

Pemanfaatan Produk Lokal Berbasis Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) Dalam Rangka Peningkatan Kapasitas Ekonomi Masyarakat Desa Pantan Reduk

**Sayyid Syaugas Amarullah¹, Aldika Saputra², Devi Sartika Marni³, Putri Athirah⁴,
Nur'Alian⁵, Izwar⁶**

1,2,3,4,5,6. Universitas Teuku Umar, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Izwar

E-mail: izwar@utu.ac.id

Abstrak

Minyak serai wangi atau minyak atsiri merupakan ekstrak tumbuhan yang banyak dimanfaatkan dalam industri kimia, salah satunya sebagai bahan baku produksi minyak wangi (parfum), obat-obatan, kosmetika, bahan pengawet, dan kebutuhan pokok industri lainnya. Daerah penghasil minyak atsiri adalah Sumatera Utara dan Aceh. Minyak atsiri yang dapat dihasilkan yaitu minyak cengkeh, minyak nilam, minyak serai, minyak kenanga dan lain-lain. Minyak serai memiliki sejumlah potensi, antara lain mengobati jerawat yang disebabkan oleh bakteri Propionibacteria acnes dan Staphylococcus aureus. Minyak serai ini akan diformulasikan sebagai gel jerawat dengan konsentrasi berbeda yaitu 10%, 15% dan 20%. Tanaman serai wangi diubah menjadi minyak atsiri dengan beragam kegunaan dan nilai pasar yang tinggi, sehingga meningkatkan perekonomian lokal. Penelitian ini dilakukan semenjak bulan Juli 2023 sampai dengan bulan Agustus 2023 di Desa Pantan Reduk, Kec. Linge Kab. Aceh Tengah. Metode pengabdian ini dilakukan dengan metode pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis tentang pemanfaatan produk loka yang dihasilkan dari serai wangi untuk peningkatan ekonomi masyarakat Desa Pantan Reduk. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini ialah memberikan suatu peluang untuk masyarakat dalam meningkatkan perekonomian kedepannya, dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat minyak serai wangi untuk bahan obat alamiah. Pendapatan yang diperoleh masyarakat dari minyak serai wangi mencapai 6.000.000/orang. Oleh sebab itu, minyak serai wangi hanya dijadikan sebagai penghasilan tambahan selain kopi yang merupakan penghasilan utama masyarakat Desa Pantan Reduk.

Kata Kunci - Produk Lokal, Minyak Serai Wangi, Peningkatan Ekonomi

Abstract

Citronella oil or essential oil is a plant extract that is widely used in the chemical industry, one of which is as a raw material for the production of perfume (perfume), medicines, cosmetics, preservatives, and other basic industrial needs. The essential oil producing areas are North Sumatra and Aceh. The essential oils that can be produced are clove oil, patchouli oil, lemongrass oil, ylang-ylang oil and others. Lemongrass oil has a number of potentials, including treating acne caused by the bacteria Propionibacteria acnes and Staphylococcus aureus. This lemongrass oil will be formulated as an acne gel with different concentrations, namely 10%, 15% and 20%. The citronella plant is transformed into an essential oil with a variety of uses and high market value, thereby improving the local economy. This research was conducted from July 2023 to August 2023 in Pantan Reduk Village, Kec. Linge District, Central Aceh. This service method is carried out by the community service method. This service aims to analyze the use of loka products produced from citronella grass to improve the economy of the people of Pantan Reduk Village. The results obtained from this activity are to provide an opportunity for the community to improve the economy in the future, and increase public understanding of the benefits of citronella oil as a natural medicinal ingredient. The income that the community gets from citronella oil reaches 6,000,000/person. Therefore, citronella oil is only used as an additional income besides coffee which is the main income of the Pantan Reduk Village community.

