

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI DALAM PEMBUATAN TEH DAUN  
BANGKAL (*NAUCLEA ORIENTALIS*) LOKAL KALIMANTAN****M. Andi Chandra<sup>1\*</sup>, Reny Marliadi<sup>2</sup>, Nurbidayah<sup>3</sup>, Nani Kartinah<sup>4</sup>, Shilfa  
Nadira Nur Mulia<sup>5</sup>, Amanda Hanifa<sup>6</sup>**<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Universitas Borneo Lestari<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Administrasi Rumah Sakit, Universitas Borneo Lestari<sup>3</sup>Program Studi Diploma Tiga Analisis Kesehatan, Universitas Borneo Lestari<sup>4</sup>Program Studi S1 Farmasi, Universitas Lambung Mangkurat<sup>5-6</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Borneo LestariEmail Korespondensi: [Andychandraa1@gmail.com](mailto:Andychandraa1@gmail.com)

Disubmit: 29 Agustus 2024

Diterima: 20 September 2024

Diterbitkan: 01 Oktober 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i10.17313>**ABSTRAK**

Kelompok Wanita Tani (KWT) Mekar Pejaratan terletak dikecamatan Astambul. Kabupaten Banjar. Petani merupakan bagian terbesar dari penduduk setempat. Kegiatan pertanian, termasuk menanam daun bangkal, dimungkinkan oleh potensi alam daerah tersebut. Tujuan kegiatan ini memberikan edukasi manfaat daun bangkal dijadikan produk, pembuatan simplisia dan pembuatan kemasan dan labelling. Metode yang digunakan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa seluruh anggota tim mitra sepakat dengan pelaksanaan proyek pengabdian kepada masyarakat dan mengantisipasi bahwa proyek ini akan terus berlanjut. Berdasarkan hasil penilaian program pelatihan pembuatan produk, sosialisasi ulang indikator peralatan produksi diperlukan untuk memastikan kelancaran operasional seluruh proses produksi.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan, Daun Bangkal, Kelompok Wanita Tani, Teh**ABSTRACT**

The sub-district of Astambul is home to the Mekar Pejaratan Women Farmers Group (KWT). Regency of Banjar. Farming is the main occupation of most locals. Agricultural pursuits, including growing bangkal leaf plants, are made possible by the area's natural potential. Participation in this event will help spread the word about the many uses for bangkal leaves, *making simplicia and making packaging and labeling*. The methods used are *planning, implementation and evaluation*. The conclusion of this activity was that overall the entire partner team strongly agreed and agreed with the implementation of community service activities and hoped for sustainable activities. In the evaluation of product manufacturing training activities, it was found that production equipment indicators needed to be re-socialized regarding the use of production equipment so that production aspects could run well and smoothly.

**Keywords:** Empowerment, Bangkal Leaves, Women Farmers Group, Tea

## 1. PENDAHULUAN

Sebagai negara yang pernah menyandang predikat negara agraris, sektor pertanian saat ini masih menjadi sektor usaha yang memiliki porsi tertinggi dengan kontribusi PDB sebesar 13,22% di tahun 2021 (Kementerian Pertanian, 2022). Sensus Badan Pusat Statistik (BPS, 2023) mencatat Rumah Tangga Usaha Pertanian di Indonesia sebanyak 28.419.398 yang merupakan gabungan dari sub sektor tanaman pangan, peternakan, perkebunan, dan petani gurem. Melihat jumlah tersebut, tidak heran jika Kementerian Pertanian Republik Indonesia membuat kebijakan pembentukan kelompok tani untuk memudahkan pengelolaan sektor pertanian. Kelompok Wanita Tani (KWT) memiliki hasil produksi pertanian umumnya dijual mentah oleh KWT tanpa menambah nilai jual sehingga harga yang ditawarkan cukup murah. Fenomena ini menunjukkan masalah yang umum dihadapi oleh petani di Indonesia (Yocoub, 2020) termasuk oleh petani yang tergabung dalam KWT Mekar Pajaratan yang ada di Desa Kaliukan, Kecamatan Astambul, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. KWT Mekar Pajaratan merupakan satu-satunya KWT di Desa Kaliukan yang didirikan sejak tahun 2015 dan beranggotakan 25 orang wanita tani. Mayoritas anggota KWT Mekar Pajaratan merupakan petani padi sawah yang lahannya didaftarkan atas hak milik Kepala Keluarga (KK). Selain padi sawah, anggota KWT Mekar Pajaratan juga menanam sayur seperti terung dan cabai di lahan pertanian. Akan tetapi, hasil tani tersebut hanya dijual mentah dengan harga mengikuti pasar. KWT Mekar Pajaratan belum memiliki produktivitas yang bersifat menghasilkan produk dengan nilai tambah. Nilai barang pertanian dan sumber daya alam lainnya yang diolah menjadi makanan olahan justru dapat meningkat. Keragaman barang olahan semakin bertambah sebagai hasil dari perkembangan metode pengolahan komoditas, yang sejalan dengan perluasan pengetahuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. (Rusniati, 2024).

