



Pemanfaatan TOGA untuk Meningkatkan Nilai Gizi, Kesehatan, Kepedulian, dan Profil Pelajar Pancasila

Aseptianova^{1*}, Yetty Hastiana¹, Suyud Abadi¹, Nita Nuraini¹, Tutik Fitri Wijayanti¹

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Palembang, Jl. Jenderal Ahmad Yani, 13 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, 30263

*Email koresponden: novazalili@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 30 Des 2023

Accepted: 20 Apr 2024

Published: 30 Apr 2024

Kata kunci:

Bahan Pangan;
Gizi;
Kesehatan;
Tanaman Obat
Keluarga (TOGA)

Keywords:

Family medicinal
plants (TOGA);
Foodstuffs;
Health;
Nutrition

ABSTRAK

Background: Tanaman obat keluarga (TOGA) atau apotek hidup, dapat dibudidayakan untuk menunjang peningkatan kesehatan, pendapatan, serta diolah menjadi berbagai jenis produk yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Namun, fakta menunjukkan masih banyak masyarakat termasuk siswa belum dapat memanfaatkan peluang Usaha kecil menengah terkait TOGA. Penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan mengenai bagaimana teknik pengolahan dan pemasaran TOGA. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa terkait pemanfaatan TOGA dan mendukung profil pelajar pancasila siswa SMA YWKA Palembang. **Metode:** Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah SMA YWKA Palembang, terdiri atas 12 orang guru, 20 siswa, dan 9 orang tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Palembang (5 dosen dan 4 mahasiswa). Kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, dan refleksi (angket dan tes dengan soal pilihan ganda). **Hasil:** Angket kepuasan peserta berada pada kriteria baik sekali, hal ini juga didukung hasil tes terkait pengetahuan peserta yang diperoleh nilai rata-rata 80,21. **Kesimpulan:** Kegiatan ini membantu siswa dan guru memahami tanaman obat keluarga (TOGA), manfaat, dan berbagai produk olahan TOGA, serta mendukung profil pelajar siswa khususnya pada tema gaya hidup berkelanjutan, kearifan lokal, dan kewirausahaan.

ABSTRACT

Background: Family medicinal plants (TOGA) or living pharmacies can be cultivated to support improved health income and processed into various products that the public can consume. However, the facts show that many people, including students, still have not been able to take advantage of TOGA-related small and medium business opportunities. The cause is a lack of knowledge regarding TOGA processing and marketing techniques. This activity aims to increase students' understanding regarding the use of TOGA and support the Pancasila student profile of YWKA Palembang High School students. **Method:** The partner in this service activity is SMA YWKA Palembang, consisting of 12 teachers, 20 students, and nine service team members from the Muhammadiyah University of Palembang (5 lecturers and four students). This activity is carried out through three stages: planning, action, and reflection (questionnaires and tests with multiple-choice questions). **Results:** The participant satisfaction questionnaire was an outstanding criterion. This was also supported by test results related to participant knowledge, which resulted in an average score of 80,21. **Conclusion:** This activity helps students and teachers understand family medicinal plants (TOGA), their benefits, and various TOGA-processed products. It also supports students' profiles, especially on sustainable lifestyles, local wisdom, and entrepreneurship.



PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keanekaragaman hayati lebih dari 10%, salah satunya yaitu kelompok tumbuhan atau tanaman yang digolongkan kedalam tanaman obat (Liana, 2017). Indonesia juga sebagai salah satu negara yang memiliki hutan hujan tropis terbesar di dunia memiliki memiliki kurang lebih 30.000 spesies tanaman, dimana 7000 spesies merupakan tanaman obat dan berpotensi sebagai produsen tanaman obat dunia. Tanaman obat tidak hanya dapat digunakan sebagai obat tradisional dan konsumsi rumah tangga, namun juga dapat dikembangkan dan diolah untuk berbagai macam kebutuhan, terutama jamu, obat-obatan, kosmetik, bahan untuk industri makanan/minuman, dan lainnya (Salim & Munadi, 2017).

