

NASKAH ORISINAL

Pendampingan Kelompok Konservasi Tanaman Bidara Desa Pulau Semambu Dalam Menghasilkan Produk Herbal

Rizky Tirta Adhiguna^{1,*} | Inayati Mandayuni² | Catur Yogi Prasetyo³ | Nur Hidayat⁴ | Salma Ishmah⁴ | Intan Klesya⁴ | Malini Ananda⁴ | Muhamad Azriel Hardiansyah⁴ | Lara Cinta⁴

¹Program Studi S1 Teknik Pertanian,
Universitas Sriwijaya, Indralaya, Indonesia

²Direktorat Kemahasiswaan, Universitas
Sriwijaya, Indralaya, Indonesia

³Divisi Health, Safety, Security,
Environment, Pertamina Patra Niaga
Integrated Terminal, Palembang, Indonesia

⁴Unit Kegiatan Mahasiswa Seni Budaya
Islam, Universitas Sriwijaya, Indralaya,
Indonesia

Korespondensi

*Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP, M.Si.,
Program Studi S1 Teknik Pertanian, FP,
Universitas Sriwijaya, Indralaya, Indonesia.
Alamat e-mail: rizky_adhiguna@unsri.ac.id

Alamat

Jalan Palembang-Prabumulih Km. 32,
Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera
Selatan 30662. Indonesia.

Abstrak

Potensi desa Pulau Semambu memiliki lahan yang sesuai untuk aktivitas budidaya berbagai tanaman termasuk tanaman obat yang secara turun-temurun dilakukan oleh masyarakat termasuk tanaman bidara. Berbagai masalah yang dihadapi masyarakat desa diantaranya, rendahnya ilmu dan pengetahuan dalam pengelolaan dan pemanfaatan tanaman bidara untuk menjadi produk herbal baik dalam kemasan maupun produk seduh yang dapat *dikomersialkan*, kemudian belum ada kelompok masyarakat yang secara khusus dalam melakukan konservasi dan pengelolaan budidaya tanaman bidara. Berdasarkan potensi dan berbagai masalah yang ada, Unit Kegiatan Kemahasiswaan Seni Budaya Islam (UKM SBI) yang merupakan organisasi kemahasiswaan tingkat Universitas Sriwijaya melaksanakan kegiatan konservasi tanaman bidara. Kegiatan dilakukan dengan metode sosialisasi dan pendampingan. Hasil kegiatan sosialisasi dilakukan oleh UKM SBI bersama dosen pembimbing yang dilakukan di Gedung Gapoktan desa Pulau Semambu yang bekerjasama dan disediakan oleh *stakeholder* divisi HSSE Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Palembang. Kegiatan sosialisasi berguna bagi pengetahuan warga terhadap manfaat dan khasiat dari daun bidara. Program pembibitan tanaman bidara dilakukan di rumah tanaman. Pendampingan meliputi aspek produksi dan pengemasan produk. Melalui kolaborasi multipihak, kegiatan ini berhasil membentuk tim konservasi, menanam bibit bidara di 350 rumah, dan mendampingi produksi herbal (sabun, wedang, teh). Hal ini terbukti meningkatkan kesadaran, keterampilan, dan kemandirian warga secara berkelanjutan.

Kata Kunci:

Bidara, Daun, Herbal, Konservasi, Produk.

1 | PENDAHULUAN

1.1 | Latar Belakang

Desa Pulau Semambu adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Desa ini resmi berdiri pada 12 Februari 2007 sebagai hasil pemekaran dari Desa Tanjung Seteko. Secara administratif, desa ini memiliki luas wilayah sekitar 1.200 hektar dengan jumlah penduduk sebanyak 2.105 jiwa yang tersebar dalam 684 kepala keluarga. Penduduknya mayoritas merupakan pendatang dari Pulau Jawa (60%), sementara sisanya berasal dari suku lokal seperti Indralaya-Sakatiga (30%), Pegagan (5%), Penesak (3%), dan lainnya. Secara geografis, Desa Pulau Semambu terletak di wilayah dataran rendah dengan lahan kering dan gambut, menjadikannya cocok untuk kegiatan pertanian dan perkebunan. Di antara tanaman jenis herbal yang ditanam oleh penduduk desa Pulau Semambu adalah tanaman bidara (*Zizipus mauritania*) yang cocok tumbuh dan bertahan di lahan yang agak kering, tumbuh di lahan tanah basa, tanah asin atau sedikit asam^[1].