Hidayatullah *et al.*, 2023 mengungkap potensi bahan alam lokal di Desa Kaliukan yang ternyata memiliki manfaat bagi kesehatan dan dapat diubah menjadi barang yang berharga. Desa Kaliukan memiliki tanaman lokal yakni Bangkal (*Nuclea orientalis*) yang tumbuh subur pada bedeng atau pematang sawah. Bangal merupakan tanaman obat yang sering ditemukan di tepi sungai atau lahan basah. Bangal merupakan tanaman asli Kalimantan Selatan. Menurut Fadlilaturrahmah dkk. (2023), antioksidan yang dimiliki tanaman bangkal membuat daun dan kulit batangnya sangat bermanfaat bagi penduduk Kalimantan Selatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah dkk., 2023, total konsentrasi flavonoid pada daun bangkal adalah 21,508 mgQE/g. Daun bangal juga mengandung tanin, triterpenoid, dan flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan dan penting dalam tumbuhan (Kesuma, 2015). Edukasi terkait manfaat kandungan daun bangkal ini bagi anggota KWT diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait potensi alam di desa tempat tinggalnya.

Salah satu produk yang dapat diolah yaitu membuat dalam bentuk teh. Perbedaan utama antara teh biasa dan teh herbal adalah bahwa teh biasa diseduh dari rempah-rempah sedangkan teh herbal diseduh dari komponen tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, dan umbi, bukan tanaman teh itu sendiri (Ravikumar, 2014). Teh herbal adalah minuman populer yang dapat diminum karena rasanya dan manfaat kesehatannya. Teh herbal dapat dibuat dari satu jenis herba atau kombinasi herba. (Susanto *et al.*, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut tim pengabdian masyarakat ini melakukan kegiatan Edukasi Manfaat Kandungan Daun Bangkal bagi Kesehatan, Edukasi pemanfaatan daun bangkal sebagai produk olahan, Penyuluhan tata cara pembuatan kemasan yang baik dan memberikan penyuluhan tata cara pembuatan labelling untuk mengenalkan produk.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Permasalahan KWT Mekar Pajaratan yaitu kurangnya pengetahuan tentang membuat produk olahan dan melihat potensi yang dimiliki oleh daun bangkal. Perlu adanya edukasi manfaat daun bangkal bisa dijadikan sebagai produk. Memberikan praktek langsung cara pembuatan simplisia daun bangkal kepada anggota KWT untuk dilanjutkan sampai dengan pembuatan produk teh kering. Memberikan panduan tentang proses yang terlibat dalam pembuatan kemasan berkualitas tinggi untuk barang yang akan dijual melalui penggunaan aktivitas langsung dan demonstrasi. Memberikan penyuluhan tatacara pembuatan *labelling* untuk mengenalkan produk dengan metode demonstrasi dan praktek langsung untuk mendapatkan label yang baik sebagai identitas produk yang dipasarkan. Untuk menilai kemandirian program pelatihan manufaktur produk dan inisiatif layanan masyarakat, peserta mengisi kuesioner pengetahuan dengan menggunakan kategori indikasi kegiatan: SS (Sangat setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).



Gambar 1. Kondisi Lahan dan Tanaman Daun Bangkal

Manfaat kandungan daun bangkal ini bagi anggota KWT diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait potensi alam di desa tempat tinggalnya. Selain menyimpan manfaat bagi kesehatan, daun bangkal dapat dijadikan olahan yang bermanfaat. Pengembangan potensi daun bangkal dapat dilanjutkan sampai tahap pembuatan produk.

