

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa Tentang Pertanian Perkotaan Melalui Pelatihan *Microgreen* di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta

Ade Sumiahadi^{1*}, Meisanti², Dahlia Nauliy², Mohammad Ainul Maruf³, Lorenta In Haryanto², Dirgahani Putri¹, Amelia Mardhotillah¹, Abi Mayu Wisesa⁴, Hedera Muhammad Thoriq⁴, Agil Thoriq Bramantio Al Fajri⁴, Rudi Paisal⁴

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Tangerang Selatan, 15419

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Tangerang Selatan, 15419

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Tangerang Selatan, 15419

⁴Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Tangerang Selatan, 15419

*E-mail koresponden: ade.sumiahadi@umj.ac.id

ABSTRAK

Turunnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian menjadi salah satu masalah serius yang harus dihadapi dan diantisipasi. Sosialisasi ataupun promosi masih belum maksimal dilakukan oleh pihak pemerintah dan instansi terhadap generasi muda khususnya yang berdomisili di perkotaan. Di samping itu, kelompok generasi muda usia sekolah merupakan target yang paling ideal dalam upaya pengenalan teknologi budidaya pertanian. Pengabdian kepada masyarakat ini mengangkat topik produksi *microgreen*, yang telah dilaksanakan pada tanggal 16 September 2022, di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta. Pelaksanaan kegiatan ini ditujukan untuk menyambut tawaran kerja sama pihak sekolah dengan Universitas Muhammadiyah Jakarta, dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam praktik pertanian perkotaan. Metode pelaksanaan meliputi kegiatan survei awal, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap survei awal telah dilakukan untuk memetakan masalah, rencana waktu kegiatan, serta target kelas yang sesuai untuk kegiatan ini. Tahapan pelaksanaan meliputi sosialisasi program, penyuluhan, dan pelatihan. Tahap evaluasi meliputi penilaian langsung terhadap partisipasi peserta dan penilaian tidak langsung melalui lembar *pre-test* dan *pos-test*. Kegiatan pengabdian masyarakat telah berhasil dilakukan dengan baik, ditunjukkan dengan nilai tes yang mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 16,19% dengan hasil skor kepuasan mitra sebesar 100% (sangat puas). Selesaiannya kegiatan ini, diharapkan pihak sekolah tetap memberi dukungan kepada para siswa untuk terus menerapkan budidaya pertanian, baik di lingkungan sekolah maupun rumah masing-masing.

Kata kunci: pengabdian kepada masyarakat, pertanian, sekolah

ABSTRACT

The decline in the interest of the younger generation in the agricultural sector is one of the severe problems that must be faced and anticipated. Socialization or promotion is still not maximally carried out by the government and agencies to the younger generation, especially those who live in urban areas. In addition, the school-age youth group is the ideal target for introducing agricultural cultivation technology. This community service raised the topic of microgreen production, which was held on September 16, 2022, at SMK Muhammadiyah 9 Jakarta. The implementation of this activity is intended to welcome the offer of cooperation between the school and the University of Muhammadiyah Jakarta to improve basic knowledge and skills in urban agricultural practices. The implementation method includes the initial survey, implementation, and evaluation phases. The initial survey phase has been carried out to map the problem, plan the time of the activity, as well the appropriate class targets for this activity. The implementation phase includes program socialization, knowledge transfer, and training. The evaluation phase includes direct assessment of participant participation and indirect assessment through pre-test and post-test sheets. Community service activities have been successfully carried out well, as indicated by the test scores, which have increased knowledge by 16.19%, with a partner satisfaction score of 100% (very satisfied). After completing this activity, it is hoped that the school will continue to support

students to continue implementing agricultural cultivation, both in the school environment and in their respective homes.

