sampul *booklet* dan desain isi *booklet* yang ditampilkan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Instrumen Lembar Validasi Ahli Media 1

Aspek	No	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Ukuran <i>booklet</i>	1.	Kesesuaian ukuran dengan kejelasan gambar			✓	
	2.	<i>Booklet</i> mudah untuk dibawa kemana saja				✓
Desain sampul <i>booklet</i>	No	Kriteria	Skor Penilaian			
			1			1
	3.	Tata letak cover <i>booklet</i> sesuai dengan margin			✓	

	4.	Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓
	5.	Ilustrasi sampul menggambarkan isi buku				✓
Desain isi <i>booklet</i>	6.	Menampilkan ikon yang konsisten pada cover dan isi <i>booklet</i>				✓
	7.	Penggunaan font jelas dan terbaca			✓	
	8.	Kesesuaian bentuk, warna, dan ukuran.			✓	
	9.	Desain tampilan media <i>booklet</i> menarik			✓	
	10.	Gambar yang digunakan dapat membantu pembaca dalam menemukan konsep				✓
Jumlah			35			

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh Ahli Media 2, diperoleh penilaian terhadap aspek kelayakan ukuran *booklet*, desain sampul *booklet* dan desain isi *booklet* yang ditampilkan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Instrumen Lembar Validasi Ahli Media 2

Aspek	No	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Ukuran <i>booklet</i>	1.	Kesesuaian ukuran dengan kejelasan gambar				✓
	2.	<i>Booklet</i> mudah untuk dibawa kemana saja			✓	
Desain sampul <i>booklet</i>	3.	Tata letak cover <i>booklet</i> sesuai dengan margin			✓	
	4.	Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓
	5.	Ilustrasi sampul menggambarkan isi buku				✓
Desain isi <i>booklet</i>	6.	Menampilkan ikon yang konsisten pada cover dan isi <i>booklet</i>				✓
	7.	Penggunaan font jelas dan terbaca				✓
	8.	Kesesuaian bentuk, warna, dan ukuran.				✓
	9.	Desain tampilan media <i>booklet</i> menarik			✓	
		No	Kriteria	Skor Penilaian		
			1	2	3	4

	10.	Gambar yang digunakan dapat membantu pembaca dalam menemukan konsep				✓
Jumlah			37			

Berdasarkan tabel 4.8 dan 4.9 di atas, didapatkan hasil perhitungan dari kedua validator yaitu:

Tabel 4.10 Komponen Kelayakan Media

Nomor pertanyaan	Komponen Kelayakan Media	
	Validator 1	Validator 2
1	3	4
2	4	3
3	3	3
4	4	4
5	4	4
6	4	4
7	3	4
8	3	4
9	3	3
10	4	4
Total	35	37
Skor Maksimal	40	
Persentase	87,5%	92,5%
Rata-rata	180	
Nilai	90	
Kategori	Sangat Valid	

Berdasarkan Tabel yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh hasil penilaian dari empat orang validator, yang terdiri atas dua validator ahli materi dan dua validator ahli media. Masing-masing validator memberikan skor terhadap kelayakan isi dan tampilan media booklet yang dikembangkan. Rekapitulasi hasil validasi tersebut disajikan dalam Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Rekap Hasil Validasi *Booklet*

No.	Validator	Jumlah Skor	Nilai	Kategori
1.	Ahli Materi	188	94	Sangat Valid
2.	Ahli Media	180	90	Sangat Valid
Rata-rata		184	92	Sangat Valid

Hasil uji validitas *booklet* oleh dua validator ahli materi menunjukkan total skor sebesar 188, yang setelah dikonversikan menghasilkan nilai 94. Nilai ini mengindikasikan bahwa *booklet* dinilai sangat layak oleh ahli materi. Sementara itu, skor yang diperoleh dari ahli media adalah 180, dengan nilai konversi sebesar 90, yang juga termasuk dalam kategori sangat layak. Rata-rata skor keseluruhan dari kedua validator, yaitu ahli materi dan ahli media, adalah 184 dengan rata-rata nilai 92. Berdasarkan hasil tersebut, *booklet* tergolong dalam kategori sangat layak untuk digunakan. Selain itu, para validator juga menyampaikan saran dan masukan untuk perbaikan *booklet*. Saran-saran tersebut disajikan dalam Tabel 4.11 berikut:

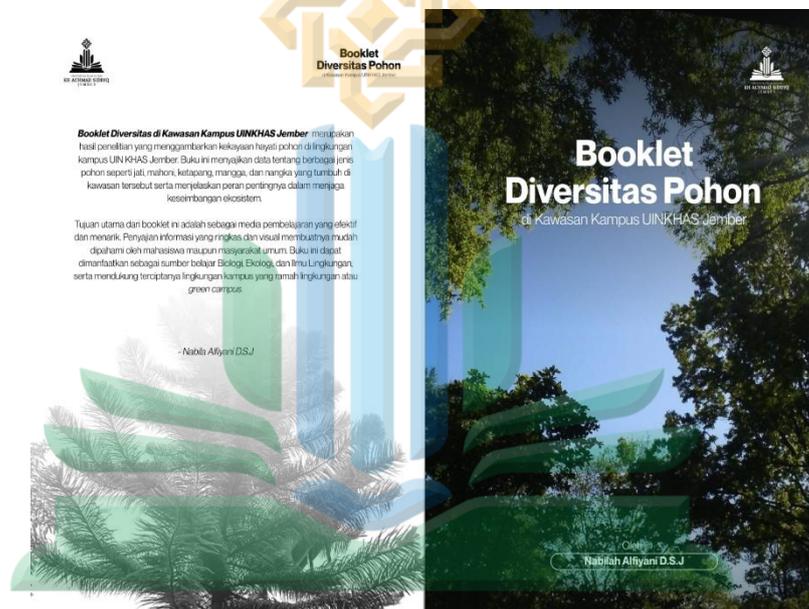
Tabel 4.12 Saran Validator Terhadap *Booklet*

No.	Saran	Tindak Lanjut
Validator Ahli Materi 1		
1.	a. Memperjelas konsep <i>diversitas</i>	a. Konsep <i>diversitas</i> telah diperjelas
	b. Memperjelas konsep pohon	b. Konsep pohon telah diperjelas
Validator Ahli Materi 2		
2.	a. Perlu konsisten dalam penggunaan bahasa atau istilah bahasa	a. Bahasa atau istilah telah diperbaiki.
	b. Penulisan manfaat obyek penelitian kurang mudah	b. Penulisan manfaat telah diperbaiki

		dipahami sehingga menimbulkan		menggunakan bahasa yang lebih mudah
2.		pemahaman atau persepsi yang berbeda dengan yang dimaksud		dipahami
	c.	Penulisan deskripsi obyek penelitian kurang berurutan.	c.	Penulisan deskripsi telah diurut mulai dari batang pohon hingga akar.
Validator Ahli Media 1				
3.	a.	Font judul harus pakai font tegak	a.	Font judul telah menggunakan font yang tegak
	b.	Warna merah peta kurang terang	b.	Warna merah peta telah diperjelas
	c.	Kata asing menggunakan huruf miring	c.	Kata asing telah menggunakan huruf miring
	d.	Tambah nama pengarang, pembimbing, validator, layoter dan editor	d.	Telah ditambahkan nama pengarang, pembimbing, validator, layoter dan editor
	e.	Beri gambar contoh keanekaragaman tingkat gen, jenis, dan ekosistem.	e.	Telah ditambahkan gambar contoh keanekaragaman tingkat gen, jenis, dan ekosistem.
	f.	Tulisan harus kontras	f.	Tulisan telah diperjelas
	g.	Judul tanaman font diperbesar	g.	Judul tanaman font telah diperbesar
	h.	Perhatikan penulisan nama ilmiah, terutama genus dan nama pengarang	h.	Penulisan nama genus telah dicetak miring dan nama pengarang pada tumbuhan telah ditambahkan
	i.	Gambar buah dimasukkan, bunga pule, kamboja dan buah palem.	i.	Gambar bunga dan buah telah ditambahkan.
	j.	Kata Sp. tegak pada <i>Levistona</i> Sp.	j.	Kata Sp. pada <i>Levistona</i> Sp. telah dicetak tegak.
Ahli Media 2				

4.	a.	Pakai logo kampus yang benar ya, jgn yg tidak formal.	a.	Logo telah diganti yang formal
		Lengkap tulisan Kiai Hajinya.		
	b.	Jika bisa kasih halaman cocok digunakan untuk materi pelajaran apa saja...	b.	Telah ditambahkan halaman materi keanekaragaman hayati
	c.	Umumnya ada 2 peta, satu lokasi penelitian di Kabupaten, dua lokasi penelitian yang diarsir seperti di halaman 4. Cuma di halaman 4 masih belum kontras area mana saja yang diteliti, mending diarsir. Lihat bgm pelaporan penelitian seperti ini biasanya.	c.	Peta pada halaman 4 telah diperjelas
4.	d.	Kenapa ya banyak sekali tulisan UINKHAS itu digabung? Sesuaikan dengan nomenklatur aja bgm...	d.	Tulisan UIN KHAS telah dipisah
	e.	Banyak gambar yang kelihatannya kurang fokus, coba disetting ulang di sumber gambarnya ya... Mungkin bisa pakai software untuk memperhalus gambar, ini beberapa gambar yang terlihat tidak fokus/pecah	e.	Gambar yang pecah dan kurang focus telah diperbarui
	f.	Ini tanggung jawab penulis untuk memperhatikan tulisannya ya, jangan banyak salah seperti ini. Periksa semua. Pakai google doc jika merasa terlalu sulit memeriksanya pakai mata.	f.	Tulisan telah diperbaiki
	g.	Bahasa asing buat italic saja	g.	Bahasa asing telah dibuat italic
	h.	Lebih direndahkan lagi level transparance kotaknya, agar kebaca tulisannya.. jangan sampai nabrak tulisan terang dengan bacground terang..	h.	Level transparance kotak telah direndahkan.

	i.	Berikan fun fact bisa ya seperti...	i.	Telah ditambahkan fun fact pada contoh keanekaragaman
4.				tingkat gen, jenis, ekosistem yang ada di Kawasan UIN KHAS Jember.
	j.	Jarak antara subjudul dengan paragrafnya jangan terlalu jauh ya..	j.	Jarak antara subjudul dengan paragrafnya telah diperbaiki.



Gambar 4.2 Sampul Depan dan Sampul Belakang *Booklet*

C. Pembahasan

1. Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Keanekaragaman pohon bisa digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat kestabilan suatu komunitas, yang tercermin dari beragam jenis pohon yang mampu tumbuh dan beradaptasi di lingkungan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Hal ini sejalan dengan pendapat Abidin, Z., yang menyatakan bahwa identifikasi jenis-

jenis keanekaragaman pohon merupakan salah satu metode dalam mengevaluasi tingkat kestabilan keanekaragaman, apakah termasuk dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi.⁶¹

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, ditemukan sebanyak 52 spesies pohon dengan total 634 individu. Dari keseluruhan data tersebut, teridentifikasi 21 famili tumbuhan. Famili yang paling dominan berdasarkan jumlah spesies adalah Fabaceae dengan 8 spesies berbeda, diikuti oleh Myrtaceae dengan 6 spesies, serta Araceae yang terdiri atas 5 spesies berbeda.

Famili yang paling mendominasi berdasarkan jumlah spesies adalah Fabaceae, dengan total 8 spesies berbeda. Dominasi famili Fabaceae diduga karena karakteristik morfologinya yang khas, seperti batang yang kokoh dan tidak mudah patah, pertumbuhan yang tinggi dan rindang, serta bunga yang menarik, sehingga menjadikannya cocok sebagai tanaman pelindung sekaligus tanaman hias. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Irsyam dan Priyanti yang menyatakan bahwa famili Fabaceae merupakan salah satu kelompok tumbuhan berbunga yang telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang, antara lain sebagai tanaman pangan, penghasil buah, tanaman hias, obat-obatan, peneduh, sumber kayu, minyak, pewarna alami, pengendali erosi, dan pereklamasi tanah.⁶²

⁶¹ Zainal Abidin, *Keanekaragaman Hayati Sebagai Komoditas Berbasis Autentitas Kawasan*, Cet.1 (Jombang : Fakultas Pertanian Universitas KH.A. Wahab Hasbullah., 2020).

⁶² Irsyam and Priyanti, "Suku Fabaceae Di Kampus Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta, Bagian 1: Tumbuhan Polong Berperawakan Pohon."

