

**Pemberdayaan Ekonomi Muslimat Melalui Pengembangan Kewirausahaan Minuman Tradisional di Kecamatan Sumbang, Banyumas*****Empowering the Economy of Muslims through the Development of Traditional Beverage Intrepreneurship in Sumbang District, Banyumas*****Tuti Sri Suhesti\*, Eka Prasasti Nur Rahmani, Nur Amalia Choironi**

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

\*Email: nailyfa@gmail.com

(Diterima 14-12-2025; Disetujui 26-02-2026)

**ABSTRAK**

Pemberdayaan ekonomi muslimat NU (Nahdatul Ulama) merupakan usaha untuk membangun kemandirian ekonomi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan ekonomi anggota Muslimat Nahdlatul Ulama (NU) di Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas melalui pengembangan kualitas minuman tradisional yang diproduksi, membuat diversifikasi produk minuman tradisional serta meningkatkan kewirausahaan berbasis minuman tradisional. Program dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu pemetaan potensi lokal, pelatihan formulasi dan diversifikasi produk minuman tradisional, pelatihan desain kemasan, serta pendampingan pengrajin jamu ibu-ibu Muslimat NU. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam produksi minuman tradisional yang memenuhi standar kualitas, serta bertambahnya kapasitas dalam pengelolaan usaha kecil secara berkelanjutan. Selain itu, beberapa kelompok peserta berhasil menghasilkan produk minuman instant jahe rempah dan simplisia jahe serih lemon. Program ini membuktikan bahwa optimalisasi potensi kearifan lokal, jika dipadukan dengan penguatan kapasitas kewirausahaan, mampu menjadi model pemberdayaan ekonomi yang efektif bagi komunitas perempuan di wilayah pedesaan.

Kata kunci: pemberdayaan ekonomi, Muslimat NU, diversifikasi, minuman tradisional, jahe instan

**ABSTRACT**

*The economic empowerment of Muslimat NU (Nahdatul Ulama) aims to foster economic independence. This community service activity aims to improve the economic welfare and independence of Muslimat NU members in Sumbang District, Banyumas Regency, by improving the quality of traditional beverages produced, diversifying traditional beverage products, and promoting entrepreneurship based on traditional beverages. The program is implemented in several stages: mapping local potential; training in the formulation and diversification of traditional beverage products; packaging design training; and mentoring herbal medicine artisans. The program's outcomes demonstrated an improvement in participants' capacity to manage small businesses sustainably as well as an increase in their knowledge and expertise in creating traditional beverages that satisfy quality standards. Additionally, a number of participant groups were successful in creating lemongrass ginger simpliciums and spiced ginger drinks. This program demonstrates that optimizing local knowledge and strengthening entrepreneurial capacity can effectively empower women in rural communities economically.*

*Keywords: economic empowerment, Muslimat NU, diversification, traditional beverages, instant ginger*

**PENDAHULUAN**

Pemberdayaan ekonomi masyarakat, khususnya perempuan, merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan berkelanjutan. Kelompok perempuan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga dan komunitas, namun kerap menghadapi berbagai keterbatasan, seperti akses pelatihan, modal, dan pengetahuan terkait pengelolaan usaha. Kondisi ini juga dialami oleh anggota Muslimat Nahdlatul Ulama (NU) di Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, yang secara sosial memiliki potensi besar, namun belum sepenuhnya teroptimalkan dalam sektor ekonomi produktif.

Salah satu unit usaha di bidang kewirausahaan Muslimat NU Kecamatan Sumbang adalah memproduksi jamu sebagai minuman tradisional. Unit usaha perajin jamu (minuman tradisional) dari Muslimat NU Kecamatan Sumbang dikelola oleh 8 orang ibu-ibu anggota. Ibu-ibu tersebut telah memproduksi dan menjual beberapa jenis minuman tradisional. Unit usaha ini sudah dirintis sejak awal pandemi covid 19 yaitu tahun 2020. Minuman tradisional yang dibuat masih dalam bentuk jamu

cair siap saji seperti jahe rempah, beras kencur, kunir asem dan lain-lain. Minuman tersebut dipasarkan setiap hari dipasar pagi dan saat ada pengajian muslimat NU, untuk pemarkasan secara offline saja, hasil produk yang dihasilkan selalu habis terjual. Muslimat NU mempunyai pangsa pasar yang besar karena jumlah anggota yang banyak dan loyal terhadap produk sendiri.



