

Edukasi Sumber Daya Alam yang Lestari melalui Pengenalan Tumbuhan Obat Keluarga (TOGA) pada Generasi Muda di Kecamatan Mandor, Kalimantan Barat

Yeni Mariani^{1*}, Fathul Yusro², Hikma Yanti³

^{1,2,3} Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

**Corresponding Email: yeni.mariani81@gmail.com*

ABSTRAK

Alam memberikan banyak manfaat bagi manusia, diantaranya adalah keberadaan tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Saat ini, masyarakat sudah banyak membudidayakan tumbuhan obat di sekitar rumah dan menjadikannya tumbuhan obat keluarga (TOGA). Penyampaian edukasi kepada generasi muda mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional penting dilakukan sebagai salah satu untuk meningkatkan kesadaran generasi muda dalam menjaga kelestarian sumberdaya alam. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan dua tahapan, yaitu (1) persiapan dan (2) pengumpulan materi edukasi yang dilanjutkan dengan penyampaian pada peserta edukasi yaitu generasi muda di Kecamatan Mandor Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. Kegiatan edukasi dilakukan melalui brosur/leaflet, stand banner dan PPT yang disampaikan pada kegiatan PKM. Generasi muda yaitu siswa SMU antusias dalam mengikuti kegiatan. Terjadi peningkatan pengetahuan serta pemahaman generasi muda mengenai jenis tumbuhan obat keluarga, manfaat, cara pengolahan dan pemanfaatannya dengan rata-rata sebesar 24,67%.

Kata Kunci: Edukasi, generasi muda, kecamatan mandor, sumberdaya alam, TOGA

ABSTRACT

Nature provides many benefits for humans, including the existence of plants that have medicinal properties. Currently, many people cultivate medicinal plants around the house and make them into family medicinal plants (TOGA). Providing education to the younger generation regarding the use of plants as family traditional medicine (TOGA) is important to increase the awareness of the younger generation in preserving natural resources. This Community Service activity was carried out in two stages, namely (1) preparation and collection of educational material followed by (2) delivery to educational participants, the young generation in Mandor District, Landak Regency, West Kalimantan. Educational activities are carried out through brochures/leaflets, stand banner and PPTs which are delivered at PKM activities. The younger generation, namely high school students, are enthusiastic about taking part in activities. There has been an increase in the knowledge and understanding of the younger generation regarding types of family medicinal plants, their benefits, processing methods and utilization by an average of 24.67%.

Keywords: Education, young generation, Mandor subdistrict, natural resources, TOGA (Family Medicinal Plants).

PENDAHULUAN

Alam memberikan banyak manfaat bagi manusia, diantaranya adalah keberadaan tumbuhan yang mengandung berbagai kandungan bahan aktif bermanfaat yang dapat digunakan untuk

mengobati banyak penyakit serta menjaga kesehatan atau meningkatkan stamina. Tumbuhan obat dapat digunakan untuk menghilangkan rasa sakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membunuh bibit penyakit yang terdapat dalam tubuh manusia juga memperbaiki organ manusia yang rusak (Nomleni *et al.*, 2021). Tumbuhan obat memiliki nilai ekonomi yang cukup besar sehingga menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat yang membudidayakannya (Tarigan *et al.*, 2017).

Pemanfaatan bagian dari tumbuhan yang umumnya digunakan sebagai obat adalah bagian daun, rimpang, batang, kulit, buah, akar dan bunga dengan habitus yang terkenal banyak digunakan oleh masyarakat secara luas berupa herba, liana, semak, perdu, dan pohon (Mariani *et al.*, 2022). Penggunaan tumbuhan obat sebagai bahan alternatif pengobatan secara tradisional sudah banyak dilakukan oleh berbagai lapisan masyarakat di Indonesia, dengan keberagaman suku dan budaya yang ada di Indonesia menjadikan pemanfaatan tumbuhan obat beragam, hal ini juga ditemukan pada Masyarakat Kalimantan Barat (Sari *et al.*, 2021).

Pengetahuan akan manfaat tumbuhan sebagai obat dan penggunaannya dalam pengobatan tradisional telah dimiliki oleh masyarakat terdahulu, akan tetapi saat ini, pengetahuan terhadap tumbuhan obat telah mengalami penurunan. Beberapa faktor menjadi penyebab hal ini terjadi, diantaranya adalah pengaruh dari modernisasi, deforestasi, degradasi lingkungan dan kurangnya ketertarikan kaum muda terhadap tumbuhan obat serta kurangnya dokumentasi tertulis pengetahuan ini (Napagoda *et al.*, 2018). Oleh karena itu, studi pemanfaatan tumbuhan obat perlu dilakukan sebagai bagian dari penyelamatan pengetahuan tradisional masyarakat terhadap tumbuhan obat serta secara tidak langsung dapat mewujudkan lingkungan yang lestari. Di masyarakat, pengetahuan tumbuhan obat ini umumnya lebih banyak dimiliki oleh pengobat tradisional, sedangkan masyarakat biasanya terbatas, terutama pada generasi muda yang lebih menyukai pengobatan modern.

