PRO SEJAHTERA - SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH
" Meningkatkan Peran Teknologi dan Kecerdasan Buatan dalam Implementasi Ekonomi Sirkuler untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan"
Volume 8 No. 2 - Juni 2026

SOSIALISASI IDENTIFIKASI TUMBUHAN TROPIS DI TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI, KABUPATEN BANJAR

Dewi Amelia Widiyastuti*, Sri Amintarti, Amalia Rezeki, Luthfiana Nurtamara, Nurul Aulia

Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: dewi.widiyastuti@ulm.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan lingkungan terutama kegiatan konservasi tumbuhan dan hewan merupakan masalah yang banyak ditemukan terutama pada generasi muda saat ini, sedangkan pembelajaran saat ini juga semakin maju dengan penggunaan teknologi. Pembelajaran berbasis teknologi seharusnya bisa mendukung pembelajaran pada siswa dan membantu mereka mengenal tumbuhan tropis yang berada disekitarnya. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan kepada siswa-siswi SMA Negeri 1 Karang Intan Adalah mensosialisasikan cara identifikasi tumbuhan tropis yang ada diTaman Biodiversitas Lembah Bukit Manjai, Kabupaten Banjar sehingga para siswa bisa mengetahui tumbuhan asli daerahnya dan ikut serta menjaga keanekaragaman hayatinya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu: sosialisasi, pelatihan/observasi, penerapan teknologi di alam, diskusi, dan presentasi. Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini Adalah: 1). Siswa-siswi mengetahui tumbuhan tropis yang ada di daerah sekitarnya (Taman Biodiversitas Lembah Bukit Manjai), 2). Siswa-siswi mengetahui cara menggunakan aplikasi atau teknologi untuk identifikasi tumbuhan, dan 3). Siswa-siswi mendapatkan pengalaman belajar baru yang langsung di alam. Melalui kegiatan ini diharapkan para siswa sebagai generasi muda akan semakin mencintai alam dan menjaga keanekaragaman hayati yang ada. Kegiatan ini juga diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan siswa tentang tumbuhan-tumbuhan tropis yang ada di wilayah masing-masing melalui kegiatan pembelajaran yang langsung dan menyenangkan, sehingga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya upaya kjonservasi dan pelestarian keanekaragam hayati,

Kata Kunci: *Tumbuhan, Sosialisasi, Tropis*

PENDAHULUAN

Identifikasi tumbuhan memiliki peran yang signifikan dalam dunia pendidikan, pelestarian alam, dan pemanfaatan sumber daya alam. Identifikasi tumbuhan membantu kesadaran lingkungan pada generasi muda dan mendukung upaya konservasi. Menurut E.O. Wilson, identifikasi tumbuhan bukan hanya soal mengetahui namanya, tetapi juga memahami kontribusinya dalam menjaga keseimbangan ekosistem yang lebih besar. Hal ini menekankan pentingnya proses identifikasi tumbuhan dalam pelestarian alam dan keberlanjutan lingkungan terutama bagi siswa sebagai generasi

muda harus ikut serta dalam menjaga lingkungannya salah satunya melalui proses identifikasi tumbuhan yang ada di sekitarnya.

Identifikasi tumbuhan merupakan tahapan penting dalam ilmu botani dan konservasi alam, karena karena berkaitan erat dengan keanekaragaman hayati dan edukasi bagi masyarakat. Dalam konteks pelestarian, identifikasi yang tepat berperan dalam memahami spesies yang terancam punah dan lokasi sebarannya.. Tanpa identifikasi dan pemetaan tumbuhan yang baik, maka upaya konservasi bisa salah arah atau tidak efisien[2].

Indonesia merupakan salah satu yang memiliki kekayaan flora tropis luar biasa, termasuk ribuan spesies tumbuhan endemik yang tidak ditemukan di tempat lain. Keanekaragaman tumbuhan tropis ini tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga nilai ekonomi, budaya, dan ilmiah. Studi floristik dan identifikasi tumbuhan bukan hanya kegiatan akademik, tetapi juga sebagai fondasi bagi upaya konservasi keanekaragaman hayati yang lebih luas[3]. Kegiatan sosialisasi kepada masyarakat umum, pelajar, hingga pemangku kepentingan lokal dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap pentingnya mengenali, melindungi, dan memanfaatkan tumbuhan tropis secara bijaksana.