Gambar 1. Sediaan sirup rempah (muslimat NU)

Kecamatan Sumbang memiliki kekayaan bahan baku lokal dan tradisi konsumsi minuman herbal yang kuat, seperti wedang jahe, kunir asam, dan berbagai minuman rempah yang berpotensi dikembangkan menjadi produk ekonomi bernilai tambah. Produksi minuman tradisional berupa jamu cair yang dijual dipasar tradisional dan menerima pesanan di berbagai acara. Minuman tradisional dalam bentuk sediaan cair memiliki keterbatasan yaitu stabilitasnya kurang baik secara kimia maupun fisika. Sediaan cair yang mengandung ekstrak dapat dengan mudah ditumbuhi jamur dan kapang. Masa kadaluarsa produk cair juga sangat pendek, hanya dalam hitungan hari saja. Selain itu produk cair kurang praktis dibawa bepergian. Oleh karena itu perlu dilakukan diversifikasi produk minuman tradisional dalam bentuk sediaan padat, untuk meningkatkan penjualan, salah satunya adalah dengan diversifikasi produk yang saat ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat baik berupa serbuk instan ataupun simplisia kering. Minuman tradisional merupakan sektor yang tepat untuk dikembangkan karena memiliki permintaan pasar yang stabil, mudah diproduksi oleh ibu rumah tangga, serta relevan dengan tren kesehatan masyarakat.

Minuman tradisional memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan karena kandungannya yang alami dan kaya akan manfaat bagi tubuh. Berbagai minuman seperti jamu, wedang jahe, kunyit asam, dan beras kencur mengandung bahan-bahan herbal seperti rempah-rempah, jahe, kunyit, dan temulawak yang dikenal memiliki sifat antioksidan, anti-inflamasi, serta kemampuan meningkatkan daya tahan tubuh. Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman herbal yang memiliki berbagai manfaat kesehatan berkat kandungan senyawa aktifnya, seperti gingerol, shogaol, dan zingeron. Manfaat utama jahe meliputi sifat antioksidan dan anti-inflamasi yang dapat membantu mengurangi peradangan serta melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Jahe juga dikenal efektif dalam meredakan gangguan pencernaan, mual, dan muntah, termasuk yang disebabkan oleh kehamilan atau perjalanan. Selain itu, jahe dapat meningkatkan sirkulasi darah, meredakan nyeri otot, dan mendukung sistem kekebalan tubuh. Konsumsi jahe secara rutin, baik dalam bentuk minuman, ekstrak, atau campuran makanan, memberikan manfaat signifikan.

Produk sediaan jamu serbuk atau simplisia merupakan bentuk diversifikasi sediaan herbal yang lebih praktis dan mempunyai masa kadaluarsa lebih lama. Bahan baku produk minuman tradisional ini berasal dari bahan-bahan yang mudah diperoleh dan ada disekitar rumah. Bahan baku rimpang dan rempah menjadi pilihan utama karena kemudahannya mendapatkannya. Sediaan padat yang akan dibuat yaitu berupa simplisia jahe serah lemon dan kemasan serbuk jahe instan. Varian rasa yang akan dibuat yaitu varian jahe rempah dan serah lemon. Diversifikasi produk tersebut diharapkan dapat meningkatkan variasi produk yang dihasilkan dan akan menjadi pilihan konsumen sehingga dapat meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan warga muslimat NU. Namun demikian, sebagian besar anggota Muslimat NU belum memiliki keterampilan formulasi produk yang standar, teknik pengemasan yang menarik, maupun pemahaman tentang diversifikasi produk dan klaim halal serta legasinya. Keterbatasan ini menyebabkan potensi ekonomi lokal belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah program pengabdian masyarakat yang terstruktur untuk meningkatkan kapasitas kewirausahaan perempuan melalui pelatihan dan pendampingan yang komprehensif.



