

Obat Herbal Tanaman Mangrove untuk Pembangunan Kesehatan Masyarakat Pesisir

Rodiani¹, Duryat²

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

² Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Abstrak

Tanaman mangrove memproduksi berbagai zat metabolik sekunder yang sangat potensial sebagai tanaman berkhasiat obat. Namun demikian, sampai saat ini pemanfaatan tanaman mangrove sebagai obat herbal di Desa Margasari masih sangat rendah. Hal ini karena pengetahuan, pola pikir dan keterampilan masyarakat terkait penggunaan mangrove sebagai tanaman obat masih rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis mangrove, wilayah tumbuh, dan khasiatnya sebagai sumber obat herbal; meningkatkan kepedulian masyarakat untuk terus melestarikan mangrove; dan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi jenis tanaman mangrove. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi serta demonstrasi praktek. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini telah meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait jenis mangrove dan sebarannya; khasiat tanaman mangrove sebagai obat serta bagian tanaman dan cara pengolahannya sebagai obat. Kegiatan ini juga mengubah pola pikir dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap keberadaan mangrove dan keinginan untuk turut berpartisipasi menjaga hutan mangrove. Hal yang tidak kalah penting adalah peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengenali dan mengidentifikasi jenis tanaman mangrove berdasarkan ciri morfologis tanaman secara sederhana.

Kata kunci: mangrove, obat herbal, Lampung Timur, masyarakat pesisir

Korespondensi: Rodiani | Jl. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung | HP 081222949925 | e-mail: rodianimoekroni@gmail.com

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu mega biodiversitas, Indonesia memiliki 30.000 jenis tumbuhan dan 7.000 di antaranya ditengarai memiliki khasiat sebagai obat.¹ Potensi ini menempatkan Indonesia sebagai peringkat ke-4 negara penghasil utama tumbuhan obat dunia. Indonesia juga memiliki rekam jejak sejarah dan telah memberikan kontribusi global penting dalam hal pemanfaatan tanaman obat secara tradisional.² Ironisnya, Indonesia justru menjadi salah satu pengimpor terbesar bahan baku obat yang mencapai 95% dari total kebutuhan nasional. Dengan populasi penduduk mencapai lebih dari 275 juta jiwa pada tahun 2020, nilai impor industri farmasi Indonesia mencapai USD 1,68 miliar.³ Indonesia seharusnya mengikuti langkah negara-negara maju dalam mengoptimalkan penggunaan obat herbal sebagai sumber utama pengobatan nasional.¹

Supriyanto et al, 2014 menyatakan bahwa tanaman obat dapat ditemukan

pada berbagai ekosistem, termasuk ekosistem mangrove.⁴ Tanaman mangrove memiliki keunikan karena mampu tumbuh dan beradaptasi pada habitat yang spesifik. Sebagai tumbuhan yang hidup di lingkungan yang ekstrem, tanaman mangrove hidup pada kondisi yang penuh dengan stres sehingga untuk mempertahankan hidupnya, tanaman memproduksi berbagai zat metabolik sekunder sebagai bentuk adaptasi dalam mengatasi stress lingkungan hidup.⁵ Tanaman mangrove mengandung beragam zat metabolik sekunder yang sangat potensial untuk digunakan sebagai bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan.⁶ Banyak riset telah membuktikan bahwa tanaman mangrove dapat menjadi sumber obat herbal yang baik.⁷

Sebagai negara dengan luas hutan mangrove terbesar, Indonesia memiliki 2,7 juta ha atau 22.6% dari total luas mangrove dunia.⁸ Salah satu kawasan mangrove penting di Indonesia adalah Provinsi Lampung. Duryat et al, 2023 melaporkan bahwa di kawasan Pesisir Timur Lampung

ditemukan 22 spesies mangrove yang beberapa diantaranya telah dilaporkan memiliki khasiat dalam pencegahan dan penyembuhan penyakit. Namun demikian, ternyata penggunaan tanaman mangrove sebagai obat oleh masyarakat pesisir masih sangat rendah.⁹ Rodiani et al melaporkan bahwa pemanfaatan tanaman mangrove sebagai obat herbal di Pesisir Lampung masih didominasi masyarakat berusia diatas 41 tahun (59%), dan hanya 7% pengguna yang berusia di bawah 30 tahun.¹⁰ Hal ini memberi gambaran bahwa penggunaan mangrove sebagai tanaman obat tidak lagi populer dan semakin ditinggalkan oleh generasi muda.

