

PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN HERBAL RIMPANG DAN PEMBUDIDAYAANNYA MASA PANDEMI COVID-19

Setiono¹, Yudhi Novriansyah^{2*}, Delila Fitri³, Muhammad Asman⁴ Isman⁵

¹Prodi Agroteknologi, Universitas Muara Bungo, Indonesia

^{2,3,4,5}Prodi Manajemen, Universitas Muara Bungo, Indonesia

tiosetiono18@gmail.com¹, yudhibungo83@gmail.com², fitridelila86@gmail.com³,
muhammadasman778@yahoo.co.id⁴, isman,man90@yahoo.co.id⁵

ABSTRAK

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pentingnya minuman herbal rimpang sebagai salah satu produk yang membantu menjaga daya tahan tubuh, khususnya melawan potensi penyakit seperti virus Covid-19. Kemudian cara pembudidayaan tanaman rimpang di setiap rumah sebagai produk Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai bahan baku pembuatan minuman herbal. Kegiatan workshop diikuti oleh 100 orang peserta yang meliputi dua tahap yaitu pemaparan materi dan praktik pembuatan minuman herbal dengan bahan dasar rimpang. Kegiatan diawali penjelasan jenis dan cara budidaya kemudian praktik pembuatan minuman serta strategi memasarkan produk minuman herbal alami dari bahan rimpang. Adapun Hasil kegiatan akan dievaluasi selama satu minggu terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta dengan praktek pembuatan minuman herbal rimpang, serta praktek pembudidayaan tanaman rimpang di pekarangan kampus yang telah disediakan. Kegiatan pelatihan ini mendapat respon positif di mana 80,72% oleh para mahasiswa peserta.

Kata Kunci: Budidaya Rimpang, Pembuatan Minuman Herbal.

Abstract: *This community service activity is carried out to optimize the understanding and ability of the students to the importance of rhizome herbal drinks as a product that helps maintain body resistance, especially against potential diseases such as Covid-19 virus. Then how to cultivate rhizome plants in every home as a product of Family Medicinal Plants (TOGA) as a raw material for making herbal drinks. The workshop was attended by 100 participants which included two stages, namely the presentation of materials and the practice of making herbal drinks with rhizome basic ingredients. The activity begins with an explanation of the types and methods of cultivation, then the practice of making beverages and strategies for marketing natural herbal drink products from rhizomes. The results of the activity will be evaluated for one week on the knowledge and skills of participants with the practice of making rhizome herbal drinks, as well as the practice of cultivating rhizomes in the campus yard that has been provided. This training activity received a positive response of 80,72% (good) by the students.*

Keywords: *Rhizome Cultivation, Making Herbal Drinks.*



Article History:

Received: 01-07-2022

Revised : 26-07-2022

Accepted: 01-08-2022

Online : 29-08-2022



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Pada permulaan tahun 2020, dunia menjadi heboh dengan merebaknya sejenis virus baru yang disebut Corona Virus (SARS-Cov-2) dan kemudian populer disebut sebagai Coronavirus disease 2019 (COVID-19) (Novriansyah et al., 2021). Data terkini dari Satuan Tugas (Satgas) Covid-19 pada Juni 2022 tercatat 6.086.212 orang positif terinfeksi Covid-19 di mana 5.913.307 dinyatakan sembuh dan 156.731 meninggal dunia (Yuliana, 2020). Kemudian lembaga kesehatan dunia WHO mengumumkan virus corona sebagai *pandemic*, *pandemic* itu sendiri merupakan istilah kesehatan yang merujuk kepada penyebaran penyakit yang menyerang banyak orang dan di banyak tempat (Utama, 2020).

Cara untuk mencegah Covid-19 atau meminimalkan dampaknya bagi tubuh adalah dengan meningkatkan daya imun tubuh (Saputra, 2020). Dampak signifikan dari terjadinya pandemic Covid-19 adalah berlakunya peraturan pembatasan sosial (*social distancing*) oleh pemerintah untuk membatasi kemungkinan penularan Covid-19. Begitu pula upaya mengurangi kapasitas ruang kerja dengan bekerja dari rumah atau work from home (WFH) ini juga berdampak pada aktivitas ekonomi (Feblidiyanti et al., 2021), Hal ini menyebabkan maraknya penjualan produk obat-obatan kimia modern untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Akan tetapi dengan melemahnya daya beli masyarakat terhadap obat-obatan kimia modern, pemerintah menganjurkan agar masyarakat menggunakan bahan obat-obatan tradisional yang bersifat alamiah (*back to nature*).