Potensi desa Pulau Semambu memiliki lahan yang sesuai untuk aktivitas budidaya berbagai tanaman termasuk tanaman obat yang secara turun-temurun dilakukan oleh masyarakat. Berbagai tanaman obat yang telah dibudidayakan diantaranya jahe, temulawak, kunyit, serai, daun sirih, termasuk tanaman bidara. Berbagai tanaman obat tersebut lebih banyak digunakan untuk kebutuhan olahan pangan sehari-hari, sementara tanaman bidara belum banyak dimanfaatkan dalam keseharian masyarakatnya. Tanaman bidara memiliki banyak kandungan yang bermanfaat antara lain protein, kalsium, zat besi, magnesium, vitamin, senyawa aktif seperti flavonoid, karotenoid, alkaloid, fenol, kuersetin, metil ester, terpenoid, saponin dan lain sebagainya^[2].

Berbagai masalah yang dihadapi masyarakat desa Pulau Semambu yang diperoleh dari aktivitas diskusi bersama masyarakat dan perangkat desa di antaranya, rendahnya ilmu dan pengetahuan dalam pengelolaan dan pemanfaatan tanaman bidara untuk menjadi produk herbal baik dalam kemasan maupun produk seduh yang dapat *dikomersialkan*, kemudian belum ada kelompok masyarakat yang secara khusus dalam melakukan konservasi dan pengelolaan budidaya tanaman bidara. Upaya konservasi in-situ lebih efektif dibandingkan dengan konservasi ex-situ, karena perlindungan dilakukan di dalam habitat aslinya, sehingga tidak diperlukan lagi proses adaptasi lingkungan^[3].

Kebutuhan masyarakat desa Pulau Semambu diantaranya akses informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi dalam produksi produk dari tanaman bidara, membutuhkan keterampilan dan konsistensi dalam melakukan konservasi tanaman bidara secara in-situ dan *ex-situ*, meningkatkan pendapatan masyarakat melalui usaha ekonomi produktif dari komersialisasi produk tanaman bidara. Pendampingan kelompok konservasi tanaman bidara di desa Pulau Semambu oleh tim pengabdian seperti sosialisasi, pelatihan dan pendampingan dalam produksi produk herbal dari tanaman bidara.

1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat desa Pulau Semambu di antaranya melakukan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat desa tentang manfaat tanaman bidara, pendampingan produksi produk herbal dari daun bidara untuk mendorong pengelolaan tanaman di desa menjadi produk yang bernilai tambah, melakukan pembentukan kelompok konservasi tanaman bidara untuk mendorong adanya kelestarian dan keberlanjutan. Strategi kegiatan pengabdian dalam bentuk *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dimana tim berperan sebagai fasilitator dan langsung memfasilitasi masyarakat dalam mengenali dan memanfaatkan potensi dan peluang secara partisipatoris yang mendorong masyarakat untuk saling berbagi dan meningkatkan pengetahuannya sehingga memunculkan kesadaran dan tanggung jawab secara kolektif^[4].

