

PEMBERIAN LITERASI MENGENAI UJI LABORATORIUM PADA JAMU TRADISIONAL DESA PANJI BULELENG BALI

Luh Ari Arini¹, Anjar Tri Astuti², Luh Yenny Armayanti³, Irma Rahmayani⁴

¹Program Studi Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha

Email:arini.ari@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Indonesia is rich in natural resources, including a variety of herbal plants that have long been used as ingredients in traditional herbal medicines. The use of herbal medicines as natural remedies has become part of the community's culture, but their use is often passed down through generations without adequate scientific testing. This community service program aims to increase public knowledge about how to conduct simple laboratory tests on traditional herbal plants. It empowers communities to assess the quality, safety, and basic benefits of the herbal products they use or produce. It encourages the application of simple scientific literacy in the appropriate, safe, and sustainable use of herbal plants. It also increases community awareness and skills in testing and selecting safer and higher-quality herbal medicines. For health, it supports the use of more standardized traditional herbal medicine and reduces the risk of side effects. For the local economy, it strengthens the competitiveness of community herbal products through an understanding of basic quality that can be tested simply. The implementation of community service in the form of socialization and education in providing an understanding to the community about the importance of simple laboratory tests to ensure the quality, safety, and efficacy of traditional herbal plants/herbs. Through this training activity, it can increase the knowledge and understanding of the community, especially the women's group of traditional herbal medicine farmers in Panji village, regarding the importance of laboratory testing of herbal ingredients from their local products and as a basis for preparing for food and drug administration permits. Thus, herbal products/traditional herbal medicine in the future can be more standardized and have added value, competitiveness, and higher consumer trust.

Keywords: socialization, laboratory test, traditional herbal medicine.

ABSTRAK

Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah, termasuk beragam tanaman herbal yang sejak lama digunakan sebagai bahan dasar jamu tradisional. Pemanfaatan jamu sebagai obat alami telah menjadi bagian dari budaya masyarakat, namun sering kali penggunaannya masih bersifat turun-temurun tanpa melalui uji ilmiah yang memadai. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara melakukan uji laboratorium sederhana terhadap tanaman herbal/jamu tradisional. Memberdayakan masyarakat agar mampu menilai kualitas, keamanan, dan manfaat dasar dari produk herbal yang mereka gunakan atau hasilkan. Mendorong penerapan literasi sains sederhana dalam pemanfaatan tanaman herbal secara tepat, aman, dan berkelanjutan. Bagi masyarakat meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam menguji serta memilih jamu/herbal yang lebih aman dan berkualitas. Bagi kesehatan mendukung penggunaan jamu tradisional yang lebih terstandar dan mengurangi risiko efek samping. Bagi ekonomi lokal memperkuat daya saing produk herbal masyarakat melalui pemahaman kualitas dasar yang dapat diuji secara sederhana. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan edukasi dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya uji laboratorium sederhana untuk menjamin kualitas, keamanan, dan khasiat tanaman herbal/jamu tradisional. Melalui kegiatan pelatihan ini, dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat khususnya kelompok wanita tani jamu tradisional di Desa Panji terkait dengan pentingnya uji laboratorium bahan herbal dari produk Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) mereka dan sebagai dasar untuk persiapan

pengurusan ijin Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Sehingga produk herbal/jamu tradisional kedepannya dapat menjadi lebih terstandar serta memiliki nilai tambah, daya saing, dan kepercayaan konsumen yang lebih tinggi.

Kata kunci: *sosialisasi, Uji laboratorium, tanaman herbal.*

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia. Ribuan jenis tanaman tumbuh subur di berbagai wilayah, dan sebagian besar di antaranya memiliki potensi sebagai tanaman obat atau bahan baku jamu tradisional (Ramadhan, Martina, F. (2023). Sejak dahulu, masyarakat telah memanfaatkan tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan maupun sebagai pelengkap perawatan kesehatan. Jamu tradisional bukan hanya bagian dari budaya, tetapi juga telah menjadi warisan turun-temurun yang memiliki nilai ekonomi dan kesehatan (Adiyasa, M. R., & Meiyanti, M. (2021).

