

PELATIHAN PEMANFAATAN LIDAH BUAYA SEBAGAI BAHAN INDUSTRI PERMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERTUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN HIDUP

**Leo Eladisa Ganjari¹, Agus Purwanto², Endang Purwaningsih³,
Christianto Adhy Nugroho⁴, Angga Rahabistara Sumadji⁵**

Program Studi Biologi (Kampus Kota Madiun) - Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Email: leo.eladisa.ganjari@ukwms.ac.id¹, agus.purwanto@ukwms.ac.id²,
endang.ch.purwaningsih@ukwms.ac.id³, christianto.adhy.n@ukwms.ac.id⁴,
angga.rahabistara@ukwms.ac.id⁵

ABSTRACT

The city of Madiun implements the Healthy City Program, the activity is carried out up to the kalurahan level implemented by the Kalurahan Sehat Working Group. In order to support the activities of the Healthy City Program, Biology Study Program, Faculty of Agricultural Technology, Widya Mandala Catholic University Surabaya, Madiun City Campus, conduct community service activities. This community service activity in collaboration with Kalurahan Mojorejo through K3S Mojorejo conducts training activities to make candy from aloe vera material. The event was held in Kalurahan Mojorejo, Madiun. The result of the activity is the trainees gain knowledge and insight about the cultivation of aloe vera plants and their benefits as food ingredients, the trainees have been able and skilled in the manufacture of sweets from aloe vera and further training programs still need to be done in the future.

Keywords: Candy, Aloe Vera, Mojorejo Healthy City Working Group

A. Pendahuluan

1. Analisis Situasi

Kota Madiun saat ini melaksanakan program pemerintah yaitu Program Kota Sehat. Dasar dari kegiatan ini adalah Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2005 Nomor: 1138/Menkes/Pb/VIII/2005 tentang Penyelenggaraan Kabupaten/Kota Sehat. Kota Sehat adalah suatu kondisi kota yang bersih, nyaman, aman dan sehat untuk dihuni penduduk, yang dicapai melalui terselenggaranya penerapan beberapa tatanan dan kegiatan yang terintegrasi yang disepakati masyarakat dan pemerintah daerah. Tujuan penyelenggaraan Kota Sehat adalah tercapainya kondisi kota untuk hidup dengan bersih, nyaman, aman

dan sehat untuk dihuni dan sebagai tempat bekerja bagi warganya dengan cara terlaksananya berbagai program-program kesehatan dan sektor lain, sehingga dapat meningkatkan sarana dan produktivitas dan perekonomian masyarakat (Peraturan Menteri, 2005).

Tatanan Kota sehat dikelompokkan berdasarkan kawasan dan permasalahan khusus, menurut Peraturan Menteri (2005) tatanan tersebut yaitu:

- a. Kawasan Permukiman, Sarana dan Prasarana Umum.
- b. Kawasan Sarana Lalu Lintas Tertib dan Pelayanan Transportasi.
- c. Kawasan Pertambangan Sehat.
- d. Kawasan Hutan Sehat.
- e. Kawasan Industri dan Perkantoran Sehat.
- f. Kawasan Pariwisata Sehat.
- g. Ketahanan Pangan dan Gizi.
- h. Kehidupan Masyarakat Sehat yang Mandiri.
- i. Kehidupan Sosial yang Sehat.

Tatanan dan permasalahan khusus tersebut dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi spesifik daerah. Kalurahan Mojorejo merupakan bagian dari pemerintahan Kota Madiun, dengan demikian kalurahan tersebut harus ikut serta mensukseskan Program Kota Sehat. Dalam rangka mensukseskan Program Kota Sehat, membutuhkan kegiatan yang mendukung kegiatan tersebut. Saat ini masyarakat kalurahan Mojorejo yang tergabung dalam Kelompok Kerja Kelurahan Sehat Mojorejo (K3SM), membutuhkan bentuk kegiatan.