Keywords - Local Products, Citronella Oil, Economic Improvement

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan flora yang beragam dan berlimpah. Petani mendapat manfaat lebih besar dari pertanian yang sudah cukup berkembang. Industri pertanian telah memberikan manfaat bagi negara, khususnya dalam hal devisa negara. Bhinneka Tunggal Ika mbingkai keberagaman masyarakat Indonesia yang meliputi beragam suku, bahasa, agama, dan budaya, sebagai kekuatan bangsa Indonesia. Tentunya seluruh aspek dalam negeri harus dijaga dan dipelihara sebaik mungkin agar kebermanfaatannya dari ragam tersebut tidak hilang bagi masyarakat luas. Ketertarikan masyarakat untuk mempertahankan manfaatnya, khususnya manfaat pengaturan produksi lokal, semakin berkurang akibat perubahan yang terjadi belakangan ini. Hal ini disebabkan oleh semakin maraknya ekspor budaya ke luar negeri.

Selain Brasil, Indonesia merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia. Dari Sabang sampai Merauke terdapat beberapa jenis tumbuhan. Sangat disayangkan hanya sebagian kecil dari spesies tumbuhan tersebut yang telah menjalani pengujian laboratorium mendalam. Namun, seiring dengan pertumbuhan populasi manusia dan percepatan pembangunan, semakin banyak lahan yang tersedia. Dampak buruk sebenarnya dari proses ini adalah berkurangnya atau mungkin punahnya spesies tanaman tertentu yang hidup di lahan tersebut, sedangkan tumbuhan-tumbuhan tersebut dapat menghasilkan berbagai jenis bahan kimia yang amat potensial sebagai bahan pangan, kosmetika, dan obat-obatan untuk dijadikan sumber usaha secara ekonomi.

Pertanian merupakan cabang produksi dimana terdapat perubahan bahan-bahan anorganik menjadi bahan organik dengan bantuan tumbuh-tumbuhan dan hewan (Tohir, 2010). Di negara agraris seperti Indonesia, pertanian mempunyai kontribusi penting baik terhadap perekonomian maupun terhadap pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat, apalagi dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk yang berarti kebutuhan pangan juga semakin meningkat. Selain itu, ada keberadaan sektor pertanian dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang masih berada dibawah garis kemiskinan.

Subsektor pertanian merupakan sektor andalan dalam pembangunan perekonomian nasional. Tanggung jawabnya antara lain membantu menciptakan PDB, bertindak sebagai sumber mata uang asing melalui ekspor, memasok pangan dan bahan baku industri, mengurangi kemiskinan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan taraf hidup masyarakat (Pangabean, 2008). Salah satu subsektor pertanian yang pertumbuhannya paling berkelanjutan adalah perkebunan, baik ditinjau dari arealnya maupun produksinya dan mempunyai peranan sangat penting bagi Indonesia. Hal ini disebabkan karena tidak hanya menyediakan lapangan kerja tetapi juga memberikan sejumlah besar uang asing bagi negara. Peranan ini dimasa mendatang akan semakin meningkat mengingat semakin berkurangnya produksi minyak dan gas bumi yang selama ini menjadi penghasil devisa utama. Semakin menyusutnya sumber devisa yang berasal dari minyak dan gas, maka pemerintah mengharapkan agar subsektor perkebunan dapat lebih berperan dalam meningkatkan ekspor non migas (Media Perkebunan, 2008).

Sereh merupakan salah satu tanaman krusial di Indonesia yang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Ada banyak tanaman serai wangi yang tersebar di tanah Indonesia. Namun, provinsi Aceh, Jawa Barat, dan Jawa Tengah merupakan produsen utama minyak serai wangi, menyumbang lebih dari 95% dari seluruh produksi di Indonesia (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2013). Tanaman serai wangi (*Andropogon Nardus L.*) menghasilkan minyak eterik disebut juga minyak atsiri yang dijual dengan nama minyak serai wangi. Di Asia, jenis rumput *Chymbopogon nardus rendle* ExG banyak ditanam (Achmad Arivin Rivaie dan Suwardih, 2017). Tanaman serai wangi (*Andropogon Nardus L.*) merupakan tanaman penghasil minyak eterik disebut juga minyak atsiri yang merupakan rumput-rumputan dalam famili Graminae dan dijual dengan nama minyak serai wangi. Di Asia Tenggara terdapat rumput bernama *Chymbopogon nardus rendle* ExG yang tumbuh luas (Achmad Arivin Rivaie dan Suwardih, 2017).