Namun, di tengah meningkatnya minat masyarakat terhadap pengobatan herbal, masih terdapat berbagai tantangan yang dihadapi. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai standar keamanan, kualitas, dan efektivitas jamu tradisional. Banyak masyarakat yang menggunakan ramuan herbal tanpa mengetahui dosis yang tepat, kandungan aktif, ataupun kemungkinan efek sampingnya (Maghfirah, L. (2021).

Kondisi ini menimbulkan risiko terhadap kesehatan, sekaligus menghambat pengembangan jamu tradisional agar lebih diakui secara ilmiah dan berdaya saing di pasar.

Dalam konteks ini, literasi mengenai uji laboratorium sederhana menjadi sangat penting. Melalui pemahaman dasar tentang cara mengidentifikasi kualitas bahan, kebersihan, serta potensi kandungan aktif tanaman herbal, masyarakat dapat lebih kritis dan bijak dalam mengolah maupun mengonsumsi jamu tradisional (Novita, R., Purwani, S. P. M., & Jayantiari, I. G. A. M. R. (2023). Uji sederhana seperti pengujian organoleptik (rasa, warna, aroma), uji pH, atau uji kadar air dapat dilakukan dengan alat dan metode yang terjangkau. Hal ini dapat membantu memastikan ramuan yang dihasilkan lebih higienis, konsisten, dan layak konsumsi.

Pemberdayaan masyarakat melalui literasi ini memiliki dua dimensi utama. Pertama, dari sisi kesehatan, masyarakat memperoleh pengetahuan untuk melindungi diri dari penggunaan jamu yang tidak aman. Kedua, dari sisi ekonomi dan sosial, penguatan literasi ini membuka

peluang peningkatan nilai tambah produk herbal lokal, sehingga dapat mendukung kemandirian usaha kecil dan menengah (UKM) di bidang jamu tradisional (Wulandari, S., & Pradikto, S. (2025). Oleh karena itu, penelitian sekaligus program pemberdayaan masyarakat melalui literasi uji laboratorium sederhana pada tanaman herbal/jamu tradisional menjadi sangat relevan. Upaya ini tidak hanya mendukung penguatan budaya lokal, tetapi juga mendorong masyarakat agar lebih berdaya, kritis, dan inovatif dalam mengembangkan jamu tradisional sebagai bagian dari sistem kesehatan komplementer yang aman dan berkelanjutan. Kurangnya literasi masyarakat mengenai pentingnya uji laboratorium sederhana pada tanaman herbal menyebabkan kualitas dan keamanan produk jamu tradisional belum terstandarisasi (Novita, R., Purwani, S. P. M., & Jayantiari, I. G. A. M. R. (2023). Padahal, dengan pemahaman dasar tentang uji sederhana seperti identifikasi senyawa aktif, pengujian kebersihan, maupun uji organoleptic masyarakat dapat meningkatkan mutu dan nilai tambah produk jamu mereka. Melalui program pemberdayaan masyarakat berbasis literasi laboratorium sederhana, diharapkan masyarakat Desa Panji tidak hanya menjaga warisan budaya pengobatan tradisional, tetapi juga mampu mengembangkan produk

herbal yang lebih berkualitas, aman, dan berdaya saing di tingkat lokal maupun nasional.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif melalui beberapa tahapan sebagai berikut (Zunaidi, A. (2024):

1. Tahap Persiapan
 - a. Koordinasi awal melakukan koordinasi dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, serta kelompok pengrajin jamu/herbal di Desa Panji untuk memetakan kebutuhan dan kondisi lapangan.
 - b. Identifikasi potensi lokal dengan menginventarisasi jenis-jenis tanaman herbal/jamu tradisional yang biasa digunakan masyarakat.
 - c. Penyusunan modul dengan menyusun materi literasi mengenai uji laboratorium sederhana (uji organoleptik, uji pH, uji kadar air, uji cemaran sederhana, dll.) dengan bahasa yang mudah dipahami.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Sosialisasi dan LiterasiPenyuluhan mengenai pentingnya uji kualitas sederhana untuk menjamin keamanan dan efektivitas jamu/herbal. Pengenalan teori dasar uji laboratorium sederhana yang

dapat dilakukan dengan alat dan bahan murah.

b. Pelatihan Praktis

Demonstrasi teknik uji sederhana (misalnya: uji warna, bau, rasa, uji pH menggunakan indikator alami/lakmus, uji kadar air dengan oven sederhana, uji kebersihan bahan). Praktik langsung oleh peserta dengan pendampingan tim pelaksana. Diskusi hasil uji dan cara interpretasinya.

a. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan kelompok masyarakat dalam melakukan uji sederhana pada sampel herbal/jamu yang mereka hasilkan. Diskusi tindak lanjut mengenai penerapan hasil uji dalam produksi dan pemasaran jamu/herbal. Evaluasi kegiatan melalui kuesioner dan wawancara untuk mengukur peningkatan pemahaman masyarakat.

