

**PELATIHAN PEMBUATAN SABUN MANGROVE UNTUK MENINGKATKAN
KREATIVITAS DAN EKONOMI MASYARAKAT DESA EKANG ANCULAI,
KABUPATEN BINTAN**

***Mangrove Soap Making Training to Improve Creativity and Economy of Ekang Anculai
Village Community, Bintan Regency***

**Anggi Amanda Pohan¹, Salma Putri Syafiah², Yulfika³, Emia Teta Br Bukit⁴, Gilbert
Naufal Akbar⁵, Fathir Alfarizi⁶, Arik Prayoga⁷, Gery Aphira⁷, Yogi Pratama⁸, Okta
Rolland Erwindika⁵, Susiana^{9*}**

- ¹)Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ²)Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ³)Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja
Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁴)Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁵)Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja
Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁶)Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁷)Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁸)Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang
- ⁹)Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

*Korespondensi : susiana@umrah.ac.id

ABSTRAK

Program pelatihan pembuatan sabun mangrove dilaksanakan di Desa Ekang Anculai, Kabupaten Bintan, sebagai upaya pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Kegiatan ini memanfaatkan ekstrak daun pedada (*Sonneratia caseolaris*) yang kaya akan senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin dengan fungsi antibakteri dan antioksidan. Metode pelaksanaan meliputi observasi, koordinasi dengan pemerintah desa, penyampaian materi, praktik langsung, serta dokumentasi. Sebanyak 21 peserta mengikuti kegiatan dengan partisipasi aktif, dan sekitar 90% berhasil menghasilkan sabun berkualitas baik dengan tekstur padat, pH 7–8, serta variasi kreatif dari segi aroma maupun tampilan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu meningkatkan kreativitas masyarakat, memperkuat kesadaran akan pentingnya menjaga ekosistem mangrove, sekaligus membuka peluang ekonomi melalui produk bernilai tambah. Dengan demikian, inovasi sabun mangrove dapat menjadi alternatif diversifikasi pendapatan masyarakat pesisir sekaligus mendukung pembangunan berkelanjutan di Desa Ekang Anculai.

Kata Kunci: Komponen Bioaktif, Ekonomi Kreatif, Pemberdayaan Masyarakat, Sabun Mangrove, *Sonneratia caseolaris*



ABSTRACT

The mangrove soap-making training program was conducted in Ekang Anculai Village, Bintan Regency, as a community empowerment effort through the sustainable utilization of local resources. This activity utilized pedada (*Sonneratia caseolaris*) leaf extract, which contains bioactive compounds such as flavonoids, tannins, and saponins with antibacterial and antioxidant properties. The method involved observation, coordination with the local government, material delivery, hands-on practice, and documentation. A total of 21 participants actively joined the program, with approximately 90% successfully producing high-quality soap characterized by solid texture, pH 7–8, and creative variations in aroma and appearance. The results indicate that the training enhanced community creativity, strengthened awareness of mangrove ecosystem conservation, and opened new economic opportunities through value-added products. Therefore, mangrove-based soap innovation has the potential to serve as an alternative source of income diversification for coastal communities while supporting sustainable development in Ekang Anculai Village.

Keywords: Bioactive Compounds, Creative Economy, Community Empowerment, Mangrove Soap, *Sonneratia caseolaris*

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem paling penting di wilayah pesisir karena berperan dalam menjaga keseimbangan lingkungan, mitigasi perubahan iklim, serta penyediaan sumber daya hayati yang bermanfaat bagi masyarakat. Mangrove atau di Indonesia yang lebih dikenal dengan tumbuhan bakau merupakan tumbuhan yang biasanya tumbuh di daerah pesisir pantai. Negara Indonesia sendiri memiliki hutan mangrove dengan luas sekitar 2,5 juta. Dari 44 jenis mangrove yang ada di dunia, terdapat lebih kurang 20 jenis mangrove yang tumbuh di Indonesia. Jika dilihat pada potensi mangrove di negara-negara asia, Indonesia memiliki potensi yang paling besar. Pemanfaatan mangrove ini dapat digunakan sebagai bahan konsumsi, obat-obatan, hingga sabun (Anggoro et al., 2021).

Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki peran strategis baik secara ekologis maupun ekonomi. Mangrove tidak hanya berfungsi sebagai pelindung pantai dari abrasi, gelombang, dan intrusi air laut, tetapi juga menjadi habitat penting bagi berbagai biota pesisir serta penyimpan karbon yang signifikan (Sulistiyawati et al., 2022). Keberadaan hutan mangrove yang sehat

dapat meningkatkan ketahanan wilayah pesisir sekaligus mendukung pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, berbagai penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam lima tahun terakhir menekankan perlunya pengelolaan mangrove yang terintegrasi antara konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan. Sabun dari daun mangrove terbukti unggul karena mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang berfungsi sebagai antibakteri sekaligus antioksidan alami. Hasil penelitian Witriansyah et al. (2025) menunjukkan bahwa sabun padat dari ekstrak daun *Bruguiera gymnorrhiza* mampu menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* hingga zona hambat 18,5 mm. Selain itu, hasil penelitian Pangestika et al., melaporkan bahwa ekstrak daun *Avicennia marina* berfungsi sebagai antioksidan alami yang lebih aman dibandingkan BHT sintetis. Penelitian lain menemukan bahwa sabun cair berbahan daun *Rhizophora mucronata* menghasilkan busa alami dari saponin tanpa perlu surfaktan sintetis yang berpotensi menyebabkan iritasi kulit (Tuasikal et al., 2024). Dengan bukti tersebut, sabun daun mangrove terbukti lebih efektif, aman, dan ramah lingkungan dibandingkan sabun biasa.

Selain nilai ekologis, mangrove memiliki potensi ekonomi yang besar jika dikembangkan menjadi produk turunan



bernilai tambah. Beberapa bagian mangrove, seperti daun dan buah, diketahui mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan dan industri. Penelitian Tuasikal *et al.* (2024) menunjukkan bahwa ekstrak daun *Rhizophora mucronata* dapat diolah menjadi sabun cair dengan kualitas fisik sesuai standar SNI, baik dari segi pH, viskositas, maupun daya busa. Demikian pula, Patty *et al.* (2024) berhasil memanfaatkan buah mangrove *Sonneratia caseolaris* untuk menghasilkan sabun cair antiseptik yang tidak hanya memiliki fungsi higienis tetapi juga memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat pesisir. Bahkan, Sukeksi *et al.* (2024) mengembangkan sabun transparan berbahan minyak kelapa dengan tambahan ekstrak buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) yang terbukti memiliki aktivitas antioksidan, sehingga berpotensi sebagai produk kesehatan alami. Rangkaian penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan mangrove dalam produk turunan memiliki prospek nyata untuk dikembangkan.

Dalam konteks lokal Desa E kang Anculai di Kabupaten Bintan telah mengembangkan E kang Mangrove Park sebagai salah satu destinasi ekowisata berbasis mangrove. Kehadiran wisata mangrove ini tidak hanya berfungsi sebagai wahana edukasi lingkungan, tetapi juga menjadi daya tarik wisata yang mendukung perekonomian masyarakat setempat. Namun, pengembangan produk turunan berbasis mangrove di desa tersebut masih relatif terbatas. Padahal, integrasi antara ekowisata dan produk turunan mangrove dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi sekaligus memperkuat citra desa sebagai pusat ekowisata berkelanjutan (Anggoro *et al.*, 2021).

Adapun tujuan dari pelatihan ini agar masyarakat dapat memperoleh pengetahuan teknis dan keterampilan langsung dalam memanfaatkan mangrove secara berkelanjutan. Dengan demikian, program pengabdian ini diharapkan dapat memperkuat kapasitas masyarakat desa, menciptakan produk inovatif yang bernilai ekonomi, serta

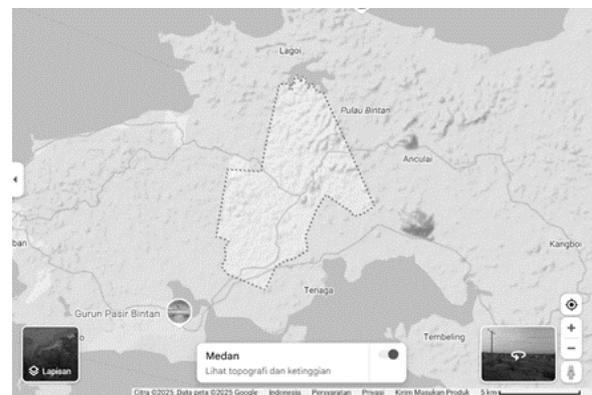
mendukung pelestarian mangrove melalui pemanfaatan yang bijak dan tentunya juga dapat memberikan diversifikasi pendapatan jika masyarakat mampu memanfaatkan peluang dari pelatihan pembuatan sabun mangrove ini.