Sereh wangi termasuk salah satu komoditas ekspor agroindustri potensial yang dapat menjadi andalan bagi Indonesia untuk mendapatkan devisa. Data statistik ekspor-impor dunia menunjukkan bahwa konsumsi minyak naik sekitar 10% dari tahun ke tahun. Kenaikan tersebut terutama didorong oleh perkembangan kebutuhan untuk industri food flavouring, industri kosmetik dan wewangian (Mulyadi, 2009). Jepang, Hongkong, Korea Selatan, Singapura, Malaysia, Cina, India, Amerika Serikat, Spanyol, Saudi Arabia, Nigeria, Australia, Timor Timur, Brasil, Belanda, Prancis, Jerman, Swiss dan Estonia. Volume ekspor ke seluruh negara tersebut sebanyak 5.109.594 kg, dengan rincian ekspor tertinggi minyak sereh wangi ke negara Amerika Serikat dengan volume ekspor sebanyak 4.768.317 kg dan volume ekspor terendah ke negara Saudi Arabia sebanyak 36 kg (Dirjenbun, 2014) Minyak serai wangi mendapat perhatian yang cukup besar dari pemerintah Indonesia berkaitan dengan adanya peningkatan permintaan minyak atsiri beberapa tahun terakhir. Minyak atsiri sebagai komoditi agribisnis dipandang memiliki peran strategis dalam menghasilkan produk untuk kebutuhan domestik maupun ekspor yang mempunyai nilai jual tinggi di industri. Salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah tanaman sereh wangi (*Cymbopogon nardus redle.*). Minyak atsiri berbahan serai wangi dapat dibeli dengan harga yang cukup tinggi mencapai Rp.250.000,00 per 100 ml (Harianingsih et al., 2017).

Minyak serai wangi atau minyak atsiri merupakan ekstrak tumbuhan yang banyak dimanfaatkan dalam industri kimia, salah satunya sebagai bahan baku produksi minyak wangi (parfum), obat-obatan, kosmetika, bahan pengawet, dan kebutuhan pokok industri lainnya. (Dedi Iskandar, 2017; Harahap, Dewantoro, & Nuur, 2019) Secara umum, kandungan minyak dalam setiap bahan baku minyak atsiri tersebut rendah sehingga diperlukan adanya konstruksi alat penyulingan yang lebih baik dan lebih menguntungkan ditinjau dari aspek efisiensi energi dan rendemen minyak yang akan dihasilkan. Pengembangan tanaman sereh wangi dan pengolahan minyaknya memiliki nilai positif yang besar karena berkontribusi dalam perekonomian masyarakat dengan terciptanya lapangan pekerjaan dan pengembangan ilmu pertanian. Untuk itu, pemerintah pusat dan daerah harus mengembangkan industri pengolahan minyak serai wangi sebagai lanjutan dalam proses produksi minyak serai wangi yang masih digunakan hingga saat ini dilakukan secara tradisional dan teknologi yang dipakai masih sangat sederhana dan kurang tepat sehingga tidak optimal dalam pengelolannya. Distilasi (pemurnian) atau ekstraksi adalah dua metode untuk memperoleh minyak atsiri. Rendemen minyak atsiri yang diperoleh sekitar 5,2%.

Banyak daerah di Indonesia yang telah lama menjadi eksportir terbesar produk tertentu ke pasar dunia. Daerah penghasil minyak atsiri adalah Sumatera Utara dan Aceh. Minyak atsiri yang dapat dihasilkan yaitu minyak cengkeh, minyak nilam, minyak serai, minyak kenanga dan lain-lain. Penggunaan minyak atsiri begitu luas sehingga permintaan global terus meningkat setiap tahunnya. Produk minyak atsiri terus berkembang dari produk sampingan hingga diversifikasi yang menawarkan banyak manfaat sekaligus menambah nilai ekonomi dari minyak atsiri tersebut. (Nurhadianti dkk, 2018).

Pembudidayaan serai wangi tidak terlalu rumit dan tumbuhan ini dapat bertahan hidup pada tanah yang sulit (Yusmarni, Zelfi Zakir, 2018). Serai dapat ditanam di daerah tropis dengan curah hujan sepanjang tahun. Dibutuhkan waktu yang lama untuk matang serta tidak membutuhkan banyak biaya dalam pemeliharannya. Tanah gambut adalah tanah dengan lapisan tanah kaya bahan organik (c-organik > 18%) dengan ketebalan 50cm atau lebih. (B ota, Martosupono, & Rondonuwu, 2015).

