

## Inovasi Pengelolaan Jahe dan Serai Menjadi Serbuk Instan Melalui Program KKN Universitas Muhammadiyah Lamongan di Desa Talunrejo Kecamatan Bluluk

Popy Dwi Permata Sari<sup>1</sup>, Annisa Ilmi Nur Vadilah<sup>2</sup>, Gabby Dwi Rossella Oktavia<sup>3</sup>, Astrid Ribut Prihatiningtias<sup>4</sup>, Nana Erika Chandra<sup>5</sup>, Evinda Sari<sup>6</sup>, Listin Devi Oktaviana<sup>7</sup>, Riski Widyasari<sup>8</sup>, Tsalitsa Nur Zukhrufi Putri<sup>9</sup>, Hermin Latifah Ismayanti<sup>10</sup>, Triana Rohmawati<sup>11</sup>, Novi Dwi Fitriatunnisa<sup>12</sup>, Hirra Nanta Nurika<sup>13</sup>, Yulie Wahyuningsih<sup>14</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14</sup> Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia

Received : 20 September 2025, Revised : 28 September 2025, Published : 6 Oktober 2025

### Corresponding Author

Nama Penulis: Popy Dwi Permata Sari

E-mail: [popydps2301@gmail.com](mailto:popydps2301@gmail.com)

### Abstrak

Obat tradisional merupakan warisan budaya Indonesia yang memiliki nilai kesehatan sekaligus ekonomi, sehingga perlu dilestarikan melalui inovasi pengolahan berbasis bahan alam. Jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) termasuk rempah yang sejak lama dimanfaatkan sebagai bumbu maupun obat tradisional. Jahe mengandung senyawa bioaktif seperti gingerol dan shogaol dengan aktivitas antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, serta antikanker. Sementara itu, serai kaya akan alkaloid, flavonoid, saponin, fenol, dan metabolit sekunder lain yang berfungsi sebagai antibakteri, antivirus, antidiabetik, serta antioksidan. Konsumsi obat tradisional dalam bentuk rebusan memiliki keterbatasan, terutama dari segi kepraktisan dan daya simpan. Oleh karena itu, pengolahan menjadi serbuk instan dinilai sebagai strategi tepat guna untuk meningkatkan umur simpan, mempermudah penggunaan, sekaligus memperkuat nilai ekonomis produk herbal. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Lamongan di Desa Talunrejo, Kecamatan Bluluk, menjadi media implementasi melalui pelatihan pembuatan serbuk instan jahe dan serai. Tujuan kegiatan ini tidak hanya memberikan edukasi mengenai pemanfaatan bahan alam, tetapi juga mendorong lahirnya peluang usaha minuman herbal fungsional yang potensial dipasarkan secara lebih luas. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi pembuatan produk dan diskusi. Hasil yang didapat dengan adanya, pelaksanaan program ini masyarakat Desa Talunrejo dapat berkontribusi dalam mewujudkan ketahanan pangan fungsional, peningkatan kemandirian kesehatan, serta penguatan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal secara berkelanjutan.

**Kata kunci** - jahe, kuliah kerja nyata, serai, serbuk instan, obat tradisional

### Abstract

Traditional medicine is an Indonesian cultural heritage that has both health and economic value, so it needs to be preserved through innovation in processing based on natural ingredients. Ginger (*Zingiber officinale Roscoe*) and lemongrass (*Cymbopogon citratus*) are spices that have long been used as both seasonings and traditional medicine. Ginger contains bioactive compounds such as gingerol and shogaol, which have antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, and anticancer properties. Meanwhile, lemongrass is rich in alkaloids, flavonoids, saponins, phenols, and other secondary metabolites that function as antibacterial, antiviral, antidiabetic, and antioxidant agents. Consuming traditional medicine in the form of decoctions has limitations, especially in terms of practicality and shelf life. Therefore, processing into instant powder is considered a cost-effective strategy to increase shelf life, simplify use, and enhance the economic value of herbal products. The Community Service Program

(KKN) of Muhammadiyah University of Lamongan in Talunrejo Village, Bluluk District, serves as a medium for implementation through training on making instant ginger and lemongrass powder. The purpose of this activity is not only to provide education on the utilization of natural ingredients but also to encourage the emergence of potential functional herbal beverage business opportunities that can be marketed more widely. This activity is conducted using lecture, product demonstration, and discussion methods. The results obtained from the implementation of this program are that the community of Talunrejo Village can contribute to realizing functional food security, increasing health independence, and strengthening a creative economy based on local potential in a sustainable manner.