1.3 | Target Luaran

Target luaran kegiatan tim kegiatan Program Penguatan Kapasitas organisasi kemahasiswaan (PPK Ormawa) oleh unit kegiatan mahasiswa Seni Budaya Islam (SBI) Universitas Sriwijaya dengan melibatkan peran serta dosen pembimbing, perguruan tinggi dalam hal ini Direktorat Kemahasiswaan Universitas Sriwijaya serta *stakeholder* di antaranya terbentuknya kelompok konservasi tanaman obat keluarga (Toga) Bidara secara resmi yang tertuang melalui surat keputusan kepada desa Pulau Semambu, teknologi dan inovasi pembibitan dalam bentuk rumah pembibitan bidara, peningkatan kapasitas anggota kelompok konservasi dalam memproduksi produk herbal bidara sehingga kelompok memiliki kekuatan identitas dalam memperoleh pendapatan secara ekonomis. Kegiatan ini juga menghasilkan modul pelatihan, dokumentasi dan video kegiatan, poster kegiatan serta

bahan presentasi produk herbal yang dapat dimanfaatkan kembali untuk kegiatan pemberdayaan kepada masyarakat pada lokasi pengabdian lainnya.

2 | TINJAUAN PUSTAKA

2.1 | Tanaman Bidara

Tanaman bidara merupakan salah satu diantara tanaman semak atau tanaman berduri dengan tinggi dapat mencapai 15 m dan diameter hingga 40 cm. Tanaman ini memiliki cabang yang banyak dengan lengkap memiliki daun berwarna hijau, bunga, buah, batang dan akar^[1]. Daun bidara lebih banyak dimanfaatkan dan diolah menjadi produk tanaman obat keluarga. Daun bidara memiliki kandungan fenolat dan flavonoid yang memiliki fungsi sebagai antioksidan, anti inflamasi, antimikroba, antifungi serta dapat menghambat tumor. Senyawa flavonoid pada daun bidara merupakan senyawa yang mereduksi dan menghambat reaksi oksidasi^[5]. Reaksi oksidasi dalam tubuh menstimulus pembentukan radikal bebas aktif, yang dapat berpengaruh pada rusaknya struktur dan fungsi sel tubuh. Antioksidan sebagai suatu senyawa yang menekan dan menghalangi radikal bebas serta oksidasi pada sel tubuh^[6]. Daun bidara juga memiliki kandungan senyawa golongan alkaloid, saponin, flavonoid, dan tanin yang berfungsi sebagai senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan dan metabolisme bakteri^[7]. Lebih lanjut, daun bidara berfungsi sebagai anti diabetes karena aktivitas anti diabetes ekstrak daun bidara diperoleh melalui mekanisme penghambatan enzim di saluran pencernaan yang memecah karbohidrat menjadi glukosa^[8]. Senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, dan tanin pada daun bidara merupakan senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antibakteri yang dapat menghambat metabolisme bakteri untuk bertumbuh dan berkembang^[9]. Daun bidara dengan kandungan tanin memiliki fungsi sebagai terapi simptomatis dan adstringensia yang dapat membuat pori-pori menjadi kecil pada selaput lendir usus sehingga air tidak dapat terserap usus secara berlebihan^[10]. Daun bidara memiliki bioaktivitas sebagai anti diare dengan kombinasi ekstrak daun beluntas sehingga dapat memberikan efek pencahar.