Tanaman tradisional memiliki tiga keuntungan, yaitu: 1) mampu mengobati segala penyakit; 2) memiliki efek samping yang lebih rendah; dan 3) mudah dalam memperoleh dan meramu tanaman tersebut tanpa bantuan dari tenaga medis (Karo-Karo, 2010). Tanaman obat juga dapat dimanfaatkan sebagai solusi atas mahalnya harga obat-obatan di pasaran dengan cara *back to nature* (Nurjanah et al., 2019). Pemerintah juga mendukung pemnfaatan tanaman obat melalui Peraturan menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2016 tentang tanaman obat keluarga (TOGA). Pemerintah melalui kementerian kesehatan juga secara terus menerus mensosialisasikan TOGA dan memotivasi masyarakat agar menanam tanaman obat-obatan.

Tanaman obat keluarga (TOGA) merupakan tanaman yang mempunyai khasiat penyembuhan atau dikenal dengan apotek hidup, dan dapat dimanfaatkan oleh keluarga secara sederhana (Mutmainah & Dayanti, 2022). Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang biasanya ditanam oleh keluarga seperti di kebun juga halaman rumah dengan berbagai jenis tumbuhan yang berkhasiat dan digunakan sebagai kebutuhan pengobatan keluarga (Aseptianova, 2019; Nauli et al., 2023). Keberadaan tanaman obat ini menjadi salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan sebagai pertolongan pertama bagi masyarakat yang sedang sakit seperti demam, batuk, flu, dan sakit gigi, serta memiliki akses jauh dari tempat pengobatan (Hariyati et al., 2023).

Tanaman obat keluarga (TOGA) juga memiliki manfaat lain yakni bahan pangan dengan banyak kandungan gizi. Salah satu TOGA dengan nilai kandungan gizi yang tinggi adalah daun kelor dan jahe. Hasil penelitian Irwan (2020) menunjukkan bahwa daun kelor dengan metode pengeringan blanching memiliki kandungan gizi tertinggi yaitu: kandungan Protein 28,66 gr%, Fosfor 715,32 mg% dan Zinc 2,32 mg%. Kandungan Ca dan Fe tertinggi pada tepung daun kelor dengan metode pengeringan pelayuan (diangin-anginkan) yaitu Ca 1014,81 mg%, dan Fe 11,41 mg%. Penelitian Sari & Nasuha (2021) juga menjelaskan beberapa kandungan gizi pada rimpang jahe diantaranya energi (79 kkal/100 g), karbohidrat (17,86 g/100 g), serat (3,60 g/100 g), protein (3,57 g/100 g), sodium (14 mg/100 g), zat besi (1,15 g/100 g), potasium (33 mg/100 g), dan vitamin C (7,7 mg/100 g). Jahe bermanfaat sebagai antioksidan, analgesik, antibakteri, antivirus, dan antiinflamasi. Selain itu, jahe mengandung senyawa-senyawa fitokimia, diantaranya alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, dan saponin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa TOGA memiliki kandungan gizi yang tinggi dan bermanfaat bagi tubuh. Pemanfaatan TOGA ini oleh masyarakat secara luas akan berdampak pada pengetahuan dan peningkatan nilai gizi. Sejalan dengan penjelasan ini, Patola & Martana (2018) juga menambahkan bahwa TOGA dapat memberikan manfaat yang bervariasi seperti penambah gizi, bumbu atau bahan rempah-rempah masakan, dan menambah keindahan.

TOGA dapat dibudidayakan dalam skala kecil hingga menengah, dan selanjutnya disalurkan kepada masyarakat untuk menunjang peningkatan kesehatan dan tambahan pendapatan (Syamson et al., 2019). Tanaman obat keluarga (TOGA) dapat diolah menjadi berbagai jenis olahan sehingga dapat dikonsumsi oleh masyarakat sebagai obat alamiah pengganti obat kimia. Hal tersebut menyebabkan masyarakat tidak hanya dituntut untuk mengetahui penanaman dan pemanfaatan tanaman obat saja, tetapi juga harus mengetahui bagaimana cara mengolah tanaman obat yang baik (Susanto, 2017). Keberhasilan sosialisasi dapat meningkatkan minat masyarakat dalam memanfaatkan pengobatan tradisional, termasuk siswa di sekolah.