Indonesia memiliki kekayaan alam tumbuh-tumbuhan (Plasma Nutfah) dengan keberagaman tanaman yang berkhasiat bagi kesehatan. Tanaman obat memiliki kandungan senyawa aktif yang dapat berperan sebagai anti bakteri, anti viral, antiplasmodial, antopksidan, antiinflamasi, anti alergi, antikanker, immunomodulator (meningkatkan sistem imun tubuh) dan lain sebagainya (Ifandari et al., 2012). Beberapa bahan berkhasiat tersebut bisa disajikan dalam bentuk minuman herbal. Dengan kondisi pandemic Covid-19, maka minuman herbal menjadi marak penggunaannya di masyarakat. Minuman herbal itu sendiri mengandung senyawa yang dapat memberikan efek positif terhadap kesehatan tubuh (Hasanah et al., 2020).

Minuman herbal itu sendiri adalah produk minuman dengan bahan dasar alami yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Biasa terbuat dari jenis tanaman rimpang (bahasa latin: Rhizoma) yang merupakan tumbuhan yang hidup menjalar di atas permukaan tanah dan dapat menghasilkan tunas serta akar baru dari ruas-ruasnya. Beberapa contoh tanaman rimpang sudah familiar di tengah masyarakat seperti, Jahe, Kunyit, Kencur, Temu Lawak, Lengkuas. Masyarakat mengenal tanaman rimpang sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Sebuah Istilah yang dipakai untuk tanaman budidaya atau dikembangkan yang bersifat alami serta mudah ditanam disekitar pekarangan rumah dan mudah diperoleh dibanyak tempat (Taupik et al., 2022). Penanaman tanaman TOGA juga

praktis karena bisa memanfaatkan lahan sempit menggunakan media pot dan *polybag*. Untuk budidaya tanaman rimpang, syarat tumbuhnya perlu memperhatikan iklim, tanah, ketinggian tempat, kebutuhan penyinaran matahari dan suhu udara (Tarigan, 2020).

Keberadaan tanaman rimpang semakin dicari masyarakat, karena khasiat berbeda dari jenis obat-obatan klinis. Selain sebagai bahan simplisia obat-obatan herbal, tanaman rimpang juga bisa untuk bahan minuman herbal, perawatan tubuh dan menyehatkan secara natural serta tidak memiliki efek samping. Beberapa faktor pendorong penggunaan bahan herbal antara lain: pertama, Terjangkaunya harga bahan baku produk herbal seperti jenis tanaman rimpang dipasaran, terjadinya kegagalan obat-obatan modern dalam menyembuhkan penyakit tertentu dan efek samping yang ditimbulkan, ketiga mahalnya biaya produk obat-obatan dan produk kesehatan modern lainnya (Purwanto, 2016).

Beberapa jenis tanaman rimpang memiliki manfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh karena memiliki kandungan anti mikro bakteri, anti inflamasi, dan antibiotic (Edy & Ajo, 2020). Pelatihan pembuatan minuman kesehatan berbasis herbal rimpang berbentuk cair ini ini di samping membantu usaha menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh peserta dalam meminimalkan dampak virus dan radikal bebas bagi tubuh, memiliki potensi ekonomi untuk meningkatkan penghasilan keluarga, dengan strategi pemasaran yang tepat, di mana potensi produk herbal semakin diminati oleh masyarakat akan berdampak positif pada pengembangan ekonomi kreatif bidang produk kesehatan (Tukiran et al., 2019).

Minuman herbal sebagai salah satu produk yang sudah dikenal masyarakat, banyak dijumpai di pasaran dengan berbagai merek dan bentuk, seperti dalam bentuk cair, serbuk instan ataupun tablet. Kecenderungan masyarakat saat ini adalah lebih suka menggunakan produk yang kemasan dan penyajiannya lebih praktis dan cepat, karena tidak perlu membutuhkan banyak waktu dalam mempersiapkannya (Merina, 2019). Dalam kegiatan pelatihan ini lebih lanjut akan dipraktekkan pembuatan minuman herbal instan dalam bentuk hasil rebusan percampuran tanaman rimpang pilihan dengan rempah-rempah tambahan untuk memperkuat khasiat kegunaannya.

