
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT AREA GAMBUT MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN MINYAK ATSIRI BERBAHAN DAUN GALAM

Imran Pashar¹, Hayatus Sa'adah Ayu Lestari², Muddatstsir Idris³

^{1,2,3} Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

*imranpashar@ulm.ac.id, ayulestari@ulm.ac.id, muddatstsir@ulm.ac.id

Abstrak

Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) di Kalimantan Selatan pada tahun 2023 memiliki luas sekitar 238.465 hektar. Di Desa Pandahan, Kabupaten Tanah Laut, terdapat sekitar 50 hektar lahan yang ditumbuhi tanaman galam liar. Tanaman galam merupakan spesies asli lahan gambut yang secara alami berasosiasi dengan kapang endofit dan berpotensi menghasilkan minyak atsiri bernilai ekonomi tinggi sebagai komoditas ekspor Indonesia. Selama ini, galam hanya dimanfaatkan sebagian masyarakat untuk kayu bakar tanpa diolah lebih lanjut. Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan memberdayakan kelompok tani agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan manajerial dalam mengolah daun galam menjadi minyak atsiri. Kegiatan dilaksanakan dengan metode partisipatif melalui demonstrasi dan simulasi. Pelaksanaan program dilakukan dalam tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan berlangsung pada 5–19 Juli 2025 di Desa Pandahan dengan peserta sebanyak 30 orang. Hasil pre-test menunjukkan hanya 10% peserta mengetahui proses pengolahan daun galam. Setelah pelatihan dan pendampingan, hasil post-test meningkat signifikan, di mana 100% peserta telah mampu mempraktikkan pengolahan daun galam menjadi minyak atsiri. Program ini berlanjut melalui kegiatan monitoring untuk memastikan peningkatan keterampilan peserta secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Area Gambut, Minyak Atsiri, Daun Galam, Pemberdayaan

PENDAHULUAN

Lahan gambut di Indonesia memiliki sebaran yang luas dan menjadi salah satu ekosistem penting bagi keseimbangan lingkungan. Tiga pulau besar yang memiliki kawasan gambut terbesar adalah Sumatera (5,8 juta hektar), Kalimantan (4,5 juta hektar), dan Papua (3 juta hektar). Di Kalimantan Selatan, luas kawasan hidrologis gambut pada tahun 2023 tercatat sebesar 238.465 hektar (Pantau Gambut, 2025). Salah satu wilayah dengan potensi gambut cukup besar adalah Desa Pandahan di Kabupaten Tanah Laut, yang memiliki vegetasi utama berupa

tanaman galam (*Melaleuca cajuputi*) tumbuh liar di lahan seluas sekitar 50 hektar (Pantau Gambut, 2025).

Berdasarkan data BPS Kalimantan Selatan, tanaman galam di Desa Pandahan tumbuh secara alami dengan tingkat kerapatan yang bervariasi. Pada tingkat semai jumlahnya mencapai 9.000–114.000 batang per hektar, pancang 2.373–8.293 batang per hektar, tiang 387–1.029 batang per hektar, dan pohon matang hanya tersisa 5–70 batang per hektar (BPS, 2025; Kissinger & Budi, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun tumbuh alami,

potensi tanaman galam untuk dikelola masih sangat besar.

Desa Pandahan yang terletak di Kecamatan Bati-Bati memiliki lahan gambut dengan karakteristik unik. Masyarakat menghadapi berbagai keterbatasan seperti kesuburan tanah rendah, sarana pertanian terbatas, dan teknik budidaya tradisional. Namun, wilayah ini menyimpan potensi besar untuk pengembangan tanaman penghasil minyak atsiri, khususnya dari daun galam. Selama ini, masyarakat hanya memanfaatkan kayu galam untuk bahan bangunan dan kayu bakar, sementara daunnya dibiarkan menumpuk sebagai limbah (Efendi et al., 2010). Padahal, tanaman galam termasuk salah satu penghasil minyak atsiri potensial dan menjadi komoditas ekspor Indonesia.

Tanaman galam memiliki hubungan ekologis dengan kapang endofit di lahan gambut (Ariyanto et al., 2023; Huda et al., 2019). Secara ilmiah, lebih dari 150 hingga 200 jenis minyak atsiri dapat dihasilkan dari berbagai tanaman, termasuk dari daun galam (Rosmainar et al., 2023). Minyak atsiri berfungsi penting secara ekologis dan ekonomis, seperti membantu penyerbukan, melindungi tanaman dari hama, serta menjadi bahan dalam industri kosmetik, farmasi, dan aromaterapi (Maryani, 2021; Rosmainar et al., 2023). Salah satu produk atsiri dari genus *Melaleuca* yang bernilai tinggi di pasaran adalah minyak kayu putih (Rahmi, 2018).