Keywords: *agriculture, community service, school*

1. PENDAHULUAN

Pesatnya laju pertumbuhan populasi dan laju urbanisasi akan menimbulkan berbagai masalah di perkotaan mulai dari lingkungan dan sosial, seperti semakin berkurangnya lahan pertanian, degradasi kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah serta masalah pemenuhan kebutuhan pangan yang semakin meningkat. Pemenuhan pangan yang tidak cukup secara paralel dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan menjadikan masyarakat di perkotaan sangat rentan dengan risiko krisis pangan sehingga menyebabkan ketergantungan akan bahan pangan dari wilayah lain sebagai sentra produksi. Ketergantungan bahan pangan terhadap wilayah lain tidak dapat menjamin ketersediaan dan keamanan pangan setiap saat karena dipengaruhi oleh banyak hal, misalnya adanya risiko gagal panen, kendala distribusi atau pengangkutan, persaingan dengan wilayah lain, fluktuasi harga dan lain sebagainya.

Kondisi tersebut harus menjadi perhatian pemerintah maupun masyarakat di kawasan perkotaan untuk menemukan solusi alternatif dalam pemenuhan kebutuhan pangan secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada wilayah lain serta memperbaiki kondisi lingkungan agar tercipta lingkungan yang sehat dan berkualitas. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan pertanian perkotaan (Fauzi *et al.*, 2016). Pertanian perkotaan merupakan kegiatan penanaman, pengolahan dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budidaya tanaman dan peternakan yang intensif di perkotaan dan daerah sekitarnya dengan menggunakan (kembali) sumber daya alam dan limbah perkotaan, untuk memperoleh keragaman hasil panen dan hewan ternak (FAO, 2008).

Berbeda dengan pertanian pedesaan yang lebih profesional dengan kapasitas produksi yang besar, pertanian perkotaan cenderung bersifat subsisten, *non-profit oriented* dan/atau dilakukan karena hobi (Pölling *et al.*, 2017; Haryanto *et al.*, 2021). Walaupun demikian, pertanian perkotaan mampu menyediakan kebutuhan rumah tangga masyarakat secara mandiri yang berdampak langsung terhadap ketahanan pangan nasional.

Purwaningsih (2008) menyatakan bahwa rumah tangga merupakan unit perhatian terpenting pemenuhan pangan nasional maupun komoditas dan komunitas maupun individu. Praktik pertanian perkotaan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pangan dan menjamin ketahanan pangan masyarakat di perkotaan.

Penelitian terkait dengan model pertanian perkotaan menunjukkan bahwa secara umum praktik usaha pertanian perkotaan di Jakarta Selatan memiliki sifat subsisten atau hanya diperuntukkan untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga dan hanya sebagian kecil yang berorientasi bisnis (Haryanto *et al.*, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut juga didapatkan informasi bahwa pelaku pertanian perkotaan tersebut mengalami beberapa hambatan dan kendala terutama dalam keterbatasan pengetahuan dan keterampilan serta penyediaan alat dan bahan untuk praktik pertanian perkotaan yang dilakukan.

Pengetahuan dan keterampilan mengenai praktik pertanian perkotaan dalam upaya pemenuhan pangan dan gizi perlu diberikan kepada masyarakat sejak dini agar masyarakat mempunyai kesadaran akan pentingnya hidup sehat, kreatif, inovatif dan mandiri sejak usia muda. Kelompok masyarakat usia sekolah merupakan target yang paling ideal dalam upaya pemberdayaan masyarakat sejak dini. Sekolah Muhammadiyah menjadi target dalam kegiatan ini dalam rangka memberdayakan kader Muhammadiyah menjadi kelompok masyarakat yang memiliki karakter unggul serta mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya bidang pertanian.

SMK Muhammadiyah 9 Jakarta merupakan salah satu sekolah Muhammadiyah yang terletak di antara padatnya pemukiman warga di kota Jakarta Selatan. Letaknya yang berada di perkotaan dan tidak adanya akses terhadap kegiatan pertanian membuat siswa-siswi di sekolah tersebut memiliki ketertarikan yang lebih terhadap praktik pertanian khususnya pertanian perkotaan yang mudah

dilakukan di lingkungan perkotaan. Namun, ketertarikan tersebut belum dapat diakomodir dengan baik oleh pihak sekolah karena tidak adanya sumber daya manusia dan sarana yang memadai untuk memfasilitasi kebutuhan tersebut. Permasalahan lain yang menjadi perhatian adalah kekhawatiran akan gaya hidup instan siswa-siswi dengan konsumsi jajanan yang kurang sehat tanpa adanya perhatian terhadap nilai gizi. Atas dasar kebutuhan tersebut, pihak sekolah menawarkan kerja sama dengan dosen Fakultas Pertanian UMJ untuk pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pertanian perkotaan di sekolah tersebut. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk menyambut tawaran kerja sama tersebut dengan harapan siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 9 memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam praktik pertanian perkotaan.

