

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Sri Rejeki pada Pengolahan Sediaan Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

*Empowerment of Sri Rejeki Farmer Women's Group on Preparation of Dayak Onion Bulb Form (*Eleutherine bulbosa* Urb.)*

Rahmi Muthia ^{1*}

Depy Oktapian Akbar ¹

Aristha Novyra Putri ¹

Dita Ayulia Dwi Sandi ²

Vebruati ¹

Revi Kunmariana ³

¹Department of Pharmacy, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru, South Kalimantan, Indonesia

²Department of Pharmacy, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, South Kalimantan, Indonesia

³UPT Balai Penyuluhan Pertanian Liang Anggang, Banjarbaru, South Kalimantan, Indonesia

email: rahmi.muth@gmail.com

Kata Kunci

Imunomodulator
Sediaan celupan
Simplicia

Keywords:

Imunomodulator
Dye preparations
Simplicia

Received: June 2022

Accepted: August 2022

Published: September 2022

Abstrak

Salah satu bentuk pengembangan kesehatan tradisional berupa pengembangan tanaman berkhasiat obat. Saat ini, belum banyak kelompok masyarakat yang mengetahui teknologi terapan dalam hal pengolahan pascapanen menjadi simplisia (bahan baku obat) maupun sediaan olahan lainnya. Kelompok Wani Tani (KWT) Sri Rejeki di Kelurahan Landasan Ulin, Kecamatan Liang Anggang, merupakan salah satu kelompok wanita yang membudidayakan sayuran dan tanaman yang ternyata juga bisa dimanfaatkan sebagai tanaman obat, salah satunya bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb). Kegiatan yang telah dilakukan oleh KWT Sri Rejeki baru berupa penanaman tanaman, yang kemudian dijual dalam bentuk segar. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya KWT Sri Rejeki terkait khasiat tanaman umbi bawang Dayak, optimalisasi pemanfaatan budidaya dan pengolahan tanaman menjadi sediaan obat tradisional yang bernilai ekonomis. Metode yang dilakukan berupa peninjauan lokasi dan pendataan tanaman dari KWT Sri Rejeki, edukasi khasiat umbi bawang Dayak, pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi simplisia dan pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi sediaan celupan. Hasil pendataan bawang Dayak dipilih sebagai tanaman khas kalimantan yang akan dikembangkan, dengan khasiat sebagai imunomodulator. Umbi bawang Dayak yang akan dikembangkan, diolah menjadi simplisia yang selanjutnya dibuat menjadi sediaan celupan dan dikemas. Pengolahan simplisia dan sediaan celupan umbi bawang Dayak dapat dilakukan secara mandiri oleh para anggota KWT Sri Rejeki.

Abstract

One form of traditional health development is the development of medicinal plants. Not many community groups are currently aware of applied technology in terms of postharvest processed into simplicia (medicine raw materials) or other processed preparations. Sri Rejeki Farmer Women's Group (KWT Sri Rejeki) in the Landasan Ulin Village, Liang Anggang District, is a group of women who cultivate vegetables and plants that can be used as medicinal plants, one of which is Dayak onion (*Eleutherine bulbosa* Urb). The activity carried out by KWT Sri Rejeki had only been in the form of planted plants, which were then sold in fresh form. This community dedication aimed to educate the public, especially KWT Sri Rejeki, regarding the efficacy of Dayak onion bulb plants. It optimized the use of cultivation and processed plants into traditional medicinal preparations with economic value. The method used was site review and plant data collection from KWT Sri Rejeki, education on the efficacy of Dayak onion bulbs, training on processed dayak onion bulbs into simplicia, and training on processing dayak onion bulbs into dye preparations. The data collection results were Dayak onions selected as a typical Kalimantan plant to be developed, with the efficacy as an immunomodulator. Dayak onion bulbs that will be designed were processed into simplicia which were then made into dye preparations and packaged. The processing of simplicia and preparations for dipping Dayak onion bulbs can be done independently by the members of the KWT Sri Rejeki.



PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia sudah sejak zaman dahulu kala menggunakan ramuan obat tradisional Indonesia sebagai upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, dan perawatan kesehatan. Ramuan obat tradisional Indonesia tersebut dapat berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral, namun umumnya yang digunakan berasal dari tumbuhan. Pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat perlu memanfaatkan berbagai upaya pelayanan kesehatan, termasuk kesehatan tradisional (Wulandari *et al.*, 2022; Wardhina *et al.*, 2019).

Salah satu bentuk pengembangan kesehatan tradisional berupa pengembangan tanaman berkhasiat obat. Saat ini pengembangan tanaman berkhasiat obat telah mengalami percepatan hingga pada penemuan obat maupun teknologi baru. Teknologi terapan harus mulai diimplementasikan oleh masyarakat agar mendapatkan manfaat luas hingga lapisan terbawah melalui kelompok-kelompok masyarakat (Sandi *et al.*, 2022). Kelompok tani memiliki peran vital dalam pembangunan masyarakat, tidak hanya dalam kemandirian pangan, namun bisa diarahkan pada kemandirian kesehatan melalui pengembangan tanaman obat keluarga. Keberadaan kelompok tani tidak hanya sebagai media penyaluran program pemerintah, namun juga sebagai agen penerapan teknologi baru (Nuryanti & Swastika, 2011). Saat ini pengembangan tanaman herbal khas Kalimantan masih banyak pada aspek pembudidayaan tanaman yang berfokus sebatas penanaman saja, belum banyak kelompok masyarakat/kelompok tani yang mengetahui teknologi terapan dalam hal pengolahan pasca panen menjadi simplisia (bahan baku obat) maupun sediaan olahan lainnya.

Kelompok Wani Tani (KWT) Sri Rejeki di Kelurahan Landasan Ulin, Kecamatan Lianggang, merupakan salah satu kelompok wanita yang membudidayakan sayuran dan tanaman yang ternyata juga bisa dimanfaatkan sebagai tanaman obat, salah satunya bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb). Kegiatan yang telah dilakukan oleh KWT Sri Rejeki baru berupa penanaman tanaman, yang kemudian dijual dalam bentuk segar. Umbi bawang Dayak dalam bentuk segar pembelinya sangat terbatas. Selain itu tanaman dalam bentuk segar memiliki keterbatasan dalam penyimpanan, yaitu tanaman akan cepat layu atau ditumbuhi mikroorganisme seperti jamur, sehingga tidak layak untuk dijual. Selain itu, KWT tersebut sejauh ini hanya menanam dan membudidayakan bawang Dayak tanpa mengetahui khasiat Tanaman (Tamal & Aryanto, 2020).

Bawang Dayak sudah secara turun temurun dipergunakan masyarakat Dayak sebagai tanaman obat tradisional. Bagian yang dapat dimanfaatkan pada tanaman ini adalah umbinya. Bawang Dayak merupakan tanaman yang tumbuh berumpun atau bergerombol, berbatang basah dan tingginya mencapai 50 cm. Umbi berbentuk bulat telur, panjang, berwarna merah dan tidak berbau (Naspiah *et al.*, 2014). Penanamannya mudah dibudidayakan, tidak tergantung musim dan dalam waktu 2 hingga 3 bulan setelah tanam sudah dapat dipanen. Senyawa aktif yang terdapat pada bawang Dayak yaitu senyawa naphthoquinones dan turunannya seperti elecanacine, eleutherine, eleutherol, eleuthernone (Insanu *et al.*, 2014). Muthia dan Astuti (2018) menjelaskan hasil skrining fitokimia pada infusa umbi bawang Dayak menunjukkan adanya senyawa saponin, flavonoid dan alkaloid. Melalui penelitian yang mereka lakukan, infusa umbi bawang Dayak menunjukkan adanya efek imunomodulator dan infusa umbi bawang Dayak dosis 52 mg/20 gBB menunjukkan efek imunomodulator terbesar. Data keamanannya juga telah diketahui yaitu memiliki $LD_{50} > 2000$ mg/kgBB (Wati *et al.*, 2021). Terdapat pula bentuk penelitian untuk menstandarkan proses pembuatan simplisia dan ekstrak umbi bawang Dayak (Muthia *et al.*, 2021). Selain itu pada kondisi pandemi COVID-19 ini, umbi bawang Dayak yang telah dilaporkan sebagai imunomodulator memiliki potensi untuk dikembangkan karena dapat membantu menjaga daya tahan tubuh (Febrinda *et al.*, 2021).