2.2 | Konservasi Tanaman dan Budidaya Tanaman Obat Keluarga

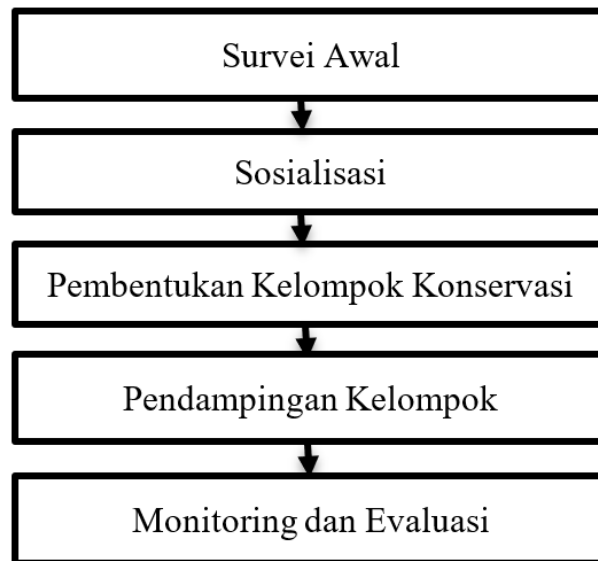
Masyarakat memiliki hak untuk melakukan perawatan kesehatan mandiri secara benar dengan menggunakan Tanaman Obat Keluarga (TOGA)^[11]. Tanaman obat dapat dilakukan budidaya di lahan pekarangan rumah atau yang dikenal apotek hidup^[12]. Tanaman obat memiliki nilai ekonomis untuk diproduksi dan dipasarkan sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Tanaman obat merupakan tanaman yang baik sebagian maupun secara keseluruhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan ramuan obat tradisional^[13]. Lebih dari 1000 spesies tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat dan telah lama menjadi warisan budaya dan sistem pengobatan tradisional^[11]. Beberapa faktor yang menyebabkan terancamnya kelestarian tanaman obat di antaranya kerusakan habitat, kurangnya perhatian terhadap budidaya dan pengetahuan tradisional dari masyarakat lokal sehingga terjadinya fenomena kelangkaan^[14]. Upaya pencegahan kelangkaan terhadap tanaman obat diperlukan kerja sama dengan berbagai pihak melalui aktivitas konservasi. Salah satu wujud nyata dari aktivitas konservasi adalah perbanyakan bibit tanaman, penanaman di pekarangan rumah dan proses pemetaan sebaran penanaman di suatu daerah sehingga proses pengawasan dengan mudah dilakukan.

2.3 | Pengembangan Produk Herbal dan Diversifikasi Produk

Produk herbal merupakan produk yang dihasilkan dari tanaman yang telah diidentifikasi memiliki senyawa yang bermanfaat untuk mencegah, menyembuhkan penyakit dan melakukan fungsi biologis tertentu^[15]. Produk herbal banyak digunakan sebagai produk obat tradisional (jamu), makanan, minuman, farmasi modern dan kosmetik. Masyarakat pedesaan umumnya memanfaatkan produk herbal dalam bentuk jamu, minuman seduh atau bahan tambahan dalam makanan (bumbu). Proses diversifikasi dapat dilakukan melalui produk obat tradisional dalam bentuk tablet, teh celup herbal, masker dan sabun kesehatan dan kecantikan. Pengembangan diversifikasi produk herbal ditujukan untuk upaya ketahanan tanaman obat keluarga di suatu wilayah. Upaya ketahanan produk herbal dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ketersediaan bahan atau tanamannya, stabilitas ketersediaan produknya, bahan yang terjangkau dan tersedia dengan jumlah yang memadai serta kualitas produk yang terukur dan terstandar

3 | METODE KEGIATAN

Metode kegiatan dilakukan oleh tim menggunakan metode sosialisasi dan pendampingan kelompok konservasi Toga Bidara. Sosialisasi kepada masyarakat desa dilakukan melalui diskusi langsung di lokasi untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan tentang pembibitan tanaman bidara, manfaat dan khasiatnya, mendorong masyarakat untuk membentuk tim konservasi di desa Pulau Semambu. Pendampingan kelompok konservasi Toga Bidara dilakukan dalam berbagai aspek seperti pembibitan tanaman bidara, produksi produk herbal dan pengemasan yang menarik. Kegiatan pendampingan dilakukan secara berkala agar kelompok dapat berkembang melalui pendekatan partisipatif dan dinamis. Proses *monitoring* dan evaluasi dilakukan secara langsung dengan melibatkan kelompok dan *stakeholder*. Tahapan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir tahap kegiatan.

