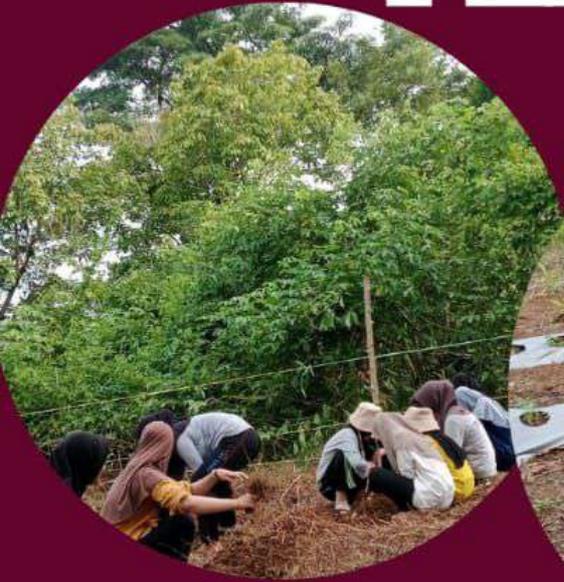




LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN



KKN MBKM LINGKAR KAMPUS

"Inovasi Di Bidang Ketahanan Pangan" 2025

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan KKN MBKM lingkaran kampus "KAMU-AKU" dengan tema Inovasi dibidang ketahanan pangan di laboratorium konservasi IPA yang dilaksanakan dari tanggal 08 april s.d tanggal 28 mei 2025 telah di setujui dan disahkan pada tanggal 28 mei 2025

Yang mengesahkan

Ketua

KKN MBKM Kelompok I

Prodi Tadris IPA

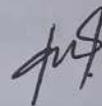


Fera Mika

NIM. 2223260027

Dosen pembimbing

lapangan:



Meiritasari, M.Pd., Si

NIP. 1991022020122006

Mengetahui

Koordinator program studi Tadris IPA



Meiritasari, M.Pd., Si

NIP. 1991022020122006

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

DAFTAR ISI..... iii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Tujuan Program 2

C. Manfaat Pelaksanaan Program..... 3

**BAB II PERMASALAHAN DAN SOLUSI YANG
DITAWARKAN 5**

A. Gambaran umum lokasi 5

B. Permasalahan 5

C. Solusi yang ditawarkan 6

BAB III METODE PELAKSANAAN 8

**BAB IV PELAKSANAAN KKN MBKM LINGKAR
KAMPUS 10**

BAB V PENUTUP 16

DAFTAR PUSTAKA..... 18

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, termasuk tumbuhan obat yang memiliki potensi besar untuk pengembangan farmasi dan kesehatan masyarakat. Namun, banyak spesies tanaman obat menghadapi ancaman kepunahan akibat pembalakan liar, alih fungsi lahan, dan kurangnya perhatian terhadap konservasi. Revitalisasi kawasan laboratorium konservasi di Program Studi IPA melalui penanaman tanaman obat menjadi langkah strategis untuk melestarikan keanekaragaman hayati sekaligus mendukung penelitian dan pendidikan berbasis konservasi.

Tanaman obat memiliki nilai penting dalam dunia kesehatan dan ekonomi masyarakat. Namun, erosi genetik tanaman obat berlangsung cepat akibat eksploitasi berlebihan dan minimnya upaya pelestarian. Menurut Lestari (1997), teknik kultur *in vitro* dapat digunakan untuk menyimpan plasma nutfah tanaman obat langka sehingga keragaman genetiknya tetap terjaga. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa konservasi tumbuhan obat keluarga (TOGA) dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dan ekonomi keluarga mandiri melalui pemanfaatan pekarangan sebagai kebun konservasi (Hikmat, dkk., 2011).

Namun, tantangan utama dalam pelestarian tanaman obat adalah kurangnya fasilitas penelitian yang memadai serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat tumbuhan obat. Nugroho (2017) menyatakan bahwa teknologi farmasi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan konservasi keanekaragaman hayati melalui pemanfaatan tumbuhan obat sebagai bahan baku farmasi. Dengan demikian, revitalisasi laboratorium konservasi yang dilengkapi dengan penanaman tanaman obat dapat menjadi pusat penelitian unggulan sekaligus sarana edukasi bagi masyarakat.

Revitalisasi kawasan laboratorium konservasi ini bertujuan untuk: Pelestarian Keanekaragaman Hayati, Peningkatan Fasilitas Penelitian dan Pengembangan Ekonomi Lokal (Rosmini, dkk., 2021). Strategi yang akan diterapkan meliputi: Penanaman Tanaman Obat Langka, Pelatihan Teknik Konservasi, Pengembangan Teknologi Farmasi dan Kerjasama Institusi Revitalisasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut: Keberlanjutan Plasma Nutfah, Peningkatan Kualitas Penelitian dan Kesadaran Mahasiswa.

B. Tujuan Program

Program KKN MBKM yang berjudul "Revitalisasi Kawasan Laboratorium Konservasi Prodi IPA" bertujuan untuk:

1. Meningkatkan Kualitas Pendidikan: Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Prodi IPA dengan menyediakan fasilitas laboratorium

yang lebih baik dan mendukung kegiatan praktikum mahasiswa, khususnya dalam bidang konservasi.

2. Pengembangan Kompetensi Mahasiswa: Melibatkan mahasiswa dalam proyek revitalisasi laboratorium untuk meningkatkan keterampilan praktis dan pengetahuan mereka tentang konservasi keanekaragaman hayati, serta teknik budidaya tanaman obat.
3. Peningkatan Riset dan Inovasi: Mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam penelitian terkait konservasi, termasuk studi tentang tanaman obat dan penggunaannya dalam pengobatan tradisional, sehingga dapat menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas.
4. Penerapan Teori ke Praktik: Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan teori yang dipelajari di kelas ke dalam praktik nyata melalui kegiatan penanaman dan pemeliharaan tanaman obat di laboratorium.
5. Kolaborasi Interdisipliner: Membangun kolaborasi antara mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu di Prodi IPA untuk menciptakan pendekatan yang holistik dalam konservasi dan pemanfaatan tanaman obat.

C. Manfaat Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Peningkatan Keterampilan Mahasiswa: Mahasiswa akan memperoleh keterampilan praktis dalam teknik konservasi

dan budidaya tanaman obat, yang dapat meningkatkan daya saing mereka di dunia kerja.

2. **Konservasi Keanekaragaman Hayati:** Dengan menanam tanaman obat, program ini berkontribusi pada upaya pelestarian spesies tanaman yang terancam punah, sekaligus meningkatkan keanekaragaman hayati di kawasan laboratorium.
3. **Pengembangan Penelitian:** Program ini akan menghasilkan data dan informasi baru yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut tentang manfaat dan potensi tanaman obat, serta aplikasinya dalam kesehatan masyarakat.
4. **Kesadaran Lingkungan:** Melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan konservasi, mahasiswa akan lebih sadar akan pentingnya pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati.
5. **Membangun Jejaring Akademik:** Program ini dapat membuka peluang bagi mahasiswa untuk membangun jejaring dengan akademisi, peneliti, dan praktisi di bidang konservasi, yang dapat bermanfaat bagi karir mereka di masa depan.

BAB II

PERMASALAHAN DAN SOLUSI YANG DITAWARKAN

A. Gambaran Umum Lokasi

Kawasan laboratorium konservasi Program Studi IPA merupakan lahan praktikum terbuka yang berfungsi sebagai pusat penelitian dan pendidikan lingkungan hidup. Kawasan ini memiliki luas sekitar 1.000 m² dan sebelumnya digunakan sebagai area pembelajaran lapangan, terutama untuk budidaya tanaman dan konservasi lingkungan. Lokasi ini strategis karena berada dalam lingkup kampus, sehingga mudah diakses oleh mahasiswa dan dosen.

Namun dalam beberapa tahun terakhir, kawasan ini mengalami penurunan fungsi akibat minimnya perawatan, kurangnya kegiatan akademik di lapangan, dan keterbatasan sumber daya. Area yang semestinya menjadi laboratorium hidup kini banyak ditumbuhi gulma, tidak tertata, dan belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pusat konservasi dan riset tanaman obat.

B. Permasalahan

Berdasarkan observasi lapangan dan ditemukan beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. **Terbatasnya koleksi tanaman obat** di kawasan laboratorium konservasi, padahal potensi lahan sangat mendukung pengembangan keanekaragaman hayati lokal.
2. **Kurangnya sarana dan prasarana pendukung** seperti sistem irigasi, rak tanam, dan papan informasi tanaman yang dapat mendukung fungsi edukatif kawasan.
3. **Rendahnya keterlibatan mahasiswa** dalam kegiatan konservasi dan riset berbasis lapangan, sehingga kawasan tidak berfungsi secara maksimal sebagai laboratorium pembelajaran.
4. **Kurangnya dokumentasi dan pengelolaan plasma nutfah** tanaman obat lokal yang berpotensi untuk dikembangkan.
5. **Tidak adanya program terpadu** untuk revitalisasi dan pemanfaatan kawasan konservasi secara berkelanjutan.

C.Solusi yang Ditawarkan

Untuk menjawab berbagai permasalahan tersebut, tim KKN MBKM menawarkan solusi strategis berbasis pendekatan konservatif-edukatif sebagai berikut:

1. **Penanaman dan Penataan Tanaman Obat**
 - Mengidentifikasi, menanam, dan merawat tanaman obat lokal seperti jahe, kunyit, dan lain-lain sebagai bagian dari konservasi.

