

Edukasi Budidaya Tanaman Jamu bagi Siswa SMPN 3 Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo dalam Upaya Mendukung Kemandirian Bahan Baku Jamu

^{1*}Kuswaji Dwi Priyono, ²Danardono, ³Ambarwati, ⁴Kun Harismah

^{1,2}Prodi Geografi, Universitas Muhamadiyah Surakarta

³Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhamadiyah Surakarta

⁴Prodi Teknik Kimia Universitas Muhamadiyah Surakarta

*Penulis korespondensi, email: kdp130@ums.ac.id

(Received: 27 May 2022/Accepted: 19 August 2022/Published: 23 August 2022)

Abstrak

Kabupaten Sukoharjo dikenal sebagai Kota Jamu di Indonesia, sebagian penduduknya berprofesi sebagai penjual jamu gendong secara turun-temurun di kota-kota besar. Pada masa pandemi Covid-19 mereka harus pulang kampung karena Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) karena semakin meningkatnya korban pandemi Covid-19. Pada awal wabah pandemi tersebut harga bahan baku jamu untuk meningkatkan kekebalan tubuh melawan virus Covid-19, seperti jahe merah mengalami kenaikan dari Rp 30.000/kg menjadi Rp 50.000/kg, kencur sebelumnya Rp 35.000/kg menjadi Rp 42.000/kg, dan temu lawak dari Rp 4.000/kg menjadi Rp 12.000/kg. Kebutuhan akan bahan baku jamu tersebut menarik OSIS SMPN 3 Tawang Sari memanfaatkan lahan sekolah dan pekarangan rumah orang tuanya untuk budidaya tanaman jamu. Oleh karena itu, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) UMS berinisiatif melakukan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman terkait pentingnya minum jamu bagi siswa SMP dan menjadikan SMP Tawang Sari memiliki lahan dengan tanaman jamu. Metode yang digunakan untuk melaksanakan pengabdian yaitu dengan memberikan pelatihan dan praktik menanam jamu di halaman sekolah. Tim PkM UMS telah berhasil memberi edukasi terkait kesesuaian lahan untuk tanaman jamu dan cara bertanam tanaman jamu di lahan sekolah SMPN 3 Tawang Sari. Mitra PkM yang terdiri dari pengurus OSIS dan perwakilan kelas 7, 8, dan 9 di SMPN 3 Tawang Sari sangat antusias dalam kegiatan ini, mereka menjadi paham akan persyaratan tanaman jamu dan cara bertanam tanaman jamu pada lahan yang sesuai untuk kehidupan tanaman jamu tersebut. Harapan Mitra untuk upaya kemandirian bahan baku jamu di Tawang Sari ke depan dapat tercapai, orang tua siswa yang berprofesi menjadi penjual jamu akan dimudahkan dalam memperoleh bahan baku jamu tersebut.

Kata Kunci : Kesesuaian Lahan, Tanaman Jamu, Bahan Baku

Abstract

Sukoharjo Regency is known as the City of Herbal Medicine in Indonesia, which some of its residents work as sellers of traditional herbal medicine.. During the Covid-19 pandemic, they had to go home because of the Implementation of Community Activity Restrictions (PPKM) due to the increasing number of victims of the Covid-19 pandemic. PPKM is an effort to prevent the spread of the Covid-19 virus causing herbal medicine profession has been temporarily suspended. At the beginning of the pandemic, the price of herbal raw materials increased dramatically, such as red ginger increased from Rp. 30,000/kg to Rp. 50,000/kg, kencur increased from Rp. 35,000/kg to Rp. 42,000/kg, and temu increased from IDR 4,000/kg to IDR 12,000/kg. The need for raw materials for herbal medicine attracted the Student Council of SMPN 3 Tawang Sari to use the school land and the yard of his parents' house for the cultivation of herbal plants. Therefore, the UMS PkM team took the initiative to carry out service activities aimed at increasing understanding regarding the importance of drinking herbal medicine for junior high school students and making Tawang Sari Junior High School have land with herbal plants. The method

used to carry out the service is by providing training and practice of growing herbs in the school yard. The UMS PkM team has succeeded in providing education regarding land suitability for herbal plants and how to grow herbal plants on the school grounds of SMPN 3 Tawangsari. PkM partners consisting of OSIS administrators and representatives of grades 7, 8, and 9 at SMPN 3 Tawangsari were very enthusiastic in this activity, they became aware of the requirements for herbal plants and how to grow herbal plants on land suitable for the life of these herbal plants. Mitra's hope for the independence of herbal raw materials in Tawangsari in the future can be achieved, parents of students who work as herbal medicine sellers will be facilitated in obtaining the herbal raw materials.