4 | HASIL DAN DISKUSI

Survei awal yang dilakukan oleh tim pengabdian guna mengetahui permasalahan dan potensi konservasi tanaman bidara di desa Pulau Semambu. Permasalahan yang ditemukan di lapangan di antaranya tanaman bidara yang ditanam dilakukan secara turun-temurun tanpa ada upaya perbanyakan. Masyarakat desa belum mengetahui manfaat dan khasiat dari tanaman bidara termasuk mekanisme pembibitan bidara. Sejumlah 90% dari 50 orang warga desa yang diwawancara secara langsung oleh tim pengabdian belum mengetahui produk herbal yang dapat dihasilkan dari tanaman bidara. Beberapa produk herbal yang diketahui masyarakat di antaranya produk sabun dan jamu. Masyarakat sejumlah 80% bersedia untuk dilakukan konservasi tanaman bidara di desa dan terbentuknya kelompok konservasi Toga Bidara. Berdasarkan kunjungan awal tim ke lokasi desa, diperoleh rencana program yang dapat dilaksanakan dengan kolaborasi antara masyarakat desa, pemerintahan desa, tim pengabdian, UKM SBI dan *stakeholder* divisi HSSE (*Health, Safety, Security, Environment*) Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Palembang yang telah secara rutin melaksanakan aktivitas *Social Responsibility* bagi masyarakat di desa Pulau Semambu.

Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh UKM SBI dilakukan di Gedung Gapoktan desa Pulau Semambu yang disediakan oleh divisi HSSE Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Palembang. Kegiatan sosialisasi dilakukan terhadap komunitas petani. Kegiatan sosialisasi juga dilakukan oleh tim pengabdian di rumah warga desa. Kegiatan sosialisasi memunculkan semangat masyarakat untuk membentuk kelompok konservasi secara resmi melalui SK Kepala Desa Pulau Semambu No 38/KEP/KD-PS/2025 yang terdiri dari pengurus dan keanggotaan berjumlah 20 orang. Kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2 Sosialisasi di rumah warga desa.



Gambar 3 Sosialisasi di gedung gapoktan.

Sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat menghasilkan tindak lanjut dalam program pelatihan dan pembibitan tanaman bidara menggunakan rumah tanaman yang dilakukan secara gotong-royong. Program pelatihan dilakukan di kantor desa dan pembibitan tanaman bidara dilakukan di rumah tanaman di lahan milik desa. Sejumlah 350 bibit tanaman bidara dibudidayakan menggunakan media tanaman *polybag* di rumah tanaman dengan ukuran luas 3x4 meter persegi. Bibit tanaman bidara berasal dari biji tanaman yang diperoleh dari buah tanaman bidara yang sebelumnya telah tumbuh di rumah warga desa. Kegiatan pelatihan dan perbanyakan bibit tanaman bidara dapat dilihat pada Gambar 4 dan 5.



Gambar 4 Pelatihan oleh tim UKM SBI di kantor desa.



Gambar 5 Perbanyak bibit bidara di rumah tanaman.

Bibit tanaman bidara yang telah berumur 50 hari selanjutnya dilakukan penanaman di 350 halaman rumah warga desa sebagai wujud nyata dalam aksi konservasi. Kegiatan penanaman bibit bidara melibatkan warga desa sehingga secara luas warga desa berpartisipasi dalam keberlanjutan konservasi selain dengan adanya partisipasi tim konservasi toga bidara. Desa Pulau Semambu yang terdiri dari 6 dusun, jumlah tanaman bidara yang dilakukan penanaman secara merata di setiap dusunnya sekitar 58 bibit tanaman setiap dusunnya. Proses penanaman bibit bidara dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Penanaman bibit bidara di desa; (a) pengangkutan bibit, (b) lokasi warga dusun 2, (c) lokasi warga dusun 5.

Pendampingan yang dilakukan meliputi beberapa aspek di antaranya aspek produksi dan pengemasan sabun bidara, wedang bidara dan teh seduh bidara. Kegiatan ini dilaksanakan secara langsung berinteraksi dengan anggota konservasi toga bidara khususnya ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan dimulai dengan pengenalan bahan, proses produksi termasuk peralatan yang digunakan serta langkah-langkah produksi, kemudian dilakukan uji tingkat kesukaan serta pengemasan. Pendampingan dalam pengemasan termasuk dengan membantu desain dan pemilihan kemasan yang higienis dan menarik yang mudah diperoleh di pasaran. Proses pendampingan produksi dan variasi produk herbal yang dihasilkan oleh tim konservasi toga bidara desa dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8.