Gambar 2. Sediaan serbuk rempah

Program pemberdayaan ekonomi berbasis minuman tradisional diharapkan mampu mendorong peningkatan mutu produk, memperkuat kemandirian kelompok perempuan, serta menciptakan model pemberdayaan yang dapat direplikasi di wilayah lain. Dengan memadukan kearifan lokal, inovasi produk, dan penguatan keterampilan wirausaha, kegiatan ini diharapkan menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan Muslimat NU di Kecamatan Sumbang.

### BAHAN DAN METODE

Muslimat NU Kecamatan Sumbang adalah salah satu Pusat Anak Cabang yang aktif mengembangkan kegiatan ekonomi dan kewirausahaan sebagai bagian dari upaya pemberdayaan perempuan dan kemandirian ekonomi keluarga. NU muslimat Kecamatan Sumbang memiliki agenda kegiatan secara rutin menyelenggarakan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh anggota muslimat NU adalah membuat minuman jamu tradisional. Muslimat NU mendorong pendirian usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) serta koperasi berbasis komunitas untuk memperluas peluang usaha. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan perempuan Nahdliyin dan mendorong kontribusi ekonomi perempuan dalam pembangunan masyarakat.

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman herbal yang memiliki berbagai manfaat Kesehatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan sirkulasi darah, meredakan nyeri otot, dan mendukung sistem kekebalan tubuh. Sereh (*Cymbopogon citratus*) adalah tanaman herbal yang dikenal karena aroma khasnya dan kaya akan manfaat kesehatan. (Ali et.al., 2008; Baliga dan Rao, 2012; Kementerian Kesehatan RI, 2021). Kandungan utama serai meliputi sitronelal, geraniol, dan limonene, yang memberikan sifat antioksidan, antibakteri, dan anti-inflamasi. Serai sering digunakan untuk meredakan gangguan pencernaan, seperti perut kembung dan nyeri, serta membantu detoksifikasi tubuh dengan meningkatkan fungsi ginjal dan hati. (Sharifi et al. 2021; Chan et al., 2012).

Jeruk lemon (*Citrus limon*) adalah buah yang kaya akan vitamin C, flavonoid, dan asam sitrat, menjadikannya sumber nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan. Lemon dikenal memiliki sifat antioksidan yang membantu melawan radikal bebas, mendukung sistem kekebalan tubuh, dan mempercepat proses penyembuhan luka. Kandungan asam sitratnya membantu meningkatkan penyerapan mineral seperti kalsium dan mencegah pembentukan batu ginjal. (Miller et al., 2015; Jayaprakasha dan Patil, 2016; Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan anggota Muslimat NU di Kecamatan Sumbang sebagai mitra utama. Metode pelaksanaan meliputi beberapa tahapan berikut:

- a. Tahap Persiapan dan Pemetaan Potensi. Kegiatan diawali dengan melakukan observasi awal dan wawancara dengan pengurus Muslimat NU. Melakukan identifikasi kebutuhan pelatihan, ketersediaan bahan baku lokal, serta potensi minuman tradisional yang dapat dikembangkan, serta menyusun modul pelatihan dan rencana kegiatan.
- b. Pelatihan Formulasi dan Produksi Minuman Tradisional. Pada tahapan ini dilakukan pemberian materi terkait standar sanitasi dan higienitas produksi, praktik formulasi minuman tradisional serbuk jahe instan dan rempah campuran jahe sereh lemon. Peserta diberikan pengenalan teknik peningkatan mutu, konsistensi rasa, dan stabilitas produk.

- c. Pendampingan pembuatan produk, pembuatan kemasan dan desain branding. Tahap ini para peserta pelatihan diberikan edukasi prinsip kemasan yang aman pangan, ekonomis, dan menarik, pendampingan pembuatan desain label dan identitas produk (brand). Selain itu peserta diberikan pelatihan manajemen usaha dan pemasaran digital. Pengenalan konsep sederhana terkait pemasaran berbasis media sosial, marketplace, dan teknik foto produk sederhana.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Permasalahan Mitra

Ibu-ibu Muslimat NU memiliki usaha membuat produk minimal herbal tetapi terbatas hanya produk minuman cair saja. Produk cair memiliki kekurangan yaitu stabilitasnya kurang baik secara kimia maupun fisika, sediaan cair yang mengandung ekstrak mudah ditumbuhi jamur dan kapang, masa kadaluarsa yang pendek, serta tidak praktis dibawa kemana-mana. Hal ini dibutuhkan diversifikasi bentuk sediaan yang lebih stabil dan praktis untuk dikonsumsi. Teknologi pembuatan Produk jamu (minuman kesehatan) instan belum dikuasai oleh masyarakat sehingga perlu pembimbingan dan pelatihan pembuatan jamu instan yang siap saji dengan baik dan benar. Kurangnya inovasi dan kreatifitas masyarakat menyebabkan masyarakat tidak mengetahui khasiat jamu instan sehingga kurang berminat untuk membeli.