2. Permasalahan yang Dihadapi Mitra

Hasil komunikasi dengan mitra yang mau bekerja sama dalam pengabdian masyarakat adalah Kelompok Kerja Kelurahan Sehat Mojorejo (K3SM). Dalam koordinasi Tim Fasilitator dengan mitra, menemukan permasalahan yang dihadapi mitra berupa bentuk kegiatan apa yang dapat digunakan untuk mendukung terselenggaranya Program Kota Sehat di Kalurahan Mojorejo.

3. Solusi yang Ditawarkan

Solusi yang ditawarkan kepada Pokja Kelurahan Sehat Mojorejo (K3SM) selaku mitra yaitu bentuk kegiatan pemanfaatan tanaman lidah buaya. Bentuk kegiatan ini dalam tatanan Program Kota Sehat termasuk tatanan Ketahanan Pangan dan Gizi.

Tanaman lidah buaya adalah dapat dikelompokkan sebagai tanaman hias yang mampu mereduksi gas pencemar lingkungan, tanaman obat dan, tanaman pangan. Sebagai tanaman bahan makanan dan minuman, tanaman

lidah buaya sudah banyak dikenal misalnya, minuman segar, dodol dan permen. Pemanfaatan lidah buaya ditawarkan kepada mitra, yaitu sebagai bahan industri permen. Menurut Melliawati (2018), kandungan nutrisi, daun bagian tengah, lidah yaitu mineral, seperti kalsium, magnesium, kalium, sodium besi, zinc, dan kromium. Beberapa vitamin dan mineral tersebut dapat berfungsi sebagai pembentuk antioksidan alami, seperti fenol, flavonoid, vitamin C, vitamin E, vitamin A, dan magnesiu. Kandungan lainnya leusin, lisin, valin, dan histidin, asam glutamat, asam aspartat, asam folat dan kolin.

Manfaat daging daun lidah buaya yaitu sebagai alkalisasi tubuh, sistem imun tubuh, mengeluarkan racun tubuh (detoksifikasi), mengurangi berat badan, kesehatan kardiovaskuler, sumber asam amino, melawan peradangan, membantu sistem pencernaan, sumber vitamin dan mineral, membantu penderita diabetes, kesehatan rambut dan kulit (Melliawati, 2018). Selain itu, olahan lidah buaya menjadi bahan pangan misalnya permen dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat (Pak Tani, 2021).

Daun bagian tengah (daging) lidah buaya banyak mengandung gizi sehingga nantinya permen yang dibuat dari bahan ini mempunyai nilai gizi yang baik, jadi bukan sekedar permen biasa yang banyak mengandung gula. Permen lidah buaya adalah solusi bagi permasalahan mitra dalam kegiatan K3SM pada Tatanan Ketahanan Pangan dan Gizi. Selain itu kegiatan ini dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dan lingkungan hidup.

B. Target dan Luaran

Target dari program pengabdian masyarakat ini adalah K3SM dapat membuat Program Kerja Kota Sehat pada Tatanan Ketahanan Pangan dan Gizi berupa pembuatan permen dari lidah buaya.

Luaran program ini adalah, menambah pengetahuan, meningkatkan ketrampilan dalam memproduksi permen lidah buaya pada anggota K3SM dan produk permen lidah buaya. Luaran yang lain berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah nasional.

C. Metode Pelaksanaan

1. Kerangka Pemecahan Masalah

Solusi dari permasalahan mitra adalah pembuatan kegiatan produksi permen lidah buaya, yang merupakan kegiatan Program Kota Sehat di Kota Madiun pada tatanan Ketahanan Pangan dan Gizi. Kegiatan ini diharapkan

mampu memproduksi permen lidah buaya guna meningkatkan ketahanan pangan dan gizi, serta meningkatkan ekonomi dan kualitas lingkungan hidup.