Secara keseluruhan, pengembangan produk sabun berbahan dasar mangrove di Desa E kang Anculai bukan sekadar kegiatan pelatihan, tetapi merupakan bagian dari strategi pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Hal ini selaras dengan paradigma pembangunan berkelanjutan yang mengedepankan aspek ekologi, ekonomi, dan sosial secara seimbang. Dengan adanya inovasi ini, Desa E kang Anculai diharapkan dapat menjadi contoh desa wisata mangrove yang tidak hanya berfokus pada atraksi wisata alam, tetapi juga mampu menghasilkan produk turunan mangrove yang berdaya saing dan bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat.

METODE

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan pelatihan Biosabun Mangrove kepada masyarakat ini dilakukan pada hari Minggu, 03 Agustus 2025 pukul 08.00 WIB – 12.00 WIB. Tempat pelaksanaan di Kantor Balai Pertemuan Desa E kang Anculai Kecamatan Teluk Sebong Kabupaten Bintan. Lokasi kegiatan pengabdian di Desa E kang Anculai disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Desa E kang Anculai, Kabupaten Bintan



Prosedur Pelaksanaan dan Analisis Data

Kelompok KKN 26 Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) melaksanakan program pengabdian masyarakat di Desa Ekang Anculai. Program ini tidak hanya berfokus pada pembuatan produk sabun berbahan mangrove, tetapi menghadirkan narasumber ahli yang bernama Sadam S.I.P sebagai fasilitator. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan kepada masyarakat tetapi langsung dipraktikkan agar masyarakat tidak hanya memahami secara teoritis melainkan mampu menguasai keterampilan dan menerapkannya secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Adapun alat dan bahan yang digunakan narasumber pada saat pelatihan yaitu alat yang mudah ditemui sehingga dapat dipraktikkan secara langsung oleh masyarakat tanpa harus mencari alat khusus untuk membuat sabun tersebut. Adapun alat pelindung diri seperti kacamata pelindung, sarung tangan silikon, masker dan apron. Bahan-bahan yang digunakan juga mudah untuk dicari meskipun ada beberapa bahan dasar yang sedikit sulit untuk didapatkan seperti NaOH (Soda Api) dan *fragrance oil* (minyak atsiri).

Kegiatan tersebut dilaksanakan oleh Kelompok 26 Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Maritim Raja Ali Haji dengan melalui beberapa tahapan. Tahap pra-kegiatan dilakukan untuk memastikan kelancaran seluruh proses. Data yang diperoleh pada tahap ini bersifat kualitatif, yaitu berupa gambaran awal mengenai kebutuhan masyarakat. Tahapan pra-kegiatan meliputi: 1) observasi dan survei awal, yaitu kunjungan lapangan untuk mengidentifikasi kondisi masyarakat serta potensi sumber daya alam lokal, khususnya mangrove; 2) koordinasi dan perizinan, dengan pihak desa guna memperoleh izin serta dukungan dalam pelaksanaan kegiatan di Balai Pertemuan Desa Ekang Anculai; 3) penyusunan materi, yang mencakup teori dan praktik sebagai bahan ajar untuk pelatihan; serta 4) persiapan alat dan bahan, termasuk bahan baku utama berupa ekstrak daun mangrove jenis pedada dan bahan pendukung lainnya. Tahap pelaksanaan kegiatan merupakan inti dari

penelitian tindakan, di mana penyelenggara dan peserta berinteraksi langsung dalam proses pelatihan. Data yang diperoleh pada tahap ini juga bersifat kualitatif, berupa gambaran proses jalannya pelatihan. Kegiatan meliputi: 1) penyampaian materi, berupa penjelasan mengenai potensi dan manfaat daun mangrove pedada, pengenalan alat dan bahan, serta prosedur keselamatan kerja; 2) praktik pembuatan sabun, di mana peserta dibagi ke dalam kelompok dan didampingi secara langsung untuk memproduksi sabun batang berbahan dasar mangrove; serta 3) diskusi dan tanya jawab, yaitu sesi interaktif yang difasilitasi tim untuk menjawab pertanyaan, memberikan solusi, serta menyinkronkan pemahaman peserta terkait materi yang telah dipelajari.