Kegiatan penyuluhan TOGA memberikan banyak manfaat, diantaranya terkait bagaimana pengolahan tanaman obat yang sesuai dalam bentuk ramuan, dan cara pengobatan yang dilakukan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan bahan yang dapat menyebabkan berbedanya khasiat yang ditimbulkan (Hanifa et al., 2020). Fatmasari et al., (2022) menjelaskan masih banyak masyarakat termasuk siswa belum dapat memanfaatkan peluang UKM Toga untuk mencoba peruntungan, sebagian lainnya sudah memulai namun banyak memiliki kendala. Penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan mengenai bagaimana hingga teknik pengolahan TOGA hingga pemasaran. Problematika lain yang dijumpai adalah pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat yang dirasa belum optimal dan masih sebatas pengalaman empiris tanpa disertai informasi ilmiah terkait khasiat, keamanan, dan pemanfaatan tanaman obat yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian saat ini telah dijumpai lebih dari 35.000 spesies tanaman dunia yang memiliki nilai medis dan dari berbagai tanaman tersebut memiliki sekitar 7000 senyawa kimiawi yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan atau medis (Rohmatika, 2016). Tanaman obat yang dapat meningkatkan kesehatan contohnya adalah jahe, temulawak, kunir, dan kunyit karena kaya akan kandungan golongan senyawa flavonoid, Polifenol, dan terpenoid yang memberikan berbagai aktivitas farmakologis seperti antioksidan, analgesik, antipiretik dan antiinflamasi (Azis, 2019; Indiarjo et al., 2021; Mulyani et al., 2021). Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan pemberian informasi dan pembuatan produk olahan tanaman tradisional yang dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan, dan aplikasi langsung.

Kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi makanan sebagai sumber zat gizi serta untuk menjaga kesehatan semakin meningkat baik di negara maju maupun di negara berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia, kecenderungan tersebut telah dimanfaatkan oleh industri farmasi dan makanan untuk mempromosikan produk-produknya melalui pencantuman klaim kesehatan pada label produk maupun iklannya. Beberapa kajian juga menunjukkan bahwa melalui pelatihan pemanfaatan TOGA, seperti jahe (*Zingiber officinale*) dan rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai minuman kesehatan dapat meningkatkan pemahaman pada siswa (Saputri et al., 2019).

Manfaat yang luar biasa pada TOGA ini menjadi salah satu alasan tim pengabdian untuk melakukan sosialisasi pemanfaatan TOGA pada siswa dan guru di SMA YWKA Palembang. SMA YWKA Palembang dipilih sebagai mitra pengabdian karena memiliki lokasi yang strategis, di tengah lingkungan masyarakat, serta jalinan kerjasama yang baik antar kedua instansi. Hasil analisis dan observasi di SMA YWKA menunjukkan banyak ditemukan tanaman obat keluarga di pekarangan dan halaman sekitar sekolah yang juga dikelilingi oleh rumah warga. TOGA yang dijumpai antara lain: jahe, kunyit, laos, daun pandan, suji, dan kelor. Berdasarkan info dari pihak

sekolah, tanaman ini dapat menambah keindahan lingkungan dan diolah sebagai obat dengan cara direbus (daunnya), selebihnya TOGA belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru maupun siswa. Masalah ini seharusnya dapat diselesaikan oleh pihak sekolah dengan mengembangkan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan [Kemendikbudristek \(2022\)](#), P5 merupakan kegiatan kokurikuler yang menjadi fokus kemdikbudristek untuk memaksimalkan pencapaian kompetensi dan karakter profil pelajar pancasila sesuai dengan standar kompetensi lulusan. P5 ini merupakan pembelajaran lintas disiplin ilmu dalam menemukan dan menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan analisis situasi dan masalah ini, maka kegiatan pengabdian ini penting dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan TOGA secara lebih luas. Pengetahuan yang diberikan meliputi pengertian, macam-macam, dan manfaat TOGA, serta berbagai cara mengolah TOGA untuk menghasilkan produk atau makanan dengan kandungan gizi dan berkhasiat obat, serta pemanfaatan TOGA di P5 untuk menunjang kegiatan kurikulum merdeka di sekolah. Pengetahuan guru dan siswa tentang TOGA juga diharapkan menjadi jalan untuk membantu masyarakat di lingkungan sekitar sekolah untuk memahami pemanfaatan TOGA.