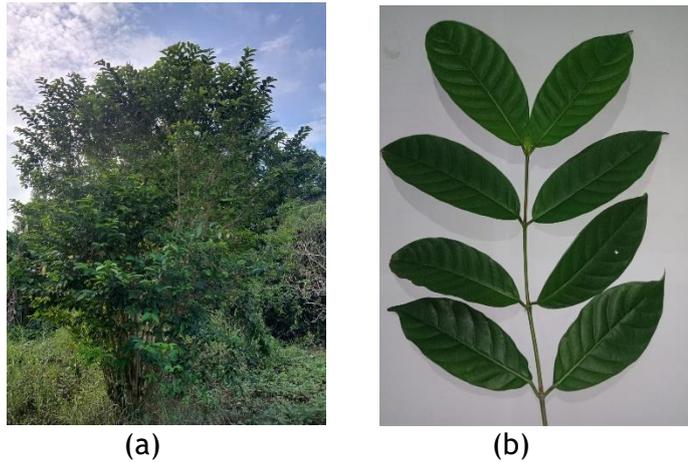
Desa Kaliukan memiliki tanaman lokal yakni Bangkal (*Nuclea orientalis*) yang tumbuh subur pada bedeng atau pematang sawah. Bangal merupakan tanaman obat yang sering ditemukan di tepi sungai atau lahan basah. Bangal merupakan tanaman asli Kalimantan Selatan. Karena kandungan antioksidan yang terdapat pada tanaman bangal, daun dan kulitnya banyak dimanfaatkan oleh penduduk Kalimantan Selatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah dkk., (2023), total konsentrasi

flavonoid pada daun bangal adalah 21,508 mgQE/g. Daun bangal juga mengandung tanin, triterpenoid, dan flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan dan penting dalam tumbuhan.

### 3. KAJIAN PUSTAKA

#### Deskripsi

(*Nuclea orientalis*) adalah sejenis tumbuhan hijau abadi yang hidup di hutan tropis lembab. Tanaman ini banyak tumbuh di daerah Asia, seperti Thailand, Malaysia, dan Indonesia. *Nauclea* merupakan tanaman asli dari sejumlah pulau di nusantara. (Rahmi *et al.*, 2021).



Gambar 2. (a) Pohon Bangkal (b) Daun Bangkal (*Nuclea orientalis*)  
(Dokumen Pribadi, 2024)

Bangkal (*Nuclea orientalis*) merupakan pohon tegak asli rawa Kalimantan yang dapat tumbuh hingga ketinggian 7-16 meter. Pangkalnya bulat atau berbentuk hati, daunnya kasar, elips, panjangnya 11-25 cm. Bunganya berwarna putih dengan diameter 4-5 sentimeter. Khas daerah rawan banjir, seperti rawa-rawa Kalimantan. Ada sejumlah spesies tanaman yang berpotensi sebagai obat; salah satunya adalah tanaman Bangkal, yaitu *Nauclea* sp. (Aisiah, 2018).

#### Kandungan Senyawa Kimia dan Khasiat Tanaman

Senyawa metabolit sekunder seperti tanin, fenol, steroid, dan alkaloid sering diproduksi oleh tanaman Bangkal, sebagaimana dinyatakan oleh Liew *et al.* (2018). Kegunaan umum termasuk pertolongan pertama untuk luka dan goresan, serta pengobatan bisul, tumor, diare akibat merebus daun bangkal, dan sakit gigi. (*Nuclea orientalis*) adalah jenis tanaman yang mengandung antioksidan yang membantu pertumbuhan sel. Banyak penduduk Banjar Kalimantan Selatan menggunakannya untuk membuat bedak yang disebut "pupur bangkal" yang memiliki kemampuan meremajakan sel-sel yang rusak (Aisiah, 2018).

#### Konsep tindakan sesuai dengan kajian jurnal

Sebanyak 21.508 mgQE/g flavonoid, triterpenoid, dan tanin merupakan bahan kimia metabolit sekunder yang ditemukan dalam daun bangkal, yang telah menunjukkan hasil menjanjikan dalam penelitian awal.

Flavonoid merupakan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan dan penting dalam tumbuhan (Kesuma, 2015). Melihat dari itu maka potensi tersebut dapat dikembangkan dalam bentuk produk yaitu teh celup daun bangkal yang dapat dijadikan sebagai alternative pengobatan tradisional, pentingnya kesadaran masyarakat dalam mengkonsumsi ramuan herbal yang memiliki khasiat sebagai antioksidan.