Pengembangan budidaya bawang Dayak dapat lebih terjamin keberlangsungannya apabila masyarakat khususnya anggota KWT tersebut terbekali ilmu tentang teknologi terapan pengolahan sediaan umbi bawang Dayak dan mengetahui potensi terapi dari tanaman tersebut. Pengembangan produk olahan sediaan umbi bawang Dayak dapat dijadikan program unggulan bagi KWT Sri Rejeki untuk peningkatan kesehatan sekaligus menjadi produk unggulan untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat melalui pengolahan pasca panen. Pengolahan produk herbal umbi bawang

Dayak menjadi produk terapi pengobatan ini dapat membantu masyarakat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, kualitas produk, jenis produk, dan produk yang dihasilkan terstandarisasi.

Ditinjau dari aspek produksi dan manajemen usaha, intervensi yang dilakukan dalam program ini antara lain adalah pengembangan hasil pascapanen menjadi produk olahan sediaan berupa simplisia dan sediaan celupan. Simplisia berbentuk rajangan merupakan salah satu jenis sediaan obat tradisional yang bisa terdiri atas satu atau beberapa campuran bahan, yang cara penggunaannya dilakukan dengan pendidihan atau penyeduhan dengan air panas (Wardhina *et al.*, 2019). Bentuk simplisia dapat dikembangkan ke arah pengobatan herbal yang lebih berkualitas. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya KWT Sri Rejeki terkait khasiat tanaman umbi bawang Dayak, optimalisasi pemanfaatan budidaya dan pengolahan tanaman menjadi sediaan obat tradisional yang bernilai ekonomis.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di wilayah Landasan Ulin, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Mitra pengabdian yaitu KWT Sri Rejeki dengan durasi pelaksanaan mulai bulan september hingga desember 2021. Pemilihan lokasi dan mitra tersebut karena KWT bergerak secara aktif dan juga pernah membudidayakan bawang Dayak sehingga berpotensi untuk mengembangkan produk tersebut. Metode pelaksanaannya meliputi a) peninjauan lokasi dan pendataan tanaman dari KWT Sri Rejeki, b) edukasi khasiat umbi bawang Dayak, c) pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi simplisia d) pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi sediaan celupan.

Pada kegiatan ini terlibat UPT Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Liang Anggang, Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Banjarbaru (DKP3) sebagai aspek legal yang menjembatani untuk memberikan izin dan mengarahkan secara umum proses kegiatan yang dilakukan. Selain itu juga terdapat Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang merupakan petugas dari UPT BPP Liang Anggang yang berperan sebagai fasilitator dalam menjembatani proses pengabdian, Ketua KWT Sri Rejeki yang berperan sebagai koordinator penggerak anggota dan anggota KWT Sri Rejeki yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal dari kegiatan pengabdian berupa peninjauan lokasi dan pendataan tanaman dari KWT Sri Rejeki dilakukan yang dihadiri oleh ketua dan pengurus KWT Sri Rejeki. Berdasarkan hasil wawancara (Gambar 1), tanaman yang dibudidayakan oleh petani di KWT Sri Rejeki adalah bawang prei, kangkung, cabai rawit, sawi, seledri, bayam, tomat, selada, kol ungu, bayam merah, kedelai, bunga telang, bawang Dayak, rosela dan empon-empon. Berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan ada beberapa tanaman yang berpotensi memiliki khasiat kesehatan, salah satunya umbi bawang Dayak. Selanjutnya kegiatan pengabdian masyarakat difokuskan kepada pengembangan tanaman tersebut.