Sejalan dengan *Roadmap* Kementerian Kesehatan RI untuk mengurangi impor bahan baku obat nasional sampai dengan 20% pada tahun 2026, optimalisasi pemanfaatan tanaman mangrove memiliki peran vital dalam mendukung capaian tersebut.¹¹ Selain berdampak pada penyelamatan devisa negara, kemandirian obat nasional diharapkan dapat meningkatkan keterjangkauan obat bagi masyarakat miskin, yang pada tahun 2022 jumlahnya mencapai 26,36 juta jiwa (9,57% dari total populasi), dimana sebagian besarnya (14,38 juta jiwa) tinggal di pedesaan.¹² Di antara penduduk miskin di Indonesia, buruh nelayan dan nelayan tradisional adalah profesi dengan rata-rata penghasilan terendah. Penelitian empiris menunjukkan bahwa masyarakat pesisir masih hidup dalam kemiskinan yang parah.¹³

Terkait dengan permasalahan tersebut, maka pengenalan jenis tanaman mangrove dan potensinya sebagai obat herbal pada masyarakat Pesisir Lampung Timur penting untuk dilaksanakan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif masyarakat, berupa pengetahuan tentang jenis-jenis mangrove, wilayah tumbuh, dan khasiat yang dimilikinya sebagai sumber obat herbal. Kegiatan ini juga diharapkan meningkatkan kemampuan afektif berupa kepedulian masyarakat untuk berpartisipasi dalam melestarikan mangrove karena mangrove dapat memberikan manfaat

langsung yang sangat esensial bagi kehidupan yaitu sumber obat herbal. Untuk ranah psikomotorik, kegiatan ini diharapkan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi jenis tanaan mangrove berdasarkan ciri-ciri morfologi kuncinya.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat umum, khususnya masyarakat pesisir yang memiliki hubungan erat dengan hutan mangrove, seperti nelayan, pekerja dan pemilik tambak, serta masyarakat yang tinggal dan bersentuhan langsung dengan hutan mangrove. Khalayak sasaran diprioritaskan kepada ibu-ibu atau kaum perempuan, karena secara kultural, perempuan memiliki tanggung jawab sebagai pengasuh utama kesehatan keluarga.¹⁴ Namun ironisnya secara umum pengetahuan perempuan terkait tanaman mangrove lebih rendah dari laki-laki. Pada sebagian besar etnis, laki-laki umumnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak tentang tanaman karena memiliki hubungan yang lebih dekat dengan hutan.¹⁵

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Secara lengkap tahapan kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan terdiri atas survei lokasi dan perizinan. Survei lokasi dilakukan dengan observasi kondisi mangrove dan wawancara singkat dengan masyarakat untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi khalayak sasaran, keberadaan mangrove, dan menggali masalah kesehatan utama yang dihadapi oleh masyarakat Desa Margasari. Perizinan dilakukan untuk memenuhi aspek legalitas pelaksanaan kegiatan. Perizinan dilakukan kepada pemerintah Desa Margasari.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas pengukuran pengetahuan awal, ceramah dan diskusi, serta demonstrasi. Pengukuran pengetahuan awal dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan

persepsi masyarakat terkait jenis-jenis, sebaran dan khasiat, serta bagaimana mengolah tanaman mangrove menjadi obat herbal. Pengukuran ini dilakukan dengan metode *pretest*. Ceramah dan diskusi dilaksanakan untuk menyampaikan dua materi, yaitu (a) pengenalan jenis-jenis dan sebaran tanaman mangrove di Pesisir Lampung Timur; dan (b) khasiat dan cara penggunaan tanaman mangrove sebagai sumber obat herbal. Demonstrasi dilakukan dengan cara menunjukkan spesimen tanaman mangrove, dan menunjukkan teknik identifikasi sederhana untuk mengetahui jenis tanaman mangrove berdasarkan ciri-ciri morfologi kuncinya.

3. Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan kognitif dan afektif masyarakat Desa Margasari. Kegiatan evaluasi ini dilakukan dengan metode *posttest* dan *feedback session* untuk mendapatkan tanggapan terkait materi dan pelaksanaan pengabdian dari khalayak sasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 11 Desember 2022, dan diikuti oleh 28 peserta yang terdiri atas 17 perempuan dan 11 laki-laki. Kegiatan dilaksanakan di Lampung Mangrove Center

Desa Margasari.