Gambar 1. Pohon Galam

Selama ini, pemanfaatan galam di Desa Pandahan masih terbatas pada kayunya. Daun yang melimpah belum dimanfaatkan dan justru menjadi limbah yang berpotensi mencemari lingkungan. Penumpukan daun kering yang tidak dikelola dapat menimbulkan masalah kesehatan dan lingkungan. Padahal, jika diolah menjadi minyak atsiri, daun galam dapat menjadi komoditas unggulan bernilai ekonomi tinggi sekaligus mengurangi pencemaran (Rahmi, 2018).

Dari sisi sosial ekonomi, mayoritas penduduk Desa Pandahan termasuk kategori ekonomi menengah ke bawah. Sekitar 70–80% penduduk bekerja sebagai nelayan dan petani, sedangkan sebagian kecil sebagai pegawai. Berdasarkan observasi awal, sekitar 85% perempuan tidak memiliki pekerjaan tetap dan hanya berperan sebagai ibu rumah tangga tanpa usaha produktif. Aktivitas ekonomi utama masyarakat masih sebatas pengumpulan dan penjualan kayu galam sebagai bahan bangunan atau kayu bakar. Kondisi ini memperlihatkan rendahnya pemanfaatan potensi daun galam yang berlimpah.

Beberapa faktor utama menyebabkan masyarakat belum mengolah daun galam menjadi produk bernilai tambah. Pertama, pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan potensi ekonomi daun galam masih terbatas. Kedua, tidak tersedianya peralatan dan teknologi pengolahan seperti alat destilasi membuat masyarakat tidak mampu memproduksi minyak atsiri secara mandiri. Ketiga, secara ekonomi, menjual kayu galam dinilai lebih cepat menghasilkan pendapatan dibandingkan melalui proses penyulingan daun. Keempat, minimnya dukungan pemerintah atau lembaga terkait dalam bentuk pelatihan, pendampingan, dan akses pasar turut memperburuk kondisi ini. Akibatnya, masyarakat tetap bergantung pada penjualan kayu galam, sementara potensi besar daun galam tidak tergarap sama sekali.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah daun galam menjadi minyak atsiri. Selain itu, program ini juga berfokus pada peningkatan kemampuan manajerial dengan membentuk sistem pemantauan produksi serta tim khusus yang memastikan keberlanjutan kegiatan. Mitra dalam program ini adalah kelompok tani inovasi

Pandahan. Berdasarkan hasil wawancara, terdapat dua permasalahan pokok yang dihadapi masyarakat, yaitu pada aspek sosial kemasyarakatan dan manajemen. Dari sisi sosial, rendahnya keterampilan masyarakat dalam mengolah daun galam dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan budaya. Dari sisi manajemen, keterbatasan dalam pengelolaan usaha menjadi kendala utama yang menghambat pengembangan ekonomi lokal.

Solusi yang ditawarkan adalah pelaksanaan pendampingan dan pelatihan pengolahan minyak atsiri berbasis daun galam. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan memperoleh keterampilan teknis dalam proses penyulingan, pengemasan, dan pemasaran hasil produksi. Dari aspek sosial, pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, mendorong kolaborasi antarwarga, memperkuat ikatan sosial melalui kerja sama kelompok usaha, serta membuka peluang bagi perempuan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan ekonomi produktif.

Dari sisi ekonomi, pengolahan minyak atsiri dari daun galam berpotensi menciptakan peluang usaha baru, meningkatkan nilai tambah bahan baku lokal, memperluas akses pasar, dan meningkatkan pendapatan keluarga. Produk minyak atsiri memiliki nilai jual tinggi dan dapat dipasarkan secara luas di berbagai industri seperti kosmetik, farmasi, dan aromaterapi. Dengan meningkatnya kapasitas masyarakat dalam produksi dan pemasaran, diharapkan mereka tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan perekonomian daerah.

Selain manfaat sosial dan ekonomi, program ini memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Pengolahan daun galam menjadi minyak atsiri dapat mengurangi tumpukan limbah organik yang berpotensi mencemari lahan gambut. Kegiatan ini sejalan dengan prinsip pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, di mana pemanfaatan hasil hutan nonkayu dilakukan tanpa merusak ekosistem gambut. Secara keseluruhan, Desa Pandahan memiliki potensi besar dalam pengembangan minyak atsiri dari daun galam. Namun, potensi ini belum tergarap optimal karena keterbatasan pengetahuan, teknologi, dan manajemen.