Sosialisasi terkait identifikasi tumbuhan ini penting dilakukan untuk memperkuat kondisi yang ditemukan aktual di lapangan. Banyak masyarakat, khususnya di wilayah tropis seperti Kalimantan dan Sumatera, yang hidup berdampingan dengan hutan, tetapi tidak mempunyai pemahaman dasar mengenai jenis-jenis flora yang ada di sekitar mereka. Selain itu, perkembangan teknologi memungkinkan penggunaan aplikasi seperti aplikasi identifikasi tumbuhan berbasis AI dan penggunaan QR code di taman-taman edukatif. Sosialisasi identifikasi tumbuhan kini dapat dilakukan dengan lebih interaktif, efisien, dan menyenangkan. Kegiatan ini dapat mendorong minat generasi muda untuk terlibat aktif dalam konservasi tumbuhan.

Kalimantan Selatan dikenal memiliki keanekaragaman hayati hutan hujan tropis yang sangat tinggi, namun juga rentan terhadap kerusakan akibat alih fungsi lahan, perambahan, dan degradasi habitat. Dalam upaya pelestarian, Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai di Kabupaten Banjar hadir sebagai inisiatif untuk menjaga, melestarikan dan mendidik masyarakat tentang flora dan fauna khas tropis yang ada di kawasan tersebut. Taman ini juga berfungsi sebagai wadah riset bagi mahasiswa dan peneliti, dengan berbagai penelitian flora, fauna, konservasi, dan ekosistem hutan hujan tropis lokal.

SMA Negeri 1 Karang Intan Kabupaten Mandiangin merupakan salah satu sekolah yang lokasinya berdekatan dengan Taman Biodiversitas ini, sehingga pengetahuan terkait identifikasi tumbuhan tentu sangat penting bagi siswa-siswinya, agar mereka sebagai generasi muda bisa mengenal dan ikut menjaga tumbuhan-tumbuhan yang ada di daerahnya.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mensosialisasikan cara identifikasi tumbuhan tropis sehingga generasi muda bisa mengetahui dan ikut menjaga tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar. Kegiatan ini mendukung tercapainya peningkatan MBKM dan IKU dengan kegiatan belajar di luar kampus dan keterlibatan praktisi dari instansi serta sesuai dengan fokus pengabdian pada masyarakat Universitas Lambung Mangkurat yaitu bidang lingkungan terutama lingkungan lahan basah.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan Sosialisasi Identifikasi Tumbuhan Tropis Di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai, Kabupaten Banjar ini dilaksanakan pada tanggal 25-26 Agustus 2025 di Lembah Bukit Manjai, Mandiangin Timur, Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.

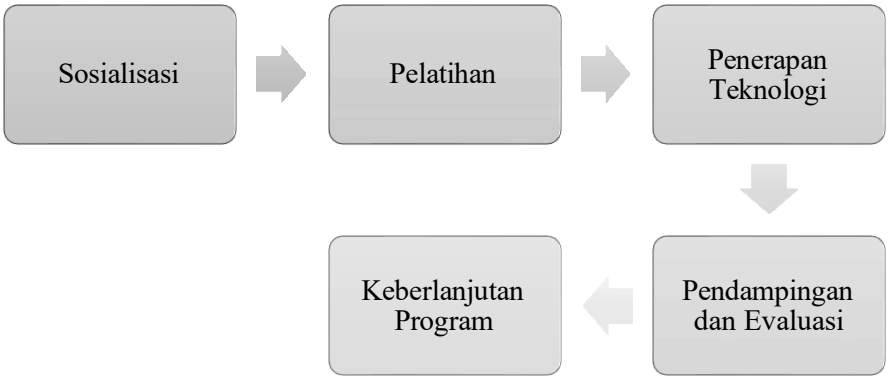
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini Adalah:

- Hp yang bisa mengakses *barcode* atau aplikasi untuk pengecekan tumbuhan
- Alat tulis
- Papan nama tumbuhan
- Brosur atau booklet tumbuhan
- Buku panduan flora

Metode Penelitian

Metode pelaksanaan yang dilakukan pada kegiatan sosialisasi ini seperti pada diagram berikut yang meliputi :



Gambar 1. Diagram kegiatan pengabdian kepada masyarakat

1. Sosialisasi

   Kegiatan ini berisi pendahuluan tentang tujuan dan pentingnya identifikasi tumbuhan serta pemberian materi dengan beberapa tahapan yaitu:

Ceramah Interaktif: Kegiatan dimulai dengan ceramah singkat yang menjelaskan tujuan kegiatan sosialisasi ini, yaitu agar siswa bisa mengenali tumbuhan di sekitar mereka, memahami manfaatnya, dan turut serta dalam pelestarian alam.

Tanya jawab: Siswa diajak untuk berdiskusi dan bertanya tentang tumbuhan yang mereka ketahui. Ini akan membangkitkan rasa penasaran mereka.