Setiap daerah memiliki potensi lokal yang berbeda, baik potensi sumber daya manusia, atau sumber daya alam, serta ciri khas sumber daya dan cara yang berbeda dalam pengelolaan sumber daya yang ada. Kekayaan sumber daya semestinya mampu mendatangkan manfaat bagi kemakmuran masyarakat setempat. Pengelolaan sumber daya yang tepat akan mendatangkan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Namun demikian, pada kenyataannya melimpahnya sumber daya seringkali tidak memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat. Hal ini terjadi bukan karena kualitas sumber daya yang rendah, namun lebih disebabkan oleh rendahnya kemampuan masyarakat untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya secara optimal.¹⁶ Pengetahuan masyarakat Desa Margasari terkait potensi hutan mangrove yang merupakan sumberdaya esensial bagi pembangunan ekonomi masyarakat tergolong rendah. Secara umum, rata-rata kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik khalayak sasaran sebelum mengikuti kegiatan masuk dalam kategori kurang sampai cukup. Secara lengkap kemampuan masyarakat Desa Margasari terkait pengelolaan sumber daya mangrove sebagai tanaman obat disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kemampuan Awal Khalayak Sasaran pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, serta Peningkatannya sebagai Dampak Kegiatan

No	Ranah	Komponen Penilaian	Sebelum		Setelah	
			Skor	Kategori	Skor	Kategori
1	Kognitif	Pengetahuan masyarakat tentang jenis mangrove dan sebarannya	52,6	Cukup	73,5	Baik
		Pengetahuan masyarakat tentang khasiat mangrove sebagai obat	38,8	Kurang	71,7	Baik
		Pengetahuan masyarakat tentang bagian tanaman dan cara pengolahannya sebagai obat	42,4	Kurang	74,3	Baik
2	Afektif	Kepedulian masyarakat terhadap keberadaan mangrove	56,3	Cukup	82,9	Sangat baik
		Kemauan dan keinginan untuk menjaga mangrove	46,1	Kurang	76,8	Baik
3	Psikomotorik	Keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi mangrove	51,3	Cukup	73,6	Baik

Salah satu bentuk upaya optimalisasi pemanfaatan potensi lokal dalam memberdayakan ekonomi masyarakat adalah

melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia.¹⁶ Kualitas sumber daya manusia merupakan faktor terpenting dan menentukan dalam usaha percepatan pembangunan.¹⁷ Cara paling efektif untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan.¹⁸ Salah satu bentuk pendidikan non formal yang diyakini berdampak besar bagi pembangunan sumberdaya manusia adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan berjudul “Obat Herbal Tanaman Mangrove untuk Pembangunan Kesehatan Masyarakat Pesisir” telah berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan masyarakat Desa Margasari dalam mengenali, memahami, dan memanfaatkan sumber daya mangrove. Tabel 1 menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan terjadi peningkatan kemampuan yang signifikan, baik pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Pada ranah kognitif, pengetahuan awal khalayak sasaran terkait jenis dan sebaran, khasiat sebagai tanaman obat, dan cara pengolahan mangrove ternyata terkategori kurang--cukup. Hal ini ironis mengingat sebagian besar khalayak sasaran adalah mereka yang berprofesi sebagai nelayan, pekerja dan pemilik tambak, serta masyarakat yang tinggal dan bersentuhan langsung dengan hutan mangrove. Masyarakat pesisir seharusnya dapat mengenali, mengidentifikasi, dan memanfaatkan potensi dan sumberdaya mangrove yang sangat besar. Mangrove menyediakan banyak barang ekosistem (seperti kayu bakar, arang, makanan, obat-obatan, dan bahan bangunan) dan jasa (seperti penyerapan karbon, perlindungan pantai, pencegahan intrusi air asin, penyediaan tempat berkembang biak dan pembibitan untuk spesies laut dan pelagis, pendidikan dan penelitian ilmiah, serta ekowisata) untuk kesejahteraan manusia.^{19,20}

