

PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN BUAH JAMBU BOL (*SYZYGIVM MALACCENSE*) MENJADI MINUMAN KESEHATAN DAN BRIKET ARANG

Devi Ratnawati^{1*}, Teja Dwi Sutanto², Agus Martono Hadi Putranto³

¹Prodi S1 Kimia FMIPA UNIB, ^{2,3}Prodi S2 Kimia FMIPA UNIB

email: ^{1*}deviratnawati@unib.ac.id

Abstrak

Tujuan pelaksanaan program pengabdian pada masyarakat berbasis riset ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengolah jambu bol menjadi minuman kesehatan dan memanfaatkan hasil sampingnya sebagai briket arang untuk sumber energi alternatif yang bernilai ekonomis. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi 4 tahap yaitu: perencanaan program, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Pada pelaksanaan program, dilakukan implemetasi program kegiatan yang meliputi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan, demonstrasi dan pembinaan beserta pelatihan teknologi berbasis hasil riset tentang diversifikasi buah jambu bol menjadi minuman kesehatan dan briket arang. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Kemumu dalam memanfaatkan jambu bol (*Syzygium malaccense*) menjadi minuman kesehatan dan briket arang, yang memberikan alternatif energi terbarukan serta peningkatan ekonomi lokal.

Kata kunci : Briket Arang, Diversifikasi Jambu Bol (*Syzygium Malaccense*), Energi Alternatif, Minuman Kesehatan

Abstract

*The purpose of implementing this research-based community service program is to improve the knowledge and skills of the community to process guava into health drinks and utilize its by-products as charcoal briquettes for alternative energy sources with economic value. The implementation of this community service activity is divided into 4 stages, namely: program planning, implementation, observation and evaluation, and reflection. In the implementation of the program, the implementation of the activity program includes increasing knowledge and skills, demonstrations and coaching along with technology training based on research results on the diversification of guava fruit into health drinks and charcoal briquettes. This program has succeeded in increasing the knowledge and skills of the Kemumu Village community in utilizing guava (*Syzygium malaccense*) into health drinks and charcoal briquettes, which provide alternative renewable energy and increase the local economy.*

Keywords : Charcoal Briquettes, Diversification Of Guava (*Syzygium Malaccense*), Alternative Energy, Health Drinks

Cara menulis sitasi : Ratnawati, D., Sutanto, T. D., & Putranto, A. M. H. (2024). Pengembangan Produk Olahan Buah Jambu Bol (*Syzygium Malaccense*) Menjadi Minuman Kesehatan dan Briket Arang. *Jurnal Abdimas Bencoolen (JAB)*, 2(3), 111-118.

PENDAHULUAN

Desa Kemumu berada di Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara yang berjarak sekitar 52,7 KM dari ibu kota Provinsi Bengkulu, penduduk desa sebagian besar hidup sebagai petani karena wilayahnya yang dataran tinggi dan subur. Desa ini merupakan penghasil utama sayur-sayuran dan buah-buahan di Kabupaten Argamakmur, salah satunya adalah jambu bol. Dengan luas lahan perkebunan mencapai ± 460 Ha dihasilkan ± 50 ton permusim panen setiap tahunnya, jumlah ini tergolong cukup besar jika hanya dikonsumsi oleh individu (Saputro, 2022; Yunita dkk., 2022).

Saat musim berbuah tiba, pohon jambu bol di Desa Kemumu Bengkulu Utara menghasilkan buah yang melimpah. Sebagian besar buah-buahan tersebut hanya dibiarkan berjatuhan dan membusuk karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan pasca panen (Udayani & Sumantra, 2021).

Kondisi ini sungguh disayangkan mengingat jambu bol memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi jika diolah dengan tepat. Melalui inovasi pengolahan, buah jambu bol dapat dimanfaatkan menjadi minuman kesehatan yang kaya akan vitamin C dan antioksidan (Batista dkk., 2017; Kumalasari & Septiyani, 2021; Pazzini dkk., 2021). Tidak hanya itu, limbah dari pengolahan minuman seperti ampas dan kulit buah dapat diolah lebih lanjut menjadi briket arang yang memiliki nilai ekonomis sebagai bahan bakar alternatif (Hardiansyah dkk., 2023). Pemanfaatan jambu bol secara menyeluruh ini tidak hanya dapat mengurangi limbah buah yang terbuang, tetapi juga membuka peluang usaha baru bagi masyarakat desa.

