

## Sosialisasi Pemanfaatan Lahan Terbiarkan Dengan Penanaman Tanaman Lokal Kalimantan Sebagai Upaya Konservasi Tanah Dan Air

Zulviana Devi<sup>1</sup>, Karyati<sup>1\*</sup>, Sri Sarminah<sup>1</sup>, Emi Purwanti<sup>1</sup>, Nada Tasya Nuranda<sup>1</sup>, Kusno Yuli Widiati<sup>1</sup>, Karmini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman

Email: [karyati@fahutan.unmul.ac.id](mailto:karyati@fahutan.unmul.ac.id)

### ABSTRACT

Local plants are plants that grow and develop in a certain area, and their distribution cannot be found in other areas. Currently the existence and popularity of local plants are starting to be replaced by the presence of several other types of plants from outside the region and even from abroad. The purpose of this community service was to socialize the use of abandoned land by planting local Kalimantan plants as an effort to save local Kalimantan plants that are threatened with sustainability and soil and water conservation. Community service is carried out in Bukit Biru Village, Tenggarong District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province where the majority of the people work as farmers. The method of service carried out is by conducting counseling, asking questions, and collecting feedback with the interview method using a questionnaire to the local community. The counseling on local plants that was carried out increased the community's understanding of the benefits and uses of local plants in daily life and other environmental benefits.

**Keywords:** Abandoned land, conservation, Kalimantan, local plant, soil

### ABSTRAK

Tanaman lokal merupakan tanaman yang tumbuh dan berkembang di suatu daerah tertentu, serta penyebarannya tidak dapat dijumpai di daerah lain. Saat ini keberadaan dan popularitas tanaman lokal mulai tergantikan dengan adanya beberapa jenis tanaman lain dari luar daerah bahkan dari luar negeri. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah mensosialisasikan pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman lokal Kalimantan sebagai upaya penyelamatan tanaman lokal Kalimantan yang terancam kelestariannya dan konservasi tanah dan air. Pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Bukit Biru, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur dimana mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai petani. Metode pengabdian yang dilakukan adalah dengan melakukan penyuluhan, tanya jawab, dan mengumpulkan umpan balik dengan metode wawancara menggunakan kuesioner terhadap masyarakat setempat. Penyuluhan tentang tanaman lokal yang dilaksanakan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat dan kegunaan tanaman lokal dalam kehidupan sehari-hari dan manfaat lingkungan lainnya.

**Kata kunci:** Lahan terbiarkan, konservasi, Kalimantan, tanaman lokal, tanah

### PENDAHULUAN

Lahan terbiarkan memiliki beberapa aspek penting diantaranya aspek ekologi dan ekonomi. Keberadaan lahan terbiarkan yang ditumbuhi banyak pepohonan, namun tidak dikelola dapat dijumpai di dalam atau di sekitar kawasan hutan dan sebagian besar berada di sekitar pemukiman (Karyati, dkk., 2021<sup>a</sup>). Lahan terbiarkan juga dapat terjadi pada kawasan kebun masyarakat yang ditinggalkan setelah kegiatan perkebunan yang dilakukan secara tradisional. Karyati, dkk.

(2021<sup>b</sup>) mendefinisikan kebun tradisional sebagai lahan yang ditanami dengan berbagai pohon bermanfaat yang dapat diintegrasikan ke dalam ekosistem hutan seperti pohon buah-buahan dan jenis pohon serbaguna lainnya (*Multi-Purpose Tree Species*) yang dimiliki dan dikelola oleh perorangan atau penduduk setempat. Nangaro (2021) menyatakan tercapainya keanekaragaman tanaman pada sistem kebun tradisional dalam suatu luasan lahan dapat mengurangi resiko kegagalan panen, melindungi tanah dari erosi air hujan, dan mengurangi kebutuhan terhadap pupuk

atau zat hara dari luar kebun karena adanya daur ulang sisa tanaman.

Kalimantan mempunyai sumber keanekaragaman hayati yang sangat besar sehingga mendapat perhatian besar dalam upaya pelestariannya. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati tidak dapat dimaksimalkan tanpa upaya campur tangan masyarakat setempat sebagai pengguna maupun pemilik areal. Pemahaman tentang pentingnya budidaya tanaman lokal diperlukan sebagai salah satu upaya dalam pelestarian keanekaragaman hayati. Antarlina (2009) menyatakan bahwa tanaman buah lokal semakin berkurang akibat beberapa faktor, antara lain adanya perubahan fungsi lahan oleh pembukaan hutan serta rendahnya daya tarik masyarakat terhadap buah lokal dibandingkan dengan buah impor dan budidaya yang kurang memadai.