Program pengabdian masyarakat ini, telah disesuaikan dengan kebutuhan dari mitra yaitu mengimplementasikan rangkaian edukasi pentingnya obat tradisional yang dapat dijadikan alternatif obat yang aman dan mengurangi gejala penyakit. Rangkaian edukasi tersebut kemudian dilanjutkan dengan pemanfaatan teknologi pembuatan ekstrak dalam pembuatan berbagai macam bentuk sediaan obat tradisional, pembuatan diversifikasi bentuk sediaan yang lebih stabil dan kemasan yang menarik.

### Pelaksanaan Program

Kegiatan terlaksana dalam tiga tahapan, yaitu tahap persiapan dan koordinasi, tahap pelatihan pembuatan minuman jahe instan dan simplisia jahe sereh lemon bentuk sediaan padatan sebagai model diversifikasi produk, serta pelatihan pengemasan dan pengenalan pemasaran digital. Pelatihan dan pendampingan program pemberdayaan ekonomi berbasis minuman tradisional telah dilaksanakan terhadap anggota dan pengrajin minuman tradisional muslimat NU Sumbang, Banyumas.

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk minuman tradisional tahap awal melibatkan sebanyak 45 peserta anggota muslimat NU, yang dilaksanakan di bulan Juli 2025. Tahap pendampingan pembuatan produk dan kemasan dihadiri 25 peserta ibu-ibu anggota muslimat NU kecamatan Sumbang, Banyumas yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2025.

#### a. Persiapan dan pemetaan potensi masyarakat

Persiapan pengabdian masyarakat diawali dengan koordinasi teknis untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan tentang teknis pelaksanaan yang meliputi kesiapan tempat dan peserta, sarana prasarana yang tersedia, waktu pelaksanaan kegiatan, media, alat bantu, dan lain-lain. Disamping itu, koordinasi dengan ketua PAC Muslimat NU Sumbang yang berguna untuk proses pengenalan, mengumpulkan informasi terkait keluhan yang sering dirasakan mitra, kegiatan penyuluhan, praktlk, dan menyamakan persepsi tentang tujuan pengabdian ini sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi warga ibu-ibu muslimat NU.

#### b. Tahap penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk diversifikasi minuman tradisional

Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan ini diikuti oleh pengurus dan anggota Muslimat NU. Acara diawali dengan penyuluhan bertema : “Manfaat bahan alam sebagai minuman Kesehatan untuk meningkatkan imunitas tubuh”, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan minuman jahe sereh lemon dalam bentuk serbuk dan simplisia.



**Gambar 3. Ibu-ibu Muslimat NU peserta penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk minuman tradisional**

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat minuman Kesehatan tradisional, cara pengolahan, serta aspek keamanan konsumsi bahan herbal ini. Strategi peningkatan pemahaman materi penyuluhan dilakukan dengan pendekatan interaktif, seperti pemberian materi dalam bentuk visual yang menarik melalui presentasi power point dan dilanjutkan praktik pembuatan sediaan jahe instan dan jahe serah lemon. Peserta pelatihan mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai manfaat minuman kesehatan tradisional, cara pengolahan, serta aspek keamanan konsumsi bahan herbal ini sebagai upaya meningkatkan imunitas tubuh.

Adanya kegiatan praktik langsung dapat membuat peserta mengevaluasi kualitas sediaan berdasarkan warna, aroma, tekstur, rasa dan hasil yang diperoleh sehingga dapat diperkirakan nilai ekonominya. Sehingga dapat diperoleh peningkatan varian minuman jahe dan dapat dipasarkan sebagai upaya peningkatan ekonomi muslimat NU. Dengan menerapkan strategi ini, diharapkan penyuluhan dapat lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat dan cara membuat minuman herbal jahe untuk peningkatan ekonomi umat. Sediaan jahe-serah instan dan simplisia jahe serah lemon dapat berhasil dibuat dengan baik oleh Ibu-Ibu muslimat NU PAC Sumbang.