Adapun tema kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah “Pemanfaatan Toga **untuk Meningkatkan Nilai Gizi, Kesehatan, Kepedulian dan Profil Pelajar Pancasila**”. Tujuan PkM ini adalah: 1) meningkatkan pemahaman siswa dan guru terkait pemanfaatan tanaman toga sebagai bahan pangan; 2) meningkatkan nilai gizi dan kesehatan siswa SMA YWKA Palembang; 3) meningkatkan kepedulian dan mendukung profil pelajar pancasila siswa SMA YWKA Palembang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara *offline* dengan mitra SMA YWKA Palembang, melibatkan 12 orang guru dan 20 siswa SMA YWKA Palembang, serta 9 orang tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Palembang (5 dosen dan 4 mahasiswa). Kegiatan dimulai dari bulan Oktober - Desember 2023 dimulai dari persiapan dan perizinan, penyusunan materi sosialisasi, pelaksanaan kegiatan, dan terakhir penyusunan laporan. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat: SMA YWKA Palembang, l. Kimarogan No.280, RW.3, Ogan Baru, Kec. Kertapati, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30142. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, dan refleksi.

Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan penyusunan program, sosialisasi program, dan penyusunan materi penyuluhan.

Tindakan

Merupakan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini terdapat 3 sesi yaitu pemberian materi dari 2 orang narasumber, sesi diskusi dan tanya jawab, dan penyajian makanan dengan bahan dasar tanaman TOGA. Pelaksanaan kegiatan sesi materi pertama diawali dengan pemaparan tentang tanaman TOGA. Pemateri kedua memaparkan materi tentang mekanisme pemanfaatan tanaman TOGA sebagai bahan pangan sekaligus pemanfaatan TOGA di bidang P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila). Adapun jenis tanaman yang akan dimanfaatkan sebagai bahan pangan terdiri atas: kelor, daun pandan, daun suji, bunga telang, jahe, serai, dan jeruk lemon. Setelah kegiatan pemaparan materi, lalu dilanjutkan sesi diskusi dan tanya jawab dengan para peserta sosialisasi.

Refleksi

Refleksi dilakukan dengan angket dan tes (soal pilihan ganda) maupun non tes (angket) kepada peserta kegiatan terkait dengan hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM ini.

Tabel 1. Agenda Kegiatan

No.	Materi Penyuluhan dan Simulasi	Fasilitator	Waktu
1.	Pembukaan acara	MC	14.00-14.10
2.	Menyanyikan lagu Indonesia Raya	MC	14.10-14.15
3.	Sambutan dari Kepala SMA YWKA Palembang	Kepsek SMA YWKA Palembang	14.15-14.25
4.	Sambutan dari Tim PkM	Perwakilan tim PkM	14.25-14.35
5.	Pemaparan materi	Narasumber	14.35-14.50
6.	Tanya jawab dengan peserta	Narasumber	14.50-15.00
7.	Penyerahan sertifikat	Tim PkM	15.00-15.05
8.	Penutup	MC	15.05-15.10

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Sosialisasi Pemanfaatan Toga Sebagai Bahan Pangan untuk Meningkatkan Nilai Gizi dan Kesehatan, serta Mendukung Kepedulian dan Profil Pelajar Pancasila Siswa SMA YWKA Palembang” ini merupakan pengabdian dengan skema Program Kemitraan Masyarakat. Adapun mitra dalam kegiatan PkM ini ada SMA YWKA Palembang. Kegiatan diikuti oleh 32 peserta yang terdiri atas guru dan siswa, serta tim PkM dari Universitas Muhammadiyah Palembang, termasuk narasumber. Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan 4 mahasiswa dari program studi Pendidikan Biologi UM Palembang. Pelaksanaan kegiatan PkM meliputi 3 tahapan, yakni: perencanaan, tindakan, dan refleksi.

Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan oleh tim PkM dengan menyusun program (proposal, jadwal, pembiayaan, dan penyusunan materi) serta perizinan (lokasi dan jadwal kegiatan).