Minyak serai memiliki sejumlah potensi, antara lain mengobati jerawat yang disebabkan oleh bakteri *Propionibacteria acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Minyak serai ini akan diformulasikan sebagai gel jerawat dengan konsentrasi berbeda yaitu 10%, 15% dan 20%. Selanjutnya dibuat gel dengan cara mencampurkan minyak serai wangi dengan bahan dasar gel HPMC, kemudian dilakukan uji aktivitas antibakteri sediaan gel dengan cara difusi cakram dan uji sediaan fisik meliputi pemeriksaan organoleptik, pengukuran pH, uji viskositas, uji homogenitas, uji dispersi, stabilitas gel.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Setelah diuji dengan GC-MS, minyak serai wangi tersebut mengandung geraniol (55,05%). Pada uji antibakteri didapatkan hasil gel minyak sere wangi memiliki kemampuan menghambat *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dengan formulasi paling optimal adalah F2 dengan rata-rata daya hambat 1,5 cm (Kania, dwi, & Aniek, 2023). selain itu, minyak sere wangi juga memiliki karakteristik yang menyerupai bahan bakar, mengandung senyawa pengoksidasi yaitu sitronelal, sitronelol dan geraniol yang mempunyai kemampuan meningkatkan pembakaran bahan bakar dengan cara mengoksidasi karbon monoksida menjadi karbon dioksida (Rohmah, Livya, Muhammad, & Aji, 2022).

Termasuk di dataran rendah pada ketinggian 200 hingga 1.000 meter di atas permukaan laut, tanaman serai wangi ini dapat tumbuh subur di berbagai jenis tanah dan pada ketinggian hingga 2.500 meter di atas permukaan laut. Tanaman serai wangi ini diketahui tidap boleh direndam dalam air karena dapat menyebabkan busuk akar dan batang. Budidaya serai wangi harus memastikan terlebih dahulu suhunya, kemudian pastikan tanah tempat menanam serai memiliki drainase yang baik dengan pH 6,5 hingga 7,0. Kemudian taburkan terlebih dahulu bibit serai ke dalam pot yang berisi 2/3 bibit serai sedalam 1/4 inchi, pastikan bibit serai wangi yang ditanam merupakan bibit bermutu tinggi, kemudian semprotkan bibit serai secara merata ke dalam tanah (dikutip dari, <https://gdm.id/budidaya-serai-wangi/>). Penanaman serai wangi ini tidak hanya ditanamkan dengan memakai bibit tetapi bisa juga dengan batang serai wangi saja.

Agar tanaman serai wangi ini bisa tumbuh maksimal, maka perlu adanya perawatan pada saat menanamnya. Perawatan baik dapat dilakukan dengan penyulaman berkala setelah pohon mati sekitaran umur 1-2 minggu setelah tanam, setelah itu juga perlu dilakukan pembersihan pohon secara rutin agar tidak ada tanaman yang terganggu dan gulma, penyiangan juga perlu dilakukan untuk menghilangkan batang serai yang kering dan tidak sehat. Tanaman serai wangi ini juga perlu dipupuk dengan pupuk organik untuk menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah dengan lebih baik, pupuk organik digunakan yang berkualitas seperti Pupuk Organik Cair GDM, karena pupuk ini terbuat dari bahan organik yang ramah lingkungan. Dengan pemupukan ini, tanah akan tercukupi unsur hara dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman serai.

Menurut Damanik (2007), permasalahan yang dihadapi Indonesia dalam pengembangan usaha tani sereh wangi mencakup produksi bahan baku yang masih rendah, penambahan luas lahan usahataniyang sangat rendah, respon petani, perlakuan pasca panen, proses produksi, sistem bisnis, teknologi pengolahan dan peralatan penyulingan. Kendala ini mengakibatkan minyak sereh wangi yang dihasilkan tidak optimal dan menyebabkan keuntunganyang dihasilkan menurun serta tidak konsistennya mutu dari minyak atsiri yang dihasilkan. Selain luas areal 30,7 ha dan produksi 645 ton (Dinas Perkebunan Lubuklinggau, 2018).