Beberapa kegiatan pengabdian telah dilakukan dalam rangka diversifikasi produk olahan dan pemanfaatan limbah menjadi briket arang. Udayani dan Sumatra (2021) telah melaksanakan pengabdian masyarakat dengan kegiatan budidaya rosella dan pelatihan pembuatan varian produk rosella seperti minuman jelly dan sirup bunga rosella. Diversifikasi produk bunga telang dilakukan oleh Kumalasari dan Septiyani (2021), produk yang dihasilkan berupa teh celup telang uwuh, teh celup telang mint dan jeruk nipis, telang uwuh seduh, telang mint, uwuh dan jeruk nipis seduh. Adapun diversifikasi olahan jagung menjadi nasi jagung (ampok) instant dan pemanfaatan limbah bonggol jagung menjadi briket arang dilakukan di desa Mladangan Kabupaten Nganjuk (Widayatsih dkk., 2022). Selain itu, pengolahan hasil samping industri kopra berupa air dan tempurung kelapa menjadi Nata de Coco dan briket arang di desa Kemiri Penguat telah dilakukan (Yusuf & Naiu, 2024). Hasil dari kegiatan ini, masyarakat khususnya ibu rumah tangga mampu memanfaatkan air kelapa sebagai hasil samping industri kopra menjadi produk nata de coco yang memiliki nilai ekonomis dan mengolah tempurung kelapa menjadi briket arang, sehingga mampu meminimalisir pengaruh limbah air kelapa terhadap kondisi lingkungan masyarakat di Desa Kemiri. Pemanfaatan limbah baglog jamur tiram putih menjadi briket yang bernilai ekonomis tinggi dilatar belakangi karena media baglog setelah empat bulan umur produktif akan berubah menjadi limbah padat yang terbuang sia-sia. Konversi limbah baglog berhasil dilaksanakan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa Sidorukun di Kecamatan Gresik dikenal sebagai wilayah penghasil jamur Tiram Putih (Tranggono dkk., 2021).

Tim Pengabdian akan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada warga kelompok tani tentang cara mengolah buah-buahan yang dihasilkannya dengan menggunakan teknologi hasil riset, mengingat banyaknya hasil panen jambu bol. Selain itu, pada kegiatan ini juga dilakukan pelatihan pengolahan limbah ampas buah jambu bol yang dapat digunakan sebagai briket arang (Ganesh dkk., 2022; Gani dkk., 2023). Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk membuat daerah ini mandiri dalam pemenuhan kebutuhan energi sehingga mengurangi ketergantungan pada beban energi pemerintah.

METODE

Kegiatan yang dilakukan pada pelaksanaan program pengabdian adalah pelatihan teknologi yang berbasis hasil penelitian tentang diversifikasi buah jambu bol menjadi minuman kesehatan dan briket arang yang bernilai ekonomis. Subjek pengabdian adalah para pemuda pemudi dan ibu rumah tangga dengan umur 15-45 tahun yang berjumlah 30 orang. Program pengabdian ini dilaksanakan di Kecamatan Arma Jaya kelurahan Kemumu Kabupaten Bengkulu Utara.

Pembuatan serbuk buah jambu bol (*Syzygium malaccense*)

Setelah disortasi, dikupas dan dicuci dengan air, buah jambu bol yang telah disiapkan dipotong dan diambil sarinya dengan *juicer*. Bahan pengisi maltodekstrin ditambahkan dengan perbandingan 9:1, kemudian diaduk hingga homogen. Ekstrak yang diperoleh dikeringkan di dalam oven pada suhu 60 °C, dihaluskan dan diayak.

