


## Edukasi Potensi Pesisir Desa Kawal: Pengolahan Daun Mangrove dan Bunga Telang Menjadi Teh Herbal

Siska Dwi Febriyani<sup>1\*</sup>, Jihan Sri Amanda<sup>2</sup>, Aisyah<sup>3</sup>, Anggun Larasati<sup>4</sup>, Boby Salamanang<sup>5</sup>,  
Chemilia Azra Putri<sup>6</sup>, Elisa Mardiyanti<sup>7</sup>, Afria Susanti<sup>8</sup>, Marsa Winanda<sup>9</sup>, Lastris Anggi Fani<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Pendidikan Kimia, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Jl. Raya Dompok-Tanjungpinang 29111, Indonesia

E-mail: [siskadwifebriyani185@gmail.com](mailto:siskadwifebriyani185@gmail.com)

\*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2908>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 10 August 2025

Revised: 26 August 2025

Accepted: 29 September 2025

#### Kata Kunci:

Edukasi, Pesisir, Potensi

#### Keywords:

Education, Coastal, Potential



### ABSTRACT

Program pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi belum optimalnya pemanfaatan ekosistem mangrove di Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, yang selama ini bergantung pada sektor perikanan dan pertanian yang rentan. Sebagai solusi, program ini memperkenalkan diversifikasi ekonomi melalui pemanfaatan daun mangrove (*Rhizophora apiculata*) dan bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai bahan baku teh herbal fungsional. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi dan edukasi mengenai potensi, manfaat, serta cara pengolahan tanaman pesisir ini kepada masyarakat, khususnya ibu-ibu Majelis Ta'lim dan Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan pada kesadaran masyarakat akan potensi lain dari tanaman pesisir. Diharapkan program ini dapat menjadi langkah awal untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, membuka peluang usaha baru, serta memberikan solusi inovatif untuk diversifikasi ekonomi dan penguatan ketahanan ekonomi berbasis lingkungan khususnya di kelurahan Kawal.

*This community empowerment program aims to address the suboptimal utilization of the mangrove ecosystem in Kawal Village, Gunung Kijang District, which has been dependent on vulnerable fisheries and agriculture sectors. As a solution, this program introduces economic diversification through the utilization of mangrove leaves (*Rhizophora apiculata*) and butterfly pea flowers (*Clitoria ternatea*) as raw materials for functional herbal tea. The methods used include socialization and education about the potential, benefits, and processing methods of these coastal plants to the community, especially the women of the Majelis Ta'lim and the Joint Business Group (KUBE). The results of the program show a significant increase in community awareness of the other potential uses of coastal plants. It is hoped that this program can be a first step in improving community skills, opening up new business opportunities, and providing innovative solutions for economic diversification and strengthening environmental-based economic resilience, especially in the Kawal sub-district.*



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

**How to Cite:** Siska Dwi Febriyani, et al (2025). Edukasi Potensi Pesisir Desa Kawal: Pengolahan Daun Mangrove dan Bunga Telang Menjadi Teh Herbal, 4 (1) 6926-6934. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2908>

### PENDAHULUAN

Hutan mangrove memegang peranan ekologis vital sebagai penyangga abrasi, penyerap karbon, dan penyedia habitat bagi keanekaragaman hayati. Namun, potensi ekonomi ekosistem ini, terutama dalam sektor produk bernilai tambah seperti farmasi dan pangan, masih belum optimal (Pratama et al., 2025). Di sisi lain, pemanfaatan daun mangrove menjadi produk teh herbal menawarkan peluang

ekonomi yang stabil dan berkelanjutan bagi masyarakat pesisir, didukung oleh kandungan antioksidan tinggi yang menjadikannya sebagai pangan fungsional (Handayani et al., 2025).

