



Strategi Diseminasi Produk dan Respons Masyarakat terhadap Inovasi Sabun dan Handsanitizer Berbahan Mangrove di Kampung Buti, Merauke, Papua Selatan

Sajriawati^{1*}, Sunarni², Nurliah³

¹⁻² Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

³ Program Studi Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

*Penulis Korespondensi: sajriawati_msp@unmus.ac.id¹

Abstract. Environmental sanitation and hygiene are crucial for preventing skin and infectious diseases, especially in coastal areas. This has led to increased interest in developing environmentally friendly natural alternatives. Mangrove leaves have been studied for their significant antibacterial properties due to bioactive compounds such as saponins and flavonoids. Buti Village is one of the coastal villages with mangrove potential. Although several previous studies have confirmed the technical feasibility of mangrove-based products, there is limited literature on empirical dissemination strategies and community responses, particularly in the 3T (Frontier, Outermost, and Disadvantaged) areas. This study addresses this gap by evaluating dissemination strategies and community responses to innovative mangrove-based soap and hand sanitizer products in Buti Village, Merauke, South Papua. Using a quantitative descriptive approach supported by qualitative research, the study involved a purposive sample of 40 local residents. The dissemination strategy included participatory training, product demonstrations, and educational brochures. Findings showed a high level of acceptance, with 86% of respondents accepting the product, and a significant level of self-reliance, with 81% of participants able to independently produce soap and hand sanitizer products. This demonstrates that a participatory, educational, and locally-based approach is effective in building knowledge and positive attitudes toward environmentally friendly innovations. This research demonstrates that these innovations have significant potential to become sustainable community-based small businesses that can strengthen the local economy while promoting mangrove conservation.

Keywords: Buti; Dissemination; Hand Sanitizer; Mangrove Innovation; Soap

Abstrak. Sanitasi dan kebersihan lingkungan sangat penting untuk mencegah penyakit kulit dan penyakit menular terutama di daerah pesisir. Hal ini mendorong peningkatan minat untuk mengembangkan alternatif alami yang ramah lingkungan. Daun mangrove telah diteliti memiliki sifat antibakteri yang signifikan karena senyawa bioaktif seperti saponin dan flavonoid. Kampung Buti merupakan salah satu kampung pesisir yang memiliki potensi mangrove. Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah mengonfirmasi kelayakan teknis produk berbasis mangrove, terdapat literatur yang terbatas mengenai strategi diseminasi empiris dan respons masyarakat, terutama di daerah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal). Studi ini menjawab kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi strategi diseminasi dan respons masyarakat terhadap inovasi sabun dan *handsanitizer* berbahan mangrove di Kampung Buti, Merauke, Papua Selatan. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan dukungan kualitatif, penelitian ini melibatkan sampel purposif yang terdiri dari 40 penduduk setempat. Strategi diseminasi tersebut mencakup pelatihan partisipatif, demonstrasi produk, dan brosur edukasi. Temuan menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi, dengan 86% responden menerima produk tersebut, dan tingkat kemandirian yang signifikan, yaitu 81% peserta mampu memproduksi produk sabun dan *handsanitizer* secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif, edukatif, dan berbasis lokal efektif untuk membangun pengetahuan dan sikap positif terhadap inovasi ramah lingkungan. Penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi ini memiliki potensi besar untuk menjadi usaha kecil berbasis masyarakat yang berkelanjutan yang dapat memperkuat ekonomi lokal sekaligus mempromosikan konservasi mangrove.

Kata kunci: Diseminasi; Handsanitizer; Inovasi Mangrove; Kampung Buti; Sabun

1. LATAR BELAKANG

Sanitasi dan praktik kebersihan tangan adalah elemen kunci dalam pencegahan penularan penyakit menular. Sejak pandemi COVID 19, permintaan terhadap produk kebersihan tangan seperti sabun dan *hand sanitizer* meningkat secara drastis (Lopez et al., 2023). Dalam konteks ini, muncul kebutuhan untuk mengembangkan alternatif berbasis bahan alami yang ramah lingkungan sebagai bahan dasar pembuatan produk sabun. Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan menyatakan bahwa beberapa bahan alami terbukti dapat menjadi bahan pembuatan sabun, seperti daun sirih (Aznury et al., 2021), ekstrak rumput laut (Bhernama, 2020), daun kersen (Junita & Ahmad, 2024), ekstrak kulit jeruk (Putra et al., 2024), serta ekstrak daun mangrove (Sulistyawati et al., 2021; Pangestika et al., 2021; Nurfadilah et al., 2023). Mangrove mengandung senyawa bioaktif seperti *saponin*, *tanin*, *flavonoid* dan *fenol* yang terbukti memiliki aktivitas antibakteri signifikan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Rahmawati et al., 2023). Hasil ini menunjukkan potensi ekstrak daun mangrove, khususnya *Rhizophora mucronata*, sebagai bahan aktif dalam produk kebersihan.