**Gambar 4. Kegiatan praktik pembuatan sediaan jahe instan**

Berdasar testimoni ibu-ibu peserta pelatihan setelah merasakan minuman jahe-serah lemon instan yang dirasakan adalah rasa jahe yang segar. Berdasar formula yang disampaikan saat penyuluhan, rasa sediaan jahe-serah lemon instan agak pedas yang berasal dari jahe emprit dan berasa rempah serah dikombinasi segarnya lemon. Meskipun demikian, setelah meminum sediaan instan tersebut dapat dirasakan rasa hangat pada tubuh dan memiliki rasa manis yang pas. Sedangkan pada

simplisia, diperoleh rasa asam yang segar yang dapat dikonsumsi sehari dalam kondisi perut sudah makan.

### c. Pendampingan Pembuatan Produk dan Kemasan

Pendampingan kegiatan pembuatan produk simplisia jahe serih lemon dilakukan dengan metode demonstrasi. Peserta pelatihan akan diarahkan serta dibimbing untuk melakukan proses pengolahan bahan herbal jahe menjadi sari jahe dengan tambahan rasa serih dan sediaan seduhan jahe serih lemon. Sehingga informasi yang disampaikan secara teori memiliki aspek-aspek kontinuitas dengan kegiatan demonstrasi yang dilakukan.



Gambar 5. Pelatihan pembuatan sediaan serbuk jahe-serih instan

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya setelah dilakukan melalui prosedur pengolahan jahe sebagai bahan baku dan penyajian produk, yaitu kegiatan pengabdian berupa demonstrasi dan pembuatan ilustrasi standar packaging produk yang higienis, untuk memberikan dampak pada daya tahan produk yang lama. Selain itu, kegiatan juga berorientasi pada penyampaian materi terkait pentingnya menjaga kesehatan dalam menunaikan tanggung jawab secara personal dan keluarga, serta masyarakat.



Gambar 6. Pelatihan pembuatan sediaan simplisia jahe-serih-lemon

Sebagai bagian dari rangkaian kegiatan pembuatan minuman simplisia jahe serih lemon, tim pelaksana kegiatan melakukan proses pendistribusian produk akhir kepada seluruh peserta pelatihan. Tujuan utama proses pendistribusian berorientasi pada pengenalan secara langsung hasil akhir produk dari serangkaian proses produksi yang telah dilakukan, baik dari sisi rasa, teksturnya hingga bentuk kemasan yang memenuhi prinsip higienitas serta kelayakan pemasaran untuk usaha skala rumahan. Produk yang didistribusikan merupakan produk yang telah dipersiapkan oleh tim pelaksana sebelumnya. Pendistribusian dilakukan pada tahapan akhir pelaksanaan kegiatan.



**Gambar 7. Pelatihan pembuatan sediaan serbuk jahe-sereh instan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan melalui pelatihan pembuatan inovasi minuman kesehatan sari jahe sereh lemon baik bentuk serbuk instan ataupun simplisia. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berhasil meningkatkan keterampilan teknis, manajerial, dan pemasaran anggota Muslimat NU dalam mengembangkan usaha minuman tradisional. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa:

1. Peserta memperoleh peningkatan yang signifikan dalam pemahaman formulasi, higienitas, dan produksi minuman tradisional.
2. Peserta mampu menghasilkan produk dengan kemasan inovatif yang layak jual.
3. Terbentuk kelompok usaha untuk mulai melakukan produksi dan penjualan mandiri.
4. Program memberikan dampak ekonomi awal yang positif dan meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam berwirausaha.