- Menata ulang kawasan laboratorium agar lebih terstruktur dan informatif.

2. Pengadaan Sarana Edukasi Konservasi

- Pembuatan papan nama tanaman (label identifikasi), media tanam vertikal, dan poster edukasi mengenai manfaat tanaman obat.

3. Pelatihan dan Workshop Konservasi

- Pelatihan teknik budidaya tanaman obat, kultur jaringan dasar, dan pelestarian plasma nutfah oleh dosen dan praktisi.

4. Kegiatan Riset Mini dan Pengabdian Masyarakat

- Mengintegrasikan kegiatan konservasi dengan riset mahasiswa dan pengabdian kepada masyarakat di sekitar kampus.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Pendekatan Kegiatan

Kegiatan revitalisasi menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif yang menempatkan mahasiswa sebagai pelaku utama dalam setiap tahapan kegiatan. Model experiential learning (pembelajaran melalui pengalaman langsung) digunakan untuk mendorong keterlibatan aktif, kolaboratif, dan reflektif.

B. Tahapan Pelaksanaan

1. Tahap Persiapan

- a. Survei dan observasi kawasan laboratorium konservasi.
- b. Koordinasi dengan pihak Prodi IPA dan dosen pembimbing lapangan.
- c. Penyusunan rencana kerja dan pengadaan alat serta bahan.

2. Tahap Implementasi

- a. Pembersihan lahan dan persiapan media tanam.

- b. Penanaman berbagai jenis tanaman obat lokal.
- c. Pembuatan sistem identifikasi tanaman menggunakan label.
- d. Pengadaan papan edukasi dan sistem informasi mini di lokasi.
- e. Pelaksanaan pelatihan konservasi dan riset mini.

3. Tahap Evaluasi dan Dokumentasi

- a. Monitoring pertumbuhan tanaman dan efektivitas penataan kawasan.
- b. Evaluasi keterlibatan mahasiswa dan pencapaian indikator keberhasilan.
- c. Penyusunan laporan, dokumentasi visual, dan publikasi hasil kegiatan.

C. Luaran yang Diharapkan

- a. Terwujudnya kawasan laboratorium konservasi yang representatif.
- b. Bertambahnya koleksi tanaman obat lokal yang terdokumentasi dengan baik.
- c. Tersedianya sarana edukasi konservasi di lingkungan kampus.
- d. Peningkatan kompetensi mahasiswa dalam bidang konservasi dan penelitian.
- e. Tumbuhnya kesadaran lingkungan dan minat riset konservasi di kalangan civitas akademika.

BAB IV

PELAKSANAAN KKN MBKM LINGKAR KAMPUS

A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program KKN MBKM Lingkar Kampus Prodi Tadris IPA berlangsung dari **8 April hingga 28 Mei 2025** di **Laboratorium Konservasi IPA**, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Lokasi ini dipilih karena relevansinya sebagai pusat kegiatan konservasi keanekaragaman hayati, sekaligus sebagai sarana edukasi dan penelitian.

B. Rangkaian Kegiatan

Pelaksanaan KKN MBKM ini mencakup beberapa tahapan strategis untuk mencapai tujuan program:

I. Tahap Persiapan

Kegiatan diawali dengan koordinasi antara mahasiswa, dosen pembimbing, dan pihak universitas. Dalam tahap ini dilakukan Survey Lokasi yaitu, mengidentifikasi kebutuhan

revitalisasi di laboratorium konservasi. Pengumpulan data awal dengan mengumpulkan data tentang jenis tanaman obat yang potensial untuk dikembangkan. Selanjutnya penyusunan program kerja yaitu, membuat rencana terperinci kegiatan selama KKN.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan dalam beberapa kegiatan utama yaitu sebagai berikut :

a. Penanaman dan perawatan tanaman obat

Dilakukan penanaman sekitar 12 jenis tanaman obat, seperti kunyit, jahe merah, kencur, daun kelor, lidah buaya, papaya, pisang, daun bawang, pandan, singkong dan sambiloto. Penanaman dilakukan secara bertahap dengan melibatkan mahasiswa dan masyarakat sekitar. Proses ini meliputi pengolahan lahan, pemupukan, dan penyediaan sistem irigasi sederhana.

b. Pembangunan Infrastruktur Laboratorium

Peningkatan fasilitas dilakukan dengan membangun area penanaman yang dilengkapi dengan media tanam, rumah kaca, serta instalasi irigasi tetes. Hal ini bertujuan mendukung konservasi tanaman obat secara lebih efektif.

c. Pelatihan Teknik Konservasi

Diberikan pelatihan mengenai teknik kultur jaringan, budidaya tanaman obat, dan metode pelestarian plasma nutfah. Pelatihan ini melibatkan dosen ahli dan

peneliti, sehingga peserta mendapatkan wawasan teknis yang mendalam.

d. Edukasi dan Sosialisasi kepada Masyarakat

Sosialisasi dilakukan melalui seminar, diskusi kelompok, dan pembagian brosur mengenai pentingnya tanaman obat. Masyarakat juga dilibatkan dalam kegiatan menanam tanaman obat di pekarangan mereka.

e. Inovasi Produk Herbal

Mahasiswa bersama dosen mencoba menghasilkan produk herbal sederhana, seperti minyak atsiri, teh herbal, dan salep tradisional. Produk ini memanfaatkan tanaman obat hasil panen awal dari laboratorium konservasi.

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Setelah seluruh kegiatan selesai, dilakukan evaluasi untuk mengukur capaian program. Evaluasi ini melibatkan penilaian dampak yaitu mengukur manfaat konservasi tanaman obat terhadap lingkungan sekitar. Selanjutnya dokumentasi dan laporan akhir yaitu seluruh kegiatan didokumentasikan secara rinci dan disusun dalam laporan resmi yang mencakup rekomendasi untuk program lanjutan.

C. Hasil Pelaksanaan

Pelaksanaan KKN MBKM Lingkar Kampus dengan fokus revitalisasi kawasan laboratorium konservasi telah memberikan

dampak signifikan, baik terhadap lingkungan, maupun mahasiswa. Berikut adalah hasil secara rinci :

1. Konservasi Keanekaragaman Hayati

Revitalisasi kawasan laboratorium konservasi berhasil menciptakan kebun tanaman obat yang berfungsi sebagai pusat pelestarian keanekaragaman hayati. Kebun ini menjadi habitat bagi 50 jenis tanaman obat yang sebagian besar sebelumnya sulit ditemukan di kawasan sekitar kampus. Tanaman-tanaman ini mencakup spesies lokal yang memiliki manfaat kesehatan tinggi, seperti daun binahong, sambiloto, dan jahe merah. Keberadaan kebun ini menjadi langkah penting dalam mengurangi risiko erosi genetik akibat alih fungsi lahan dan eksploitasi tanaman obat secara berlebihan.

2. Peningkatan Kompetensi dan Keterampilan Mahasiswa

Mahasiswa peserta KKN mendapatkan berbagai pengalaman praktis yang berharga seperti terlibat langsung dalam proses penanaman, perawatan, dan panen tanaman obat, sehingga meningkatkan keterampilan teknis mereka. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mengelola program berbasis komunitas, termasuk perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi.

3. Penguatan Kolaborasi Interdisipliner

Kegiatan ini memperkuat kolaborasi antara mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu. Contohnya, mahasiswa bertanggung jawab atas aspek teknis budidaya tanaman, sementara mahasiswa pendidikan IPA merancang metode edukasi yang

efektif. Kerjasama ini membangun sinergi yang holistik dalam upaya konservasi dan pemberdayaan masyarakat.

4. Dokumentasi dan Penelitian Berkelanjutan

Selama program berlangsung, berbagai data penting berhasil dikumpulkan, seperti dokumentasi mengenai jenis, sifat, dan manfaat tanaman obat yang ditanam. Analisis terhadap metode yang paling efektif dalam menanam dan merawat tanaman obat.

5. Dampak Sosial dan Ekonomi

Program ini memberikan dampak sosial dan ekonomi yang nyata. Mahasiswa yang terlibat tidak hanya mendapatkan manfaat dari tanaman obat yang ditanam, tetapi juga memperoleh wawasan baru untuk mengelola pekarangan mereka menjadi lebih produktif.

D. Kendala dan Solusi

1. Kurangnya Peralatan Laboratorium

- a. **Solusi:** Pengajuan proposal ke pihak universitas dan sponsor untuk pengadaan alat pendukung.

2. Keterbatasan Anggaran

- b. **Solusi:** Mengoptimalkan sumber daya lokal dan menjalin kerjasama dengan lembaga mitra.

E. Evaluasi Program

1. Capaian

Program telah berjalan sesuai rencana dengan hasil yang memuaskan. Laboratorium konservasi telah berkembang

menjadi pusat penelitian dan edukasi yang potensial. Mahasiswa mampu menghasilkan inovasi berbasis tanaman obat yang relevan untuk penelitian lanjutan.