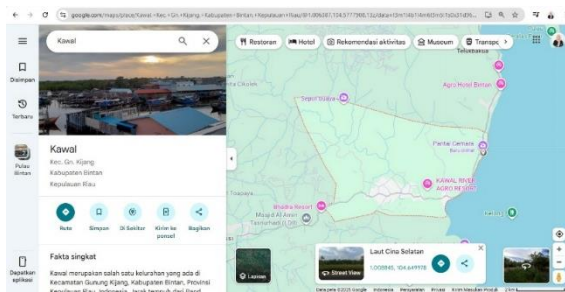
Ketergantungan yang tinggi pada sektor perikanan dan pertanian di Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, menunjukkan perlunya diversifikasi ekonomi. Potensi lokal yang melimpah, seperti daun mangrove jenis *Rhizophora apiculata* yang kaya akan flavonoid dan tanin, dapat dimanfaatkan sebagai produk bernilai ekonomi. Penelitian (Mardiyanto, 2023) membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya lokal dapat meningkatkan keterampilan dan membuka peluang usaha baru, yang sangat relevan untuk konteks ini. Pemberdayaan masyarakat pesisir menjadi sangat penting karena kawasan pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap berbagai ancaman ekologis dan sosial-ekonomi (Malik et al., 2023).

Dalam konteks kebijakan, literatur regional menekankan pentingnya pengakuan nilai ekonomi-ekologi mangrove untuk perencanaan wilayah pesisir. Upaya konservasi yang menggabungkan ekowisata, restorasi, dan pemberdayaan ekonomi telah menunjukkan potensi untuk mengurangi tekanan pada sumber daya sambil memperkuat ketahanan sosial-ekonomi komunitas (Wibowo & Sabet, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini memiliki tujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat pesisir mengenai cara mengolah daun mangrove dan bunga telang menjadi produk teh herbal yang higienis, alami, dan layak konsumsi. Selain memberikan pengetahuan tentang manfaat kedua jenis tanaman tersebut untuk kesehatan, program ini juga membekali masyarakat dengan keterampilan dasar pengolahan, mulai dari proses pemetikan daun, pencucian, pengeringan, hingga proses pengemasan. Selain itu, program ini mengintegrasikan pemanfaatan daun mangrove dengan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) yang juga melimpah di Kelurahan Kawal. Bunga telang dikenal memiliki senyawa antosianin dan antioksidan yang tinggi, berpotensi sebagai antidiabetes, dan dapat digunakan sebagai pewarna alami (Indriasari et al., 2023; Marpaung, 2020).

## METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk edukasi potensi tanaman pesisir dan pengenalan cara pengolahan kepada masyarakat Kawal Pantai, Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang. Kegiatan ini berupa sosialisasi, pengenalan cara pengolahan dan evaluasi keberlanjutan program. Subjek dalam pengabdian ini adalah masyarakat Kawal Pantai yang terdiri dari ibu-ibu Majelis Ta'lim dan Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Peserta dipilih didasarkan pada ketertarikan dalam kegiatan ekonomi berbasis lingkungan. Lokasi kegiatan merupakan penempatan kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKN) penulis yang memiliki kawasan hutan mangrove yang cukup luas tetapi, pemanfaatannya secara umum belum optimal.



Gambar 1. Wilayah pelaksanaan pengabdian

Sumber: Laman google maps

Program ini dilakukan dengan menitikberatkan pada pengolahan aset lokal yaitu pengolahan daun mangrove dan bunga telang sebagai tanaman pesisir di daerah Kawal Pantai yang berpotensi menjadi produk olahan bermanfaat dan bernilai komersial. Kegiatan pengabdian ini dievaluasi melalui pendekatan kualitatif berupa wawancara dengan peserta kegiatan. Pada program pengolahan tanaman pesisir menjadi teh herbal ini menggunakan bunga telang dan daun mangrove yang jenisnya banyak dijumpai di kawasan Kawal Pantai tersebut. Jenis bunga telang yang digunakan adalah (*Clitoria ternatea*) dan daun mangrove yang digunakan adalah daun mangrove (*Rhizophora apiculata*). Alat dan bahan yang digunakan yaitu: daun mangrove (*Rhizophora apiculata*), bunga telang (*Clitoria ternatea*), air, saringan, nampan, pisau, gunting, baskom, talenan, alas penjemur, kantung teh, sendok dan gelas. Tahapan pelaksanaan kegiatan