Keberhasilan perkebunan sereh wangi selain dilihat dari produksi dan produktivitasnya, dapat dilihat juga dari pendapatan yang diterima oleh petani tersebut.Sementara besarnya pendapatan sendiri ditentukan oleh jumlah produksi dan harga jual yang diterima petani. Besar kecilnya harga ini akan menentukan tingkat kesejahteraan petani dalam berkebun.

Berdasarkan dari hasil observasi yang di dapati 30% masyarakat di desa pantan reduk menanam serai wangi. Tanaman serai wangi diubah menjadi minyak atsiri dengan beragam kegunaan dan nilai pasar yang tinggi sehingga meningkatkan perekonomian lokal. Sementara itu, turunnya harga kopi dan alpukat telah merugikan warga Desa Pantan Reduk.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah Metode Sosialisasi (Sari & Wahyuni, 2020). Kegiatan pelaksanaan dilakukan di Desa Pantan Reduk, Kecamatan Linge, Kabupaten Aceh Tengah. Penelitian ini dilakukan semenjak bulan Juli 2023 sampai dengan bulan Agustus 2023 di Desa Pantan Reduk, Kec. Linge Kab. Aceh Tengah. Pengabdian ini

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

dilakukan dengan cara dokumentasi dan wawancara dengan masyarakat mengenai pengolahan minyak serai wangi. Objek penelitian ini adalah pemanfaatan minyak serai wangi sebagai peningkatan ekonomi masyarakat. Subjek pengabdian ini adalah masyarakat setempat, khususnya petani yang menanam serai wangi.

Pembuatan minyak serai wangi dapat dilakukan dengan cara penyulingan langsung, menggunakan prosedur sebagai berikut: (1) Pemotongan daun serai wangi yang sudah siap untuk di panen; (2) Jemur daun serai wangi yang sudah di potong sampai kering; (3) Memasukkan air kewadah hingga dekat dengan batas saringan; (4) Masukkan daun serai wangi yang sudah kering kedalam tanki penyulingan sampai penuh dan memastikan bahwa sambungan dan lubang yang ada di alat suling semuanya tertutup rapat; (5) Kemudian nyalakan api hingga suhu dan tekanan yang sesuai tercapai dan proses penyulingan akan memakan waktu sekitar 4 jam; (6) Selama penyulingan hasil uap yang mengembun di kondensor akan dikumpulkan dengan menggunakan corong pemisah antara minyak atsiri dan air. Minyak yang telah dipisahkan tersebut sudah bebas dari kandungan air (murni). Minyak dikumpulkan dalam botol yang tidak tembus cahaya setelah diekstraksi dan bebas air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk geminus dari tanaman serai wangi, *Cymbopogon nardus* L., juga dikenal sebagai rumput serai wangi. Ciri-ciri tumbuhan adalah termasuk famili Poaceae, jenis rumput, Daunnya rimbun mempunyai wangi yang sangat harum dan tingginya 50–100 cm. Tanaman tersebut cukup baik pertumbuhannya pada jenis tanah andosol dan latosol, ketinggian tempat 180-250 m dpl, pH tanah 6-7 dan kelembaban 60-70% (Sembiring et al, 2015).

Desa Pantan Reduk adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Linge, Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Aceh. Desa pantan reduk ini memiliki luas wilayah sekitar 12.500 Ha yang berjumlah penduduk kurang lebih 369 jiwa dengan mayoritas penduduk bergerak di bidang pertanian dan perkebunan. Desa ini memiliki lahan luas yang dimanfaatkan Masyarakat setempat digunakan untuk berkebun seperti kopi, serai wangi, alpukat, terong belanda, jeruk, cabe, labu siam dan singkong. Dilihat dari pola permukiman penduduk di desa pantan reduk tergolong memusat, karena lokasi pemukiman termasuk berada di lereng landai. Pemukiman penduduk berada sekitar ± 58 km dari pusat kota Takengon.