2. Rekomendasi

- a. Memperluas skala program ke desa-desa sekitar kampus.
- b. Menjadikan konservasi tanaman obat sebagai bagian dari program unggulan universitas.
- c. Meningkatkan anggaran dan fasilitas untuk mendukung kegiatan lanjutan.
- d. Membentuk komunitas konservasi berbasis mahasiswa untuk keberlanjutan program.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Revitalisasi kawasan laboratorium konservasi Program Studi IPA merupakan langkah strategis dalam mendukung pelestarian keanekaragaman hayati, khususnya tanaman obat, serta peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian berbasis konservasi. Indonesia sebagai negara megabiodiversitas memiliki potensi besar dalam pemanfaatan tanaman obat, namun menghadapi ancaman serius dari eksploitasi dan kurangnya upaya pelestarian.

Melalui program KKN MBKM ini, berbagai permasalahan seperti minimnya koleksi tanaman obat, keterbatasan sarana, rendahnya partisipasi mahasiswa, hingga belum adanya pengelolaan plasma nutfah dapat diatasi dengan pendekatan konservatif-edukatif. Kegiatan penanaman, pelatihan, penyediaan sarana edukatif, hingga integrasi penelitian dan pengabdian masyarakat akan menjadikan kawasan konservasi ini sebagai laboratorium kehidupan yang produktif dan berkelanjutan.

B. Saran

Agar program revitalisasi kawasan laboratorium konservasi Prodi IPA dapat berjalan optimal dan berkelanjutan, diperlukan komitmen jangka panjang dari pihak kampus dalam hal pemeliharaan, pemeliharaan, dan pendanaan. Kawasan ini sebaiknya tidak hanya dijadikan proyek sementara, tetapi diintegrasikan secara langsung ke dalam kurikulum sebagai

bagian dari pembelajaran praktikum siswa, sehingga aktivitas konservasi terus berlangsung secara konsisten. Selain itu, penting untuk membentuk tim pengelola yang terdiri dari dosen dan mahasiswa untuk memastikan kawasan ini tetap terawat dan fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

Hikmat, A., Zuhud, E. A., Sandra, E., & Sari, R. K. (2011). Revitalisasi konservasi tumbuhan obat keluarga (toga) guna meningkatkan kesehatan dan ekonomi keluarga mandiri di desa Contoh Lingkar Kampus IPB Darmaga Bogor. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(2), 71-80.

Hikmat, M., dkk. (2011). *Tanaman Obat Keluarga sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan dan Ekonomi*. Bogor: Pusat Konservasi Tumbuhan.

Lestari, E. (1997). *Konservasi Tanaman Obat dengan Teknik Kultur In Vitro*. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 12(2), 45–53.

Nugroho, A. W. (2017). Konservasi keanekaragaman hayati melalui tanaman obat dalam hutan di Indonesia dengan teknologi farmasi: Potensi dan tantangan. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 1(7), 377-383.

Rosmini, R., Ete, A., Edy, N., Yunus, M., Lasmini, S. A., Pasaru, F., ... & Riskayanti, R. (2021). Program Pengembangan Desa Mitra: Penyediaan Obat Herbal Bagi Masyarakat Melalui Usaha Konservasi Tumbuhan Obat Di Halaman Pekarangan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 248-253.

Nugroho, A. (2017). *Pemanfaatan Tanaman Obat dalam Teknologi Farmasi untuk Konservasi Keanekaragaman Hayati*. Jakarta: Pustaka Bioteknologi.

Rosmini, S., dkk. (2021). *Strategi Revitalisasi Laboratorium Konservasi Berbasis Edukasi dan Penelitian*. *Jurnal Pendidikan IPA*, 9(3), 210–219.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA)*. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan.

L

A

M

P

I

R

A

N

I. Logbook kegiatan mahasiswa lampiran

1	Rabu, 28 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh tujuh setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
2	Selasa, 27 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh enam setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
3	Senin, 26 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh lima setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
4	Sabtu, 24 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh empat setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
5	Jumat, 23 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh tiga setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
6	Kamis, 22 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh dua setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
7	Rabu, 21 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh satu setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
8	Selasa, 20 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua puluh setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
9	Senin, 19 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kesembilan belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
10	Sabtu, 17 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedelapan belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
11	Jumat, 16 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman ketujuh belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	

11	Jumat, 16 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman ketujuh belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
12	Kamis, 15 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman keenam belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
13	Rabu, 14 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kelima belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
14	Selasa, 13 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Gotong royong Pembersihan lahan tanaman obat di lab konservasi ipa	
15	Selasa, 13 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman keempat belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
16	Senin, 12 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman ketiga belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
17	Sabtu, 10 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua belas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
18	Jumat, 9 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kesebelas setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
19	Kamis, 8 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman Kesepuluh setelah penanaman tanaman obat di lab Konservasi ipa	
20	Rabu, 7 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kesembilan setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	
21	Selasa, 6 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedelapan setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	

22	Senin, 5 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman ketujuh setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
23	Senin, 5 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Monitoring DPL kedua di lab konservasi ipa	  
24	Sabtu, 3 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman keenam setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
25	Jumat, 2 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kelima setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
26	Kamis, 1 Mei 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman keempat setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
27	Rabu, 30 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman ketiga setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
28	Selasa, 29 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman kedua setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
29	Senin, 28 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penyiraman pertama setelah penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
30	Sabtu, 26 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Penanaman tanaman obat di lab konservasi ipa	  
31	Jumat, 25 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Lanjut pemasangan mulsa dan membuat pupuk kandang sapi di lab konservasi IPA	  
32	Sabtu, 19 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Membuat bedengan lalu memakaikan mulsa dan Menanamkan singkong di lab konservasi ipa	  

33	Jumat, 18 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	lanjut pembersihan lahan dan menanamkan kelor di lab konservasi ipa	
34	Senin, 14 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Monitoring Dpl Kkn MBKM 2025	
35	Minggu, 13 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Lanjut pembersihan lahan dan memasang batas lokasi penanaman Kkn MBKM	
36	Sabtu, 12 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Pembersihan lokasi Lab konservasi IPA	
37	Jumat, 11 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Observasi Lokasi KKN MBKM Tematik 2025	
38	Kamis, 10 April 2025	MEIRITA SARI	2223260027 - FERA MIKA	Mengajukan surat permohonan Lokasi KKN MBKM Tematik 2025 di lab Konservasi IPA	
39	Selasa, 8 April 2025	2116068001 - AHMAD SYARIFIN	2223260027 - FERA MIKA	Pelepasan Kkn MBKM Tematik 2025	
40	Selasa, 18 Maret 2025	2116068001 - AHMAD SYARIFIN	2223260027 - FERA MIKA	Seminar Proposal KKN MBKM Tematik 2025	
41	Selasa, 18 Maret 2025	2116068001 - AHMAD SYARIFIN	LPPM - LPPM	SEMINAR PROPOSAL	

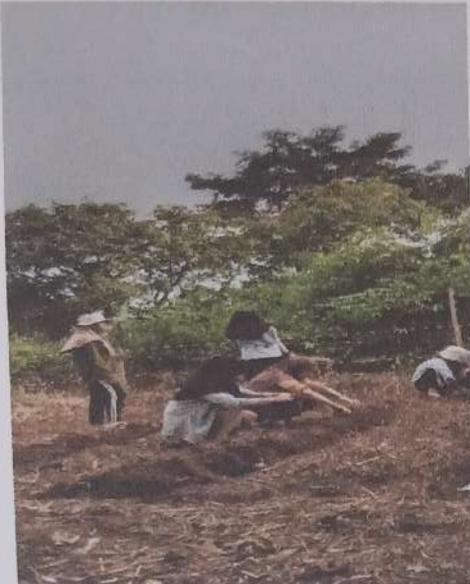
2. Dokumentasi (Kegiatan Pembekalan, pelepasan, pelaksanaan, s/d penarikan).







3. Publikasi Kegiatan









JURNAL GEMBIRA

(PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT), ISSN 2985-3346

<https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index>

Email: gembirapkm@gmail.com

Alamat: Jalan Mesjid Muhajirin, Makassar

Sulawesi-Selatan, Indonesia

085696685341

LETTER OF ACCEPTANCE (LOA)

No. 111/JG/OJS/V/2025

Berdasarkan hasil proses peer-review, dengan ini pengelola JURNAL GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat) ISSN 2985-3346, memberitahukan bahwa naskah dengan identitas:

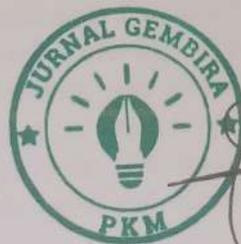
Judul	PENGUATAN PERAN MAHASISWA DALAM PELESTRAIAN HAYATI MELALUI KEGIATAN KKN TEMATIK
Penulis	Delvi Putriana ^{1*} , Gustira Ratu Dewana ² , Ivi Hapipa ³ , Sinta Bella ⁴ , Mut'ah Miarta ⁵ , Mely Septiarin ⁶ , Meirita Sari ⁷
Afiliasi	¹²³⁴⁵⁶⁷ Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu
Url Jurnal	https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index

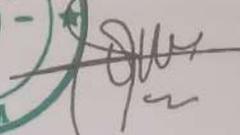
Telah memenuhi kriteria publikasi dan dinyatakan **Accepted** (diterima) untuk dipublikasikan di Jurnal kami untuk **Volume 3 Nomor 3, Juni 2025**. Untuk menghindari adanya duplikasi terbitan dan pelanggaran etika publikasi ilmiah terbitan berkala, artikel tersebut tidak boleh dikirimkan dan dipublikasikan ke penerbit jurnal lain.

Demikian surat ini disampaikan, atas partisipasi dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 31 Mei 2025

Editor,




Hasriani, S.Pd., M.Pd.