Analisis data dalam pembuatan sabun padat dari ekstrak daun pedada mangrove menunjukkan bahwa kandungan senyawa aktif dalam daun pedada seperti tanin, dan flavonoid memiliki peran yang penting dalam memberikan efek antimikroba dan antioksidan pada produk sabun. Senyawa ini memiliki aktivitas antimikroba yang efektif dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen, sehingga sabun ini tidak hanya berfungsi sebagai pembersih tetapi juga sebagai pelindung kulit dan infeksi.

Hasil pengujian fisik dari sabun padat yang dihasilkan memiliki tekstur yang padat dan homogen. pH sabun yang berada kisaran 7-8 sangat ideal, karena mendekati pH alami kulit manusia. Sehingga menunjukkan bahwa produk sabun ini aman digunakan tanpa menyebabkan risiko iritasi atau kekeringan pada kulit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun komposisi peserta pelatihan sabun mangrove disajikan pada Gambar 2 di bawah ini. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Sabun Mangrove untuk Meningkatkan Kreativitas dan Ekonomi Masyarakat Desa Ekang Anculai, Kabupaten Bintan terlaksana dengan baik dan mendapat sambutan positif dari masyarakat. Peserta yang mengikuti



kegiatan ini berjumlah 21 orang, terdiri atas 4,8% perangkat desa dan 95,2% masyarakat umum yang berasal dari Ibu PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga), serta ibu rumah tangga. Tingkat kehadiran mencapai 100%, yang menunjukkan antusiasme masyarakat untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru. Selama kegiatan berlangsung, seluruh peserta menunjukkan partisipasi aktif, baik ketika mengikuti penyampaian materi, berdiskusi, maupun saat praktik langsung. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan mengenai teknik pembuatan sabun, keamanan bahan, serta peluang pemasarannya, yang mencerminkan ketertarikan mereka terhadap pemanfaatan mangrove sebagai produk bernilai tambah. Hasil olahan biosabun dari ekstrak daun mangrove pedada di sajikan pada Gambar 3.

Pada sesi praktik, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk menghasilkan sabun berbahan dasar mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*). Hasil praktik menunjukkan bahwa sekitar 90% peserta berhasil menghasilkan sabun dengan kualitas baik, ditandai dengan tekstur padat, aroma yang stabil, dan bentuk cetakan yang sesuai. Kreativitas masyarakat tercermin dari variasi sabun yang dihasilkan, baik dari segi tampilan, warna, maupun aroma. Beberapa kelompok memilih menambahkan minyak atsiri seperti lavender dan sereh wangi, sementara kelompok lain memanfaatkan pewarna alami sehingga sabun memiliki daya tarik visual. Keberhasilan ini membuktikan bahwa masyarakat mampu berinovasi ketika diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan baru.



Gambar 2. Grafik Komposisi Peserta Pelatihan Sabun Mangrove



Gambar 3. Bentuk Hasil Jadi Biosabun Mangrove dari Ekstrak Daun Mangrove Pedada

Kegiatan ini juga mendapat perhatian dari media massa, yakni Radio Republik Indonesia (RRI) Tanjungpinang, yang hadir langsung untuk meliput jalannya pelatihan. Publikasi ini memperluas dampak kegiatan karena informasi mengenai pemanfaatan mangrove sebagai bahan dasar sabun dapat tersebar ke masyarakat yang lebih luas di luar Desa E kang Anculai. Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat lokal, tetapi juga menjadi inspirasi bagi masyarakat pesisir lain untuk mengoptimalkan potensi sumber daya alam yang mereka miliki.