Tumbuhan obat banyak tumbuh di hutan dan ada juga yang sudah dibudidayakan oleh masyarakat di pekarangan rumah, perlakuan pembudidayaan tersebut mencegah kepunahan tumbuhan obat (Yusro *et al.*, 2022). Usaha membudidayakan tumbuhan obat ini selain mencegah kepunahan juga untuk mempermudah pengambilan tumbuhan ketika akan digunakan dalam pengobatan tradisional. Tumbuhan obat yang dibudidayakan ini selanjutnya disebut sebagai TOGA atau tumbuhan obat keluarga. (Sari *et al.*, 2014) mengemukakan bahwa toga merupakan jenis tanaman yang dibudidayakan di pekarangan rumah atau tumbuh secara alami dan mengandung khasiat sebagai obat.

Saat ini, masyarakat sudah banyak membudidayakan tanaman obat di sekitar rumah dan menjadikannya TOGA, akan tetapi kegiatan ini umumnya hanya dilakukan oleh generasi tua. Generasi muda umumnya lebih menyukai menggunakan obat-obatan modern yang diyakini lebih efektif untuk mengobati penyakit. Rendahnya perhatian generasi muda terhadap pengetahuan dan penggunaan tumbuhan obat menjadi salah satu faktor yang mempercepat pudarnya pengetahuan akan penggunaan tumbuhan sebagai obat (Hamiyati and Laratmase, 2021).

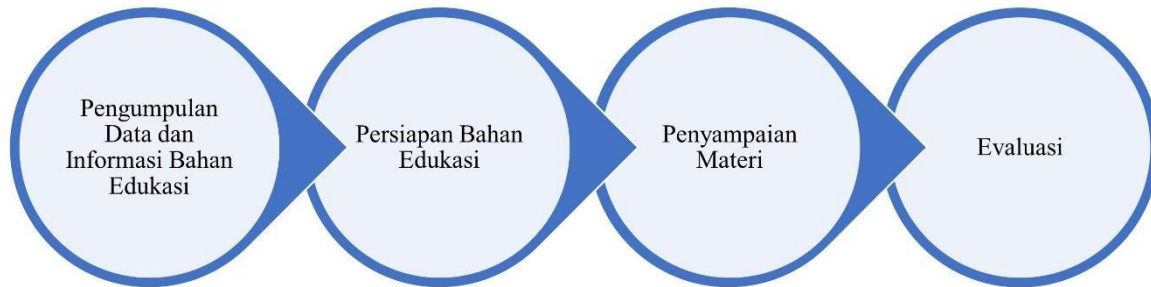
Akan tetapi disebagian masyarakat terjadi fenomena kembali alam atau “*back to nature*” yang didasari adanya kesadaran bahaya yang ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia sintetis yang terkandung baik itu pada makanan ataupun obat-obatan. Adanya kesadaran ini mendorong kembalinya penggunaan obat-obat tradisional yang sudah lama digunakan oleh masyarakat Indonesia.

Menurut (Yusro *et al.*, 2019) laju kehilangan pengetahuan tumbuhan obat lebih cepat daripada laju kehilangan biodiversitas tumbuhan obat. Dengan demikian sangatlah penting untuk mencegah terjadinya kehilangan pengetahuan ini dengan meningkatkan penyebaran atau transmisi pengetahuan tumbuhan obat kepada masyarakat luas, terutama generasi muda. Dengan meningkatnya pengetahuan terhadap tumbuhan obat maka akan diiringi dengan kesadaran akan pentingnya alam dan lingkungan sebagai penyokong ekosistem tumbuhan obat, hal ini diyakini dapat meningkatkan kesadaran untuk menjaga lingkungan dan hutan.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan dari bulan Maret-September 2023. Kegiatan PKM dilakukan di SMU Negeri 2 Mandor Kecamatan Mandor Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. Kegiatan diawali dengan pengumpulan data dan informasi bahan sosialisasi,

kegiatan sosialisasi dan evaluasi. Bahan presentasi sosialisasi dikumpulkan dengan cara mengkaji literatur hasil penelitian yang telah dilakukan terkait penggunaan tumbuhan obat keluarga (TOGA) di Kalimantan Barat. Materi sosialisasi kemudian dipersiapkan dalam bentuk brosur atau leaflet, *stand banner* dan power point presentasi. Materi yang telah dipersiapkan selanjutnya disampaikan pada peserta sosialisasi yaitu generasi muda di Kecamatan Mandor di SMU Negeri 2 Mandor. Tahapan kegiatan selengkapya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Informasi Jenis Tumbuhan Obat Keluarga

Tumbuhan Obat Keluarga (TOGA) merupakan tumbuhan yang ditanam dan dibudidayakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan akan pengobatan tradisional dalam mengobati anggota keluarga yang sakit. Menurut (Sylvia *et al.*, 2023), budidaya tumbuhan untuk obat keluarga juga dapat memaksimalkan pemanfaatan lahan yang tersedia disekitar area pemukiman.