Proses pembuatan serbuk effervescent

Pembuatan serbuk effervescent dengan granulasi basah dimulai dengan membagi bahan menjadi dua bagian yaitu M_1 dan massa M_2 . Mula-mula, semua bahan M_1 ditimbang sesuai formula, kemudian dicampur dengan NaHCO_3 , PVP, sukrosa, dan etanol. Kemudian, M_2 (asam tartrat, asam sitrat, sakarin dan serbuk buah) ditimbang sesuai formula dan kemudian dicampur dengan M_1 . Setelah M_1 dan M_2 dicampur, natrium benzoat ditambahkan (Naji-Tabasi dkk., 2021; Ratnawati dkk., 2013). Formula serbuk effervescent disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Formula Serbuk Effervescent

Bahan (%)	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
Serbuk buah	8	8	8	8
Asam sitrat	15,76	17,6	12,64	8,78
Asam tartrat	10,43	11,8	21,93	28,27
Natrium bikarbonat	25,51	27	32,45	35,48
Polivinil pirolidon	2,5	2,5	2,5	2,5

Pembuatan briket arang ampas jambu bol

Ampas jambu bol yang berasal dari sisa pembuatan minuman kesehatan, diperas untuk menghilangkan airnya kemudian dijemur hingga kering. Ampas tersebut dibakar sampai menjadi arang, perlu diperhatikan bahwa proses pembakaran dilakukan dalam kaleng yang diberi lubang udara. Pembakaran segera dihentikan sebelum menjadi abu dengan cara mematikan api dengan percikan air, setelah itu didinginkan dan dihaluskan kembali. Larutkan tepung kanji secukupnya dalam air lalu dipanaskan, jika sudah berbentuk seperti lem maka serbuk ampas arang dicampurkan dan di aduk sampai merata. Cetak sesuai keinginan, dapat menggunakan potongan bambu atau paralon bekas. Masukkan ampas arang yang telah dicampur dengan tapung kanji dan keluarkan dengan mendorongnya menggunakan kayu bulat. Briket dijemur sampai kering dan siap digunakan (Bonsu dkk., 2020; Fikri & Sartika, 2018; Ratnawati & Adfa, 2017; Ratnawati & Banon, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengolah jambu bol menjadi suplemen peningkat daya tahan tubuh serta memanfaatkan hasil sampingnya sebagai briket arang untuk sumber energi alternatif yang bernilai ekonomis. Adapun kegiatan pengabdian dilakukan dalam rangka membantu masyarakat untuk menangani jumlah produksi buah organik rumahan yang jumlahnya melimpah disaat musim tiba, saat ini buah tersebut hanya dikonsumsi segar tanpa ada olahan lebih lanjut sehingga saat musim berhenti maka tidak lagi dapat dijumpai produk maupun olahan buah ini. Dengan dicanangkannya desa kemumu sebagai desa wisata (Yunita dkk., 2020) maka membuka potensi daerah lokal untuk mengembangkan kearifan lokalnya, salah satunya potensi buah jambu bol yang sangat banyak jumlahnya untuk diolah menjadi oleh-oleh khas Kemumu maupun dikonsumsi warga lokal untuk meningkatkan imun tubuh.

Melalui kegiatan ini, masyarakat diedukasi, dilatih dan dibuka wawasannya untuk lebih dapat membuka diri, pikiran dan peluang yang ada disekitarnya sehingga daerahnya dapat lebih maju dan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat di desanya. Masyarakat terutama ibu rumah tangga diajarkan bagaimana mengolah, memproduksi olahan jambu bol menjadi minuman kesehatan dan memanfaatkan limbah ampasnya untuk dibuat menjadi briket arang. Briket ini nantinya dapat dimanfaatkan secara pribadi untuk mensubsitisi bahan bakar memasak atau pun dijual saat produksinya cukup banyak. Adapun produk yang dihasilkan berupa minuman serbuk effervescent, minuman organik sari buah, dan briket arang ampas jambu bol.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian di desa Kemumu

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa hasil temuan berikut ini:

- Masyarakat menjadi terbuka pikirannya untuk menggali potensi lokal yang ada di desanya.
- Ibu-ibu rumah tangga antusias belajar membuat olahan produk lokal namun terkendala membagi waktu antara mengurus anak, rumah, dan pergi berladang.
- Sejak ditetapkannya desa kemumu sebagai desa wisata, jumlah wisatawan dari luar desa kemumu semakin meningkat seiring dengan pandemik yang semakin terkendali.
- Belum adanya oleh-oleh ataupun buah tangan khas desa kemumu yang tersedia saat ini.

Dampak positif dari kegiatan ini adalah masyarakat mendapatkan ilmu dan keterampilan baru yang bermanfaat dan termotivasi untuk mengolah potensi daerah lokalnya menjadi produk yang bernilai ekonomis. Selain itu mendorong kemandirian dan partisipasi aktif masyarakat dalam memecahkan masalah di lingkungannya, serta mengoptimalkan sumber daya lokal untuk kemajuan daerah.