1. Pemaparan program kerja kepada perangkat desa dilakukan sebagai langkah awal untuk menyampaikan rencana kegiatan kepada masyarakat dan juga untuk mencapai kesepakatan terkait perizinan program serta kelompok sasaran.
2. Survei tanaman pesisir yang banyak tersebar di sekitar lokasi penempatan yang berpotensi menjadi produk olahan.
3. Perizinan lokasi merupakan langkah yang dilakukan setelah pengenalan program kepada perangkat desa dilakukan.
4. Edukasi potensi tanaman pesisir yaitu pengenalan jenis tanaman-tanaman pesisir yang ada disekitar lokasi penempatan, mengedukasi manfaat, cara perawatan dan cara pengolahannya menjadi produk olahan seperti teh herbal.
5. Evaluasi tahap akhir dari kegiatan ini bertujuan mengukur efektivitas kegiatan edukasi ini terhadap pemahaman peserta. Peserta diberikan pertanyaan seputar tanaman herbal, tanaman pesisir beserta fungsinya.

Tahapan pengolahan daun mangrove yang diperkenalkan kepada masyarakat

1. Pemilihan dan pemetikan daun mangrove yaitu dengan memilih daun yang bersih tanpa ada kerusakan.
2. Pembersihan daun mangrove dengan pencucian menggunakan air bersih.
3. Pengeringan daun mangrove.

Pada tahap pengeringan digunakan 2 cara berbeda yaitu pengeringan menggunakan cahaya matahari langsung dan pengeringan tanpa paparan matahari langsung (hanya diangikan).

1. Pemisahan daun mangrove kering dari batang daunnya.
2. Penghalusan daun mangrove kering menggunakan cooper atau blender.
3. Pembuatan teh celup
4. Pengemasan teh yang telah siap.
5. Penyimpanan teh celup
6. Penyajian teh celup dengan dikombinasikan dengan bahan herbal lainnya seperti jahe atau daun mint.

Tahapan pengolahan bunga telang yang diperkenalkan kepada masyarakat

1. Pemilihan dan pemetikan bunga telang yang layak olah.
2. Pembersihan bunga telang dengan pencucian menggunakan air bersih.
3. Pengeringan bunga telang

Pada proses pengeringan dapat digunakan 2 cara yaitu dengan menggunakan sinar matahari langsung atau dikeringkan menggunakan oven.

4. Penyajian teh bunga telang dengan diseduh air panas dan dapat dikombinasikan dengan perasan buah lemon.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada program ini difokuskan pada pengenalan tanaman pesisir yang ada disekitar masyarakat Kawal dan manfaatnya dalam menjaga keseimbangan alam pesisir. Berdasarkan observasi yang dilakukan secara mandiri maupun wawancara oleh masyarakat sekitar terdapat beberapa jenis mangrove yang terdapat hidup di kawasan Kawal Pantai yaitu jenis bakau minyak sebutan warga sekitar atau dikenal juga sebagai jenis *Rhizophora apiculata*. Berdasarkan hasil observasi penulis mendapati bahwa jenis mangrove yang mendominasi di kawasan Kawal ialah genus *Rhizophora*. Dominasi keberadaan jenis mangrove genus *Rhizophora* di kawasan Kawal didukung oleh beberapa laporan penelitian dilakukan sebagai berikut.

Tabel 1. Kelimpahan jenis mangrove di Kawal

No	Sumber	Didominasi oleh:		Keterangan
		Genus <i>Rhizophora</i>	Genus Selain <i>Rhizophora</i>	
1.	(Darmayanti & Anggraini, 2024)	√	—	Jenis mangrove lain yang ditemukan yaitu <i>Xylocarpus granatum</i> dan

				<i>Lumnitzera littorea</i> dan didominasi oleh <i>Rhizophora apiculata</i> .
2.	(Hapsari et al., 2022)	√	—	Jenis <i>Rhizophora apiculata</i> paling dominan di Kawal.
3.	(Heriyanto et al., 2020)	√	—	Jenis mangrove lain yang ditemukan yaitu <i>A. Alba</i> , <i>R. Mucronata</i> dan <i>R. Stylosa</i> .
4.	(Emrinelson & Warningsih, 2023)	√	—	Jenis <i>Rhizophora apiculata</i> menjadi yang paling dominan.