TOGA memiliki fungsi sebagai sarana untuk mengembalikan pemanfaatan tumbuhan dalam upaya menjaga kesehatan masyarakat, yang meliputi preventif (pencegahan), promotive (meningkatkan atau menjaga Kesehatan), serta kuratif (penyembuhan penyakit). Pada umumnya, tumbuhan yang tergolong dalam TOGA merupakan tumbuhan yang digunakan sebagai pertolongan pertama dalam mengobati penyakit yang diderita anggota keluarga. Tumbuhan obat keluarga ini juga banyak yang jenisnya merupakan tumbuhan yang dapat digunakan untuk menjaga atau meningkatkan stamina tubuh (Jannah *et al.*, 2022).

Pemanfaatan tumbuhan obat keluarga juga merupakan salah satu upaya mendekatkan Kembali masyarakat dengan alam (*back to nature*). Dengan menggunakan tumbuhan obat maka kesadaran masyarakat dalam menjaga alam diyakini akan juga meningkat, dimana saat ini kesadaran masyarakat cukup rendah dalam menyadari akan pentingnya hutan sebagai tempat tumbuh berbagai jenis tumbuhan yang bermanfaat diantaranya sebagai tumbuhan obat. Berdasarkan hal tersebut kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan target generasi muda yang diharapkan dapat membantu masyarakat untuk menemukan solusi dalam memanfaatkan halaman pekarangan, baik itu yang di rumah dan di sekolah. Diharapkan dari kegiatan ini kesadaran generasi muda akan pentingnya tumbuhan bagi kehidupan serta kesadaran akan peran atau fungsi hutan bagi kehidupan dapat meningkat.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diawali dengan mengumpulkan informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan yang tergolong tumbuhan obat keluarga dan tumbuhan yang banyak tumbuh di pekarangan atau kebun dan memiliki khasiat untuk mengobati penyakit. Informasi mengenai kandungan komponen kimia yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut serta aktivitas biologinya yang telah terbukti secara ilmiah juga dikumpulkan.

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang dipercaya memiliki kemampuan untuk mengurangi, mengobati suatu penyakit. Tumbuhan obat juga dapat digunakan untuk merawat Kesehatan. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengumpulkan informasi bentuk pemanfaatan tumbuhan sebagai obat pada beberapa kelompok masyarakat. Hal ini kemudian menambah khasanah koleksi jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat. Untuk kegiatan PKM ini, kami mengumpulkan informasi mengenai jenis tumbuhan yang telah dikenal sebagai tumbuhan obat keluarga (TOGA) serta jenis tumbuhan yang telah digunakan oleh masyarakat sebagai obat dan perawatan Kesehatan

yang dibudidayakan dan mudah ditemukan di sekitar tempat tinggal. Jenis tumbuhan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis tumbuhan obat keluarga

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
1	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kanker - Mengurangi panas dalam - Mengurangi rasa sakit pada pinggang - Meredakan rasa gatal pada kulit - Melancarkan buang air kecil - Mengobati sakit mata 	Akar dan daun
2	Ati-ati	<i>Coleus scutellarioides</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati sakit mata - Mengatasi iritasi kulit pada kelamin bayi 	Daun
3	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi panas dalam - Mengobati luka berdarah - Mengobati keselo - Mengobati bisul - Mengobati tumor rahim - Mengurangi sakit pada tenggorokan - Mengobati malaria - Mengatasi perut kembung 	Seluruh bagian tanaman
4	Baru cina	<i>Artemisia vulgaris</i> Linn	<ul style="list-style-type: none"> - Meredakan nyeri saat datang bulan - Mengobati keputihan - Menurunkan panas saat demam setelah melahirkan - Mengobati maag - Mengobati patah tulang - Meredakan rasa capek pada badan - Melancarkan peredaran darah - Mengobati keseleo 	Seluruh bagian tanaman
5	Bawang dayak	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati buang air besar berdarah - Menurunkan panas saat demam - Mengobati malaria - Mengobati gagal ginjal - Menurunkan tekanan darah - Mengobati penyakit dalam. 	Rimpang