Pembahasan

Potensi wisata di Kecamatan Arma Jaya, terutama di kelurahan Kemumu, sangat besar yang jika dikembangkan dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan asli daerah. Menurut (Juvan & Dolnicar, 2014), kesadaran pariwisata adalah pemahaman mendalam tentang pemikiran, sikap, dan tingkah laku individu, seorang atau sekelompok individu yang mendukung pengembangan pariwisata. Masyarakat pariwisata seyogyanya bersikap sopan, ramah, komunikatif dan menghargai tradisi lokal. Karena sumber daya serta tradisi dan budaya unik yang mereka miliki, masyarakat lokal memainkan peran penting dalam pembangunan desa wisata (Arisanti, 2019; Heny dkk., 2013; Zolfani dkk., 2015). Oleh karena itu, sosialisasi dan pelatihan masyarakat kemumu sangat penting untuk pembangunan desa wisata, hal ini disebabkan karena konsep desa wisata adalah menyatukan potensi daerah dengan budaya di pedesaan yang unik (Arisanti, 2019; Ćurčić dkk., 2021; Dewi, 2014; Pavlov

dkk., 2020). Heny dkk., (2013) menyatakan bahwa keterlibatan Masyarakat, pihak swasta dan sangat penting dalam membuat keputusan tentang pengembangan pariwisata. Sebagai upaya mengatasi kekurangan dana untuk pengembangan desa wisata, partisipasi swasta dalam pembangunan desa wisata di kawasan kemumu dapat dilibatkan. Dengan dinobatkannya desa kemumu sebagai desa wisata maka semakin banyak wisatawan domestik baik dari dan luar desa, sehingga potensi lokal perlu dikembangkan supaya ekonomi semakin meningkat. Salah satunya dengan pengembangan produk lokal berbahan dasar buah jambu bol yang ketersediaannya sangat melimpah dimusim buah.



Gambar 2. Produk hasil pengabdian, a) minuman kesehatan, b) serbuk effervescent, dan c) briket arang

Salah satu keunggulan yang dihasilkan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah dihasilkannya produk yang merupakan diversifikasi buah lokal menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis, sedangkan kelemahannya adalah produk tersebut hanya dapat diproduksi saat musim buah tiba. Karena kekurangan bahan baku, proses produksi akan terhenti jika musim buah sudah berakhir. Buah jambu bol diolah menjadi minuman kesehatan dan serbuk effervescent, sedangkan ampasnya diolah menjadi briket arang.

Ada beberapa kendala yang dialami dalam kegiatan PKM ini, antara lain:

a. Mediasi

Pendekatan terhadap masyarakat bukan hal yang mudah, diperlukan pendekatan secara kekeluargaan *person to person* sehingga masyarakat mau bergabung dalam kegiatan ini (Schmid, 2015; Stock dkk., 2024). Meluangkan waktu untuk mengikuti kegiatan yang berlangsung terus menerus memang bukan hal yang mudah bagi mereka, karena pekerjaan utama sebagai petani dan ibu rumah tangga mengharuskan mereka berada di kebun dan di rumah seharian penuh.

b. Pelatihan

Transfer pengetahuan dalam kegiatan ini berlangsung dengan sangat baik dan animo masyarakat yang tinggi, namun terkendala dalam proses pelatihan karena rata-rata mereka membawa serta anak kecil dan bayi dalam kegiatan sehingga fokus terpecah antara pelatihan dan mengasuh anak.

c. Produksi

Begitu pula dalam kegiatan produksi, waktu yang terbatas membuat para ibu-ibu menjadi kurang bersemangat untuk membuat olahan produk berbahan dasar buah jambu bol ini.

d. Peluang

Peluang pengembangan produk olahan lokal sangat besar mengingat ketersediaan bahan yang melimpah disaat musim buah tiba, seiring dengan dinobatkannya desa Kemumu sebagai desa wisata maka peluang terbuka sangat lebar.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM ini, masyarakat mampu mengolah buah jambu bol menjadi minuman kesehatan dan briket arang, diharapkan dengan selesainya kegiatan ini maka masyarakat dapat secara

mandiri mengembangkan potensi lokal daerahnya seiring dengan semakin berkembangnya desa kemumu sebagai desa wisata alam. Untuk kegiatan PKM selanjutnya diprioritaskan pada pelatihan masyarakat untuk membantu memasarkan hasil olahan produk lokalnya melalui jejaring online.

