

Pelatihan Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit Pada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji

Afan Bagus Mananda*¹, Andika Putra Setiawan², Hidayah Murtianingsih³,
Danu Indra Wardhana⁴, Muhammad Ainur Rafiq⁵

¹²³⁴⁵Universitas Muhammadiyah Jember

e-mail: *¹afanbm@unmuhjember.ac.id, ²andikaputra@unmuhjember.ac.id,
³hidayah@unmuhjember.ac.id, ⁴danuindra@unmuhjember.ac.id,
⁵ainurrafiq@unmuhjember.ac.id

Diterima: 10 Juli 2025 | Dipublikasikan: 25 Juli 2025

ABSTRAK

Kesadaran menjaga kesehatan tubuh pada generasi muda saat ini cenderung berkurang karena remaja di era gen Z lebih memilih mengonsumsi makanan, minuman, dan obat-obatan yang bersifat sintetis sehingga sering di temui muda mudi di usia 10 – 20 tahun an mengindap penyakit kronis seperti diabetes yang disebabkan oleh pola makan yang salah. Mengantisipasi penyebaran penyakit ini maka gebrakan *back to nature* yang berpedoman pada pemanfaatan bahan alam yang digunakan sebagai bahan pangan dan obat perlu digalakkan terutama pada muda-mudi yang masih duduk di bangku sekolah. Pelatihan Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit Pada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji diharapkan mampu memberi wawasan mengenai pola hidup sehat *back to nature* dan tentang potensi olahan pascapanen tanaman biofarmaka khususnya kunyit. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pelatihan pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit. Dari pelatihan tersebut di himbau ilmu dan pengalaman juga disampaikan kepada teman sebaya, keluarga, dan lingkungan tempat tinggal supaya sama-sama sadar pentingnya hidup sehat dengan dasar memanfaatkan makan dari alam biofarmaka seperti kunyit. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji. Sebanyak 41 peserta siswa hadir dan antusias mengikuti pelatihan ini. Berdasarkan informasi dari pihak mitra SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji, selama ini siswa belum pernah mendapatkan informasi tentang produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit. Hal ini dapat diketahui dari hasil *pre-test* sebesar 29% siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan 71% memiliki kemampuan cukup sebelum mengikuti kegiatan pelatihan. Selanjutnya, berdasarkan hasil *post-test* yang dilakukan setelah melaksanakan pelatihan pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit mengalami peningkatan terhadap pemahaman siswa sebesar 88% memahami dengan baik dan sebanyak 12% siswa memahami cukup terhadap materi yang disampaikan oleh tim pengusul. Hasil ini menunjukkan siswa mengalami peningkatan pengetahuan mengenai produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit.

Kata kunci: kunyit; jamu herbal instan; pelatihan

ABSTRACT

Awareness of maintaining body health in the current young generation tends to decrease because teenagers in the Gen Z era prefer to consume synthetic foods, drinks, and medicines so that young people aged 10-20 years are often found suffering from chronic diseases such as diabetes caused by the wrong diet. To anticipate the spread of

this disease, the back to nature movement which is guided by the use of natural ingredients used as food and medicine needs to be encouraged, especially for young people who are still in school. Training on Instant Herbal Medicine Processing Based on Turmeric for Students of SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji is expected to be able to provide insight into the healthy lifestyle of back to nature and the potential for post-harvest processing of biopharmaceutical plants, especially turmeric. The purpose of this activity is to provide training in making Instant Herbal Medicine Processing Products Based on Turmeric. From this training, it is suggested that knowledge and experience are also conveyed to peers, families, and the residential environment so that they are equally aware of the importance of a healthy life based on utilizing food from natural biopharmaceuticals such as turmeric. This community service activity was carried out at SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji. A total of 41 student participants attended and enthusiastically participated in this training. Based on information from the partner of SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji, so far students have never received information about Instant Herbal Medicine Products Based on Turmeric. This can be seen from the pre-test results of 29% of SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji students having a good level of knowledge and 71% having sufficient ability before participating in the training activities. Furthermore, based on the results of the post-test conducted after carrying out the training on making Instant Herbal Medicine Products Based on Turmeric, there was an increase in student understanding of 88% understanding well and 12% of students understanding sufficiently the material presented by the proposing team. These results indicate that students have increased their knowledge about Instant Herbal Medicine Products Based on Turmeric.