JURNAL GEMBIRA

(Pengabdian Kepada Masyarakat)

<https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index>

ISSN 2985-3346





PENGUATAN PERAN MAHASISWA DALAM PELESTRAIAN
HAYATI MELALUI KEGIATAN KKN TEMATIK

*STRENGTHENING THE ROLE OF STUDENTS IN THE PRESERVATION
OF LIVING RESOURCES THROUGH THEMATIC KKN ACTIVITIES*

Delvi Putriana^{1*}, Gustira Ratu Dewana², Ivi Hapipa³, Sinta Bella⁴,
Mut'ah Miarta⁵, Mely Septiarin⁶, Meirita Sari⁷

^{1*234567}Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

^{1*}delpiputriana0@gmail.com, ²gustira221219@gmail.com, ³ivihapipa1209@gmail.com,
⁴Sintabellasinta45@gmail.com, ⁵muthahmiarti@gmail.com, ⁶melyseptiarin.0000@gmail.com,
⁷meiritasari@mail.uinfasbengkulu.ac.id

Article History:

Received:

Revised:

Published:

Keywords:

Abstract: *The Thematic Community Service Program (KKN Tematik) is a form of student engagement that integrates scientific approaches with real-world community issues. This study analyzes the role of university students in biodiversity conservation through a case study in Wana Karya Village, Bengkulu, conducted by UIN Fatmawati Sukarno students. Using a descriptive-qualitative method, the activities included identifying and conserving local spices ex situ, educating the community, and developing a sustainability model based on community participation. The findings indicate that students actively mapped local species and created educational media. Supporting factors included institutional support, field supervisor guidance, and community involvement. Challenges faced were limited time, insufficient resources, and gaps in technical knowledge. The study recommends a sustainable KKN model featuring pre-KKN training, continuity-based programs, and post-KKN monitoring to strengthen the long-term impact of conservation efforts.*

Keywords: *Thematic KKN, biodiversity conservation, environmental sustainability.*

Abstrak

Program KKN Tematik merupakan bentuk pengabdian mahasiswa yang mengintegrasikan pendekatan ilmiah dengan permasalahan nyata di masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran mahasiswa dalam pelestarian keanekaragaman hayati melalui KKN Tematik di Desa Wana Karya, Bengkulu. Metode yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif dengan studi kasus pelaksanaan KKN oleh mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno. Kegiatan mencakup identifikasi dan konservasi eks situ rempah lokal, edukasi masyarakat, serta pengembangan model keberlanjutan berbasis partisipasi. Hasil menunjukkan mahasiswa berperan aktif dalam pemetaan spesies lokal dan pembuatan media edukasi. Faktor pendukung keberhasilan meliputi dukungan institusi, pembimbing lapangan, dan partisipasi warga. Tantangan utama meliputi

keterbatasan waktu, sumber daya, dan pengetahuan teknis. Studi ini merekomendasikan model KKN berkelanjutan dengan pelatihan pra-KKN dan sistem monitoring pasca-KKN.

Kata Kunci: KKN Tematik, konservasi keanekaragaman hayati, keberlanjutan lingkungan.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, yang ditandai dengan ekosistem, jenis dalam ekosistem, dan plasma nutfah (genetic) yang berada di dalam setiap jenisnya. Dengan demikian, Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia dan dikenal sebagai negara mega-biodiversity. Keanekaragaman hayati yang tinggi tersebut merupakan kekayaan alam yang dapat memberikan manfaat yang vital dan strategis, sebagai modal dasar pembangunan nasional, serta merupakan paru-paru dunia yang mutlak dibutuhkan, baik dimasa kini maupun yang akan datang (Kuspriyanto.2015,p. 215).

Keanekaragaman hayati adalah berbagai bentuk kehidupan yang ada di daratan, udara dan perairan pada suatu ruang dan waktu, baik berupa tumbuhan, hewan, bahkan makhluk hidup terkecil seperti mikroorganisme. Negara Indonesia termasuk bagian dari salah satu negara tropis yang berada di garis khatulistiwa. Negara tropis memiliki jenis keanekaragaman hayati yang berlimpah dibandingkan dengan negara non tropis. Sebagian besar spesies mamalia yang ada di kawasan tropis mengalami tingkat kepunahan yang relatif rendah, yang sering disebut dengan two fold mechanism, mengakibatkan tingkat keanekaragaman di kawasan tropis menjadi lebih beragam dibandingkan dengan kawasan lainnya (Plos Biology, 2014). Keanekaragaman hayati bervariasi menurut masing-masing wilayah. Tiap wilayah menunjukkan kekhasan masing-masing, baik flora maupun fauna.

Keanekaragaman hayati di Indonesia termasuk dalam golongan tertinggi di dunia, jauh lebih tinggi daripada di Amerika dan di Afrika yang sama-sama beriklim tropis, apalagi jika dibandingkan dengan Negara yang beriklim sedang dan dingin. Jenis tumbuh-tumbuhan secara keseluruhan ditaksir sebanyak 25.000 jenis atau lebih dari 10 persen dari flora dunia, dan bila lumut dan ganggang di taksir jumlahnya

35.000 jenis. Tidak kurang dari 40 persen dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang endemic atau jenis yang hanya terdapat di Indonesia saja dan tidak terdapat di tempat lain di dunia (Soedjiran, 1985 : 75). Sebagai bangsa Indonesia, kita harus bangga dengan kekayaan atau keanekaragaman hayati kita karena banyak hewan dan tumbuhan yang ada di negara kita, tetapi tidak ada di negara-negara lain.

Secara alami keanekaragaman hayati memiliki keterbatasan persebaran, sehingga tiap wilayah menunjukkan kekhasan dalam menampilkan keanekaragaman hayatinya. Tingginya tingkat keanekaragaman hayati suatu daerah memberikan peluang pemanfaatan yang lebih tinggi, karena semakin banyak pilihan dan cadangan

yang dapat dimanfaatkan. Dengan demikian, daerah yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi mempunyai peluang besar untuk memperoleh keuntungan dari pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam menghadapi tantangan ini, tidak hanya melalui penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga melalui pengabdian kepada masyarakat. Salah satu bentuk pengabdian yang sangat relevan adalah Kuliah Kerja Nyata (KKN). KKN merupakan mata kuliah intrakurikuler yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah untuk memecahkan masalah riil di masyarakat. Dalam konteks pelestarian hayati, KKN telah berkembang menjadi KKN Tematik, di mana mahasiswa difokuskan pada isu-isu spesifik, termasuk konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati.

KKN Tematik yang berorientasi pada pelestarian hayati menawarkan platform unik bagi mahasiswa untuk terlibat langsung dalam upaya konservasi *in situ* maupun *ex situ*, edukasi masyarakat, dan pengembangan program keberlanjutan. Melalui KKN Tematik ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya menjadi agen perubahan di masyarakat, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis yang memperkaya pemahaman mereka tentang isu-isu lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengeksplorasi bagaimana peran mahasiswa dalam KKN Tematik dapat diperkuat untuk memberikan dampak maksimal dalam pelestarian keanekaragaman hayati, serta mengidentifikasi model-model KKN yang efektif dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan campuran (*mixed-methods approach*) yang mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan data yang komprehensif mengenai penguatan peran mahasiswa dalam KKN Tematik pelestarian hayati. Studi kasus menggunakan pengumpulan data sekunder dari laporan KKN, modul, dan publikasi terkait dari universitas yang bersangkutan. Data kualitatif yang terkumpul kemudian akan dianalisis menggunakan pendekatan tematik dan interpretatif. Proses analisis akan wawancara secara mendalam dan menyebarkan survei berupa kuesionar kepada mahasiswa yang pernah mengikuti KKN tematik tentang pelestarian hayati, Tujuannya adalah untuk menggali pengalaman, persepsi tentang efektivitas program, tantangan, dan pembelajaran yang diperoleh. Mengamati langsung pelaksanaan kegiatan KKN Tematik di lokasi studi kasus, termasuk interaksi mahasiswa dengan masyarakat dan implementasi program konservasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

UINFAS BenFatmawati Sukarno Bengkulu merupakan salah satu kampus negeri yang ada di Kota Bengkulu. UINFAS selalu mengadakan kegiatan kkn setiap tahunnya. KKN tematik di lakukan selama lebih kurang 40 hari. KKN ini berlokasi di Laboratorium IPA UINFAS Bengkulu dengan jumlah anggota 6 mahasiswa. Mahasiswa peserta KKN tematik tidak hanya

menjalankan program secara mandiri, tetapi justru mengutamakan pendekatan partisipatif dalam setiap kegiatan yang berkaitan dengan pelestarian hayati. Kolaborasi ini mencakup beberapa pihak utama: masyarakat desa, pemerintah desa, dan lembaga non-pemerintah (NGO) yang bergerak di bidang lingkungan.

A. Peran Mahasiswa dalam Pelestarian Hayati

KKN Tematik tidak hanya menjadi sarana pengabdian masyarakat, tetapi juga merupakan wahana pembelajaran kontekstual bagi mahasiswa dalam memahami isu- isu konservasi secara langsung. Pengalaman terjun ke lapangan memberikan kontribusi signifikan terhadap penguatan pengetahuan teoretis dan keterampilan praktis mahasiswa dalam bidang pelestarian hayati. Melalui keterlibatan langsung di lokasi yang memiliki persoalan atau potensi konservasi tertentu, mahasiswa memperoleh wawasan yang lebih utuh dan kontekstual mengenai berbagai isu lingkungan, antara lain degradasi lahan dan ekosistem akibat konversi hutan menjadi lahan pertanian atau permukiman, pentingnya spesies endemik dan fungsional ekosistem lokal, termasuk peran flora dan fauna dalam menjaga keseimbangan alam.