SARAN

Untuk kegiatan selanjutnya, maka disarankan untuk mencoba mengolah bahan baku alternatif selain buah jambu bol, sehingga jumlah dan ketersediaan produk dapat lebih bervariasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Bengkulu yang telah mendanai kegiatan PKM ini melalui hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Riset. Selain itu kepada bapak Lurah dan segenap masyarakat desa Kemumu yang telah membantu mensukseskan kegiatan PKM, serta mahasiswa Kimia Universitas Bengkulu yang membantu kelancaran pengabdian sejak persiapan sampai dengan selesainya kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, I. (2019). Smart Village Concept and Tourism Development in Sumbawa Regency. *Jurnal Riset Kajian Teknologi Dan Lingkungan*, 2(1), 31–37.
- Batista, Â. G., da Silva, J. K., Betim Cazarin, C. B., Biasoto, A. C. T., Sawaya, A. C. H. F., Prado, M. A., & Maróstica Júnior, M. R. (2017). Red-jambo (*Syzygium malaccense*): Bioactive compounds in fruits and leaves. *LWT - Food Science and Technology*, 76, 284–291. <https://doi.org/10.1016/J.LWT.2016.05.013>
- Bonsu, O. B., Takase, M., & Mantey, J. (2020). Preparation of charcoal briquette from palm kernel shells: case study in Ghana. *Heliyon*, 6(10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05266>
- Ćurčić, N., Svitlica, A. M., Brankov, J., Bjeljic, Ž., Pavlović, S., & Jandžiković, B. (2021). The role of rural tourism in strengthening the sustainability of rural areas: The case of zlakusa village. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126747>
- Dewi, L. K. Y. (2014). Modeling the Relationships between Tourism Sustainable Factor in the Traditional Village of Pancasari. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 135, 57–63. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2014.07.325>
- Fikri, E., & Sartika, C. (2018). Study on the use and composition of bio-charcoal briquettes made of organic waste. *Journal of Ecological Engineering*, 19(2), 81–88. <https://doi.org/10.12911/22998993/81782>
- Ganesh, K. S., Sridhar, A., & Vishali, S. (2022). Utilization of fruit and vegetable waste to produce value-added products: Conventional utilization and emerging opportunities-A review. *Chemosphere*, 287, 132221. <https://doi.org/10.1016/J.CHEMOSPHERE.2021.132221>
- Gani, A., Erdiwansyah, Munawar, E., Mahidin, Mamat, R., & Rosdi, S. M. (2023). Investigation of the potential biomass waste source for biocoke production in Indonesia: A review. *Energy Reports*, 10, 2417–2438. <https://doi.org/10.1016/J.EGYR.2023.09.065>
- Hardiansyah, G., Fahmi, M., Wahyudi, T., Sujana, I., Mahdi, I., & Imansyah, F. (2023). Pemberdayaan Ekonomi Petani Pinang Kelompok Simpang Jaya I Dusun Cempaka Putih Melalui Peningkatan kapasitas Teknologi Pasca panen Buah Pinang. *Communnity Development Journal*, 4(4), 9513–9520.
- Heny, M., Dewi, U., & Baiquni, M. M. (2013). Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali. *KAWISTARA*, 129(2), 17–2013.