**Keywords** - ginger, community service program, lemongrass, instant powder, traditional medicine

**How To Cite** : Sari, P. D. P., Vadilah, A. I. N., Oktavia, G. D. R., Prihatiningtiyas, A. R., Chandra, N. E., Sari, E., Oktaviana, L. D., Widyasari, R., Putri, T. N. Z., Ismayanti, H. L., Rohmawati, T., Fitriatunnisa, N. D., Nurika, H. N., & Wahyuningsih, Y. (2025). Inovasi Pengolahan Jahe dan Serai Menjadi Serbuk Instan Melalui Program KKN Universitas Muhammadiyah Lamongan di Desa Talunrejo Kecamatan Bluluk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 920–926. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i1.542>

**Copyright** ©2025 Popy Dwi Permata Sari, Annisa Ilmi Nur Vadilah, Gabby Dwi Rossella Oktavia, Astrid Ribut Prihatiningtiyas, Nana Erika Chandra, Evinda Sari, Listin Devi Oktaviana, Riski Widyasari, Tsalitsa Nur Zukhrufi Putri, Hermin Latifah Ismayanti, Triana Rohmawati, Novi Dwi Fitriatunnisa, Hirra Nanta Nurika, Yulie Wahyuningsih

## PENDAHULUAN

Obat tradisional merupakan bagian yang menjadi ciri khas Indonesia dengan kekayaan yang harus dilestarikan sampai sekarang. Obat tradisional yang banyak dimanfaatkan salah satunya yaitu rempah yang memiliki banyak manfaat kesehatan sebagai upaya mengobati maupun pencegah berbagai macam penyakit. Rempah-rempah merupakan salah satu bagian dari tumbuhan yang bersifat aromatik, dapat berasal dari bunga, akar, biji, batang, daun, kulit kayu, rimpang, umbi atau bagian lain dari tumbuhan dan dapat untuk memberikan rasa untuk pada makanan (Wahyuni et al., 2019).

Tanaman rempah-rempah telah dimanfaatkan secara bertahap sebagai bumbu dapur, penambah rasa, pewangi, dan pengawet makanan (Robi et al., 2019). Di antara beragam rempah salah satunya jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) termasuk tanaman yang paling sering digunakan sebagai bumbu dapur karena memiliki aroma yang khas dengan rasa pedas yang menyegarkan dan menghangatkan tubuh juga mengeluarkan keringat. Selain itu jahe dan Serai memiliki efektivitasnya telah dibuktikan baik secara empiris maupun ilmiah.

Kandungan dari jahe terutama berasal dari keberadaan komponen fenoliknyanya, seperti shogaol dan gingerol. Beberapa efek biologis yang terkait dengan jahe, yang mencakup aktivitas antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, dan antikanker (Citronberg et al., 2014). Rimpang jahe kaya akan berbagai macam kandungan kimia, meliputi senyawa terpen, fenolik, polisakarida, asam organik, lipid, dan serat serat (Vijendra Kumar et al., 2014). Sementara itu, serai mengandung alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, fenol, steroid, karbohidrat, glikosid, protein dan asam amino. Zat-zat tersebut berfungsi sebagai antibakteri, antiinflamasi, antinosiseptik antimikroba, antivirus, antioksidan, antidiabetik, dan antijamur (Warapsari, N.F., 2023).