Tuasikal et al. (2024) melakukan uji fisik sabun cair berbasis ekstrak etanol daun mangrove *Rhizophora mucronata*, menunjukkan bahwa produk memenuhi standar organoleptik dan viskositas, meskipun pH relatif tinggi (pH ~12,7) dan busa yang tinggi (foam height >84%) (Tuasikal et al., 2024). Temuan ini menegaskan bahwa formulasi berbasis mangrove secara teknis layak untuk dikembangkan. Kajian eksperimental telah dilakukan oleh Sahoo et al (2012) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *R. mucronata*, *Sonneratia alba*, dan *Excoecaria agallocha* memberikan zona hambat antara 13–17 mm terhadap *S. aureus* dan *S. typhi*, termasuk strain multiresisten (Sahoo et al., 2012). Ini mempertegas efektivitas zat aktif mangrove sebagai agen antimikroba.

Dari berbagai formulasi bahan alami, mangrove merupakan kandidat unggul yang belum banyak diterapkan khususnya di daerah Papua Selatan. Studi pembuatan sabun cair antiseptik dari buah pedada (*Sonneratia cassiolaris*) menunjukkan bahwa masyarakat lokal di Kutai dapat dipupuk kreativitasnya melalui pelatihan teknis sehingga mampu memproduksi sabun sendiri dan membuka peluang usaha (Lestari et al., 2023). Diharapkan hal yang sama pembuatan sabun dan handsanitizer berbahan mangrove dapat membuka peluang usaha dan meningkatkan ekonomi masyarakat (Ismawati et al., 2024), terutama masyarakat lokal di Kampung Buti, Papua Selatan.

Walaupun formulasi teknis telah dibuktikan, literatur mengkaji aspek strategi diseminasi (sosialisasi, pelatihan, komunikasi) dan respons masyarakat secara empiris terhadap inovasi berbasis mangrove masih terbatas, terutama di wilayah terpencil seperti Kampung Buti, Papua

Selatan yang memiliki karakteristik budaya dan sosial spesifik. Strategi diseminasi yang efektif mencakup pendekatan partisipatif, pelatihan langsung, bahan edukasi, dan keterlibatan tokoh lokal (Tristania, 2016). Upaya ini bukan hanya meningkatkan penerimaan, tetapi juga memperkuat kesadaran konservasi mangrove sebagai ekosistem penting (pendekatan *Community Based Mangrove Management*).

Daya terima atau acceptance masyarakat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pemahaman manfaat, kepercayaan terhadap keamanan produk, harga, estetika produk, dan kemampuan memproduksi sendiri dalam skala mikro. Model-model seperti *Technology Acceptance Model* (TAM) sering digunakan dalam mengevaluasi penerimaan teknologi baru di masyarakat pedesaan .

Kampung Buti adalah komunitas pesisir yang masih termasuk ke dalam wilayah 3T yang memiliki akses ekonomi dan informasi terbatas, namun memiliki ekosistem mangrove yang masih relatif alami. Pendekatan inovatif seperti sabun dan hand sanitizer berbasis mangrove dapat memberikan nilai tambah ekonomi sekaligus konservasi.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi strategi diseminasi (melalui pelatihan, demo pembuatan, edaran brosur/leaflet) dan menganalisis respons masyarakat (penilaian manfaat, niat penggunaan, feedback kualitas, niat produksi mandiri). Secara teoretis, studi ini menambah khazanah literatur mengenai inovasi produk berbasis mangrove dan adopsi teknologi di masyarakat terpencil. Secara praktis, hasil penelitian berguna untuk penyusunan model diseminasi efektif dan rancangan program pemberdayaan berbasis produk lokal.

