



**INTRODUKSI MICROGREEN SEBAGAI MEDIA EDUKASI BAGI ANAK-ANAK
DUSUN SUWONO, DESA DOPLANG, KEC. KARANGPANDAN, KAB.
KARANGANYAR**

Widya Mega Rahmawati¹, Lutfiana Rofiatul Azizah¹, Mahesa Rani¹, Ainun Nurkhasanah¹,
Sabrina Syifa Kamila¹, Reiza Tsabita Zahro¹, Narissa Rahmasari¹, Muhammad Satria
Ramadhan¹, Marsa Shofi Athifa¹, Tetri Widiyani¹

¹Universitas Sebelas Maret

Corresponding author: tetriwidiyani@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Masa sekolah adalah masa pertumbuhan dan perkembangan pada anak-anak sehingga membutuhkan konsumsi pangan dengan gizi yang cukup dan seimbang. Namun, maraknya makanan cepat saji menurunkan minat konsumsi sayur pada anak-anak. Hal tersebut menjadi salah satu kendala di Dusun Suwono. Microgreen adalah salah satu inovasi sayur yang terbilang unik, dan menarik untuk anak-anak karena bentuknya seperti kecambah. Selain itu, microgreen tergolong mudah dibudidayakan, murah dan kaya akan gizi. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pengenalan microgreen ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan minat anak-anak dalam menanam dan mengkonsumsi sayur sebagai salah satu pemenuhan gizinya. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 29 Juli 2023 bersama 22 peserta dengan rentang usia 10 hingga 14 tahun melalui metode penyuluhan, focus group discussion, praktek pembuatan microgreen. Partisipasi dan antusiasme anak-anak dalam kegiatan sangat baik yang ditandai dengan aktifnya anak-anak dalam forum diskusi dan kontribusinya dalam pembuatan microgreen. Dampak dari kegiatan penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan dan minat anak-anak dalam mengkonsumsi sayur dan mengenal gizi-gizi yang terdapat pada sayuran. Kegiatan introduksi microgreen di Desa Doplang ini sangat bermanfaat dan diharapkan dapat berkelanjutan.

Kata kunci: edukasi, gizi, microgreen, pengabdian, sayur

Pendahuluan

Desa Doplang terletak di Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Desa dengan luas wilayah 284,2465 Ha ini memiliki 5 dusun yaitu Doplang, Kembang, Tomosiyo, Suwono dan Truneng. Setiap dusun memiliki karakteristik yang berbeda-beda dibandingkan dusun lainnya. Sebagai contoh, dusun Kembang yang kuat dengan adat istiadatnya dibandingkan dusun Suwono yang lebih modern. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh letak geografisnya dimana dusun Suwono yang lebih dekat dengan jalan raya serta kantor kecamatan Karangpandan. Selain letak geografis, latar belakang pendidikan dan mata pencaharian warga desanya juga berpengaruh pada perkembangan masyarakat di wilayah tersebut. Masyarakat Suwono memiliki mata pencaharian yang beragam mulai dari karyawan baik negeri maupun swasta hingga petani atau pedagang.

Letak Suwono yang tidak jauh dari jalan raya tersebut juga berpengaruh pada asupan nutrisi warganya. Makanan cepat saji seperti ayam goreng, mie ayam, bakso, maupun makanan



ringan atau camilan semakin marak di kalangan masyarakat terutama anak-anak. Usia anak yang mulai masuk sekolah akan mengenal lingkungan dan kebiasaan baru akan mempengaruhi kebiasaan makan pada anak termasuk maraknya *fast food* dan camilan ringan tersebut menurunkan minat anak-anak dalam mengkonsumsi sayuran. Padahal, masa sekolah atau masa kanak-kanak adalah masa krusial dalam pertumbuhan dan perkembangan, di mana golongan umur 10-12 tahun membutuhkan zat gizi yang relatif lebih besar dibandingkan dengan golongan umur 7-9 tahun karena penambahan berat dan tinggi badan yang cukup signifikan (BPOM RI, 2021). Oleh karena itu, asupan nutrisi dan gizi yang seimbang sangat penting bagi anak-anak.