Keywords: *turmeric; instant herbal medicine; training*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis oleh sebab itu terdapat kekayaan beraneka ragam hayati yang menduduki peringkat nomor 2 setelah Brazil (Listyana, 2018). Salah satu dari aneka ragam hayati tersebut adalah tanaman biofarmaka yang dikenal sebagai jenis tanaman hortikultura yang bisa digunakan untuk obat-obatan, kosmetik, dan bumbu (Fareza et al., 2022). Hingga saat ini hasil dari tanaman biofarmaka banyak digunakan sebagai bahan baku obat baik kimia maupun herbal. Terdapat berbagai macam jenis dari tanaman biofarmaka meliputi lidah buaya, sambiloto, kejibeling, mahkota dewa, mengkudu, kapulaga, temu lawak, lempuyang, kencur, lengkuas, jahe, dan kunyit.

Dari berbagai macam tanaman biofarmaka yang tersebar di Indonesia dan sering di temui adalah kunyit (*Curcuma domestika Val.*), tumbuhan ini tumbuh liar di kebun rakyat maupun negara, bahkan saat ini sudah di budidaya oleh petani karena memiliki nilai ekonomi yang positif. Kunyit merupakan tanaman rempah yang berpotensi sebagai bahan obat (Meilawati et al., 2019). Salah satu senyawa unggul pada kunyit yaitu kurkuminoid yang dikenal sebagai antioksidan berperan untuk melindungi sel-sel sehat yang rentan terhadap kanker (Adisa et al., 2022). Produksi kunyit nasional pada tahun 2022 sebesar 196.451 ton dan meningkat di tahun 2023 mencapai 205.656 ton (Badan Pusat Statistik, 2024). Melihat dari banyaknya jumlah produksi kunyit di Indonesia maka perlu adanya inovasi pada pengolahan pascapanen seperti jamu herbal instan berbasis kunyit.

Jamu merupakan salah satu kearifan lokal yang berkembang di masyarakat karena minuman tradisional ini masih dipercaya dapat menyembuhkan berbagai macam

penyakit tanpa menimbulkan efek samping (Isnawati, 2021). Sedangkan Jamu Instant adalah obat tradisional berbentuk serbuk yang penyusunnya berisi dari seluruh bahan tanaman (Purwantisari et al., 2021). Pengolahan jamu herbal dapat memberikan nilai tambah tanaman obat atau biofarmaka tersebut (Yusransyah et al., 2023). Untuk melestarikan kearifan lokal dalam bidang obat herbal maka perlu pengenalan lebih dalam melalui sebuah perkumpulan kelompok remaja seperti organisasi (formal maupun informal) dan sekolah.

Kesadaran menjaga kesehatan tubuh pada generasi muda saat ini cenderung berkurang karena remaja di era gen Z lebih memilih mengonsumsi makanan, minuman, dan obat-obatan yang bersifat sintetis sehingga sering di temui muda mudi di usia 10 – 20 tahun an mengindap penyakit kronis seperti diabetes yang disebabkan oleh pola makan yang salah. Indonesia kini darurat diabetes karena masuk ke dalam sepuluh besar dunia yang banyak ditemukan penyakit tersebut yaitu urutan ketujuh setelah Cina, India, Amerika, Pakistan, Brasil dan Meksiko (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Untuk mengantisipasi penyebaran penyakit ini maka gebrakan *back to nature* yang berpedoman pada pemanfaatan bahan alam yang digunakan sebagai bahan pangan dan obat perlu digalakkan terutama pada muda-mudi yang masih duduk di bangku sekolah.