Lahan terbiarkan adalah suatu areal yang dibiarkan terbengkalai secara sengaja dikarenakan ketidakmampuan dalam memanfaatkan lahan secara maksimal. Tingginya potensi yang terdapat pada lahan terbiarkan sering kali terabaikan dikarenakan kurangnya sosialisasi kepada pelaku atau masyarakat dalam pemanfaatan lahan terbiarkan. Upaya konservasi tanah dan air dapat dilakukan dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman pohon-pohonan, diantaranya dengan penanaman beberapa jenis tanaman lokal Kalimantan yang berkhasiat sebagai tanaman obat. Hal ini dapat memberikan nilai tambah kepada masyarakat disamping manfaat konservasi tanah dan air. Sosialisasi tentang pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman lokal Kalimantan sebagai upaya konservasi tanah dan air perlu dilaksanakan dapat upaya memberikan informasi mengenai jenis-jenis tanaman lokal Kalimantan yang berkhasiat sebagai tanaman obat.

Kelurahan Bukit Biru terdapat di Kecamatan Tenggarong, dimana mayoritas penduduknya merupakan transmigran Jawa dan berprofesi sebagai petani. Padi (*Oryza sativa*) dan beberapa jenis sayuran seperti sawi (*Brassica chinensis*), kacang panjang (*Vigna unguiculata*), dan buncis (*Phaseolus vulgaris*) menjadi komoditi utama masyarakat Bukit Biru, namun pasca pemanenan padi tidak semua lahan ditanami sayur mayur, hanya beberapa lahan yang dimanfaatkan pasca pemanenan padi. Hal ini terjadi dikarenakan besarnya modal yang dibutuhkan untuk memanfaatkan semua lahan guna tanaman sayur. Berdasarkan hal tersebut, maka diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman

tanaman lokal Kalimantan menjadi salah satu upaya konservasi tanah dan air yang dapat meningkatkan kesejahteraan bersama khususnya di Kelurahan Bukit Biru.

## METODE

### Lokasi dan Waktu

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Bukit Biru, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur pada bulan Mei 2022.

### Alat dan Bahan

Beberapa alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah sampel pohon pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.), sampel daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels), sarung tangan plastik, *poly bag*, tisu, spanduk, brosur, masker, *hand sanitizer*, laptop, LCD (Proyektor), dan lembar pertanyaan (kuesioner).

### Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi:

1. Tahap Persiapan  
Tahap persiapan terdiri dari:
  - a. Pengurusan izin pengabdian masyarakat
  - b. Pembagian brosur
  - c. Penjelasan Protokol Kesehatan (Prokes) Covid19
2. Tahap Pelaksanaan  
Tahap-tahap pelaksanaan pengabdian masyarakat masyarakat yaitu:
  - a. Pemaparan materi kepada peserta penyuluhan
  - b. Sesi diskusi dan tanya jawab
3. Tahap Evaluasi  
Tahap ini terdiri dari kegiatan mengumpulkan umpan balik (*feedback*) dari peserta penyuluhan dan menganalisis umpan balik kegiatan pengabdian masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat diawali dengan acara pembukaan, kata sambutan, dan pengenalan tim pengabdian kepada masyarakat. Setelah acara pembukaan dilanjutkan pembagian brosur tanaman lokal Kalimantan. Selanjutnya anggota tim memaparkan materi yang telah disiapkan dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab atau diskusi. Tahap evaluasi dilakukan dengan pembagian lembar pertanyaan (kuesioner) dan

wawancara dengan peserta penyuluhan sebagai responden dengan tujuan untuk mengetahui beberapa parameter terkait kegiatan pengabdian

masyarakat. Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat (a) Pembukaan, (b) Pengenalan Tim Penyuluhan dan Pemaparan Materi Penyuluhan, dan (c) Pembagian Brosur.