#### 4. METODE

Daun bangkal merupakan bahan dasar dari kerajinan ini. Alat yang dibutuhkan untuk membuat kerajinan ini adalah alat pencacah herba, blender, oven pengering, saringan, standing bag, dan timbangan digital. Metodologi kegiatan ini adalah berupa instruksi dan panduan dalam menyiapkan barang-barang dari daun bangkal. Ada beberapa langkah untuk menyelesaikan program pengabdian masyarakat, seperti:

a. Memberikan Edukasi manfaat daun bangkal menjadi suatu produk

Pada pertemuan pertama untuk menjabarkan konsep produk, peserta akan mendapatkan materi edukasi tentang pemanfaatan daun bangkal dalam suatu produk. Semua warga sekitar yang tergabung dalam Kelompok Wanita Mekar Pajaratan hadir dalam kegiatan ini. Hadir pula Penyuluh Pertanian Lapangan dan Kepala UPT BPP Astambul. Diharapkan para anggota KWT akan mendapatkan inspirasi dan wawasan tentang berbagai potensi barang melalui usaha ini.

b. Pembuatan Simplisia daun bangkal

Pembuatan simplisia dilakukan langsung dan didampingi oleh tim pengabdian masyarakat, dimulai dari tahapan pengambilan daun, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering sampai dengan pengecilan ukuran daun yang sudah kering menggunakan blender. Hasil kegiatan ini akan diperoleh rajangan dan serbuk daun bangkal untuk diproses dalam pengemasan.

c. Pembuatan kemasan dan labelling yang baik

Hal pertama yang dilihat konsumen tentang suatu produk adalah kemasan dan pelabelannya, sehingga aspek-aspek ini sangat penting. Masukan dari Kelompok Perempuan Mekar Pajaratan akan menjadi dasar penerapan desain kemasan ini. Rincian penting juga disertakan dalam desain kotak.

d. Evaluasi

Amin et al. (2021) menyatakan bahwa penilaian sebagian besar difokuskan pada kegiatan dan hasilnya. Sebagai bagian dari proses evaluasi, 10 orang dari KWT Mekar Pajaratan disurvei. Instrumen yang dipilih adalah kuesioner yang dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif berbasis tabel (Supangkat et al., 2020).

#### 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Memberikan Edukasi manfaat daun bangkal menjadi suatu produk

Tujuan dari latihan ini adalah untuk mengedukasi peserta tentang manfaat daun bangkal sebagai suatu produk dalam upaya untuk mendiversifikasi penawaran produk dan, dengan demikian, meningkatkan penjualan. Makanan dan minuman, produk herbal, dan produk kosmetik hanyalah beberapa contoh dari sekian banyak produk olahan yang dapat

dibuat dari daun bangkal. Gambar 3 menunjukkan minuman teh herbal baru yang dibuat oleh KWT.



Gambar 3. Edukasi manfaat daun bangkal

#### b. Pembuatan Simplisia daun bangkal

Sekitar pukul 10.00 WITA pada suatu pagi di Desa Kaliukan, Kecamatan Astambul, Kabupaten Banjar, dilakukan pengambilan sampel daun Bangkal. Pencucian dengan air mengalir dan selanjutnya penirisan dilakukan setelah sortasi basah untuk membuang kotoran yang mungkin masih menempel pada sampel. Kemudian, setelah diiris-iris menjadi beberapa bagian dengan menggunakan gunting, dijemur di bawah sinar matahari antara pukul 08.00 sampai dengan pukul 10.00 WITA, sambil ditutup dengan kain hitam. Setelah sampel benar-benar kering, dilakukan sortasi kering untuk membuang kotoran yang masih ada (Nurviana, 2016). Gambar 4 menunjukkan hasil penimbangan ulang sampel serbuk setelah digiling dengan blender dan dilewatkan melalui saringan grit 40. Kemudian dicatat berat keringnya.