√ = Dominan ; — = Tidak mendominasi

Adapun pemanfaatan bunga telang menjadi teh herbal telah banyak dilakukan dan sudah ada beberapa jurnal yang membahasnya, antara lain:

Tabel 2. Pemanfaatan bunga telang menjadi teh herbal

No.	Implementasi	Penulis	Keterangan
1	Teh Bunga Telang ( <i>Clitoria Ternatea</i> ) sebagai Upaya Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	(Pelawi et al., 2025)	Pemanfaatan bunga telang sebagai teh herbal memberikan dampak dalam menurunkan tekanan darah.
2	Bunga Telang ( <i>Clitoria Ternatea</i> ) Sebagai Antidiabetes	(Indriyati & Dewi, 2022)	Bunga telang dapat dijadikan sebagai obat antidiabetes baik secara in vitro dan in vivo.
3	Bunga Telang Kering Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Pudding	(Rahayuningsih et al., 2022)	Bunga telang yang kering mampu digunakan sebagai pewarna alami pada makanan.
4	Teh Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> ) Di Desa Manik Majara Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun.	(Khairina et al., 2021)	Teh bunga telang memiliki nilai fungsional sebagai minuman kesehatan dengan kandungan antioksidan yang tinggi.
5	Teh Bunga Telang ( <i>Clitoria Ternatea</i> ) sebagai Minuman Kesehatan.	(Ikhwan et al., 2022)	Teh bunga telang berpotensi mendukung pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).

Kelimpahan mangrove dengan genus *Rhizophora* dan terkhusus pada *Rhizophora apiculata* menjadi produk olahan teh herbal karena kelimpahannya di kawasan Kawal. Selain itu, pemilihan jenis mangrove *Rhizophora apiculata* ini juga berdasarkan pada khasiatnya yaitu mengandung senyawa bioaktif. Senyawa tersebut berasal dari golongan seperti alkaloid, flavonoid, fenolik dan saponin yang berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri yang menghambat pertumbuhan bakteri (*Escherichia coli* dan *Bacillus cereus*) (Mutik et al, 2022; Sormin et al., 2021).

Pada proses edukasi kepada masyarakat, pemaparan materi disampaikan dengan media visual agar dapat memberikan gambaran mengenai ciri-ciri fisik jenis tanaman mangrove. Gambar yang disajikan berupa ciri khas tanaman seperti bentuk daun, batang, buah dan juga warna bunga dari masing-masing jenis sehingga peserta dapat membedakannya serta dijelaskan terkait dengan fungsi dan manfaat masing-masing jenis tanaman. Selain itu dalam program ini, peserta diajarkan cara pengolahan daun mangrove menjadi produk jadi berupa teh herbal, peserta juga dapat merasakan sendiri sampel produk yang telah disediakan.



Gambar 2. Pemaparan materi  
Sumber : dokumentasi pribadi

Kegiatan pengabdian ini dievaluasi melalui pendekatan kualitatif berupa wawancara dengan peserta kegiatan. Berdasarkan wawancara dengan peserta kegiatan diketahui bahwa peserta kegiatan cukup akrab dengan jenis mangrove atau bakau yang ditampilkan secara visual oleh penulis. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan mangrove yang digunakan dalam kegiatan ini berada di kawasan tempat tinggal peserta. Penulis kemudian menjelaskan materi terkait dengan manfaat dari mangrove sebagai tanaman pesisir yang kemudian diketahui bahwa peserta mengerti fungsi atau manfaat tanaman mangrove di pesisir hanya berupa penjaga abrasi pantai dan ekosistem tempat tinggal berbagai biota laut, “seorang peserta mengatakan: saya tahu kalau mangrove itu untuk mencegah banjir, ternyata bisa juga ya diolah menjadi teh”. Hal ini menunjukkan bahwa peserta yang merupakan masyarakat pesisir belum banyak mengetahui terkait potensi lain yang dimiliki oleh tanaman pesisir seperti daun mangrove menjadi teh herbal. Namun, setelah mengikuti serangkaian materi dan diskusi selama program pengabdian ini peserta mendapatkan pengetahuan baru terkait potensi lain yang dimiliki dari tanaman mangrove sebagai tanaman pesisir yang keberadaannya melimpah di kawasan tempat tinggalnya.