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang ditawarkan pengusul untuk mengatasi permasalahan K3SM di atas yaitu:

- a. Pemberian materi tentang budidaya, manfaat dan proses pembuatan permen lidah buaya
- b. Pelatihan ketrampilan pembuatan permen lidah buaya
- c. Melakukan pendampingan kegiatan bagi anggota K3SM, dalam rangka melaksanakan Program Kota Sehat di Kota Madiun.

2. Realisasi pemecahan Masalah

Penyampaian materi tentang budidaya, manfaat dan proses pembuatan permen lidah buaya pada peserta pelatihan K3SM. Materi disampaikan oleh Tim Fasilitator (Dosen, Mahasiswa dan Karyawan) Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun.

Pelatihan ketrampilan pembuatan permen lidah buaya berupa pengenalan bagian tanaman lidah buaya yang dimanfaatkan sebagai bahan permen, bahan dan alat pembuatan permen serta tahapan kerja membuat permen lidah buaya. Peserta K3SM dilatih cara mengambil bagian daging daun lidah buaya serta menghilangkan lendir yang berlebihan. Selanjutnya daging daun lidah buaya di blender dan dicampur dengan bahan pembuatan permen tambahan lain. Lidah buaya dan bahan tambahan tersebut dicampur selanjutnya dimasak. Setelah matang bahan permen dituangkan ke dalam loyang, kemudian didinginkan. Apabila bahan permen telah dingin dan kenyal, maka diiris atau dicetak sesuai bentuk yang diinginkan. Tahap terakhir permen yang masih basah dikeringkan pada sinar matahari.

Kegiatan pelatihan produksi permen lidah buaya merupakan solusi yang diberikan Tim Fasilitator Prodi Biologi untuk menyusun kegiatan K3SM. Aktivitas produksi permen lidah buaya adalah solusi bagi permasalahan mitra dalam kegiatan K3SM pada pelaksanaan Program Kota Sehat di Kota Madiun pada Tatanan Ketahanan Pangan dan Gizi. Permen lidah buaya mempunyai nilai ekonomi, yang dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Budidaya tanaman lidah buaya pada lahan warga masyarakat dapat meningkatkan mutu lingkungan hidup. Kondisi ini dapat menciptakan lingkungan sebagai rumah pangan lestari.

3. Khalayak Sasaran

Kegiatan diikuti oleh Kelompok Kerja Kalurahan Sehat, Mojorejo, yang tergabung dalam perwakilan ibu-ibu PKK RW sebanyak 12 orang, yang dikoordinasi ketua K3SM. Diharapkan peserta dari perwakilan ibu-ibu tingkat RW dapat meneruskan pada ibu-ibu tingkat RT atau Dasawisma.

4. Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Tahap perencanaan, di mulai dengan komunikasi dengan mitra tentang permasalahan yang dihadapi oleh mitra.
- b. Tahap pemecahan masalah yang dihadapi mitra
- c. Pelaksanaan sosialisasi tanaman lidah buaya (budidaya dan manfaat) dan pelatihan pembuatan permen lidah buaya.
- d. Tahap pendampingan

D. Hasil yang Dicapai

1. Tahapan Kegiatan yang Dilakukan

- a. Tahap perencanaan, kegiatan pelatihan dilakukan pada hari kamis, tanggal 29 April 2021. Penyampaian materi pengetahuan tentang lidah buaya dan pembuatan permen di lakukan di ruang pertemuan Kalurahan Mojorejo. Pertemuan dilakukan dengan mengikuti protokol kesehatan.
- b. Tahap pemecahan masalah. Setelah menetapkan permasalahan yang dihadapi mitra, berupa bentuk kegiatan yang dapat digunakan untuk mendukung terselenggaranya Program Kota Sehat di Kalurahan Mojorejo. Maka tema kegiatan yang disetujui yaitu pemanfaatan lidah buaya sebagai bahan industri permen dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dan lingkungan hidup, bentuk kegiatannya berupa sosialisasi dan pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan waktu dan tempat pelaksanaan.
- c. Tahap sosialisasi dan pelatihan. Pada tahap sosialisasi tanaman lidah buaya, mitra mendapatkan materi tentang budidaya dan manfaat lidah buaya sebagai bahan makanan, yaitu permen. Sosialisasi dilakukan pada anggota K3SM bertujuan menambah pengetahuan serta wawasan tentang tanaman lidah buaya. Pelatihan diadakan guna meningkatkan ketrampilan dalam membuat permen lidah buaya. Ketrampilan yang diberikan berupa cara mengambil daging daun lidah buaya yang benar dan cara pembuatan permen lidah buaya.
- d. Tahap pendampingan. Pendampingan dilakukan untuk membantu mitra dalam memahami secara mendalam tentang proses produksi permen lidah buaya selama pelatihan dan setelah pelatihan

