

PENDAMPINGAN PENGOLAHAN MINUMAN TRADISIONAL POKAK MADU INSTAN UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI

Ratih Yuniastri^{1*}, Moh. Baqir Ainun², Rika Diananing Putri³

^{1,2}Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Wiraraja, Indonesia

³Prodi Bisnis Digital, Universitas Wiraraja, Indonesia

ratihyuniastri@wiraraja.ac.id¹, rikadepe@wiraraja.ac.id³

ABSTRAK

Abstrak: Potensi hasil kehutanan yang dipadukan dengan hasil pertanian di wilayah Kecamatan Manding Laok Kabupaten Sumenep menjadi peluang usaha Kelompok Tani Hutan (KTH) Baru Muncul di bidang pengolahan hasil yaitu madu dan rimpang. KTH Baru Muncul berdiri sejak tahun 2021 dan mulai berproduksi sejak tahun 2020, produk olahannya berupa minuman tradisional cair pokak madu. Masa simpan yang relatif singkat menjadi keinginan mitra untuk berinovasi menghasilkan produk minuman tradisional pokak madu instan dalam bentuk serbuk. Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu keterampilan pengolahan dan peralatan produksi. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode pelatihan dan pendampingan, terdiri dari pelatihan pengolahan minuman serbuk instan, desain alat pendampingan pengoperasian alat pembuat serbuk, tujuannya untuk meningkatkan keterampilan penerapan teknologi pengolahan mitra dan terciptanya alat produksi. Hasil kegiatan berupa peningkatan keterampilan pengolahan membuat serbuk minuman instan sebesar 87,5% berdasarkan pretest posttest materi yang diberikan kepada peserta pelatihan serta observasi langsung pembuatan serbuk minuman instan. Hasil kegiatan lainnya berupa penambahan alat produksi pembuat serbuk dengan daya rendah, spesifikasi 130x100x65 cm, diameter wajan 60 cm, menghasilkan rendemen serbuk sebesar 78%.

Kata Kunci: Produksi; Pokak Madu Instan; Minuman Tradisional; Kelompok Tani.

Abstract: The potential for forestry products combined with agricultural products in the Manding Laok District, Sumenep Regency, is a business opportunity for the New Emerging Forest Farmers Groups in the field of processing products, namely honey and rhizomes. In production since 2020, the processed product is the traditional liquid drink Pokak Honey. The relatively short shelf life is the partner's desire to innovate to produce the traditional drink product Pokak instant honey in powder form. The problems faced by partners are processing skills and production equipment. Service activities are carried out using training and mentoring methods, consisting of training on processing instant powdered drinks, equipment design and assistance in operating powder making equipment, the aim is to improve skills in applying partner processing technology and creating production equipment. The results of the activity were an increase in processing skills for making instant drink powder by 85% based on the pretest posttest of the material given to training participants as well as direct observation of making instant drink powder. The results of the other activities include the addition of low power powder making production equipment, specification equipment 130x100x65 cm, pan diameter 60 cm, resulting in a powder yield of 78%.

Keywords: Processing; Skills; Pokak Madu; Instant Drinking.



Article History:

Received: 05-10-2023

Revised : 03-11-2023

Accepted: 07-11-2023

Online : 01-12-2023



This is an open access article under the

CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Desa Manding Laok merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Manding Kabupaten Sumenep. Mata pencaharian utama masyarakat Manding Laok di bidang pertanian dan perhutanan. Masyarakat di desa Manding Laok bermata pencaharian sebagai petani hutan dengan komoditi terbesar sebagai peternak lebah madu. Salah satu peternak madu yang mengolah hasil panen madu menjadi produk minuman olahan adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Baru Muncul. Produk olahannya berupa pokak madu, aktif memproduksi sejak tahun 2020. Pandemi covid tahun 2020 menginisiasi kelompok ini untuk memanfaatkan hasil panen madunya menjadi minuman yang dapat meningkatkan imunitas tubuh yaitu berupa minuman pokak madu.