KKN Tematik juga membekali mahasiswa dengan berbagai keterampilan praktis yang relevan dengan pelestarian lingkungan, antara lain teknik penanaman pohon endemik dan rehabilitasi lahan kritis, serta pembuatan pupuk organik dan kompos dari limbah rumah tangga. Lewat kegiatan KKN Tematik ini mahasiswa juga belajar untuk mengedukasi penyuluhan lingkungan kepada masyarakat menggunakan Bahasa yang sederhana dan kontekstual.

Kegiatan ini juga membentuk kesadaran ekologis dan empati sosial mahasiswa, karena mereka menyaksikan langsung dampak buruk kerusakan lingkungan terhadap kehidupan masyarakat. Mahasiswa belajar bahwa pelestarian hayati bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga menyangkut nilai-nilai keadilan sosial, keberlanjutan, dan tanggung jawab moral. Kegiatan KKN Tematik secara nyata mempertemukan mahasiswa dengan persoalan lingkungan yang selama ini hanya dipelajari secara teoretis. Pengalaman langsung menghadapi kondisi ekosistem yang rusak, hilangnya keanekaragaman hayati, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan menjadikan mahasiswa lebih peka dan peduli. Proses ini mengubah cara pandang mahasiswa dari sekadar "pengamat" menjadi subjek aktif konservasi.

B. Faktor Pendukung dan Tantangan dalam Penguatan Peran Mahasiswa

UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu (UINFAS) telah mengembangkan kebijakan institusional yang mendukung keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat berbasis lingkungan. Kebijakan ini terintegrasi dalam visi universitas sebagai "Pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan Islam yang peduli pada lingkungan dan masyarakat." Kurikulum di beberapa program studi di UINFAS telah mengintegrasikan isu pelestarian lingkungan dan hayati sebagai bagian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Kurikulum ini memungkinkan mahasiswa memiliki dasar pengetahuan yang kuat sebelum diterjunkan ke lapangan KKN, sekaligus dapat mengaplikasikan teori ke dalam praktik nyata. Kemudian

dukungan penuh oleh dosen pembimbing lapangan yang telah menyediakan platform digital KKN UINFAS memungkinkan dosen pembimbing lapangan (DPL) memantau dan membimbing program mahasiswa secara berkala, termasuk progres konservasi yang dapat dilaporkan secara daring.

C. Faktor Pendukung dalam Pelaksanaan KKN Tematik

Kebijakan universitas yang progresif menjadi landasan utama keberhasilan KKN Tematik. UINFAS, mendukung ini terwujud dalam bentuk menjadikan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai bagian wajib dari proses pembelajaran mahasiswa. Tema konservasi dan pelestarian hayati diprioritaskan dalam program KKN, sejalan dengan visi kampus yang Islami dan ramah lingkungan. Serta UINFAS menyediakan fasilitas pendukung, seperti laboratorium biologi, pusat studi lingkungan, dan sistem pemantauan digital KKN, memungkinkan mahasiswa mengakses sarana konservasi berbasis sains.

Peran DPL sangat penting dalam membimbing mahasiswa agar kegiatan di lapangan berjalan terarah dan berdampak nyata. DPL yang kompeten berkontribusi melalui pendampingan teknis dan konseptual, seperti perencanaan program konservasi berbasis potensi desa, analisis risiko lingkungan, dan pengelolaan proyek serta bimbingan secara berkala

D. Tantangan dalam Pelaksanaan KKN Tematik

Keterbatasan waktu yang diberikan oleh pihak UINFAS menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi program konservasi yang berkelanjutan. Program seperti rehabilitasi lahan, pemulihan spesies lokal, atau edukasi perubahan perilaku memerlukan waktu yang panjang untuk menunjukkan dampak nyata. Dalam waktu yang terbatas, mahasiswa hanya mampu melakukan intervensi awal atau demonstrasi program, tanpa sempat melakukan fase pemantauan atau evaluasi jangka menengah.

Kegiatan pelestarian hayati, baik edukasi maupun konservasi fisik, seringkali terkendala oleh keterbatasan anggaran, peralatan, dan material konservasi. Alokasi dana operasional KKN dari universitas kadang tidak mencukupi untuk pembelian bibit berkualitas, alat pertanian, bahan edukasi visual, atau pengangkutan logistik ke daerah terpencil. Kurangnya akses terhadap alat pemetaan, perangkat monitoring lingkungan, atau laboratorium lapangan menghambat validitas data dan efektivitas kegiatan. Perlu strategi kolaborasi multi-pihak (CSR, LSM, Dinas Lingkungan Hidup) sebagai mitra pendukung logistik. Selain itu, pemanfaatan teknologi murah seperti GPS aplikasi mobile atau pemetaan partisipatif dapat menggantikan alat mahal.

Tantangan lainnya adalah kurangnya respon positif dari sebagian masyarakat, terutama saat menghadapi kegiatan yang dianggap "asing" atau tidak langsung memberikan manfaat ekonomi. Banyak penyebab yang mengakibatkan tantangan ini bisa terjadi kurangnya pemahaman masyarakat tentang manfaat jangka panjang dari konservasi menjadi salah satu penyebab. Kemudian menganggap program mahasiswa bersifat sementara atau hanya formalitas.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa KKN Tematik memiliki potensi yang sangat besar dalam memperkuat peran mahasiswa dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. Melalui keterlibatan langsung di lapangan, mahasiswa tidak hanya mengaplikasikan ilmu, tetapi juga mengalami peningkatan signifikan dalam pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran lingkungan. Meskipun demikian, berbagai tantangan seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan kebutuhan akan kolaborasi yang lebih kuat masih menjadi pekerjaan rumah.

Untuk memaksimalkan peran mahasiswa, diperlukan strategi holistik yang mencakup penguatan kapasitas mahasiswa sebelum KKN, pendampingan yang intensif, pengembangan program yang relevan dan berkelanjutan, serta peningkatan kolaborasi dengan berbagai pihak. Dengan demikian, KKN Tematik tidak hanya menjadi sarana pengabdian semata, tetapi juga investasi jangka panjang dalam mencetak generasi muda yang peduli dan kompeten dalam menjaga kelestarian hayati untuk masa depan Indonesia.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, saya ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada rekan-rekan peneliti. Kolaborasi yang terjalin selama proses penulisan jurnal ini bukanlah sekadar kerja sama biasa, melainkan sebuah sinergi yang luar biasa. Setiap diskusi yang mencerahkan, setiap gagasan yang dilemparkan, dan setiap sudut pandang yang dibagikan telah memperkaya pemahaman saya dan memberikan dimensi baru pada penelitian ini. Semangat kebersamaan dan dedikasi yang tak tergoyahkan dari Anda sekalian adalah pendorong utama yang memungkinkan kami mengatasi tantangan dan mencapai hasil yang memuaskan. Sesungguhnya, kontribusi Anda sangat berarti dan menjadi pilar penting yang menopang keseluruhan karya ini. Tanpa dukungan, ide-ide brilian, serta komitmen yang tiada henti, jurnal ini tidak akan mencapai bentuknya yang sekarang.

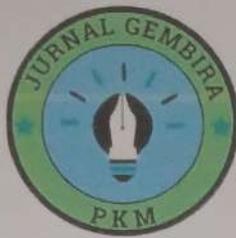
DAFTAR REFERENSI

- Husain, A. (2019). *Ketahanan Dasar Lingkungan: Basic Environment* (Vol. 1). SAH MEDIA
- Kusmana, C., & dan Hikmat, A. (2015) keanekaragaman hayati flora di indonesia. *Jurnal pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 187-187
- Kuspriyanto, 2015. Upaya Konservasi keanekaragaman Hayati di Kawasan Lindung Indonesia, *Journal Unesa*. 1(4).
- Puteh, J. (2023). *Kuliah Pengabdian pada Masyarakat (KPM) Tematik Berbasis Aksi Cepat*

Tanggap (ACT) Bencana. repository.ar-raniry.ac.id.

Siregar, D. M. (2021). *Pemanfaatan Sumber Daya Alam Hayati Sebagai Objek Wisata Dan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Sekitar Lokasi Wisata (Studi Kasus: Wisata Sawah Pematang* repository.uinsu.ac.id.

Soedjiran. 1985. *Pengantar Ekologi.* IKIP Jakarta : Jakarta.



JURNAL GEMBIRA

(PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT), ISSN 2985-3346

<https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index>

Email: gembirapkm@gmail.com

Alamat: Jalan Mesjid Muhajirin, Makassar

Sulawesi-Selatan, Indonesia

085696685341

LETTER OF ACCEPTANCE (LOA)

No. 112/JG/OJS/V/2025

Berdasarkan hasil proses peer-review, dengan ini pengelola **JURNAL GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat) ISSN 2985-3346**, memberitahukan bahwa naskah dengan identitas:

Judul	STRATEGI PELESTARIAN DAN PEMANFAATAN REMPAH LOKAL SECARA BERKELANJUTAN: SEBUAH STUDI KUALITATIF DI LABORATORIUM KONSERVASI IPA UINFAS BENGKULU
Penulis	Fera Mika^{1*}, Selly Junita², Indah Wulandari³, Gina Salsabila⁴, Anggel Permata Sari⁵, Kartika Sari M⁶, Meirita Sari⁷
Afiliasi	¹²³⁴⁵⁶⁷ Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu
Url Jurnal	https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index

Telah memenuhi kriteria publikasi dan dinyatakan **Accepted** (diterima) untuk dipublikasikan di Jurnal kami untuk **Volume 3 Nomor 3, Juni 2025**. Untuk menghindari adanya duplikasi terbitan dan pelanggaran etika publikasi ilmiah terbitan berkala, artikel tersebut tidak boleh dikirimkan dan dipublikasikan ke penerbit jurnal lain.