Pada proses pengolahan daun mangrove menjadi teh herbal dilakukan dengan 2 cara pengeringan yaitu pengeringan menggunakan cahaya matahari langsung dan pengeringan tanpa sinar matahari atau hanya diangin-anginkan saja. Hal ini tentunya memunculkan beberapa perbedaan terutama dari durasi pengeringan. Berdasarkan durasinya pengeringan dengan menggunakan sinar matahari langsung membutuhkan waktu yang lebih singkat dengan rentang 3-5 hari, sedangkan pengeringan daun mangrove tanpa sinar matahari langsung membutuhkan waktu yang lebih lama yaitu dengan rentang 10-12 hari. Selain itu, proses pengeringan ini juga mempengaruhi kualitas kandungan daun mangrove. Berdasarkan laporan penelitian (Dotulong et al., 2020) menjelaskan bahwa pengeringan dengan menggunakan dan tanpa sinar matahari mengandung senyawa metabolit sekunder seperti fenolik, flavonoid, triterpenoid, saponin, tanin dan alkaloid. Namun, dilihat dari rasa dan warna yang dihasilkan tidak memunculkan perbedaan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan rasa teh herbal yang telah diseduh dengan 2 metode pengeringan berbeda menghasilkan rasa tawar dan sedikit sepat bila tanpa bahan tambahan lainnya serta warna hasil seduhan yang berwarna pucat cenderung hijau.

Daun mangrove, khususnya dari spesies *Rhizophora apiculata* dan *Rhizophora mucronata*, mengandung beragam metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, alkaloid, fenol, dan saponin. Senyawa-senyawa ini bekerja melalui berbagai mekanisme biologis, misalnya flavonoid berperan sebagai penangkap radikal bebas dengan mendonorkan atom hidrogen untuk menstabilkan molekul oksidatif, sedangkan tanin mampu mengendapkan protein bakteri sehingga menghambat pertumbuhannya. Alkaloid diketahui mengganggu sintesis DNA dan RNA mikroba, sementara saponin berpotensi merusak membran sel bakteri dengan membentuk kompleks pada sterol. Kombinasi mekanisme ini menjelaskan mengapa daun mangrove memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antiradang, hingga antikanker, sehingga relevan dijadikan bahan baku fungsional (Wardina et al., 2023).



Gambar 3. Pengenalan teh herbal daun mangrove

Sumber: dokumentasi pribadi

Aplikasi mekanisme bioaktif tersebut terbukti efektif dalam bidang akuakultur. Ekstrak daun *R. apiculata* yang diberikan pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) berfungsi sebagai imunostimulan alami. Flavonoid dan fenol dalam ekstrak mampu meningkatkan produksi total hemocyte count (THC) yang merupakan sel pertahanan utama udang. Selain itu, saponin dan tanin membantu menghambat kolonisasi *Vibrio sp.* pada saluran pencernaan dengan merusak dinding sel bakteri. Akibatnya, kelangsungan hidup udang meningkat signifikan hingga 76,67% pada dosis 2%, sekaligus menekan jumlah bakteri patogen dalam tubuh udang (Fadillah et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme kerja senyawa bioaktif daun mangrove dapat menggantikan peran antibiotik sintetis yang sering menimbulkan resistensi dan pencemaran lingkungan.

Di bidang pangan, proses fermentasi daun mangrove dengan *Lactobacillus plantarum* semakin memperkuat mekanisme bioaktifnya. Selama fermentasi, enzim yang dihasilkan bakteri asam laktat menguraikan senyawa kompleks menjadi bentuk lebih sederhana yang lebih mudah diserap tubuh. Misalnya, glikosida terhidrolisis menjadi aglikon yang lebih aktif secara biologis, sementara peningkatan total asam titratik (TAT) menurunkan pH sehingga memperpanjang daya simpan. Hasilnya adalah teh herbal dengan kandungan fenol dan flavonoid lebih tinggi, aktivitas antioksidan meningkat, serta sifat antimikroba yang lebih kuat (Lein et al., 2025). Dengan mekanisme ini, fermentasi tidak hanya meningkatkan ketersediaan bioaktif, tetapi juga memperkaya cita rasa dan keamanan konsumsi produk.