2. KAJIAN TEORITIS

Literatur tentang pengelolaan mangrove secara partisipatif menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat lokal dalam seluruh rangka kegiatan (pemetaan, restorasi, produksi, dan pengelolaan manfaat) meningkatkan modal sosial termasuk kepercayaan, jaringan kerja, dan norma kerjasama—yang menjadi fondasi keberlanjutan pengelolaan sumber daya pesisir. Kajian review menyimpulkan bahwa pendekatan CBMM (*Community-Based Mangrove Management*) cenderung lebih berhasil bila masyarakat mendapat ruang keputusan, insentif ekonomi, serta dukungan kelembagaan. Hal ini relevan dengan temuan bahwa produksi bersama produk berbasis mangrove dapat memperkuat solidaritas sosial sekaligus memberi insentif ekonomi untuk konservasi. (Datta et al., 2012)

Studi empiris dari berbagai konteks (termasuk kasus-kasus di Asia Tenggara) menunjukkan bahwa diversifikasi produk non kayu mangrove, baik pangan, bahan baku industri kecil maupun produk perawatan, memberikan peluang penghidupan alternatif yang

mengurangi tekanan ekstraktif. Ketika produksi dipusatkan pada model berbasis komunitas (kolektif), manfaat ekonomi yang muncul tidak hanya meningkatkan pendapatan rumah tangga tetapi juga mendorong komitmen kolektif untuk memelihara stok sumber daya yang menjadi dasar mata pencaharian tersebut. Dengan demikian integrasi produksi bersama dan konservasi merupakan hubungan yang saling menguatkan jika diiringi aturan pengelolaan yang jelas (Lukman et al., 2025).

Teori difusi inovasi (*Diffusion of Innovations*) dan aplikasinya pada program kesehatan masyarakat menegaskan bahwa karakteristik inovasi (*relative advantage, compatibility, complexity, trialability, observability*) serta mekanisme transfer pengetahuan (pelatihan langsung, role modelling oleh adopter awal, dan fasilitator lokal) menentukan cepat-lambatnya adopsi. Pendekatan partisipatif (pelatihan praktek, demonstrasi, penggunaan kader lokal sebagai agen perubahan) meningkatkan *trialability* dan *observability*, sehingga mempercepat penerimaan teknologi/praktik baru di tingkat rumah tangga maupun komunitas. Dalam konteks sabun/hand sanitizer berbasis mangrove, metode pembelajaran praktik dan demonstrasi dapat menurunkan hambatan adopsi (Valenzuela et al., 2021).

Berbagai studi laboratorium dan penelitian terapan telah mendokumentasikan keberadaan senyawa bioaktif (*fenolik, flavonoid, tanin, alkaloid, dan terpenoid*) pada beberapa spesies mangrove yang menunjukkan aktivitas antimikroba. Penelitian formulasi hand sanitizer dan gel dari ekstrak daun atau bagian lain mangrove melaporkan aktivitas *in vitro* terhadap bakteri tertentu, sehingga memberikan dasar ilmiah terhadap penggunaan mangrove sebagai bahan aktif dalam produk sanitasi alami. Implikasi praktisnya: kebutuhan uji mutlak standar keamanan/efikasi (mikrobiologi dan toksikologi), standarisasi ekstrak, serta kontrol mutu produksi saat diseminasi ke komunitas (Fahreni et al., 2021).

Meskipun potensi ekonomi muncul, literatur juga mengingatkan risiko jika pemanfaatan bahan baku lokal tidak diatur: *over-harvesting*, degradasi habitat, dan konflik akses. Oleh karena itu strategi produksi bersama harus menyertakan aturan lokal, rehabilitasi mangrove, serta mekanisme pembagian manfaat agar manfaat ekonomi tidak mengorbankan fungsi ekologis. Pendekatan yang menggabungkan *capacity building*, monitoring partisipatif, dan dukungan kelembagaan (misalnya kelompok usaha desa/BUMDes, koperasi) meningkatkan peluang keberlanjutan (Datta et al., 2012)