Famili Myrtaceae menempati posisi kedua dengan jumlah enam spesies yang berbeda. Dominasi famili ini diduga karena berbagai manfaatnya yang telah dikenal luas di kalangan masyarakat, antara lain sebagai tanaman obat, penghasil buah yang dapat dikonsumsi, serta tanaman hias. Hal ini sejalan dengan pendapat Tjitrosoepomo yang menyatakan bahwa famili Myrtaceae merupakan kelompok tumbuhan besar yang banyak dimanfaatkan masyarakat, antara lain sebagai penghasil minyak atsiri yang memiliki khasiat pengobatan, tanaman buah-buahan, tanaman hias, hingga tanaman yang digunakan dalam industri.⁶³

Selain itu, famili Arecaceae menempati posisi ketiga dengan jumlah lima spesies yang berbeda. Dominasi famili ini disebabkan oleh karakter morfologis khas pohon palem yang mampu bertahan di lingkungan tropis dengan kondisi beragam, baik kering maupun lembap. Spesies dalam famili ini juga dikenal memiliki sistem perakaran yang kuat serta kanopi yang mampu beradaptasi dengan baik terhadap paparan sinar matahari langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Witono yang menyatakan bahwa tumbuhan Arecaceae dapat tumbuh optimal di berbagai jenis tanah seperti pasir, gambut, kapur, hingga berbatu, serta mampu berkembang di berbagai kemiringan, mulai dari dataran rendah hingga lereng terjal.⁶⁴ Astuti menambahkan bahwa tanaman dari famili ini memerlukan suhu tahunan antara 25°C hingga 170°C, curah hujan berkisar 2000–2500 mm per tahun,

⁶³ G Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*. (Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, 1994).

⁶⁴ Joko Ridho Witono, "Keanekaragaman Palem (Palmae) di Gunung Lumut, Kalimantan Tengah," *BIODIVERSITAS* Volume 6, Nomor 1 (2014): Halaman: 22-30.

serta kelembapan udara sekitar 80%.⁶⁵ Menurut Uhl dan Dransfield, *Arecaceae* juga membutuhkan pencahayaan yang memadai, di mana intensitas cahaya yang bervariasi di dalam hutan turut memengaruhi pertumbuhannya.⁶⁶

Berdasarkan tingkat spesies, jumlah individu terbanyak ditemukan pada *Mimusops elengi* L. dari famili *Sapotaceae* dengan total 93 pohon, diikuti oleh *Swietenia macrophylla* King dari famili *Meliaceae* sebanyak 66 individu, serta *Mangifera indica* L. dari famili *Anacardiaceae* dengan jumlah 48 individu.

Pohon tanjung (*Mimusops elengi* L.) banyak ditemukan di area Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember karena memiliki tajuk yang lebat dan tampilan yang estetik, sehingga sangat ideal sebagai pohon peneduh. Selain itu, *Mimusops elengi* L. juga memiliki kayu yang kuat serta buah yang dapat dimanfaatkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Purba yang menyatakan bahwa *Mimusops elengi* L., yang termasuk dalam famili *Sapotaceae*, dikenal sebagai pohon serbaguna. Kayunya yang tahan lama, keras, dan kuat sering dimanfaatkan dalam pembuatan jembatan, kapal, lantai, serta kerangka dan daun pintu. Tidak hanya itu, bagian lainnya seperti akar, kulit batang, daun, dan bunga juga memiliki nilai guna dalam pengobatan tradisional. Dengan tajuknya yang

⁶⁵ I.W Astuti, "Studi Keanekaragaman Dan Penyebaran Spasial Palem-Paleman (*Arecaceae*) Di Hutan Lindung Gunung Slamet, Baturaden-Provinsi Jawa Tengah." (IPB. Bandung, 2012).

⁶⁶ Uhl dan Dransfield, *The Genera Palmarum. A Classification of Palms Based on the Work of Harold E. Moore, Jr. Laurence.* (KN.: Allen Press., t.t.).

rimbun dan indah, pohon ini juga cocok ditanam di pekarangan rumah maupun di sepanjang tepi jalan.⁶⁷

Pohon mahoni (*Swietenia macrophylla* King) merupakan spesies dengan jumlah individu terbanyak kedua yang ditemukan, yaitu sebanyak 66 pohon. Tanaman ini banyak dibudidayakan di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember karena kemampuannya sebagai penyaring udara, sehingga berfungsi sebagai penetralisir polusi. Sesuai dengan pendapat Aini, *Swietenia macrophylla* King dikenal sebagai salah satu jenis pohon yang efektif dalam menyerap polutan udara, khususnya logam berat seperti timbal (Pb).⁶⁸

Selain pohon tanjung (*Mimusops elengi* L.) dan mahoni (*Swietenia macrophylla* King) yang memiliki jumlah individu terbanyak, pohon mangga (*Mangifera indica* L.) juga ditemukan dalam jumlah cukup tinggi, yaitu sebanyak 48 individu. Pohon mangga banyak ditanam di sekitar kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember karena kemampuannya dalam menyerap polutan udara. Hal ini sejalan dengan pendapat Usmada dalam Betty yang mengelompokkan jenis-jenis pohon berdasarkan tingkat kemampuannya menyerap partikel timbal

⁶⁷ Suci Ratna Puri dkk., “Respon Pertumbuhan Semai Tanjung (*Mimusops elengi* Linn) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam: Response of Seedling Growth of Tanjung (*Mimusops elengi* Linn.) to Doses of Chicken Manure Fertilizer,” *Jurnal Silva Tropika* 8, no. 2 (27 Desember 2024): 141–51, <https://doi.org/10.22437/jurnalsilvatropika.v8i2.38480>.

⁶⁸ Fitratul Aini dkk., “Kajian Tanaman Penyerap Timbal (Pb) dan Pengikat Karbon di Lingkungan Kampus Universitas Jambi,” *BIOSITE | BIOLOGI Sains Terapan* 3, no. 2 (10 Mei 2018): 54–60, <https://doi.org/10.22437/bs.v3i2.4603>.

(Pb) di udara, di mana pohon mahoni dan mangga termasuk dalam kategori dengan tingkat penyerapan timbal sedang.⁶⁹

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis terhadap kategori pohon berdasarkan tingkat pertumbuhan yaitu semai, pancang, tiang, dan inti menunjukkan bahwa di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, kategori inti merupakan kategori dengan frekuensi tertinggi dibandingkan dengan kategori lainnya, yaitu kategori penyusun (pancang dan tiang) maupun kategori pelengkap (semai). Temuan ini mengindikasikan bahwa pohon-pohon yang berada dalam fase pertumbuhan dewasa mendominasi struktur vegetasi di kawasan tersebut. Pohon kategori inti memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem karena berkontribusi besar terhadap peneduhan, penyediaan oksigen, dan sebagai habitat berbagai organisme. Hal ini sesuai dengan pendapat Primack pohon inti juga berperan sebagai peneduh alami yang dapat menurunkan suhu udara di sekitarnya, meningkatkan kenyamanan termal di lingkungan kampus, serta sebagai habitat bagi berbagai makhluk hidup seperti burung, serangga, dan mikroorganisme.⁷⁰

Keanekaragaman jenis pohon yang ditemukan di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember menunjukkan nilai indeks keanekaragaman yang bervariasi. Berdasarkan kriteria indeks

⁶⁹ N Betty, "Analisis Kadar Timbal (Pb) Pada Makanan Jajanan Berdasarkan Lama Waktu Pajanan Yang Dijual Di Pinggir Jalan Pasar I Padang Bulan Medan Tahun 2009" (Skripaasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, 2010).

⁷⁰ Richard B. Primack, *Essentials of Conservation Biology*, 5th ed (Sunderland (Mass.): Sinauer associates, 2010).

keanekaragaman Shannon-Wiener, diperoleh nilai H' sebesar 3,2 yang termasuk dalam kategori keanekaragaman tinggi. Menurut klasifikasi yang dikemukakan oleh Magurran, kisaran indeks keanekaragaman dibagi menjadi tiga tingkat, yaitu $H' \leq 1$ dikategorikan rendah, $1 < H' \leq 3$ tergolong sedang, dan $H' \geq 3$ masuk dalam kategori tinggi.⁷¹ Pernyataan ini juga didukung oleh pendapat Wirakusuma yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai H' yang diperoleh, maka semakin tinggi pula tingkat keanekaragaman hayati di suatu wilayah.⁷² Beberapa peneliti lain juga telah melakukan kajian terkait keanekaragaman pohon di lingkungan kampus. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mery Fahik di sekitar Universitas San Pedro, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, yang memperoleh nilai indeks keanekaragaman H' sebesar 2,783. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis pohon di lokasi tersebut berada dalam kategori sedang.⁷³ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Amelia Rosdiana Ndinduk di kawasan Kampus Universitas Nusa Cendana memperoleh nilai indeks keanekaragaman H' sebesar 2,505, yang mengindikasikan bahwa tingkat keanekaragaman spesies di lokasi tersebut berada dalam kategori sedang.⁷⁴

⁷¹ Anne E. Magurran, *Measuring biological diversity* (Malden, Ma: Blackwell Pub, 2004).

⁷² Wirakusuma S., "Dasar-dasar Ekologi Bagi Populasi dan Komunitas," *Jakarta (ID) UI Press.*, 2003.

⁷³ Mery Fahik, "Keanekaragaman Jenis Pohon Disekitar Universitas San Pedro, Kota Kupang Nusa Tenggara Timur," *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 10 No 1 (2024): 169–74.

⁷⁴ Amelia Rosdiana Ndinduk, "Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana" (Universitas Nusa Cendana Kupang, 2021).

Nilai indeks pemerataan dalam penelitian ini sebesar 0,471, yang tergolong dalam kategori sedang. Indeks ini menggambarkan seberapa merata persebaran individu antar spesies dalam suatu komunitas. Semakin tinggi nilainya, semakin merata jumlah individu pada setiap spesies. Sebaliknya, jika terjadi dominasi atau pemusatan jumlah individu pada satu spesies, maka nilai pemerataan akan menurun⁷⁵. Dengan demikian, nilai 0,471 yang tergolong kedalam kategori sedang, menunjukkan bahwa populasi pohon dilokasi penelitian belum sepenuhnya merata dalam hal ini disebabkan oleh jumlah individu antar jenis. Dari hasil penelitian masih terdapat kecenderungan dominansi oleh jenis pohon tertentu.

Hasil analisis indeks dominansi pohon di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember menunjukkan nilai sebesar 0.937, menandakan adanya dominasi oleh satu atau beberapa jenis tertentu di lokasi penelitian. Salah satu jenis yang paling mendominasi adalah *Mimusops elegi* L. (Tanjung) dengan jumlah individu tertinggi sebanyak 93 pohon. Hal ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang mendukung.

Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik biotik, abiotik, maupun tekanan ekologis. Faktor biotik meliputi keberadaan vegetasi lain dan organisme hidup yang berinteraksi di lingkungan tersebut, sedangkan faktor abiotik mencakup intensitas cahaya matahari, tingkat kelembapan,

⁷⁵ Odum, *Dasar-dasar Ekologi*, terj. Tjahjono Samingan.

suhu udara, dan kecepatan angin.⁷⁶ Tekanan ekologis, seperti aktivitas manusia, juga turut berperan dalam memengaruhi distribusi dan kestabilan ekosistem. Sesuai dengan pendapat Indriyanto, kestabilan suatu komunitas merupakan dasar utama dalam terbentuknya keanekaragaman dalam suatu ekosistem.⁷⁷

Menjaga keseimbangan spesies dalam ekosistem sangatlah penting karena setiap spesies memiliki fungsi tersendiri, seperti mempertahankan rantai makanan, mendukung siklus nutrisi, dan menjaga kestabilan lingkungan. Ketidakseimbangan yang terjadi, misalnya akibat punahnya satu spesies, dapat menimbulkan gangguan terhadap keseluruhan sistem ekologi. Odum dalam bukunya *Fundamentals of Ecology* menjelaskan bahwa setiap organisme memiliki *niche* atau peran ekologis tertentu, sehingga kerusakan pada salah satu komponen ekosistem dapat menimbulkan efek berantai yang merusak keseimbangan ekologi.⁷⁸ Selain itu, menurut Primack dalam *A Primer of Conservation Biology*, keberagaman spesies sangat penting karena menyediakan berbagai layanan ekosistem, seperti produksi oksigen, penyerbukan, pengendalian hama, serta penyerapan karbon. Kehilangan satu spesies saja dapat mengganggu

⁷⁶ Teddy Franzzy Leonard, Yuliati Indrayani, dan Hari Prayogo, "Keanekaragaman Jensi Kupu-Kupu Pada Kawasan Taman Wisata Alam Baning Keca,atan Sintang Kabupaten Sintang Kalimantan Barat," *JURNAL HUTAN LESTARI* 10, no. 2 (28 September 2022): 405, <https://doi.org/10.26418/jhl.v10i2.51064>.

⁷⁷ Indriyanto, *Ekologi hutan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012).