Sebuah lembaga formal dan juga tempat naungan berkumpul para remaja yaitu di sekolah pada tingkat SMA (Sekolah Menengah Atas) salah satu sekolah di Kabupaten Jember berkedudukan sebagai Amal Usaha Muhammadiyah (AUM) yaitu SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji telah melaksanakan kegiatan belajar mengajar baik didalam maupun diluar kelas. Melalui program kemitraan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Muhammadiyah Jember dengan judul **"Pelatihan Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit Pada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji"** diharapkan mampu memberi wawasan mengenai pola hidup sehat *back to nature* dan tentang potensi olahan pascapanen tanaman biofarmaka khususnya kunyit. Dari pelatihan tersebut di himbau ilmu dan pengalaman juga disampaikan kepada teman sebaya, keluarga, dan lingkungan tempat tinggal supaya sama-sama sadar pentingnya hidup sehat dengan dasar memanfaatkan makan dari alam biofarmaka seperti kunyit.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan PKMS melibatkan pihak-pihak yang kompeten dalam upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra. Tim terdiri dari 2 orang dengan kualifikasi sesuai kebutuhan untuk mentransfer teknologi pada mitra. Selain itu tim juga melibatkan 2 mahasiswa yang akan membantu dan mendampingi kegiatan. Adapun tahapan untuk pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. Persiapan

- a. Identifikasi kebutuhan kegiatan pemberdayaan ini diawali dengan identifikasi permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi oleh mitra. Adapun langkah-langkah yang telah dilakukan oleh tim PKMS adalah:
 - 1) Koordinasi pembentukan tim dengan multi disiplin ilmu untuk mendukung pelaksanaan program agar lebih maksimal.
 - 2) Koordinasi dengan calon mitra program yaitu SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji.
 - 3) Melakukan analisis situasi baik melalui online maupun wawancara dan studi dokumentasi foto kegiatan mitra.

- 4) Mengidentifikasi kebutuhan mitra seperti kebutuhan tentang sarana dan prasarana produksi serta pengemasan produk yang mampu menjangkau masyarakat secara luas, dan kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas produksi.
- b. Tim pelaksana selanjutnya merancang kegiatan untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi mitra diantaranya:
 - 1) Berkoordinasi dengan tim pelaksana dan mitra untuk mempersiapkan pelaksanaan program
 - 2) Penyusunan jadwal untuk pelaksanaan kegiatan pendampingan dan pelatihan dalam kemampuan penanganan pasca panen tanaman biofarmaka khususnya kunyit sebagai bahan dasar pembuatan jamu instant herbal.
- c. Pendampingan

Pendampingan yang akan dilakukan oleh tim pelaksana yaitu mulai dari proses penanganan pasca panen tanaman biofarmaka sampai dengan proses pengemasan dan pemasaran produk olahan jamu instant herbal. Diharapkan dengan adanya pendampingan dari tim pelaksana akan membuat mitra selalu konsisten dalam menjaga kearifan lokal dan mutu produk.

2. Pelaksanaan dan Evaluasi Keberlanjutan

Kegiatan PKMS melalui "Pelatihan Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit Pada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji" bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemanfaatan kekayaan sumber daya alam hayati di Indonesia dan melestarikan kearifan lokal berbasis jamu yang memiliki nilai tambah. Pada akhir kegiatan ini, diharapkan mitra mampu menguasai proses pengolahan pasca panen, teknologi pengolahan, dan pemasaran produk yang dihasilkan. Selain itu, mitra juga diharapkan mampu menjadi penggerak bagi masyarakat produktif berbasis kearifan lokal khususnya jamu herbal dari kunyit.

Kegiatan monitoring, evaluasi, dan pendampingan juga akan selalu dilakukan oleh tim yang dibantu mahasiswa, mitra, dan masyarakat disekitarnya agar dapat melakukan secara mandiri dan menguasai teknologi yang diterapkan. Tim pengusul dan mahasiswa akan melakukan analisis dan evaluasi secara berkelanjutan pada program "Pelatihan Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit Pada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji". Hal ini perlu dilakukan agar program yang sudah dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan akan terus dapat dimanfaatkan oleh mitra maupun masyarakat umum. Selain itu, evaluasi juga dapat digunakan untuk perbaikan pelaksanaan kegiatan PKMS selanjutnya.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji. Sebanyak 41 peserta siswa hadir dan antusias mengikuti pelatihan ini. Berdasarkan informasi dari pihak mitra SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji, selama ini siswa belum pernah mendapatkan informasi tentang produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit yang ternyata menjadi salah satu inovasi produk yang bermanfaat, sehingga layanan yang meliputi penyuluhan dan pendampingan ini sangat bermanfaat bagi siswa. Kegiatan penyuluhan berjalan lancar selama acara berlangsung. Sebelum pemaparan materi dimulai, para siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji mengerjakan soal *pre-test* menggunakan *google form* yang telah dibagikan oleh pengusul. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai seberapa jauh pengetahuan siswa terkait Olahan Jamu Herbal Instan

Berbasis Kunyit.