Mangrove di kawasan Desa Margasari didominasi oleh enam spesies utama, yaitu api-api (*Avicenia marina*), bakau kurap (*Rhizophora mucronata*), pidada (*Sonneratia*

alba), buta-buta (*Excoecaria agallocha*), jeruju (*Acanthus ilicifolius*), dan nipah (*Nipa fruticans*).⁹ Menurut masyarakat, jumlah ini jauh menurun dibandingkan sebelum era pembangunan tambak. Berdasarkan beberapa literatur, diketahui bahwa tanaman mangrove yang terdapat di Desa Margasari memiliki berbagai khasiat yang telah dibuktikan berdasarkan beberapa penelitian, yaitu jeruju terbukti sebagai antivirus dan anti-diabetes; api-api sebagai anti nyeri, antivirus dan anti jamur; bakau kurap sebagai antivirus; dan pidada sebagai antioksidan, anti rematik, dan anti kolesterol.^{9,21} Salah satu manfaat terbesar dari obat herbal adalah tidak adanya efek samping. Obat herbal juga cenderung menawarkan manfaat jangka panjang dalam hal kesehatan secara keseluruhan.²² Namun demikian, selama ini penggunaan tanaman mangrove sebagai tanaman obat di wilayah Margasari masih kalah populer dibandingkan dengan tanaman jamu yang telah banyak dikenal. Hal ini sangat disayangkan karena potensi tanaman mangrove sebagai obat herbal tidak kalah dengan tanaman empon-empon yang telah lebih dulu digunakan oleh masyarakat.

Ekosistem mangrove menyediakan berbagai sumber daya, jasa lingkungan, dan produk yang bernilai tinggi, namun masih menjadi sumber daya yang diremehkan oleh masyarakat.²³ Hal ini ironis karena sejatinya popularitas obat herbal telah meningkat secara signifikan selama dasawarsa terakhir, didorong oleh peningkatan minat terhadap pengobatan alternatif dan penggunaan produk alami. Ervina dan Ayubi (2018) melaporkan obat herbal tradisional diyakini lebih rendah efek samping, murah, dan mudah didapatkan.²⁴ Dari sudut pandang praktisi medis, fitokimia yang terkandung dalam obat herbal diyakini memiliki respon lebih baik dalam tubuh manusia dibanding obat sintesis.²⁵ Berbagai kelebihan tersebut menjadikan pemanfaatan obat herbal semakin populer. Oleh karena itu peningkatan pengetahuan masyarakat akan potensi mangrove sebagai obat herbal menjadi hal yang sangat esensial.

Masyarakat Desa Margasari sangat sedikit yang mengetahui tentang ciri-ciri

tumbuhan berkhasiat obat. Tumbuhan berkhasiat obat pada umumnya memiliki aroma khas karena adanya kandungan zat metabolik sekunder. Secara umum tanaman berkhasiat obat memiliki rasa yang sepat dan pahit karena tingginya kandungan alkaloid dan tanin. Dari sedikit masyarakat yang mengetahui dan menggunakan tanaman mangrove sebagai obat, sebagian besar 92,8% masyarakat hanya menggunakan daun dan buah mangrove sebagai bagian yang dimanfaatkan untuk terapi penyembuhan dan pencegahan penyakit. Padahal, kandungan bioaktif pada mangrove tersebar pada setiap jaringan. Rodiani et al melaporkan bahwa kandungan bioaktif pada mangrove jenis *A. marina* dan *A. alba* terdapat pada kelima bagian tanaman (akar, kayu, kulit batang, daun, bunga, dan buah). Kandungan bioaktif tersebut sangat beragam dan berbeda-beda antara satu jaringan dengan jaringan yang lain. Kekayaan jenis bioaktif ini sangat erat kaitannya dengan khasiat dari tanaman untuk mengobati atau mencegah penyakit tertentu. Pemilihan bagian dan cara penyiapan yang tepat akan sangat berpengaruh terhadap khasiat dari mangrove.¹⁰

Sebagian besar masyarakat mengaku pada umumnya hanya merebus jaringan tanaman kemudian mengkonsumsi air rebusan tersebut tanpa takaran dan dosis yang terukur. Dosis yang tidak tepat dalam penggunaan obat herbal akan mempengaruhi khasiat dan keamanannya. Penggunaan obat herbal tidak boleh dilakukan secara berlebihan karena dosis yang tepat akan berpengaruh terhadap khasiat yang dihasilkan. Cara penggunaan obat herbal akan mempengaruhi khasiat yang diberikan. Penggunaan satu jenis tanaman obat tidak boleh disamakan dengan jenis yang lain. Cara penggunaan yang tidak tepat akan menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Sebagai contoh, daun kecubung memiliki khasiat sebagai bronkodilator jika dihisap seperti rokok, tetapi dapat memabukkan atau bersifat beracun apabila diseduh dan diminum.²⁶

Peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap potensi mangrove sebagai sumber obat diharapkan berdampak pada

peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya kemudahan akses terhadap obat sebagai kebutuhan dasar yang seringkali tidak dapat dijangkau oleh masyarakat miskin. Sebagaimana dikemukakan oleh Maipita & Fitrawaty (2014), bahwa penduduk miskin tidak memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan dasar, seperti tempat tinggal, pakaian, makanan, dan obat-obatan. Peningkatan pengetahuan juga diharapkan akan berdampak pada partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.²⁷ Sebagaimana dilaporkan Sabir (2020) bahwa pengetahuan dan sikap masyarakat pesisir di Desa Tongke-tongke Sulawesi Selatan, sangat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan untuk berpartisipasi dalam tindakan rehabilitasi mangrove.²⁸



Gambar 1. Penyuluhan di masyarakat Desa Margasari

Kegiatan ini secara signifikan telah meningkatkan kesadaran dan pola pikir afektif masyarakat terkait potensi mangrove khususnya sebagai tanaman obat. Peningkatan pola pikir ini diharapkan akan sejalan dengan meningkatkan penghargaan masyarakat terhadap keberadaan hutan mangrove. Pengetahuan masyarakat tentang mangrove, sikap, dan praktik dalam rehabilitasi mangrove sangat penting untuk keberhasilan rehabilitasi mangrove. Tingginya penghargaan masyarakat terhadap kawasan mangrove merupakan kunci sukses dalam konservasi kawasan mangrove. Sebagaimana dikemukakan Tejada et al (2019) bahwa pengetahuan masyarakat yang baik sangat penting dan mempengaruhi apresiasi masyarakat terhadap sumber daya mangrove serta kemauan untuk berpartisipasi dalam kegiatan konservasi.²⁹ Kesadaran masyarakat berbasis pengetahuan dan sikap merupakan kunci

keberhasilan rehabilitasi dan pengelolaan mangrove serta menjadi basis kapasitas masyarakat pesisir untuk berpartisipasi dalam perilaku pro lingkungan dan dianggap sebagai fase awal perubahan menuju tindakan pro lingkungan, termasuk berpartisipasi dalam rehabilitasi dan pengelolaan mangrove.^{29,30} Selain itu, masalah lingkungan yang dianggap serius menjadi faktor pendorong perlindungan dan rehabilitasi kawasan mangrove di kalangan pemangku kepentingan.³¹

Kegiatan pelatihan ini secara signifikan telah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi jenis-jenis mangrove yang ada di Desa Margasari. Identifikasi ini penting agar tidak terjadi kesalahan dalam pelestarian dan pemanfaatan mangrove. Proses identifikasi bertujuan untuk memastikan jenis tanaman secara tepat. Identifikasi dilakukan melalui pendeskripsian tanaman dengan menggunakan daftar kemungkinan berdasarkan ciri morfologi. Tanaman yang diidentifikasi dideskripsikan semua bagian morfologinya. Masyarakat yang pada awalnya hanya mengenal jenis tanaman bakau (nama umum untuk genus *Rhizophora*) dan api-api (*Avicenia marina*) menjadi memahami bahwa spesies di hutan mangrove beragam. Masing-masing jenis tanaman, memiliki karakteristik, peran dalam ekosistem, dan manfaat yang khas. Untuk itu keanekaragaman harus dijaga untuk memastikan keseimbangan ekosistem, dan juga untuk menjamin kelestarian manfaat dari jenis tersebut bagi generasi sekarang dan mendatang.

Keanekaragaman hayati sangat penting bagi kehidupan dalam menyediakan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Saat ini sedikitnya 40% ekonomi dunia sangat bergantung pada produk biologis dan jasa ekosistem.³² Keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem memiliki hubungan yang sangat erat. Hilangnya keanekaragaman hayati dapat menyebabkan penurunan jasa ekosistem.³³ Ekosistem yang sehat sangat penting bagi kelangsungan kehidupan dan budaya manusia. Hilangnya keanekaragaman hayati juga menimbulkan dampak secara langsung

bagi kesehatan, terutama jika jasa ekosistem lingkungan tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.³⁴