⁷⁸ Eugene P. Odum, *Fundamentals of ecology*, 3d ed (Philadelphia: Saunders, 1971).

layanan-layanan tersebut dan pada akhirnya mengancam kesejahteraan manusia.⁷⁹

Dalam rangka mendukung pelestarian lingkungan dan program penghijauan, pemilihan jenis pohon yang sesuai sangat menentukan terciptanya ekosistem yang sehat dan berkelanjutan. Salah satu pohon yang direkomendasikan adalah *Samanea saman* (Jacq.) Merr, yang lebih dikenal sebagai pohon Trembesi atau Pukul Lima. Meskipun bukan tanaman asli Indonesia, Trembesi terbukti mampu beradaptasi dengan baik di lingkungan tropis dan memberikan berbagai manfaat ekologis, seperti menjadi peneduh, menyerap karbon dalam jumlah besar, serta mencegah erosi. Menurut penelitian Alberti dan rekan-rekannya, Trembesi banyak dimanfaatkan sebagai pohon peneduh dan elemen estetika. Pohon ini dikenal memiliki kemampuan tinggi dalam menyerap gas karbon dioksida (CO₂), dengan satu pohon Trembesi mampu menyerap sekitar 28,5 ton CO₂ per tahun. Oleh karena itu, Trembesi sangat efektif dalam mengurangi kadar CO₂ di atmosfer. Selain itu, Trembesi juga memiliki daya serap air tanah yang tinggi, sehingga mendukung upaya penghijauan secara keseluruhan.⁸⁰

Menurut Suhaemi, daun pohon Trembesi memiliki kemampuan menyerap timbal (Pb) dalam jumlah besar karena permukaannya dilapisi oleh bulu-

⁷⁹ Primack, *Essentials of Conservation Biology*.

⁸⁰ Albertin Indriani, Bobby J. V. Polii, dan Tommy Ogie, "Potential Leaves Of Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) As Bioaccumulators For Heavy Metal (PB) In Manado City," *Jurnal Agroekoteknologi Terapan* 2, no. 2 (10 November 2021): 21, <https://doi.org/10.35791/jat.v2i2.35293>.

bulu halus. Struktur ini juga turut memperkuat kemampuannya dalam menyerap gas karbon dioksida (CO₂).⁸¹

Perawatan pohon Trembesi (*Samanea saman*) tergolong mudah setelah melewati fase awal pertumbuhannya. Pada tahap awal, penting untuk menanamnya di lokasi yang luas dan mendapatkan paparan sinar matahari secara langsung. Penyiraman perlu dilakukan secara rutin sebanyak 2–3 kali dalam seminggu, terutama saat musim kemarau. Selain itu, pemberian pupuk NPK dengan dosis sekitar 0,2–0,3 gram per bibit juga diperlukan guna menunjang pertumbuhan pohon secara optimal.⁸² Selain itu, pemangkasan dan pengendalian hama sangat dianjurkan agar pohon tumbuh seimbang dan sehat. Setelah tumbuh dewasa, trembesi menjadi lebih mudah dirawat, hanya memerlukan sedikit penyiraman dan pemangkasan cabang yang tidak seimbang.⁸³

2. Hasil Uji Validitas *Booklet*

Hasil penelitian mengenai keanekaragaman pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dikembangkan menjadi media pembelajaran berupa *booklet*. Penyusunan *booklet* ini bertujuan untuk menyampaikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat umum, pelajar, dan khususnya civitas akademika dalam

⁸¹ Suhaemi, Maryono, dan Sugiarti, “Analisis Kandungan Timbal (Pb) Pada Daun Trembesi (*Samanea Saman* (Jacq.) Merr) Di Jalan Perintis Kemerdekaan Makassar Dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA),” *Jurnal Chemica* Vol. 15 Nomor 2 (2014): 85–94.

⁸² Joko Triwanto, Darmara Arisandi, dan Amir Syarifuddin, “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Semai Trembesi (*Samanea saman*. Jacq.),” *Journal of Forest Science Avicennia* Vol. 04 No. 01 (2021).

⁸³ “Pohon Trembesi: Raksasa Anggun Penyerap Co₂,” Diakses pada tanggal Mei 2025, https://tetanam.com/pohon-trembesi-raksasa-anggun-penyerap-co2/?utm_source.

mengenal ragam jenis pohon di lingkungan kampus. Selain itu, bagi civitas akademika, *booklet* ini diharapkan dapat mendukung terciptanya lingkungan kampus yang ramah lingkungan atau *green campus*. Melalui *booklet* ini, pembaca diharapkan lebih mengenali berbagai jenis pohon yang tumbuh di sekitar kampus serta memahami pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan.

Hasil penyusunan *booklet* akan melalui tahap validasi untuk memastikan kualitas isi dan kelayakan media pembelajaran. Validasi ini akan melibatkan empat validator yang terdiri dari tiga dosen Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai ahli materi dan ahli media, serta satu orang guru mata pelajaran Biologi dari MA Miftahul Ulum Kalisat. Para ahli tersebut akan memberikan penilaian dan masukan terkait kesesuaian materi dengan kurikulum, ketepatan konten ilmiah, serta kualitas desain dan penyajian media. Hasil validasi ini akan menjadi dasar dalam melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap *booklet* sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor sebesar 94, yang mencakup tiga aspek penilaian yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan, dengan kategori sangat layak untuk digunakan. Sementara itu, validasi oleh ahli media memperoleh skor 90, berdasarkan penilaian terhadap ukuran *booklet*, desain sampul, dan desain isi *booklet*, yang juga termasuk dalam kategori sangat layak. Rata-rata nilai dari kedua uji validasi tersebut adalah 92. Berdasarkan rata-rata tersebut, dapat

disimpulkan bahwa *booklet Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember* tergolong sangat valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu pendidik menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik, dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung.⁸⁴ Media ini berperan penting dalam mendukung kelancaran proses belajar mengajar, sehingga pesan yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, baik dari segi efektivitas maupun efisiensi. Salah satu bentuk media pembelajaran tersebut adalah *booklet*.⁸⁵

Booklet adalah buku berukuran relatif kecil namun kaya akan informasi, yang kerap dimanfaatkan sebagai media pembelajaran karena kemampuannya menyajikan materi secara singkat dan menarik. Media ini dinilai cukup efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Parwiyanti menunjukkan bahwa media *booklet* bisa dan layak digunakan sebagai sarana penyampaian informasi.⁸⁶

⁸⁴ Khotimah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran, Inovasi di Masa Pandemi Covid-19."

⁸⁵ Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa."

⁸⁶ Parwiyati S., W., Sumekar, dan D. Mardiningsih, "Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon," *Animal Agriculture Journa* Vol 3, No 4 (2014).

Menurut Nurul, kelebihan yang dimiliki media *booklet* yaitu informasi yang dituangkan lebih lengkap, lebih terperinci dan jelas serta bersifat edukatif.⁸⁷ Kelebihan *booklet* terletak pada penyajian informasi yang ringkas, jelas, dan disertai dengan gambar. Ukurannya yang kecil membuat *booklet* mudah dibawa dan memungkinkan untuk dipelajari di mana saja.⁸⁸ *Booklet* memuat teks, gambar, dan foto yang membantu pembaca dalam memahami informasi yang disampaikan. Kehadiran elemen-elemen tersebut membuat tampilan tidak monoton dan dapat meningkatkan minat untuk membacanya.

Dari kelebihan di atas tentunya *booklet* juga memiliki kekurangan menurut Lailatul “kekurangan *booklet* sebagai media cetak perlu waktu yang lama untuk mencetak tergantung dari pesan dan alat, relatif mahal untuk mencetak gambar atau foto, sulit menampilkan gerak di halaman, dapat mengurangi minat pembaca jika terlalu banyak dan panjang dan perlunya perawatan yang intensif”.⁸⁹ Dan kekurangan lain dari *booklet* yakni mengharuskan pembaca memiliki keterampilan membaca yang memadai.⁹⁰

⁸⁷ Riau Dwi Safitri dan Yudi Fitrianti, “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight.”

⁸⁸ W.F, “Pengembangan Booklet Pembuatan Yoghurt Kulit Buah Naga Untuk Para Petani Buah Berbasis Pada Hasil Penelitian. Jurnal Pendidikan.”

⁸⁹ Fauzan, “Perancangan Infografis Iklan Layanan Masyarakat Tentang Manfaat Susu Kambing melalui Media Booklet.”

⁹⁰ Pane, Napitupulu, dan Nurfathiyah, “Pengaruh Foto dan Lukisan pada Buklet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Padi Sawah Tentang Pupuk Organik di Desa Lagan Ulu.”

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Kesimpulan pada temuan ini menyatakan bahwa:

1. Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener sebesar 3,2 mengindikasikan bahwa tingkat keanekaragaman pohon di area kawasan kampus termasuk kategori tinggi. Terdapat 634 individu pohon yang berasal dari 52 spesies dan tersebar dalam 21 famili.
2. Hasil uji validitas *booklet* menunjukkan skor rata-rata 184 dengan konversi rata-rata senilai 92, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Ahli materi memberikan nilai 94, dan ahli media memberi nilai 90, keduanya mengindikasikan bahwa *booklet* sangat layak digunakan.

B. Saran

Saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian lanjutan mengenai dinamika tingkat keanekaragaman pohon di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember perlu dilakukan, mengingat potensinya sebagai bioindikator kualitas lingkungan.
2. Perlu dilakukan upaya konservasi di kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. *Keanekaragaman Hayati Sebagai Komoditas Berbasis Autentitas Kawasan*. Cet.1. Jombang : Fakultas Pertanian Universitas KH.A. Wahab Hasbullah., 2020.
- Afiyah, Nor, Latifatus Sa'adah, Putri Putri Handayani, dan Iseu Laelasari. "Identifikasi Biodiversitas Tumbuhan Pada Lingkungan Akuatik di Sungai Kabupaten Jepara." *Journal Of Biology Education* 3, no. 1 (30 Mei 2020): 32. <https://doi.org/10.21043/jobbe.v3i1.7386>.
- Agustina, Fatmawati. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk SMA Kelas X." *Edu Sains* 4, no. 2 (2016): hal 96.
- Aini, Fitratul, Siti Mardiyah, Fitri Wahyuni, Aulia Ul Millah, dan Mahya Ihsan. "Kajian Tanaman Penyerap Timbal (Pb) dan Pengikat Karbon di Lingkungan Kampus Universitas Jambi." *BIOSITE |BIOLOGI Sains Terapan* 3, no. 2 (10 Mei 2018): 54–60. <https://doi.org/10.22437/bs.v3i2.4603>.
- Allaby, M. *Oxford Dictionary of Ecology*. 2nd ed. Oxford University Press, 1998.
- Anas, Muhammad. *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*, 2014. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=nSgaCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=related:pZbcanGiZBUJ:scholar.google.com/&ots=YcHTi0y_Aw&sig=FBg3-jY51TIQxgZDwN-NrU4_g1Q&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Astuti, I.W. "Studi Keanekaragaman Dan Penyebaran Spasial Palem-Paleman (Arecaceae) Di Hutan Lindung Gunung Slamet, Baturaden-Provinsi Jawa Tengah." IPB. Bandung, 2012.
- Betty, N. "Analisis Kadar Timbal (Pb) Pada Makanan Jajanan Berdasarkan Lama Waktu Pajanan Yang Dijual Di Pinggir Jalan Pasar I Padang Bulan Medan Tahun 2009." Skripaasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, 2010.
- Chin, W. Y. *Tropical Trees and Shrubs. A Selection for Urban Plantings*. SunTree Publishing limited USA. Singapore., 2003.
- Destaranti, Nadi, Sulistyani Sulistyani, dan Edy Yani. "Struktur Dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut Dan RPH Baturraden Banyumas." *Scripta Biologica* 4, no. 3 (1 September 2017): 155. <https://doi.org/10.20884/1.sb.2017.4.3.407>.