Melalui kegiatan pendampingan yang terstruktur, masyarakat Desa Pandahan diharapkan mampu mengoptimalkan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Program ini tidak hanya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi pelestarian lingkungan dan pengembangan ekonomi daerah. Pemanfaatan daun galam sebagai bahan baku minyak atsiri mencerminkan sinergi antara pemberdayaan ekonomi, pelestarian ekosistem gambut, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia di pedesaan

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan Kelompok Tani Inovasi Pandahan yang terdiri dari 30 peserta, dengan rincian 25 ibu rumah tangga dan 5 perwakilan pihak desa. Keterlibatan perwakilan desa bertujuan untuk memperkuat dukungan kelembagaan serta memastikan keberlanjutan program melalui regulasi dan pendampingan di tingkat lokal. Kegiatan ini dilaksanakan pada 5–19 Juli 2025 di Desa Pandahan.

Tujuan utama kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, terutama ibu rumah tangga, dalam memanfaatkan daun galam sebagai bahan baku minyak atsiri. Melalui kegiatan penyuluhan, peserta diharapkan mampu memahami manfaat daun galam, mengenal dasar-dasar minyak atsiri, serta mengetahui potensi pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pelatihan langsung bertujuan agar peserta memiliki keterampilan praktis dalam melakukan proses penyulingan daun galam dengan teknik sederhana dan alat distilasi uap.

Metode pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu: (1) penentuan sampel daun galam yang sesuai, (2) pengolahan daun galam sebelum digunakan, dan (3) pelatihan serta pendampingan pengolahan menjadi minyak atsiri. Sebelum materi disampaikan, dilakukan pretest untuk mengukur pemahaman awal peserta. Penyampaian materi dilakukan dengan ceramah interaktif yang dilengkapi PowerPoint, video, dan

gambar pendukung, mencakup topik tentang kimia minyak atsiri dan manfaat kesehatannya.

Kegiatan diakhiri dengan praktik langsung penyulingan daun galam serta sesi tanya jawab. Kombinasi antara penyuluhan, diskusi, dan praktik lapangan terbukti meningkatkan pengetahuan, motivasi, dan keterampilan peserta dalam mengembangkan potensi lokal daun galam menjadi produk bernilai ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Perencanaan

- Sosialisasi kegiatan PKM dilakukan kepada Ketua Kelompok Tani Inovasi Desa Pandahan dan Kepala Desa Pandahan (5–19 Juli 2025).
- Disusun jadwal pelaksanaan, rencana pendampingan dan pelatihan, susunan kegiatan, serta instrumen pre-test dan post-test
- Dirancang strategi pelatihan dan metode pendampingan agar efektif (Gondokesumo et al., 2024).

Tahap Pelaksanaan

- Pelaksanaan terbagi dalam tiga kegiatan utama
 1. Penentuan sampel daun galam yang sesuai.



Gambar 2. Penentuan sampel daun galam

2. Pengolahan daun galam sebelum digunakan.



Gambar 3. Penimbangan daun galam

3. Pelatihan dan pendampingan pengolahan menjadi minyak atsiri.

- Pre-test dilakukan kepada 30 peserta untuk menilai pengetahuan awal. Hanya 10% (3 orang) mengetahui cara pengolahan daun galam.



Gambar 4. Pretest

- Pelatihan mencakup penyuluhan manfaat daun galam, praktik penyulingan, dan penggunaan alat distilasi uap.



Gambar 5. Penyuluhan



Gambar 6. Praktik pembuatan minyak atsiri

- Peralatan yang digunakan: alat destilasi, es batu, kompor, daun galem, dan natrium sulfat anhidrat.
- Setelah pelatihan, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan.

Rincian Kegiatan

a. Penentuan Sampel Daun Galem

- Peserta diajarkan memilih daun galem yang utuh, tidak rusak, berukuran sedang, dan masih muda.

b. Pengolahan Daun Galem Sebelum Digunakan

- Tahapan:
 1. Memisahkan daun dari batangnya.
 2. Mencuci daun hingga bersih.
 3. Mengeringkan dengan kain.
 4. Memotong kecil-kecil (menggunakan blender).
 5. Mengeringkan kembali di tempat teduh.
 6. Daun siap diolah menjadi minyak atsiri

c. Pelatihan dan Pendampingan

- Penyuluhan meliputi manfaat daun galem, pengenalan bahan baku, dan cara pengolahan.
- Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, aktif bertanya, dan mempraktikkan langsung proses penyulingan.