Tanaman Jahe dan Serai banyak dikombinasikan oleh masyarakat selain digunakan untuk bumbu masakan tetapi juga sering digunakan masyarakat untuk membuat jamu rumahan. Hal ini didasari juga oleh tingginya kebutuhan masyarakat akan kesehatan dan kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi minuman kesehatan yang lebih praktis dan efisien, sehingga diperlukan kemudahan untuk mendapatkannya (Aziz, 2018). Di samping itu, pemanfaatan jahe dan serai di pedesaan, termasuk Desa Talunrejo, Kecamatan Bluluk, dengan jumlah penduduk 2.958 jiwa, umumnya masyarakat masih terbatas pada pengolahan tanaman tradisional, seperti dengan cara direbus langsung sehingga kurang praktis, cepat basi, dan sulit dalam penyimpanan jangka panjang. Akibatnya mempengaruhi minat masyarakat untuk mengkonsumsinya. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mengolahnya menjadi sediaan farmasi yaitu minuman serbuk instan (Saraswati et al., 2019). Jamu serbuk instan merupakan jamu dalam bentuk granul atau serbuk biasanya dibuat dari gula dan rempah-rempah yang dikemas menjadi satu kesatuan dengan atau tanpa tambahan bahan pangan lain dan/atau bahan pengemas (Syahrudin et al., 2021). Oleh karena itu, inovasi pengolahan menjadi serbuk instan merupakan solusi tepat karena mudah larut air, praktis dalam penyajian dan memiliki daya simpan yang lama karena kadar airnya yang rendah dan memiliki luas permukaan yang besar (Fauzziyah et al., 2016). Pengolahan Jahe dan

Serai menjadi serbuk instan dapat meningkatkan nilai ekonomis produk herbal lokal dengan pengolahan yang baru (Astutiningsih et al., 2024).

Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan di Desa Talunrejo merupakan bentuk implementasi nyata dari peran perguruan tinggi dalam pengabdian kepada masyarakat. Melalui pelatihan pengolahan jahe dan serai menjadi serbuk instan, program ini tidak hanya memberikan edukasi kesehatan, tetapi juga mendorong pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal. Selaras dengan tema KKN Universitas Muhammadiyah Lamongan yaitu "*Kampus Berdampak: Sinergi Ilmu dan Aksi dalam Pengabdian Masyarakat*", kegiatan KKN ini menjadi sarana integrasi antara ilmu pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi dengan penerapan praktis di masyarakat. Pada program ini difokuskan pada ibu-ibu PKK setempat agar dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan PKK dalam mengolah jahe dan serai menjadi produk serbuk instan yang praktis dan bernilai tambah, mendorong kemandirian kesehatan keluarga melalui pemanfaatan tanaman herbal lokal sebagai alternatif minuman fungsional yang menyehatkan serta mengembangkan potensi wirausaha berbasis rumah tangga, sehingga ibu-ibu PKK dapat menghasilkan produk herbal instan yang memiliki peluang dipasarkan di tingkat lokal maupun lebih luas. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu mendukung ketahanan pangan fungsional, meningkatkan kemandirian kesehatan, serta memperkuat pemberdayaan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

## **METODE**

Metode pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat tentang "Inovasi Pengolahan Jahe (*Zingiber officinale*) dan Serai (*Cymbopogon citratus*) menjadi Serbuk Instan" dilaksanakan pada hari Minggu, 17 Agustus 2025 di Rumah Dinas Polisi Kehutanan yang ada didusun Majenon, Desa Talunrejo. Target mitra yang dituju adalah ibu-ibu PKK warga Dusun Majenon. Acara dibagi menjadi 3 sesi, yaitu: Memberikan edukasi manfaat dari Jahe dan Serai dan mendemonstrasikan mengenai cara pembuatan Produk Serbuk Jahe dan Serai dan diskusi.

### **1. Metode Ceramah**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Inovasi Pengolahan Jahe (*Zingiber officinale*) dan Serai (*Cymbopogon citratus*) menjadi Serbuk Instan diawali dengan penyampaian materi. Adapun materi yang diberikan terkait dengan cara pembuatan serbuk instan.