- Juvan, E., & Dolnicar, S. (2014). The attitude–behaviour gap in sustainable tourism. *Annals of Tourism Research*, 48, 76–95. <https://doi.org/10.1016/J.ANNALS.2014.05.012>
- Kumalasari, I. D., & Septiyani, R. (2021). Pemberdayaan KWT bunga telang untuk peningkatan ekonomi masa pandemi covid-19 di Desa Wirokerten, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta Ika Dyah Kumalasari, Retnosyari Septiyani. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*, 1388–1394.
- Naji-Tabasi, S., Emadzadeh, B., Shahidi-Noghabi, M., Abbaspour, M., & Akbari, E. (2021). Physico-chemical and antioxidant properties of barberry juice powder and its effervescent tablets. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40538-021-00220-z>
- Pavlov, O., Pavlova, T., & Pavlova, I. (2020). Branding of Cultural Tourism Objects of the United Territorial Communities of the Southern Megaregion of Ukraine. *European Countryside*, 12(3), 432–447. <https://doi.org/10.2478/euco-2020-0023>
- Pazzini, I. A. E., Melo, A. M. de, & Ribani, R. H. (2021). Bioactive potential, health benefits and application trends of *Syzygium malaccense* (Malay apple): A bibliometric review. *Trends in Food Science & Technology*, 116, 1155–1169. <https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2021.09.012>
- Ratnawati, D., & Adfa, M. (2017). IbM Kelompok Tani di Desa Giri Mulya dan Lubuk Durian Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Rangka Biodiversifikasi Energi Alternatif Limbah Kelapa Sawit dan Jagung. *Laporan Pengabdian*.
- Ratnawati, D., & Banon, C. (2016). IbM Biodiversifikasi Energi Alternatif Limbah Kelapa sawit dan Jagung di Desa Sumber Makmur Kabupaten Muko-muko. *Laporan Pengabdian*.
- Ratnawati, D., Martono, A., & Fitriyanti, W. (2013). The Potency of Methanol Extracts From *Xanthosoma nigrum* Stellfeld As Natural Anti Oxidant by Thiobarbituric Acid Method. *Aceh International Journal of Science and Technology Study*, 82–87. <https://doi.org/10.13170/AIJST.0203.02>
- Saputro, M. H. (2022). Analisis Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Dengan Model Regresi Linier (Studi Kasus Di Kabupaten Bengkulu Utara Pada Tahun 2010-2021). *Jurnal Ekombis Review*, 10(2), 809–816. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2>
- Schmid, P. F. (2015). Person and society: towards a person-centered sociotherapy. *Person-Centered and Experiential Psychotherapies*, 14(3), 217–235. <https://doi.org/10.1080/14779757.2015.1062795>
- Stock, C. C., Kerinaia Punguatji, M. M., Tiparui, A., Johnston, K. L., Cubillo, C. R., & Robinson, G. (2024). Community-based Aboriginal staff taking the lead in family support: a case study of transforming practices prompted by the COVID-19 pandemic. *Journal of Social Work Practice*, 38(1), 91–105. <https://doi.org/10.1080/02650533.2023.2234633>
- Tranggono, D., Pramitha, A. O., Sholikhah, A. M., Fandillah, G. A., Sugiharto, N. O., & Achmad, Z. A. (2021). Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram Putih Menjadi Briket Yang Bernilai Ekonomis Tinggi. *Jurnal Abdimas Bela Negara*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.33005/jabn.v2i1.33>
- Udayani, N. N. W., & Sumantra, K. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Bunga Rosella Dalam Mewujudkan Sinergitas Sektor Pertanian dan Pariwisata Desa Baha, Mengwi. *Jurnal Abditani*, 3(4), 131–135.
- Widayatsih, S., Lisanty, N., Agustina, L., & Junaidi. (2022). Diversifikasi Kreasi Olahan Pangan Berbahan Baku Jagung bagi Warga Desa Mlandangan Kabupaten Nganjuk. *Jatimas : Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 111–120.
- Yunita, M., Hermon, D., & Iskarni, P. (2022). Strategi Pengembangan Pariwisata Kabupaten Lahat Sumatra Selatan (Study Objek Wisata TWA Bukit Serelo Kecamatan Merapi Selatan). *Jurnal Ekombis Review – Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 809–816.
- Yunita, M., Sugandi, W., Syukur, Y., Wira Citra, F., & Silaban, N. (2020). Pengembangan Desa Wisata di Kelurahan Kemumu Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. *Georaffresia*, 5(2).

<https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia>

Yusuf, N., & Naiu, S. A. (2024). Pengolahan Nata Decoco Dari Air Kelapa Hasil Samping Industri Kopra Di Desa Kemiri Paguat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Eldimas*, 2(1), 25–29. <https://doi.org/10.37905/ejppm.v2i1>

Zolfani, S. H., Sedaghat, M., Maknoon, R., & Zavadskas, E. K. (2015). Sustainable tourism: A comprehensive literature review on frameworks and applications. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 28(1), 1–30. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2014.995895>