



**PELAKSANAAN PELATIHAN PEMBUATAN LARUTAN LIDAH BUAYA  
SEBAGAI PENGHAMBAT MIKROORGANISME DI DESA KUTACANE, ACEH  
TENGGARA: STUDI PENGABDIAN MASYARAKAT**

Nur Triningtias<sup>1</sup>, Sri Wahyuni Sambo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Nurul Hasanah Kutacane

Corresponding Author: [nurtriningtiasunh@gmail.com](mailto:nurtriningtiasunh@gmail.com)

---

**Info Artikel**

Masuk: 30 Mei 2025

Diterima: 29 Juni 2025

Terbit: 08 Agustus 2025

**Keywords:** aloe vera, training, microorganism inhibitor, community service, Kutacane Village

**Kata Kunci:** lidah buaya, pelatihan, penghambat mikroorganisme, pengabdian masyarakat, Desa Kutacane

---

**Abstract**

The utilization of aloe vera (Aloe vera) as a natural agent to inhibit the growth of microorganisms offers an environmentally friendly and sustainable alternative. This community service program aimed to conduct a training workshop on the preparation of aloe vera extract solution in Kutacane Village, Southeast Aceh, as an effort to improve public knowledge and skills in natural microorganism control. The training methods included theoretical sessions, demonstrations, hands-on practice, and evaluations using pre-tests and post-tests. The results indicated a significant increase in participants' knowledge and ability to prepare aloe vera solution, along with heightened awareness of its benefits in maintaining cleanliness and environmental health. This training is expected to promote the use of herbal plants as natural antiseptics within rural communities

---

**Abstrak**

Pemanfaatan tanaman lidah buaya (Aloe vera) sebagai bahan alami untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme merupakan solusi alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan melaksanakan pelatihan pembuatan larutan ekstrak lidah buaya di Desa Kutacane, Aceh Tenggara, sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengendalian mikroorganisme secara alami. Metode pelatihan meliputi teori, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi pre-test dan post-test. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan kemampuan peserta membuat larutan lidah buaya, serta kesadaran akan manfaatnya dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan tanaman herbal sebagai antiseptik alami di masyarakat desa..

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan jamur, masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di daerah pedesaan seperti Desa Kutacane, Kecamatan Babussalam, Aceh Tenggara. Faktor utama penyebab penyakit



tersebut umumnya berhubungan dengan kurangnya kebersihan lingkungan dan perilaku hidup yang belum sepenuhnya sehat. Di wilayah ini, keterbatasan akses terhadap produk antiseptik komersial dan edukasi kesehatan menjadi kendala utama dalam mencegah penyebaran mikroorganisme patogen.

Pemanfaatan bahan alami sebagai alternatif penghambat mikroorganisme telah menjadi perhatian dunia kesehatan. Salah satu tanaman yang dikenal memiliki potensi antibakteri dan antijamur adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Lidah buaya mengandung senyawa bioaktif seperti aloin, aloe-emodin, antrakuinon, dan flavonoid yang telah terbukti secara ilmiah mampu menghambat pertumbuhan berbagai jenis mikroorganisme. Selain efektif, pemanfaatan lidah buaya sebagai antiseptik alami juga lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan bahan kimia sintesis yang dapat menimbulkan efek samping dan resistensi mikroba.

Desa Kutacane merupakan desa dengan kondisi geografis yang cukup terpencil dan masyarakatnya masih bergantung pada sumber daya lokal dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Lidah buaya tumbuh subur di kawasan ini, namun pemanfaatannya belum optimal terutama untuk tujuan kesehatan dan kebersihan lingkungan. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan lidah buaya menjadi hambatan utama dalam pemanfaatan tanaman ini secara maksimal.

Pengabdian masyarakat yang mengedepankan pelatihan pembuatan larutan lidah buaya sebagai penghambat mikroorganisme bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menggunakan sumber daya alam yang tersedia secara berkelanjutan. Pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dalam menerapkan antiseptik alami di lingkungan rumah tangga dan komunitas.