Minuman ini merupakan olahan hasil ekstraksi cair dari rempah-rempah Dwi et al. (2021) yang selanjutnya diberi tambahan madu. Produk ini nyatanya memiliki banyak peminat yang ditandai dengan banyaknya pemesan pada saat itu. Pandemi covid membuat banyak usaha rumahan yang mengolah rempah-rempah menjadi minuman instan kebanjiran order/pesanan. Konsumsi herbal diyakini dapat meningkatkan imunitas tubuh, sehingga akan meminimalkan kemungkinan serangan virus (Kurniawan et al., 2021). Potensi permintaan yang besar terhadap minuman ini mendorong kelompok untuk mendaftarkan minumannya sebagai salah satu bentuk usahanya, dengan nama minuman rempah tradisional merek minuman pokak madu taresna.

Minuman pokak madu merupakan produk minuman rempah dengan bahan utama jahe, serai, kayu manis, gula aren, dan bahan rempah lainnya (Arviani et al., 2021). Produk minuman ini memiliki citarasa berbeda dengan minuman lain karena terdapat campuran madu, yang telah dikenal sebagai salah satu bahan yang memiliki khasiat kesehatan, seperti dapat menjaga dan menambah imunitas tubuh (antibody), pengobatan tradisional, serta menghambat pertumbuhan sel kanker (Attsani et al., 2022). Proses pengolahan minuman ini masih sederhana yaitu menggunakan metode ekstraksi dengan pemanasan. Semua bahan rempah dicampurkan dalam wadah, ditambahkan air, kemudian dipanaskan hingga diperoleh ekstrak cair rempah. Pencampuran madu dilakukan secara langsung dengan menambahkan ke dalam ekstrak rempah cair, masih digunakan peralatan yang sederhana selama proses pembuatan minuman pokak madu.

Pangsa pasar minuman tradisional minuman pokak madu merupakan konsumen rumah tangga dikarenakan pemasaran yang dilakukan masih bersifat "*mouth to mouth*" sehingga serapan pasar bisa dikatakan masih minim. Daya simpan produk menjadi salah satu kendala dalam penjualan karena minuman dijual dalam bentuk cairan dengan masa simpan maksimal 1 minggu pada penyimpanan dingin. Produk minuman agar memiliki masa simpan yang lebih lama tentunya diperlukan inovasi dalam proses pengolahannya Irianto & Hari Eko (2021) yaitu berupa produk minuman

tradisional dalam bentuk serbuk. Produk minuman tradisional pokak madu serbuk memiliki masa simpan lebih lama dan berpotensi dapat menjangkau daerah pemasaran yang lebih luas (Ismawati et al., 2021).

Keunggulan lain dari minuman ini yaitu telah memiliki sertifikat halal. Sertifikat halal sebagai jaminan kehalalan bahan yang digunakan dan jaminan keamanan bagi konsumen (Faridah, 2019). Besarnya potensi usaha minuman tradisional pokak madu ini menjadi peluang yang bagus untuk meningkatkan mutu minuman dalam rangka pengembangan produk lokal melalui pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan keterampilan pengolahan minuman serbuk pokak madu instan.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan karena merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan keterampilan mitra. Terbukti terdapat peningkatan partisipasi dan komitmen masyarakat maupun anggota kelompok melalui kegiatan pelatihan dan turut serta dalam menentukan dan merencanakan pengembangan lebih lanjut di masa depan (Sudiana, I. Ketut., Selamat, I. Nyoman., Karyasa, 2018; Susetiawan et al., 2018; Ismawati et al., 2022). Untuk dapat menciptakan inovasi produk minuman pokak madu dalam bentuk serbuk instan, maka diperlukan alat pengolahan pembuat serbuk sederhana yang dapat diaplikasikan dengan mudah oleh mitra.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi dilakukan tim pengabdian kepada tim mitra yang berjumlah 16 orang yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan (KTH) Baru Muncul. Rangkaian kegiatan pengabdian ini menerapkan metode pelatihan dan pendampingan, yang terdiri atas empat tahapan yang meliputi: (1) tahap sosialisasi; (2) pelatihan pengolahan minuman herbal instan; (3) desain alat dan pendampingan pengoperasian alat; dan (4) monitoring dan evaluasi.