### **2. Metode Demonstrasi dan Pelatihan**

Kegiatan demonstrasi dan pelatihan ini merupakan kegiatan lanjutan dari ceramah yang telah dilakukan. Pada kegiatan ini dilakukan dengan mendemonstrasikan tentang bagaimana cara membuat serbuk instan Jahe dan Serai. Alat : Copper, saringan, baskom, wajan, centong, pisau, plastik kemasan dan label. Bahan: Jahe 1Kg, Serai 7 biji, air dan gula 1Kg. Cara pembuatan : Cuci bersih jahe dan serai dengan air, kupas jahe dan serai, lalu rajang atau potong dalam bagain yang kecil, cuci bersih dengan air, masukkan dalam copper jahe dan serai kemudian saring, ambil sari-sari jahe dan serai kemudian masak dengan api sedang lalu tambahkan gula dan aduk hingga berbentuk kristal, haluskan kristal dengan copper dan masukkan pada plastik kemasan dan berikan label.

### **3. Diskusi**

Kegiatan diskusi dilakukan untuk memperdalam pemahaman peserta tentang obat herbal dan penggunaannya yang benar

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan pembuatan jamu telah dilaksanakan pada tanggal 17 Agustus 2025 dan diikuti oleh ibu-ibu PKK Dusun Majenon Desa talunrejo. Selama pelatihan berlangsung para peserta cukup antusias dalam mempelajari dasar pembuatan serbuk jamu. Kegiatan pelatihan dilakukan untuk memberikan kesempatan yang cukup bagi peserta untuk mendemonstrasikan pembuatan jamu tradisional yang dapat diolah lebih praktis, mudah disimpan dalam jangka waktu yang lama. Kegiatan ini selaras dengan program pemerintah dalam mengupayakan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat melalui pendekatan promotif dan preventif, di mana masyarakat diharapkan mampu berperan aktif dalam menjaga kesehatan secara mandiri (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Maka masyarakat perlu mengetahui cara menjaga kesehatan yang tidak hanya dengan bahan kimia saja tetapi dapat memanfaatkan rempah-rempah. Namun pengolahan obat tradisional dapat dilakukan dan dibuat

secara mandiri dengan inovasi yang berbeda, dengan adanya program KKN diharapkan bisa membawa dampak yang baru dalam pengolahan obat tradisional. Salah satu pengolahan obat tradisional secara mandiri yaitu dengan pengolahan menjadi serbuk instan Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi yaitu pemanfaatan Jahe dan Serai dan pengolahan menjadi serbuk instan. Minuman serbuk instan merupakan minuman yang berbentuk serbuk halus biasanya terbuat dari bahan rempah, buah, biji-bijian atau daun-daunan (Saparianti & Hawa, 2017).

Pembuatan serbuk instan Jahe dan Serai menggunakan metode kristalisasi merupakan suatu proses pembentukan kristal padat dari suatu larutan induk yang homogen (Christianty et al., 2015). Metode ini memanfaatkan sifat sukrosa ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) yaitu apabila dicairkan dapat membentuk kristal kembali. Secara umum mekanisme terjadinya kristalisasi yaitu saat sukrosa dipanaskan maka akan mencair dan bercampur dengan bahan-bahan lainnya. Saat air mulai menguap, sukrosa tersebut akan kembali membentuk kristal atau butiran padat (Khan et al., 2016). Penambahan sukrosa juga berperan untuk menambah cita rasa sekaligus pemanis dalam serbuk jamu instan (Suradi et al., 2024). Metode ini memiliki keuntungan diantaranya biaya yang dikeluarkan cukup murah, proses cepat, dan serbuk yang dihasilkan banyak (Kartika et al., 2023). Minuman ini dapat disajikan secara cepat dengan cara diseduh dengan air hangat maupun dingin. Pemanfaatan ramuan tradisional tidak hanya digunakan untuk mencegah penyakit saja, namun juga untuk menjaga dan memulihkan kesehatan tubuh manusia (Kartika et al., 2023).