Berdasarkan observasi awal, mahasiswa Universitas Muara Bungo pada umumnya bertempat tinggal tersebar di beberapa kabupaten di Jambi Wilayah Barat dan sebagian besar tinggal di kawasan pedesaan yang masih luas lahan pertaniannya, namun masih banyak lahan pertanian yang belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat dan dari kalangan mahasiswa sendiri. Padahal kita ketahui, bahwa saat ini beberapa jenis tanaman rimpang seperti Jahe, Kunyit, Temulawak, Kencur, Lengkuas meningkat jumlah permintaannya di masyarakat, sebab tanaman rimpang memiliki manfaat sebagai bahan olahan minuman herbal yang membantu menjaga daya tahan tubuh.

Kondisi ini tentu bermanfaat positif bagi mahasiswa apabila bisa dimanfaatkan dengan baik. Akan tetapi, karena minimnya pengetahuan tentang teknik pembudidayaan tanaman rimpang dan cara pembuatan minuman herbal dari bahan rimpang, menyebabkan mahasiswa tidak mampu memanfaatkan potensi yang ada diwilayahnya. Kegiatan workshop dilaksanakan dengan tujuan antara lain: *Pertama*, memberi informasi dan pengetahuan bagi peserta tentang unsur senyawa yang ada pada tanaman rimpang. Kemudian manfaat rimpang bagi kesehatan manusia dan pengetahuan tentang teknik pembudidayaan tanaman rimpang dipekarangan sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Bahkan bagi mahasiswa yang memiliki lahan pertanian memadai, bisa juga dimanfaatkan untuk pengembangan sektor agribisnis pembudidayaan tanaman rimpang dalam skala besar yang bisa dimanfaatkan secara pribadi bahkan komersil.

Kedua, meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam pengolahan minuman herbal dengan bahan baku tanaman rimpang. Mulai dari proses pemilihan bahan baku, penambahan bahan penunjang, proses merebus (*boiling process*), penyaringan hingga penyimpanan minuman herbal agar memiliki daya tahan meskipun tanpa bahan tambahan pengawet makanan dan minuman.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Workshop pembuatan minuman herbal rimpang dan pembudidayaan tanaman rimpang dilaksanakan pada bulan Juni 2022. Kegiatan pengabdian yang diaplikasikan di kalangan civitas academica Universitas Muara Bungo dalam bentuk kegiatan Workshop. Peserta workshop merupakan civitas academica yang terdiri dari Mahasiswa, Dosen, karyawan. Jumlah peserta sebanyak 100 orang. Metode workshop meliputi dua tahap yaitu pemaparan materi dan praktik pembuatan minuman herbal dengan bahan dasar rimpang. Kegiatan diawali penjelasan jenis dan cara budidaya tanaman rimpang, kemudian belajar praktik pembuatan minuman herbal rimpang di masa *pandemic* Covid 19.

Peserta workshop diberikan materi tentang cara pembudidayaan mulai dari pemilihan bibit tanaman rimpang, pemilihan tanah, teknik penanaman, penyiraman dan pemupukan serta teknik melakukan perlindungan tanaman dari serangan hama, kondisi cuaca dan waktu panen. Setelah itu mahasiswa juga dibekali materi tentang cara pembuatan minuman herbal dari tanaman rimpang yang dimulai dari pemilihan bahan baku rimpang sesuai khasiat yang diharapkan, penyiapan bahan baku penunjang dan peralatan memasak, teknik perebusan dan penyaringan hasil olahan minuman herbal serta teknik penyimpanan agar tahan dalam kurun waktu tertentu meskipun tanpa bahan pengawet. Adapun secara teknis kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Dilakukan dengan observasi dikalangan mahasiswa, di mana diperoleh informasi bahwa pada umumnya mahasiswa belum mengetahui sama sekali kandungan senyawa dalam tanaman rimpang dan manfaatnya bagi kesehatan tubuh manusia. Kecuali hanya untuk keperluan campuran bahan makanan untuk memasak dirumah. Kemudian mahasiswa juga belum mengetahui teknik pembudidayaan tanaman rimpang serta lebih lanjut tidak mengetahui cara membuat minuman herbal dari bahan rimpang yang sangat bermanfaat bagi daya tahan tubuh dari berbagai kondisi lingkungan dan radikal bebas. Di mana pada saat ini, dengan munculnya virus Covid-19, maka daya tahan tubuh mutlak diperlukan untuk mencegah penyebaran virus penyakit tersebut.