Pelaksanaan program ini juga berkontribusi dalam mendukung upaya pemerintah daerah dan nasional dalam pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan kesehatan berbasis komunitas dan pemanfaatan tanaman obat lokal. Dengan demikian, program pelatihan ini menjadi salah satu langkah strategis dalam meningkatkan kesehatan masyarakat Desa Kutacane serta melestarikan kearifan lokal.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1 Lokasi dan Waktu**

Pelatihan dilaksanakan di Desa Kutacane, Kecamatan Babussalam, Kabupaten Aceh Tenggara, pada bulan Maret hingga Mei 2025. Desa ini dipilih karena memiliki potensi sumber daya lidah buaya yang melimpah namun pemanfaatannya masih rendah.

### **2.2 Peserta**

Peserta pelatihan berjumlah 40 orang yang terdiri dari perwakilan ibu rumah tangga, kader kesehatan desa, dan tokoh masyarakat yang dipilih secara purposive berdasarkan minat dan keterlibatan aktif dalam kegiatan sosial desa.

### 2.3 Desain Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama 3 hari dengan rincian sebagai berikut:

- Hari 1: Penyuluhan teori tentang mikroorganisme, dampaknya terhadap kesehatan, dan manfaat lidah buaya sebagai penghambat mikroorganisme.
- Hari 2: Demonstrasi pembuatan larutan lidah buaya secara bertahap (pencucian daun, penghalusan, penyaringan, dan pengenceran) serta praktek langsung oleh peserta.
- Hari 3: Diskusi, tanya jawab, dan evaluasi kemampuan peserta melalui pre-test dan post-test.

### 2.4 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

- Kuesioner pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan (pre-test dan post-test)
- Observasi langsung selama pelatihan terkait keterampilan peserta dalam membuat larutan
- Wawancara mendalam dengan beberapa peserta mengenai pengalaman dan harapan setelah pelatihan.

### 2.5 Analisis Data

Data kuantitatif (skor pre-test dan post-test) dianalisis menggunakan uji statistik Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan signifikan. Data kualitatif dianalisis secara tematik untuk menggali persepsi dan pengalaman peserta.

## 3. HASIL

### 3.1 Peningkatan Pengetahuan

Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan rata-rata skor pengetahuan peserta dari 42,5 pada pre-test menjadi 87,3 pada post-test ( $p < 0,001$ ). Hal ini menandakan bahwa materi pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang bahaya mikroorganisme dan manfaat penggunaan lidah buaya sebagai antiseptik alami.

### 3.2 Keterampilan Praktik

Selama sesi praktik, mayoritas peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan larutan lidah buaya dengan benar. Pengamatan lapangan mencatat bahwa 90% peserta mampu membuat larutan yang memenuhi standar teknik sederhana yang diajarkan, seperti pemilihan daun segar, penghalusan secara higienis, dan penyimpanan larutan yang tepat.

### 3.3 Persepsi dan Motivasi

Wawancara dengan peserta mengungkapkan antusiasme yang tinggi terhadap pelatihan ini. Peserta merasa teredukasi dengan baik dan yakin dapat memanfaatkan larutan lidah buaya sebagai alternatif antiseptik di rumah. Beberapa peserta bahkan mengungkapkan niat untuk mengembangkan produk ini sebagai peluang usaha lokal yang berkelanjutan.

### 3.4 Dampak Awal di Masyarakat

Pasca pelatihan, terdapat laporan dari kader kesehatan desa mengenai penurunan insiden penyakit kulit dan infeksi ringan di komunitas sekitar selama 2 bulan pertama. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan larutan lidah buaya mulai diterapkan secara nyata dan memberikan dampak kesehatan positif.

## 4. PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan larutan lidah buaya ini memberikan bukti bahwa pendekatan pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan dan pemanfaatan sumber daya lokal dapat meningkatkan kapasitas masyarakat desa dalam pengendalian mikroorganisme secara alami. Peningkatan pengetahuan yang signifikan pasca pelatihan menunjukkan efektivitas metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktik langsung dan diskusi interaktif.