Konsumsi sayur-sayuran, buah-buahan, dan kacang-kacangan menjadi fokus komunitas gizi dalam mengatasi tiga beban malnutrisi yang terdiri dari kekurangan gizi, defisiensi mikronutrien, dan kelebihan gizi (Ebert, 2020). WHO merekomendasikan asupan harian buah dan sayur sebanyak 400 gram atau sekitar lima porsi buah dan sayur per hari, dimana pola makan yang beragam secara umum memiliki gizi dan kesehatan yang lebih baik (Ebert, 2022). Microgreen adalah salah satu inovasi untuk dapat meningkatkan minat konsumsi sayur pada anak-anak. Hal tersebut disebabkan bentuk microgreen yang terbilang unik karena seperti kecambah dengan morfologinya yang hanya terdiri dari daun kotiledon yang berkembang sempurna, daun sejati yang belum matang serta batang tengah. Sayuran mini ini mudah dibudidayakan dimana biasanya dipanen antara 5-21 hari setelah semai bergantung pada kecepatan pertumbuhannya, dimana rata-rata dipanen pada panjang antara 1-3 inchi (Pratap *et al.*, 2023). Walaupun pada awalnya microgreen dikenal sebagai topping untuk mempercantik makanan karena tekstur dan rasanya yang khas, tetapi saat ini berkembang menjadi sayuran untuk sajian utama. Microgreen ini juga diklaim memiliki banyak nutrisi (Chrisawati dkk., 2022). Sayuran ini dinilai memiliki 4 hingga 40 kali nutrisi serta vitamin yang lebih tinggi dibanding tanaman dewasa (Valupi dkk., 2021). Selain itu, microgreen juga dianggap sebagai makanan fungsional karena memiliki klorofil, beta karoten, lutein, dan mineral seperti magnesium, kalium, kalsium serta fosfor. Di samping itu, microgreen juga mengandung senyawa fito aktif seperti karotenoid, fenol, glukosinolat, fitosterol yang bersifat antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, hingga anti karsinogenik (Gupta *et al.*, 2023). Microgreen ini dipanen tanpa akar dan kulit bijinya sehingga memperkecil kemungkinan kontaminasi dari media tanam dan benih asal, di mana kontaminasi tersebut dapat terjadi pada kecambah (Verlinden, 2019).

Budidaya microgreen belum dikenal luas pada masyarakat Desa Doplang terutama pada Dusun Suwono, di samping budidayanya yang mudah, murah, dan kaya akan manfaat. Hal tersebut mendorong mahasiswa KKN UNS Kelompok 126 Desa Doplang mengusulkan program kerja untuk mengenalkan microgreen di kalangan anak-anak. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan minat anak-anak dalam menanam dan mengkonsumsi sayur sebagai salah satu pemenuhan gizinya. Kegiatan pengabdian ini diharapkan anak-anak dusun Suwono dapat mempraktikkan menanam microgreen untuk diri sendiri maupun mengenkannya pada orang tuanya atau lingkungan masyarakat yang lebih luas.

Metode

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini, kelompok mahasiswa melakukan persiapan dengan survei dan observasi untuk mengamati kondisi warga Desa Doplang terkhusus Dusun Suwono dalam pemenuhan nutrisi pangannya. Selain itu, kelompok mahasiswa juga melakukan koordinasi dengan perangkat dusun Suwono dalam penyebaran pamflet yang berisi informasi kegiatan pembuatan microgreen. Sasaran kegiatan ini adalah



anak-anak usia sekolah SD hingga SMP yang berumur 10-14 tahun yang tinggal di Dusun Suwono, Desa Doplang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Metode yang digunakan pada kegiatan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Metode introduksi

Metode introduksi ini berupa penyuluhan, dimana penyuluhan ini dilakukan pemaparan mengenai pengenalan dan pemberian informasi awal terkait program, tujuan, hingga manfaatnya. Penyuluhan bertujuan untuk menyalurkan pengetahuan dan wawasan seputar microgreen.

2. Metode *focus group discussion* dan *hands on learning*

Setelah pemaparan materi melalui penyuluhan, tahapan selanjutnya dilakukan pembagian kelompok. Setiap kelompok didampingi oleh mahasiswa KKN dimana dilakukan diskusi kelompok mengenai materi yang telah dipaparkan kembali dengan variasi kasus yang diangkat pada setiap kelompok. Selanjutnya, dilakukan *hands on learning* melalui praktik pembuatan microgreen dengan alat dan bahan yang telah dipersiapkan sebelumnya berupa wadah air, rockwool, sprayer, air dan benih microgreen. Menurut Fatimah (2020), *hands on learning* atau praktik secara langsung dalam pembelajaran sains akan membuat siswa lebih mengaplikasikan materi yang disampaikan serta mampu membuat siswa lebih mempercayai sebuah teori yang diajarkan karena anak terlibat secara aktif dalam manipulasi objek untuk menambah pengetahuan atau pengalaman.