Gambar 4. Pembuatan Simplisia daun bangkal

### c. Pembuatan kemasan dan labelling yang baik

Kemasan produk dibuat dengan cermat untuk menonjolkan atribut produk dan meningkatkan daya tarik visualnya. Baik bagian depan maupun belakang kemasan produk teh celup daun Bangkal ditunjukkan pada Gambar 6. Label produk ini mencakup rincian berikut: nama, nomor izin, berat, komposisi, lokasi pembuatan, tanggal kedaluwarsa, manfaat, dan petunjuk penggunaan. Bahan yang akan digunakan untuk kemasan adalah bahan yang dapat menahan dampak perubahan iklim dan memiliki persyaratan yang diperlukan untuk mencegah kerusakan pada produk (Sucipta et al., 2017). Masa simpan produk merupakan faktor penentu tanggal kedaluwarsa. Dengan asumsi mereka diawetkan dalam wadah yang tertutup rapat, terlindung dari sinar matahari langsung, dan tetap lembap, kantong teh dapat disimpan selama sekitar satu tahun. Kami berharap dengan menggunakan kemasan yang lebih menarik secara visual, kami akan meningkatkan kepercayaan tim mitra terhadap kemampuan barang untuk bersaing dan tumbuh.



Gambar 5. Produk Teh Daun Bangkal

Oleh karena itu, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang pemasaran digital dan teknik promosi guna mendorong penjualan produk (Nisumanti *et al.*, 2024).

### d. Hasil Evaluasi

Beberapa pertanyaan tentang kegiatan pengabdian masyarakat, item yang digunakan, dan ide dimasukkan dalam kuesioner yang dikirimkan untuk melakukan penilaian kegiatan. Skala Likert 4 poin dengan pilihan "sangat setuju", "setuju", "tidak setuju", dan "sangat tidak setuju" digunakan untuk evaluasi (STS). Setelah kuesioner disebar, sepuluh orang yang mewakili KWT Mekar Pajaratan terpilih. Temuan ditunjukkan pada tabel 1 survei pertama tentang penerapan temuan penilaian. Tabel 2 menampilkan temuan penilaian dari kuesioner kedua, yang berkaitan dengan pengenalan pembuatan produk olahan.

Tabel 1. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat.

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS	Total
1	Materi kegiatan sesuai kebutuhan mitra	8	2	0	0	10
2	Kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan harapan mitra	6	4	0	0	10
3	Personil/anggota yang terlibat dalam kegiatan PkM memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan mitra	7	3	0	0	10
4	Mitra merasa puas dengan kegiatan PkM yang diselenggarakan Bersama tim PMP	5	5	0	0	10
5	Kegiatan dilaksanakan berkelanjutan	6	4	0	0	10

Tabel 2. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Produk.

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS	Total
1	Produk yang diolah dapat dibuat secara mandiri oleh mitra	8	2	0	0	10
2	Peralatan produksi mudah digunakan	6	4	0	0	10
3	Kemasan yang disarankan menarik	9	1	0	0	10

Semua anggota tim mitra sepenuhnya setuju bahwa layanan masyarakat harus dilaksanakan dan bahwa upaya tersebut harus terus berlanjut tanpa batas waktu, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Penilaian kegiatan pelatihan untuk pembuatan produk ditunjukkan pada Tabel 2. Ada berbagai macam pendapat yang diungkapkan dalam temuan; beberapa responden sangat yakin bahwa barang olahan dapat diproduksi secara mandiri dan bahwa kemasannya indah, sementara yang lain setuju. Di sisi lain, enam dari sepuluh orang berpikir bahwa peralatan manufaktur mudah digunakan. Dalam hal evaluasi paket yang diusulkan, sembilan orang sepenuhnya setuju. Karena itu, sosialisasi ulang penggunaan peralatan manufaktur sangat penting agar komponen produksi berfungsi dengan baik dan tanpa hambatan.

## 6. KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat Pemula yang telah dilakukan oleh tim PMP ini diperoleh produk teh daun bangkal, dengan proses dari tahapan awal yaitu edukasi manfaat daun bangkal dapat dijadikan suatu produk. Pembuatan jamu diawali dengan pengumpulan daun, kemudian dibersihkan, dipotong-potong, dikeringkan, dan terakhir diblender hingga halus. Tahapan berikutnya yaitu pengemasan dan *labelling* untuk mendapatkan kemasan yang menarik dan sesuai aturan kemasan yang baik. Tahapan terakhir yaitu

evaluasi, evaluasi dalam kegiatan ini dibagi menjadi dua tahapan yaitu evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat terlihat bahwa secara keseluruhan seluruh tim mitra sangat setuju dan setuju terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dan mengharapkan adanya kegiatan berkelanjutan. Pada evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan produk diperoleh bahwan indikator peralatan produksi perlu dilakukan sosialisasi kembali ke penggunaan peralatan produksi untuk memastikan kelancaran semua elemen produksi.