- E, Febrita, Yustina, dan Dahmania. “Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Subordo Rhopalocera) di Kawasan Wisata Hapanasan Rokan Hulu Sebagai Sumber Belajar Pada Konsep Keanekaragaman Hayati.” *Jurnal Biogenesis* 10 (2) (2014): 48–58.
- Fahik, Mery. “Keanekaragaman Jenis Pohon Disekitar Universitas San Pedro, Kota Kupang Nusa Tenggara Timur.” *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 10 No 1 (2024): 169–74.
- Faiz Nashrulloh, Muhammad. “Analisis Vegetasi Pohon di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan.” Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019.
- Fauzan, Lailatul. “Perancangan Infografis Iklan Layanan Masyarakat Tentang Manfaat Susu Kambing melalui Media Booklet.” *Jurnal Desain Komunikasi Visual* Vol 5, No 2 (2017): hal. 1-27. <https://doi.org/10.24036/dekave.v5i2.8298>.
- H. A, Rozak, Sri Astutik, Zaenal M, Endah S, dan Didik W. “Efektifitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon Dalam Analisis Komunitas Hutan; Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia.” *Journal of Forest Research and Nature Conservation* 17(1) (t.t.): 35–47.
- H. A, Rozak, Sri Astutik, Zaenal M, Endah S, dan Didik W. “Efektifitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon Dalam Analisis Komunitas Hutan; Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia.” *Journal of Forest Research and Nature Conservation* 17(1) (t.t.): (t.t.): 35-47.
- Hasanah, Rafiatul. *Monograf Kingdom Plantae*. Cetakan 1. Komojoyo Press, 2021.
- Holmes, S. *Henderson's Dictionary of Biological Terms*. Van Nostrand. Reinhold Company, New York., 1979.
- Indahsari, Nur, M. Amin Jamaluddin, dan Syamsul Huda. “Peningkatan Profesionalisme Tenaga Kependidikan di MTS Pondok Karya Pembangun Al- Hidayah Kota Jambi.” *Journal of Management in Education* Volume 5, Nomor 1 (2020). <https://doi.org/10.30361/jmie.2020.51.11-16>.
- Indriani, Albertin, Bobby J. V. Polii, dan Tommy Ogie. “Potential Leaves Of Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) As Bioaccumulators For Heavy Metal (PB) In Manado City.” *Jurnal Agroekoteknologi Terapan* 2, no. 2 (10 November 2021): 21. <https://doi.org/10.35791/jat.v2i2.35293>.
- Indriyanto. *Ekologi hutan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

- Irsyam, dan Priyanti. "Suku Fabaceae di Kampus Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta, Bagian 1: Tumbuhan Polong Berperawakan Pohon." *Jurnal Biologi* 9(1) (t.t.): : 44-56.
- Jauhari, Moh. Irmawan. "Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Islam." *journal PIWULANG* 1, no. 1 (1 September 2018): 54. <https://doi.org/10.32478/ngulang.v1i1.155>.
- Khotimah, Chusnul, dan Ariyani Indrayati. "Penggunaan Media Booklet Pada Pembelajaran Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Kearifan Lokal Pada Kalangan Remaja Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Kota Semarang." *Edu Geography* Vol 4, No 2 (2016).
- Khotimah, Siti Kulsum Syifa Husnul. "Pemanfaatan Media Pembelajaran, Inovasi di Masa Pandemi Covid-19." *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 3, no. 4 (7 Agustus 2021): 2149–58. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.857>.
- L, Auliandari, Lensari D, dan Angraini E. "Keanekaragaman Vegetasi di Hutan Kota Sebagai Salah Satu Ruang Terbuka Hijau Publik Kota Palembang." *JBIO: Jurnal Biosains* 6 (1) (2020): 1–10.
- Leonard, Teddy Franzzy, Yuliati Indrayani, dan Hari Prayogo. "Keanekaragaman Jeni Kupu-Kupu Pada Kawasan Taman Wisata Alam Banning Keca,atan Sintang Kabupaten Sintang Kalimantan Barat." *JURNAL HUTAN LESTARI* 10, no. 2 (28 September 2022): 405. <https://doi.org/10.26418/jhl.v10i2.51064>.
- M, Aslam. "Keanekaragaman Jenis Pohon di Kebun Raya Jompie Soreang Kota Parepare." Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021.
- Magurran, Anne E. *Measuring biological diversity*. Malden, Ma: Blackwell Pub, 2004.
- Mokodompit, Rizaldi, Novri Youla Kandowanko, dan Marini Susanti Hamidun. "Keanekaragaman Tumbuhan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango." *BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio* Vol 7, No. 1 (2022).
- Nahlunnisa, Hafizah, Ervizal A.M. Zuhud, dan Yanto Santosa. "Keanekargaman Species Tumbuh Di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapak Sawit Provinsi Riau." *Media Konservasi* Vol 21 No.1 (2016): 91–98.
- Nata Diri, Ulet, dan Marlina Marlina. "Pembuatan Booklet Sebagai Media Informasi Bibliocrime Di Perpustakaan Universitas Negeri Padang." *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan* 8, no. 1 (2019): 433.

- Ni'am, Ulin, dan Nining Indriyani. "Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan STKIP Pangeran Dharma Kusuma Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet Bagi Siswa Biologi." *Edunity : Kajian Ilmu Sosial dan Pendidikan* 1, no. 04 (10 Desember 2022): 238–54. <https://doi.org/10.57096/edunity.v1i04.28>.
- Nur laila, Ifa. "Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Poho di Kawasan Kampus Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet." Skripsi, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG, 2021.
- Nurfitriana R., Wahid. "Keanekaragaman Jenis Lumut (BRYOPHYTA) Di Bakarati Kabupaten Gorontalo." SKRIPSI UNG, Universitas Negeri Gorontalo, 2014.
- Nurholipah, Siti, Lukman Nulhakim, dan Lulu Tunjung Biru. "“Pengembangan E-Majisains pada Pembelajaran IPA Tema Pengelolaan Si Hijau untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP.”" *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 13, no. 2 (7 Juni 2023): 430-35. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.982>.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah Dan Tarbiyah* Vol.3 No.1 (2018): 171–87.
- Odum, Eugene P. *Dasar-dasar Ekologi, terj. Tjahjono Samingan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1993.
- Odum, Eugene P. *Fundamentals of ecology*. 3d ed. Philadelphia: Saunders, 1971.
- Pane, Nirwani, Dompok Napitupulu, dan Pera Nurfathiyah. "“Pengaruh Foto dan Lukisan pada Buklet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Padi Sawah Tentang Pupuk Organik di Desa Lagan Ulu.”" *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, 2020. <https://doi.org/10.22437/jiseb.v15i1.2741>.
- Partomihardjo, Tukirin, Debey Arifiani, Bayu Arief Pratama, dan Ridha Mahyuni. *Jenis-jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan*. Jakarta: LIPI Press, 2014.
- "Pohon Trembesi: Raksasa Anggun Penyerap Co2," Diakses pada tanggal Mei 2025. https://tetanam.com/pohon-trembesi-raksasa-anggun-penyerap-co2/?utm_source.
- Primack, Richard B. *Essentials of Conservation Biology*. 5th ed. Sunderland (Mass.): Sinauer associates, 2010.
- Puri, Suci Ratna, Hamzah Hamzah, Rajjitha Handayani, Ria Rif'atunidaudina, Jenny Rumondang, dan Galang Armada. "Respon Pertumbuhan Semai Tanjung (*Mimusops elengi* Linn) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang

Ayam: Response of Seedling Growth of Tanjung (*Mimusops elengi* Linn.) to Doses of Chicken Manure Fertilizer.” *Jurnal Silva Tropika* 8, no. 2 (27 Desember 2024): 141–51.
<https://doi.org/10.22437/jurnalsilvatropika.v8i2.38480>.

Qur'an Kemenag. Diakses 12 November 2024.
<https://quran.kemenag.go.id/surah/20/53>.

Ramdhini, Rizki Nisfi, dan dkk. *Anatomi Tumbuhan*. Edisi Pertama. Yayasan Kita Menulis, 2021.

Ratnadewi Pralisaputri, Kurnia, Heribertus Soegiyanto, dan Chatarina Muryani. “Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA.” *Jurnal GeoEco* Vol 2, No 2 (2016): Hal. 147-154.

Restu Wibawa. “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS BOOKLET PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VI SEKOLAH DASAR.” *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM) e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543* 2, no. 7 (25 Juli 2021): 299–304.
<https://doi.org/10.36312/10.36312/vol2iss7pp299-304>.

Riau Dwi Safitri, Nurul, dan Deny Yudi Fitrianti. “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight.” *Journal Of Nutrion College* Vol 5, No 4 (2016).
<https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>.

Rizka, Lailatul. “Pengembangan Media Booklet Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Tingkat Pohon di Kawasan Wisata Alam Kadugung Tulungagung Untuk Mahasiswa Tadris Biologi.” UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG, 2023.

Rosdiana Ndinuk, Amelia. “Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana.” Universitas Nusa Cendana Kupang, 2021.

———. “Keanekaragaman Jenis Pohon Pelindung di Kampus Universitas Nusa Cendana.” Skripsi, Kampus Universitas Nusa Cendana, 2021.

S, Parwiyati, W Sumekar, dan D Mardiningsih. “Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon.” *Animal Agriculture Journa* Vol 3, No 4 (2014).

S., Wirakusuma. “Dasar-dasar Ekologi Bagi Populasi dan Komunitas.” *Jakarta (ID) UI Press.*, 2003.

Shihab, Muhammad Quraish. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Ed. rev. Tangerang: Lentera Hati, 2016.

- Silalahi, Marina, dan Fajar Adinugraha. *Penuntun Praktikum Anatomi, Fisiologi, dan Perkembangan Tumbuhan I*. Edisi Pertama. UKI PRESS, 2019.
- Soerianegara, I, dan A Indrawan. *Ekologi Hutan Indonesia*. Indonesia. Bogor: Departemen Manajemen Hutan.Fakultas Kehutanan IPB., 1982.
- Sriastuti, Widia, Herawatiningsih Ratna, dan Gusti Eva Tavita. “Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Yang Berpotensi Sebagai Tanaman Hias Dalam kawasan IUPHHKHTI PT BHATARA ALAM LESTARI Di Desa Sekabuk Kecamatan Sadaniang Kabupaten Mempawa. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak.” *Journal Hutan Lestari* Vol. 6 (1) (2018): 147–57.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV, 2017.
- Suhaemi, Maryono, dan Sugiarti. “Analisis Kandungan Timbal (Pb) Pada Daun Trembesi (*Samanea Saman* (Jacq.) Merr) Di Jalan Perintis Kemerdekaan Makassar Dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).” *Jurnal Chemica* Vol. 15 Nomor 2 (2014): 85–94.
- Suniharsono, M.Rudy, dan Hisbiyatul Hasanah. *Media Pembelajaran*. Cetakan Kedua. CV Pustaka Abadi, 2018.
- Supriadi, Supriadi. “PEMANFAATAN SUMBER BELAJAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN.” *Lantanida Journal* 3, no. 2 (15 September 2017): 127. <https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>.
- Susilawati, dan Nurhasanah Bakhtiar. *Biologi Dasar Terintegrasi*. Kreasi Edukasi, 2018.
- S.,W., Parwiyati, Sumekar, dan D. Mardiningsih. “Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon.” *Animal Agriculture Journa* Vol 3, No 4 (2014).
- Tjitrosoepomo, G. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, 1994.
- Triwanto, Joko, Darmara Arisandi, dan Amir Syarifuddin. “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Semai Trembesi (*Samanea saman*. Jacq).” *Journal of Forest Science Avicennia* Vol. 04 No. 01 (2021).
- Uhl, dan Dransfield. *The Genera Palmarum. A Classification of Palms Based on the Work of Harold E. Moore, Jr. Laurence*. KN.: Allen Press., t.t.

Umar, Husain. *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bisnis*. Edisi 2. Jakarta : Rajawali pers, 2013.

W.F, Hanzen, dan Edi. “Pengembangan Booklet Pembuatan Yoghurt Kulit Buah Naga Untuk Para Petani Buah Berbasis Pada Hasil Penelitian. *Jurnal Pendidikan*.” *Jurnal Pendidikan*, 2016.

Witono, Joko Ridho. “Keanekaragaman Palem (Palmae) di Gunung Lumut, sKalimantan Tengah.” *BIODIVERSITAS* Volume 6, Nomor 1 (2014): Halaman: 22-30.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Pernyataan Keaslian Tulisan

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
 NIM : 214101080004
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Sains
 Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya-benarnya bahwa hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada paksaan dari siapa pun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 6 Mei 2025




Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti

NIM. 214101080004

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Lulus Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
 Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember Kode Pos 68136
 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005 e-mail: info@uin-khas.ac.id
 Website: www.uinkhas.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS CEK TURNITIN

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
 NIM : 214101080004
 Program Studi : Tadris Biologi
 Judul Karya Ilmiah : Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet.

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi turnitin UIN KHAS Jember dengan skor akhir sebesar (14,8 %)

1. BAB I : 21 %
 2. BAB II : 20 %
 3. BAB III : 15 %
 4. BAB IV : 18 %
 5. BAB V : 0 %

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, Senin 19 Mei 2025
 Penanggung Jawab Turnitin
 FTIK UIN KHAS Jember



(Ulfa Dina Novyenda, S.Sos.I., M.Pd)

NB: 1. Melampirkan Hasil Cek Turnitin per Bab.
 2. Skor Akhir adalah total nilai masing-masing BAB Kemudian di bagi 5.

Lampiran 2. Matriks Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Fokus Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet	1. Bagaimana diversitas pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang berada di Jl. Mataram No 1, Mangli, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember? 2. Bagaimana validitas booklet diversitas pohon di Kawasan	a. Keanekaragaman pohon 1) Jumlah, jenis pohon serta kondisi lingkungan (misalnya, tanah, iklim, dan kelembaban) 2) Lokasi dan distribusi pohon di kawasan kampus b. Booklet 1) Kesesuaian referensi ilmiah, Kualitas gambar dan ilustrasi pohon 2) Penilaian dari ahli (validasi ahli)	a. Data primer: 1) Observasi: data yang diperoleh langsung dari pengamatan lapang. 2) Identifikasi dan analisis data: proses pengumpulan data melalui hasil dari observasi pohon di kawasan kampus. b. Data sekunder: Berupa literatur yang relevan mengenai pohon.	a. Pendekatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif b. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian Survei eksplorasi c. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh jenis pohon yang terdapat di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. d. Sampel pada penelitian ini adalah beberapa jenis pohon yang dipilih menggunakan teknik sensus berdasarkan karakteristik khusus dan relevansi untuk media pembelajaran berupa booklet.

Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang berada di Jl. Mataram No 1, Mangli, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember?				e. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut: 1) Observasi lapang menggunakan teknik purposive sampling untuk mendokumentasikan jenis pohon. 2) Dokumentasi dan fotografi untuk keperluan visual booklet. f. Instrumen Penelitian: 3) Alat dan bahan: sumber-sumber yang relevan atau panduan identifikasi pohon, HP atau kamera, GPS, ATK, dan meteran. 4) Waktu dan tempat penelitian: Waktu penelitian selama satu 1 bulan yang dilakukan di Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. g. Analisis Data:
--	--	--	--	--

				<p>1) Analisis statistik deskriptif menggunakan Indeks Shannon-Wiener untuk menghitung keanekaragaman spesies.</p> <p>2) Pengolahan data deskriptif untuk menyusun booklet.</p> <p>3) Menyusun booklet</p> <p>4) Validasi ahli</p> <p>h. Menarik kesimpulan</p>
--	--	--	--	---



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 3. Permohonan Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-5503/In.20/3.a/PP.009/06/2024
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. IMANIAH BAZLINA WARDANI, M.Si
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara IMANIAH BAZLINA WARDANI, M.Si berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM : 214101080004
 Nama : NABILAH ALFIYANI DIYAH SURYA JULIANTI
 Semester : DELAPAN
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI
 Judul Skripsi : Diversitas Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 25 Juni 2024
 and Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

 KHOTIBUL UMAM

Lampiran 4. SK Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor : B-5503/In.20/3.a/PP.009/06/2024

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.
- Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/In.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

- Kepada : IMANIAH BAZLINA WARDANI, M.Si
- Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. NIM : 214101080004
- b. Nama : NABILAH ALFIYANI DIYAH SURYA JULIANTI
- c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
- d. Judul : Diversitas Tumbuhan Jenis Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet

Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 25 Juni 2025 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 25 Juni 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 5. Permohonan Ujian Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-4047/In.20/3.a/PP.009/11/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Imaniah Bazlina Wardani, M.Si
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran Imaniah Bazlina Wardani, M.Si Pembimbing Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 03 Desember 2024

Jam : 12:00 WIB - Selesai

Tempat : Microteaching 1

Acara : Seminar Proposal Penelitian

Nama : NABILAH ALFIYANI DIYAH SU

NIM : 214101080004

Program Studi : Tadris Biologi

Judul : Diversitas Tumbuhan Jenis Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 29 November 2024
 Dekan,
 Dekan Bidang Akademik,
 KHOTIBUL UMAM

Lampiran 6. Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-10484/In.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala UIN KHAS Jember
 Jl. Mataram No. 01 Mangli

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 214101080004
 Nama : NABILAH ALFIYANI DIYAH SU
 Semester : Semester delapan
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Diversitas Pohon di Kawasan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Prof. Dr. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 14 Februari 2025

an. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

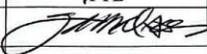
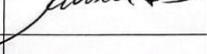


ROTIYUL UMAM

Lampiran 7. Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Nama : Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
 NIM : 214101080004
 Lokasi Penelitian : UIN KHAS JEMBER

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD
1.	Rabu, 18 Desember 2024	Observasi awal penelitian	
2.	Senin, 17 Februari 2025	Menyerahkan Surat Ijin Penelitian UIN KHAS	
3.	Rabu, 19 Februari 2025	Melakukan penelitian langsung di area UIN KHAS JEMBER	
4.	Kamis, 20 Februari 2025	Melakukan penelitian lanjutan di area UIN KHAS JEMBER	
5.	Sabtu, 22 Februari 2025	Melakukan penelitian lanjutan di area UIN KHAS JEMBER	
6.	Minggu, 23 Februari 2025	Melakukan penelitian akhir di area UIN KHAS JEMBER	
7.	Rabu, 21 Mei 2025	Meminta surat izin selesai penelitian	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
 Jl. Mataram 1 Mangli, Kaliwates, Jawa Timur Indonesia Kode Pos 68136 Telp: (0331) 487550
 Fax: (0331) 427005, 68136, email : lp2m@uinkhas.ac.id, website : <http://www.uinkhas.ac.id>



SURAT KETERANGAN
NOMOR: B-0337/Un.22/L.2/5/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin, S.Pd.I, M.S.I.
 NIP : 198106092009121004
 Jabatan : Ketua LP2M UIN KHAS Jember
 Unit Kerja : UIN KHAS Jember

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti
 Nim : 214101080004
 Semester : Delapan (VIII)
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Biologi

Telah Selesai melakukan penelitian dengan judul "Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet " sejak tanggal 17 Februari Januari 2025 s/d 23 Februari 2025.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jember, 22 Mei 2025
 Ketua,



Zainal Abidin

Tembusan :

1. Kabiro;
2. Fakultas;
3. Yang bersangkutan;
4. Arsip.



Lampiran 9 Data Hasil Penelitian

⇒ Zona 1 (FTIK) dan sekitarnya

* Mahoni

- 1. k 97 cm d = 30.89
- 2. k 78 d = 24.84
- 3. k 73 d = 23.25
- 4. k 79 d = 23.57
- 5. k 79 d = 23.57
- 6. k 69 d = 20.38
- 7. k 53 d = 16.88
- 8. k 54 d = 17.20
- 9. k 85 d = 27.07
- 10. k 58 d = 18.47
- 11. k 69 d = 21.97
- 12. k 93 d = 29.62
- 13. k 60 d = 19.11
- 14. k 65 d = 20.70
- 15. k 73 d = 23.25
- 16. k 70 d = 22.29
- 17. k 116 d = 36.94
- 18. k 70 d = 22.29
- 19. k 57 d = 18.15
- 20. k 67 d = 21.34
- 21. k 81 d = 25.80
- 22. k 108 d = 34.39
- 23. k 85 d = 27.07
- 24. k 78 d = 24.84
- 25. k 83 d = 26.93
- 26. k 61 d = 19.43
- 27. k 119 d = 37.90
- 28. k 108 d = 34.39

* Salam

29. k 95 d = 30.25

30. k 63 d = 20.06

* Ketapang (Cencara)

31. k 35 d = 11.15

32. k 55 d = 17.52

33. k 69 d = 21.97

34. k 40 d = 12.74

* Palembang kipas

35. k 75 d = 23.89

36. k 89 d = 27.59

37. k 73 d = 23.25

38. k 72 d = 22.93

⇒ Zona 2 (Dakwah)

* Cemara Laut

1. k 77 d = 24.52

* Waru

2. k 82 d = 26.11

3. k 67 d = 21.39

4. k 72 d = 22.93

5. k 85 d = 27.07

* Tabebuya Rosea

6. k 72 d = 22.93

7. k 60 d = 19.11

* Ketapang Terminalia

8. k 50 d = 15.92

* Ketapang Rubricarpa

9. k 61 d = 19.43

* Angsana

10. k 50 d = 15.92

11. k 137 d = 43.63

12. k 149 d = 45.86

* New boldra leavit

13. k 48 d = 15.29

14. k 70 d = 22.29

* Palembang ekor tupai

15. k 72 d = 22.93

16. k 69 d = 21.97

17. k 69 d = 20.38

18. k 66 d = 21

* Palembang putri

19. k 46 d = 14.65

20. k 45 d = 14.3

21. k 39 d = 12.43

22. k 36 d = 11.46

* Mangga

23. k 67 d = 21.34

24. k 105 d = 33.44

* Cemara kipas

25. k 49 d = 14

26. k 64 d = 20.38

27. k 70 d = 22.29

28. k 88 d = 28

29. k 70 d = 22.29

30. k 49 d = 15.61

* glodogan kang

31. k 92 d = 29.30

32. k 46 d = 36.94

S
:
O
P
:
O
T
:
24
1
:
71

⇒ Zona 3 Aula Lama

Asam Jawa

- 1. k 188 d = 59,82
- 2. k 185 d = 58,92

* Cemara Kipas

- 3. k 42 d = 13,36

* Mangga

- 4. k 219 d = 69,75
- 5. k 98 d = 31,27

Palembang ekor tupai

- 6. k 66 d = 21

Tabebuia kuning

- 7. k 57 d = 18,15
- 8. k 63 d = 20,06

Newboldia laevis

- 9. k 44 d = 14

Glodokan tiang

- 10. k 98 d = 31,27
- 11. k 87 d = 27,71
- 12. k 92 d = 29,30
- 13. k 93 d = 29,62
- 14. k 102 d = 32,48
- 15. k 92 d = 29,30
- 16. k 99 d = 31,53
- 17. k 90 d = 28,66

⇒ Zona 4 Rektorat

Palembang ekor tupai

- 1. k 73 d = 23,25

Palembang putri

- 2. k 49 d = 14,97
- 3. k 47 d = 14,97
- 4. k 50 d = 15,92

* Angsana

- 5. k 168 d = 53,95
- 6. k 167 d = 53,18
- 7. k 142 d = 45,22
- 8. k 127 d = 40,45
- 9. k 95 d = 30,25
- 10. k 167 d = 53,18
- 11. k 184 d = 58,20

Glodokan tiang

- 12. k 56 d = 17,82
- 13. k 59 d = 17,20

* Tabebuia Rosea

- 14. k 36 d = 11,46
- 15. k 69 d = 20,38

* Kelapa

- 16. k 75 d = 23,89

Mahoni

- 17. k 73 d = 23,25

Mangga

- 18. k 88 d = 28

⇒ Zona 5 Masjid Depan

* Sawo

- 1. k 109 d = 34,71
- 2. k 148 d = 47,13
- 3. k 142 d = 45,22

* Mangga

- 4. k 176 d = 56
- 5. k 152 d = 42
- 6. k 175 d = 55,73
- 7. k 244 d = 77,64
- 8. k 167 d = 53,18
- 9. k 136 d = 43,31

Palembang ekor tupai

- 10. k 150 d = 47,77
- 11. k 134 d = 42,68

Palembang Kipas

- 12. k 78 d = 24,82
- 13. k 73 d = 23,25

Rambutan

- 14. k 77 d = 24,50
- 15. k 78 d = 24,82

Glodokan tiang

- 16. k 125 d = 39,81
- 17. k 79 d = 25,66
- 18. k 107 d = 34,06
- 19. k 100 d = 31,85
- 20. k 95 d = 30,25
- 21. k 93 d = 29,142
- 22. k 90 d = 28,66
- 23. k 90 d = 28,66
- 24. k 119 d = 37,90
- 25. k 130 d = 41,40
- 26. k 109 d = 34,71
- 27. k 140 d = 44,59
- 28. k 108 d = 34,39
- 30. k 111 d = 35,35

⇒ Zona 6 UKBPI

- * Palembang hotel
 - 1. k 122 d = 38,85
- * Mangga
 - 2. k 88 d = 38
 - 3. k 140 d = 60,51
- * Palembang putri
 - 4. k 48 d = 15,27
 - 5. k 52 d = 16,56
- * Cemara kipas
 - 6. k 54 d = 17,20
 - 7. k 62 d = 19,25
- * Palembang kipas
 - 8. k 65 d = 20,70
 - 9. k 70 d = 22,29
- * gubalcan tiang
 - 10. k 117 d = 37,26

⇒ Zona 7 Syarifah

- * Tabebuaya kuning
 - 1. k 38 d = 12,10
 - 2. k 33 d = 10,51
 - 3. k 35 d = 4,15
- * Mangga
 - 4. k 112 d = 35,64
 - 5. k 100 d = 31,85
 - 6. k 58 d = 18,97
- * Angsana
 - 7. k 141 d = 44,90
 - 8. k 148 d = 47,13
- * Kelapang Cina
 - 9. k 78 d = 24,82
- * Kelapa
 - 10. k 67 d = 21,39
 - 11. k 143 d = 45,54
- * Cemara norflok
 - 12. k 39 d = 12,92
 - 13. k 30 d = 9,55
 - 14. k 28 d = 8,92
- * Coklat
 - 15. k 35 d = 11,15
 - 16. k 58 d = 18,97

⇒ Zona 8 UKM

- * Angsana
 - 1. k 103 d = 32,80
 - 2. k 110 d = 35,03
 - 3. k 94 d = 29,94
 - 4. k 85 d = 27,07
 - 5. k 107 d = 37,26
 - 6. k 119 d = 37,90
 - 7. k 107 d = 34,08
 - 8. k 77 d = 24,50
 - 9. k 86 d = 27,39
 - 10. k 81 d = 25,80
 - 11. k 66 d = 21
 - 12. k 87 d = 27,71
 - 13. k 78 d = 24,82
 - 14. k 82 d = 26,11
 - 15. k 82 d = 26,70
 - 16. k 92 d = 29,30
 - 17. k 38 d = 12,10
 - 18. k 78 d = 24,82
 - 19. k 47 d = 14,97
- * Mangga
 - 20. k 136 d = 43,11
 - 21. k 100 d = 31,85
 - 22. k 98 d = 15,29
- * Mahoni
 - 23. k 119 d = 36,37
 - 24. k 112 d = 35,64
 - 25. k 124 d = 38,59
 - 26. k 187 d = 59,55
 - 27. k 231 d = 73,61
 - 28. k 101 d = 32,71
 - 29. k 160 d = 50,96
 - 30. k 182 d = 57,89
 - 31. k 130 d = 41,41
 - 32. k 138 d = 43,99
 - 33. k 125 d = 39,87
 - 34. k 111 d = 35,39
 - 35. k 160 d = 50,96
 - 36. k 171 d = 54,96
 - 37. k 170 d = 54,15
 - 38. k 219 d = 68,24
 - 39. k 60 d = 19,11
 - 40. k 52 d = 16,57
 - 41. k 154 d = 49,04
 - 42. k 125 d = 39,87
 - 43. k 178 d = 56,69
 - 44. k 75 d = 23,87