Hasil wawancara menunjukkan sebanyak 17 responden (57%) mengetahui apa yang dimaksud dengan tanaman lokal Kalimantan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengetahui apa yang dimaksud dengan tanaman lokal. Namun wawancara mendalam menyatakan sebagian besar responden menyatakan jenis tanaman lokal Kalimantan yang diketahui tidak banyak jenisnya. Sedikitnya jenis tanaman lokal yang diketahui sebagian besar responden disebabkan sebagian besar responden merupakan transmigran yang berasal dari Jawa dan minimnya pengetahuan tentang jenis-jenis tanaman lokal Kalimantan. Meskipun sebagian besar responden mengetahui tentang tanaman lokal Kalimantan, namun hanya 3 responden (10%) yang menanam tanaman lokal Kalimantan di kebun atau pekarangan mereka. Jenis-jenis tanaman lokal yang ditanam masyarakat di Kelurahan Bukit Biru diantaranya pohon lai (*Durio kutejensis*), langsung (*Lansium domesticum*), dan cempedak (*Artocarpus integer*) yang merupakan komoditi tanaman buah. Karmini, dkk. (2020) melaporkan pohon buah-buahan yang tumbuh pada lahan yang terbiarkan bekas kebun tradisional di Kalimantan Timur diantaranya adalah *Artocarpus anisophyllus* (Mentawa), *Artocarpus elasticus* (Benda), *Artocarpus heterophyllus* (Nangka), *Artocarpus integer* (Cempedak), *Artocarpus odoratissimus* (Terap), *Mangifera indica*

(Mangga), *Mangifera odorata* (Kuwani), *Durio zibethinus* (Durian), dan *Nephelium lappaceum* (Rambutan). *Artocarpus odoratissimus* adalah spesies pohon asli, sedangkan *Artocarpus tamaran* merupakan jenis pohon endemik Kalimantan.

Seluruh responden (100%) mengetahui jenis tanaman pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.). Hal ini dikarenakan pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) merupakan tanaman herbal yang laris di pasaran tidak hanya masyarakat Kalimantan. Popularitas pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) bahkan sudah dikenal ke daerah luar Kalimantan. Khasiat akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dikenal mampu mengobati malaria, menjaga kesehatan tulang, kesuburan pria, mengatasi stress, serta dijadikan sebagai obat kanker (Kurniawan, 2022). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa akar pasak bumi dapat dijadikan sebagai obat kanker payudara (Nurani, 2010).

Berbanding terbalik dengan pengetahuan tentang jenis tanaman pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.), seluruh responden (100%) tidak mengetahui jenis tanaman lokal daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels). Daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels) merupakan tanaman khas Kalimantan yang dimanfaatkan sebagai pengganti micin atau penyedap rasa masakan. Kandungan protein yang terdapat pada

daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels) sebesar 19,62%. Selain itu kandungan asam glutamate yang terkandung pada daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels) sebesar 5,8% akan memberikan rasa nyaman pada masakan. Sejak dahulu daun mekai menjadi bumbu masakan dari

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman obat Kalimantan sebagai upaya konservasi tanah dan air mampu meningkatkan pemahaman masyarakat. Hasil menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) menyatakan pemahaman tentang pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman jenis-jenis tanaman lokal Kalimantan meningkat setelah kegiatan sosialisasi. Meskipun seluruh responden (100%) juga menyatakan bahwa penanaman tanaman lokal dapat berfungsi sebagai upaya konservasi tanah dan air, namun hanya 10

suku Dayak. Purba, dkk. (2014) melaporkan bahwa ekstrak methanol daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels) memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dan berpotensi sebagai anti kanker. Ekstrak daun mekai juga berfungsi sebagai antimikroba (Incau, 2021).

Responden (33%) yang berencana akan melakukan penanaman tanaman lokal setelah kegiatan sosialisasi berlangsung. Peserta penyuluhan sangat antusias dalam kegiatan sosialisasi ini dikarenakan sosialisasi pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman lokal Kalimantan belum pernah dilakukan di Kelurahan Bukit Biru. Respon positif ditunjukkan oleh sebagian besar peserta penyuluhan yang aktif bertanya dan menginginkan kegiatan penyuluhan dapat dilakukan kembali di waktu mendatang.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Kuesioner Jawaban Peserta Penyuluhan

No.	Pertanyaan	Jawaban				Total
		Iya	Persentase (%)	Tidak	Persentase (%)	
1.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui apa yang dimaksud dengan tanaman lokal?	17	57	13	43	30
2.	Apakah Bapak/Ibu menanam jenis-jenis tanaman lokal di kebun, pekarangan, dan lain-lain	3	10	27	90	30
3.	Apakah menurut Bapak/Ibu kegiatan sosialisasi ini meningkatkan pemahaman tentang pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman lokal Kalimantan?	30	100	0	0	30
4.	Apakah menurut Bapak/Ibu penanaman tanaman lokal berfungsi sebagai upaya konservasi tanah dan air?	30	100	0	0	30
5.	Apakah Bapak/Ibu akan melakukan penanaman tanaman lokal setelah kegiatan sosialisasi ini?	10	33	20	67	30
6.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui jenis tanaman lokal seperti pasak bumi ( <i>Eurycoma longifolia</i> Jack.)?	30	100	0	0	30
7.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui jenis tanaman lokal seperti daun mekai ( <i>Pycnarrhena cauliflora</i> Diels)?	0	0	30	100	30