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
6	Bawang merah	<i>Allium cepa</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan tekanan darah - Mengobati penyakit dalam - Mengobati luka - Menurunkan panas saat demam 	Rimpang
7	Bawang putih	<i>Allium sativum</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Melancarkan keluarnya darah kotor setelah melahirkan - Mengurangi bengkak saat sakit gigi 	Rimpang
8	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Meredakan rasa gatal pada kulit - Mengobati sariawan 	Daun dan buah
9	Bemban	<i>Donax cannaeformis</i> (G. Forst.) K. Schum.	<ul style="list-style-type: none"> - Melancarkan menstruasi - Mengobati keputihan - Menurunkan panas saat demam setelah melahirkan - Mengobati nyeri perut saat maag 	Seluruh bagian
10	Bunga terompot emas	<i>Allamanda cathartica</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati luka bisa ular - Menurunkan panas saat demam - Mengobati luka tusukan bisa ikan 	Daun dan getah
11	Cempaka wangi	<i>Magnolia champaca</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati patah tulang - Meredakan rasa capek pada badan - Melancarkan peredaran darah - Mengobati keseleo 	Akar
12	Daun ungu	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kanker payudara 	Daun
13	Gandarusa	<i>Justicia gendarussa</i> Burm.f	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati patah tulang - Meredakan rasa capek pada badan - Melancarkan peredaran darah - Mengobati keseleo. 	Akar
14	Jarak merah	<i>Jatropha gossypifolia</i> Linnaeus	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati patah tulang - Mengobati keputihan - Melancarkan menstruasi - Menurunkan panas saat demam setelah melahirkan - Mengobati maag - Mengurangi rasa capek pada badan - Melancarkan peredaran darah 	Akar, batang dan daun.

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
15	Jahe merah	<i>Zingiber rhizome</i> Roxb	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati keseleo - Mengobati kanker - Mengobati sakit perut - Menurunkan asam urat - Mengobati alergi - Menurunkan kadar gula - Meredakan rasa pusing - Mengobati patah tulang - Menghentikan keluarnya darah yang berlebihan setelah melahirkan - Mengurangi rasa nyeri akibat rematik - Melancarkan menstruasi - Mengobati keputihan - Menurunkan panas tubuh saat demam setelah melahirkan 	Rimpang
16	Jahe putih	<i>Zingiber officinale</i> Roxb	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati maag - Mengobati luka - Menurunkan panas dalam - Mengurangi bengkak - Meredakan batuk - Mengatasi rasa mual - Mengobati sakit perut - Meredakan batuk 	Rimpang
17	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i> (Cristm.) Swingle	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kanker - Meredakan flu 	Buah
18	Jeruk purut	<i>Citrus hystrix</i> DC	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kanker - Meredakan flu 	Buah dan akar
19	Kabling-parang	<i>Anisomeles indica</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati sakit mata - Mengobati patah tulang - Mengurangi rasa capek pada badan kecapean - melancarkan peredaran darah 	Akar dan daun
20	Keladi/talas	<i>Colocasia esculenta</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati keseleo. - Menurunkan tekanan darah 	Batang, umbi

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
21	Kembang sepatu	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan panas saat demam - Menurunkan panas dalam - Mengobati luka - Mengobati sakit gigi - Mengobati bisul 	Daun
22	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati Maag - Mengobati penyakit kuning - Menyegarkan badan setelah melahirkan - Menurunkan gula darah - Mengobati perut kembung - Menghilangkan bau mulut - Melembutkan urat setelah melahirkan 	Rimpang
23	Ketumbar	<i>Coriandrum sativum</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Menghilangkan bau mulut 	Buah
24	Kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Melancarkan buang air kecil - Mengobati keputihan - Meredakan nyeri sakit pinggang - Melancarkan menstruasi - Mengurangi rasa nyeri karena rematik - Menurunkan gula darah 	Daun
25	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> Linn	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati sakit perut - Mengurangi rasa nyeri saat menstruasi - Mengobati kanker - Mengobati kanker payudara - Mengurangi rasa gatal pada kulit 	Rimpang
26	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Sw.	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kurap - Mengobati panu - Mengobati malaria - Mengurangi bengkak - Mengobati penyakit kuning 	Rimpang
27	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati sakit gigi - Mengurangi rasa mual 	Buah, kulit buah
28	Peria	<i>Momordica charantia</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati penyakit cacangan 	Daun

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
29	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan kadar gula - Mengobati TBC - Mengobati sariawan - Mengurangi rambut rontok - Melancarkan ASI 	Bonggol batang, akar, buah jantung pisang, getah
30	Pepaya	<i>Carica papaya</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan tekanan darah - Mengobati penyakit cacangan - Meredakan nyeri saat haid 	Daun, Akar
31	Sapu manis	<i>Scoparia dulcis</i> Linnaeus	<ul style="list-style-type: none"> - Melancarkan menstruasi - Mengobati keputihan - Menurunkan panas tubuh saat demam setelah melahirkan - Mengobati maag 	Akar dan daun
32	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati kanker payudara. - Mengobati sakit perut - Menurunkan panas dalam 	Akar, batang, buah
33	Sirih hijau	<i>Piper betle</i> L	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati patah tulang. - Menghentikan pendarahan pada hidung - Menurunkan panas dalam - Mengobati sakit mata - Perawatan pasca melahirkan - Mengobati ambeien. 	Daun
34	Sirih merah	<i>Piper ornatum</i> Ruiz & Pav	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobati sakit mata - Menurunkan kadar gula darah - Menurunkan asam urat - Mengobati kanker payudara - Menghentikan pendarahan pada hidung 	Daun dan batang
35	Singkong	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	<ul style="list-style-type: none"> - Meredakan batuk darah - Mengobati stroke - Menaikan tekanan darah - Meredakan pusing - Meredakan mabuk perjalanan 	Daun, umbi