Hasil, Pembahasan, dan Dampak

Persiapan program kerja dilakukan sebelum penerjunan KKN dimana hasil survei ditemukan bahwa terbatasnya makanan sehat di lingkungan sekolah. Selain itu, maraknya jajanan instan maupun makanan siap saji seperti gorengan, bakso, maupun camilan lainnya baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan desa. Hal tersebut juga berpengaruh pada gaya hidup yang kurang sehat karena tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi pada tubuh melainkan hanya keinginan saja. Koordinasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan penyebaran pamflet melalui perangkat Dusun Suwono.



Gambar 1. Pamflet Kegiatan Pengabdian Introduksi Microgreen



Kegiatan penyuluhan, *focus group discussion* dan *hands on learning* dilaksanakan pada 29 Juli 2023 di posko KKN tepatnya Dusun Suwono, Desa Dopleng, Kec. Karangpandan, Kab. Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan ini dihadiri oleh 22 anak mulai dari SD hingga SMP. Pemateri penyuluhan kegiatan ini adalah Lutfiana Rofiatul Azizah, mahasiswa Biologi angkatan 2020. Materi penyuluhan ini meliputi informasi seputar microgreen, manfaatnya, proses pertumbuhan dari biji hingga menghasilkan microgreen, serta pentingnya konsumsi sayur, kandungan gizi dan konsumsi makanan dengan gizi seimbang. Selain itu, pada pemaparan materi ini diberikan contoh berupa microgreen yang telah dipersiapkan sebelumnya. Antusiasme peserta terlihat dalam mengikuti pemaparan materi dengan adanya peserta pemusatan fokus pada pembicara dan interaksi peserta dan pembicara disaat sesi tanya jawab.



Gambar 2. Introduksi microgreen

Metode *focus group discussion* dilakukan pada setiap kelompok yang dipandu oleh mahasiswa KKN, di mana pada kelompok tersebut dipancing untuk berdiskusi mengenai microgreen, kebutuhan nutrisi hingga kandungan nutrisi dan gizi pada sayuran khususnya microgreen. Metode *hands on learning* dilakukan dengan awalan penjelasan mengenai teknik budidaya microgreen. Setelah alat dan bahan dipersiapkan, budidaya microgreen ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, pemilihan dan perlakuan benih di mana, benih yang digunakan pada praktik ini diantaranya ada benih bunga matahari, ketumbar, alfalfa, dan kubis merah. Kedua, persiapan media tanam yang akan digunakan. Ketiga, penanaman microgreen pada wadah dengan drainase air. Penanaman ini menggunakan media rockwool dengan alas wadah sebagai wadah air. Keempat, tahap blackout dimana wadah tanam diletakkan pada tempat yang gelap atau tidak terdapat cahaya. Setiap hari dilakukan perawatan dengan penyiraman dengan sprayer. Kelima, apabila tanaman sudah mencapai 5 cm maka tanaman dipindah pada tempat terang. Hal ini mendukung produksi klorofil, pigmen hijau daun hingga proses fotosintesis.



Gambar 3. *Focus group discussion* dan *hands on learning* pembuatan *microgreen*

Kegiatan praktik pembuatan *microgreen* menghasilkan tumbuhan kecil yang tumbuh sehat dan berdaun hijau segar. Penanaman *microgreen* tidak membutuhkan pupuk kimia dan pestisida. Media tanam berfungsi sebagai tempat penyediaan air, penyimpanan unsur hara, berpengaruh pada tumbuhnya akar serta sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya tanaman (Putri, 2013). Untuk menjaga kelembaban media tanam dapat ditambahkan air pada wadah dengan drainase air apabila sisa air di wadah tinggal sedikit. *Microgreen* yang telah memunculkan daun kemudian dapat dipanen untuk dikonsumsi sebagai bahan masakan atau dikonsumsi secara langsung.