Berdasarkan literatur di atas, kerangka teoretis diseminasi yang efektif menggabungkan: (a) identifikasi potensi dan keseimbangan ekologis, (b) training partisipatif dan demonstrasi untuk meningkatkan *trialability* dan *observability* (difusi inovasi), (c) produksi kolektif yang memperkuat modal sosial dan memberi insentif ekonomi, serta (d) pengaturan tata kelola dan

monitoring untuk menjaga kelestarian sumberdaya. Kerangka ini mendukung temuan lapangan Anda (tingginya penerimaan dan kemampuan mandiri produksi) sekaligus menunjukkan area yang perlu perhatian, yaitu standarisasi mutu, jaminan keselamatan produk, dan aturan pemanfaatan bahan baku (Greenhalgh et al, 2004).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan dukungan data kualitatif. Tujuan pendekatan ini adalah untuk mendeskripsikan strategi diseminasi produk sabun dan handsanitizer berbahan mangrove serta mengevaluasi respons masyarakat secara sistematis, terukur, dan mendalam. Penelitian juga bersifat terapan karena bertujuan memberikan solusi praktis terhadap tantangan pengembangan produk lokal di wilayah pesisir 3T.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kampung Buti, Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan, yang merupakan wilayah pesisir dengan potensi mangrove yang besar. Kegiatan penelitian berlangsung selama bulan Juli–September 2025, mencakup tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, diseminasi produk, pengumpulan data, dan analisis.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Google maps, 2025).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga Kampung Buti yang mengikuti kegiatan pelatihan inovasi produk mangrove. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 40 orang peserta pelatihan, yang dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria:

- Berdomisili di Kampung Buti
- Bersedia mengikuti pelatihan dan uji coba produk
- Berusia antara 18–60 tahun
- Mewakili kelompok ibu rumah tangga, pemuda, dan kader kesehatan lingkungan

Teknik Pengumpulan Data

Adapun data penelitian dikumpulkan melalui beberapa teknik sebagai berikut:

- a. Observasi Partisipatif: Merekam secara langsung proses pelatihan, praktik pembuatan produk, dan kegiatan diseminasi.
- b. Wawancara dan Kuesioner Tertutup: Digunakan untuk mengukur respon peserta terhadap produk sabun dan handsanitizer.
- c. Dokumentasi: Meliputi foto kegiatan, rekaman video, dan dokumentasi hasil produk.

Teknik Analisis Data

Adapun data hasil penelitian dianalisis dengan beberapa teknik sebagai berikut :

- a. Data Kuantitatif dari kuesioner akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti frekuensi, persentase, dan rata-rata untuk mengetahui pola persepsi dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk.
- b. Data Kualitatif dari observasi dan wawancara akan dianalisis menggunakan analisis tematik, yaitu mengelompokkan hasil wawancara berdasarkan tema tertentu seperti: persepsi manfaat produk, hambatan diseminasi, dan keberlanjutan penggunaan.
- c. Hasil analisis akan dipadukan untuk menyusun peta strategi diseminasi produk berbasis partisipasi masyarakat lokal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diseminasi dan pelatihan inovasi produk sabun dan handsanitizer berbahan dasar mangrove dilakukan secara partisipatif melibatkan 40 peserta kaum perempuan. Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi melalui kuesioner dan wawancara untuk menilai tingkat penerimaan dan kemampuan pembuatan produk secara mandiri.



Gambar 2. (kiri) diseminasi produk; (kanan)praktek sabun (Dokumen pribadi, 2025)



Gambar 3. (kiri) praktek handsanitizer; (kanan) hasil produk sabun dan handsanitizer
(Dokumen pribadi, 2025)

Kemampuan Masyarakat Terhadap Penerimaan Produk

Berdasarkan hasil evaluasi, sebanyak 86% responden menyatakan menerima dan tertarik menggunakan produk sabun dan handsanitizer mangrove. Rincian penerimaan masyarakat sebagai berikut:

Tabel 1. Respon Masyarakat Terhadap Penerimaan Produk.

Kategori Respon Masyarakat	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Menerima sepenuhnya	22	55%
Menerima dengan syarat	12	31%
Belum menerima	6	14%
Total	40	100%

Sumber: Data Primer diolah (2025).

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden (55%) menerima sepenuhnya inovasi produk sabun dan hand sanitizer berbahan dasar mangrove. Hal ini menunjukkan adanya tingkat kepercayaan yang cukup tinggi terhadap manfaat dan keamanan produk. Sebanyak 31% responden menerima dengan syarat, artinya kelompok ini membutuhkan informasi lebih lanjut, seperti jaminan mutu, keamanan penggunaan jangka panjang, atau uji kelayakan dari pihak berwenang. Sementara itu, 14% responden belum menerima, kemungkinan disebabkan oleh faktor kebiasaan menggunakan produk konvensional, keterbatasan pemahaman manfaat mangrove, atau keraguan terhadap efektivitas produk.