Hasil yang di dapatkan dari kegiatan ini yaitu tentang pemahaman dan pengetahuan mengenai manfaat minyak serai wangi dan produksinya. Kegiatan ini dapat memberikan manfaat: (1) Memberikan suatu peluang untuk masyarakat dalam meningkatkan perekonomian kedepannya, dan (2) Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat minyak serai wangi untuk bahan obat alamiah. Minyak atsiri telah di dimanfaatkan sebagai produk yang dapat dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Minyak serai wangi diproduksi dengan metode penyulingan uap langsung selama 4 jam. Minyak atsiri yang telah terkondensasi dengan air merupakan hasil akhir proses penyulingan yang keluar dari kondensor. Teknik distilasi akan menghasilkan 2 lapisan yaitu air dan minyak atsiri, lapisan bawah yaitu air dan lapisan atas yaitu minyak atsiri. Minyak atsiri yang dipisahkan akan dialirkan melalui adsorben natrium sulfat anhidrida (Na_2SO_4) untuk memperoleh atau memisahkan minyak atsiri dari kandungan air. Minyak murni yang dihasilkan disimpan dalam wadah gelap untuk menghindari oksidasi yang disebabkan oleh cahaya. Hasil dari minyak murni yang telah didapatkan akan dijual langsung ke distributor.



Gambar 1.

Proses Penyulingan Uap Langsung Minyak Serai Wangi

Penerapan kerja masyarakat kali ini memunculkan permasalahan dengan menurunnya harga jual kopi yang menjadi mayoritas pendapatan warga Desa Pantan Reduk. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dan perubahan untuk mendongkrak perekonomian Desa Pantan Reduk. Selain itu, faktor dalam memberikan pelayanan kepada Desa Pantan Reduk antara lain lokasi, harga jual, dan kemampuan tanaman untuk dibudidayakan.

Dalam meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Pantan Reduk, tanaman serai wangi dijadikan sebagai pemanfaatan tanaman obat yang ditawarkan dengan harga jual yang tinggi guna meningkatkan ekonomi kreatif masyarakat Desa Pantan Reduk yang diusulkan setelah melihat potensi yang ada. Di Desa Pantan Reduk 30% dari masyarakat memiliki lahan serai wangi dan rata-rata lahan yang mereka kelola seluas 1 hektar. Dalam 1 hektar penghasilan minyak serai wangi yang didapati masyarakat mencapai 50 – 80 kg minyak. Setiap sekali proses penyulingan, dibutuhkan \pm 40 kg daun serai wangi yang sudah kering. Media yang digunakan pada proses penyulingan ini berupa drom, yang dimana setiap satu drom dapat menghasilkan \pm 0,8 kg minyak. Harga jual minyak serai wangi mencapai 300.000-400.000 /kg, tergantung harga jual minyak naik atau menurun.



Gambar 2.

Proses Pemisahan Murni Minyak Serai Dari Penyulingan

Pendapatan yang diperoleh masyarakat desa pantan reduk dari minyak serai wangi rata-rata sekali panen mencapai 6.000.000/orang, dan proses pemanenannya dilakukan setiap 6 bulan sekali. Oleh sebab itu, minyak serai wangi hanya dijadikan sebagai penghasilan tambahan selain kopi yang merupakan penghasilan utama masyarakat Desa Pantan Reduk.

KESIMPULAN

Tanaman serai wangi memiliki bahasa latin (*Andropogon Nardus L.*) adalah tanaman yang menghasilkan minyak atsiri dan paling dikenal sebagai minyak eteris dan tergolong kedalam family Graminae (rerumputan) dan memiliki nama jual Citronella Oil. Minyak serai wangi atau minyak atsiri merupakan ekstrak tumbuhan yang sering dimanfaatkan dalam industri kimia sebagai bahan baku pembuatan minyak wangi (parfum), obat-obatan, kosmetika, bahan pengawet, dan keperluan industri mendasar lainnya.