Pengenalan Konsep: Penjelasan tentang keanekaragaman hayati, pentingnya tumbuhan dalam ekosistem, dan bagaimana identifikasi tumbuhan berperan dalam menjaga keseimbangan alam.

Pengenalan Alat Identifikasi: Pengenalan beberapa alat sederhana untuk membantu identifikasi tumbuhan, seperti buku panduan flora lokal, aplikasi ponsel untuk mengenali tumbuhan, dan kartu identifikasi tumbuhan.

2. Pelatihan

Kegiatan yang dilakukan pada saat pelatihan adalah:

Eksplorasi Alam: Siswa di ajak ke Taman Biodiversitas untuk melakukan eksplorasi tumbuhan dan membagi siswa dalam kelompok kecil agar mereka dapat lebih fokus.

Kegiatan Kelompok: Setiap kelompok diberi tugas untuk mengidentifikasi 5-10 jenis tumbuhan yang mereka temui selama kegiatan lapangan. Siswa harus mencatat ciri-ciri fisik tumbuhan tersebut (daun, batang, bunga) dan mencoba mengidentifikasi jenisnya.

Penggunaan Aplikasi: Siswa diajarkan untuk menggunakan aplikasi pengenalan tumbuhan pada ponsel untuk mempermudah proses identifikasi.

3. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi dilakukan dengan penggunaan ponsel dan aplikasi untuk proses dokumentasi dan identifikasi awal tumbuhan.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dan evaluasi dilakukan oleh tim PkM pada kegiatan:

Presentasi Temuan: Setiap kelompok mempresentasikan hasil temuan mereka

Diskusi Terbuka: Dilakukan diskusi untuk mengeksplorasi lebih jauh pengetahuan tentang tumbuhan yang ditemukan. Siswa diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman atau pengetahuan tambahan tentang manfaat tumbuhan yang mereka temui.

5. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dilakukan dengan membantu siswa dalam mensosialisasikan hasil identifikasi tumbuhan yang sudah didapat kepada orang lain baik di sekolah maupun di masyarakat. Kegiatan ini bisa melalui *wag* atau pembelajaran di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang didapatkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagai berikut:

Hasil Penelitian

Hasil penelitian dari kegiatan sosialisasi adalah siswa-siswi SMA Negeri 1 Karang Intan Kabupaten Banjar sangat antusias mengikuti semua tahapan kegiatan dan mengetahui berbagai tumbuhan yang terdapat di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai.

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan memberikan pemaparan oleh narasumber kepada siswa siswi SMA Negeri Karang Intan. Sesi ini dilakukan di ruang terbuka dan ditambah dengan contoh asli tumbuhan yang ada, dengan harapan para siswa menjadi lebih mudah paham dan penerapan pembelajaran yang langsung di alam. Tahapan ini diawali dengan ceramah interaktif, tanya jawab, pengenalan konsep, dan pengenalan alat identifikasi yaitu aplikasi di gawai masing-masing.

Gambar 2. Pemaparan materi oleh narasumber

Gambar 3. Contoh tanaman yang ada di Taman Biodiversitas

Penerapan teknologi yang dilakukan adalah memberikan arahan kepada siswa untuk menggunakan gawai masing-masing untuk mengidentifikasi tumbuhan yang ditemukan.

Gambar 4. Penggunaan aplikasi untuk identifikasi tumbuhan

Setelah tumbuhan berhasil diidentifikasi, maka siswa kemudian berdiskusi dan mempresentasikan hasil temuannya. Seluruh siswa sangat antusias dan mengikuti kegiatan ini dengan aktif.

Gambar 5. Diskusi terbuka hasil temuan observasi

Dari observasi dan presentasi yang dilakukan didapatkan tumbuhan dari berbagai family yaitu:

Tabel 1. Family tumbuhan yang ditemukan di Taman Biodiversitas

No.	Family Tumbuhan
1.	Moraceae
2.	Araceae
3.	Arecaceae
4.	Orchidaceae

Pembahasan

Kegiatan sosialisasi identifikasi tumbuhan yang dilaksanakan kepada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) menunjukkan hasil yang positif, baik dari aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Sosialisasi ini dilakukan melalui pemaparan materi, pengenalan morfologi tumbuhan, penggunaan aplikasi identifikasi seperti *PlantNet*, dan kegiatan observasi langsung di lingkungan

sekolah atau taman edukasi yang ada di Taman Biodiversitas. Beberapa manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Literasi Biologi

Setelah sosialisasi, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap ciri-ciri morfologi tumbuhan seperti bentuk daun, tepi daun, susunan tulang daun, dan struktur bunga. Siswa juga mulai memahami konsep dasar taksonomi tumbuhan dan mampu menyebutkan nama ilmiah beberapa spesies umum di sekitar mereka.