2. Perubahan yang Terjadi pada Khalayak Sasaran

Selama pelatihan, peserta mengikuti proses pembuatan permen lidah buaya dengan antisius. Hal ini nampak dari awal pelatihan ada yang mencatat dan mencoba sendiri proses pengambilan daging daun lidah buaya, memblender daging daun lidah buaya, mencampur bahan permen, merebus sampai dengan mencetak permen

Semua peserta sangat antusias bertanya, sehingga setelah membuat permen lidah buaya dilakukan seksi tanya jawab. Tidak sampai disitu saja, peserta pelatihan (mitra, K3SM) mohon pada Tim Fasilitator, untuk diperbolehkan hasil pelatihan dibawa pulang.

3. Rencana Keberlanjutan Program

Setelah selesai pelatihan, ketua dan anggota K3SM mengharapkan adanya keberlanjutan program dari Tim Fasilitator Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun, oleh karena itu, sebagai keberlanjutan program pengabdian ini, direncanakan adanya kegiatan lanjutan berupa pembuatan produk permen lanjutan dan dikaji secara ekonomi



Gambar 1: Suasana aktivitas pelatihan pembuatan permen dari lidah buaya



Gambar 2: Aktivitas tanya jawab peserta pelatihan (K3SM) permasalahan proses pembuatan permen lidah buaya, dilanjutkan dengan rencana program pelatihan selanjutnya.

Pelatihan Pemanfaatan Lidah Buaya sebagai Bahan Industri Permen dalam Upaya Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat dan Lingkungan Hidup



Gambar 3: Tim Fasilitator (Dosen, Mahasiswa dan Karyawan) Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun.



Gambar 4: Tim Fasilitator Program Studi Biologi, dan Tim Kelompok Kerja Kelurahan Sehat Mojorejo, Kalurahan Mojorejo, Kota Madiun.

E. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Tim Fasilitator Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Peserta pelatihan mendapatkan pengetahuan dan wawasan tentang budidaya tanaman lidah buaya dan manfaatnya sebagai bahan pangan.
- b. Peserta pelatihan telah mampu dan trampil dalam pembuatan permen dari lidah buaya
- c. Program pelatihan tingkat lanjutan masih perlu dilakukan di waktu mendatang

2. Saran

Pada waktu pelatihan adalah masa pandemic Covid-19, kendala yang dihadapi adalah waktu dan peserta sangat terbatas. Oleh karena itu disarankan program ini dapat dilanjutkan kembali setelah usai masa pandemi Covid-19.

Daftar Pustaka

- Pak Tani (2021). Pembuatan Permen Lidah Buaya sebagai Peluang Usaha. <https://paktanidigital.com/artikel/pembuatan-permen-lidah-buaya-sebagai-peluang-usaha/#.YKQT4KExXIU> . Diakses 03 Mei 2021
- Peraturan Menteri (2005). Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2005 Nomor: 1138/Menkes/Pb/VIII/2005 tentang Penyelenggaraan Kabupaten/Kota Sehat.
- Melliawati, R. (2018). Potensi Tanaman Lidah Buaya (*Aloe Pubescens*) dan Keunikan Kapang Endofit yang Berasal dari Jaringannya. *BioTrends* 9 (1):1-6