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

* Waru

95. k 166 d = 52,81

* Ketapang Kencana

96. k 114 d = 36,31

97. k 76 d = 22,27

* Randu

98. k 161 d = 51,27

* Mendi

99. k 52 d = 16,56

50. k 55 d = 17,52

* pucul Lima

51. k 115 d = 36,62

52. k 78 d = 24,82

53. k 120 d = 38,22

* Salam

54. k 126 d = 40,13

* Tanjung

55. k 97 d = 14,97

56. k 46 d = 14,65

57. k 61 d = 21,39

58. k 66 d = 21

* Kamboja

59. k 38 d = 12,10

* Jati

60. k 122 d = 38,85

61. k 120 d = 38,22

62. k 86 d = 27,39

63. k 68 d = 21,69

64. k 140 d = 44,59

65. k 70 d = 22,27

66. k 97 d = 30,89

* Klengkeng

67. k 40 d = 12,74

* Rambutan

68. k 11 d = 35,35

→ zona 9 Pascasarjana

* Cemara Pantai

1. k 125 d = 39,81

* Palembang

2. k 61 d = 19,43

3. k 65 d = 20,70

* Ketapang

4. k 106 d = 33,76

5. k 96 d = 30,57

6. k 98 d = 31,21

7. k 66 d = 21

8. k 102 d = 32,48

9. k 96 d = 28,66

10. k 92 d = 29,30

11. k 71 d = 22,61

12. k 88 d = 28

13. k 68 d = 21,69

14. k 93 d = 29,62

* Palembang ekor tupai

15. k 38 d = 12,10

* Mahoni

16. k 155 d = 49,37

17. k 136 d = 43,31

18. k 207 d = 65,92

19. k 220 d = 70,06

* Tamarindus

20. k 27 d = 8,60

* Cemara kipar

21. k 23 d = 7,32

* Belimbing

22. k 52 d = 16,56

* Jamblang

23. k 39 d = 12,42

* Tanjung

24. k 20 d = 6,37

25. k 31 d = 9,87

* glodokan tiang

26. k 178 d = 56,69

* Klengkeng

27. k 52 d = 16,56

* Tabebuaya kuning

28. k 62 d = 19,75

29. k 60 d = 19,18

30. k 55 d = 17,52

31. k 56 d = 17,83

32. k 52 d = 16,56

33. k 60 d = 19,18

* Kamboja

34. k 62 d = 19,75

* Sawo

35. k 45 d = 14,33

S : 1
P : 3T : 19
I : 36

⇒ zona 10 Lp2M dan sekitarnya

* Mahoni

1. k 17 d = 5,41
2. k 203 d = 64,65
3. k 40 d = 12,74
4. k 23 d = 7,32

* Angsana

5. k 156 d = 49,68
6. k 116 d = 36,94

* Palembang putri

7. k 56 d = 17,83
8. k 46 d = 14,65
9. k 51 d = 16,24
10. k 50 d = 15,92

* Salam

11. k 49 d = 15,61

* Tamarin

12. k 69 d = 21,97
13. k 77 d = 24,50

* Jambu air

14. k 110 d = 35,03

* Kelapa

15. k 99 d = 31,53
16. k 119 d = 37,40
17. k 112 d = 35,67
18. k 119 d = 37,90
19. k 121 d = 38,59

* Tanjung

20. k 28 d = 8,92
21. k 31 d = 9,87
22. k 39 d = 12,42
23. k 43 d = 13,69
24. k 29 d = 9,27
25. k 54 d = 17,20
26. k 39 d = 10,83
27. k 54 d = 17,20
28. k 36 d = 11,46
29. k 74 d = 23,64
30. k 39 d = 10,83

* Mangga

31. k 57 d = 18,15
32. k 68 d = 21,64
33. k 64 d = 21,47
34. k 61 d = 19,43

* Kamboja

35. k 32 d = 10,19

* Jati

36. k 136 d = 11,46

⇒ zona 11 Laboratorium dan sekitarnya.

* Pukul Lima

1. k 131 d = 41,72
2. k 116 d = 36,94
3. k 142 d = 45,22

* Tanjung

4. k 59 d = 18,79
5. k 57 d = 18,15

* Ketapang

6. k 54 d = 17,20

* Jeruk limau

7. k 30 d = 9,55

* Klengkeng

8. k 69 d = 21,97

9. k 60 d = 19,11

* Pete

10. k 88 d = 28

* Kelapa

11. k 73 d = 23,23

* Ketapang Cina

12. k 66 d = 21

⇒ zona 12 Gumpul Toga

* Tanjung.

1. k 48 d = 15,29
2. k 41 d = 13,106
3. k 37 d = 11,78
4. k 51 d = 16,24
5. k 45 d = 14,33
6. k 44 d = 14,01
7. k 34 d = 10,83
8. k 39 d = 11,15
9. k 34 d = 14,65
10. k 46 d = 14,65
11. k 46 d = 9,87
12. k 31 d = 10,83
13. k 28 d = 10,83
14. k 34 d = 15,24
15. k 48 d = 15,61
16. k 49 d = 15,61

17. k 42 d = 13,38
 18. k 48 d = 15,24
 19. k 69 d = 20,36
 20. k 47 d = 14,97
 21. k 50 d = 15,92

22. k 48 d = 15,29
 23. k 44 d = 14,01
 24. k 33 d = 10,51
 25. k 50 d = 15,92

* Pucuk Merah
 26. k 30 d = 9,55
 27. k 60 d = 19,11
 28. k 38 d = 12,10
 29. k 37 d = 11,78

* Pucuk Lima
 30. k 69 d = 20,36
 31. k 69 d = 21,97
 32. k 105 d = 33,44
 33. k 106 d = 33,76

* Sirsak
 34. k 34 d = 10,83
 35. k 30 d = 9,55
 36. k 32 d = 10,19
 37. k 40 d = 13,74
 38. k 51 d = 16,24

39. k 47 d = 14,97
 40. k 51 d = 16,24
 41. k 48 d = 15,29
 42. k 42 d = 13,38

* Kelapa
 43. k 116 d = 36,194
 44. k 111 d = 35,35
 45. k 155 d = 49,36
 46. k 138 d = 43,95
 47. k 128 d = 40,76
 48. k 90 d = 28,66
 49. k 112 d = 35,67
 50. k 97 d = 30,89
 51. k 100 d = 31,85
 52. k 101 d = 32,17

* Palembang tupai

53. k 76 d = 24,18
 54. k 74 d = 23,59
 55. k 72 d = 22,91
 56. k 81 d = 25,80
 57. k 78 d = 24,82
 58. k 78 d = 24,82

* Pinisium

59. k 77 d = 24,55
 60. k 62 d = 19,73
 61. k 73 d = 23,23
 62. k 66 d = 21
 63. k 93 d = 29,62
 64. k 58 d = 18,47
 65. k 103 d = 32,80
 66. k 34 d = 10,83
 67. k 91 d = 29
 68. k 84 d = 26,25

* Glodokan tiang

69. k 58 d = 18,47
 70. k 54 d = 17,20
 71. k 60 d = 19,11
 72. k 57 d = 18,15
 73. k 77 d = 24,55
 74. k 61 d = 19,43
 75. k 63 d = 20,06

* Mangga

76. k 79 d = 25,16
 77. k 88 d = 28
 78. k 78 d = 24,82
 79. k 92 d = 29,30
 80. k 62 d = 19,73
 81. k 70 d = 22,29
 82. k 51 d = 16,24

* Nangka

83. k 62 d = 19,73

* Kacang

84. k 113 d = 35,99

* Waru

85. k 66 d = 21
 86. k 72 d = 22,91
 87. k 91 d = 29

S : 0

P : 2

T : 30

I : 39

* Klengkeng

88. k 46 d = 14,65

89. k 23 d = 7,32

* Mimba

90. k 102 d = 32,48

91. k 113 d = 35,99

92. k 89 d = 28,34

93. k 105 d = 33,44

94. k 166 d = 52,87

95. k 77 d = 24,52

* Kleeh

96. k 205 d = 65,29

* Jati

97. k 91 d = 28,98

98. k 61 d = 19,43

99. k 71 d = 22,61

100. k 72 d = 22,93

101. k 33 d = 10,51

102. k 84 d = 26,75

103. k 62 d = 19,75

104. k 68 d = 21,66

105. k 107 d = 39,08

106. k 45 d = 34,08

107. k 77 d = 14,33

108. k 80 d = 25,48

109. k 82 d = 26,11

110. k 81 d = 25,80

111. k 59 d = 18,79

112. k 58 d = 18,47

113. k 86 d = 27,39

114. k 84 d = 26,75

115. k 83 d = 26,43

116. k 28 d = 12,10

117. k 32 d = 10,19

118. k 51 d = 16,69

119. k 42 d = 13,38

120. k 57 d = 18,15

121. k 101 d = 32,17

122. k 53 d = 16,88

123. k 36 d = 11,46

124. k 49 d = 14

125.

126. k 80 d = 25,48

127. k 70 d = 22,29

128. k 47 d = 14,97

129. k 50 d = 15,92

130. k 88 d = 28

131. k 56 d = 17,86

132. k 79 d = 25,16

133. k 41 d = 13,06

134. k 56 d = 17,83

135. k 59 d = 18,79

136. k 104 d = 83,12

137. k 78 d = 29,84

138. k 117 d = 37,26

* Gliricidia Spreum

139. k 38 d = 12,10

* Loa

140. k 158 d = 50,32

* Pete

141. 109 d 34,71

→ aona 13 Febi

* Tanjung

1. k 82 d = 26,11

2. k 48 d = 15,29

3. k 45 d = 14,13

4. k 37 d = 11,78

5. k 53 d = 16,88

6. k 77 d = 24,52

7. k 62 d = 19,75

8. k 71 d = 22,61

9. k 26 d = 8,28

10. k 24 d = 7,64

11. k 63 d = 20,06

12. k 52 d = 16,56

13. k 78 d = 24,89

14. k 61 d = 19,43

15. k 62 d = 19,75

16. k 55 d = 17,52

17. k 40 d = 12,79

18.

* Pukul Lima

19. k 204 d = 64,97

20. k 148 d = 47,13

⇒ Zona 15 BEC 15

* Jati

1. k 112
2. k 106
3. k 156
4. k 166
5. k 126

⇒ Gedung G zona 16

* Pulut lima

1. k 165 d = 52,55
2. k 160 d = 50,96
3. k 193 d = 61,46

* Kelapa

4. k 113 d = 35,99
5. k 109 d = 34,71
6. k 99 d = 29,94
7. k 100 d = 31,85
8. k 184 d = 58,60
9. k 122 d = 38,85
10. k 96 d = 30,57
11. k 100 d = 31,85

* Tanjung

12. k 43 d = 13,69
13. k 91 d = 13,06
14. k 30 d = 9,55

* Salam

15. k 37 d = 11,78

* Ketapang

16. k 99 d = 31,53
17. k 103 d = 32,80

* Sirsak

18. k 47 d = 14,97
19. k 53 d = 16,88
20. k 72 d = 22,43

* Mangga

21. k 80 d = 25,48
22. k 65 d = 20,70
23. k 89 d = 28,34
24. k 121 d = 38,54

⇒ Zona 17 Ma'had putri

* Tanjung

1. k 66 d = 21
2. k 52 d = 16,56
3. k 50 d = 15,92
4. k 55 d = 17,54
5. k 47 d = 14,97
6. k 36 d = 11,96
7. k 45 d = 14,33
8. k 40 d = 12,74
9. k 46 d = 14,65
10. k 46 d = 14,65
11. k 56 d = 17,83
12. k 58 d = 18,47
13. k 98 d = 15,27
14. k 98 d = 15,27
15. k 97 d = 14,97
16. k 69 d = 20,38
17. k 46 d = 14,65
18. k 55 d = 17,54
19. k 62 d = 14,72
20. k 65 d = 20,71
21. k 58 d = 18,47
22. k 65 d = 20,71
23. k 40 d = 22,74
24. k 61 d = 19,47
25. k 51 d = 16,35
26. k 48 d = 15,27