Keywords : Land Suitability, Herbal Vegetation, Herbal Raw Material

1. Pendahuluan

Sekitar 30.000 dari 40.000 spesies tanaman obat dunia terdapat di Indonesia, namun baru 9.600 jenis yang berpotensi dikembangkan dan 1.000 jenis diantaranya baru dapat dimanfaatkan sebagai ramuan kesehatan (Dewoto, 2007 dan Harefa, 2020). Potensi dan kendala pertumbuhan industri jamu di tengah pandemi yang besar ini harus dapat dimanfaatkan dengan baik oleh para pelaku usaha di bidang jamu dan obat tradisional, terlebih di masa pandemi Covid-19 banyak masyarakat mulai mengkonsumsi jamu dan obat tradisional untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Orangtua Siswa SMPN 3 Tawangsari ada beberapa yang berprofesi menjadi penjual jamu gendong di Kota-kota besar di Indonesia yang terdampak pandemi Covid-19, mereka harus pulang kampung karena penerapan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) guna mencegah penyebaran wabah Covid-19 ini (Utaya et al., 2018; Wiharti et al., 2021; dan Yasir, 2020). Naiknya harga bahan baku jamu menjadi daya tarik OSIS SMPN 3 Tawangsari berinisiatif untuk memanfaatkan lahan kosong sekolahnya dan pekarangan orang tuanya untuk penanaman tanaman jamu guna kemandirian bahan baku jamu di Kecamatan Tawangsari.

Kegiatan PkM ini juga terkait dengan adanya program dari Pemerintah Kabupaten Sukoharjo pada 18 Juni 2021 yang telah mewajibkan semua Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dan BUMD melaksanakan rutinitas minum jamu setiap hari Jumat. Kegiatan serupa juga diharapkan dilaksanakan oleh pihak swasta (Djaenuddin et al., 2011; Emmyzard et al., 2011; dan Fauizek et al., 2018). Rutinitas minum jamu sepekan sekali dilakukan sebagai bentuk pemberdayaan pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Jumlah UMKM Sukoharjo tercatat sebanyak 11.187 pelaku usaha terbagi atas usaha mikro sebanyak 5.566 unit, usaha kecil sejumlah 4.465 unit dan usaha menengah sebanyak 1.156 unit, dan ada 73 sektor jamu. Minuman jamu atau herbal tradisional asal Indonesia ini sudah dikenal sejak ratusan tahun yang lalu, diyakini bisa memberikan manfaat positif bagi kesehatan, dengan konsumsi jamu harus disesuaikan dengan dosis dan cara yang tepat (Nugraheni et al., 2020; Utaya, 2018 dan Yasir et al., 2020). Mengkonsumsi jamu pada setiap hari sebaiknya mencari jamu yang tidak mengandung beragam zat kimia, pengawet, dan terbukti higienis, bahkan apabila perlu dapat membuat jamu itu sendiri.

Gerakan minum jamu tersebut akan lebih efektif kalau sejak dini dikenalkan kepada siswa-siswa sekolah dasar (Julianti dan Ressandy, 2020) hingga menengah di Kabupaten Sukoharjo, hal tersebut karena potensi sekolah dengan jumlah peserta didiknya yang ada (Tabel 1). Setiap tahun ada 2.062 anak lulusan SD yang menjadi calon siswa SMP dan seterusnya akan melanjutkan sekolahnya (Hamid, 1991; Wiharti et al., 2021) yang akan menjadi generasi penerus pembangunan Sukoharjo.