**Gambar 1.** Penyampain Materi Pemnfaatan Jahe dan Serai



**Gambar 1.** Demonstrasi Pembuatan Serbuk Jahe dan Serai



**Gambar 2.** Sesi Diskusi



**Gambar 3.** Produk Jadi Serbuk Instan Jahe dan Serai

Serbuk Jahe dan Serai yang telah dibuat kemudian dilakukan uji organoleptis. Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut (Imbar et al., 2016). Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi adalah indera penglihatan, peraba, pembau dan pengecap. serbuk Jahe dan Serai memiliki warna kuning kecoklatan.

Aroma mempunyai peranan yang sangat penting dalam penentuan derajat penilaian dan kualitas suatu bahan pangan, seseorang yang menghadapi makanan baru, maka selain bentuk dan warna, bau atau aroma akan menjadi perhatian utamanya, sesudah bau diterima maka penentuan selanjutnya adalah cita rasa disamping teksturnya (Noviyanti et al., 2016). Aroma pada serbuk Jahe dan Serai disebabkan oleh adanya minyak atsiri yang terdapat pada ekstrak Jahe dan Serai. Adanya minyak atsiri menyebabkan aroma khas Jahe dan Serai. Komponen utama minyak atsiri Jahe yang menyebabkan bau harum adalah *zingiberen dan zingiberol* (Setiawan & Pujimulyani, 2018). Sedangkan serai juga mengandung minyak atsiri seperti *citral, sitronelal, geraniol, mirsena, nerol, metilpepton, dipentene, eugenol methyl ether, dan limonene* (Warapsari, 2023).

Rasa merupakan faktor yang penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan ataupun produk pangan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai maka produk akan ditolak. Ada empat jenis rasa dasar yang dikenali oleh manusia yaitu asin, asam, manis dan pahit. Sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari rasa lain (Noviyanti et al., 2016). Serbuk Jahe dan Serai memiliki rasa yang manis karena ada penambahan sukrosa pada serbuk. Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan (Tarwendah, 2017). Tekstur yang dimiliki serbuk jahe dan serai berbentuk kristal yang kemudian dihaluskan menjadi serbuk halus.

Melalui kegiatan ini, masyarakat Desa Talunrejo memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pemahaman mengenai produk kesehatan berbasis bahan alami yang dapat dibuat secara mandiri. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan peluang strategis bagi ibu-ibu PKK untuk mengembangkan usaha dalam bidang minuman herbal fungsional, yang memiliki prospek pemasaran tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga pada skala yang lebih luas.

## KESIMPULAN

Dengan adanya kegiatan ini secara efektif meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengaplikasikan pengetahuan mengenai pengolahan bahan alam menjadi produk jamu serbuk yang lebih praktis, memiliki stabilitas penyimpanan lebih baik, serta mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan ini juga memiliki implikasi strategis dalam mendorong pengembangan ekonomi kreatif melalui diversifikasi produk minuman herbal fungsional yang berdaya saing, baik di tingkat lokal maupun regional. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada penguatan kemandirian kesehatan masyarakat, peningkatan nilai tambah produk herbal tradisional, serta pemberdayaan ekonomi berkelanjutan berbasis potensi lokal.