Secara keseluruhan, tingkat penerimaan masyarakat mencapai 86% (gabungan kategori “menerima sepenuhnya” dan “menerima dengan syarat”). Hasil ini sejalan dengan penelitian serupa yang menunjukkan bahwa keberhasilan diseminasi inovasi lokal sangat dipengaruhi oleh pendekatan partisipatif dan edukasi kesehatan yang berkelanjutan (Suwandi dkk, 2023; Lestari dkk, 2024)

Kemampuan Masyarakat Membuat Produk

Selain penerimaan, aspek kemampuan teknis juga menjadi indikator keberhasilan diseminasi. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2. Respon Masyarakat Terhadap Kemampuan Membuat Produk.

Kemampuan Membuat Produk	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Mampu secara mandiri	32	81%
Memerlukan pendampingan	8	19%
Total	40	100%

Sumber : Data primer, diolah 2025

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa 81% responden telah mampu membuat produk secara mandiri, sedangkan 19% masih memerlukan pendampingan. Temuan ini mengindikasikan bahwa proses pelatihan dan strategi diseminasi produk berbahan dasar mangrove di Kampung Buti berjalan efektif dalam meningkatkan kemandirian masyarakat. Kemampuan mandiri yang tinggi juga memperlihatkan potensi keberlanjutan inovasi, karena masyarakat dapat melanjutkan produksi tanpa ketergantungan penuh pada fasilitator eksternal. Sementara itu, kelompok yang masih memerlukan pendampingan umumnya adalah mereka yang terbatas dalam keterampilan teknis, kurang percaya diri, atau membutuhkan akses peralatan tambahan.

Hasil ini selaras dengan penelitian Lestari et al, (2024) yang menyatakan pelatihan pembuatan sabun cair berbahan mangrove berhasil meningkatkan keterampilan sekaligus menumbuhkan kreativitas masyarakat dalam mengelola potensi lokal. Demikian pula, penelitian di Patty dkk (2024) menunjukkan bahwa pendampingan intensif pada tahap awal sangat penting untuk memastikan masyarakat dapat memproduksi dan mengembangkan produk berbahan mangrove secara mandiri.

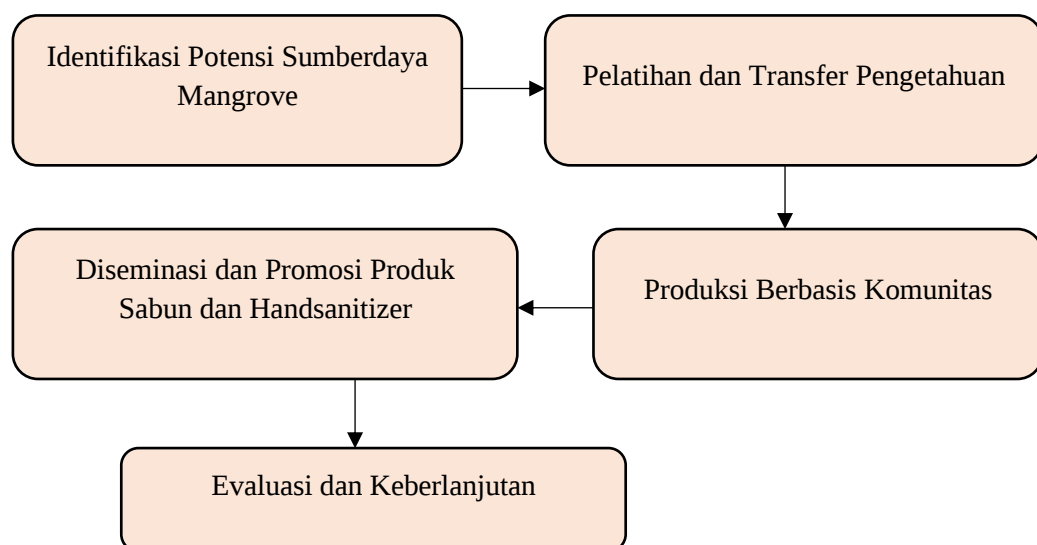
Diseminasi inovasi di Kampung Buti terbukti tidak hanya sebatas promosi produk, tetapi juga berperan dalam membangun pemahaman dan keterampilan masyarakat. Pendekatan ini menjadikan masyarakat tidak hanya konsumen, tetapi juga produsen yang mampu mengolah sumber daya lokal menjadi produk bernilai tambah. Selain itu, pelibatan aktif masyarakat terutama ibu rumah tangga dan kader lokal terbukti mempercepat proses adaptasi inovasi. Ibu rumah tangga yang berperan sebagai pengguna utama produk kebersihan memiliki posisi strategis dalam memperkenalkan sabun dan hand sanitizer berbahan mangrove di tingkat rumah tangga. Sementara kader lokal menjadi penggerak komunitas dalam mendiseminasikan pengetahuan serta keterampilan kepada kelompok lain, sehingga keberlanjutan inovasi lebih