Hutan mangrove di Desa E kang Anculai memiliki luas sekitar 1.450 hektar (BPS Kabupaten Bintan, 2023) dan relatif masih terjaga. Ekstrak pedada yang digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan sabun mangrove berasal dari daun pedada (*Sonneratia caseolaris*), salah satu jenis mangrove sejati yang termasuk dalam genus *Sonneratia*. Berdasarkan hasil identifikasi vegetasi mangrove di Desa E kang Anculai, spesies yang mendominasi adalah *Rhizophora apiculata* dengan nilai INP tertinggi sebesar 93,23%, kemudian diikuti oleh *Rhizophora mucronata* dan *Rhizophora stylosa*. Sementara itu, *Sonneratia caseolaris* (pedada) menempati urutan keempat dalam komposisi jenis mangrove di wilayah tersebut (Tabel 1). Meskipun tidak mendominasi, daun pedada memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti tanin dan flavonoid yang bermanfaat sebagai antimikroba dan antioksidan, sehingga potensial dimanfaatkan sebagai bahan alami dalam pembuatan sabun herbal berbasis mangrove. Selama ini,

mangrove lebih dikenal sebagai pelindung ekosistem pesisir, penahan abrasi, dan habitat biota perairan.

Daun mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) diketahui memiliki kandungan bioaktif yang sangat beragam dan berpotensi besar dimanfaatkan dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan dan produk olahan seperti biosabun. Hasil analisis fitokimia menunjukkan bahwa daun pedada mengandung senyawa fenolik dan flavonoid dalam jumlah tinggi, terutama luteolin dan luteolin 7-O- β -glycoside, yang memberikan aktivitas antioksidan kuat (IC₅₀ 22,13 ppm). Selain itu, terdapat pula tanin, saponin, alkaloid, triterpenoid, serta steroid yang berperan penting sebagai antimikroba, antiinflamasi, hingga pendukung daya busa sabun. Senyawa lain seperti pektin juga berfungsi sebagai pengikat alami, sedangkan kandungan spesifik seperti asam galat, nyasol, dan asam maslinat memperkuat potensi farmakologisnya. Kehadiran senyawa antioksidan aktif seperti TEMPO, kolin, dan betain semakin menegaskan bahwa daun pedada memiliki nilai ekonomi dan ekologis tinggi, sehingga sangat tepat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam inovasi produk bernilai tambah di masyarakat pesisir (Audah et al., 2022; Winarti et al., 2019). Kandungan bioaktif daun mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) disajikan pada Tabel 2.

Melalui kegiatan ini, masyarakat diperkenalkan dengan cara pemanfaatan mangrove yang lebih bernilai tambah, yakni sebagai bahan baku produk ekonomi berupa biosabun. Pemanfaatan dilakukan dengan mengolah bagian daun mangrove pedada

Tabel 1. Indeks Nilai Penting (INP) Jenis Mangrove di Desa E kang Anculai

| No | Jenis Mangrove | INP (%) |
|----|-----------------------------|---------|
| 1. | <i>Rhizophora apiculata</i> | 93,23 |
| 2. | <i>Rhizophora mucronata</i> | 45,20 |
| 3. | <i>Rhizophora stylosa</i> | 30,10 |
| 4. | <i>Sonneratia alba</i> | 28,50 |
| 5. | <i>Avicennia alba</i> | 25,70 |
| 6. | <i>Lumnitzera racemosa</i> | 20,30 |
| 7. | <i>Xylocarpus granatum</i> | 18,60 |
| 8. | <i>Bruguiera gymnorhiza</i> | 22,40 |



Tabel 2. Kandungan Bioaktif Daun Mangrove Pedada (*Sonneratia caseolaris*)

| Golongan Senyawa | Kandungan Spesifik | Keterangan Penelitian |
|------------------------|---|---|
| Fenol & Flavonoid | Fenol total 287,65 mg GAE/g; Luteolin; Luteolin 7-O- β -glycoside | Kandungan tertinggi pada daun muda; aktivitas antioksidan sangat kuat (IC ₅₀ 22,13 ppm). |
| Tanin | Tanin Teridentifikasi | Berperan sebagai antioksidan dan antimikroba |
| Saponin | Saponin positif dalam uji fitokimia | Potensial antimikroba, mendukung busa dan sabun |
| Alkaloid | Beberapa alkaloid (tidak dirinci spesifik) | Terdeteksi pada ekstrak daun segar dan kering. |
| Triterpenoid & Steroid | Asam galat, nyasol, dan asam maslinat | Bersifat antiinflamasi dan antimikroba |
| Antioksidan aktif | TEMPO, Choline, Betaine | TEMPO menunjukkan aktivitas antioksidan paling tinggi |
| Lain – lain | Pektin | Berfungsi sebagai pengikat alami |