### Ucapan Terimakasih

Kami menghargai kesempatan ini dan ingin mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi atas dukungannya dana yang diberikan kepada kami dalam melaksanakan Hibah Pengabdian Masyarakat Pemula dengan Nomor Kontrak Induk 133/ES/PG.02.00/PM.BARU/2024.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Aisiah, S. (2018). Kandungan Biokatif Daun Bangkal (*Nauclea subdita* (Korth.) Steud.) Sebagai Antibakteri *Aeromonas hydrophila*. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan Dan Kelautan*, 86-94.
- Amin, E. R., Haviz, M., Yulianti, T., Suhandy, D., Telaumbanua, M. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Rosella di Kampung Paduan Rajawali, Tulang Bawang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat SAKAI Sambayan*, 5(2): 128-132. <http://dx.doi.org/10.23960/jss.v5i2.257>
- Badan Pusat Statistik. Sensus Pertanian. (2023). [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 17]. Available from: <https://sensus.bps.go.id/main/index/st2023>.
- Fadlilaturrahmah F, Ramadhani R, Normaidah N, Rahmah A, Hadiastuti AD, Khairunnisa A. (2023). Uji Skrining Fitokimia dan Aktivitas Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Bangkal (*Nauclea subdita* (Korth.) Steud.). *J Sains dan Kesehat*. 5(5):70-76. Available from: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id/index.php/jsk/article/view/2036>
- Hidayatullah M, M. Andi C, Sofi A. (2023). Skrining Fitokimia dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Daun Bangkal (*Nauclea subdita* (Korth.) Steud). *Jurnal Kesehatan Islam*. 2 (12): 63-69.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). Analisis PDB Sektor Pertanian Tahun 2022 Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Kementerian Pertanian RI. Kementerian Pertanian Republik Indonesia; 2022. 1-53 p.
- Kesuma S, Rina Y. (2015). *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Padang: Andalas University Press. Available from: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=969411>
- Liew, S. Y., Mukhtar, M. R., Hadi, A. H. A., Awang, K., Mustafa, M. R., Zaima, K., Morita, H., & Litaudon, M. (2018). Naucline, a new indole alkaloid from the bark of *Nauclea officinalis*. *Molecules*, 17(4), 4028-4036. <https://doi.org/10.3390/molecules17044028>.
- Nisumanti S, Cindy N. U, D R Lutfianto, M.Saputra. 2024. Penyuluhan E-Commerce Terhadap Pelaku Umkm Gula Aren Di Desa Air Merah.

*Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 7(9): 3975-3983

- Ravikumar, C. (2014). Review on herbal teas Virulence factors of *Acinetobacter* spp View project Review on <https://www.researchgate.net/publication/287478165> Herbal Teas.
- Rusniati R, Ahsanul H. (2024). Diversifikasi Produk Dan Kualitas Produk Olahan. In: Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat. p. 682-92. Available from: <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllblit/article/viewFile/1108/1110>
- Sucipta, I.N., Suriasih, K., Kencana, P. K. D. (2017). Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan yang Aman, Nyaman, Efektif dan Efisien. Udayana University Press, Denpasar. <https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/16809>
- Supangkat, G., Nurjanah, A., Ningtyas, R.A. (2020). Survey Kepuasan Masyarakat (Mitra) terhadap Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Dosen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020/2021. LPPM UMY, Yogyakarta.
- Susanto, N. C. A., Artanti, A. N., & Ermawati, D. E. (2023). Sosialisasi Swamedikasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Potensi Lingkungan Masyarakat di Desa Borongan. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/244>
- Yacoub Y, Mutiaradina H. (2020). Analisis Kesejahteraan Petani dan Kemiskinan Perdesaan di Indonesia. Pros Semin Akad Tah Ilmu Ekon dan Stud Pembang [Internet]. 92. Available from: <https://feb.untan.ac.id/wp-content/uploads/2020/12/Yarlina.pdf>