1. Tahap Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk menyampaikan beberapa hal yang akan dilakukan selama kegiatan pelatihan dan pendampingan berlangsung, yaitu: (a) rangkaian atau tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan tim bersama mitra; (b) sasaran dan target pada tiap kegiatan; dan (c) desain dan spesifikasi alat serta inovasi minuman pokak madu dalam bentuk minuman serbuk instan.

2. Tahap Pelatihan Pengolahan Minuman Herbal Instan

Kegiatan pelatihan dilakukan di lokasi mitra selama kurang lebih 4,5 jam. Pelatihan diberikan dalam bentuk penyampaian materi pembuatan serbuk minuman pokak dilanjutkan dengan praktek pengolahan minuman cair tradisional pokak madu menjadi minuman serbuk instan menggunakan alat pengolahan. Selama pelatihan tim pengabdian menyediakan materi pengolahan dalam bentuk modul untuk dibagikan kepada mitra selaku

peserta pelatihan. Materi pelatihan disampaikan oleh narasumber yang memiliki keahlian di bidang pengolahan/teknologi pangan.

3. Tahap Desain Alat dan Pendampingan Pengoperasian Alat

Desain alat pengolahan berupa alat pembuat serbuk, tahapannya meliputi penentuan bahan untuk pembuatan alat, spesifikasi ukuran alat yang diinginkan. Desain dibuat sederhana untuk memudahkan pengalokasian alat oleh mitra. Modifikasi pada alat yaitu daya rendah yang digunakan sekitar 90 watt sehingga dapat menghemat penggunaan listrik pada mitra. Pendampingan pengoperasian alat juga diberikan untuk memastikan bahwa mitra dapat mengaplikasikan alat tersebut dengan mudah.

4. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menentukan keberhasilan kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan pretest posttest tentang materi pelatihan serta observasi kegiatan praktek langsung cara pembuatan serbuk minuman instan menggunakan alat pengolahan. Indikator dalam pretest posttest yaitu ketepatan menjawab pertanyaan yang diajukan, sedangkan indikator observasi yaitu seberapa mampu anggota mitra dalam mengolah minuman cair menjadi minuman instan serbuk.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelatihan Pengolahan Minuman Tradisional Instan Serbuk

Tahapan utama kegiatan pengabdian ini adalah pemberdayaan masyarakat menggunakan metode pelatihan dan pendampingan. Tim pengabdian terlebih dahulu berkoordinasi dengan tim mitra sebelum kegiatan dilakukan, tujuannya melihat kesiapan mitra dan lokasi penerima alih teknologi tepat guna. Sebagaimana disampaikan Destryana & Pramasari (2021) tentang pentingnya koordinasi tim dengan mitra sehingga terbangun keselarasan dan kesamaan tujuan selama pelaksanaan kegiatan. Penyesuaian jadwal kegiatan juga dilakukan pada tahapan ini. Survey cara pengolahan juga dilakukan tim sebagai gambaran awal kebermanfaatan teknologi yang akan diterima mitra. Gambar 1 adalah peralatan pengolahan yang digunakan dan produk minuman tradisional pokok madu. Sebelum dilaksanakan pelatihan, tim pengabdian telah mempersiapkan modul pelatihan dan sarana prasarana yang dibutuhkan untuk pelatihan dan pendampingan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Proses Pengolahan dan Produk Minuman Tradisional Pokak Madu Cair

Narasumber pada kegiatan pelatihan ini adalah Ismawati, S.TP., M.Sc, terdiri atas formulasi bahan, metode kristalisasi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan serbuk kristal. Ketiga faktor tersebut perlu diperhatikan ketika pembuatan minuman serbuk instan. Minuman serbuk instan dapat diartikan sebagai minuman hasil ekstraksi bahan rempah, buah-buahan, daun-daunan, dan biji-bijian dalam bentuk serbuk halus melalui metode konvensional ataupun modern (Adhayanti & Ahmad, 2021). Konsep pembuatan minuman serbuk menggunakan metode kristalisasi, dengan penambahan gula sebagai agen pengkristal. Metode ini merupakan metode sederhana yang banyak diterapkan yaitu pada produksi bubuk jahe merah (Dessy Agustina Sari et al., 2021), minuman serbuk instan kombinasi jahe dan kencur (Saraswati et al., 2019), dan minuman serbuk sari buah (Ridawati & Alsuhendra, 2022).