* Jambu biji

36. k 42 d = 13,37

* Pulut lima

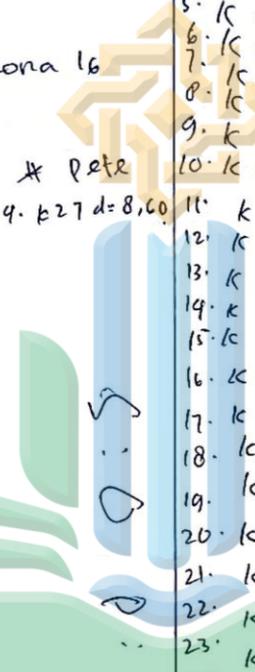
27. k 221 d = 70,39

* Kelapa

28. k 127 d = 40,45
29. k 114 d = 36,33
30. k 104 d = 33,04
31. k 105 d = 33,46
32. k 102 d = 32,47
33. k 110 d = 35,06

* Jambu air

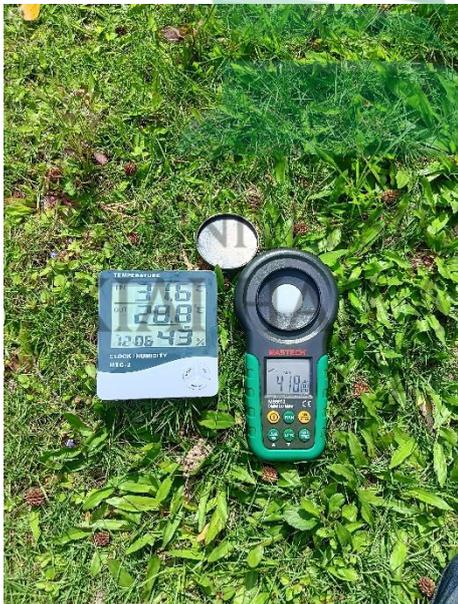
34. k 36 d = 11,46
35. k 37 d = 11,78



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Zona 18 Lapangan	Zona 20 Masjid
# Mangga	# palem ekor tupai
1. k 35 d = 11,15	1. k 60 d = 19,11
2. k 35 d = 10,5	2. k 62 d = 19,72
3. k 30 d = 9,55	3. k 71 d = 22,69
# Jambu air	4. k 62 d = 19,72
4. k 40 d = 12,74	5. k 55 d = 17,50
5. k 28 d = 8,92	6. k 90 d = 12,74
# Kelapa	
6. k 15 d = 36,61	
7. k 13 d = 36,05	
=> Zona 19 Ma'had putra	
# palem ekor tupai	
1. k 39 d = 12,42	
2. k 32 d = 10,109	
3. k 36 d = 11,46	
4. k 62 d = 19,72	
5. k 56 d = 17,83	
# Jambu bol	
6. k 77 d = 24,52	
# pulai	
7. k 110 d = 35,06	
8. k 77 d = 24,52	
9. k 82 d = 26,14	
# kersen	
10. k 112 d = 35,71	
# Tanjung	
11. k 40 d = 12,74	
12. k 44 d = 14	

Lampiran 10. Dokumentasi Pengambilan Data



Lampiran 11. Booklet

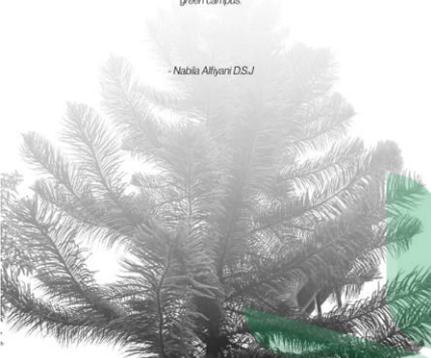


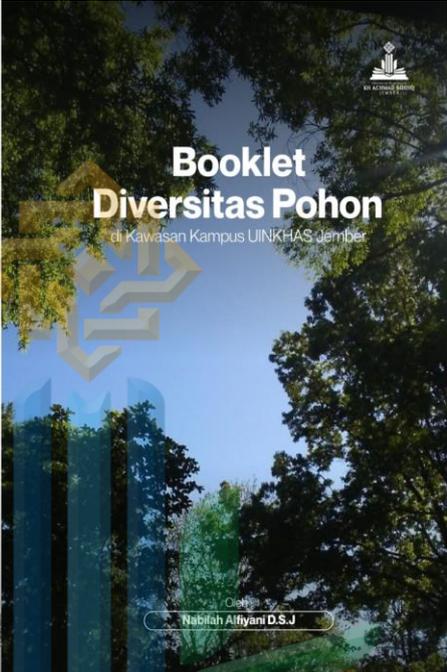
**Booklet
Diversitas Pohon**
di Kawasan Kampus UIN KHAS Jember

Booklet Diversitas di Kawasan Kampus UIN KHAS Jember merupakan hasil penelitian yang menggambarkan kekayaan hayati pohon di lingkungan kampus UIN KHAS Jember. Buku ini menyajikan data tentang berbagai jenis pohon seperti jati, mahoni, ketapang, mangga, dan nangka yang tumbuh di kawasan tersebut serta menjelaskan peran pentingnya dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

Tujuan utama dari booklet ini adalah sebagai media pembelajaran yang efektif dan menarik. Penyajian informasi yang ringkas dan visual membuatnya mudah dipahami oleh mahasiswa maupun masyarakat umum. Buku ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar Biologi, Ekologi, dan Ilmu Lingkungan, serta mendukung terciptanya lingkungan kampus yang ramah lingkungan atau green campus.

- Nabilah Alfiyanti D.S.J







Booklet

Materi Keaneekaragaman Hayati

Berdasarkan Penelitian Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Booklet

Penulis : Nabilah Alfiyanti Diyah Surya Julianti
Dosen Pembimbing : Imaniah Bazilina Wardani, M.Si
Ahli Materi : Dr. Wiwin Maisyarah, M.Si
Ahli Media : Mohammad Faid Rival Fahri, S.Pd.
Ahli Media : Dr. Husni Mubarak, S.Pd, M.Si
Ahli Media : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusunan booklet Diversitas Pohon di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember ini dapat terlaksana dengan baik.

Booklet diversitas pohon ini digunakan sebagai sumber informasi, referensi, acuan daftar pustaka serta dapat menjadi dasar bagi pengelolaan lingkungan kampus yang berbasis diversitas, seperti perencanaan penghijauan dan konservasi jenis pohon tertentu serta mendukung branding kampus sebagai institusi yang peduli terhadap ramah lingkungan atau green campus.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam keberhasilan pembuatan booklet ini semoga booklet ini dapat bermanfaat semua pihak, terutama bagi penulis. Sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Jember, 9 Februari 2025

Penulis

2

Daftar Isi



- 2 Kata Pengantar
- 3 Daftar Isi
- 4 Peta UIN KHAS Jember
- 5 UIN KHAS Jember
- 6 Tujuan Penelitian
- 7 Pengertian Diversitas
- 8 Tingkat Keaneekaragaman
- 10 Pengertian Pohon
- 11 Hasil Penelitian
- 85 Kuis
- 86 Glosarium
- 88 Daftar Pustaka

Emblem Diversitas Pohon 3




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

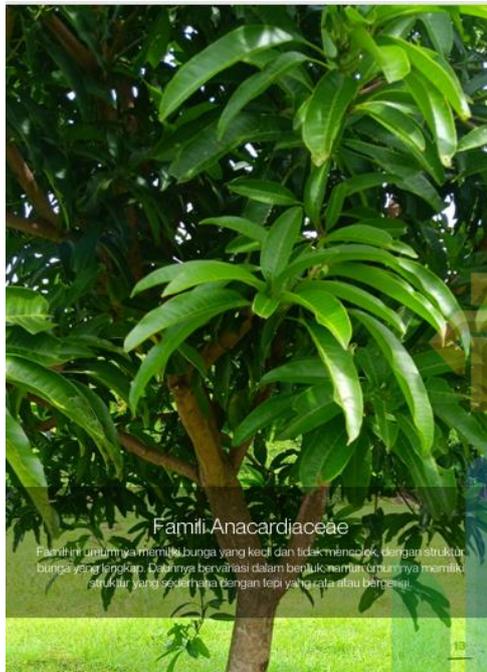
? Apa itu pohon

Diversitas Pohon

di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Emblem Diversitas Pohon 10

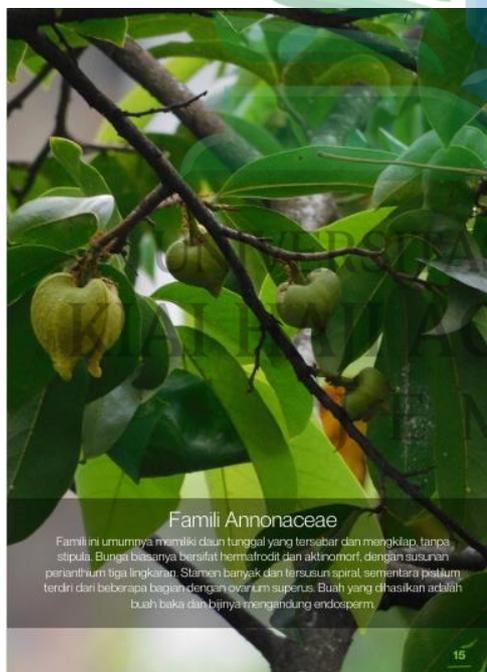
Emblem Diversitas Pohon 12



Famili Anacardiaceae

Familini umumnya memiliki bunga yang kecil dan tidak mencolok, dengan struktur bunga yang lengkap. Daunnya bervariasi dalam bentuk, namun umumnya memiliki struktur yang sederhana dengan tepi yang rata atau bergerigi.

15



Famili Annonaceae

Familini umumnya memiliki daun tunggal yang tersebar dan mengkilap, tanpa stipula. Bunga biasanya bersifat hermafrodit dan aktinomorfi, dengan susunan perianthium tiga lingkaran. Stamen banyak dan tersusun spiral, sementara pistilum terdiri dari beberapa bagian dengan ovarium superior. Buah yang dihasilkan adalah buah baka dan bijinya mengandung endosperm.

15

Mangifera indica L.



Nama lokal : Mangga (Indonesia), Palembang (Lawa), Pao (Madura)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Sapindales
- Famili : Anacardiaceae
- Genus : Mangifera
- Spesies : Mangifera indica L.

Status :
IUCN : DD (Data Deficient)
CITES : Tidak terkategori

Lokasi tumbuh:
Ditanam di berbagai area kampus dan yang banyak ditemukan di area gedung FEBI dengan jumlah 48 individu.

Manfaat:
Masyarakat pada umumnya memanfaatkan tumbuhan ini untuk dikonsumsi, sebagai obat anti oksidan dan tanaman peneduh serta melindungi lapisan tanah.

Deskripsi:
Tanaman mangga memiliki pohon tegak banyak percabangannya, tinggi dapat mencapai ± 45 meter dengan diameter 80-120 cm. Permukaan batang kasar serta berwarna coklat. Daun berbentuk oval atau memanjang, menungging, warna hijau tua berkilap, tepi daun bergelombang. Duduk daun melingkar seperti spiral. Bunga mayemuk berkarang dalam malai bercabang banyak di ujung ranting. Buah drupa (batu) yang berdagang, ukuran yang berbeda-beda, kulit buah agak berbulu, bintik, kelenjar, hijau kekuningan atau kemerahan saat masak. Biji berwarna putih, gepeng memanjang tertutup endosarp yang tebal mengayu dan bersekat. Biji berkeping dua. Akar tunggang panjang dan bercabang-cabang.

Buah Batang Daun

14

Annona muricata L.



Nama lokal : Sirsak (Indonesia), Nongko, londo (Lawa), Nangkaelan (Madura)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Magnoliales
- Famili : Annonaceae
- Genus : Annona
- Spesies : Annona muricata L.

Status :
IUCN : LC (Least Concern)
CITES : Tidak terkategori

Lokasi tumbuh:
Ditanam di sekitar rumah warga dan sekitar gedung FEBI dengan jumlah 16 individu.

Manfaat:
Masyarakat pada umumnya memanfaatkan tumbuhan ini untuk dikonsumsi, dan obat-obatan mulut dan buah hingga daunnya.

Deskripsi:
Tanaman sirsak merupakan pohon berkayu dengan bentuk tabung. Daunnya tunggal dengan bentuk bujur atau lanset, ujungnya menungging, serta memiliki tepi yang rata. Teksturnya licin dan berwarna hijau tua. Bunga sirsak termasuk bunga mayemuk yang terletak di ketiak daun atau lingkar pada batang. Buahnya juga merupakan buah mayemuk yang terbentuk dari beberapa bakal buah yang menyatu. Bentuk buahnya lonjong atau tidak beraturan, sering kali ujungnya melengkung atau menyerupai jantung. Kulitnya cukup tebal dengan duri-duri pendek yang lunak serta berwarna hijau. Akar pohon sirsak berupa akar tunggang.

Buah Batang Daun dan Bunga

16

Lampiran 12. Lembar Validator Materi 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI UNTUK BOOKLET

Judul Penelitian : Diversitas Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet.

Nama Validator : Dr. Wiwin Maisyarah M.Si.