## Saran

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan perlu diadakan pelatihan lanjutan secara berkala agar masyarakat semakin terampil dalam inovasi pengolahan obat tradisional serta dapat mengembangkan variasi produk herbal lain yang lebih beragam dan memiliki nilai jual lebih tinggi. Perlu adanya pelatihan khusus terkait teknik pengemasan modern, labelisasi, dan branding produk agar produk yang dihasilkan lebih menarik sehingga mampu bersaing di pasar lokal maupun regional. Diharapkan kegiatan KKN berikutnya dapat memberikan pendampingan dalam aspek manajemen usaha, pemasaran, serta akses permodalan dan semua pihak pemerintah desa dan pelaku UMKM setempat untuk mendukung distribusi produk, memfasilitasi izin edar, dan membuka akses ke pasar yang lebih luas, baik offline maupun online. Sebagai tindak lanjut, mahasiswa dan dosen dapat melakukan penelitian lebih mendalam mengenai kandungan bioaktif, daya simpan, serta efektivitas kesehatan dari serbuk instan yang dihasilkan sehingga produk memiliki dasar ilmiah yang kuat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh masyarakat Dusun Majenon, Desa Talunrejo, Kecamatan Bluluk, yang telah memberikan dukungan, partisipasi, dan antusiasme selama kegiatan pengabdian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Talunrejo serta Ibu-Ibu PKK Dusun Majenon yang menjadi mitra utama dalam program ini sehingga kegiatan pelatihan pengolahan jahe (*Zingiber officinale*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) menjadi serbuk instan dapat berjalan dengan baik. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Lamongan atas dukungan penuh, baik secara akademik maupun fasilitasi dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Talunrejo. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, khususnya dalam peningkatan pengetahuan kesehatan, pengembangan produk herbal lokal, serta penguatan ekonomi kreatif berbasis potensi desa secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astutiningsih, C., Sebtiana Kristantri, R., Juanita Anggie, E., Rizqi Zulfa, S., Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang, S., Kunci, K., Banyumeneng, D., & Instan, S. (2024). *Pena Dimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat ~ 87 Ciptaan Disebarluaskan Di Bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-Berbagiserupa 4.0 Internasional. Pelatihan Pembuatan Serbuk Jamu Instan Guna Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Keluarga Di Desa Banyumeneng Li. April*, 87–94. [Http://Dx.Doi.Org/10.33474/Penadimas.V2i2.22739](http://dx.doi.org/10.33474/penadimas.v2i2.22739)
- Aziz, M. (2018). Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dengan Keterampilan Membuat Serbuk Jahe Instan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 259. [Https://Doi.Org/10.12928/Jp.V1i2.349](https://doi.org/10.12928/Jp.V1i2.349)
- Christianty, D., Gavra, S, F. ., & Masyithah, Z. (2015). Kristalisasi Likopen Dari Buah Tomat (*Lycopersicon Esculentum*) Menggunakan Antisolvent. *Jurnal Teknik Kimia Usu*, 4(4), 39–45. [Https://Doi.Org/10.32734/Jtk.V4i4.1512](https://doi.org/10.32734/Jtk.V4i4.1512)
- Citronberg, J.; Bostick, R.; Ahearn, T.; Turgeon, D.K.; Ruffin, M.T.; Djuric, Z.; Sen, A.; Brenner, D.E.; Zick, S. . (2013). Effects Of Ginger Supplementation On Cell Cycle Biomarkers In The Normal-Appearing Colonic Mucosa Of Patients At Increased Risk For Colorectal Cancer: Results From A Pilot, Randomized, Controlled Trial. *Cancer Prevention Research* 6(4): 271–281. [Https://Doi.Org/10.1158/1940-6207.Capr-12-0327.Effects](https://doi.org/10.1158/1940-6207.Capr-12-0327.Effects)
- Fauzziyah, I. N., Tri, D. W., & Endrika, W. (2016). Liangteh Berbasis Cincau Hitam (Mesona Palustris Bl), Pandan (Pandanum Amaryllifolius), Dan Jahe Merah (Zingiber Officinale): Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 4(2), 536–541.
- Imbar, H. S., Harikedua, V. T., & Walalangi, R. (2016). Analisis Organoleptik Beberapa Menu Breakfast Menggunakan Pangan Lokal Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Gizi Siswa Sekolah Dasar. *Gizido*, 8(1), 82–97.
- Kartika, W., Sulistyowati, E., Herlyanti, K., Mighfar Syukur, Nugraheni, B., & Suryaning Prahasiwi, M. (2023). Pembuatan Minuman Herbal Instan Dengan Bahan Jahe, Sereh, Kelor (Jaseke) Untuk Stamina Tubuh. *Jurnal Dimas*, 5(2), 58–63. [Https://Doi.Org/10.53359/Dimas.V5i2.68](https://doi.org/10.53359/Dimas.V5i2.68)
- Kementerian Kesehatan Ri. (2020). Health Statistics. In *Profil Kesehatan Indonesia 2019. Jakarta: Kemenkes Ri.* (Vol. 1, Issue 4). [Https://Doi.Org/10.1080/09505438809526230](https://doi.org/10.1080/09505438809526230)