Minyak serai dapat digunakan antara lain untuk mengobati jerawat yang disebabkan oleh *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Minyak serai ini akan diformulasikan sebagai gel jerawat dengan konsentrasi berbeda yaitu 10%, 15% dan 20%. Selanjutnya dibuat gel dengan cara mencampurkan minyak serai wangi dengan bahan dasar gel HPMC, kemudian dilakukan uji aktivitas antibakteri sediaan gel dengan cara difusi cakram dan uji kesediaan. Evaluasi organoleptik, pengukuran pH, uji viskositas, uji homogenitas, uji dispersi, dan stabilitas gel semuanya termasuk dalam pemeriksaan fisik. Tanaman serai wangi diubah menjadi minyak atsiri dengan beragam kegunaan dan nilai pasar yang tinggi sehingga meningkatkan perekonomian lokal. Sementara itu, turunnya harga kopi dan alpukat telah merugikan warga Desa Pantan Reduk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan artikel pengabdian ini, dalam ini kepada LPPM Universitas Teuku Umar, Reje beserta seluruh aparatur Desa Pantan Reduk kec Linge Aceh Tengah, beserta seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Arivin Rivaie dan Suwardih. (2017). Pengembangan Model Pertanian Bio-Industri Berbasis Kelapa Sawit, Sapi dan Serai Wangi di Kepulauan Bangka Belitung: Suatu Gagasan. Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Inovasi Teknologi Pertanian, 358–372.
- Afdool, M., Ahmad, M., Hidayat, F., Erfando, T., & Lestari, F. (2022). Pemanfaatan Daun Serai Wangi sebagai Bahan Baku Pembuatan Minyak Atsiri untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 564-569. <https://gdm.id/budidaya-serai-wangi/>
- Bota, W., Martosupono, M., & Rondonuwu, F. S. (2015). Potensi Senyawa Minyak Sereh Wangi (citronella oil) dari Tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. sebagai Agen Antibakteri. Prosiding Semnastek.
- Dedi Iskandar, A. (2017). Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Petani Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus*). 2, 944–965.
- Harahap, B. M., Dewantoro, A. I., & Nuur, R. (2019). Evaluasi Dan Perbaikan Proses Produksi Minyak Atsiri Nilam Berbasis Neraca Massa (Studi Kasus CV Anugerah) (1), 21–27.
- Harianingsih, Wulandari, R., Harliyanto, C., dan Andiani, CN. (2017). Identification of GC-MS essential oils extract from Citronella (*Cymbopogon winterianus*) using metanol solvent. *Techno*. vol 18(1): 23–27. doi: 10.30595/techno.v18i1.1445.
- Khasanah, Retno Atun, dkk., 2011. Pemanfaatan Ekstrak Sereh (*Cymbopogon nardus* L.) Sebagai Alternatif Anti Bakteri *Staphylococcus Epidermis* Pada Deodoran Parfume S pray. *Jurnal Pelita*, 6 (1):3-9.
- Milenia, R., Islam, L. S., Ihsan, M., & Sarosa, A. H. (2022). Studi Potensi Minyak Sereh Wangi Sebagai Alternatif Bahan Aditif Pada Bahan Bakar Minyak. *Jurnal Rekayasa Bahan Alam Dan Energi Berkelanjutan*, 6 (1), 6–15.
- Mulyadi. (2009). Akuntansi Biaya. Yogyakarta : STIE YPKPN
- Nurhadianti V., Cahyani C., Nirwana WOC., Dewi LK. (2018). Pengantar Teknologi Fermentasi Skala Industri. Tim UB press. Malang. Hal . 4-20
- Nurhadianty, V. (2018). Pemberdayaan Kelompok Usaha Berbasis Minyak Atsiri Di Desa Kesamben, Blitar. *Journal of Innovation and Applied Technology*, 4(1), 595-600.
- Olisvelos, K. A., Aditiyarini, D., & Prasetyaningsih, A. (2023). Potensi Minyak Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) sebagai Antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* pada Sediaan Gel Antijerawat. *Jurnal Pro-Life*, 10(1).
- Panggabean dan Prasetyo. (2008). Manajemen Sumber Daya Manusia. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Sari, E., & Wahyuni, S. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Jambu Air Menjadi Nata De *Syzygium*. 4(2), 209–213.
- Tohir, A. M. (2010). Teknik Ekstraksi dan Aplikasi Beberapa Pestisida Nabati untuk Menurunkan Palatabilitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabr.) di Laboratorium. *Buletin Teknik Pertanian*, 15(1): 37–40.
- Yusmarni, Zelfi Zakir, A. P. (2018). Usulan penelitian riset dasar kelayakan ekonomi dan respon petani terhadap budidaya dan pengolahan serai wangi di nagari simawang kabupaten tanah datar. (26096009).