Gambar 2. Diskusi dan praktek di lapangan

Secara umum kegiatan yang dilaksanakan telah memberikan beberapa manfaat: (1) mendorong pemanfaatan tanaman berkhasiat obat sebagai sumber daya alam secara berkelanjutan (*sustainable*) sebagai obat tradisional dalam upaya pembangunan kesehatan; (2) menjamin pengelolaan potensi sumber daya alam agar mempunyai daya saing yang tinggi sebagai sumber ekonomi masyarakat yang berkelanjutan; (3) tersedianya obat herbal tradisional yang bermutu, berkhasiat, dan aman, teruji secara ilmiah serta dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat untuk pengobatan sendiri maupun dalam pelayanan kesehatan formal; dan (4) menjadikan obat herbal tradisional sebagai komoditas unggul yang memberikan banyak manfaat untuk pertumbuhan ekonomi dan membuka kesempatan kerja serta mengurangi kemiskinan di wilayah pesisir.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Obat Herbal Tanaman Mangrove untuk Pembangunan Kesehatan Masyarakat Pesisir” di Desa Margasari telah meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait jenis mangrove dan sebarannya; khasiat tanaman mangrove sebagai obat, serta bagian tanaman dan cara pengolahannya sebagai obat. Kegiatan ini juga merubah pola pikir dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap keberadaan mangrove dan keinginan untuk turut berpartisipasi menjaga hutan mangrove. Hal

yang tidak kalah penting adalah peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengenali dan mengidentifikasi jenis tanaman mangrove berdasarkan ciri morfologis tanaman secara sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Jendral Pembangunan dan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan RI. Menyibak Potensi Pasar Obat Herbal Tradisional. Warta Ekspor Edisi September 2014. Kementerian Perdagangan RI. Jakarta. 2014
2. Batubara I & Prastya M E. Potensi Tanaman Rempah dan Obat Tradisional Indonesia Sebagai Sumber Bahan Pangan Fungsional. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020 "Komoditas Sumber Pangan untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan di Era Pandemi Covid -19". 2020
3. Kementerian Perindustrian RI. Membangun Kemandirian Industri Farmasi Nasional Buku Analisis Pembangunan Industri - Edisi II 2021. Kementerian Perindustrian RI. Jakarta. 2021
4. Supriyanto, Simon B W, Rifai' M & Yunianta. Aktivitas antioksidan fraksi metanol ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* Juss). Dalam: Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri, di Institut Teknologi Nasional, Malang, 3 Februari 2018. Malang, ITN press, 2018; hlm. 59–63. <https://doi.org/10.36040/seniati.v4i3.1354>
5. Saranraj P & Sujitha D. Mangrove Medicinal Plants: A Review. *American-Eurasian Journal of Toxicological Sciences*. 2015 ; Vol 7 (3):146-156. DOI: 10.5829/idosi.aejts.2015.7.3.94150
6. Purnobasuki. Tinjauan Perspektif Hutan Mangrove. Surabaya: Airlangga University Press. 2005
7. Das G, Gouda S, Mohanta Y K, & Patra J K. Mangrove Plants: A Potential Source For Anticancer Drugs. *Indian Journal of Geo-Marine Science*. 2015; Vol 44 (5).
8. Basyuni M, Sasmito S, Analuddin N, Ulqodri T Z, Saragi-Sasmito M F, Milantara N, Eddy S. Mangrove Biodiversity, Conservation, and Roles for Livelihoods in Indonesia. In book: *Mangroves: Biodiversity, Livelihoods and Conservation*. 2022. p 397–445. Publisher: Springer Nature.
9. Duryat, Rodiani, Maryono, Dani H. A. Prasetyo P. Keanekaragaman Jenis Mangrove di Pesisir Lampung. Laporan Penelitian Universitas Lampung. 2022
10. Rodiani, Duryat, & Maryono, T. Potensi Tanaman Mangrove *Avicenia* spp. Sebagai Agen Anti Fertilitas Herbal Pria. Laporan Penelitian Universitas Lampung. 2023
11. Kementerian Kesehatan RI. Mengimpor Bahan Baku Obat Nasional. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2021
12. Badan Pusat Statistik RI. Jumlah Penduduk Miskin Menurut Wilayah. <https://www.bps.go.id/indicator/23/183/1/jumlah-penduduk-miskin-menurut-wilayah.html>. 2023
13. Mamengko R P, & Kuntari E D. Pengelolaan Pariwisata Bahari Berbasis Community-Based Tourism Dalam Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Media Wisata*. 2020; 18(1):1–20. <https://doi.org/10.36276/mws.v18i1.72>
14. Camou-Guerrero A, Reyes-García V, Martínez-Ramos M & Casas A. Knowledge and Use Value Of Plant Species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. *Hum Ecol*. 2008;36:259–272. DOI 10.1007/s10745-007-9152-3
15. Hanazaki N, Tamashiro J Y, Leitão-Filho H F & Begossi A. Diversity of Plant Uses In Two Caiçara Communities From the Atlantic Forest Coast, Brazil. *Biodiver. Conserv*. 2000; Vol.9:597–615
16. Safitri E. Optimalisasi Pemanfaatan Potensi Lokal Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Di Desa Sukamulya Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu. Skripsi Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas Dakwah Dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. 2014
17. Soewartoyo & Soetopo T. Potensi Sumber Daya Alam Dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Di Kawasan Masyarakat Pesisir, Kabupaten Bangka. *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 2009 ; Vol 4(2):61–78.
18. Sugito K. E. P. Managing human resource development of educators in inclusion-based elementary school. *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 2021; Vol 15(1):1–10.
19. UNEP-WCMC. Marine and coastal ecosystem services: Valuation methods and their application. UNEP-WCMC Biodiversity