Tabel 1. Sebaran Jumlah Sekolah SD sampai PT di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2020

No	Kecamatan	Jumlah Sarana dan Prasarana				
		SD	SMP	SMA	SMK	Perguruan Tinggi
1.	Weru	13	7	2	2	-
2.	Bulu	12	4	2	1	-
3.	Tawang Sari	12	4	1	1	-
4.	Sukoharjo	14	8	3	6	-
5.	Nguter	16	5	2	1	-
6.	Bendosari	14	4	2	1	2
7.	Polokarto	17	10	3	1	-
8.	Mojolaban	15	8	3	-	1
9.	Grogol	14	7	1	2	3
10.	Baki	14	6	4	1	1
11.	Gatak	14	4	1	2	-
12.	Kartasura	12	8	5	6	5
	Total	167	75	29	24	12

 Sumber: <https://sukoharjokab.bps.go.id/statictable> (diakses 25 Oktober 2021)

Letak geografis SMPN 3 Tawang Sari berada di ujung barat daya Kota Kabupaten Sukoharjo, berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri di sebelah selatan dan Kabupaten Klaten di sebelah baratnya (Gambar 1). Kondisi lahan pertanian sekitar Sekolah sebagian besar lahan kering di lereng perbukitan yang cocok untuk tanaman obat jamu, didukung kebanyakan orang tua siswa bekerja di sektor pertanian dan pedagang jamu di perkotaan. Pada beberapa sudut halaman sekolah terdapat lahan yang dapat dimanfaatkan untuk lokasi tanaman jamu di Sekolah (Gambar 2).

Peta Lokasi SMP NEGERI 03 TAWANGSARI

SMP NEGERI 03 TAWANGSARI berada di koordinat Garis lintang: -7.7434 dan Garis bujur: 110.7951.

[▶ Petunjuk Arah](#)


Gambar 1. Peta Lokasi SMPN 3 Tawang Sari



Gambar 2. Foto Bangunan Gedung SMPN 3 Tawang Sari dengan salah satu sudut yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman jamu (ada 5 sudut)

Permasalahan umum yang dihadapi oleh siswa SMPN 3 Tawang Sari adalah kurang dipahaminya tanaman obat/jamu dan cara tanamnya, kandungan kimia jamu dan proses pembuatannya, produk berbagai jamu untuk kesehatan dan pemasarannya. Sementara siswa SMPN 3 Tawang Sari telah memahami bahwa lahan pekarangan sekolahnya masih kurang dimaksimalkan pemanfaatannya karena berada di pinggir sungai, lokasi di wilayah pedesaan dengan peruntukan lahan kering, serta kebanyakan orang tuanya bekerja di sektor pertanian dan merantau di kota-kota besar sebagai pedagang sayuran dan jamu gendong. Identitas Kabupaten Sukoharjo sebagai Kabupaten Jamu telah diketahui siswa sebagai ikon wilayahnya, gerakan minum jamu telah disampaikan oleh sebagian Gurunya namun mereka ingin tahu lebih detail dengan kegiatan terkait dalam pemahaman akan jamu tersebut. Kesadaran akan pentingnya minum jamu untuk kesehatannya pasca wabah pandemi Covid-19 ini serta potensi pekarangan sekolah/desanya dan pekerjaan orang tuanya, OSIS SMPN 3 Tawang Sari telah diizinkan Kepala Sekolah untuk melaksanakan kegiatan bersama Tim Pengabdian kepada Masyarakat UMS dalam pendampingan untuk mengatasi masalahnya.