Pelatihan penerapan teknologi mesin pengolahan pembuat serbuk merupakan salah satu upaya inovasi produk minuman pokak madu dengan masa simpan yang lebih lama dan untuk meningkatkan kuantitas penjualan produk. Pelatihan ini diikuti oleh kurang lebih 16 anggota KTH Baru Muncul yang ditunjukkan dalam Gambar 2. Nampak antusiasme peserta pelatihan cukup tinggi, mereka menginginkan adanya sarana prasarana yang membantu mereka dan pengetahuan tentang pembuatan minuman serbuk. Harapannya produk baru yang dihasilkan nanti dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas minuman pokak madu, selain itu konsumen dan reseller juga memiliki pilihan bentuk produk yang diinginkan, berupa minuman cair atau serbuk instan, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Pengolahan dan Pengoperasian Alat Pembuat Serbuk

Melalui penerapan teknologi tepat guna utamanya yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan produktivitas, lebih efisien dan cepat dalam menyelesaikan pekerjaan, mitra juga merespon dengan baik penerapan teknologi pengolahan ini (Sudiana et al., 2018). Proses pembuatan minuman serbuk instan ini dimulai dari sortasi bahan yang digunakan, diperkecil ukuran bahan dengan cara dipotong dan diparut, kemudian semua bahan yang digunakan dimasukkan dalam wajan, ditambahkan air kemudian dimasak dengan api sedang dan dengan pengadukan yang konstan. Pengadukan konstan disini memiliki peranan dalam pembentukan serbuk kristal. Produk minuman pokok madu serbuk instan menghasilkan rendemen sekitar 78% dari total bahan awal yang digunakan.

2. Desain Alat dan Pendampingan Pengoperasian Alat

Desain alat diperoleh berdasarkan kesepakatan hasil diskusi tim pengabdian dengan tim mitra tentang spesifikasi dan rancang bangun alat pembuat serbuk, selanjutnya pemesanan alat dilakukan dan dikerjakan di bengkel alat dan mesin pertanian. Spesifikasi alat memiliki ukuran Panjang 130 cm, lebar 65 cm, dan tinggi 100 cm, berat kurang lebih 25 kg dengan diameter wajan 60 cm, mampu menampung kurang lebih 3-4 liter cairan. Dilengkapi 3 pengaduk yang dapat diatur ketinggiannya, daya AC-DC rendah yaitu 90 watt, dan kecepatan rotasi 0-450 rpm dan suhu yang dapat diatur sesuai keinginan. Komponen alat terdiri atas rangka utama, wajan, pengaduk dan rotor/dinamo. Alat pembuat serbuk seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alat Pembuat Serbuk

Bahan yang digunakan berupa stainless steel yang aman digunakan untuk semua jenis produk pangan. Perancangan alat ini terdiri atas rancang bangun dan bahan yang akan digunakan, uji coba alat dan setting ulang alat disesuaikan dengan produk akhir yang diinginkan (Ismawati et al., 2022). Pendampingan pengoperasian alat dilakukan agar mitra memiliki keterampilan dan dapat dengan mudah menggunakan alat pembuat serbuk. Kegiatan pendampingan pengoperasian alat mampu meningkatkan keterampilan dasar penggunaan alat laboratorium pada mitra sasaran (Hermanto et al., 2021).

3. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan dua minggu setelah pelaksanaan pelatihan. Monitoring dilakukan oleh tim pengabdian dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi mitra. Monitoring perlu dilakukan sebagai acuan ukuran keberhasilan kegiatan yang telah dilakukan dan dasar untuk membuat rekomendasi perbaikan jika diperlukan. Monitoring juga sebagai control terhadap pelaksanaan setiap tahapan kegiatannya (Prastyaningsih et al., 2018). Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest dengan mengisi kuisioner. Evaluasi juga dilakukan dengan cara menilai secara langsung (observasi) produk yang dihasilkan pada saat pelatihan dan praktek pembuatan serbuk serta evaluasi dari hasil kegiatan monitoring. Kriteria penilaian produk adalah suhu pemasakan yang digunakan untuk menghasilkan serbuk kristal, komposisi agen pengkristal, dan warna produk yang dihasilkan. Suhu pemasakan yang digunakan berkisar antara 100-110°C pada awal pemasakan, tujuannya untuk mengurangi kadar air pada campuran. Selanjutnya suhu diturunkan menjadi 80°C untuk meminimalisir terjadinya karamelisasi glukosa ketika filtrat mulai mengering (Nisfiah et al., 2022). Agen pengkristal yang digunakan adalah sukrosa dan gula aren dengan komposisi 1:1. Penggunaan gula sebagai bahan pengisi selama proses pengkristalan kembali suatu