- Khan, A. A., Ali, S. W., Manzoor, S., Ayub, S. R., & Ilyas, M. (2016). Influence Of Sugar Concentration On Physicochemical Properties And Sensory Attributes Of Sapodilla Jam. *Peerjpreprints*, 1–10. <https://doi.org/10.7287/Peerj.Preprints.1777v1>
- Noviyanti, Wahyuni S, Syukri M. 2016. Analisis Penilaian Organoleptik Cake Brownies Substitusi Tepung Wikau Maombo. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*. 1(1); 58– 66
- Robi, Y., Kartikawati, S. M., & Muflihati, . (2019). Etnobotani Rempah Tradisional Di Desa Empoto Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1), 130–142. <https://doi.org/10.26418/Jhl.V7i1.31179>
- Saparianti, E., & Hawa, L. C. (2017). Peningkatan Efisiensi Produksi Minuman Herbal Instan Dan Kapasitas Produksi Minuman Herbal Cair Increasing Production Efficiency Of Instant Herbal Drink And Production Capacity Of Herbal Beverage. *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1), 2597–436.
- Saraswati, Desnita, R., & Luliana, S. (2019). Optimasi Proses Pembuatan Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe ( Zingiber Officinale Rosc ) Dan Kencur ( Kaempferia Galanga L .) Optimization Process Of Making Instant Powder Drink A Combination Of Ginger ( Zingiber Officinale Rosc .) And Aromatic Ginger. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran Untan*, 4(1), 1–4.
- Setiawan, A., & Pujimulyani, D. (2018). Antioksidan Dan Tingkat Kesukaan Minuman Instan Kunir. *Inovasi Pangan Lokal Untuk Mendukung Ketahanan Pangan*, 1(1), 1–7.
- Suradi, A. V., Amalia, L., & Aminullah. (2024). Perbandingan Serbuk Jahe Merah Dan Serbuk Kayu Manis Terhadap Karakteristik Sensori Minuman Serbuk Instan. *Karimah Tauhid*, 3(9), 10761–10776. <https://doi.org/10.30997/Karimahtauhid.V3i9.15392>
- Syahrudin, M. G. M., Pangesthi, L. T., Kristiastuti, D., Lutfiati, D., Dewi, R., & Ruhana, A. (2021). Edukasi Dan Pembuatan Jamu Instan Berbasis Home Industry Bagi Masyarakat Yang Terkena Dampak Ekonomi Dalam Masa Pandemi. *Abimanyu: Journal Of Community Engagement*, 2(2), 19–28. <https://doi.org/10.26740/Abi.V2i2.12158>
- Tarwendah, I. . (2017). Preterm Birth Facts: A Review. *Research Journal Of Pharmacy And Technology*, 12(3), 1383–1390. <https://doi.org/10.5958/0974-360x.2019.00231.2>
- Vijendra Kumar, N., Murthy, P. S., Manjunatha, J. R., & Bettadaiah, B. K. (2014). Synthesis And Quorum Sensing Inhibitory Activity Of Key Phenolic Compounds Of Ginger And Their Derivatives. *Food Chemistry*, 159, 451–457. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.03.039>
- Wahyuni, D. S. C., Kristanti, M., Marliyana, S. D., & Rinanto, Y. (2019). Metabolomic Study Of Three Species In Zingiberaceae Family Based On 1h-Nmr. *Majalah Obat Tradisional*, 24(1), 59–64. <https://doi.org/10.22146/Mot.41071>
- Warapsari, N. F. (2023). Systematic Review: Daya Hambat Ekstrak Daun Serai (Cymbopogon Citratus) Terhadap Pertumbuhan Mikro- Organisme Pada Rongga Mulut. *Skripsi. Universitas Hasanuddin*, 183(2), 153–164.