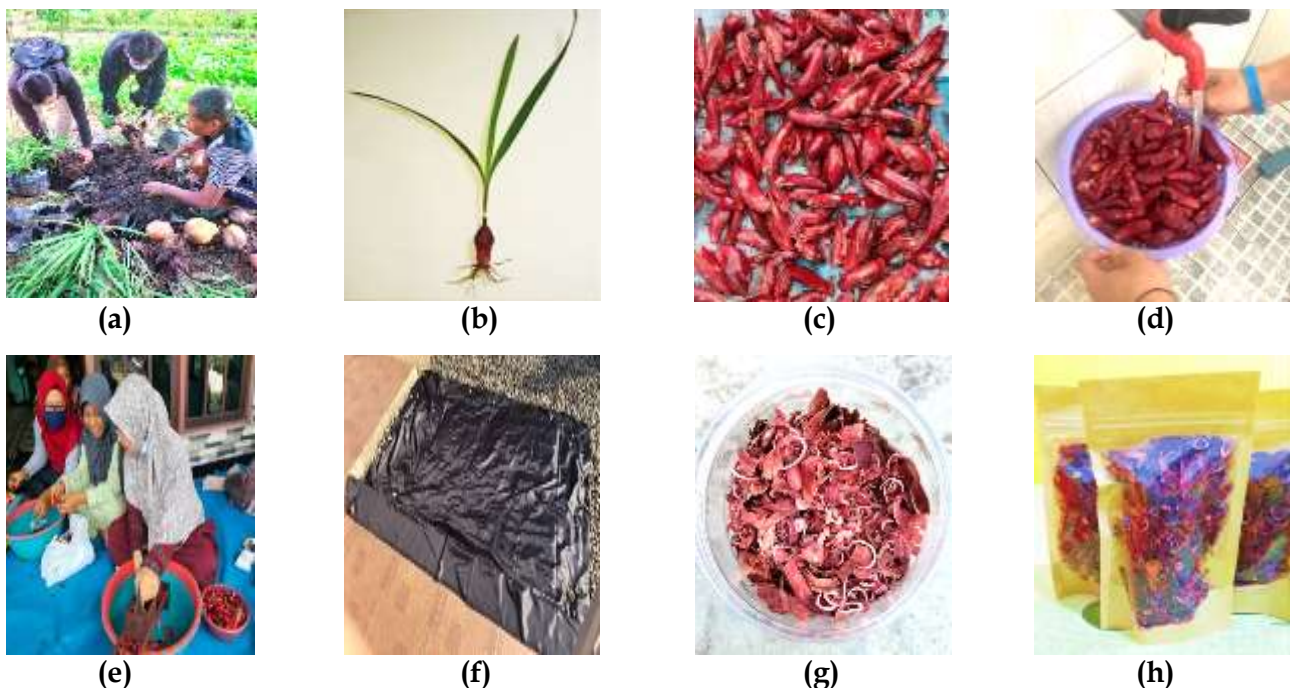
Gambar 1. Peninjauan lokasi dan pendataan tanaman

Pada tahap berikutnya dilakukan penyuluhan tentang edukasi khasiat tanaman umbi bawang Dayak untuk memberikan pemahaman kepada mitra pengabdian tentang peran penting tanaman tersebut. Sosialisasi edukasi khasiat tanaman umbi bawang Dayak dilakukan dengan cara presentasi didukung dengan X-Banner dan diskusi. Untuk mengukur peningkatan tingkat pengetahuan anggota KWT Sri Rejeki tentang khasiat tanaman umbi bawang Dayak, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan dengan kuesioner saat sebelum dan setelah sosialisasi. Pada pengukuran tingkat pengetahuan tentang khasiat umbi bawang Dayak, masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan baik terlihat meningkat setelah dilakukan sosialisasi. Adapun hasil tingkat pengetahuan anggota KWT Sri Rejeki sebelum dan setelah sosialisasi dapat dilihat pada Tabel I.

Tabel I. Tingkat pengetahuan tentang khasiat umbi bawang Dayak

Tingkat Pengetahuan	Persentase (%)	
	Sebelum sosialisasi	Setelah sosialisasi
Baik	58,82	94,12
Cukup	41,18	5,88
Kurang	0	0

Pada tahap kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya, dilakukan pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi simplisia dibagi menjadi dua tahap yaitu pelatihan yang dipraktikkan langsung serta proses pendampingan yang dilakukan oleh mitra. Proses pembuatan simplisia umbi bawang Dayak dilakukan dengan langkah-langkah : a) proses panen umbi bawang Dayak segar pada pagi hari yang berusia > 3 bulan, b) bagian yang ingin digunakan disortasi/ dipisahkan dari bagian yang tidak diinginkan, c) pencucian, d) perajangan dengan ukuran 1-2 cm (mengggunakan alat perajangan), e) pengeringan dengan sinar matahari langsung yang ditutupi kain hitam, f) sortasi kembali dan g) pengemasan (pada wadah plastik kedap udara) (Gambar 2).