dalam jumlah terbatas, sehingga tidak menimbulkan kerusakan ekosistem. Pendekatan ini selaras dengan prinsip *sustainable resource management*, di mana pemanfaatan sumber daya dilakukan secara selektif, ramah lingkungan, dan tetap menjaga fungsi ekologis mangrove sebagai benteng pesisir.

Selain menambah keterampilan, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga keseimbangan ekologi. Pemanfaatan mangrove dalam skala terbatas justru dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus melestarikan fungsi lingkungan. Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini mendorong terciptanya harmoni antara aspek ekologi dan ekonomi. Peserta mulai memahami bahwa menjaga kelestarian alam tidak harus berlawanan dengan upaya peningkatan kesejahteraan, melainkan dapat dilakukan secara seimbang.

Produk sabun mangrove hasil pelatihan bukan hanya sekadar hasil praktik, tetapi juga mencerminkan identitas lokal Desa E kang Anculai. Produk ini berpotensi menjadi cikal bakal lahirnya ekonomi kreatif berbasis pesisir. Hal ini sejalan dengan tren ekonomi kreatif yang menekankan inovasi, keunikan, dan keberlanjutan sebagai nilai jual utama. Dari sisi ekonomi, sabun mangrove memiliki prospek yang baik karena dibuat dari bahan

alami dan mengandung senyawa bioaktif seperti tanin dan flavonoid yang berfungsi sebagai antimikroba dan antioksidan. Berdasarkan analisis pasar sederhana, harga sabun herbal di wilayah Bintan berkisar antara Rp10.000 hingga Rp15.000 per batang, sehingga produk sabun mangrove memiliki nilai jual kompetitif. Jika dikembangkan secara berkelanjutan, produk ini berpotensi memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat.

Letak Desa E kang Anculai yang dekat dengan kawasan wisata Bintan juga menjadi peluang strategis. Sabun mangrove dapat dipasarkan tidak hanya untuk kebutuhan rumah tangga, tetapi juga sebagai cinderamata khas daerah bagi wisatawan. Dengan dukungan pemerintah desa serta pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), sabun mangrove berpotensi menjadi produk unggulan yang memperkuat identitas desa sekaligus meningkatkan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan. Publikasi kegiatan pelatihan ini disajikan pada Gambar 4.

Manfaat kegiatan ini juga ditegaskan oleh Bapak Wijiyono, selaku Kasi Pemerintahan Desa E kang Anculai sekaligus Ketua Kelompok Karya Sejahtera, yang menyatakan bahwa masyarakat memperoleh wawasan baru mengenai potensi mangrove.



Sebelumnya, masyarakat hanya mengenal mangrove dari sisi ekologis sebagai pelindung pesisir. Namun melalui pelatihan ini, mereka menyadari bahwa mangrove juga dapat menjadi sumber ekonomi bila diolah menjadi produk bernilai tambah seperti biosabun.

berkelanjutan yang menekankan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana demi kesejahteraan masyarakat saat ini tanpa mengorbankan generasi mendatang.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sabun mangrove berbahan dasar daun pedada (*Sonneratia caseolaris*) di Desa E kang Anculai Kabupaten Bintan berhasil dilaksanakan dengan partisipasi aktif masyarakat. Sebanyak 21 peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam memahami dan mempraktikkan keterampilan pembuatan sabun herbal. Hasil pelatihan membuktikan bahwa daun pedada memiliki potensi sebagai bahan alami dengan kandungan bioaktif berupa flavonoid, tanin, dan saponin yang berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan. Produk sabun yang dihasilkan memiliki kualitas baik dengan tekstur padat, pH ideal, dan variasi kreatif sesuai inovasi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan kreativitas warga, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui pengembangan produk turunan mangrove yang ramah lingkungan. Dengan dukungan berkelanjutan, sabun mangrove berpotensi menjadi produk unggulan Desa E kang Anculai sekaligus memperkuat citra desa sebagai pusat ekowisata berkelanjutan berbasis kearifan lokal.