Tindakan

Tahap tindakan diimplementasikan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian. Pelaksanaan kegiatan juga terbagi atas 3 sesi yaitu pemaparan materi, penyajian makanan dengan bahan dasar tanaman obat keluarga (TOGA), serta diskusi dan tanya jawab. Materi yang disampaikan terkait tanaman TOGA meliputi pengertian, macam-macam TOGA, manfaat masing-masing tanaman obat, dan pemanfaatan TOGA di bidang P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila). Tanaman obat keluarga atau TOGA merupakan tanaman hasil budidaya rumahan dengan khasiat sebagai obat (Ulung & Pusat Studi Biofarma LPPM IPB, 2020). TOGA biasanya juga ditanam di kebun atau halaman yang terdiri atas berbagai jenis tumbuhan dengan khasiat sebagai kebutuhan pengobatan bagi keluarga (Nauli et al., 2023).

Macam-macam tanaman obat yang dijelaskan dalam kegiatan PkM adalah kelor, daun pandan, daun suji, bunga telang, jahe, serai, dan jeruk lemon. Masing-masing tanaman obat ini memiliki manfaat baik sebagai bahan pangan maupun kesehatan. Keberadaan tanaman toga memberikan banyak manfaat, diantaranya sebagai: upaya preventif, upaya promotif, upaya kuratif, sarana untuk pelestarian alam, sarana penyebaran gerakan penghijauan, sarana pemerataan pendapatan, dan sarana keindahan. Gunawan et al., (2023) juga menambahkan beberapa manfaat tanaman toga antara lain: a) meningkatkan sistem kekebalan tubuh; b) membantu mengatasi masalah pencernaan; c) menjaga kesehatan jantung; d) menjaga kesehatan kulit; dan e) menjaga kesehatan otak. TOGA juga bermanfaat bagi ekonomi keluarga, baik sebagai obat yang bisa dijadikan alternatif maupun sebagai salah satu sumber penghasilan keluarga (Nurdiwaty et al., 2017). Adapun beberapa produk yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian dan TOGA yang digunakan sebagai bahan tersaji (Gambar 1).



Gambar 1. (a) Lemongrass (terbuat dari Serai, Lemon, dan Jahe putih); (b) Puding Kelor (terbuat dari daun Kelor dan daun Pandan); (c) Kue Lumpur Pelangi (terbuat dari daun Kelor dan daun Suji)

Banyak manfaat dan kandungan gizi yang diperoleh dengan mengonsumsi produk olahan ini, terutama dibidang kesehatan. Sebagai contoh, puding kelor dengan salah satu bahan dasar daun kelor memiliki kandungan gizi berupa protein, Fosfor, Zinc, Ca, dan Fe. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang disampaikan oleh Irwan (2020) tentang kandungan gizi pada daun

kelor. Artinya, tiap individu yang mengkonsumsi produk hasil olahan dengan bahan dasar TOGA (daun kelor) secara langsung akan memperoleh nilai gizi tinggi yang terkandung pada tanaman tersebut.

Banyaknya manfaat TOGA akan semakin meluas dampaknya jika dimanfaatkan dan diaplikasikan pada pembelajaran siswa sebagai generasi masa depan. Utamanya dalam P5 yang dijadikan sebagai fokus utama oleh Kemdikbudristek untuk mendidik siswa memiliki profil pelajar pancasila. Profil pelajar pancasila merupakan karakter dan kemampuan yang dikonstruksi dalam kegiatan pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler ([Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek, 2022](#)). Kegiatan kokurikuler itu sendiri merupakan kegiatan P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) yang dilaksanakan di kelas bersama guru untuk membahas masalah dan solusi di berbagai bidang lintas ilmu. Menurut [Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek \(2022\)](#), P5 memiliki 8 tema yaitu Gaya Hidup Berkelanjutan, Kearifan Lokal, Bhinneka Tunggal Ika, Bangunlah Jiwa dan Raganya, Suara Demokrasi, Berekayasa dan Berteknologi, Kewirausahaan (Tema Wajib untuk SMK/MAK), dan Kebekerjaan (Tema Wajib untuk SMK/MAK).