Microgreen dipilih sebagai praktik pertanian perkotaan yang akan disosialisasikan. *Microgreen* adalah tanaman muda yang terdiri dari akar, batang, daun kotiledon dan daun sejati yang dipanen pada umur muda (7-21 hari) yaitu pada fase setelah munculnya daun sejati (Kaiser dan Ernst, 2018; Turnet *et al.*, 2020). *Microgreen* saat ini semakin populer sebagai bahan makanan terutama di restoran dan hotel berbintang yang biasanya dikonsumsi segar dalam salad, sup dan *sandwich* atau sebagai *garnish* pada berbagai menu makanan (Turnet *et al.*, 2020). *Microgreen* memiliki tekstur, warna dan aroma yang menarik serta mengandung zat gizi yang tinggi, bahkan 4-6 kali lebih tinggi dari tanaman dewasa (Ikharwati *et al.*, 2020).

Pelatihan dan pendampingan ini diharapkan dapat mengembangkan minat siswa-siswi dalam praktik pertanian dan pelestarian lingkungan serta menumbuhkan kesadaran anak muda akan pola hidup sehat, kreatif dan mandiri. Lebih lanjut praktik *microgreen* ini juga dapat menjadi upaya dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi masyarakat serta memiliki peluang untuk dikembangkan secara komersil.

2. METODE PELAKSANAAN

Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta, Jl. Panjang No.30C, RT.2/RW.8, Cipulir, Kec. Kebayoran Lama, Kota Jakarta

Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Lokasi mitra bersebelahan dengan kantor PCM (Pimpinan Cabang Muhammadiyah) Kebayoran Lama yang merupakan salah satu pihak yang dilibatkan.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan meliputi kegiatan survei awal, pelaksanaan dan evaluasi. Secara rinci tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Tahap survei awal

Persiapan pelaksanaan program melalui langkah-langkah berikut:

a) Analisis kebutuhan mitra

Program ini berawal dari diskusi antara tim dosen Fakultas Pertanian pada kegiatan Abdimas Internal UMJ sebelumnya berjudul "Penerapan Budidaya Hidroponik Dalam Kolaborasi Program Kelas Berkebun di Kecamatan Kebayoran Lama". Pada kegiatan tersebut, sekretaris PCM yang juga merupakan salah satu guru di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta menyampaikan kebutuhannya akan adanya kolaborasi antara sekolah tersebut dengan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Siswa di sekolah ini memiliki ketertarikan terhadap bidang pertanian, namun pihak sekolah belum bisa memfasilitasi terkait sumber daya manusia maupun teknik alat dan bahan. Mitra bersedia dalam menyediakan lokasi dan waktu untuk tim mengadakan pelatihan dan pendampingan. Pihak mitra juga menawarkan untuk ikut serta mempromosikan Fakultas Pertanian UMJ kepada siswa khususnya yang berada di tingkat akhir masa sekolahnya.

b) Identifikasi permasalahan mitra

Identifikasi dilakukan melalui observasi langsung dan diskusi untuk mendapatkan informasi terkait minat terhadap program pengabdian masyarakat dan analisis situasi mitra. Tim pelaksana mendatangi langsung ke lokasi pengabdian, yaitu di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta. Berdasarkan hasil analisis situasi mitra maka didapatkan permasalahan sebagai berikut:

- Permasalahan dalam pendidikan

Pengetahuan praktis dibutuhkan siswa dalam mendalami suatu ilmu. SMK

Muhammadiyah 9 Jakarta memiliki 3 jurusan yaitu Multimedia, Manajemen Perkantoran dan Akuntansi. Saat ini, sekolah memiliki ketertarikan di bidang pertanian, namun belum memiliki sumber daya terhadap bidang ini. Pertanian bukan bidang yang asing bagi siswa, karena sekolah masih cukup asri dan tanaman dirawat oleh siswa.