2. Tahap Pelaksanaan

Dilakukan dengan metode *workshop*, meliputi tiga bagian yaitu: pemaparan materi tentang teknik pembudidayaan tanaman rimpang di lahan pekarangan, praktik pemilihan bahan baku dan bahan penunjang, teknik perebusan agar minuman herbal rimpang memiliki khasiat yang dibutuhkan tubuh manusia serta teknik penyimpanan (*packaging*) agar aman diminum dan tidak cepat rusak meskipun tanpa bahan pengawet.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Dilakukan dengan mengidentifikasi tanggapan peserta terhadap efektivitas kegiatan melalui angket. Evaluasi dilakukan seminggu setelah kegiatan pelatihan di mana mahasiswa setelah mengikuti *workshop* diminta melakukan praktek penanaman bibit rimpang dilahan percobaan yang sudah disediakan kampus dan melakukan praktek pembuatan minuman herbal bahan baku rimpang dirumah masing-masing. Adapun evaluasi dilakukan dengan memilih pernyataan yang tersedia di dalam angket antara lain: (a) Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan; (b) Kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra; (c) Kecukupan waktu pelaksanaan pelatihan; (d) Kejelasan penyajian materi pelatihan; (e) Kemudahan penerapan materi pelatihan di lokasi mitra; (f) Efektivitas metode pelatihan; dan (g) Sikap pelaksana pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan dimulai dengan mengajukan surat permohonan kegiatan Pengabdian Masyarakat kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muara Bungo sebagai dasar pengajuan perizinan tempat kegiatan workshop di Aula Fakultas Ekonomi. Selanjutnya menjelang pelaksanaan kegiatan, dilakukan pengecekan bahan baku minuman herbal rimpang seperti: jahe, kunyit, temu lawak, temu kunci, kencur, lengkuas serta bahan penunjang dan penguat rasa seperti: kayu manis, sereh, cengkeh, kapulaga, sirih, gula aren, bunga lawing.

Selanjutnya Tim Pengabdian mempersiapkan bahan-bahan dan alat-alat yang dibutuhkan dalam melakukan pembuatan minuman herbal instan. Setelah 1 (satu) minggu pelaksanaan kegiatan workshop, para peserta yang sudah melakukan praktek pembudidayaan tanaman rimpang dipekarangan kampus dan praktek pembuatan minuman herbal dirumah masing-masing diberikan angket (*pretest*) sebagai tolok ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan workshop.

1. Tahap Pelaksanaan

a. Workshop

Narasumber menyampaikan materi terkait cara membudidayakan tanaman rimpang yang memiliki manfaat untuk membantu menjaga daya tahan tubuh. Di mana tanaman rimpang itu sendiri praktis cara pembudidayaannya dan ekonomis sebagai bahan baku minuman herbal dibandingkan harus membeli produk herbal kesehatan yang sudah diolah oleh pabrik atau obat-obatan medis. Cara yang dilakukan adalah dengan mempersiapkan bibit tanaman, pengolahan tanah atau media tanam, penanaman, pemeliharaan tanaman (penyiraman air, pemupukan, pengendalian hama), panen, pasca panen. Berikut dokumentasi ketika penyampaian materi, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh Narasumber

Narasumber menjelaskan cara menanam tumbuhan rimpang, berbagai jenis tanaman obat serta cara memanfaatkannya. Tanaman rimpang yang dideskripsikan yaitu jahe, kencur, kunyit, temu lawak, lengkuas dan temu kunci, Antusiasme peserta seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peserta sedang mengikuti materi Workshop

b. Demonstrasi

Aktivitas yang dilakukan dengan praktek langsung mengolah tanaman rimpang sebagai obat dengan metode yang sederhana. Salah satu tanaman yang digunakan untuk diolah sebagai minuman herbal yang akan diajarkan adalah jahe yang dikupas kulitnya, kemudian siap untuk direbus ditambah beberapa rempah seperti kayu manis, cengkeh serih untuk membuat Wedang Jahe. Jahe dapat dibuat minuman tradisional yang bermanfaat untuk mengobati berbagai penyakit seperti asma, batuk, pegal-pegal, rematik, kepala pusing, sakit jantung, sakit pinggang, bronchitis, nyeri lambung, masuk angin, nyeri otot, vertigo, mual saat hamil, osteoarthritis, gangguan sistem pencernaan, rasa sakit saat menstruasi, gairah seksual rendah, dan stamina tubuh rendah (Aryanta, 2019) .