Demikian surat ini disampaikan, atas partisipasi dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 31 Mei 2025

Editor,



Hasriani, S.Pd., M.Pd.

JURNAL GEMBIRA

(Pengabdian Kepada Masyarakat)

<https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/index>

ISSN 2985-3346





STRATEGI PELESTARIAN DAN PEMANFAATAN REMPAH LOKAL SECARA BERKELANJUTAN: SEBUAH STUDI KUALITATIF DI LABORATORIUM KONSERVASI IPA UINFAS BENGKULU

STRATEGY FOR CONSERVATION AND SUSTAINABLE UTILIZATION OF LOCAL SPICES: A QUALITATIVE STUDY AT THE SCIENCE CONSERVATION LABORATORY OF UINFAS BENGKULU

Fera Mika^{1*}, selly junita², indah Wulandari³, Gina Salsabila⁴, Anggel Permata Sari⁵, Kartika Sari M⁶, Meirita Sari⁷

^{1*234567}Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

^{1*}feramika358@gmail.com, ²sellyjunita60@gmail.com, ³wulanddarindah237@gmail.com, ⁴Salsabilagina80@gmail.com, ⁵angelajah032@gmail.com, ⁶kartikasari120104@gmail.com, ⁷meiritasari@mail.uinfasbengkulu.ac.id

Article History:

Received:

Revised:

Published:

Keywords:

Abstract: *This research focuses on the identification, analysis, and development of conservation strategies and sustainable use of local spice plants at the Science Conservation Laboratory of Fatmawati Sukarno State Islamic University, Bengkulu. The biodiversity of local spices, such as ginger, turmeric, and lemongrass, has high ecological, economic, and cultural value in Bengkulu Province, but is threatened by habitat degradation, land conversion, overexploitation, and climate change. Through a holistic approach, this research will combine in situ and ex situ conservation efforts. It is hoped that the results of this research will produce practical recommendations to maintain the genetic sustainability of local spices, encourage responsible use for the community, support education, and contribute to sustainable development in Bengkulu. The Science Conservation Laboratory of Fatmawati Sukarno State Islamic University, Bengkulu plays an important role as an academic center in this effort.*

Keywords: *Conservation, Sustainable Utilization, Local Spice Plants.*

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada identifikasi, analisis, dan pengembangan strategi konservasi serta pemanfaatan berkelanjutan tanaman rempah lokal di Laboratorium Konservasi Sains UINFAS Bengkulu. Keanekaragaman hayati rempah lokal, seperti jahe, kunyit, dan serai, memiliki nilai ekologis, ekonomi, dan budaya yang tinggi di Provinsi Bengkulu, namun terancam oleh degradasi habitat, alih fungsi lahan, eksploitasi berlebihan, dan perubahan iklim. Melalui pendekatan holistik, penelitian ini akan menggabungkan upaya konservasi in situ dan ex situ. Diharapkan hasil penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi praktis untuk menjaga keberlanjutan genetik rempah lokal, mendorong pemanfaatan yang bertanggung jawab bagi masyarakat, mendukung

pendidikan, dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di Bengkulu. Laboratorium Konservasi Sains UINFAS Bengkulu berperan penting sebagai pusat akademik dalam upaya ini. **Kata Kunci:** Konservasi, Pemanfaatan Berkelanjutan, Tanaman Rempah Lokal.

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara megabiodiversitas, diberkahi dengan kekayaan hayati yang melimpah, termasuk berbagai jenis tanaman rempah. Khususnya di Provinsi Bengkulu, tanaman rempah lokal memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat, baik sebagai bumbu masakan, obat tradisional, maupun bagian dari ritual adat. Contoh rempah lokal yang umum ditemukan di Bengkulu antara lain jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), lengkuas (*Alpinia galanga*), kencur (*Kaempferia galanga*), serai (*Cymbopogon citratus*), serta berbagai jenis lada dan cengkeh. Tanaman-tanaman ini tidak hanya memiliki nilai ekonomi yang signifikan sebagai komoditas pertanian, tetapi juga mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi besar dalam industri farmasi dan kosmetik. Oleh karena itu, konservasi rempah lokal di Indonesia, termasuk Bengkulu, menjadi krusial untuk menjaga warisan genetik dan potensi pemanfaatannya di masa depan.

Di tengah kekayaan alam yang melimpah, khususnya di Provinsi Bengkulu, tanaman rempah lokal menghadapi ancaman yang kian serius dan mendalam. Ancaman ini merupakan jalinan kompleks dari berbagai faktor yang saling memperparah, utamanya berasal dari aktivitas antropogenik dan perubahan lingkungan global yang berdampak langsung pada kelangsungan hidup spesies-spesies rempah yang berharga ini.

Salah satu pemicu utama adalah deforestasi dan alih fungsi lahan. Pertumbuhan populasi dan kebutuhan ekonomi yang terus meningkat seringkali mengarah pada pembukaan hutan secara besar-besaran untuk perkebunan monokultur seperti kelapa sawit atau karet, permukiman, dan infrastruktur. Ini menyebabkan habitat alami rempah, yang umumnya tumbuh liar di bawah naungan pepohonan hutan atau di tepian lahan basah, menjadi rusak atau bahkan musnah. Fragmentasi habitat yang terjadi akibat deforestasi menyebabkan populasi rempah terisolasi, mengurangi aliran gen, dan meningkatkan kerentanan terhadap kepunahan lokal.

Eksplorasi berlebihan menjadi ancaman langsung terhadap populasi rempah di alam. Banyak rempah lokal dipanen secara liar dari hutan tanpa memperhatikan praktik lestari. Permintaan pasar yang tinggi mendorong penambangan rempah tanpa kontrol, seringkali mengambil seluruh bagian tumbuhan, termasuk akar atau rimpang yang vital untuk regenerasi. Kurangnya regulasi yang efektif dan pengawasan di lapangan memperparah situasi ini, menjadikan banyak spesies rempah terancam punah karena laju panen melebihi kapasitas reproduksi alamnya.

Tidak kalah pentingnya, perubahan iklim global turut memperburuk kondisi. Peningkatan suhu rata-rata, pola curah hujan yang tidak menentu (kekeringan berkepanjangan atau banjir ekstrem), serta peningkatan frekuensi kejadian cuaca ekstrem memengaruhi pertumbuhan dan

reproduksi tanaman rempah. Banyak rempah yang spesifik terhadap kondisi iklim tertentu mungkin tidak mampu beradaptasi dengan cepat, menyebabkan penurunan produktivitas dan kelangsungan hidup.

Masalah ini diperparah oleh kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi rempah lokal dan minimnya upaya dokumentasi serta penelitian terhadap potensi rempah lokal. Kurangnya edukasi mengenai praktik panen lestari dan budidaya yang bertanggung jawab membuat masyarakat cenderung tidak aktif dalam upaya konservasi. Sementara itu, banyak varietas rempah yang belum teridentifikasi secara ilmiah, dan potensi bioaktifnya belum sepenuhnya dieksplorasi.

Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu memiliki peran strategis dalam upaya konservasi dan penelitian ini. Sebagai pusat akademik, lab ini memiliki fasilitas dan sumber daya manusia untuk melakukan kegiatan konservasi *ex situ*, penelitian, dan edukasi kepada mahasiswa serta masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan strategi konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan tanaman rempah lokal di lab ini menjadi sangat krusial. Strategi ini diharapkan tidak hanya menjaga kelestarian genetik rempah lokal, tetapi juga mendorong pemanfaatan yang bertanggung jawab, memberdayakan masyarakat, dan mendukung pembangunan berkelanjutan di Bengkulu.

METODE

Penelitian ini akan mengadopsi pendekatan kualitatif murni untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai strategi konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan tanaman rempah lokal di Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu.

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan berfokus pada eksplorasi narasi, pengalaman, dan perspektif dari berbagai informan kunci. Metode yang digunakan meliputi:

a. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)

Wawancara akan dilakukan dengan ahli botani, etnobotani, akademisi, serta masyarakat lokal dan petani rempah. Tujuannya adalah untuk menggali pengetahuan tradisional (etnobotani), praktik budidaya, dan tantangan yang dihadapi.

b. Survei Lapangan dan Inventarisasi

Melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengidentifikasi keberadaan, kondisi, dan sebaran rempah lokal. Ini akan membantu dalam memahami konteks habitat alaminya.

c. Studi Literatur dan Dokumen

Mengumpulkan informasi kontekstual dari jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan kebijakan terkait konservasi keanekaragaman hayati.