Implementasi mekanisme bioaktif ini telah nyata pada skala masyarakat. Di Dumai, pemberdayaan kelompok masyarakat menghasilkan teh herbal dan kopi analog berbasis *R. apiculata*. Proses pemanasan saat pengolahan berkontribusi pada transformasi senyawa polifenol, yang kemudian menambah aroma khas dan meningkatkan stabilitas produk. Hal ini membuktikan bahwa pemanfaatan bioaktif daun mangrove bukan hanya berdampak pada kesehatan, tetapi juga membuka peluang ekonomi lokal melalui diversifikasi produk pangan fungsional (Sidauruk et al., 2025).

#### **Edukasi Pengolahan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Menjadi Teh Herbal**

Pada proses edukasi pengolahan bunga telang menjadi teh herbal disejajarkan dengan edukasi pengolahan teh mangrove. Pemaparan materi berisikan visualisasi bunga telang, manfaat dan cara pengolahan bunga telang menjadi teh herbal. Berbeda dengan pengolahan daun mangrove menjadi teh herbal, peserta sudah cukup mengetahui terkait potensi pengolahan bunga telang menjadi teh herbal. Beberapa peserta mengemukakan bahwasanya sudah beberapa kali mengonsumsi teh bunga telang yang dijual dipasaran. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang diperkenalkan oleh penulis sudah akrab dengan masyarakat. Namun, untuk cara pengolahan bunga telang menjadi teh herbal masih belum diketahui oleh masyarakat di Kawal, hal ini ditunjukkan dengan hasil wawancara yang menanyakan terkait hal ini. Beberapa masyarakat menjawab “Saya pernah konsumsi yang sudah kering dan tinggal diseduh air panas, tapi kalau untuk membuat belum pernah”. Oleh karena itu, dalam program ini, Penulis fokus untuk mengisi kesenjangan tersebut. Penulis memberikan edukasi mendalam tentang langkah-langkah pengolahan bunga telang, mulai dari pemilihan bunga yang layak, pembersihan, hingga proses pengeringan. Dengan mengajarkan keterampilan ini, penulis berharap masyarakat tidak hanya menjadi konsumen, tetapi juga bisa berpartisipasi dalam produksi dan membuka peluang usaha baru berbasis sumber daya lokal.

Pengolahan bunga telang menjadi teh herbal memiliki potensi ekonomi yang sangat menjanjikan, terutama di daerah pesisir seperti di kelurahan Kawal. Bunga telang dapat tumbuh dengan baik di berbagai kondisi tanah, termasuk tanah berpasir, menjadikannya komoditas yang mudah dibudidayakan. Pemanfaatan ini tidak hanya menciptakan produk bernilai tambah, tetapi juga membuka peluang baru untuk diversifikasi ekonomi masyarakat pesisir yang selama ini sangat bergantung pada sektor perikanan.

Pemilihan bunga telang menjadi salah satu produk edukasi ini karena bunga telang terkenal dengan kandungan senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, tannin, dan senyawa fenolik yang memiliki aktivitas antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, antikanker, dan antidiabetes yang baik bagi kesehatan tubuh manusia ((Indriasari et al., 2023; Pelawi et al., 2025). Tidak hanya itu, kandungan alami bunga telang berdasarkan hasil penelitian juga diketahui mengandung efek antioksidan yang kuat dengan keberadaan penangkal radikal bebas bahkan, lebih tinggi pada fraksi antosianin (Jeyaraj et al., 2022).



Gambar 4. Pengenalan teh herbal bunga telang

Sumber: dokumentasi pribadi

Langkah Strategis Pasca-Sosialisasi Untuk memastikan keberlanjutan program ini dan mendorong masyarakat menjadi produsen yang mandiri, penulis merumuskan beberapa langkah strategis:

1. Peningkatan Kapasitas Produksi: Mengajarkan masyarakat metode pengolahan yang efisien, mulai dari proses pengeringan yang tepat hingga pengemasan yang menarik, dapat meningkatkan kualitas produk dan daya saing di pasar.
2. Pemasaran dan Jaringan: Membantu masyarakat dalam mengembangkan strategi pemasaran, baik secara konvensional maupun digital. Pengenalan produk melalui media sosial atau platform *e-commerce* dapat memperluas jangkauan pasar.

Hasil dari pelaksanaan program pengabdian ini, Kelompok Usaha Bersama (KUBE) di kawasan Kawal akan menindak lanjuti terkait dengan pelestarian dan pemanfaatan pengolahan daun mangrove serta bunga telang menjadi teh herbal secara berkelanjutan. Peningkatan pada indikator kesadaran masyarakat dapat dirasakan secara signifikan dan materi yang disampaikan oleh narasumber dapat diterima dengan baik oleh peserta.