bahan pangan, memberi cita rasa yang lebih baik dan menjaga kestabilan bahan pangan (Haryanto, 2018), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest Pelatihan Pengolahan

No	Pernyataan	Pengetahuan		Peningkatan Persentase
		Sebelum	Sesudah	
1	Syarat pembuatan minuman serbuk	20	100	80
2	Metode pembuatan minuman serbuk	20	100	80
3	Peran penting agen pengkristal	40	100	60
4	Faktor yang mempengaruhi kristalisasi	0	100	100
5	Metode kristalisasi	0	100	100
Total				420
Rerata				84

Sebanyak 14 orang dari 16 orang peserta pelatihan berhasil menyelesaikan posttest dan praktek langsung dengan baik, jika dipersentase sekitar 87,5%. Umumnya peserta yang belum berhasil yaitu pada praktek pembuatan serbuk, penurunan suhu terlambat dilakukan sehingga menimbulkan karamelisasi gula yang mempengaruhi produk akhir, warna yang dihasilkan tampak lebih gelap dan cenderung lengket (Saraswati et al., 2019). Tingkat keberhasilan 87,5% menunjukkan adanya peningkatan keterampilan mitra dalam mengolah minuman cair pokok madu menjadi minuman serbuk instan, utamanya peserta pada bagian produksi, karena akan berbuhungan langsung selama proses produksi nantinya. Evaluasi atas kegiatan ini juga diperlukan penguasaan alat dan ketepatan penurunan suhu selama pengadukan sehingga dihasilkan serbuk kristal dengan tekstur padat dan kompak, serta tidak lengket. Penguasaan alat dapat ditingkatkan melalui pengoperasian alat secara berulang agar pola pengolahan yang tepat menjadi lebih familiar.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dapat meningkatkan keterampilan pengolahan minuman tradisional pokok madu menjadi minuman instan serbuk menggunakan bantuan alat pengolahan. Spesifikasi alat pengolahan 130 x 100 x 65 cm dengan diameter wajan 60 cm dan daya rendah 90 watt, dapat menghasilkan minuman serbuk instan dengan rendemen mencapai 78%. Tim mitra yang mampu mengolah minuman pokok madu menjadi minuman serbuk instan mencapai 87,5% dari 16 orang. Kegiatan keberlanjutan untuk pelaksana pendampingan selanjutnya dapat berupa pendampingan perizinan produk dan pemasaran sehingga dapat