Mengaplikasikan pemanfaatan TOGA di dalam kegiatan P5 juga turut membangun kesadaran siswa dan guru untuk meningkatkan kebutuhan gizi, kesehatan, dan kepedulian siswa secara langsung. Hal ini karena dalam kegiatan P5 dapat mengajak siswa untuk berkreasi membuat bahan pangan berbahan TOGA yang kemudian dapat dipasarkan di lingkungan sekolah hingga luar sekolah seperti di lingkungan masyarakat sekitar. Melestarikan TOGA dengan cara menanamnya menggunakan bahan bekas wadah plastik yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat lingkungan sekitar sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan turut memelihara bumi untuk kehidupan berkelanjutan. Kegiatan lanjutan setelah pemaparan materi adalah diskusi dan tanya jawab. Seluruh peserta sangat antusias mengikuti tanya jawab bersama narasumber.



Gambar 2. Kegiatan Pemaparan Materi



Gambar 3. Kegiatan Diskusi dan Tanya Jawab

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di SMA YWKA, pemanfaatan TOGA dapat dimasukkan ke dalam kegiatan P5 dengan tema Gaya hidup berkelanjutan, kearifan lokal, ataupun kewirausahaan. Tema gaya hidup berkelanjutan berfungsi untuk membangun kesadaran siswa dalam bersikap, berperilaku, dan berpikir jangka panjang terhadap dampak kesehatan tubuh dan kehidupan yang ramah lingkungan. Pada tema kearifan lokal berfungsi untuk menambah pengetahuan kearifan lokal siswa untuk turut melestarikan sumber daya alam khususnya tanaman obat keluarga yang biasa digunakan di rumah dan mengembangkan sumber daya manusia terkait dengan pemanfaatan tanaman obat keluarga. Tema kewirausahaan berfungsi untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi siswa dalam membangun dan mengelola wirausaha.



Gambar 4. Kegiatan Refleksi

Refleksi

Setelah kegiatan perencanaan dan tindakan selesai, selanjutnya dilakukan kegiatan refleksi. Tahap refleksi dilakukan dengan penilaian tes (soal pilihan ganda) dan non tes (angket) kepada peserta kegiatan pengabdian masyarakat (guru dan siswa) terkait dengan hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM ini. Hasil refleksi menunjukkan bahwa semua peserta PKM penyuluhan memberi tanggapan positif terhadap kegiatan (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Angket Kepuasan Peserta pada Kegiatan PkM

No.	Pernyataan	Baik Sekali (%)	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang Baik (%)	Tidak Baik (%)
MATERI						
1.	Materi yang diberikan telah sesuai dengan tema	93,8	6,25	0	0	0
2.	Materi yang diberikan telah sesuai dengan kebutuhan SMA YWKA Palembang	56	44	0	0	0
3.	Materi yang diberikan dapat diterima dan diterapkan dengan mudah	93,8	6,3	0	0	0
NARASUMBER						
4.	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	94	3	3,1	0	0
5.	Narasumber memberikan kesempatan tanya jawab	88	9,4	3,1	0	0
6.	Narasumber menyajikan materi dengan jelas dan berurutan	97	3,13	0	0	0
FASILITAS						
7.	Konsumsi yang disediakan memuaskan	94	6,3	0	0	0
8.	Tim PkM cekatan dan ramah	97	3	0	0	0

Hasil angket dapat disimpulkan bahwa kepuasan peserta berada pada kriteria baik sekali, hal ini juga didukung hasil tes terkait pengetahuan peserta yang diperoleh nilai rata-rata 80,21. Kegiatan pengabdian ini membantu siswa dan guru memahami apa itu tanaman obat keluarga (TOGA), jenis-jenis TOGA, manfaat, dan berbagai produk olahan dengan bahan TOGA, serta mendukung profil pelajar siswa khususnya pada tema gaya hidup berkelanjutan dan kearifan lokal. Tema gaya hidup berkelanjutan berfungsi untuk membangun kesadaran siswa dalam bersikap, berperilaku, dan berpikir secara jangka panjang terhadap dampak kesehatan tubuh dan kehidupan yang ramah lingkungan. Pada tema kearifan lokal berfungsi untuk menambah pengetahuan kearifan lokal siswa untuk turut melestarikan sumber daya alam khususnya tanaman obat keluarga yang biasa digunakan di rumah dan mengembangkan sumber daya manusia terkait dengan pemanfaatan tanaman obat keluarga.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor penghambat/kendala maupun faktor pendukung. Kendala yang dihadapi berkaitan dengan penyesuaian waktu. Kegiatan PkM ini dilaksanakan di sekolah, sehingga perlu ada penyesuaian waktu yang matang antara tim, lembaga pendidikan, dan jadwal belajar mengajar di sekolah. Kegiatan PkM ini diupayakan tidak mengganggu proses belajar mengajar di kelas, serta aktivitas dari para guru sebagai tenaga pendidik di sekolah. Selain itu, proses pembuatan produk PkM dengan bahan TOGA perlu persiapan waktu dan tenaga yang ekstra, baik dalam pencarian bahan maupun proses pembuatan.