3. Tahap Tindak Lanjut

Membentuk kelompok kecil atau *champion* masyarakat yang mampu menjadi percontohan pelaksana uji sederhana. Menyusun panduan praktis (leaflet/buku saku) berisi langkah-langkah uji sederhana yang dapat dipakai berkelanjutan. Menjalin kerja sama dengan lembaga pendidikan atau laboratorium lokal untuk uji lanjutan jika diperlukan.

4. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan peserta, dan penilaian kualitas produk sebelum dan sesudah program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi diikuti oleh ±40 peserta yang terdiri dari pelaku UMKM jamu, ibu rumah tangga, pemuda desa, dan kader kesehatan. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya uji kualitas sederhana, standar keamanan jamu, serta peluang peningkatan nilai ekonomi melalui produk herbal yang terstandar. Hasil observasi menunjukkan peserta cukup antusias, dengan tingkat partisipasi aktif sebesar 85% (ditandai dengan pertanyaan dan diskusi). Pelatihan meliputi uji organoleptik (warna, aroma, rasa), uji pH menggunakan indikator sederhana, uji kadar air dengan oven sederhana, dan identifikasi kandungan fitokimia dasar (alkaloid, flavonoid). Dari checklist praktik, 90% peserta mampu menyiapkan alat dan bahan dengan benar, dan 75% peserta berhasil melakukan uji pH dan kadar air sesuai instruksi. Pendampingan dilakukan pada 2 kelompok UMKM jamu lokal. Mereka berhasil mempraktikkan uji kualitas sederhana pada produk kunyit asam dan jamu beras kencur. Hasil monitoring menunjukkan peningkatan kualitas produk: warna lebih konsisten, kadar air lebih stabil, serta pencatatan hasil uji mulai dilakukan secara rutin.

Kegiatan pemberdayaan melalui literasi uji laboratorium sederhana di Desa Panji menunjukkan hasil yang positif. Peningkatan pengetahuan peserta terbukti dari selisih skor pre-test dan post-test. Hasil ini sejalan dengan penelitian Widyawati dkk. (2017) dan Hidayat & Putri (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan uji fitokimia sederhana mampu meningkatkan literasi sains masyarakat dalam mengolah jamu tradisional.

Dari sisi praktik, peserta dapat melakukan sebagian besar uji dengan baik. Hal ini membuktikan bahwa metode uji sederhana dapat dipahami dan diterapkan di tingkat komunitas meskipun dengan keterbatasan fasilitas laboratorium. Keterampilan ini penting karena dapat menjembatani tradisi turun-temurun dengan pendekatan ilmiah (Novita dkk., 2023). Pendampingan UMKM menunjukkan bahwa literasi sains sederhana dapat meningkatkan kualitas produk herbal. Produk jamu yang lebih konsisten warna, rasa, dan kadar airnya berpotensi meningkatkan kepercayaan konsumen, daya saing pasar, dan peluang sertifikasi di masa depan (Widodo & Yuliani, 2022).

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan. Pertama, sebagian peserta masih mengalami kesulitan dalam pencatatan hasil uji, yang memerlukan pendampingan lebih lanjut. Kedua, keterbatasan peralatan

sederhana (misalnya oven dan indikator pH) masih menjadi hambatan bagi kelompok yang belum memiliki dukungan fasilitas. Oleh karena itu, kerja sama dengan sekolah atau laboratorium setempat penting untuk kesinambungan kegiatan.