menjamin berkelanjutan dan pengembangan produk sesuai dengan perkembangan iklim usaha di bidang pangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun pendanaan 2023 sesuai nomor kontrak 133/E5/PG.02.00.PM/2023. Terimakasih juga kami sampaikan kepada Kelompok Tani Hutan (KTH) Baru Muncul dan Cabang Dinas Kehutanan Kabupaten Sumenep atas kontribusinya selama kegiatan berlangsung, serta teman-teman dosen khususnya prodi Teknologi Hasil Pertanian atas dukungannya hingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Adhayanti, I., & Ahmad, T. (2021). Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakter Mutu Fisik Dan Kimia Serbuk Minuman Instan Kulit Buah Naga. *Media Farmasi*, 16(1), 57. <https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1418>
- Arviani, H., Afrida Nor Laili, R., & Dina Mahiro, S. (2021). Sosialisasi Pembuatan Wedang Pokak Untuk Meningkatkan Imunitas di Tengah Pandemi COVID-19 di Kelurahan Peneleh Kota Surabaya. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 5(2), 47–54. <https://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/article/view/431>
- Attsani, A. R. Q., Fikra, H., Tamami, & Naan. (2022). Khasiat Madu bagi Kesehatan Tubuh: Studi Takhrij dan Syarah Hadis. *The 2nd Conference on Ushuluddin Studies*, 8, 542–552.
- Dessy Agustina Sari, Sukanta, Wagiono, Azafilmi Hakiim, A. I. (2021). Peningkatan produksi bubuk jahe merah melalui introduksi sistem penghalusan. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(2), 3–4.
- Destryana, R. A., & Pramasari, I. F. (2021). Peningkatan Produktivitas Lengkuas Melalui Teknologi Tepat Guna Bagi Kelompok Tani Amanah Di Desa Matanair Jawa Timur. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(1), 24–33. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/3188%0Ahttp://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/download/3188/pdf>
- Dwi, F. H., Herfian, M., Trias, M. M., Wahyudi, M. C., & Hasanah, R. (2021). Studi Etnobotani Minuman Pokak di Desa Clarak Kabupaten Probolinggo Sebagai Potensi Wisata Kuliner. *Experiment: Journal of Science Education*, 1(2), 63–70.
- Faridah, H. D. (2019). Sertifikasi Halal di Indonesia: Sejarah, Perkembangan, dan Implementasi. *Journal of Halal Product and Research*, 2(2), 68–78.
- Haryanto, B. (2018). Pengaruh Penambahan Gula Terhadap Karakteristik Bubuk Instan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Dengan Metode Kristalisasi. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 14(3), 163. <https://doi.org/10.21082/jpasca.v14n3.2017.163-170>
- Hermanto, D., Ismillayli, N., Zuryati, U. K., Honiar, R., Mariana, B., & Andayani, I. G. A. S. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Demo Instrumentasi Bagi Mahasiswa Sebagai Bagian Good Laboratory Practice. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6393>
- Irianto, Hari Eko., G. (2021). *Pengembangan Produk Pangan, Teori dan Implementasi* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Ismawati, I., Destryana, R. A., & Wibisono, A. (2022). Pendampingan Usaha

- Pengolahan Kelor Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Dan Penambahan Fasilitas Produksi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 2505. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8748>
- Ismawati, I., Wibisono, A., & Yuniastri, R. (2021). Perluasan Areal Pemasaran Minuman Instan Viteplus Produksi Ud Maju Jaya Sumenep. *Jurnal Terapan Abdimas*, 6(2), 126. <https://doi.org/10.25273/jta.v6i2.7961>
- Kurniawan, A. H., Yusmaniar, Y., & Surahman, S. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Bumbu Dapur Sebagai Minuman Herbal Menuju Di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021. *Dharmakarya*, 10(4), 336. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35765>
- Nisfiah, I. L., Isnindar, & Desnita, R. (2022). Formulasi Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale rosc*) dan Kunyit (*Curcuma domestica val.*) dengan Variasi Gula Pasir dan Gula Merah. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 6(1), 1–9.
- Prastyaningsih, S. R., Ratnaningsih, A. T., & Zargustin, D. (2018). Ibm Kelompok Tani Lidah Buaya. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 13(2), 81–88. <https://doi.org/10.31849/jip.v13i2.948>
- Ridawati, R., & Alsuhendra, A. (2022). Pelatihan Pembuatan Minuman Serbuk Sari Buah untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Ketrampilan Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 111. <https://doi.org/10.30595/jppm.v5i1.9038>
- Saraswati, Desnita, R., & Luliana, S. (2019). Optimasi Proses Pembuatan Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale Rosc*) dan Kencur (*Kaempferia galanga L .*). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1), 1–4.
- Sudiana, I. Ketut., Selamat, I. Nyoman., Karyasa, I. W. (2018). Introduksi Teknologi Tepat Guna Untuk Meningkatkan Kualitas Dan Kuantitas Batu Cadas Abasan Sebagai bahan Bangunan Stil Bali. *Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*, 9(1), 10–20.
- Susetiawan, S., Mulyono, D., & Roniardian, M. Y. (2018). Penguatan Peran Warga Masyarakat Dalam Perencanaan, Penganggaran, dan Evaluasi Hasil Pembangunan Desa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 109. <https://doi.org/10.22146/jpkm.27512>