terjamin. Temuan ini konsisten dengan penelitian Yudistira et al, (2023), yang menunjukkan bahwa strategi komunikasi partisipatif berbasis komunitas memperkuat keberhasilan penerimaan inovasi di tingkat lokal.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan diseminasi produk berbasis mangrove tidak hanya ditentukan oleh kemampuan masyarakat dalam mengadopsi inovasi, tetapi juga oleh adanya pendampingan berkelanjutan dan pelibatan aktif kelompok lokal. Hal ini selaras dengan penelitian Ramatillah et al, (2023) yang menegaskan pentingnya edukasi produk mangrove untuk meningkatkan kesadaran sekaligus keterampilan komunitas pesisir. Lebih jauh, literatur lain juga menunjukkan bahwa pengembangan inovasi berbasis sumber daya alam lokal mampu memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat sekaligus mendorong perilaku konservasi ekosistem (Siregar et al., 2023; Pattiasina et al., 2023). Dengan demikian, keterhubungan antara aspek ekologis, sosial, dan ekonomi menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan inovasi ini.

Strategi Diseminasi Produk

Strategi diseminasi produk berbasis partisipasi masyarakat lokal dalam inovasi sabun dan handsanitizer dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Strategi Diseminasi Produk

Tahap pertama adalah identifikasi potensi lokal, yang menjadi dasar pengembangan inovasi. Masyarakat perlu melakukan pemetaan potensi sumber daya yang dimiliki, termasuk ketersediaan bahan baku mangrove, kemampuan teknis masyarakat, serta dukungan kelembagaan lokal. Identifikasi ini penting untuk memastikan inovasi yang dikembangkan

sesuai dengan kebutuhan dan kondisi setempat. Sejalan dengan penelitian Damastuti dan Groot (2019), pemanfaatan mangrove sebagai bahan produk kesehatan hanya dapat berkelanjutan jika dilakukan berdasarkan pemetaan potensi yang tepat dan melibatkan komunitas sejak awal proses.

Tahap kedua adalah pelatihan dan transfer pengetahuan. Pada tahap ini, metode partisipatif digunakan melalui pelatihan langsung sehingga masyarakat dapat memahami cara mengolah mangrove menjadi sabun dan hand sanitizer. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Basrimas (2022) yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan keterampilan masyarakat pesisir sekaligus memperkuat rasa kepemilikan terhadap inovasi.

Tahap ketiga adalah produksi berbasis komunitas. Kegiatan produksi dilakukan secara kolektif agar tercipta efisiensi serta saling berbagi pengalaman antar anggota. Pendampingan teknis tetap diberikan agar kualitas produk tetap terjaga. Penelitian Lukman et al, (2025) di Maluku juga menegaskan bahwa keterlibatan komunitas dalam produksi bersama mampu memperkuat solidaritas sosial dan meningkatkan keberlanjutan pemanfaatan produk berbasis mangrove.