Kunyit merupakan tanaman tahunan yang tumbuhnya merumpun. Tanaman kunyit terdiri dari akar, brimpang, batang semu, pelepah daun, daun, tangkai bunga dan kuntum bunga. Kandungan zat kimia yang ada dalam rimpang kunyit adalah minyak atsiri, pati, serat dan abu. Rimpang kunyit kandungannya kimianya akan lebih tinggi apabila berasal dari dataran rendah dibandingkan dengan rimpang kunyit yang berasal dari dataran tinggi. Komponen utama dalam rimpang kunyit adalah kurkuminoid dan minyak atsiri. Berdasarkan hasil penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) bahwa kandungan kurkumin dari rimpang kunyit rata-rata 10,92% (Sundari, 2016). Ada banyak data dan literatur yang membuktikan bahwa rimpang kunyit berpotensi besar dalam aktifitas farmakologi yaitu sebagai anti inflamasi, anti imunodefisiensi, antivirus, anti bakteri, anti jamur, anti oksidan, anti karsinogenik, dan anti infeksi (Fahma et al., 2014).



Gambar 1. Sosialisasi pentingnya produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit

Setelah mengerjakan soal *pre-test*, selanjutnya kegiatan ini dilanjutkan dengan mendengarkan penjelasan sosialisasi mengenai manfaat pentingnya produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit (**Gambar 1**). Siswa mendengarkan penjelasan ketika sosialisasi berlangsung dari awal sampai akhir dengan antusias. Hal ini terlihat dari beberapa siswa yang mengajukan beberapa pertanyaan. Siswa diberikan penjelasan mengenai cara pembuatan minuman kunyit instan dengan Metode Kristalisasi. Metode kristalisasi disebut juga metode konvensional karena proses pembuatannya hanya memerlukan alat-alat yang sederhana. Kristalisasi merupakan pembentukan kristal dari suatu fase homogen. Metode ini praktis untuk mendapatkan bahan kimia murni dengan kondisi yang memenuhi persyaratan baik pengemasan maupun penyimpanannya (Ramadhani et al., 2024).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas mutu minuman serbuk instan adalah proses pengkristalan. Hal yang sangat penting dalam proses ini adalah teknik pemisahan padat-cair karena dapat menghasilkan kemurnian produk hingga 100% (Christianty et al., 2015). pH pada larutan juga berpengaruh terhadap sifat sukrosa yang mana apabila pH larutan bersifat asam maka sukrosa tidak akan mengalami kristalisasi dan hanya akan membentuk karamel. pH optimum yang dapat menghasilkan produk serbuk instan yang baik adalah berkisar 6,7-6,8 (Sukmawati & Merina, 2019).

Kristalisasi adalah proses perubahan suatu larutan induk yang homogen menjadi kristal padatan (Christianty et al., 2015). Metode ini menggunakan sukrosa sebagai

agen kristalisasi. Saat dipanaskan, sukrosa akan mencair dan bercampur dengan bahan lain kemudian setelah menguap, sukrosa akan terbentuk kembali menjadi butiran / kristal padat (Khan et al., 2016).



Gambar 2. Siswa-siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji praktek pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit secara langsung

Faktor lain yang berperan dalam metode kristalisasi ini adalah suhu. Suhu yang digunakan saat pemanasan yaitu berkisar pada 95-110°C. Apabila suhu pada proses pemanasan melebihi titik lebur 160°C maka larutan sukrosa tersebut akan terbentuk karamel dan tidak akan menjadi kristal (Andini et al., 2017). Faktor berikutnya yaitu pengadukan yang intensif, hal ini diperlukan saat proses kristalisasi mulai terjadi agar panas dapat tersebar merata. Saat larutan mulai mengeras, pengadukan yang keras diperlukan agar kristal yang terbentuk tidak bergumpal sehingga akan sulit dihaluskan menjadi serbuk (Mursalin et al., 2019).