Berdasarkan pengamatan pada kondisi sekolah dan lingkungan desanya, serta pentingnya jamu sebagai upaya menjaga kesehatan masyarakat pasca wabah pandemi Covid-19 ini, OSIS SMPN 3 Tawang Sari yang didampingi Kepala sekolah telah bersepakat untuk bersama melaksanakan kegiatan gerakan minum jamu yang dicanangkan Pemerintah Daerah Kabupaten Sukoharjo. Kegiatannya meliputi pemahaman kesesuaian lahan untuk tanaman jamu dan pelatihan menanam tanaman jamu. Tim Pengabdian kepada Masyarakat UMS yang terdiri dari 3 disiplin ilmu diharapkan akan memahamkan kepada siswa SMPN 3 Tawang Sari dalam memecahkan masalahnya. Terkait program MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka), mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian diharapkan memahami akan potensi suatu wilayah sebagaimana dalam silabus Mata Kuliah Perencanaan Tata Guna Lahan (2 SKS) dan pemahaman akan potensi suatu wilayah dalam Mata Kuliah Geografi Regional Indonesia (2 SKS) di Program Studi Geografi. Hak mahasiswa dalam MBKM, dengan ikut sertanya secara aktif pada program PkM ini dapat digunakan untuk kelulusan Mata Kuliah tersebut (Wihasti, dkk., 2021). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dalam rangka membantu mengoptimalkan penyelenggaraan MBKM di Prodi Geografi UMS diusulkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat P2AD SMPN 3 Tawang Sari dengan judul **EDUKASI BUDIDAYA TANAMAN JAMU BAGI SISWA SMPN 3 TAWANGSARI, KABUPATEN SUKOHARJO DALAM UPAYA Mendukung KEMANDIRIAN BAHAN BAKU JAMU**. Kegiatan pengabdian yang diusulkan memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman terkait pentingnya minum jamu bagi siswa SMP dan menjadikan SMP Tawang Sari memiliki lahan dengan tanaman jamu. Adapun manfaat yang diharapkan dari terlaksananya kegiatan yaitu semakin meningkatnya kesadaran siswa mengenai arti penting minum jamu dan menjadikan SMPN 3 Tawang Sari menjadi sekolah yang memiliki lahan tanaman jamu.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan edukasi pemahaman siswa terkait penilaian kesesuaian lahan untuk berbagai jenis tanaman jamu di ruang kelas yang diikuti oleh 50 siswa dengan tetap menegakkan protokol kesehatan Covid-19. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian PkM ini dilaksanakan dalam berbagai tahapan kegiatan yang dapat dijelaskan sebagai berikut. **Tahap I: sosialisasi dan persiapan**, pada tahap ini tim pelaksana akan mengunjungi mitra untuk melakukan sosialisasi tentang pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dan mendiskusikan dengan mitra mengenai persiapan pelaksanaan meliputi beberapa hal teknis diantaranya adalah waktu dan jadwal pelaksanaan, personel yang dilibatkan, sarana dan prasarana yang dibutuhkan. **Tahap II: penyiapan modul pembelajaran cara tanam jamu, kandungan kimia jamu, proses pembuatan aneka jamu, dan pemasarannya**, pada tahap ini tim pelaksana akan mempersiapkan modul pelatihan kesesuaian lahan kering untuk tanaman jamu dan cara budidaya tanaman jamunya. Kandungan kimia berbagai produk jamu, manfaat jamu dalam Kesehatan, dan cara pembuatan aneka jamu dan pemasaran secara digital (*online*). **Tahap III: pelaksanaan pelatihan**, pada tahap ini, tim pelaksana mengadakan pelatihan bagi Pengurus OSIS dan perwakilan kelas dalam pemanfaatan lahan kering untuk tanaman obat, kandungan kimia jamu dan manfaatnya untuk Kesehatan, serta pembuatan berbagai jamu untuk Kesehatan masyarakat. Pelatihan dilaksanakan selama 13 kali tatap muka pelatihan ditambah 1 kali pertemuan evaluasi dengan durasi 150 menit untuk satu kali tatap muka sehingga total jam pelajaran adalah 14 x 150 menit untuk satu semester. **Tahap IV: evaluasi dan monitoring**, untuk mengetahui capaian pembelajaran pelatihan dengan edukasi pemahaman siswa terkait penilaian kesesuaian lahan untuk berbagai jenis tanaman jamu, di akhir pelatihan akan dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan melihat nilai pre-test dan post-test dari peserta. Adapun variabel yang digunakan yaitu kesesuaian lahan untuk tanaman jamu, manfaat meminum berbagai tanaman jamu, dan cara pemasaran jamu. Setelah pelaksanaan pengabdian selesai, tim pelaksana masih akan melakukan monitoring dan pendampingan ke mitra selama kurang lebih 6 bulan (satu semester). *Monitoring* dilakukan untuk mengetahui apakah tanaman obat yang ditanam di pekarangan sekolah tetap hidup dan berproduksi. Selain itu juga tim pelaksana akan melakukan pendampingan pada mitra dalam membantu *update* pemasaran *online* dan dalam pemasaran produk jamu secara lokal dan nasional. **Tahap V: penyusunan laporan dan publikasi ilmiah**, setelah pelaksanaan kegiatan selesai, tim pengusul akan menyusun laporan pelaksanaan kegiatan dan menulis draft publikasi ilmiah untuk seminar ilmiah maupun terbitan berkala ilmiah.