No	Nama Lokal	Nama Latin	Khasiat	Bagian yang digunakan
36	Terong pipit	<i>Solanum torvum</i> Sw	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan tekanan darah - Mengurangi nyeri asam lambung - Mengobati bisul - Mengobati koreng - Mengobati batuk kronis - Melancarkan menstruasi 	Akar, daun, buah

Sumber: (Pirmansyah *et al.*, 2023)

B. Pengumpulan informasi kandungan kimia dan aktivitas biologi Tumbuhan Obat Keluarga

Pengetahuan masyarakat di Kalimantan Barat dalam memanfaatkan tumbuhan di sekitar tempat tinggal mereka sebagai obat keluarga telah banyak dilaporkan oleh beberapa peneliti, diantaranya (Pirmansyah *et al.*, 2023), (Loresa *et al.*, 2023) dan (Yusro *et al.*, 2022). Informasi dari masyarakat tersebut merangsang para peneliti untuk menguji kandungan kimia dan aktivitas biologis yang dimiliki oleh tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat, termasuk TOGA.

Beberapa tumbuhan yang terdapat dalam tabel diatas merupakan tumbuhan yang bumbu dapur atau bahan yang ditambahkan kedalam masakan. Tumbuhan tersebut menjadi bahan dalam pertolongan pertama ketika anggota keluarga mengalami sakit. tumbuhan tersebut seperti bawang merah, bawang putih, jahe, kunyit, lengkuas, ketumbar dan serai. Bawang merah mengandung komponen bioaktif seperti saponin, flavonoid, alin dan alisin (Nofita, 2021). Bawang putih juga mengandung senyawa seperti alin dan alisin yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan seperti mengatasi flu, gigitan ular, hipertensi dan kedinginan (Batiha *et al.*, 2020) . Kunyit merupakan anggota famili Zingiberaceae dan merupakan salah satu tumbuhan penghasil minyak atsiri, tanaman ini sudah sejak lama digunakan di banyak negara sebagai bahan dalam pengobatan tradisional dan dipercayai untuk mengobati batu empedu, meredakan batuk, mengobati diabetes, rematik, gatal-gatal karena infeksi mikroba, inflamasi dan penyakit lainnya. Hasil pengujian ilmiah menemukan bahwa kunyit mengandung senyawa seperti fenolik, terpena, alkaloid, steroid dan asam lemak (Suprihatin *et al.*, 2020).

Jahe yang juga merupakan tumbuhan penghasil minyak atsiri dari famili Zingiberaceae juga memiliki sejarah panjang dalam pemanfaatannya dalam pengobatan tradisional. Secara tradisional jahe dapat digunakan untuk mengobati inflamasi, alergi, penurun panas, pelancar buang air kecil. Jahe juga dapat digunakan sebagai obat pembekuan darah dan mencegah kanker. Jahe dilaporkan terbukti secara ilmiah mengandung senyawa terpena, alkaloid, fenolik, tritepenoid, dan saponin (Sari and Nasuha, 2021).



Gambar 2. Stand banner Kegiatan PKM

Tumbuhan obat keluarga yang disampaikan pada siswa SMU ini ada juga yang tergolong kedalam tumbuhan penghasil buah, sayur dan tumbuhan hias. tumbuhan seperti belimbing wuluh, jeruk nipis, jeruk purut, mangga, pisang dan pepaya. Tumbuhan penghasil buah ini selain memiliki manfaat utamanya sebagai sumber pangan juga dapat digunakan dalam pengobatan tradisional, seperti yang dilaporkan oleh (Niconaus *et al.*, 2023) bahwa banyak jenis tumbuhan pangan yang memiliki manfaat tambahan yaitu sebagai obat. Jeruk nipis dan jeruk purut sudah dikenal lama sebagai tumbuhan penghasil minyak atsiri. Minyak atsiri yang dihasilkan dari tumbuhan yang merupakan anggota famili Rutaceae ini banyak memiliki manfaat, diantaranya sebagai anti-inflamasi dan anti mikroba (Aran *et al.*, 2021) (Simanjuntak *et al.*, 2021). Tumbuhan mangga dilaporkan mengandung karbohidrat, lipid, asam lemak, protein, asam amino, asam organik, vitamin dan mineral. Kandungan metabolit sekunder seperti asam fenolik, flavonoid, zat warna seperti klorofil dan karotenoid ditemukan pada beberapa bagian dari tumbuhan mangga, yaitu buah dan biji (Maldonado-Celis *et al.*, 2019). Berdasarkan kandungan senyawa yang dimiliki oleh tumbuhan mangga mendukung kemampuan biologis tumbuhan ini dalam bidang pengobatan tradisional. Aktivitas biologis seperti antioksidan, anti-inflamasi, antidiabetes, antimikroba, anti-alergi dan anti-aging telah terbukti dimiliki oleh tumbuhan mangga (Lebaka *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil kajian ilmiah dapat terlihat bahwa tumbuhan yang secara lokal dijadikan pertolongan pertama dalam mengobati penyakit yang diderita keluarga, secara ilmiah terbukti memiliki aktivitas biologis. Berbagai aktivitas biologis dimiliki oleh tumbuhan tersebut, mulai dari menurunkan panas saat demam, meredakan batuk yang merupakan penyakit yang sering dialami oleh anggota keluarga, hingga digunakan dalam perawatan untuk penyakit yang berbahaya seperti kanker. Hal ini dimungkinkan mengingat kandungan senyawa metabolit yang dimiliki oleh tumbuhan obat keluarga (TOGA) ini.