Hasil ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa "pembelajaran biodiversitas berbasis pengalaman langsung dan aplikasi digital secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap jenis-jenis tumbuhan dan keterkaitannya dalam ekosistem"[2].

2. Perubahan Sikap terhadap Lingkungan

Sosialisasi juga berdampak pada meningkatnya kesadaran ekologis siswa. Banyak siswa menyatakan bahwa setelah mengenali berbagai jenis tumbuhan secara langsung, mereka menjadi lebih peduli terhadap lingkungan dan ingin menjaga keanekaragaman hayati.

Hal ini memperkuat bahwa identifikasi tumbuhan secara langsung dapat menjadi sarana mengatasi *plant blindness* yaitu kurangnya perhatian terhadap tumbuhan yang umum terjadi pada generasi muda[3].

3. Peningkatan Keterampilan Sains (Scientific Skills)

Dalam kegiatan praktik identifikasi, siswa melatih keterampilan ilmiah seperti observasi detail, pencatatan data, klasifikasi, hingga interpretasi hasil. Siswa melakukan dokumentasi hasil identifikasi, serta memanfaatkan teknologi seperti kamera dan aplikasi identifikasi untuk mendukung analisis.

Sosialisasi identifikasi tumbuhan, khususnya bagi generasi muda seperti siswa dan mahasiswa, menjadi strategi pendidikan lingkungan yang efektif. Melalui metode pembelajaran langsung di lapangan, siswa bisa melihat langsung tumbuhan dan menganalisis upaya pelestarian yang dilakukan di masa mendatang. Pembelajaran di alam juga menjadi alternatif lain pada siswa agar tidak bosan dan mendapatkan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Perubahan yang didapatkan dari kegiatan sosialisasi identifikasi tumbuhan ini sebagai berikut:

Tabel 2. Perubahan pada peserta kegiatan

Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
Sulit membedakan spesies serupa	Dapat mengidentifikasi jenis tumbuhan dengan ciri – ciri yang ditemukan dan diamati langsung
Belum mengenal aplikasi seperti PlantNet	Sudah bisa menggunakan aplikasi identifikasi dasar
Tidak tahu spesies langka/endemi di sekitar	Mengetahui spesies langka dan dilindungi

Hasil sosialisasi menunjukkan adanya perubahan positif di aspek penilaian. Siswa yang sebelumnya memiliki pemahaman terbatas mengenai morfologi dan keanekaragaman tumbuhan,

setelah sosialisasi menjadi lebih mampu mengidentifikasi, mengamati, dan menghargai keberadaan tumbuhan. Antusiasme juga meningkat karena metode pembelajaran bersifat interaktif dan nyata di lapangan.

Penggunaan teknologi seperti aplikasi identifikasi juga membuka wawasan baru bagi siswa untuk mempelajari tumbuhan secara mandiri. Selain itu, munculnya minat terhadap pelestarian alam terutama tumbuhan menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi berhasil menumbuhkan kesadaran konservasi sejak dini di kalangan siswa-siswi SMA Negeri 1 Karang Intan, Kabupaten Banjar

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi identifikasi tumbuhan yang dilaksanakan di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai, Kabupaten Banjar, memberikan dampak positif bagi peningkatan pengetahuan dan kepedulian siswa terhadap keanekaragaman hayati. Melalui kegiatan ini, siswa diperkenalkan secara langsung pada berbagai jenis tumbuhan tropis yang ada di Taman Biodiversitas Lembah Bukit Manjai, belajar mengenali ciri-ciri morfologinya, serta memahami peran penting tumbuhan dalam menjaga keseimbangan ekosistem di alam. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah mengikuti sosialisasi, siswa mengalami peningkatan dalam hal:

- Kemampuan identifikasi tumbuhan lokal,
- Pemahaman fungsi ekologis tumbuhan,
- Minat terhadap konservasi dan lingkungan, serta
- Pemanfaatan teknologi identifikasi tumbuhan secara digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Lambung Mangkurat, Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Pusat Studi Taman Biodiversitas Lembah Bukit Manjai, SMA Negeri 1 Karang Intan dan semua pihak yang sudah membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

China NKPWP Study. 2025. Evaluating conservation gaps of China's national key protected wild plants: insights from county-level distribution data. *BMC Biology*.

Jose, J. K. 2024. *Persisting Plant Blindness in Conservation Efforts*. *Integrative Conservation*, 3(4), 290–293. https://doi.org/10.1002/inc3.73

Wagensommer, R. P. 2023. *Floristic Studies in the Light of Biodiversity Knowledge and Conservation*. *Plants*, 12(16), 2973. https://doi.org/10.3390/plants12162973