3. Hasil dan Pembahasan

Luaran kegiatan yang telah dicapai berkaitan implementasi hasil pengabdian yang telah dilakukan, bahwa Mitra PkM yang terdiri dari 50 siswa SMPN 3 Tawang Sari sebagian besar (72%) telah memahami serangkaian proses penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman jamu dan upaya pemanfaatan lahan kosong di Sekolah dan pekarangan orang tuanya. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pre-test dan post-test melalui *google form* yang menunjukkan peningkatan pemahaman rata-rata siswa, saat pre-test hanya 27% siswa saja yang menguasai minimal 75% soal tes yang diajukan, sedangkan saat post-test 72% siswa menguasai lebih dari 75% soal yang diajukan. Pemahaman Siswa SMPN 3 Tawang Sari ini meliputi pemahaman akan lahan (*land*) atau yang sering dikenal sebagai sumberdaya lahan (*land resources*) merupakan suatu lingkungan fisik yang didalamnya terdiri dari iklim, relief, tanah, air, biota, dan vegetasi, serta benda lain yang terletak di atas tanah dan keberadaannya memiliki pengaruh terhadap tanah tersebut (12, 13). Secara definitif, lahan memiliki pengertian berbeda dibandingkan dengan tanah (*soil*) atau sumberdaya tanah (*soil resources*). Tanah merupakan lapisan yang menutupi permukaan bumi, terbentuk akibat adanya pelapukan dari batuan oleh tenaga fisik, kimia, dan atau biologis (FAO, 1976; Sitorus, 2000). Apabila dilihat dari definisinya, tanah ini merupakan bagian dari lahan yang berbentuk padatan dan menutupi sebagian besar permukaan bumi. Oleh karena itu, lahan dan

tanah merupakan suatu yang berbeda, dimana lahan merupakan lingkungan besar sebagai tempat hidup yang didalamnya memuat komponen iklim, udara, air, relief, serta tanah yang berfungsi sebagai pijakan atau penutup sebagian besar lahan. Lebih mudahnya, tanah merupakan sesuatu bentuk yang dapat dipindahkan, sedangkan lahan tidak dapat dipindahkan karena didalamnya memuat berbagai macam lingkungan fisik. Suasana saat pendampingan di kelas penjelasan perbedaan antara lahan dan tanah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Suasana Pendampingan Kesesuaian Lahan di Kelas

Secara konsep, lahan ini menjadi tempat tinggal atau habitat bagi makhluk hidup baik manusia, hewan, dan tumbuhan (Sitorus, 2000; Widiyastuti et al., 2011). Lahan dapat menjadi habitat makhluk hidup karena didalamnya memuat berbagai macam komponen sebagai syarat hidup makhluk hidup. Komponen lahan yang menjadi syarat hidup seperti udara sebagai sumber oksigen bagi makhluk hidup, air sebagai sumber air minum bagi makhluk hidup, tanah sebagai media tempat pijakan dan tumbuhnya berbagai macam tanaman, serta berbagai macam biota sebagai sumber makanan bagi manusia. Akan tetapi, tidak semua lahan di setiap tempat memiliki karakteristik yang cocok sebagai habitat makhluk hidup. Terdapat beberapa lahan yang memiliki karakteristik yang kurang baik seperti tanah kurang subur, lahan bergunung, dan tidak memiliki sumber air yang memadai sehingga menyebabkan tidak semua tanaman dan hewan dapat tinggal dan hidup di lahan ini. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian evaluasi kesesuaian lahan untuk peruntukan hidup tanaman, sehingga dapat ditentukan lahan mana saja yang cocok untuk tanaman dapat hidup dan berkembang di lahan tersebut (Widiyastuti et al., 2011). Evaluasi kesesuaian lahan ini dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas hasil tanaman karena apabila lahan cocok sebagai habitat suatu tanaman maka tanaman tersebut akan memberikan hasil panen yang melimpah pula (FAO, 1976). Sama halnya dengan tanaman lain, evaluasi kesesuaian lahan juga perlu dilakukan ketika akan melakukan penanaman tanaman obat. Hal ini dimaksudkan agar tanaman obat tidak hanya bisa hidup tetapi juga dapat berkembang. Pemilihan lahan yang sesuai dengan syarat hidup tanaman obat dapat meningkatkan hasil panen untuk dimanfaatkan dalam lingkup kecil (keluarga) ataupun dalam lingkup regional dengan cara dipasarkan secara umum ke masyarakat. Pemahaman siswa di lapangan dengan pengalaman menanam tanaman jamu pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengalaman Siswa Bertanam di Lahan Sekolah SMPN 3 Tawanghari

Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap syarat tumbuh tanaman obat yaitu ketersediaan naungan baik naungan alami berupa tanaman tinggi ataupun naungan buatan berupa paranet. Naungan diperlukan agar tanaman obat tidak menerima langsung sinar matahari dan mengurangi kecepatan hantaman air hujan yang jatuh ke tanaman obat. Hantaman air hujan perlu diperkecil kecepatannya karena rata-rata tanaman obat termasuk tanaman kecil lantai bawah yang rentan rusak jika terkena air hujan (Sitorus, 2000). Salah satu sistem pertanian yang sering dimanfaatkan untuk budidaya tanaman obat yaitu sistem tumpangsari, dimana tanaman obat ditanam pada sela-sela tanaman pertanian atau perkebunan (Zamarel et al., 1992). Hal ini dinilai efektif untuk meningkatkan produktivitas lahan tanpa perlu menambah luasan lahan pertanian atau perkebunan.

Pencarian atau penentuan lahan yang cocok untuk dibudidayakan tanaman obat merupakan salah satu bentuk tindakan evaluasi lahan. Konsep pencarian lahan untuk tanaman obat sama dengan prinsip evaluasi lahan dimana dilakukan dengan cara membandingkan persyaratan yang diperlukan untuk tanaman obat dapat tumbuh dan berkembang dengan sifat atau karakteristik sumberdaya lahan (Sahetapy, 2009). Syarat tumbuh tanaman obat sudah dibahas pada sub-bab sebelumnya, sementara karakteristik lahan yaitu sifat-sifat lahan yang dapat diukur dan diduga (FAO, 1976). Contoh dari karakteristik lahan seperti kemiringan lereng, curah hujan, tekstur tanah, drainase tanah, kedalaman tanah, ketinggian tempat, struktur tanah, dll.

Evaluasi lahan atau penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman obat disimbolkan dengan menggunakan kombinasi huruf dan angka yaitu S1, S2, S3, dan N. Maksud dari huruf S adalah suitable yang mengindikasikan bahwa karakteristik lahan di suatu tempat cocok untuk ditanam tanaman obat, sedangkan huruf N merupakan simbol dari non-suitable yang artinya bahwa karakteristik lahan di suatu tempat tidak cocok untuk ditanami tanaman obat. Pada kriteria huruf S masih terbagi menjadi tiga yaitu S1, S2, dan S3. S1 menunjukkan bahwa karakteristik lahan sangat cocok untuk ditanami tanaman obat tanpa perlu adanya rekayasa tertentu terhadap lahan. S2 menunjukkan bahwa terdapat sedikit karakteristik lahan yang tidak cocok untuk ditanami tanaman obat, sehingga penanaman masih bisa dilakukan dengan hasil yang terbatas. S3 menunjukkan bahwa karakteristik lahan cukup banyak yang tidak cocok untuk ditanami tanaman obat sehingga tanaman obat masih bisa dilakukan dengan syarat melakukan rekayasa terhadap lahan tersebut untuk meningkatkan kualitas pada karakteristik lahan yang tidak cocok.

Metode yang dapat dilakukan untuk melakukan kajian evaluasi lahan untuk tanaman obat yaitu dengan cara mencocokkan karakteristik yang dimiliki oleh suatu lahan. Langkah awal yang

dapat dilakukan untuk kajian evaluasi lahan tanaman obat yaitu dengan melakukan identifikasi dan pengukuran semua karakteristik lahan yang akan dijadikan sebagai tempat menanam tanaman obat. Setelah diketahui semua karakteristik lahan, selanjutnya cocoknya karakteristik lahan dengan kriteria syarat hidup tanaman obat, sehingga akhirnya dapat ditentukan kelas kesesuaian lahannya. Adapun setiap tanaman obat memiliki kriteria kelas kesesuaian lahan yang berbeda-beda, sehingga akan ditampilkan beberapa kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman obat yang paling sering dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Kriteria kesesuaian lahan yang pertama yaitu untuk komoditas tanaman pala. Adapun kriteria kesesuaiannya salah satu tanaman jamu yang telah dipahami siswa dilihat pada Tabel 2.

Siswa SMPN 3 Tawang Sari akhirnya dapat memahami proses evaluasi lahan untuk tanaman obat yang dilakukan untuk dua tujuan besar. Tujuan pertama perlunya dilakukan evaluasi lahan untuk tanaman obat yaitu untuk meningkatkan produktivitas hasil saat melakukan penanaman tanaman obat. Hal ini dapat terjadi karena apabila tanaman obat ditanam pada lahan yang sesuai syarat hidup tanaman obat, maka hasil yang bisa dipanen akan meningkatkan disertai peningkatan kualitas zat alami kandungan dalam tanaman obat tersebut. Tujuan kedua perlunya dilakukan evaluasi lahan untuk tanaman obat yaitu untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan lahan tempat penanaman tanaman obat. Hal ini terjadi karena karakteristik yang dimiliki oleh lahan sudah sesuai dengan syarat hidup tanaman obat, sehingga tidak perlu adanya upaya intensif untuk melakukan rekayasa terhadap lahan. Sedikitnya rekayasa terhadap lahan memungkinkan kondisi lahan tetap akan terjaga, sehingga karakteristik lahan tidak akan mengalami penurunan yang nantinya berimplikasi pada tetap terjaganya produktivitas tanaman obat di masa yang akan datang. Suasana diskusi kelas menunjukkan bahwa siswa bersemangat dalam mengikuti jalannya PkM ini, mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PkM juga telah memperoleh pemahaman akan potensi wilayah Kecamatan Tawang Sari sebagai produsen tanaman jamu (Gambar 5).

Siswa SMPN 3 Tawang Sari juga memahami bahwa konsumsi jamu dipercaya dapat membantu menjaga daya tahan tubuh. Menjaga imunitas atau sistem kekebalan tubuh masih menjadi prioritas banyak orang dalam menghadapi pandemi global Covid-19. Jamu sendiri dalam kategori Badan POM (BPOM) RI termasuk ke dalam jenis obat tradisional yang dapat membantu memelihara daya tahan tubuh. Jamu instan dibuat dengan menggunakan tumbuhan obat yang banyak ditanam disekitar rumah (TOGA). Contoh Toga yang sering dijumpai adalah temulawak, jahe, kunyit, kencur (Widiyastuti, 2019). Industri jamu tradisional merupakan sektor yang inklusif yaitu banyak masyarakat yang bisa mengembangkannya. Salah satunya adalah usaha rumah tangga di Tawang Sari adalah pembuatan jamu. Seiring dengan berjalannya waktu, tampaknya usaha ini cukup berkembang dimana pada tahun 2010 telah memproduksi aneka jamu tradisional cair yaitu jamu kunyit, jamu daun sirih dan jamu daun piduh/pegagan (Wiharti et al., 2021). Salah satu produk olahan jamu tradisional yang cukup terkenal dikalangan masyarakat adalah jamu SORKUMA (Sirih Kunyit Madu) yang terbuat dari campuran daun sirih, kunyit dan madu. Manfaat jamu herbal bagi kesehatan telah dikaji melalui hasil penelitian yang menyatakan bahwa ekstrak herbal rimpang kunyit memiliki khasiat untuk menjaga stamina, hepatoprotektor, diuretik, antioksidan, anti radang dan anti kanker (Utaya et al., 2018; Widiyastuti, 2011). Disamping itu jahe, kunyit, kapulaga, laos/lengkuas dan kencur sudah dikenal luas sebagai tanaman biofarma (Faeuizek et al., 2018).

Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Serai (Djaenudin et al., 2011)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (t°C)				
Temperatur rerata harian (°C)	23-32	20-23	32-34	>34 atau <20
Ketersediaan air				
Curah hujan (mm)	2.000-2.500	2.500-3.000	3.000-4.000 1.500-2.000	<1.500 >4.000

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Kelembaban udara (%)	60-80	-	-	<50 atau > 90
Lama masa kering (bulan)	<2	<3	3-4	>5
Ketersediaan oksigen				
Drainase	Baik, sedang	Agak terlambat	Terhambat, agak cepat	Sangat terhambat, cepat
Media Perakaran				
Tekstur	Halus, agak halus, sedang, agak kasar	-	Sangat halus	Kasar
Bahan kasar (%)	<15	15-25	25-55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>75	50-75	30-50	<30
Retensi hara				
KTK liat (cmol)	>16	<16	-	-
Kejenuhan basa (%)	>50	25-50	<25	-
pH H ₂ O	5-7	4-5 7-8	<4 >8	-
C-organik (%)	>0,4	<0,4	-	-
Bahaya Erosi				
Lereng (%)	<8	8-16	16-30	>30
Bahaya erosi	Sangat rendah	Rendah-sedang	Berat	Sangat berat
Bahaya Banjir				
Genangan	F0	-	F1	>F1
Penyiapan Lahan				>40
Batuan di permukaan (%)	<5	5-15	15-40	>25
Singkapan batuan (%)	<5	5-15	15-25	



Gambar 5. Suasana Diskusi Kelas saat pendampingan Budidaya Tanaman Jamu

4. Simpulan

Siswa SMPN 3 Tawang Sari Sebagian besar (72%) telah memahami cara budidaya tanaman jamu dengan memanfaatkan lahan sekolah dan pekarangan orangtuanya. Berbagai jenis tanaman jamu sebagai bahan baku jamu memiliki syarat hidup dan tumbuh-kembang yang berbeda sesuai kondisi lahannya. Profesi bakul jamu dari sebagian orang tuanya akan terbantu dengan upaya budidaya tanaman jamu sesuai kegiatan PkM ini, harapan ke depan Sukoharjo tetap dikenal sebagai Kabupaten Jamu yang terus berkontribusi untuk peningkatan Kesehatan masyarakat di Indonesia.

5. Persantunan

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat dan Pengembangan Persyarikatan (LPMP) Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi dana dalam kegiatan PkM di SMPN 3 Tawang Sari. ataupun pihak lain yang telah turut serta dalam membantu terlaksananya program pengabdian ditulis di bagian ini apabila ingin menambahkan.

6. Referensi

- Dewoto, H. R. (2007). Pengembangan obat tradisional Indonesia menjadi fitofarmaka. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 57(7), 205-211.
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagio, H., Hidayat, A. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Bogor : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Emmyzar, Sudiarto, R. Rosman, A. Ruhnayat, & R. Suryadi. (1989). Kapolaga dalam Perkembangan Penelitian Agronomi Tanaman Rempah dan Obat. Edisi Khusus, *Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 5(1).
- FAO. (1976). *A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division*. Rome : FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO.
- Fauizek, M. & Suhendra. A.. (2018). Efek Dari Dynamic Compaction (DC) Terhadap Peningkatan Kuat Geser Tanah. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 1(2), 205–214.
- Hamid, A. (1991). Tanaman Kemiri dalam Perkembangan Penelitian Tanaman Industri Lain. Edisi Khusus, *Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 7(2).
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 28-36.
- Julianti, T.B. & Ressandy, S.S. (2020). Program Edukasi “TOLUNI” (Tanaman Obat Keluarga Usia Dini) di SDN 015 Kota Samarinda. *Abdigeomedisains*, 1(1), 33-38.
- Lubis, M.Y. (1992). Tanaman Pala. Dalam Perkembangan Penelitian Tanaman Pala dan Kayumanis. Edisi Khusus, *Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 8(1).
- Nugraheni, A.Y, Ganurmala, A., Pamungkas, K.P. (2020). Sosialisasi Gerakan Keluarga Sadar Obat: DAGUSIBU Pada Anggota Aisyiyah Kota Surakarta. *Abdigeomedisains*, 1(1), 15-21.
- Sahetapy, J. (2009). Evaluasi Lahan untuk Penetapan Tipe Pertanian Konservasi pada Kawasan Pengelolaan Sampah Terpadu Toisapu. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 5(1), 19-26.
- Sitorus, S..R.P. (2000). *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Bandung : Tarsito.
- Utaya, S., Astina, I. K., & Handoyo, B. (2018). Kajian Kesesuaian Lahan Budidaya Tanaman Obat dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kawasan Suku Sambori Kabupaten Bima. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 1(3), 110-119.
- Widiyastuti, Y., Supriyati, N., Sugiarto, S., Widodo, H., Sudrajad, H., Fauzi, Listyana, N. H., Subasiti, D., Widayat, T., Mujahid, R., & Widyastuti, R. (2011). *Pedoman Umum*

- Budidaya Tanaman Obat*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Prasetyaningrum, I., & Isharijadi, I. (2021). Strategi Pemasaran Jamu di Era Industri 4.0. *D'edukasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30-38.
- Yasir, M., Muharrami, L. K., Wasonowati, C., & Cahyani, L. (2020). Pengembangan Kapasitas Pemasaran Jamu Naturna Melalui Inovasi Teknologi Berbasis Website. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 2(4), 173-180.
- Zamarel & A. Abdullah. (1992). Budidaya Tanaman Kayumanis dalam Perkembangan Penelitian Tanaman Pala dan Kayumanis. Edisi Khusus, *Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 8(1).



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-ND) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).