C. Edukasi Tumbuhan Obat Keluarga kepada Siswa SMU

Berdasarkan dari informasi yang telah diperoleh, selanjutnya jenis-jenis tumbuhan obat keluarga ini disampaikan kepada generasi muda yaitu siswa SMU. Penyampaian informasi mengenai jenis tumbuhan obat keluarga (TOGA) beserta kandungan bioaktif yang dimilikinya serta khasiatnya merupakan tahap kedua dalam rangkaian kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan pada SMU Negeri 2 Mandor Kecamatan Mandor. Peserta kegiatan merupakan generasi muda yaitu siswa SMU Negeri 2 Mandor. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode interaktif yaitu diawali dengan penyampaian materi

PKM dan dilanjutkan dengan diskusi. Sebelum kegiatan penyampaian informasi dilakukan, tim PKM menempatkan *stand banner* yang memuat ringkasan informasi mengenai materi PKM (Gambar 2). Hal ini dilakukan untuk memancing rasa ingin tahu peserta kegiatan PKM terhadap materi yang akan disampaikan. Sebelum dimulainya kegiatan peserta dapat melihat *stand banner* tersebut.



Gambar 3. Kegiatan Penyampaian Materi PKM

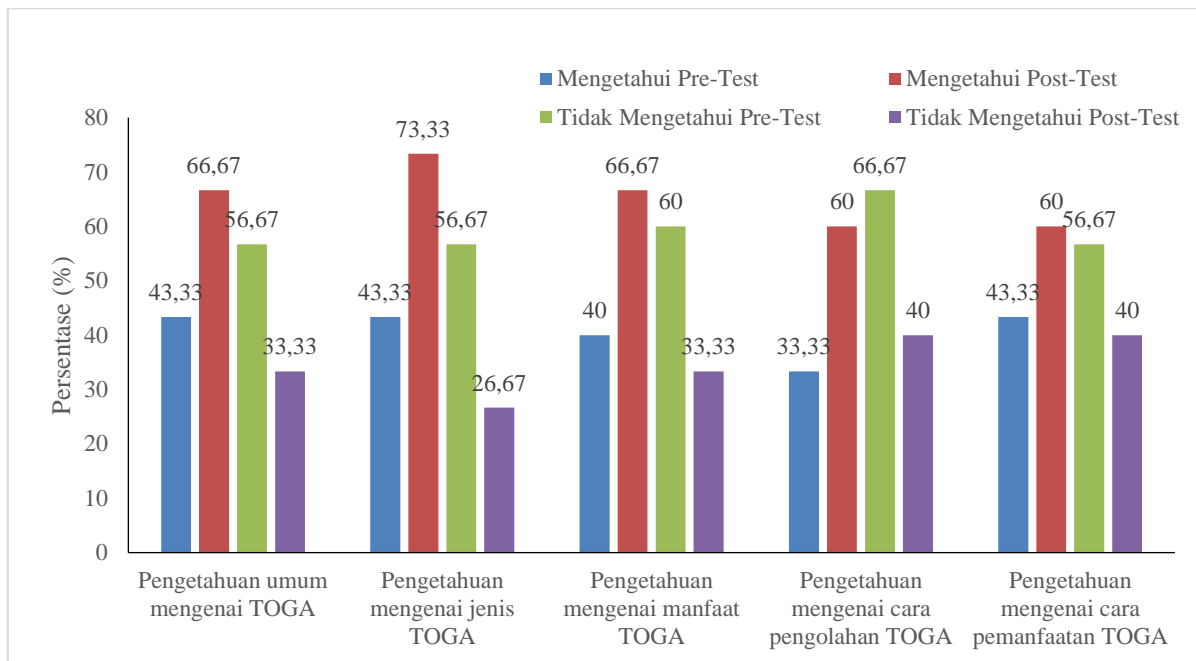
Peserta kegiatan PKM ini yang merupakan siswa SMU sangat antusias dalam menerima materi yang disampaikan. Antusiasme ini terlihat dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh peserta kegiatan. Pada sesi tanya jawab atau diskusi, peserta mengajukan pertanyaan meliputi manfaat umum dari tumbuhan obat keluarga, cara budidaya TOGA, bagaimana cara membuktikan kandungan kimia dari tumbuhan tersebut (Gambar 3 dan 4). Mereka juga mengajukan pertanyaan terkait jenis tumbuhan obat yang dapat digunakan untuk mengobati beberapa jenis penyakit yang umum dialami oleh anggota keluarga.