Pendampingan teknis produksi kepada kelompok konservasi Toga Bidara desa Pulau Semambu dilakukan secara berkelanjutan agar kelompok memiliki peningkatan keterampilan dan kemandirian. Prosedur produksi menjadi acuan yang sangat penting yang menjadi acuan bagi kelompok sehingga diharapkan produk yang dihasilkan higienis dan layak konsumsi. Bagi keberlanjutan program, tim melakukan kesepakatan dengan pemerintahan desa melalui surat pernyataan bersama untuk upaya dukungan secara bersama-sama dengan program lainnya seperti pengurusan sertifikasi produk dan nomor izin berusaha pada periode mendatang. Proses pengujian mutu juga dapat dilakukan menggunakan fasilitas laboratorium di Universitas Sriwijaya. Prosesi peresmian tim konservasi toga bidara desa pulau semambu dan dokumentasi bersama tim dapat dilihat pada Gambar 9 dan 10.



Gambar 7 Pendampingan produksi produk herbal bidara.



(a)

(b)

(c)

Gambar 8 Kemasan produk herbal bidara; (a) teh celup bidara, (b) wedang bidara, (c) sabun bidara.

Proses *monitoring* dan evaluasi melalui interaksi dan diskusi bersama tim toga bidara terhadap program yang telah dijalankan serta memetakan hambatan dan tantangan untuk keberlanjutan program. Beberapa hambatan yang terjadi di antaranya unsur permodalan untuk pengembangan usaha, ketersediaan rumah produksi produk yang tentatif dan tantangan oleh tim konservasi seperti proses sertifikasi produk. Pengembangan usaha dapat dilakukan melalui komersialisasi bibit tanaman bidara sehingga desa Pulau Semambu dapat menjadi sentra tanaman bidara di Sumatera Selatan. Respons masyarakat desa Pulau Semambu terhadap kegiatan ini secara umum sangat baik. Dari sejumlah 20 orang warga yang tergabung dalam tim konservasi Toga Bidara, sejumlah 80% anggota kelompok menyatakan bersedia secara berkala untuk memproduksi produk toga bidara dalam bentuk teh celup daun bidara, sejumlah 60% anggota kelompok tertarik untuk memproduksi sabun kesehatan dari daun bidara secara mandiri dan sejumlah 100% anggota kelompok akan melakukan upaya perbanyakan atau pembibitan tanaman bidara di halaman pekarangan rumah. Lebih lanjut anggota kelompok bersedia melakukan komersialisasi bibit tanaman dan produk herbal dari daun bidara untuk menambah pendapatan keluarga.



Gambar 9 Prosesi peresmian tim konservasi toga bidara oleh pemerintahan desa.



Gambar 10 Dokumentasi tim toga bidara desa Pulau Semambu, perangkat desa dan tim pengabdian.

5 | KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian berhasil melalui kolaborasi berbagai pihak baik UKM SBI, dosen pembimbing, Direktorat Kemahasiswaan Universitas Sriwijaya, pemerintahan desa Pulau Semambu dan divisi HSSE Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Palembang berupa terbentuknya tim konservasi Toga bidara di desa, terlaksananya proses pembibitan tanaman dan aksi konservasi melalui penanaman bibit bidara di 350 halaman rumah warga desa, pendampingan produksi produk herbal bidara dengan variasi produk sabun bidara, wedang bidara dan teh celup daun bidara. Kegiatan mampu meningkatkan kesadaran, pengetahuan, keterampilan dalam aksi konservasi dan produksi produk dari daun bidara secara bertanggung jawab dan berkelanjutan oleh warga

desa. Saran dari kegiatan ini diharapkan produk memiliki sertifikasi dan rumah produksi dalam upaya pengembangan usaha untuk komersialisasi produk secara luas.