### KESIMPULAN

Sebagian besar (57%) peserta penyuluhan telah mengetahui apa yang dimaksud dengan tanaman lokal, namun sebagian besar (90%) tidak menanam jenis-jenis tanaman lokal di kebun dan pekarangan. Seluruh peserta penyuluhan (100%) mengalami peningkatan pemahaman tentang pemanfaatan lahan terbiarkan dengan penanaman tanaman lokal Kalimantan dan menyatakan penanaman tanaman lokal berfungsi sebagai upaya konservasi tanah dan air. Sebaliknya hanya sebagian kecil saja (33%) yang berencana akan

melakukan penanaman tanaman lokal. Pengetahuan tentang jenis tanaman lokal seperti pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) diketahui oleh seluruh responden (100%), sebaliknya tidak seorang respondenpun yang mengetahui tentang jenis tanaman lokal seperti daun mekai (*Pycnarrhena cauliflora* Diels). Saran yang dapat diberikan adalah perlu adanya penambahan kegiatan lain yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam di sekitar, perlunya sosialisasi dan fasilitas dari aparat kelurahan terutama pamong kelurahan untuk mewadahi berbagai kegiatan yang mencakup tentang pemanfaatan

sumber daya alam sekitar agar sumber daya alam dapat digunakan dan dimanfaatkan semaksimal mungkin dan memberikan kebermanfaatan serta nilai lebih bagi masyarakat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya disampaikan kepada Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman atas dana “Hibah Akademik Pengabdian Masyarakat Tahun 2022” dengan “Skema Pengabdian Mahasiswa yang Melibatkan Dosen Prodi” yang telah diberikan. Penghargaan juga disampaikan kepada Bapak Nyomo Hadi Kusumo (Ketua RT 18), keluarga Bapak Kundori dan Ibu Lasmi, dan keluarga Bapak Ardianto dan Ibu Anif Nurhayati atas izin, fasilitas, dan dukungan yang diberikan selama kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan, serta masyarakat Kelurahan Bukit Biru, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, dan pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas kerjasama dan bantuan yang telah diberikan sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dapat berlangsung dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Antarlina, S. S. (2009). Identifikasi sifat fisik dan kimia buah-buahan lokal Kalimantan. *Buletin Plasma Nutfah*, 15(2): 80-90.
- Incau, N. A. B., Almeida, M., & Indriyanti, N. (2021). Skrining aktivitas antimikroba ekstrak etanol daun mekai (*Albertisia* sp.). *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14: 84-90.
- Karmini, Karyati, & Widiati, K. Y. (2020). The ecological and economic values of secondary forest on abandoned land in Samarinda, East Kalimantan Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(11): 5550-5558.
- Karyati, Widiati, K. Y., & Karmini. (2021a). *Aspek ekologi dan ekonomi lahan terbiarkan di Kalimantan Timur*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Karyati, Widiati, K. Y., Karmini, & Mulyadi, R. (2021b). The allometric relationships for estimating above-ground biomass and carbon stock in an abandoned traditional garden in East Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(2): 751-762.
- Kurniawan, A. (2022). *Tujuh khasiat pasak bumi*. Tersedia di laman <https://www.merdeka.com/jabar/7-khasiat-pasak-bumi-bagi-tubuh-tak-hanya-sebagai-obat-kuat-pria-klm.html>. Diakses pada tanggal 19 Juni 2022.
- Nangaro, R. A., Zetly, E., Tamod, & Titah, T. (2021). Analisis kandungan bahan organik tanah di kebun tradisional Desa Sereh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Cocos*, 1(1): 1-17.
- Nurani, L. H. (2010). Pengaruh pemberian ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) terhadap ekspresi protein p53 pada kanker payudara tikus betina Sprague Dawley (SD) yang diinduksi 7, 12-Dimetilbenz [ $\alpha$ ] anthrasen (DMBA). *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 11(1): 13-18.
- Purba, D. M., Wibowo, M. A., & Ardiningsih, P. (2014). Aktivitas antioksidan dan sitotoksik ekstrak metanol daun sengkubak (*Pycnarrhena cauliflora* Diels). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 3(2): 7-12.