## SIMPULAN

Artikel ini menyoroti pentingnya pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pemanfaatan hutan mangrove, khususnya daun mangrove dari spesies *Rhizophora apiculata*, sebagai bahan baku teh herbal yang bernilai ekonomi dan kesehatan. Hutan mangrove tidak hanya berfungsi sebagai pelindung ekosistem pesisir, tetapi juga menyediakan potensi besar dalam diversifikasi ekonomi masyarakat setempat.

Program edukasi yang dilakukan di Kelurahan Kawal bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah daun mangrove dan bunga telang menjadi produk teh herbal. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi mangrove dan manfaatnya sebagai sumber daya ekonomi yang berkelanjutan.

Pemanfaatan daun mangrove dan bunga telang menunjukkan potensi sebagai bahan baku fungsional dengan kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Melalui pelatihan dan pengenalan proses pengolahan, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga peluang untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka, sambil menjaga keseimbangan ekosistem pesisir.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) pada Kuliah Kerja Nyata Universitas Maritim Raja Ali Haji 2025 Kelompok 1 yaitu Ibu Lastris Anggi Fani, S. A. B., M. B. A. Tidak hanya itu, keberhasilan program ini juga dipengaruhi oleh peran masyarakat di Kelurahan Kawal terutama wilayah Kawal Pesisir, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan. Serta, ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada seluruh pihak yang berkontribusi aktif selama pelaksanaan dan penulisan artikel ilmiah pengabdian masyarakat ini.

## REFERENSI

- Darmayanti, E. D., & Anggraini, R. (2024). Kondisi Ekosistem Mangrove Pesisir Kawal Kabupaten Bintan Kepulauan Riau. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 6(1), 16. <https://doi.org/10.35308/jlik.v6i1.9174>