6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas pendanaan kegiatan dari Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek), dan dukungan dari Direktorat Kemahasiswaan Universitas Sriwijaya, Divisi HSSE Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Palembang, serta Pemerintahan Desa Pulau Semambu sehingga terwujudnya kegiatan Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) di Desa Pulau Semambu.

Referensi

1. Raharjeng SW, Masliyah A. Identifikasi Morfologi Bidara (*Ziziphus mauritiana*) di Wilayah Sidoarjo. *Farmasi Indonesia Afamedis* 2020;1(2):79–88.
2. Chairunnisa S, Wartini NM, Suhendra L. Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.) sebagai Sumber Saponin. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri* 2019;7(4):551.
3. Purba ST, Hulu IL, Siboro TD, Sinaga DP, Damanik R, Huda MK, et al. Peningkatan Studi Etnobotani Dan Konservasi Tanaman Obat Berbasis Keanekaragaman Hayati Sebagai Sarana Pendidikan Konservasi Bagi Masyarakat Di Dusun Batu Katak Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei* 2024;4(2):381–389.
4. Hidayana B, Kutanegara PM, Setiadi S, Indiyanto A, Fauzanafi Z, Nugraheni MDF, et al. Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk Pengembangan Desa Wisata di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul. *Bakti Budaya* 2019;2(2):3.
5. Mardhiyani D, Rehulina M. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) dengan Metode DPPH. *BIO-CONS: Jurnal Biologi dan Konservasi* 2023;5(1):208–216.
6. Karmana IW. Artikel Review: Bioaktivitas Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Beserta Pemanfaatannya. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 2023;6(3):1746–1752. Data halaman dan volume dikoreksi sesuai metadata jurnal asli.
7. Anwar AY, Arwie D. Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada* 2019;4(1):49–57.
8. Wahyudi W, Hsb HLP, Hasanani N, Sitorus RAH. Studi Literatur: Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana*) Sebagai Herbal Indonesia Dengan Berbagai Kandungan Dan Efektivitas Farmakologi. *Jurnal Farmanesia* 2022;9(1):22–27.
9. Shufyani F, Dominica D. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Journal of Pharmaceutical and Sciences* 2022;5(1):128–135.
10. Mangalik TN, Rusdianan. Uji Efek Antidiare Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.) Kombinasi Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*). *Fito Medicine: Journal Pharmacy and Sciences* 2022;13(2):111–117.
11. Hastuari FA, Sufanniyah A, Dewi AR, Maghfiroh EF, Prajoko S. Konservasi Tanaman Obat Keluarga Unggulan Sebagai Bahan Jamu Tradisional. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 2023;2(2):58–67.
12. Sari ID, Yuniar Y, Siahaan S, Riswati R, Syaripuddin M. Tradisi Masyarakat dalam Penanaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Lekat di Pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* 2015;5(2):123–132.
13. Oktaviani AD, Ulayyah NNP, Yuliani TS, Rahayu MS, Lubis I, Nurul F. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Memenuhi Kebutuhan Keluarga di Desa Cintelaksana, Kecamatan Tegalwaru, Kabupaten Karawang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* 2020;2(4):535–539.

14. Zuhud EAM, Siswoyo, Hikmat A, Sandra A, Sari RK. Konservasi Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia. Bogor: IPB Press; 2018.
15. Kumontoy GD, Deeng D, Mulianti T. Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat Tradisional Untuk Kesehatan Masyarakat Di Desa Guaan Kecamatan Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Holistik* 2023;16(3):1–20.

Cara mengutip artikel ini: Adhiguna, R. T., Mandayuni, I., Prasetyo, C. Y., Hidayat, N., Ishmah, S., Klesya, I., Ananda, M., Hardiansyah, M. A., Cinta, L., (2025), Pendampingan Kelompok Konservasi Tanaman Bidara Desa Pulau Semambu Dalam Menghasilkan Produk Herbal, *Sewagati*, 9(6):1563–1572, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v9i6.9099>.