2. Metode Analisis Data

Data kualitatif yang terkumpul kemudian akan dianalisis menggunakan pendekatan tematik dan interpretatif. Proses analisis akan melibatkan transkripsi wawancara, identifikasi kode-kode, pengelompokan tema-tema yang muncul, dan interpretasi makna di balik narasi yang disampaikan. Tujuannya adalah untuk membangun pemahaman yang komprehensif tentang dinamika konservasi rempah lokal, mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari sudut pandang informan, serta merumuskan rekomendasi strategi yang relevan dan kontekstual berdasarkan temuan kualitatif ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Inventarisasi dan Karakteristik Tanaman Rempah Lokal di Lab Konservasi IPA UINFAS Bengkulu

Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu telah berhasil mengidentifikasi dan mengoleksi beberapa jenis tanaman rempah lokal yang memiliki nilai penting bagi masyarakat dan potensi pengembangan. Upaya konservasi *ex situ* di laboratorium ini telah mencakup spesies-spesies esensial yang familiar dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Bengkulu. Sebagai contoh, Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dikonservasi dengan karakteristik rimpangnya yang kemerahan, berserat, dan pedas. Tanaman ini menunjukkan pertumbuhan optimal di pot dengan drainase yang baik dan paparan sinar matahari parsial. Kunyit (*Curcuma longa*), dengan rimpang oranye-kuning cerah dan daun lebar, tumbuh subur di media kaya humus dan lembap. Adaptasi yang baik juga ditunjukkan oleh Lengkuas (*Alpinia galanga*), yang memiliki rimpang putih kekuningan beraroma kuat dan batang kokoh, serta membutuhkan pot besar dengan ruang yang memadai. Kencur (*Kaempferia galanga*), yang dicirikan oleh rimpang kecil wangi dan daun mendatar, memerlukan media tanam yang ringan serta kelembapan yang terjaga di tempat teduh. Terakhir, Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*), dengan daun panjang merumpun beraroma sitronela kuat, menunjukkan pertumbuhan yang cepat dan mudah beradaptasi di lingkungan laboratorium dengan sinar matahari penuh dan penyiraman yang cukup. Konservasi spesies-spesies ini di laboratorium tidak hanya berfungsi sebagai bank genetik *ex situ*, tetapi juga sebagai sumber materi genetik yang vital untuk penelitian dan edukasi berkelanjutan.

Mengenai keberadaan spesies langka atau endemik, hingga saat ini, identifikasi di Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu belum secara formal mengonfirmasi penemuan spesies rempah yang tergolong langka atau endemik berdasarkan kategori konservasi internasional seperti IUCN. Namun, penting untuk dicatat bahwa kekayaan keanekaragaman hayati di Bengkulu memiliki potensi besar untuk keberadaan varietas atau galur lokal dari rempah-rempah umum ini yang mungkin memiliki kekhasan genetik unik atau distribusi yang sangat terbatas di ekosistem spesifik. Program konservasi di laboratorium ini secara aktif berupaya mengumpulkan spesimen dari habitat alami yang terancam. Ini dilakukan untuk melestarikan potensi keanekaragaman genetik yang lebih luas, termasuk varietas lokal yang

mungkin belum terdokumentasi dengan baik. Hal ini sangat krusial mengingat tekanan deforestasi dan alih fungsi lahan yang terus mengancam habitat alami rempah di Bengkulu. Upaya pendataan mendalam dan kolaborasi dengan masyarakat lokal untuk mengidentifikasi "rempah pusaka" atau varietas liar yang jarang ditemukan, tetap menjadi prioritas penelitian di masa depan. Upaya ini sejalan dengan perlunya mendokumentasikan setiap spesies secara ilmiah untuk mengkonfirmasi status konservasinya.

1. Tantangan Konservasi Ex Situ

Meskipun konservasi ex situ di lingkungan laboratorium menawarkan banyak keuntungan, pelaksanaannya tidak luput dari tantangan spesifik. Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan nutrisi spesifik yang bervariasi antarjenis rempah. Merumuskan media tanam dan jadwal pemupukan optimal untuk seluruh koleksi secara bersamaan menjadi kompleks dan memerlukan riset berkelanjutan untuk menemukan formulasi yang paling efektif. Kemudian, pengendalian hama dan penyakit merupakan isu krusial. Lingkungan laboratorium yang terkontrol namun cenderung lembap dapat menjadi sarang empuk bagi penyebaran hama seperti kutu daun atau penyakit jamur, menuntut strategi penanganan yang efektif namun ramah lingkungan untuk menjaga kesehatan koleksi tanaman. Selain itu, adaptasi lingkungan dan mikroiklim adalah kendala signifikan. Mereplikasi secara akurat kondisi cahaya, suhu, dan kelembapan ideal dari habitat alami masing-masing rempah di dalam ruang terbatas laboratorium sangat sulit. Ini dapat menyebabkan stres atau pertumbuhan suboptimal pada tanaman jika kondisi tidak terpenuhi. Terakhir, keterbatasan ruang dan sumber daya, termasuk anggaran dan tenaga ahli yang memadai, juga menjadi faktor pembatas dalam pengembangan dan pemeliharaan koleksi konservasi jangka panjang di Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu. Keterbatasan ini menghambat perluasan koleksi dan optimalisasi fasilitas yang ada.

2. Potensi Etnobotani dan Pemanfaatan Tradisional

Melalui wawancara mendalam dengan masyarakat sekitar Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu, termasuk individu yang memiliki pengetahuan turun-temurun tentang tumbuhan, terungkap kekayaan data etnobotani terkait pemanfaatan rempah lokal. Jahe, terutama jahe merah, selain sebagai bumbu dapur, secara luas digunakan sebagai obat tradisional untuk meredakan masuk angin, demam, batuk, dan nyeri otot. Rimpangnya sering diolah menjadi minuman hangat atau kompres. Menurut salah satu informan, Ibu Siti, "Jahe merah ini sudah jadi andalan keluarga kami turun-temurun kalau lagi tidak enak badan, langsung dibuatkan minuman hangat."

Kunyit memiliki spektrum penggunaan yang lebih luas; sebagai pewarna alami makanan, bumbu wajib dalam masakan khas Bengkulu, dan obat anti-inflamasi serta antioksidan. Masyarakat juga sering memanfaatkannya untuk pengobatan luka, pencerah kulit (sering dicampur dengan bahan lain untuk kosmetik tradisional), dan meredakan masalah pencernaan. Lengkuas, selain bumbu, juga digunakan untuk mengobati penyakit kulit seperti panu, sedangkan Kencur populer untuk mengatasi sakit tenggorokan dan sebagai bahan jamu. Seorang informan

lain, Bapak Budi, menyatakan, "Kalau batuk atau tenggorokan sakit, kencur ini obat paling mujarab yang kami tahu." Serai wangi dikenal luas untuk pengharum ruangan, pengusir nyamuk, dan sebagai bahan campuran minyak urut. Beberapa informan juga menyebutkan penggunaan rempah tertentu dalam ritual adat atau upacara tradisional yang melibatkan sesajen atau ramuan khusus untuk tujuan spiritual atau keberkahan, menunjukkan nilai budaya yang mendalam.

Pengetahuan etnobotani ini menunjukkan korelasi yang signifikan dengan data ilmiah tentang senyawa bioaktif yang terkandung dalam rempah-rempah tersebut. Misalnya, penggunaan jahe merah untuk anti-inflamasi dan meredakan nyeri didukung oleh penelitian yang mengidentifikasi keberadaan gingerol dan shogaol, senyawa yang memiliki aktivitas farmakologis serupa (Wang et al., 2017). Demikian pula, sifat anti-inflamasi dan antioksidan kunyit dalam pengobatan tradisional sangat relevan dengan kandungan kurkumin yang telah banyak diteliti dan terbukti memiliki potensi terapeutik yang luas (Hewlings & Kalman, 2017). Serai wangi dengan sifat pengusir serangga secara tradisional selaras dengan kandungan sitronelal dan geraniol yang dikenal sebagai repelan alami (Govindarajan & Benelli, 2016). Keselarasan antara pengetahuan empiris lokal dan temuan ilmiah modern ini menegaskan validitas dan potensi besar rempah lokal untuk pengembangan lebih lanjut.

Pengintegrasian pengetahuan tradisional ini ke dalam strategi pemanfaatan berkelanjutan sangatlah krusial. Pertama, dokumentasi etnobotani yang komprehensif dapat menjadi dasar untuk pengembangan produk bernilai tambah yang inovatif, seperti suplemen herbal, kosmetik alami, atau minuman fungsional, yang sesuai dengan preferensi lokal dan memiliki daya saing pasar. Kedua, informasi ini dapat memandu upaya budidaya lestari dengan memahami praktik tanam yang diwariskan turun-temurun oleh masyarakat lokal, sehingga mendukung keberlanjutan pasokan. Ketiga, pengetahuan etnobotani dapat menjadi pondasi untuk program edukasi dan pemberdayaan masyarakat, mendorong mereka untuk melestarikan rempah tidak hanya karena nilai ekonominya tetapi juga karena warisan budaya dan manfaat kesehatan yang terbukti. Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu dapat berperan sebagai jembatan antara pengetahuan tradisional dan riset ilmiah untuk memaksimalkan potensi ini, menciptakan sinergi yang mendukung konservasi dan pemanfaatan rempah lokal secara holistik.