Keterampilan membuat larutan lidah buaya yang diperoleh peserta membuka peluang baru bagi masyarakat untuk mengurangi ketergantungan pada antiseptik berbahan kimia yang mungkin tidak selalu terjangkau atau tersedia di daerah terpencil seperti Kutacane. Hal ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan kesehatan lingkungan yang memprioritaskan penggunaan bahan alami yang aman dan mudah diakses.

Persepsi positif peserta mencerminkan kesiapan masyarakat untuk mengadopsi inovasi berbasis kearifan lokal. Dukungan sosial dan motivasi yang tinggi menjadi modal penting agar teknologi sederhana ini dapat terus digunakan dan dikembangkan, termasuk potensi pengembangan usaha mikro di bidang herbal.

Namun demikian, pelatihan ini juga menghadapi beberapa tantangan, antara lain ketersediaan bahan baku yang dapat fluktuatif tergantung musim, dan perlunya edukasi lanjutan terkait pengawetan dan standar keamanan produk agar larutan tetap efektif dan aman digunakan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pendampingan berkelanjutan dan kolaborasi dengan pihak pemerintah serta lembaga riset sangat dibutuhkan.

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini tidak hanya meningkatkan kesehatan dan kebersihan lingkungan di Desa Kutacane, tetapi juga memperkuat pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan sumber daya alam lokal dan peningkatan literasi kesehatan.

## 5. KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan pembuatan larutan lidah buaya sebagai penghambat mikroorganismen di Desa Sukamaju berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam membuat dan memanfaatkan larutan tersebut. Program ini memberikan alternatif pengendalian mikroorganismen secara alami dan ramah lingkungan serta berpotensi memberdayakan ekonomi masyarakat.

## 6. SARAN

1. Dinas kesehatan dan pemerintahan desa hendaknya mendukung pengembangan produk lidah buaya melalui pelatihan lanjutan dan penyediaan fasilitas.
2. Perlu dilakukan riset lanjutan untuk standarisasi kualitas larutan agar aman digunakan secara luas.
3. Masyarakat diharapkan terus menerapkan dan mengembangkan teknologi ini sebagai upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan lingkungan.

## 7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Sukamaju, seluruh peserta pelatihan, dan tim pendamping yang telah mendukung kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Rahman, A., & Sari, L. (2022). Efektivitas Aloe vera sebagai antibakteri alami. *Jurnal Herbal Indonesia*, 10(2), 145-153.
- Kemenkes RI. (2021). Panduan Penggunaan Tanaman Obat Tradisional. Jakarta: Kemenkes.
- Putri, D. R., & Hidayat, M. (2020). Pemanfaatan lidah buaya untuk kesehatan kulit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 50-58.
- Susilo, B., et al. (2023). Pengendalian mikroorganismen dengan bahan alami. *Jurnal Mikrobiologi Terapan*, 8(3), 112-120.
- Widodo, S. (2021). Pelatihan pengolahan tanaman herbal bagi masyarakat desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 22-30.
- World Health Organization (WHO). (2020). Guidelines on herbal medicines. Geneva: WHO.
- Nugroho, T. (2019). Teknik ekstraksi tanaman obat secara sederhana. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(4), 33-40.
- Lestari, P. (2022). Peran edukasi dalam pemberdayaan masyarakat desa. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 7(2), 75-83.

*Nur Triningtias<sup>1</sup>, Sri Wahyuni Sambo<sup>2</sup>. **Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Larutan Lidah Buaya Sebagai Penghambat...***

Hasanah, U. (2021). Aloe vera sebagai antiseptik alami: studi literatur. *Jurnal Kesehatan Tradisional*, 6(1), 30-37.

Fadilah, R., & Wibowo, A. (2023). Penerapan teknologi tepat guna di pedesaan. *Jurnal Inovasi Desa*, 4(1), 18-27.