Tahap keempat adalah diseminasi dan promosi produk. Kegiatan ini tidak sekadar memperkenalkan produk ke pasar, tetapi juga memberi edukasi tentang manfaat kesehatan dan nilai ekonomis produk ramah lingkungan. Branding berbasis identitas lokal, seperti “*Handsanitizer Kampung Buti*”, memperkuat penerimaan di tingkat komunitas. Tahap terakhir adalah evaluasi dan keberlanjutan inovasi. Evaluasi dilakukan melalui monitoring kualitas produk, penerimaan konsumen, serta umpan balik masyarakat. Dari proses ini, perbaikan produk dan diversifikasi inovasi dapat dilakukan. Del et al, (2024) menyatakan bahwa keberlanjutan inovasi berbasis sumber daya lokal membutuhkan siklus evaluasi yang teratur agar produk tetap relevan dan berdaya saing. Dengan demikian, inovasi sabun dan hand sanitizer berbahan mangrove tidak hanya berfungsi ekologis, tetapi juga berpotensi menjadi penggerak ekonomi kreatif lokal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi terhadap strategi diseminasi inovasi sabun dan handsanitizer berbahan mangrove di Kampung Buti, Merauke, dapat disimpulkan bahwa, 1) Sebanyak 86% peserta pelatihan mampu menerima inovasi produk, yang menunjukkan potensi tinggi untuk implementasi berkelanjutan di masyarakat. 2) Sebanyak 81% peserta pelatihan mampu memproduksi sabun dan handsanitizer secara mandiri, yang mengindikasikan keberhasilan metode pelatihan berbasis praktik langsung. 3) Strategi diseminasi yang partisipatif, edukatif, dan berbasis potensi lokal terbukti efektif dalam membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif masyarakat terhadap produk ramah lingkungan. 4) Inovasi ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi usaha kecil berbasis komunitas. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat direkomendasikan sebagai model pengembangan ekonomi berbasis potensi lokal dan keberlanjutan lingkungan di wilayah pesisir, khususnya kawasan 3T seperti Kampung Buti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada DRTPM (Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah menjadi sumber pendanaan melalui program Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional Skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Tahun Pelaksanaan 2025 dengan nomor kontrak 003.20/UN.52.8/PM/2025.

DAFTAR REFERENSI

- Aznury, M., Hajar, I., & Serlina, A. (2021). Optimasi Formula Pembuatan Sabun Padat Antiseptik Alami dengan Penambahan Ekstrak Daun Sirih hijau (*Piper betle* L). *Kinetika*, 12:51–59.
- Basrimas, Marini Juni Ananda. (2022). Komunikasi Partisipatif Dalam Inovasi Pengelolaan Sampah Melalui Program Jasa Angkutan Sampah Pilot Project. Vol. 12 No. 1 (2022): *JIPSi : Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi*. DOI: <https://doi.org/10.34010/jipsi.v12i1.6313>
- Bhernama, G.B. (2020). Aktivitas Antibakteri Sabun padat yang mengandung ekstrak Etanol Rumput Laut *Gracilaria*, sp terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Pena Akuatika*. 19(1):34-44. DOI: 10.31941/penaakuatika.v19i1.1060.

- Damastuti, E., de Groot, R. (2019). Participatory ecosystem service mapping to enhance community-based mangrove rehabilitation and management in Demak, Indonesia. *Reg Environ Change* 19, 65–78. <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1378-7>
- Datta, D., Chattopadhyay, R. N., & Guha, P. (2012). Community based mangrove management: A review on status and sustainability. *Journal of Environmental Management*, 107, 84–95. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.04.013>.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Quarterly / BMC/PubMed Central resources*. (review on diffusion theory in service/health settings). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2690184>
- Ismawati, I., I Made Kastiawan, Moh Baqir Ainun, Dyah Ayu Fajaryaningtyas, Hery Murnawan, & Rini Rahayu Sihmawati. (2024). Teknologi Tepat Guna Pengolahan Buah Mangrove Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Masyarakat Mandiri* Vol. 8 No 1. DOI: <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20184>
- Junita, N, dan Ahmad I.I., (2024). Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Sabun Padat Transparan Fraksi Etil Asetat Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1):1875-1983. DOI: <https://10.31004/jkt.v5i1.26213>.
- Lestari, U., Soenarih, M. A., & Satrio, G. P. (2024). Training on making antiseptic liquid soap for mangrove type Pedada (*Sonneratia cassiolaris*) to the community in Tani Baru Village, Anggana District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province. *Salus Publica: Journal of Community Service*, 1 (1). <https://doi.org/10.58905/saluspublica.v1i1.99>
- Lopez, Theresa K., Kelly Jones , Ann Roseberry-Lincoln , Angelika Zidek , Leona MacKinnon & Leonora Marro. (2023). Adult and children's use of hand sanitizer during a pandemic – an observational study. *journal of exposure science & environmental. Epidemiology*. volume 33 , halaman1004–1012
- Lukman, K. M., Quevedo, J. M. D., Rifai, H., et al. (2025). Mangrove forest food products as alternative livelihood measures: mangrove conservation by community in Muara Gembong, Bekasi Regency, Indonesia. *Discover Sustainability*, 6, 237. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01049-4>
- Nurfadilah, Safriyanto, S.M., & Maya, N., (2023). Pengaruh Penambahan Ekstrak buah mangrove pedada (*sonneratia caseolaris*) pada sabun cair terhadap daya hambat bakteri