- Gambar . Peserta pelatihan
- Tim pelaksana memberikan bimbingan bertahap dan penjelasan rinci.

Evaluasi dan Hasil

- Post-test menunjukkan 100% peserta (30 orang) mampu menjelaskan dan mempraktikkan pengolahan daun galem menjadi minyak atsiri.
- Terjadi peningkatan keterampilan sebesar 90% dibanding hasil pre-test.
- Peserta termotivasi untuk mengembangkan produk lokal minyak atsiri daun galem sebagai sumber ekonomi baru dan peningkatan nilai tambah olahan lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Pandahan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah daun galem menjadi minyak atsiri. Melalui pelatihan dan pendampingan, terjadi peningkatan kemampuan peserta hingga 90%. Program ini tidak hanya menambah wawasan, tetapi juga membuka peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan keluarga, serta mendukung pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat desa.

UCAPAN TERIMAKASIH (Bila ada)

Tim penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak pemberi dana hibah Program PKM, yaitu Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Penghargaan juga diberikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada

Masyarakat serta Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lambung Mangkurat yang telah memfasilitasi terselenggaranya kegiatan ini dengan baik. Ucapan terima kasih turut kami tujukan kepada Kepala Desa Pandahan dan seluruh masyarakat Desa Pandahan atas partisipasi serta dukungan aktif selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI

- Ariyanto, E., Herawati, N., Robiah, R., Juniar, H., & Kharismadewi, D. (2023). *Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Minyak Atsiri di Kelurahan Plaju Darat Kota Palembang (Improving Community Knowledge through Training on Producing Essential Oil in Kelurahan Plaju Darat , Palembang).* 9(November), 355–361.
- BPS. (2025). *Luas Kawasan Hutan dan Konservasi Perairan 1 Menurut Kabupaten/Kota dan Fungsi Hutan di Provinsi Kalimantan Selatan (ha), 2023.* <https://kalsel.bps.go.id/id/statistics-table/3/Umpod09GaG5RbTIOYTJwaVFXWnJPRmQ1Wm1wMVp6MDkjMw==/luas-kawasan-hutan-dan-konservasi-perairansup-1-sup-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-kalimantan-selatan--ha---2022.html>
- Efendi, R., Siahaan, H., & Islam, S. (2010). *Pengelolaan Hutan Tanaman Penghasil Kayu Pertukangan. Penelitian Teknik Pembudidayaan Galam.*
- Gondokesumo, M. E., Azminah, A., Ardiansyahmiraja, B., Suryaningsih, D. R., Halim, S., Vannessa, A., Sentosa, T. X., & Yap, A. D. (2024). *Kolaborasi Tim Pengabdian Masyarakat Perguruan Tinggi Membangun Desa Atsiri Pertama Di Jawa Timur (Community Service Team Collaboration Of University To Build The First Atsiri Village In East Java).*
- Huda, N., Imaningsih, W., & Ss, H. (2019). *Uji Antagonisme Kapang Endofit Tanaman Galam (Melaleuca cajuputi) terhadap Colletotrichum truncatum.* *Jurnal Mikologi Indonesia*, 3(2), 59–74.
- Kissingner, & Budi, S. (2024). *PENGUNAAN DAUN GALAM (Melaleuca cajuputi) SEBAGAI BAHAN OLAHAN PERMEN BAGI KOMUNITAS PENGOLAH JAJANAN TRADISIONAL* Kissingner, Setia Budi. 10(April), 37–46.
- Maryani, M. (2021). *PELATIHAN PRODUKSI SABUN CAIR DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK GALAM (Melaleuca leucadendron Linn.) DAN KARAMUNTING (Rhodomyrtus tomentosa) SEBAGAI ALTERNATIF WIRAUSAHA MAHASISWA.* *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 139–145. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/qh.v7i2.3361>
- Pantau Gambut. (2025). *Luas dan sebaran.* <https://pantaugambut.id/pelajari/luas-dan-sebaran>
- Rahmi, D. (2018). *Minyak Atsiri Indonesia dan Peluang Pengembangannya.* *Balai Besar Kimia dan Kemasan, Kementerian Perindustrian.* <https://bbkk.kemenperin.go.id/page/bacaartike1.php?id=OSCDT7v3kbO42NmtwHDAEGAxVG96ARtA072jn2iwylQ>
- Rosmainar, L., Nugroho, W., Sudyana, I. N., & Ayuhecaria, N. (2023). *SENYAWA MINYAK ATSIRI DARI TUMBUHAN GALAM.* 01(02), 93–98.