Gambar 4. Publikasi Kegiatan Pelatihan Pembuatan Biosabun Mangrove di Desa E kang Anculai Kabupaten Bintan

Keberhasilan kegiatan pelatihan ini dapat dilihat dari dua hal. Pertama, keberhasilan teknis, di mana peserta mampu menghasilkan produk sabun dengan kualitas baik dan kreativitas tinggi. Kedua, keberhasilan sosial-ekonomi, yang tercermin dari meningkatnya kesadaran kolektif masyarakat akan pentingnya menjaga ekosistem mangrove sambil memanfaatkannya secara bijak, serta terbukanya peluang usaha berbasis potensi lokal. Dengan adanya pendampingan berkelanjutan dari pihak akademisi, pemerintah, maupun lembaga terkait, produk sabun mangrove memiliki prospek besar untuk dikembangkan menjadi produk unggulan Desa E kang Anculai. Hal ini sejalan dengan visi pembangunan

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S., Suryanti, S., Jati, O. E., & Widyorini, N. (2021). Konsep edukowisata mangrove berbasis masyarakat di masa pandemi COVID-19 di Desa Tapak, Tugurejo Semarang. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 333–342.
- Audah, K. A., Ettin, J., Darmadi, J., Azizah, N. N., Anisa, A. S., Hermawan, T. D. F., Tjampakasari, C. R., Heryanto, R., Ismail, I. S., & Batubara, I. (2022).



- Indonesian Mangrove *Sonneratia caseolaris* Leaves Ethanol Extract Is a Potential Super Antioxidant and Anti Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Drug. *Molecules*, 27(23), 8389. <https://doi.org/10.3390/molecules27238369>
- Pangestika, W., Abrian, S., & Adauwiyah, R. (2021). Pembuatan Sabun Mandi Padat dengan Penambahan Ekstrak Daun *Avicennia marina*. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 8(2), 135–153. <https://doi.org/10.34128/jtai.v8i2.146>
- Patty, K. L., Nusaly, W. N., Huwae, L. M. C., Mose, W., & Baszary, C. D. U. (2024). Pemanfaatan Buah Mangrove (*Sonneratia caseolaris*) Menjadi Sabun Cair Antiseptik di Desa Allang Asaude. *Balobe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 108–112. <https://doi.org/10.30598/balobe.3.2.108-112>
- Sukeksi, L., Destriadi, A., & Nicholas, K. (2024). Pembuatan Sabun Transparan Berbasis Minyak Kelapa dengan Penambahan Ekstrak Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*) sebagai Bahan Antioksidan. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 13(2), 88–95. <https://doi.org/10.32734/jtk.v13i2.10283>
- Sulistiyawati, S., Hidayanto, F., & Mahfud, R.I. (2022). Pemanfaatan Ekstra Buah Mangrove Putut *Bruguiera gymnorrhiza* sebagai Bahan Pembuatan Sabun Cair di Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(1), 35–40. <https://doi.org/10.25273/jta.v7i1.9196>
- Tuasikal, R. F. Y., Irwandi, I., & Hardia, L. (2024). Uji Fisik Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Mangrove (*Rhizophora mucronata*). *Jurnal Etnofarmasi*, 2(01), 8–14. <https://doi.org/10.36232/jurnalfarmasiunimuda.v2i01.1715>
- Winarti, W., Rahardja, B. S., & Sudarno, S. (2019). Antioxidant Activity *Sonneratia caseolaris* Leaves Extract at Different Maturity Stages. *Journal of Marine and Coastal Science*, 8(3), 130–139. <https://doi.org/10.20473/jmcs.v8i3.21163>
- Witriansyah, K., Kristiningsih, A., & Purwanti, T. E. (2025). Pemanfaatan ekstrak daun *Bruguiera gymnorrhiza* sebagai sabun padat dan bioaktivitasnya terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Journal of Marine Research*, 14(1), 89–95. <https://doi.org/10.14710/jmr.v14i1.48124>