NIP : 198212152006042005

Pekerjaan : Lektor

Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Sidiq Jember

Petunjuk pengisian

Petunjuk pengisian

1. Lembar instrument ini untuk divalidasi oleh ahli media.
2. Penilaian, komentar dan saran yang diberikan oleh validator akan menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *booklet*.
3. Berilah tanda ceklist pada rentang pilihan 1,2,3, dan 4.
4. Rentang penilai mulai dari sangat kurang sampai dengan sangat baik.

Skor 1 : Sangat Kurang
Skor 2 : Kurang
Skor 3 : Baik
Skor 4 : Sangat Baik

Atas kesediaan Bapak/Ibu validator yang telah mengisi lembar validasi materi, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

A. Aspek Validasi

Skor 4: Sangat baik Skor 3: Baik Skor 2: Kurang Skor 1: Sangat Kurang

Aspek	No.	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Kelayakan isi/materi	1.	Pengetahuan yang disajikan dalam booklet berhubungan dengan konsep materi Keanekaragaman Hayati			✓	
	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta-fakta keilmuan Keanekaragaman hayati.			✓	
Kelayakan penyajian	3.	Kesesuaian materi berdasarkan substansi materi berdasarkan referensi			✓	
	4.	Konsep materi disajikan secara sistematis				✓
	5.	Terdapat pendahuluan mengenai materi yang disajikan				✓

	6.	Terdapat daftar pustaka sebagai sumber rujukan				✓
	7.	Booklet ini dapat membantu memperkenalkan keanekaragaman pohon di kawasan kampus Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.				✓
	8.	Bahasa yang digunakan dalam booklet mudah dipahami				✓
	9.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD				✓
Kelayakan kebahasaan	10.	Penggunaan bahasa ilmiah yang sesuai				✓
	11.	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓
	12..	Kejelasan bahasa				✓

B. Komentar dan Saran

1. Memperjelas konsep Diversitas

2. " Pohon

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

1. Layak untuk di produksi tanpa revisi

2. Layak untuk diproduksi dengan revisi dari komentar / saran

3. Tidak layak untuk diproduksi

*) Lingkari salah satu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Jember, 17 April 2025

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Validator

J E M B E

[Signature]
Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si.
NIP. 198212152006042005

Lampiran 13. Lembar Validasi Materi 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI UNTUK BOOKLET

Judul Penelitian : Diversitas Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet.

Nama Validator : MOHAMMAD FAID RIZAL FAHRI, S. Pd.

NIP : -

Pekerjaan : Guru

Instansi : MA Miftahul Ulum Kalisat

Petunjuk pengisian
Petunjuk pengisian

1. Lembar instrument ini untuk divalidasi oleh ahli materi.
2. Penilaian, komentar dan saran yang diberikan oleh validator akan menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *booklet*.
3. Berilah tanda ceklist pada rentang pilihan 1,2,3, dan 4.
4. Rentang penilain mulai dari sangat kurang sampai dengan sangat baik.

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

Atas kesediaan Bapak/Ibu validator yang telah mengisi lembar validasi materi, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

A. Aspek Validasi

Skor 4: Sangat baik Skor 3: Baik Skor 2: Kurang Skor 1: Sangat Kurang

Aspek	No.	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Kelayakan isi/materi	1.	Pengetahuan yang disajikan dalam booklet berhubungan dengan konsep materi Keanekaragaman Hayati				✓
	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta-fakta keilmuan Keanekaragaman hayati.				✓
Kelayakan penyajian	3.	Kesesuaian materi berdasarkan substansi materi berdasarkan referensi				✓
	4.	Konsep materi disajikan secara sistematis				✓
	5.	Terdapat pendahuluan mengenai materi yang disajikan				✓

	6.	Terdapat daftar pustaka sebagai sumber rujukan				✓
	7.	Booklet ini dapat membantu memperkenalkan keanekaragaman pohon di kawasan kampus Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.				✓
	8.	Bahasa yang digunakan dalam booklet mudah dipahami				✓
	9.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD				✓
Kelayakan kebahasaan	10.	Penggunaan bahasa ilmiah yang sesuai				✓
	11.	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓
	12.	Kejelasan bahasa				✓

B. Komentar dan Saran

Perlu konsisten dalam penggunaan bahasa/istilah bahasa

Revisi manfaat objek penelitian kurang mudah dipahami (tambahkan perbandingan persepsi yang berbeda dengan yang di maksud)

Penulisan deskripsi objek penelitian atau kutipan Sistem ts. (Lampiran berurutan)

C. Kesimpulan

Materi ini dinyatakan :

1. Layak untuk di produksi tanpa revisi
2. Layak untuk diproduksi dengan revisi dari komentar / saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

*) Lingkari salah satu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Jember, 18 April 2025
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Validator

J E M B E R

Mohammad Faid Rizal Fahri, S. Pd.

NIP. -

Lampiran 14. Lembar Validator Media 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA UNTUK BOOKLET

Judul Penelitian : Diversitas Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet

Nama Validator : Dr. Husni Mubarak, S.Pd.,M.Si

NIP : 198809162023211026

Pekerjaan : Asisten Ahli

Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Petunjuk pengisian

1. Lembar instrument ini untuk divalidasi oleh ahli media.
2. Penilaian, komentar dan saran yang diberikan oleh validator akan menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *booklet*.
3. Berilah tanda ceklist pada rentang pilihan 1,2,3, dan 4.
4. Rentang penilain mulai dari sangat kurang sampai dengan sangat baik.

Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Baik
 Skor 4 : Sangat Baik

Atas kesediaan Bapak/Ibu validator yang telah mengisi lembar validasi media, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER**

A. Aspek Validasi

Skor 4: Sangat baik Skor 3: Baik Skor 2: Kurang Skor 1: Sangat Kurang

Aspek	No.	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Ukuran booklet	1.	Kesesuaian ukuran dengan kejelasan gambar			✓	
	2.	Booklet mudah untuk dibawa kemana saja				✓
	3.	Tata letak cover booklet sesuai dengan margin			✓	
Desain sampul booklet	4.	Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓
	5.	Ilustrasi sampul menggambarkan isi buku				✓
Desain isi booklet	6.	Menampilkan ikon yang konsisten pada cover dan isi booklet				✓
	7.	Penggunaan font jelas dan terbaca			✓	
	8.	Kesesuaian bentuk, warna, dan ukuran.			✓	
	9.	Desain tampilan media booklet menarik			✓	

	10.	Gambar yang digunakan dapat membantu pembaca dalam menemukan konsep							✓
--	-----	---	--	--	--	--	--	--	---

B. Komentar dan Saran

1. Font judul harus pakai font tegak
2. Warna merah peta kurang terang
3. Kata asing digaris miring
4. Tambah nama pengarang, pembimbing, validator, layoter dan editor.
5. Beri gambar contoh keanekaragaman tingkat gen, jenis, ekosistem.
6. Tulisan harus kontras
7. Judul tanaman font di perbesar
8. Perhatikan penulisan nama ilmiah, terutama genus dan nama pengarang.
9. Gambar buah dimasukkan, bunga pule, kamboja, buah palem.
10. Spp. Tegak bukan *Spp. Levistonia* Sp.

C. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

1. Layak untuk di produksi tanpa revisi
2. Layak untuk diproduksi dengan revisi dari komentar / saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

*) Lingkari salah satu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER, 23 April 2025

Validator
J E M B E R



Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si

NIP. 198809162023211026

Lampiran 15. Lembar Validator Media 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA UNTUK BOOKLET

Judul Penelitian : Diversitas Pohon Di Kawasan Kampus Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet

Nama Validator : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.

NIP : 199210312019031006

Pekerjaan : Lektor

Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Petunjuk pengisian

1. Lembar instrumen ini untuk divalidasi oleh ahli media.
2. Penilaian, komentar dan saran yang diberikan oleh validator akan menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *booklet*.
3. Berilah tanda ceklist pada rentang pilihan 1,2,3, dan 4.
4. Rentang penilain mulai dari sangat kurang sampai dengan sangat baik.

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

Atas kesediaan Bapak/Ibu validator yang telah mengisi lembar validasi media, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

A. Aspek Validasi

Skor 4: Sangat baik Skor 3: Baik Skor 2: Kurang Skor 1: Sangat Kurang

Aspek	No.	Kriteria	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
Ukuran booklet	1.	Kesesuaian ukuran dengan kejelasan gambar				x
	2.	Booklet mudah untuk dibawa kemana saja			X	
Desain sampul booklet	3.	Tata letak cover booklet sesuai dengan margin			x	
	4.	Huruf yang digunakan mudah dibaca				X
	5.	Ilustrasi sampul menggambarkan isi buku				X
	6.	Menampilkan ikon yang konsisten pada cover dan isi booklet				X
Desain isi booklet	7.	Penggunaan font jelas dan terbaca				X
	8.	Kesesuaian bentuk, warna, dan ukuran.				X
	9.	Desain tampilan media booklet menarik			x	

	10.	Gambar yang digunakan dapat membantu pembaca dalam menemukan konsep					x
--	-----	---	--	--	--	--	---

B. Komentar dan Saran

1. Pakai logo kampus yang benar ya, jgn yg tidak formal. Lengkap tulisan Kiai Haji-nya.
2. Jika bisa kasih halaman cocok digunakan untuk materi pelajaran apa saja...
3. Umumnya ada 2 peta, satu lokasi penelitian di Kabupaten, dua lokasi penelitian yang diarsir seperti di halaman 4. Cuma di halaman 4 masih belum kontras area mana saja yang diteliti, mending diarsir. Lihat bgm pelaporan penelitian seperti ini biasanya.
4. Kenapa ya banyak sekali tulisan UINKHAS itu digabung? Sesuaikan dengan nomenklatur aja bgm...
5. Banyak gambar yang kelihatannya kurang fokus, coba disetting ulang di sumber gambarnya ya... Mungkin bisa pakai software untuk memperhalus gambar, ini beberapa gambar yang terlihat tidak fokus/pecah:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI MOHAMMAD SIDDIQ
Jember



difoto/didokumentasikan.. coba ya lihat file aslinya, jika memang bisa diperbaiki, bisa pakai software.. atau opsi lain difoto ulang... jangan sajikan gambar pecah ya

6. Ini tanggung jawab penulis untuk memperhatikan tulisannya ya, jangan banyak salah seperti ini.. periksa semua.. Pakai google doc jika merasa terlalu sulit memeriksanya pakai mata.

nya. . Co

sistem : ekos

al 5meter

Pohon ini di manfaatkan

Jawa,Sunda)

Faali ini umumnya

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

7. Bahasa asing buat italic saja.

8. Lebih direndahkan lagi level transparance kotaknya, agar kebaca tulisannya.. jangan sampai nabrak tulisan terang dengan bacground terang..



9. Berikan fun fact bisa ya seperti ini...

10. Jarak antara subjudul dengan paragrafnya jangan terlalu jauh ya..

Manfaat :

Manfaat tumbuh
tanaman hias, r

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. Kesimpulan

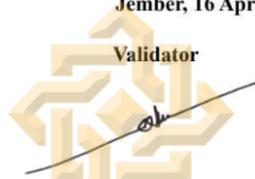
Media ini dinyatakan :

1. ~~Layak untuk di produksi tanpa revisi~~
2. Layak untuk diproduksi dengan revisi dari komentar / saran
3. ~~Tidak layak untuk diproduksi~~

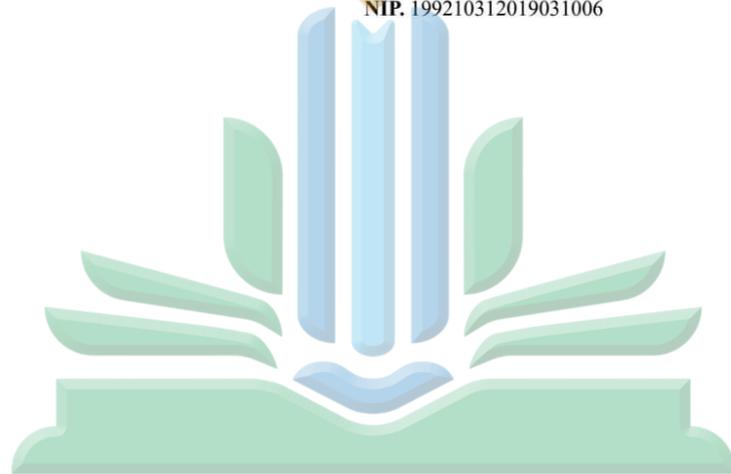
*) Lingkari salah satu

Jember, 16 April 2025

Validator



Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.
NIP. 199210312019031006



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BIODATA

**Data Pribadi**

Nama : Nabilah Alfiyani Diyah Surya Julianti

NIM : 214101080004

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 01 Juli 2003

Email : alfiyanabila1@gmail.com

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Biologi

Alamat : Dusun Salak

Riwayat Pendidikan

- TK Permata Bunda
- SDN Sumber Salak 03
- SMP Negeri 09 Jember
- MA Miftahul Ulum Kalisat
- UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember