

Penanaman TOGA dan Produksi Jamu untuk Peningkatan Kesehatan dan Ekonomi Desa Buahan

Yadhurani Dewi Amritha*¹, Ni Luh Putu Ika Candrawengi²,

^{1,2}Teknologi Informasi, Universitas Pendidikan Nasional, Indonesia

e-mail: *¹yadhurani@undiknas.ac.id, ²ikacandrawengi@undiknas.ac.id

Abstrak

Meningkatnya harga obat-obatan modern menurunkan tingkat kesehatan pada masyarakat dan berdampak negatif terhadap kesejahteraan dan ketahanan negara secara keseluruhan. Pemerintah dan masyarakat harus mencari alternatif dengan memanfaatkan kembali potensi tanaman obat. Untuk meningkatkan kesehatan, pertumbuhan ekonomi, dan konservasi keanekaragaman hayati tanaman obat, penciptaan TOGA (tanaman obat rumah tangga) di desa merupakan bagian penting dari program pengelolaan keanekaragaman hayati tanaman obat. Kegiatan pengabdian masyarakat di desa Buahan dilakukan sebagai upaya untuk memberikan edukasi tentang TOGA kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pemanfaatan TOGA dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan TOGA dan selanjutnya dapat juga meningkatkan nilai ekonomi TOGA. Dengan pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan, kegiatan penanaman TOGA dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat desa, baik dari segi kesehatan, ekonomi, maupun sosial. Produk olahan TOGA nantinya dapat membantu perekonomian masyarakat. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam proses budidaya tanaman obat rumah tangga dapat dilihat sebanyak 85% peserta pelatihan dapat mengidentifikasi 10 jenis tanaman obat dan manfaatnya, tingkat partisipasi sangat tinggi yaitu 90% warga desa terlibat aktif dalam kegiatan penanaman dan perawatan kebun TOGA, pengolahan pasca panen menjadi produk jamu, dan pemasaran yang tepat akan membantu meningkatkan kuantitas produk jamu serta keberlangsungan pemasaran.

Kata kunci: Ekonomi, Jamu, Obat, TOGA

1. PENDAHULUAN

Sejak zaman dahulu, keanekaragaman hayati hewan dan tumbuhan telah dimanfaatkan sebagai sumber pengobatan [3], dan sistem pengobatan berbasis biodiversitas masih sangat penting bahkan di era modern [7]. Saat ini, sebagian besar obat yang digunakan untuk keperluan medis berasal dari tumbuhan tingkat tinggi [4], diikuti oleh produk yang berasal dari hewan, mineral, dan mikroba [1]. Berdasarkan pengetahuan yang diturunkan dari generasi ke generasi dan informasi bahwa tumbuhan mengandung bahan aktif yang berperan dalam proses terapi, maka pemanfaatan tumbuhan obat telah diterima secara luas di masyarakat lokal [9].

Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa lebih dari 80 persen populasi Asia bergantung pada obat tradisional, dan sebagian besar penduduk di negara berkembang menggunakan obat nabati untuk kebutuhan dasar kesehatan mereka. Obat nabati dianggap ramah lingkungan, aman, non-narkotika, murah, dan hemat biaya [13].

Selain fitokimia penting secara farmakologis, setiap spesies tanaman obat memiliki komposisi nutrisi unik. Memenuhi kebutuhan energi dan proses kehidupan manusia tergantung pada nutrisi yang terdiri dari karbohidrat, lemak, dan protein [2]. Tanaman obat keluarga (TOGA) didefinisikan sebagai tanaman yang digunakan untuk meringankan, mencegah, atau

mengobati penyakit dengan kata lain mengubah proses fisiologis atau patologis. Mereka juga dapat digunakan sebagai prekursor atau sumber obat. Salah satu contohnya mengonsumsi jahe dapat sangat bermanfaat bagi masyarakat dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Jahe juga dikenal memiliki kemampuan untuk meningkatkan aktivitas sel pembuluh "pembunuh alami" serta dapat merusak dinding sel virus yang menyerang tubuh manusia [12]. Jahe adalah salah satu TOGA yang banyak digunakan untuk membuat jamu instan. Jahe termasuk dalam keluarga Zingiberaceae. Tanaman jahe memiliki akar berbonggol yang memiliki rasa dan aroma yang tajam yang disebut rimpang. Jahe dewasa ini diketahui memiliki kemampuan untuk mengontrol berbagai enzim [7]. Hasil dari analisis kimia rimpang jahe menunjukkan bahwa rimpang jahe mengandung lebih dari 400 komponen. Komponen utamanya termasuk lipid (3-8%), karbohidrat (50-70%), dan senyawa fenolik dan terpen. Senyawa-senyawa ini memiliki efek kesehatan yang baik, seperti antiinflamasi dan antidiabetes. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan bubuk jahe instan juga dapat berkontribusi pada produksi energi, hal ini disebabkan oleh kandungan vitamin A, niasin, dan sukrosa yang terdapat dalam bubuk jahe instan. Manfaat jahe instan lainnya antara lain menurunkan tekanan darah, melancarkan pencernaan, memperlancar peredaran darah, mencegah radikal bebas, meredakan nyeri, serta mengurangi rasa mual [11].

Melambungnya harga obat-obatan modern mengurangi tingkat kesehatan masyarakat, yang berdampak negatif pada kesejahteraan umum dan ketahanan negara. Pemerintah dan masyarakat harus mencari alternatif dengan kembali memanfaatkan potensi tanaman obat. Salah satu pemanfaatannya yaitu jamu instan. Jamu instan adalah produk olahan pangan berbentuk serbuk yang memiliki luas permukaan yang besar, mudah larut dalam air, dan praktis untuk disajikan [10]. Sangat penting bahwa serbuk minuman instan mudah larut dalam air dan tidak meninggalkan endapan setelah diseduh. Untuk membuat jamu instan, biasanya digunakan kadar sukrosa yang cukup tinggi (lebih dari 40%) hingga kristalnya mengeras. Zat padat yang termasuk dalam bagian lain dari campuran dapat dipisahkan melalui proses kristalisasi. Setelah zat padat tersebut memasuki keadaan jenuh, suhu dan kecepatan pengadukan diatur untuk memulai pembentukan kristal. Pembentukan bibit kristal sangat dipengaruhi oleh kedua komponen tersebut [8]. Proses kristalisasi ditandai dengan terbentuknya kristal padat. Selain berfungsi sebagai pemanis, gula juga berfungsi sebagai bahan nukleasi kristal dan pengawet alami dalam produksi obat herbal instan.

Keanekaragaman yang mungkin ada di lahan dekat pemukiman atau di hutan masih banyak diabaikan dan belum dimanfaatkan sepenuhnya [5]. Maka dari itu, dokumentasi dan diseminasi pengetahuan tradisional mengenai pemanfaatan tanaman obat harus dilaksanakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk membantu masyarakat lokal memenuhi kebutuhannya. Dalam kombinasi dengan pelatihan budidaya dan pengolahan tanaman obat, ini tidak hanya dapat meningkatkan kesehatan masyarakat tetapi juga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

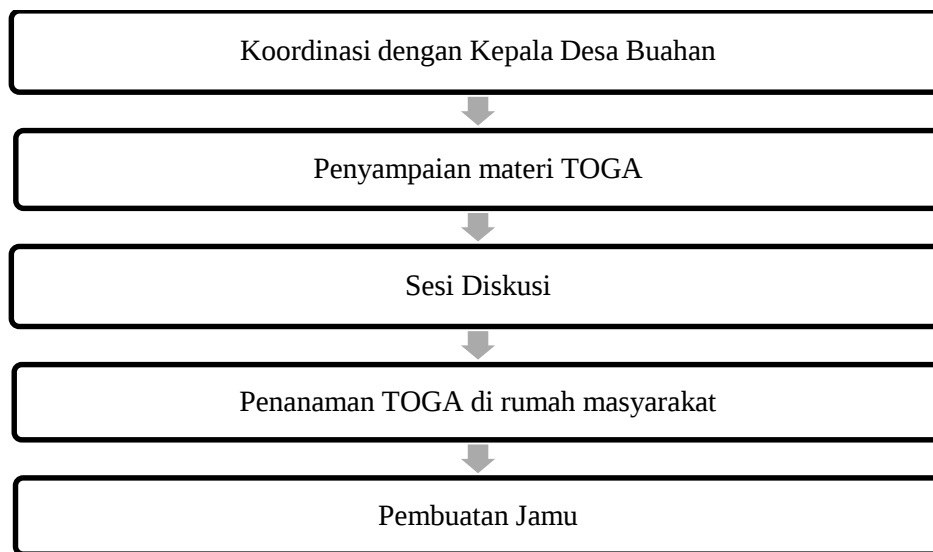
Untuk meningkatkan kesehatan, pertumbuhan ekonomi, dan konservasi keanekaragaman hayati tanaman obat, penciptaan TOGA (tanaman obat rumah tangga) di desa dan dusun merupakan bagian penting dari program pengelolaan keanekaragaman hayati tanaman obat. Program pembuatan Taman Toga juga dapat dikategorikan sebagai konservasi *ex situ*, yaitu penanaman tanaman obat di luar habitat aslinya atau domestifikasi tanaman obat yang langka untuk dibudidayakan di tempat lain. Pengembangan TOGA diharapkan dapat mendekatkan tanaman obat dengan upaya kesehatan masyarakat, baik dalam bidang pencegahan, promosi (meningkatkan kesehatan), maupun terapi (mengobati penyakit). Oleh karena itu, perguruan tinggi mempertahankan kehadirannya di masyarakat dengan mengamalkan tiga dharma besar pendidikan tinggi: pengabdian sosial. Kegiatan bakti sosial ini dilaksanakan di desa Buahan, kecamatan Payangan, provinsi Gianyar. Kondisi di Desa Buahan yang belum maksimal dalam memberdayakan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan kesehatan dan memberdayakan hasil TOGA sebagai pengutan ekonomi yang menjadikan sasaran mengapa pengabdian ini diadakan di desa tersebut. Melalui pelaksanaan program ini diharapkan pengetahuan tradisional tentang keanekaragaman hayati tanaman dan pemanfaatan tanaman obat dapat terdokumentasi dan digunakan sebagai sumber pembelajaran dalam pembangunan kesehatan berbasis tanaman. Selain itu, program

ini akan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam konservasi tanaman obat dan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia lokal di bidang budidaya, pemanenan dan pasca panen, pengolahan, pemasaran, dan pengembangan jaringan tenaga kerja. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan TOGA untuk kesehatan dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mengetahui pemanfaatan TOGA pada jamu dalam bidang ekonomi.

2. METODE

Dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan di Desa Buahan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali pada bulan April 2024. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu penyuluhan dan diskusi yang bertempat di Aula Balai Banjar Buahan. Materi yang didiskusikan yaitu apa saja yang dikatakan dengan Tanaman Obat Keluarga dan bagaimana cara pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga dalam meningkatkan Kesehatan dan Ekonomi. Salah satu contoh upaya masyarakat untuk meningkatkan kesehatan adalah penggunaan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai obat tradisional. Selanjutnya upaya masyarakat untuk meningkatkan ekonomi yaitu bagaimana TOGA dimanfaatkan menjadi produk ekonomis seperti jamu.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pemaparan materi kepada masyarakat dan selanjutnya praktek pembuatan jamu, yang terdiri dari langkah-langkah pada Gambar 1



Gambar 1 Prosedur pelaksanaan pengabdian

Pada saat pra-kegiatan dilakukan menentukan lokasi penanaman TOGA yang strategis dan sesuai, mengidentifikasi dan mengundang peserta yang akan terlibat (misalnya, warga masyarakat, kelompok tani, ibu-ibu PKK), dan menyiapkan lahan yang akan digunakan untuk penanaman TOGA. Kegiatan ini dimulai dengan pertemuan awal dengan perangkat desa, termasuk kepala desa dan jajarannya. Di dalam pertemuan ini disepakati untuk melakukan pertemuan secara langsung kepada masyarakat. Sasaran dalam kegiatan ini yaitu ibu-ibu kader PKK yang berjumlah 20 orang dan 15 rumah masyarakat Desa Buahan. Selanjutnya pada saat kegiatan dilakukan pembukaan dan pengarahan, pembagian tugas, pelaksanaan penanaman. Selanjutnya evaluasi yang dilakukan yaitu mengevaluasi keberhasilan program dengan mengukur pertumbuhan dan kesehatan tanaman

Tahap selama proses kegiatan yaitu memberikan edukasi mengenai manfaat TOGA kepada kader PKK dan selanjutnya melakukan proses penanaman TOGA bersamaan dengan proses pengolahan TOGA menjadi jamu. Materi yang disampaikan yaitu mengenai apa saja

yang dikatakan dengan TOGA dan bagaimana pemanfaatan tanaman obat sebagai minuman untuk meningkatkan Kesehatan. Selanjutnya dilakukan sosialisasi mengenai pembuatan jamu sebagai pemanfaatan TOGA yang nantinya dapat meningkatkan nilai ekonomi TOGA.

Jamu yang dibuat yaitu jamu kunyit asam dan jamu temulawak. Pada proses pembuatan jamu diperlukan bahan-bahan berupa tanaman obat yaitu unyit an temulawak, air, dan madu. Pembuatan jamu ini diawali dengan membersihkan kunyit dan temulawak dengan mengupasnya. Setelah itu kunyit dan temulawak di cuci bersih. Setelah dicuci kunyit dan temulawak disangrai dengan waktu 3 menit. Selanjutnya kunyit dihaluskan secara terpisah dengan temulawak menggunakan air bersih. Setelah dihaluskan, kunyit dan temulawak direbus secara terpisah menggunakan api sedang hingga air rebusan mendidih dan dilanjutkan untuk disaring. Hasil dari saringan dapat diminum dengan satu sendok madu agar jamu terasa lebih nikmat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mekanisme pengabdian pada masyarakat tentang pemanfaatan tanaman toga di Desa Buahan, yaitu tahap perencanaan kegiatan dimana Tim pelatih pada awal kegiatan membagi peserta berdasarkan proses kegiatan, tahap selama proses kegiatan dengan memberikan edukasi mengenai manfaat TOGA kepada kader PKK dan selanjutnya melakukan proses penanaman TOGA bersamaan dengan proses pengolahan TOGA menjadi jamu, dan tahap akhir kegiatan yaitu evaluasi pada akhir kegiatan dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman para peserta terhadap materi.



Gambar 2 Penyampaian Materi terkait TOGA

Kegiatan pengabdian masyarakat di desa Buahan dilakukan sebagai upaya untuk memberikan edukasi tentang TOGA kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pemanfaatan TOGA dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan TOGA dan selanjutnya dapat juga meningkatkan nilai ekonomi TOGA. Produk hasil olahan TOGA nantinya juga dapat membantu perekonomian masyarakat. Selanjutnya dengan memanfaatkan trend dalam masyarakat yang sudah beralih ke teknologi informasi maka pemasaran secara digital menjadi solusi yang tepat.

Hasil penelitian tentang pengabdian masyarakat dengan topik budidaya tanaman obat keluarga (TOGA) menunjukkan bahwa masyarakat sebanyak 85% peserta pelatihan dapat mengidentifikasi 10 jenis tanaman obat dan manfaatnya, tingkat partisipasi sangat tinggi, dengan 90% warga desa terlibat aktif dalam kegiatan penanaman dan perawatan kebun TOGA, sehingga sasaran kegiatan yaitusebenarnya mengenal dan memanfaatkan tanaman obat untuk keperluan sehari-hari dapat terlaksana dengan baik. Namun, usaha untuk membudidayakan tanaman obat tersebut terbentur dengan beberapa kendala, seperti kurangnya informasi tentang cara budidaya, habitus tanaman obat yang tidak menarik, sempitnya lahan budidaya, dan preferensi memanfaatkan obat herbal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Buahani ini memiliki keuntungan dari potensi dasar yang dimilikinya. Beberapa warga Desa Buahani dalam kader PKK secara pribadi telah membudidayakan tanaman obat skala kecil, seperti tanaman jahe dan temu, yang biasanya dijual mentah. Dengan pemandangan alam yang indah dan udara yang sejuk di Desa Buahani memiliki potensi untuk menjadi lokasi wisata.



Gambar 3 Proses Pengolahan TOGA

Pada awal April, diadakan pelatihan satu hari bagi pimpinan PKK di Desa Buahani dengan topik budidaya TOGA, pengolahan pasca panen, dan pemasaran produk tanaman obat dalam bentuk obat herbal. Kegiatan ini dapat dinilai baik berdasarkan ketercapaian target jumlah peserta yaitu 90% sudah memenuhi target kehadiran. Materi pelatihan yang diberikan pada pelatihan tersebut meliputi teknik menanam dan merawat tanaman obat, serta cara memproduksi obat herbal tradisional. Dengan pelatihan yang diberikan, para pengurus PKK diharapkan dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan proses bisnis hulu hingga hilir di sektor herbal. Kader PKK di Desa Buahani dapat menghasilkan produk jamu yang beragam, baik itu jamu instan dalam bentuk bubuk maupun jamu tradisional dalam bentuk cair.

Memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam proses budidaya tanaman obat rumahan, pengolahan pasca panen menjadi produk jamu, dan pemasaran yang tepat akan membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas produk jamu serta keberlangsungan pemasaran sehingga anggota kader PKK Desa Buahani dapat terus mengembangkan usaha dan menjadikan Desa Buahani sebagai sentra pengembangan usaha berbasis tanaman obat untuk meningkatkan taraf ekonomi dan kesehatan masyarakat setempat. Hal ini dapat dilihat dari indikator tingkat pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis tanaman obat, manfaatnya, dan teknik budidaya yang benar yaitu sebanyak 85% peserta pelatihan dapat mengidentifikasi 10 jenis tanaman obat dan manfaatnya dan tingkat partisipasi warga dalam kegiatan penanaman dan perawatan TOGA yaitu tingkat partisipasi sangat tinggi, dengan 90% warga desa terlibat aktif dalam kegiatan penanaman dan perawatan kebun TOGA.



Gambar 4 Contoh TOGA yang Digunakan

Pada pelaksanaan pengabdian ini terdapat beberapa kendala yaitu beberapa tanaman obat mungkin tidak memiliki penampilan yang menarik, sehingga masyarakat kurang termotivasi untuk menanamnya di pekarangan mereka, keterbatasan lahan pekarangan yang tersedia untuk menanam tanaman obat, serta preferensi masyarakat yang mungkin lebih

memilih obat kimia karena dianggap lebih cepat dan efektif dibandingkan obat herbal. Maka solusi dalam kendala ini yaitu menggabungkan tanaman obat dengan tanaman hias dalam desain kebun yang menarik secara visual. Misalnya, menanam tanaman obat di sekitar taman bunga atau di pot-pot hias, menerapkan teknik berkebun vertikal, seperti menggunakan rak tanaman atau dinding hijau, untuk memanfaatkan ruang secara efisien.

4. KESIMPULAN

Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian ini membawa manfaat yang besar bagi masyarakat Desa Buahman khususnya kader PKK yang ikut serta dalam proses pengabdian yaitu meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis tanaman obat, manfaatnya, dan teknik budidaya dengan topik budidaya tanaman obat keluarga (TOGA) dapat dilihat sebanyak 85% peserta pelatihan dapat mengidentifikasi 10 jenis tanaman obat dan manfaatnya, tingkat partisipasi sangat tinggi yaitu 90% warga desa terlibat aktif dalam kegiatan penanaman dan perawatan kebun TOGA. Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat desa khususnya kader PKK dapat memanfaatkan TOGA sebagai pertolongan pertama dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya dapat meningkatkan nilai ekonomi pada TOGA dengan memanfaatkannya sebagai obat-obatan tradisional salah satu contohnya yaitu jamu. Masyarakat menjadi paham dan tidak lagi buta mengenai pemanfaatan TOGA.

5. SARAN

Kegiatan pelatihan seperti ini sangat bermanfaat bagi peserta pelatihan dalam hal ini masyarakat Desa Buahman khususnya para kader PKK karena mampu memanfaatkan TOGA dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kegiatan tersebut diharapkan dapat terus berlanjut dan perkembangan teknologi akan terus berkembang seiring dengan kemajuan operasional. Namun masih banyak masyarakat yang belum mendapatkan pelatihan tersebut, dan kegiatan ini perlu terus kita lanjutkan agar semua masyarakat mempunyai kesempatan yang sama dalam memperoleh pengetahuan tentang penggunaan TOGA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Universitas Pendidikan Nasional yang telah memberikan dukungan moral untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.
2. Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNDIKNAS yang sudah memfasilitasi dan membimbing kegiatan pengabdian masyarakat ini.
3. Kepala Desa Buahman beserta jajarannya yang telah menyediakan fasilitas untuk program pengabdian masyarakat ini.
4. Kader PKK beserta masyarakat Desa Buahman yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdel-Razek, A. S., El-Naggar, M. E., Allam, A., Morsy, O. M., and Othman, S. I., 2020, Microbial Natural Products in Drug Discovery, *Processes*, No. 4, Vol. 8, 1–19.
- [2] Adnan, M., Hussain, J., Shah, M. T., Shinwari, Z. K., Ullah, F., Bahader, A., Khan, N., Khan, A. L., and Watanabe, T., 2010, Proximate and Nutrient Composition of Medicinal Plants of Humid and Sub-Humid Regions in Northwest Pakistan, *Journal of Medicinal Plants Research*, No. 4, Vol. 4, 339–345.
- [3] Calixto, J. B., 2019, The Role of Natural Products in Modern Drug Discovery, *An Acad Bras Cienc*, No. 3, Vol. 91, 1-7.
- [4] Fitzgerald, M., Heinrich, M., dan Booker, A., 2020, Medicinal Plant Analysis: A Historical and Regional Discussion of Emergent Complex Techniques, *Front. Pharmacol*, Vol. 10, 1–14.
- [5] Iswari, R. S., Susanti, R., Saptono, S., Sasi, F. A., dan Laila, N., 2021, Pengembangan Taman Toga Sebagai Bahan Baku Resep Toga Berbasis Bioscience pada Taman Toga yang ada di RW 07 dusun Bangkong Kecamatan Gunungpati Semarang, *Life Science*, No.1, Vol. 10, hal 83–95.
- [6] Mao, Q. Q., Xu, X. Y., Cao, S. Y., Gan, R. Y., Corke, H., Beta, T., and Li, H. Bin., 2019, Bioactive Compounds and Bioactivities of Ginger (*Zingiber officinale roscoe*), *Foods*, No. 6, Vol. 8, 1–21.
- [7] Neergheen-Bhujun, V., Awan, A. T., Baran, Y., Bunnefeld, N., Chan, K., Cruz, T. E. dela, Egamberdieva, D., Elsässer, S., Johnson, M. V., Komai, S., Konevega, A. L., Malone, J. H., Mason, P., Nguon, R., Piper, R., Shrestha, U. B., Pešić, M., dan Kagansky, A., 2017, Biodiversity, Drug Discovery, and The Future of Global Health: Introducing The Biodiversity to Biomedicine Consortium, A Call to Action, *Journal of Global Health*, No. 2, Vol. 7, 1–5.
- [8] Purwantisari, S., Jannah, S. N., Handayani, D., Yulianto, M. E., dan Ardiansari, A., 2021, Produksi Serbuk Jamu Instan dengan Alat Kristalisasi di UMKM Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang, *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, No. 3, Vol. 12, 527 – 532.
- [9] Saepudin, E., Rusmana, A., dan Budiono, A., 2016, Penciptaan Pengetahuan tentang Tanaman Obat Herbal dan Tanaman Obat Keluarga, *Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*, No.1, Vol 4, 95–106.
- [10] Sriyono, H., 2018, Pengaruh Konsentrasi Serbuk Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) dan Tingkat Kehalusan Bahan terhadap Karakteristik Minuman Instan Serbuk Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L), *Pasundan Food Technology Journal*, No. 1, Vol. 5, 18.
- [11] Sukmawati, W., 2019, Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan untuk Meningkatkan Ekonomi Warga, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, No. 4, Vol. 25, 210–215.
- [12] Sukmawati, Nurhayatina, R., Anwarudin, W., Azizah, N., Suhartini, C., Saputra, S. A., Aisyah, S., Nurqomariyah, S. A., dan Nursolihah, S., 2024, Pemberdayaan Tanaman Obat Keluarga Guna Meningkatkan Imunitas di Musim Pancaroba, *Jurnal Abdimas PHB*, No. 1, Vol. 7, 28-34.
- [13] WHO. 2005, National Policy On traditional Medicine and Regulation of Herbal Medicines Report of a WHO Global Survey, World Health.