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai cara pembuatan minuman kunyit instan, selanjutnya siswa diajarkan mengenai praktek pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit secara langsung (**Gambar 2**). Praktek secara langsung ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan motivasi siswa tentang produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit. Setelah itu, siswa-siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji mengamati proses pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit yang dibantu oleh mahasiswa dan laboran dari sivitas akademika Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember (**Gambar 3**).



Gambar 3. Siswa-siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji melakukan proses pengamatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit yang dibantu oleh Laboran

Setelah sosialisasi dan praktik pembuatan produk, dilanjutkan dengan lomba pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit dengan peserta siswa-siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji. Seluruh peserta sangat bersemangat dalam mengikuti perlombaan. Pemenang lomba mendapatkan hadiah yang sangat menarik dari panitia lomba yang berasal dari sivitas akademik Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember (**Gambar 4.a**). Setelah acara selesai, peserta lomba, sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Jember dan perwakilan guru SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji berfoto bersama (**Gambar 4.b**).



(a)



(b)

Gambar 4. (a) Peserta Lomba Pembuatan Produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji; (b) Sivitas Akademik Universitas Muhammadiyah Jember, Perwakilan Guru dan Siswa-Siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji berfoto bersama

Di dalam pelaksanaan pelatihan, dilaksanakan *pre-test* dan *post-test*. *Pret-test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan. Kegiatan *pre-test* dilakukan sebelum kegiatan pengajaran diberikan. Kegiatan *post-test* bertujuan untuk evaluasi akhir guna mengetahui gambaran tentang kemampuan siswa yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian materi pelatihan. Sebanyak 41 peserta mengikuti kegiatan dengan hasil analisis *pre-test* dan *post-test*.

Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan peserta dalam menyelesaikan soal pilihan pada goole form. Tes tersebut memberikan indikasi yang baik untuk mengungkapkan kemampuan peserta dalam menyelesaikan soal. Instrumen

tes dalam pelatihan ini terdiri atas soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengukur kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa-Siswi SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji

Nilai	Jumlah Siswa (orang)		Persentase Pemahaman (%)	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Baik	12	36	29	88
Cukup	29	5	71	12
Total	41	41	-	-