Adapun faktor pendukung dalam kegiatan ini adalah kerjasama dan komunikasi yang baik antara kedua instansi, yakni Universitas Muhammadiyah Palembang dan SMA YWKA Palembang, sehingga kegiatan pengabdian bisa terlaksana dan berjalan lancar. Solusi untuk kendala yang dihadapi adalah dengan melakukan pendekatan dan sosialisasi dengan SMA YWKA Palembang selaku lembaga pendidikan secara lebih intens. Sosialisasi juga berkaitan dengan menjelaskan kebermanfaatan materi PkM yang disampaikan bagi siswa dan guru, serta kegiatan P5 bagi sekolah. Rencana tindak lanjut bagi Kegiatan PkM ini adalah dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan mitra masyarakat yang lebih luas, agar semakin banyak masyarakat yang sadar manfaat dari tanaman obat keluarga

KESIMPULAN

Guru dan siswa yang mengikuti PkM memperoleh pemahaman tentang manfaat daun kelor, cara mengolahnya menjadi makanan, dan kandungan nilai gizi yang diperoleh apabila produk tersebut dikonsumsi, serta pemahaman pemanfaatan TOGA di bidang P5 dalam kurikulum merdeka di sekolah. Jadi, PkM ini sangat relevan dalam upaya membantu meningkatkan nilai gizi dan kesehatan masyarakat. Hasil refleksi juga menjelaskan bahwa kegiatan PkM membantu siswa dan guru memahami apa itu tanaman obat keluarga (toga), jenis-jenis toga, manfaat, dan berbagai produk olahan TOGA, serta mendukung profil pelajar siswa khususnya pada tema gaya hidup berkelanjutan dan kearifan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang selaku pemberi dana kegiatan PkM, SMA YWKA Palembang, dan mahasiswa Pendidikan Biologi yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aseptianova, A. (2019). Pemanfaatan tanaman obat keluarga untuk pengobatan keluarga di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami-Kota Palembang. *Batoboh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–25. <http://dx.doi.org/10.26887/bt.v3i1.680>
- Azis, A. (2019). Kunyit (*Curcuma domestica* Val) sebagai obat antipiretik. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 116–120. <https://doi.org/10.33024/jikk.v6i2.2265>
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek. (2022). *Pengembangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Kemdikbudristek.
- Fatmasari, F. H., Trismarwati, D., Putri, F. M., Agung, F. M., & Zufriada, A. (2022). Penyuluhan budidaya tanaman toga di Desa Kepatihan Tulangan Sidoarjo. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 6(1), 45–52. <https://doi.org/10.36456/penamas.vol6.no01.a4971>
- Gunawan, B., Hidayati, N., Werdini, Y. E., & Winiastri, D. (2023). Pengembangan tanaman toga agi kesehatan keluarga dan potensi usaha skala rumah tangga. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.30996/jpm17.v8i1.8498>
- Hanifa, N. I., Wirasisya, D. G., & Hasina, R. (2020). Penyuluhan penggunaan TOGA (tanaman obat keluarga) untuk pengobatan di Desa Senggigi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2), 87–92. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.489>
- Hariyati, T., Putra, M. U., & Lesmana, R. (2023). Pengenalan tanaman toga dan manfaatnya bagi kesehatan.