D. Evaluasi Kegiatan

Sebelum dan setelah kegiatan penyampaian materi dilakukan, peserta diminta untuk mengisi kuesioner untuk mengukur pengetahuan peserta terhadap jenis, manfaat, cara penggunaan dan pemanfaatan tumbuhan obat keluarga, hasil pengukuran tersebut disajikan pada Gambar 5.



Gambar 4. Peserta dan Penyerahan Buku Tumbuhan Obat Kalimantan Barat Kepada Peserta PKM



Gambar 5. Hasil Pengukuran Pengetahuan Peserta PKM Terhadap Tumbuhan Obat

Hasil pengukuran terhadap pengetahuan peserta PKM setelah kegiatan edukasi diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan (rata-rata 24,67%) terhadap pengetahuan generasi muda di SMU Negeri 2 Mandor mengenai jenis tumbuhan obat keluarga, manfaat, cara pengolahan dan pemanfaatannya.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan oleh tenaga pendidik di tingkat Universitas yang bertujuan untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang telah dilakukan. Melalui kegiatan PKM ini pula pihak Universitas dapat memberikan edukasi kepada masyarakat umum guna meningkatkan taraf kehidupan Masyarakat, termasuk dibidang kesehatan dan lingkungan (Mariani *et al.*, 2019). Dalam kesempatan ini tim pelaksana kegiatan PKM menyampaikan informasi mengenai manfaat tumbuhan obat yang dapat dengan mudah ditemukan di sekitar tempat tinggal sebagai pertolongan pertama untuk mengobati berbagai penyakit yang diderita oleh anggota keluarga. Kegiatan ini menjadi edukasi bagi generasi muda dan diharapkan generasi muda dapat melestarikan pengetahuan dan menjaga tumbuhan obat sebagai salah satu cara menjaga alam dan lingkungan agar lestari.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan PKM yang telah dilakukan, generasi muda di SMU Negeri 2 Mandor antusias dalam menerima informasi mengenai pemanfaatan tumbuhan obat keluarga sebagai salah satu cara menjaga kelestarian sumberdaya alam. Selanjutnya, terjadi peningkatan pengetahuan serta pemahaman generasi muda mengenai jenis tumbuhan obat keluarga, manfaat, cara pengolahan dan pemanfaatannya dengan rata-rata sebesar 24,67%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura yang telah membiayai kegiatan PKM ini melalui dana PNPB DIPA Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

Aran, D. H., Mariani, Y., & Yusro, F. (2021). Minyak atsiri daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan bioaktivitasnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.32528/bioma.v6i1.3221>