Berdasarkan **Tabel 1** disimpulkan bahwa hasil *pre-test* sebesar 29% siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan 71% memiliki kemampuan cukup sebelum mengikuti kegiatan pelatihan. Selanjutnya, berdasarkan hasil *post-test* yang dilakukan setelah melaksanakan pelatihan pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit mengalami peningkatan terhadap pemahaman siswa sebesar 88% memahami dengan baik dan sebanyak 12% siswa memahami cukup terhadap materi yang disampaikan oleh tim pengusul. Hasil ini menunjukkan siswa mengalami peningkatan pengetahuan mengenai produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit. Dengan metode instrumen tes yang telah digunakan melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa mengenai produk olahan jamu herbal instan berbasis kunyit setelah mengikuti pelatihan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pelatihan pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit yang telah dilakukan, didapatkan hasil *pre-test* sebesar 29% siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan 71% memiliki kemampuan cukup sebelum mengikuti kegiatan pelatihan. Setelah dilakukan pelatihan, hasil *post-test* siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji yang memiliki tingkat pengetahuan baik semakin meningkat yaitu 88% dan tingkat pengetahuan cukup menjadi 12%. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa rata-rata peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan mengenai pembuatan produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit. Kegiatan Pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji dengan hasil *pre-test* dan *post-test* yang mengalami peningkatan. Selama ini siswa telah mengetahui produk Olahan Jamu Herbal Instan Berbasis Kunyit, namun belum pernah dilakukan pelatihan atau praktek secara langsung. Untuk manfaat yang lebih optimal, siswa dapat mencoba praktik di rumah, dan pihak sekolah dapat mendorong siswa untuk dapat menerapkan praktek tersebut di salah satu mata pelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jember yang telah mendanai kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) internal tahun anggaran 2024-2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisa, S. D., Tripatmasari, M., Suryawati, S., & Wasonowati, C. (2022). Identifikasi morfologi dan rendemen kunyit (*Curcuma domestica* Val.) di Kecamatan Kamal dan Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan. *Agromix*, 13(2), 209–216. <https://doi.org/10.35891/agx.v13i2.2883>
- Andini, D., Mardian, & Kawaroe, M. (2017). Formulasi Hard Candy Menggunakan Pewarna Alami Fikosianin *Spirulina platensis*. *Jurnal Agroindustri Halal*, 3(2), 117–125.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Jenis Tanaman 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/TmtaU01tVkdkaZFSZHpoNFFtOHZMMVJCUzNOblVUMDkJMw==/produksi-tanaman-biofarmaka-menurut-jenis-tanaman--2020.html?year=2023>
- Christianty, D., Garva, S. F., & Masyithah, Z. (2015). Kristalisasi Likopen dari Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum*) Menggunakan Antisolvent. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 4(4), 39–45.
- Fahma, F., Damayanti, R. W., & Fulani, D. M. (2014). Pengembangan Alalt Pemotong Kunyit untuk Simplisia di Klaster Biofarmaka Karanganyar. *Seminar Nasional IENACO*, 55–63.
- Fareza, Z. A. N. A., Cholissodin, I., & Muflikhah, L. (2022). Prediksi Hasil Panen Tanaman Biofarmaka di Indonesia dengan Menggunakan Metode Extreme Learning Machine. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK)*, 6(11), 5331.
- Isnawati, D. L. (2021). Minuman Jamu Tradisional Sebagai Kearifan Lokal Masyarakat di Kerajaan Majapahit pada Abad ke-14 Masehi. *AVATARA E-Journal Pendidikan Sejarah*, 11(2), 305–305. https://doi.org/10.1007/978-3-540-71095-0_5698
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Infodatin: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Khan, A. A., Ali, S. W., Manzoor, S., Ayub, S. R., & Ilyas, M. (2016). Influence of Sugar Concentration on Physicochemical Properties and Sensory Attributes of Aapodilla Jam. *PeerJ Preprints*, 1–10. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.1777v1>
- Listyana, N. H. (2018). Analisis Keterkaitan Produksi Kunyit di Indonesia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 33(2), 106. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v33i2.20782>
- Meilawati, N. L. W., Melati, N., & Rusmin, D. (2019). Effect of Rhizome Type to Viability, Growth, and Productivity of Three Turmeric Varieties. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 29(2), 101. <https://doi.org/10.21082/bullittro.v29n2.2018.101-109>
- Mursalin, Nizori, A., & Rahmayani, I. (2019). Sifat Fisiko-Kimia Kopi Seduh Instan Liberika Tungkal Jambi yang Diproduksi Dengan Metode Kokristalisasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 3(1), 71–77.
- Purwantisari, S., Jannah, S. N., Handayani, D., Yulianto, M. E., & Ardiansari, A. (2021). Produksi Serbuk Jamu Instan dengan Alat Kristalisasi di UMKM Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 527–532.

- Ramadhani, N., Indriani, A. D., Zulfiyana, L. I., & Agustin, I. (2024). Pembuatan Jamu Sachet Jahe Kunyit Dengan Meningkatkan Nilai Tambah Produk Lokal Di Desa Sambipondok Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik. *Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat Dan Kuliah Kerja Nyata*, 1–10. <https://journal.umg.ac.id/index.php/prosidingkkn/article/view/8910%0Ahttps://journal.umg.ac.id/index.php/prosidingkkn/article/download/8910/4723>
- Sukmawati, W., & Merina, M. (2019). Pelatihan Pembuatan Mipelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warganuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(4), 210. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i4.14874>
- Sundari, R. (2016). Pemanfaatan Dan Efisiensi Kurkumin Kunyit (Curcuma Domestica Val) Sebagai Indikator Titrasi Asam Basa. *Teknoin*, 22(8), 595–601. <https://doi.org/10.20885/teknoin.vol22.iss8.art5>
- Yusransyah, Stiani, S. N., Fathiyati, Rachman, S. N., Halimatusyadiah, L., Endah, Ismiyati, E., Harfan, A., & Pertiwi, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Jamu Instan Pada Masyarakat Di Desa Kemanisan Kecamatan Curug Serang Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Ekonomi Keluarga. *Jurnal Abdi Masyarakat Kita*, 3(1), 84–94. <https://doi.org/10.33759/asta.v3i1.366>