- Dotulong, A. R., Dotulong, V., Wonggo, D., Montolalu, L. A. D. ., Harikedua, S. D., Mentang, F., & Damongilala, L. J. (2020). Metabolit Sekunder Ekstrak Air Mendidih Daun Mangrove *Sonneratia alba*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 8(2), 66. <https://doi.org/10.35800/mthp.8.2.2020.28437>
- Emrinelson, T., & Warningsih, T. (2023). Estimasi Simpanan Karbon Hutan Mangrove di Pesisir Utara Pulau Cawan, Indragiri Hilir. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 58–68. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.704>
- Fadillah, N., Waspodo, S., & Azhar, F. (2019). Penambahan Ekstrak Daun Mangrove *Rhizophora apiculata* pada Pakan Udang Vaname ( *Litopenaeus vannamei* ) untuk Pencegahan Vibriosis The Addition of Mangrove Leaf Extract *Rhizophora apiculata* in White Shrimp ( *Litopenaeus vannamei* ) for Vibriosis Prevention. *Journal of Aquaculture Science DOI:*, 4(2), 91–101.
- Handayani, Indarjani, Prasetyo, D. E., & Jannah, M. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Daun Mangrove sebagai Bahan pembuatan Teh Herbal di Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 5(4). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i4.1948>
- Hapsari, F. N., Maslukah, L., Dharmawan, I. W. E., & Wulandari, S. Y. (2022). Simpanan Karbon Organik Dalam Sedimen Mangrove Terhadap Pasang Surut Di Pulau Bintan. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(1), 86–98. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i1.39107>
- Heriyanto, T., Amin, B., Rahimah, I., & Ariani, F. (2020). Analisis Biomassa Dan Cadangan Karbon Pada Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pantai Berpasir Desa Kawal Kabupaten Bintan. *Jurnal Maritim*, 2(1), 31–41. <https://doi.org/10.51742/ojsm.v2i1.104>
- Ikhwan, A., Hartati, S., Hasanah, U., Lestari, M., & Pasaribu, H. (2022). Pemanfaatan Teh Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Minuman Kesehatan dan Meningkatkan UMKM di Masa Pandemi Covid 19 kepada Masyarakat di Desa Simonis Kecamatan Aek Natas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1–7.
- Indriasari, Y., Raungku Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Bumi, I., Palu, P., & Korespondesi, P. (2023). Karakteristik Sensori dan Aktivitas Antioksidan Minuman Fungsional yang Diperkaya Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sensory. *Agroteknika*, 6(1), 103–114. <https://doi.org/10.55043/agroteknika.v6i1.206>
- Indriyati, Y. F., & Dewi, D. N. (2022). Kajian Sistematis: Potensi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Antidiabetes. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.11252>
- Jeyaraj, E. J., Lim, Y. Y., & Choo, W. S. (2022). Antioxidant, cytotoxic, and antibacterial activities of *Clitoria ternatea* flower extracts and anthocyanin-rich fraction. *Scientific Reports*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-19146-z>
- Khairina, H., Siregar, N., Hartati, S., Azhar, S., & Jayanti, U. N. A. D. (2021). Edukasi Pembuatan Teh Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Di Desa Manik Maraja, Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun Dalam Rangka Pengabdian Masyarakat. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), 298–304. <https://doi.org/10.30743/best.v4i2.4448>
- Lein, M. A., Desniar, & Hardianingtyas, S. D. (2025). FERMENTASI DAUN MANGROVE *Rhizophora mucronata* SEBAGAI TEH HERBAL Marianus Ada Lein \*, Desniar , Safrina Dyah Hardiningtyas Fermentation of Mangrove Leaves ( *Rhizophora mucronata* ) as Herbal Tea Berdasarkan data Kementerian Lingkungan. *JPHPI*, 28(60 mL), 170–186.
- Malik, A. I., Puteri, K. A., & Azikin, B. (2023). Model Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Untuk Meningkatkan Ekonomi, Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 6(2), 119–124. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31736>
- Mardiyanto, V. (2023). Pembuatan Model Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sesuai Profesi Menggunakan Pendekatan Perpustakaan Berbasis Inklusi Sosial. *Tik Ilmeu: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 7(1), 127. <https://doi.org/10.29240/tik.v7i1.6714>
- Marpaung, A. M. (2020). Menakar potensi bunga telang sebagai minuman fungsional. *Food Review Indonesia Jurnal*, XV(2), 1–6. <https://www.researchgate.net/publication/339241666>
- Pelawi, A. M. P., Indrawati, L., Rostianingsih, D., Nuryanti, L., & Lestari, C. A. (2025). Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 86–92.
- Pratama, D. B., Absor, M. U., Hidayah, U., Oktavia, M. I., Putri, N., Ramadhani, L., Ilya, A. J., Fitria,

- A., Fatmawati, A., Suhendar, D., & Awamira, I. Q. (2025). *PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR MELALUI PENGOLAHAN DAUN MANGROVE MENJADI TEH HERBAL BERBASIS PENDEKATAN Universitas Ma'arif Lampung, Metro Lampung Indonesia Pendahuluan Hutan mangrove memiliki peran ekologis yang krusial dalam menjaga keseimbangan ekos.* 1(1), 55–66.
- Rahayuningsih, T., Revitriani, M., & Noerhartati, E. (2022). Kajian suhu ekstraksi panas dan konsentrasi bunga telang kering terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik pudding. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(2), 285–295. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i2.11046>
- Sidauruk, S. W., Dewita, D., Yanti, C. W., & Arkham, M. N. (2025). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Peduli Mangrove dalam Mengolah Minuman Fungsional Berbasis Mangrove *Rhizophora apiculata* Sebagai Produk Unggulan Lokal. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 6(2), 120–126. <https://doi.org/10.31258/jruce.6.2.120-126>
- Sormin, R. B. D., Nendissa, D. M., Mailoa, M. N., Rieuwpassa, F., & Wenno, M. R. (2021). Antibacterial activity of *Rhizophora apiculata* extract originated from Inner Ambon Bay against selected pathogen bacteria. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 797(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/797/1/012017>
- Wardina, A. M., Mustofa, S., & Malarangeng, A. N. T. A. (2023). Review Article: Potensi *Rhizophora apiculata* Sebagai Fitofarmaka. *Medula*, 13(2), 137–146.
- Wibowo, P. A., & Sabet, F. B. Al. (2022). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut Pungki. *Journal Homepage*, vo.6(Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut), 74–85.