Gambar 2. Proses pembuatan simplisia umbi bawang Dayak; a) pengumpulan, b) perawakan bawang Dayak, c) sortasi basah, d) pencucian, e) perajangan, f) pengeringan, g) sortasi kering, h) pengemasan

Proses pengumpulan dengan cara dipanen secara manual. Setelah itu dilakukan sortasi basah untuk menghilangkan kotoran-kotoran atau bahan-bahan asing lainnya yang menempel pada sampel pada saat pengambilan. Selanjutnya pencucian di bawah air mengalir untuk menghilangkan tanah dan pengotor lainnya yang melekat pada sampel. Tahap

berikutnya perajangan bertujuan untuk memperoleh irisan tipis atau potongan dengan ukuran yang dikehendaki dan mempermudah proses pengeringan. Proses selanjutnya yaitu pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air sehingga mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan bahan akan lebih awet disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Pengeringan dilakukan dengan cara menjemur di bawah matahari pada pukul 07.00-10.00 pagi dan menutupnya dengan kain hitam. Kain hitam bersifat menyerap panas, sehingga membantu proses pengeringan lebih cepat. Selain itu juga membantu agar proses tetap terjaga bersih. Pengeringan menggunakan sinar matahari juga ekonomis, mudah dan merata. Simplisia yang sudah kering kemudian disortasi kering kembali untuk memisahkan benda-benda asing seperti bagian-bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotor lainnya yang masih tertinggal pada simplisia. Dan simplisia siap untuk disimpan pada wadah kedap udara.

Untuk mengukur peningkatan keterampilan anggota KWT Sri Rejeki tentang pembuatan simplisia umbi bawang Dayak, dilakukan pengukuran keterampilan dengan kuesioner saat sebelum dan setelah sosialisasi. Pada pengukuran keterampilan pengolahan simplisia terlihat peningkatan keterampilan baik setelah dilakukan sosialisasi. Adapun hasil keterampilan anggota KWT Sri Rejeki sebelum dan setelah pelatihan dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel II. Keterampilan pengolahan simplisia Anggota KWT Sri Rejeki sebelum dan setelah edukasi

Keterampilan	Persentase (%)	
	Sebelum sosialisasi	Setelah sosialisasi
Baik	35,29	94,12
Cukup	64,71	5,88
Kurang	0	0

Tahap terakhir pada pengabdian yang dilakukan adalah pelatihan pengolahan umbi bawang Dayak menjadi sediaan celupan. Resep ini mengacu pada khasiat umbi bawang Dayak sebagai imunomodulator yang telah dilakukan uji aktivitas farmakologi sebelumnya dalam bentuk infusa umbi bawang Dayak. Adapun resep yang dibuat yaitu umbi bawang Dayak 0,8 gram; daun mint 0,8 gram; dan kayu manis 0,7 gram (untuk satu sediaan celupan). Pada resep tersebut umbi bawang Dayak dikombinasikan dengan daun mint dan kayu manis untuk meningkatkan rasa dan aroma dari sediaan sehingga lebih nikmat untuk dikonsumsi. Sediaan celupan yang didapatkan kemudian dikemas dalam kantong celup sederhana agar dapat dipasarkan di masyarakat. Untuk memastikan tersedianya informasi yang cukup, maka pada label pada kemasan perlu memuat, jenis produk, tanggal produksi, nama produsen dan alamat produksi, saran penyajian, daftar bahan, penyimpanan, dan netto/berat bersih. Kegiatan pelatihan pembuatan simplisia dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan pembuatan simplisia a) sediaan celupan b) kegiatan pelatihan c) kemasan sediaan simplisia dan celupan