Kemudian jahe menangkal radikal bebas yang dapat merusak sel-sel tubuh. Menghirup uap dari seduhan tanaman serai dan jahe dapat pula mengatasi hidung tersumbat dan masalah pernapasan lainnya seperti flu dan pilek (Nisaa et al., 2022). Di samping minuman herbal jahe wangi, Narasumber juga mengajarkan membuat minuman herbal lainnya seperti sari temu lawak, sari kunyit, sari beras kencur, sari kunyit sirih, sari kunyit asam, sari temu kunci seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Praktek Pembuatan Minuman Herbal

Setelah pelaksanaan workshop, sesuai jadwal yang disepakati dengan peserta dilakukan praktek budidaya tanaman rimpang dikebun percobaan yang disiapkan oleh tim pengabdian di pekarangan kampus untuk menanam beberapa jenis rimpang seperti Jahe, Kunyit, Temu Lawak dan Kencur. Narasumber menjelaskan teknik penanaman bibit rimpang seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Praktek Budidaya Tanaman Rimpang

c. Monitoring dan Evaluasi

Satu minggu pasca kegiatan workshop, tim Pengabdian menyebarkan angket untuk mengumpulkan informasi tanggapan peserta sebagai bentuk mengidentifikasi efektivitas dan evaluasi kegiatan. Aspek yang ada dalam angket yaitu: (a) Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan; (b) Kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra; (c) Kecukupan waktu pelaksanaan pelatihan; (d) Kejelasan penyajian materi pelatihan; (e) Kemudahan penerapan materi pelatihan di lokasi mitra; (f) Efektivitas metode pelatihan; dan (g) Sikap pelaksana pelatihan. Rata-rata perolehan skor angket tanggapan peserta dikategorikan baik, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Perolehan Skor Angket Tanggapan Peserta

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor (%)	Kategori
1	Kesesuaian Materi dengan Tujuan Workshop	78,88	Baik
2	Kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra	81,70	Baik
3	Kecukupan waktu pelaksanaan Workshop	82,55	Baik
4	Kejelasan penyajian materi workshop	77,34	Baik
5	Kemudahan penerapan materi workshop dilokasi mitra	82,23	Baik
6	Efektivitas metode workshop	80,77	Baik
7	Sikap pelaksana workshop	81,62	Baik
	Rata-rata	80,72	Baik

2. Kendala yang Dihadapi atau Masalah Lain yang Terekam

Kendala yang ditemui dalam pelaksanaan Workshop adalah sebagai berikut:

- a. Kesulitan dalam menemukan beberapa tanaman rimpang yang dijadikan contoh untuk penggunaan bahan baku minuman herbal dan keperluan budidaya seperti Jahe Merah, Temu Kunci.
- b. Tidak semua peserta mampu mempraktekkan secara benar penggunaan bibit tanaman rimpang karena masih awam menggunakan alat-alat pertanian, ada kecenderungan setiap orang hanya mau menggunakan peralatan dan menanam tanaman yang mudah dikenal saja.
- c. Antusiasme peserta untuk bertanya kepada narasumber mengenai teknik pembuatan minuman herbal terkendala waktu praktik yang tidak berkesinambungan, akibatnya pemahaman menjadi tidak lengkap, perlu ada bimbingan secara bertahap.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Proses pelatihan memberi dampak positif terhadap pengenalan tanaman rimpang yang memiliki banyak manfaat. Terjadi peningkatan pemahaman tentang tanaman rimpang serta budidaya pengembangannya. Pemahaman tentang tanaman rimpang (100%). Jenis tanaman rimpang (80%). Di samping itu, peserta kegiatan perlu menelaah lebih lanjut teknik penanaman tanaman rimpang agar mendapat hasil panen yang diinginkan. Tindak lanjut kegiatan juga bisa berupa membuat pelatihan lanjutan mengolah tanaman herbal rimpang dengan berbagai variant, sehingga pengetahuan civitas academica tidak terbatas hanya dengan metode tertentu saja.