Jurnal Benuanta, 2(1), 16–20. <https://doi.org/10.61323/jb.v2i1.46>

- Indiarto, R., Subroto, E., Angeline, & Selly. (2021). Ginger rhizomes (*Zingiber officinale*) functionality in food and health perspective: a review. *Food Research*, 5(1), 497–505. [https://doi.org/https://doi.org/10.26656/fr.2017.5\(1\).361](https://doi.org/https://doi.org/10.26656/fr.2017.5(1).361)
- Irwan, Z. (2020). Kandungan zat gizi daun kelor (*Moringa Oleifera*) berdasarkan metode pengeringan. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(1), 69–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.33490/jkm.v6i1.231>
- Karo-Karo, U. (2010). Pemanfaatan tanaman obat keluarga di Kelurahan Tanah 600, Medan. *KESMAS, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 4(5), 195. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v4i5.169>
- Kemendikbudristek. (2022). *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 262/M/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum*.
- Liana, Y. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keluarga dalam penggunaan obat tradisional sebagai swamedikasi di Desa Tuguharum Kecamatan Madang Raya. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(3), 121–128.
- Mulyani, Y., Wulandari, G., & Sulaeman, A. (2021). Review: Peran kunyit (*Curcuma longa*) sebagai terapi hipertensi dan mekanismenya terhadap ekspresi gen. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 25(2), 51–58. <https://doi.org/10.20956/mff.v25i2.13287>
- Mutmainah, S., & Dayanti, D. V. (2022). Pengenalan manfaat tanaman obat keluarga (TOGA) kepada generasi Muda Desa Budaya Pampang Kota Samarinda. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 2(2), 274–276. <https://doi.org/https://doi.org/10.24903/jpkpm.v2i2.1175>
- Nauli, F. A., Rahmadani, A. N., Jakoswa, F. L., Putri, I. H., Anugrah, N., Chilika, N., Putra, M. I., Br. Pasaribu, L. E., Nengsih, Y. G. S., Meinarti, Y., & Fauziah, N. N. (2023). Penanaman dan manfaat tanaman obat keluarga (TOGA) di Desa Karya Bhakti Kabupaten Kampar. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(1), 6–10. <https://doi.org/10.51214/japamul.v3i1.364>
- Nurdiwaty, D., Puspita, E., Kusumaningtyas, D., Winarko, S. P., Tohari, A., Solikah, M., & Faisol. (2017). Pemberdayaan wanita melalui tanaman tiga untuk membantu meningkatkan pendapatan keluarga. *Jurnal ABDINUS*, 1(1), 20–27.
- Nurjanah, S. R., Nurazizah, N. N., Septiana, F., & Shalikhah, D. (2019). Peningkatan kesehatan masyarakat melalui pemberdayaan wanita dalam pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman obat keluarga (TOGA) di Dusun Semawung. *Community Empowerment*, 4(1), 20–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/ce.v4i1.3003>
- Patola, E., & Martana. (2018). Pelatihan dan pendampingan budidaya tanaman obat keluarga di pekarangan. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, II(2), 185–190. <https://doi.org/https://doi.org/10.33061/awpm.v2i2.2522>
- Rohmatika, D. (2016). Keanekaragaman Spesial Tanaman Berkhasiat Obat Di Kawasan Ekowisata Nglanggeran Kabupaten Gunung Kidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. In *Skripsi*. UIN Sunan Kalijaga.
- Salim, Z., & Munadi, E. (2017). *Info Komoditi Tanaman Obat*. Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Saputri, G. Z., Dania, H., & Putranti, W. (2019). Optimalisasi pemanfaatan jahe (*Zingiber Officinale*) dan rosella (*Hibiscus Sabdarifa*) sebagai minuman kesehatan di Madrasah Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 241–248. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i2.383>
- Sari, D., & Nasuha, A. (2021). Kandungan zat gizi, fitokimia, dan aktivitas farmakologis pada jahe (*Zingiber*

officinale Rosc.): Review. *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science*, 1(2), 11–18. <https://doi.org/10.32678/tropicalbiosci.v1i2.5246>

Susanto, A. (2017). Komunikasi dalam sosialisasi tanaman obat keluarga (TOGA) di Kecamatan Margadana. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 111–117. <https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.476>

Syamson, M. M., Zulfikar, & Hasrul. (2019). Penyuluhan dalam pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA). *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 6(2), 35–39.

Ulung, G., & Pusat Studi Biofarma LPPM IPB. (2020). *Empon-empon Penangkal Virus & Penambah Imunitas - 40 Resep Wedang Rimpang & Bumbu Dapur*. Gramedia Pustaka Utama.