- Series. 2011; 33: 46.
20. Malik, A., Rahim, A., Sideng, U., Rasyid, A., Jumaddin, J. Biodiversity assessment of mangrove vegetation for the sustainability of ecotourism in West Sulawesi, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation and Legislation*. 2019; 12(4): 1458-1466.
 21. Genilar L A, Kurniawaty E , Mohd-Mokhtar R A & Audah K A. Mangroves and Their Medicinal Benefit: A Mini Review. *Annals of R.S.C.B.* 2021 ; Vol. 25(4) : 695 – 709.
 22. Sam s. Importance and effectiveness of herbal medicines. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 2019; 8(2): 354-357
 23. Vinoth R., Kumaravel S., and Ranganathan R. Therapeutic and Traditional Uses of Mangrove Plants. *Journal of Drug Delivery & Therapeutics*. 2019; 9(4):849-854
 24. Ervina L, & Ayubi D. Peran Kepercayaan Terhadap Penggunaan Pengobatan Tradisional Pada Penderita Hipertensi Di Kota Bengkulu. *Perilaku dan Promosi Kesehatan*. 2018;1(1):1-9
 25. Chattopadhyay N, & Maurya R. Herbal Medicine. In Reference Module in Biomedical Research. 2015 <https://doi.org/10.2165/00128415-200812320-00058>
 26. Sari K. Pemanfaatan obat tradisional dengan pertimbangan manfaat dan keamanannya. *Majalah Ilmu Kefarmasian*. 2006;3(1)
 27. Maipita I & Fitrawaty. Mengukur Kemiskinan & Distribusi Pendapatan. UPP STIM YKPN, Yogyakarta. 2014
 28. Sabir M. Strategi pengembangan ekowisata mangrove Tongke-tongke di kabupaten Sinjai. *Jurnal Industri Pariwisata*. 2020; 3(1):53-60.
 29. Tejada, U.A., Cauilan, A.M.C.C. Knowledge, attitude and practice of coastal communities on mangrove benefits, conservation and rehabilitation. *International Journal of Biosciences*. 2019;14(3):461-477.
 30. Shunula, J. Public awareness, key to mangrove management and conservation: The case of Zanzibar. *2583 Trees*, 2002;16:209-212. <https://doi.org/10.1007/s00468-001-0147-1>
 31. Cherian, J., Jacob, J. A study of green HR practices and its effective implementation in the organization: A review. *International Journal of Business and Management*. 2012; 7(21):25. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n2>
 32. Water, Energy, Health, Agriculture, and Biodiversity. A Framework For Action On Biodiversity And Ecosystem Management, Water, Energy, Health, Agriculture And Biodiversity. Working Group Report, Contribution To The World Summit On Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002. United Nations, New York. 2002
 33. Carugati L, Gatto B, Rastelli E, Martire M L, Coral C, Greco S & Danovaro R. Impact Of Mangrove Forests Degradation On Biodiversity And Ecosystem Functioning. *Scientific Reports* 2018; Vol. 8 (1): 13298. DOI:10.1038/s41598-018-31683
 34. Padhy C, Pattanayak K P, Reddy M D & Raj R K. Biodiversity-An Important Element for Human Life. *Indian Journal of Natural Sciences*. 2022; Vol 13 (72): 42746—42750