B. Pengembangan Strategi Konservasi dan Pemanfaatan Berkelanjutan

Berdasarkan hasil inventarisasi tanaman rempah lokal di Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu, temuan etnobotani dari masyarakat, serta analisis SWOT yang telah dilakukan, dirumuskanlah strategi konkret untuk memastikan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan tanaman rempah tersebut. Strategi ini terbagi menjadi empat pilar utama yang saling mendukung, membentuk kerangka kerja komprehensif yang mengintegrasikan aspek ilmiah, ekonomi, sosial, dan kelembagaan. Setiap pilar dirancang untuk mengatasi tantangan spesifik sekaligus memaksimalkan potensi unik dari kekayaan rempah lokal Bengkulu.

1. Strategi Konservasi Ex Situ di Laboratorium

Pilar pertama difokuskan pada penguatan peran Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu sebagai bank genetik yang vital. Ini mencakup pengembangan koleksi hidup melalui teknik *in vitro*, seperti kultur jaringan, yang sangat penting untuk spesies langka atau yang sulit diperbanyak secara konvensional. Pendekatan ini memastikan kelestarian genetik spesies yang terancam punah dan menyediakan material tanam yang seragam untuk penelitian lebih lanjut. Selain itu, pembuatan kebun raya mini yang representatif di area kampus akan berfungsi sebagai sarana konservasi *ex situ* yang visual, edukatif, dan mudah diakses, menampilkan berbagai jenis rempah lokal dalam lingkungan yang terkontrol. Laboratorium juga akan berupaya mengembangkan protokol perbanyakan yang spesifik dan efisien untuk setiap spesies prioritas, baik melalui stek, biji, maupun kultur jaringan, guna menjamin ketersediaan bibit berkualitas tinggi untuk keperluan konservasi, penelitian, dan budidaya masyarakat. Untuk menjaga akuntabilitas dan memudahkan akses informasi, sistem dokumentasi dan basis data digital yang komprehensif akan dibuat untuk setiap spesimen. Basis data ini akan mencakup informasi mendetail mengenai asal usul, karakteristik morfologi, data pertumbuhan, serta potensi bioaktif. Terakhir, program penelitian yang berkelanjutan akan didorong secara aktif untuk memperdalam pemahaman tentang biologi, ekologi, dan potensi bioaktif rempah-rempah tersebut. Penelitian ini akan menjadi dasar ilmiah untuk pengembangan strategi konservasi yang lebih efektif dan pemanfaatan yang inovatif.

2. Strategi Pemanfaatan Berkelanjutan

Pilar kedua berfokus pada peningkatan nilai ekonomi rempah lokal sambil menjaga kelestariannya. Ini akan diwujudkan melalui pengembangan produk turunan bernilai tambah, seperti teh herbal, minyak atsiri, ekstrak, atau olahan pangan. Inovasi produk ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing pasar rempah lokal dan membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Laboratorium juga akan berperan sentral dalam memberikan pelatihan kepada masyarakat dan petani mengenai praktik budidaya rempah yang lestari, teknik pascapanen yang tepat, dan metode pengolahan produk untuk skala rumah tangga atau Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Pelatihan ini akan memberdayakan masyarakat untuk mengelola sumber daya rempah secara bertanggung jawab dan meningkatkan kualitas produk mereka. Untuk meningkatkan visibilitas dan kepercayaan konsumen, promosi produk rempah lokal dan upaya sertifikasi (seperti sertifikasi organik atau indikasi geografis) akan digalakkan. Sertifikasi ini akan menjamin kualitas dan keberlanjutan produk, memberikan nilai tambah di pasar. Kunci keberhasilan strategi ini juga terletak pada kolaborasi erat dengan industri lokal atau UMKM untuk memfasilitasi hilirisasi produk, mulai dari skala laboratorium hingga produksi massal, menciptakan rantai nilai yang utuh dari hulu ke hilir.

3. Strategi Edukasi dan Keterlibatan Masyarakat

Pilar ketiga menekankan pentingnya edukasi dan keterlibatan masyarakat untuk membangun kesadaran kolektif. Laboratorium akan menyelenggarakan program edukasi yang berkelanjutan bagi mahasiswa UINFAS Bengkulu dan masyarakat umum tentang urgensi

konservasi rempah lokal dan manfaatnya. Program ini akan dirancang untuk meningkatkan pemahaman tentang peran ekologis, ekonomi, dan budaya rempah. Materi edukasi yang menarik dan mudah diakses, seperti brosur, leaflet, infografis, dan webinar interaktif, akan disusun dan disebarluaskan untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi secara efektif dan memotivasi partisipasi aktif. Untuk menciptakan sense of belonging dan tanggung jawab terhadap konservasi, pembentukan kelompok sadar konservasi di lingkungan kampus dan komunitas sekitar akan didorong. Kelompok-kelompok ini akan menjadi agen perubahan dan pelopor dalam praktik konservasi dan pemanfaatan lestari di tingkat komunitas.

4. Strategi Kolaborasi dan Kebijakan

Pilar keempat berfokus pada kolaborasi dan kebijakan untuk memperluas jangkauan dampak konservasi. Ini mencakup mendorong kolaborasi aktif dengan pemerintah daerah, lembaga penelitian lain (seperti universitas lain atau BRIN), serta organisasi non-pemerintah (NGO) yang bergerak di bidang konservasi. Melalui kolaborasi ini, Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu dapat bertindak sebagai mitra strategis dalam berbagai inisiatif konservasi di tingkat regional dan nasional. Selain itu, Laboratorium juga dapat memberikan masukan kebijakan yang konstruktif kepada pemerintah daerah. Masukan ini bertujuan untuk mendukung regulasi yang lebih kuat terkait konservasi keanekaragaman hayati, praktik budidaya berkelanjutan, dan perlindungan pengetahuan tradisional tentang rempah lokal di Bengkulu. Partisipasi aktif dalam perumusan kebijakan akan memastikan bahwa upaya konservasi didukung oleh kerangka hukum yang memadai, menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pelestarian rempah lokal jangka panjang.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa Laboratorium Konservasi IPA UINFAS Bengkulu memiliki potensi signifikan sebagai pusat konservasi dan pengembangan rempah lokal. Hasil inventarisasi mengonfirmasi keanekaragaman rempah yang tinggi dan didukung oleh kekayaan pengetahuan etnobotani masyarakat. Namun, berbagai tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan kurangnya kesadaran masih menjadi kendala utama.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, implementasi strategi konservasi *ex situ* yang kuat, termasuk pengembangan bank genetik dan protokol perbanyakan, menjadi esensial. Seiring dengan itu, strategi pemanfaatan berkelanjutan melalui pengembangan produk bernilai tambah dan pemberdayaan masyarakat sangat krusial untuk meningkatkan dampak ekonomi. Integrasi pengetahuan tradisional dengan riset ilmiah akan membuka peluang inovasi baru. Dengan pendekatan holistik yang melibatkan edukasi berkelanjutan, kolaborasi aktif, dan dukungan kebijakan yang kuat, konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan tanaman rempah lokal di UINFAS Bengkulu dapat tercapai. Upaya ini tidak hanya akan memberikan manfaat ekologis,

ekonomi, dan budaya bagi wilayah, tetapi juga menjamin keberlanjutan bagi generasi mendatang. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengukur efektivitas implementasi strategi ini dan mengidentifikasi potensi spesies rempah lain yang belum dieksplorasi.

PENYAKSIAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, saya ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada rekan-rekan peneliti. Kolaborasi yang terjalin selama proses penulisan jurnal ini bukanlah sekadar kerja sama biasa, melainkan sebuah sinergi yang luar biasa. Setiap diskusi yang mencerahkan, setiap gagasan yang dilemparkan, dan setiap sudut pandang yang dibagikan telah memperkaya pemahaman saya dan memberikan dimensi baru pada penelitian ini. Semangat kebersamaan dan dedikasi yang tak tergoyahkan dari Anda sekalian adalah pendorong utama yang memungkinkan kami mengatasi tantangan dan mencapai hasil yang memuaskan. Sesungguhnya, kontribusi Anda sangat berarti dan menjadi pilar penting yang menopang keseluruhan karya ini. Tanpa dukungan, ide-ide brilian, serta komitmen yang tiada henti, jurnal ini tidak akan mencapai bentuknya yang sekarang.

DAFTAR REFERENSI

- Astuti, P. (2022). *Analisis Potensi Ekonomi dan Sosial Tanaman Rempah Lokal di Kabupaten Seluma, Bengkulu* (Tesis Magister tidak diterbitkan). Universitas Bengkulu.
- Frankel, O. H., & Soulé, M. E. (1987). *Conservation and Evolution*. Cambridge University Press.
- Govindarajan, M., & Benelli, G. (2016). *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle (Poaceae) Essential Oil: An Effective Mosquito Repellent. *Journal of Essential Oil Research*, 28(1), 1–5.
- Hewlings, S. J., & Kalman, D. S. (2017). *Curcumin: A Review of Its Effects on Human Health*. *Foods*, 6(10), 92.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Data Statistik Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Diakses pada 15 Mei 2025, dari <http://www.klhk.go.id/>
- Perhimpunan Kebun Raya Indonesia. (t.t.). *Peran Kebun Raya dalam Konservasi Tumbuhan*. Diakses pada 15 Mei 2025, dari <http://www.kebunraya.or.id/>
- Putri, N. E., & Wibowo, S. (2019). Potensi Antimikroba Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Biologi Indonesia*, 15(2), 87–95.
- Rahman, M. F., & Azizah, S. (2021). Strategi Konservasi In Situ Tanaman Obat Endemik di Hutan Lindung Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi Sumber Daya Alam*, 123–130.