SIMPULAN

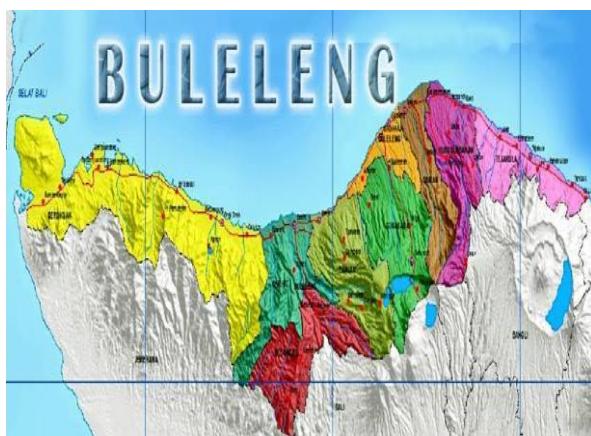
Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini membuktikan bahwa literasi uji laboratorium sederhana mampu memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kualitas produk jamu tradisional. Program ini berpotensi memperkuat identitas lokal Desa Panji sekaligus membuka peluang pengembangan wisata kesehatan berbasis herbal di Bali (Astuti, 2021).

DAFTAR RUJUKAN

- Adiyasa, M. R., & Meiyanti, M. (2021). Pemanfaatan obat tradisional di Indonesia: distribusi dan faktor demografis yang berpengaruh. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 4(3), 130-138.
- Afandi, A. (2022). Metodologi pengabdian masyarakat.
- Diyono, W., & Haris, H. (2021). IMPLEMENTASI JAMINAN MUTU ISO/IEC 17025: 2017 DI BALAI BESAR LITBANG PASCAPANEN PERTANIAN BOGOR. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 3(1).
- Kurniawati, F., Hutami, R., & Kurniawan, M. F. (2025). Analisis Kandungan

- Arsenik, Formalin, dan *Salmonella* sp. Cumi Segar di Pasar Tradisional Kota Bogor. *Jurnal Agroindustri Halal*, 11(1), 153-163.
- Maghfirah, L. (2021). Gambaran penggunaan obat tradisional pada Masyarakat Desa Pulo secara swamedikasi. *Jurnal Sains Dan Kesehatan Darussalam*, 1(1), 13-13.
- Novita, R., Purwani, S. P. M., & Jayantiari, I. G. A. M. R. (2023). Analisis Hukum Peredaran Obat Tradisional: Menjaga Keamanan dan Keberlanjutan dalam Masyarakat. *Jurnal Interpretasi Hukum*, 4(3), 595-607.
- Ramadhan, W., Nanda, R., Rahmadianty, P., Ramadhani, T. D., Adinda, I. N., Putri, O. Y., ... & Martina, F. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Literasi Dan Umkm Dengan Kegiatan Kkn Didesa Teluk Lecah. *JDISTIRA-Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 3(2), 238-246.
- Utami, F. A. W., Sumule, J. G. A., & Pangaribuan, I. S. (2025). Challenges and Barriers in Patient Reporting of Adverse Effects from Over-the-Counter (OTC) Drugs: A Narrative Review. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 5(3), 292-301.
- Utami, T. N., Muslim, Z., Putri, Y. H., Irnameria, D., & Khasanah, H. R. (2021). Karakterisasi Dan Skrining Fitokimia *Simplisia Daun Katuk (sauropus Androgynus L. merr)* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Oktapiani, N. K. (2024). Penerapan Teknologi dalam Penjaminan Mutu dan Keamanan Fitomedisin. In *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi* (Vol. 3, pp. 332-338).
- Wulandari, S., & Pradikto, S. (2025). Pengembangan Model Ekonomi Kreatif Berbasis Produk Tradisional: Studi Literatur UMKM Jamu Bonagung dalam Konteks Pemberdayaan Ekonomi Lokal Kota Pasuruan. *Journal of Sustainable Social and Economics*, 1(1), 54-61.
- Zunaidi, A. (2024). Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas.
- Trisnawati, R. (2020). *Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional dalam Menunjang Kesehatan Masyarakat Indonesia*. *Jurnal Kesehatan Tradisional*, 15(1), 45-53.
- Sutrisno, A., Wulandari, D., & Prasetyo, H. (2019). *Uji Farmakologi dan Standarisasi Obat Tradisional sebagai Upaya Peningkatan Mutu Produk Herbal*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 88-97.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Potensi dan Tantangan Pengembangan Jamu di Era Industri 4.0*. Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradisional.

Peta Lokasi Daerah Sasaran



Dokumentasi kegiatan