- Batiha, G. E. S., Beshbishy, A. M., Wasef, L. G., Elewa, Y. H. A., Al-Sagan, A. A., El-Hack, M. E. A., Taha, A. E., Abd-Elhakim, Y. M., & Devkota, H. P. (2020). Chemical constituents and pharmacological activities of garlic (*Allium sativum* L.): A review. *Nutrients*, *12*(3), 1–21. <https://doi.org/10.3390/nu12030872>
- Hamiyati, H., & Laratmase, A. J. (2021). Pengembangan pengetahuan tanaman obat herbal dengan perilaku bertanggung jawab mahasiswa terhadap lingkungan Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, *10*(2), 59–64. <https://doi.org/10.21009/jgg.102.101>
- Jannah, F., Kusuma, S. H., Fitri, R., Prasetya, S., & Pratiwi, E. (2022). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) di Kampung Iklim RW 03 Kelurahan Tabek Gadang. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(5), 1232–1237. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.11160>
- Lebaka, V. R., Wee, Y. J., Faieta, M., Aquilanti, L., & Zito, G. (2021). Nutritional composition and bioactive compounds in three different parts of mango fruit. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020741>
- Loresa, D., Yusro, F., & Mariani, Y. (2023). Pemanfaatan tanaman pekarangan sebagai bahan obat tradisional oleh Battra suku Melayu di Desa Samustida Kabupaten Sambas. *Jurnal Serambi Engineering*, *8*(2), 5046–5055. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i2.5550>
- Maldonado-Celis, M. E., Yahia, E. M., Bedoya, R., Landazuri, P., Loango, N., Aguillon, J., ... & Carrillo, G. (2019). Chemical composition of mango (*Mangifera indica* L.) fruit: Nutritional and phytochemical compounds. *Frontiers in Plant Science*, *10*(October), 1–21. <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.01073>
- Mariani, Y., Yusro, F., & Arbiastutie, Y. (2022). Traditional knowledge of medicinal plants as tonic by Karya Bhakti Village community of Bengkayang Regency, West Kalimantan, Indonesia. *Kuroshio Science*, *16*(1), 15–26.
- Mariani, Y., Yusro, F., & Yanti, H. (2019). Empowering the community of Mandor Village, Mandor District Landak Regency, West Kalimantan in utilizing the kaffir lime plants as a potential source of essential oils. *Abdimas Jurnal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 1–5.
- Napagoda, M. T., Sandika, M. A. D. K., Samarasekara, A. M. P. B., & Weerasinghe, A. S. (2018). An ethnobotanical study of the medicinal plants used as anti-inflammatory remedies in Gampaha District, Western Province, Sri Lanka. *Scientifica*, *2018*(Jun 3;2018:9395052), 1–9. <https://doi.org/10.1155/2018/9395052>
- Niconaus, N., Tanjung, A. K., Fawzi, F. F., Kurniawan, R., & Gultom, A. R. (2023). Utilization of plants as food source: A study in Sungai Bakah Village, Melawi Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, *23*(3), 12–21. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i3.4926>
- Nofita, A. D. (2021). Uji efektivitas antibakteri ekstrak etanolik bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dalam media Mueller Hinton Agar (MHA). *Media Informasi*, *16*(1), 1–7. <https://doi.org/10.37160/bmi.v16i1.355>
- Nomleni, F. T., Daud, Y., & Tae, F. (2021). Etnobotani tumbuhan obat tradisional di Desa Huilelot dan Desa Lela. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, *6*(1), 60–73.
- Oktarlina, R. Z., & Oktarlina, A. R. S. (2021). Pemberdayaan dan pemanfaatan TOGA dalam meningkatkan sistem imun pada masa pandemi Covid-19 di Kelurahan Nusantara Permai. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 30–37. <https://doi.org/10.23960/buguh.v1n1.129>
- Pirmansyah, I., Yusro, F., & Mariani, Y. (2023). The utilization of home yard medicinal plants by traditional healers (Battra) in Pentek Village, Sadaniang District of Mempawah Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, *23*(3), 22–31. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i3.4907>
- 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>

- Sari, R. P., Yusro, F., & Mariani, Y. (2021). Medicinal plants used by Dayak Kanayatn traditional healers in Tonang Village, Sengah Temila District, Landak Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2), 324–335. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i2.2557>
- Sari, R. Y., Wardenaar, E., & Muflihati. (2014). Etnobotani tumbuhan obat di Dusun Serambai Kecamatan Kembayan Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 2(3), 379–387.
- Simanjuntak, T. O., Mariani, Y., & Yusro, F. (2021). Komponen kimia minyak atsiri daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan aktivitasnya terhadap bakteri *Salmonella typhi* dan *Salmonella typhimurium*. *Cendekia Eksakta*, 6(1), 49–56. <https://doi.org/10.31942/ce.v6i1.4410>
- Suprihatin, T., Wulandari, P., & Kurniawan, T. (2020). Senyawa pada serbuk rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) yang berpotensi sebagai antioksidan. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 5(1), 35–42. <https://doi.org/10.14710/baf.5.1.2020.35-42>
- Sylvia, T., Hartono, S., Wijayanti, D. P., & Astuti, S. M. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program edukasi penanaman tanaman obat keluarga (TOGA) di Desa Purwodadi, Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan. *Tribute: Journal of Community Services*, 4(1), 64–70.
- Tarigan, D. M., Alqamari, M., & Alridiwersah. (2017). *Budidaya tanaman obat & rempah*. Medan, Indonesia: Umsu Press.
- Yusro, F., Mariani, Y., & Wardenaar, E. (2020). Diversity of medicinal plants used by traditional healers of Dayak Desa Tribe in the villages of Kebong and Merpak, Sintang Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(3), 329–339. <https://doi.org/10.29303/jbt.v20i3.2010>
- Yusro, F., Mariani, Y., & Wardenaar, E. (2019). Pemanfaatan tumbuhan obat untuk mengatasi gangguan sistem pencernaan oleh Suku Dayak Iban: Studi kasus di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. *Jurnal Borneo Akcaya*, 5(1), 58–72. <https://doi.org/10.51266/borneoakcaya.v5i1.120>
- Yusro, F., Wardenaar, E., & Mariani, Y. (2022). Family medicinal plants (TOGA) in Tanap Village, Sanggau Regency, and their utilization by the Dayak Muara ethnic for the treatment of digestive system disorders. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 165–178. <https://doi.org/10.26877/bioma.v11i2.11491>