Simpulan dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa peserta workshop dalam pembudidayaan tanaman rimpang serta pembuatan minuman herbal dari bahan rimpang. Kegiatan workshop ini ditanggapi Baik oleh mahasiswa sebesar 80,72%. Budidaya tanaman rimpang dilahan pekarangan untuk tanaman obat keluarga (TOGA). Sedangkan Pembuatan minuman herbal dari bahan rimpang sangat bermanfaat bagi kesehatan dan daya tahan tubuh terhadap berbagai gejala penyakit dan virus Covid-19. Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah pengembangan budidaya tanaman rimpang dilahan pertanian yang lebih luas dan pengembangan teknik pengemasan minuman herbal yang menarik dan strategi pemasaran produk minuman herbal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Muara Bungo yang telah memberikan dukungan dengan kegiatan pengabdian ini

sehingga terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan workshop tersebut sebanyak 100 orang peserta.

DAFTAR RUJUKAN

- Aryanta, I. W. R. (2019). Manfaat jahe untuk kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43.
- Edy, S., & Ajo, A. (2020). Pengolahan jahe instan sebagai minuman herbal di masa pandemik COVID-19. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(03), 177–183.
- Febliidyanti, N., Pitono, W., & Sudirjo, I. H. (2021). Pelatihan pembuatan minuman serbuk kunyit instan untuk meningkatkan imun dan membangun ekonomi mandiri pada koperasi selaras hati utama. *Adibrata Jurnal*, 1(1) 80–86
- Hasanah, S. U., Wibowo, D. P., & Aulifa, D. L. (2020). Lindungi imunitas masyarakat dengan minuman herbal. *Iline Inst*, 3(2), 212–218.
- Ifandari, I., Suranto, S., & Wuryaningsih, Y. N. S. R. I. (2012). Pengaruh pemberian ekstrak meniran merah (*Phyllanthus urinaria*) terhadap penekanan jumlah limfosit pada organ timus mencit balb/C yang diinfeksi bakteri *Salmonella thypi*. *Asian Journal of Tropical Biotechnology*, 9(1), 1–6.
- Merina, S. W. (2019). Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(4), 210–215.
- Ningsih, E. M. N., & Nugroho, Y. A. (2021). Panci Sterilisasi Untuk Peningkatan Mutu Minuman Herba di Industri Rumah Tangga Kel. Bumiayu Kota Malang. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks"Soliditas"(J-SOLID)*, 4(2), 86–92.
- Nisaa, R. A., Anugrah, D., & Safahi, L. (2022). Peningkatan Pemahaman Masyarakat Tentang Potensi Tanaman Obat Melalui Penyuluhan Kepada Masyarakat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 1603–1614.
- Novriansyah, Y., Asman, M., & Harahab, D. F. (2021). Mengembangkan Kreativitas Berwirausaha Generasi Muda Masa Pandemi Covid 19 Di Kecamatan Tanah Sepenggal Kabupaten Bungo. *Jurnal Pengabdian Kita*, 4(1) 1-6.
- Purwanto, N. B. (2016). *Obat herbal andalan keluarga*. Flash books.
- Saputra, T. A. (2020). Bentuk kecemasan dan resiliensi mahasiswa pascasarjana aceh-yogyakarta dalam menghadapi pandemi Covid-19. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Ar-Rahman*, 6(1), 55–61.
- Tarigan, D. (2020). *Tanaman Obat dan Rempah*. Medan: UMSU Press.
- Taupik, M., Djuwarno, E. N., & Hiola, F. (2022). Produk Minuman Olahan dari Rimpang Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Bernilai Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 1(1), 1–5.
- Tukiran, T., Suyatno, S., Hidajati, N., & Samik, S. (2019). Pembuatan Minuman Kesehatan Berbasis Herbal Untuk Warga Desa Kandangan, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Kediri. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 25–32.
- Utama, L. J. (2020). Gaya Hidup Masyarakat Nusa Tenggara Timur Dalam Menghadapi Pandemi Corona Virus Disease 19 (Covid-19). *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 34–40.
- Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 187–192.