KESIMPULAN

Pengolahan simplisia dan sediaan celupan umbi bawang Dayak dapat dilakukan secara mandiri oleh para anggota KWT Sri Rejeki setelah dilakukan sosialisasi. Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya dilakukan pelatihan pengurusan perizinan p-IRT untuk produk-produk yang bisa diolah secara sederhana dan juga pendampingan kegiatan pemasaran produk untuk meningkatkan daya jual produk tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Yayasan Borneo Lestari yang telah memberikan pendanaan. Dan ucapan terima kasih kepada UPT Balai Penyuluhan Pertanian Liang Anggang, Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Banjarbaru (DKP3) yang telah memberikan izin, penyuluh pertanian, serta ibu-ibu KWT Sri Rejeki yang telah bersedia sebagai partisipan dalam kegiatan pengabdian kali ini.

REFERENSI

- Febrinda, A.E., Nurwitri, C.C., Husyairi, K.A. 2021. Aktivitas Antioksidan Dan Preferensi Konsumen Pada Minuman Fungsional Berbasis Umbi Bawang Dayak. *Jurnal Sains Terapan : Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*. **11**(2):11-19. <https://doi.org/10.29244/jstsv.11.2.11-19>
- Insanu, M., Kusmardiyani, S., Hartati, R. 2014. Recent Studies on Phytochemicals and Pharmacological Effects of *Eleutherine americana* Merr. *Procedia Chemistry*. **13**(1):221-228. <https://doi.org/10.1016/j.proche.2014.12.032>
- Muthia, R., Astuti, K.I. 2018. Efek Imunomodulator Infusa Umbi Bawang Dayak (*Eleutherina palmifolia* L. Merr.) dengan Metode Bersihan Karbon. *Jurnal Pharmascience*. **5**(1):63-70. <http://dx.doi.org/10.20527/jps.v5i1.5787>
- Muthia, R., Wati, H., Jamaludin, W.B., Kartini., Setiawan, F., Fikri, M., et al. 2021. Standardization of *Eleutherine bulbosa* Urb. Bulbs and total flavonoid content from three locations in Kalimantan, Indonesia. *Pharmacognosy Journal*. **13**(1):73-80. <https://doi.org/10.5530/pj.2021.13.11>
- Naspiah, N., Iskandar, Y., Moelyono, M.W. 2014. Artikel Ulasan: Bawang Tiwai (*Eleutherine americana* Merr.), Tanaman Multiguna. *Indonesian Journal of Applied Sciences*. **4**(2):18-30. <https://doi.org/10.24198/.v4i2.16820.g8118>
- Nuryanti, S., Swastika, D.K.S. 2011. Peran Kelompok Tani Dalam Penerapan Teknologi Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. **29**(2):115-128. <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v29n2.2011.115-128>
- Sandi, D.A.D., Putri, A.N., Muthia, R., Akbar, D.O., Vebruati, Kurniawan, G. 2022. Pemberdayaan Pembuatan Simplisia Dan Celupan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Rejeki di Banjarbaru. *Selaparang : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkelanjutan*. **6**(1):225-229. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.7655>
- Tamal, M.A., Aryanto, D. 2020. Efektivitas air rebusan bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada daging sapi. *Teknologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*. **11**(1):16-26. <https://doi.org/10.35891/tp.v11i1.1880>
- Wardhina, F., Fakhriyah, Rusdiana. 2019. Perilaku Penggunaan Obat Tradisional pada Ibu Nifas di Desa Sungai Kitano Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. **9**(2):68-75. <http://dx.doi.org/10.33657/jurkessia.v9i2.169>
- Wati, H., Muthia, R., Kartini, Setiawan, F. 2021. Acute toxicity study of the ethanolic extract of *Eleutherine bulbosa* Urb in Wistar rats. *Pharmacy Education*. **21**(2):143-147 <https://doi.org/10.46542/pe.2021.212.143147>
- Wulandari, S., Widhi, A.N., Larasati, N.S., Handayani, J.P. 2022. Edukasi Tentang Obat Herbal (Untuk Demam) Berdasar Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (FROTI). *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. **3**(4):507-512. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3277>