Dengan demikian, pemberdayaan berbasis potensi lokal terbukti efektif sebagai strategi peningkatan ekonomi komunitas perempuan, khususnya di lingkungan Muslimat NU Kecamatan Sumbang.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Program pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman formulasi sediaan, keterampilan teknis dan pengemasan yang inovatif peserta. Peningkatan pemahaman mengenai manfaat inovasi variasi rasa minuman kesehatan jahe, teknologi pembuatan produk yang bermutu (teknik pamarutan dan pemerasan jahe, pemanasan, diversifikasi produk dan pembuatan kemasan yang menarik. Secara keseluruhan, penyuluhan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap manfaat dan cara pembuatan minuman instan dan simplisia serta terbentuknya produk siap jual. Pelatihan yang dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberdayaan ekonomi berbasis potensi lokal adalah strategi yang efektif untuk meningkatkan kesejahteraan anggota masyarakat, khususnya ibu-ibu Muslimat NU di Kecamatan Sumbang.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Perguruan Tinggi dan Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Unsoed atas dukungan pendanaan kegiatan ini melalui Dana Hibah PKM berbasis riset Tahun Anggaran 2025 dengan nomor kontrak 1494/UN23.34/PM.01/V/2025. Apresiasi juga disampaikan kepada Ketua Cabang Muslimat NU dan anggota Muslimat NU kecamatan Sumbang, Banyumas yang telah memberikan kesempatan dan mendukung terlaksananya kegiatan PKM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some Phytochemical, Pharmacological, and Toxicological Properties of Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): A Review of Recent Research. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 409–420.
- Aliga, M. S., (2011). A Review of the Chemistry and Pharmacology of the Spice Capsicum annum L. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 51(5), 401–414.
- Baliga, M. S., & Rao, S. (2012). Anti-inflammatory and Anti-oxidant Properties of Ginger: A Brief Review. *Food and Function*, 3(7), 647–659.
- Chan, E. W. C., et al. (2012). Antioxidant and Antibacterial Properties of Leaves and Stems of Different Varieties of *Cymbopogon* spp. *Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*, 11(3), 293–302.
- Choironi, N. A., Wulandari, M., & Susilowati, S. S. (2019). Pengaruh edukasi terhadap pemanfaatan dan peningkatan produktivitas tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai minuman herbal instan di Desa Ketenger Baturraden. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 1-5.
- Areza, M.S., Utami E.D., Gita E.M., Permatasari, V.R., Telaumbanua T. and Choironi N.A., 2019. Perbandingan Kandungan Senyawa Kimia dan Aktivitas Antibakteri Terhadap MRSA Beberapa Minyak Atsiri Daun Salam (*Syzygium polyanthum*). *Alchemy: Jurnal Penelitian Kimia* 15(2), 302-314. DOI:10.20961/alchemy.15.2.25736.302-314.
- Gupta, S. C., (2013). Curcumin, a Component of Turmeric: From Farm to Pharmacy. *Biofactors*, 39(1), 2–13.
- Hardiningsih D, Suhesti TS. 2023. Studi Efektivitas Nanoemulsi Ekstrak Etanol Purwoceng Pada Perbaikan Fungsi Reproduksi Tikus Putih Jantan Pasca Induksi Sleep Deprivation. *Journal Tumbuhan Obat Indonesia*, Vol.16 No.1.
- Jayaprakasha, G. K., & Patil, B. S. (2016). Bioactive Compounds in Lemons (*Citrus limon*) and Their Potential Benefits. *Journal of Food Composition and Analysis*, 45, 74–81.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Herbal Tradisional untuk Mendukung Kesehatan. *Buletin Herbal Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Khasiat Buah-buahan untuk Mendukung Kesehatan Tubuh. *Buletin Gizi Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Manfaat Rempah-rempah untuk Kesehatan. *Buletin Herbal Nusantara*.
- Miller, E., & Giovannucci, E. (2015). Citrus Fruits and Their Bioactive Components in Relation to Health. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(6), 1156–1169.
- Rachmani EPN., Baroroh HN., Rehana, Rahmawati NA. (2023). Antifungal activity of *Calophyllum soulattri* leaf extract on fungal isolate of coconut neera, *Acta Pharmaciae Indonesiana*, Vol 10(2): 5929.
- Sharifi-Rad, M. (2021). *Cymbopogon citratus* (Lemongrass): A Comprehensive Review on Its Ethnobotany, Phytochemistry, and Pharmacology. *Journal of Ethnopharmacology*, 281, 114558.
- Suhesti TS., (2024), Optimizing effervescent granules of butterfly pea (*Clitoria ternatea* L) flower ethanol extract as antioxidant *Acta Pharmaciae Indonesia: Acta Pharm Indo* 10 (1), 580.