Gambar 4. contoh *microgreen* siap panen

Kegiatan ini berhasil dan berlangsung dengan partisipasi dan antusiasme anak-anak Dusun Suwono yang sangat baik. Hal tersebut ditandai dengan perhatian yang terpusat saat materi berlangsung, aktifnya anak-anak dalam forum diskusi serta kontribusinya dalam pembuatan *microgreen*. Hasil nyata dari kegiatan ini adalah terbuatnya *microgreen*. Dampak dari kegiatan ini secara langsung meningkatkan pengetahuan anak-anak akan pentingnya konsumsi sayur, nutrisi yang terkandung dalam sayur serta kebutuhan gizi seimbang. Selain itu, anak-anak juga mengetahui serta terampil dalam teknik pembuatan *microgreen*. Secara tidak langsung, kegiatan ini juga berpengaruh pada minat konsumsi sayur pada anak-anak.



Kegiatan introduksi microgreen di Desa Doplang ini sangat bermanfaat dan diharapkan dapat berkelanjutan.



Gambar 5. Foto bersama Kelompok KKN UNS 126 Desa Doplang dengan peserta pengenalan microgreen

Penutup

1. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengangkat topik introduksi microgreen sebagai media pembelajaran anak-anak sehingga anak-anak dapat mengenal microgreen, pertumbuhannya dari mulai biji, hingga mengenal kandungan nutrisi pada sayur dan pentingnya makan dengan gizi seimbang.
2. Kegiatan pengabdian ini telah berhasil dilakukan dengan baik yang ditandai dengan antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan tersebut.
3. Setelah kegiatan ini, peserta diharapkan dapat menyalurkan pengetahuan yang telah didapatkan serta dapat menerapkan wawasan yang telah didapatkan sehingga ilmu tersebut dapat berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Unit Pengelola Kuliah Kerja Nyata (UPKKN) Universitas Sebelas Maret dan Pemerintah Desa Doplang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam melaksanakan program ini melalui kegiatan KKN UNS Periode Juli-Agustus 2023.

Referensi

- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2021). *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. BPOM RI: Jakarta Pusat.
- Chrisnawati, L., Mumtazah, D. F., & Sari, D. M. (2022). Pelatihan Budidaya Microgreens Sebagai Alternatif Urban Farming. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 644-648. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.4418>
- Ebert, A. W. (2020). The role of vegetable genetic resources in nutrition security and vegetable breeding. *Plants*, 9(6), 736. <https://doi.org/10.3390%2Fplants9060736>
- Ebert, A. W. (2022). Sprouts and microgreens—novel food sources for healthy diets. *Plants*, 11(4), 571. <https://doi.org/10.3390%2Fplants11040571>
- Fatimah, C. (2020). Penggunaan metode praktik dalam meningkatkan keterampilan teknik budidaya tanaman obat. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 5(1), 25-32. <https://doi.org/10.32505/al-azkiya.v5i1.1598>



- Gupta, A., Sharma, T., Singh, S. P., Bhardwaj, A., Srivastava, D., & Kumar, R. (2023). Prospects of microgreens as budding living functional food: Breeding and biofortification through OMICS and other approaches for nutritional security. *Frontiers in Genetics*, 14, 1053810. <https://doi.org/10.3389/fgene.2023.1053810>
- Partap, M., Sharma, D., Deekshith, H. N., Thakur, M., Verma, V., & Bhargava, B. (2023). Microgreen: A tiny plant with superfood potential. *Journal of Functional Foods*, 107, 105697. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2023.105697>
- Putri, A. D., Sudiarso., Islami, T. (2013). Pengaruh Komposisi Media Tanam pada Teknik Bud Chip Tiga Varietas Tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(1), 16-23. <https://dx.doi.org/10.21176/protan.v1i1.3>
- Valupi, H., Rosmaiti, Iswahyudi. (2021). Pertumbuhan dan Hasil Microgreen Beberapa Varietas Pakcoy (*Brassica rapa. L*) Pada Media Tanam yang Berbeda. *Prosiding Nasional Pertanian "Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke- VI"*, Langsa 21 Oktober 2021.
- Verlinden, S. (2020). Microgreens: Definitions, Product Types, and Production Practices. *Horticultural Reviews*, 85–124. <https://doi.org/10.1002/9781119625407.ch3>