- Escherichia coli*. *Jurnal ilmiah Cendikia Eksakta*, 8(1):34-45. DOI: <https://10.31942/ce.v8i1.8256>.
- 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. DOI: <https://doi.org/10.34128/jtai.v8i2.146>
- Pattiasina, P., Kapelle, I., & Pattiasina, B. (2023). Peningkatan Nilai Ekonomis Tanaman Mangrove Melalui Pembuatan Sabun Mangrove Di Desa Mumes, Raja Ampat. *Innovation for Community Service Journal*, 1(1), 28-32. <https://doi.org/10.30598/icsj.v1i1.8409>
- 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>
- Putra A.T., Mariam, U., & Nyimas, A.S. (2024). Uji Aktivitas antibakteri sediaan sabun padat ekstrak etanol kulit jeruk bali (*Citrus maxima*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Pharmacy Medical Journal*, 7(1): 1-9.
- Rahmawati A, Nursyafni, Moh. Azhari Herly, Lusi Indriani, Tri Nova Loven, Kinanti Bahy Khairiah, & Indri Aprilia. (2023). Antibacterial Activities of Three Species of Mangrove Leaves Extract Against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* 10(3):300–306. DOI : <https://10.25077/jsfk.10.3.300-306.2023>.
- Ramatillah, D. L., Hakim, M. L., & Hanif, N. A. (2024). Education and innovation of mangrove-based products for the health of coastal communities in Muaragembong. *PANDAWA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*.3(2).
- Sahoo, Mulla N S S, Ansari Z A, & Mohandass C. (2012). Antibacterial Activity of Mangrove Leaf Extracts against Human Pathogens. 2012. *Indian J Pharm Sci.*;74(4):348–351. doi: <https://10.4103/0250-474X.107068>
- Siregar, P. S., Farista, D. ., & Fausi, R. R. . (2023). Mangrove Optimization to Improve Economic Growth Of Coastal Communities. *Journal of Sustainable Economics*, 1(1), 29–33. <https://doi.org/10.32734/jse.v1i1.12065>
- Sulistyawati, S., Hidayanto, F. & Mahfud, R.I. (2021). Pemanfaatan Ekstrak buah Mangrove Putut (*Bruguiera gymnorrhiza*) sebagai bahan pembuatan sabun cair di kabupaten pasuruan. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(1):35-40. DOI: <https://10.25273/jta.v7i1.9196>.
- Suwandi, E., Kamarudin, Ratih, I., Emilda, S., & Sugito. (2023). Analisis daya hambat formula antiseptik gel pembersih tangan daun mangrove terhadap pertumbuhan bakteri

- Staphylococcus aureus . Jakiyah: Jurnal Ilmiah Umum dan Kesehatan Aisyiyah, 8 (1).
<https://doi.org/10.35721/jakiyah.v8i1.155>
- Tristania R.A.P. (2016). Mengembangkan Peran Edukasi Dan Diseminasi Informasi Oleh Penyuluh Perikanan Bagi Masyarakat Nelayan Di Kabupaten Serdang Bedagai . Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan. Vol. 17 No. 1.
- Tuasikal, R. F., Irwandi, I., & Hardia, L. (2024). Uji Fisik Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Mangrove (*Rhizophora Mucronata*). *Jurnal Etnofarmasi*, 2(01), 8-14. Retrieved from <https://unimuda.e-journal.id/jurnalfarmasiunimuda/article/view/6005>
- Valenzuela B, R., Yeo-Chang, Y., Park, M. S., & Chun, J.-N. (2020). Local People's Participation in Mangrove Restoration Projects and Impacts on Social Capital and Livelihood: A Case Study in the Philippines. *Forests*, 11(5), 580.
<https://doi.org/10.3390/f11050580>
- Yudistira, Hernawan, W., & Poyo, M. D. (2023). Communication strategy patterns in tourism to increase visitors (A study on mangrove ecotourism Cuku Nyi-Nyi Pesawaran District). *CONVERSE: Journal Communication Science*, 2(1).
<https://doi.org/10.47134/converse.v2i1.4605>
- Fahreni, Vivi Mardina, Indriaty, & Ramaidani. (2021). Examination of Gel Hand Sanitizer from Mangrove Leaves and Patchouli Oil Against *Staphylococcus aureus* (IJESTY / conference article). <https://ijesty.org/index.php/ijesty/article/view/139/0>