- Permasalahan dalam bidang kesehatan
Terbatasnya makanan sehat di lingkungan sekolah sangat berkaitan dengan gaya hidup praktis para siswa. Jam istirahat yang hanya sebentar dimanfaatkan untuk mencari makanan siap saji yang terdekat, seperti gorengan, es dan makanan ringan di kantin. Kebutuhan akan makanan sehat bisa dikatakan tinggi, khususnya untuk remaja yang sedang bertumbuh dan membutuhkan asupan sehat dalam menjalankan aktivitas sekolahnya.

- Permasalahan dalam gaya hidup
Gaya hidup anak muda yang serba instan menjadikan para siswa memiliki kesadaran yang kurang terhadap gaya hidup yang sehat dan berkelanjutan. Distribusi informasi, pengetahuan dan keterampilan terkait harus dilakukan sejak dini agar siswa dapat memiliki tingkat kesadaran yang baik mengenai gaya hidup sehat, peduli lingkungan dan berkelanjutan.

2) Tahap Pelaksanaan

a) Sosialisasi program

Sosialisasi merupakan pengenalan suatu hal kepada individu ataupun kelompok masyarakat. Sosialisasi dilakukan sebagai ajang pengenalan dan pemberian informasi awal terkait i) pelaksana program ii) tujuan tim, iii) sosialisasi nilai manfaat produk dan keberlanjutan dan iv) kolaborasi tim UMJ dan SMK Muhammadiyah 9 Jakarta dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat.

b) Penyuluhan dan pelatihan

Penyuluhan dan pelatihan merupakan kegiatan distribusi pengetahuan dan keterampilan kepada mitra dengan menyampaikan informasi dan mempraktikkan secara langsung dengan prosedur yang sistematis dan

terorganisir. Upaya menyebarluaskan hal-hal baru sebagai jawaban atas permasalahan mitra, serta meningkatkan minat mitra untuk menerapkan ilmu baru tersebut. Kegiatan penyuluhan dan penelitian yang dilakukan adalah:

- Penyuluhan tentang *microgreen* beserta manfaat dan peluang usahanya
- Pelatihan produksi *microgreen*
- Pelatihan pembuatan salad *microgreen*

3) Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program pelatihan menggunakan 2 parameter yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif digunakan merupakan data informasi yang berhubungan dengan kekurangan yang ada pada program pelatihan, dianalisis melalui *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan, evaluasi sumatif menggunakan lembar evaluasi yang berfungsi sebagai alat pengambilan keputusan tentang keberlanjutan suatu program pelatihan. Evaluasi formatif dilaksanakan selama berlangsungnya program pelatihan, sedangkan evaluasi sumatif dilaksanakan di akhir program pelatihan.

Partisipasi Mitra

Mitra berpartisipasi mulai dari awal kegiatan hingga keberlanjutan program. Mitra berpartisipasi dalam 1) menyiapkan peserta (siswa) dan mengatur waktu untuk para siswa mengikuti penyuluhan dan pelatihan, 2) menyediakan lokasi dan fasilitas penunjang seperti *sound system*, meja, air, dan sebagainya, 3) berkolaborasi menjalankan kegiatan promosi Universitas Muhammadiyah Jakarta dan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Kebayoran Lama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 16 September 2022 di aula SMK Muhammadiyah 9 Jakarta. Peserta pelatihan adalah 112 orang siswa kelas X. Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode *training*. *Training* diawali dengan pemberian materi mengenai *microgreen*, manfaat *microgreen* secara nutrisi dan ekonomi, teknik penanaman *microgreen*, pengolahan *microgreen* dan peluang usaha

microgreen. Pemateri pada kegiatan adalah Dr. Ade Sumiahadi, S.P., M.Si. yang merupakan dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Kegiatan dilanjutkan dengan praktek langsung produksi *microgreen* yang dilakukan oleh perwakilan siswa dan dibimbing langsung oleh tim. Susunan kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1.

Realisasi Kegiatan Pengenalan Fakultas Pertanian UMJ

Pengenalan fakultas Pertanian UMJ disampaikan oleh Dr. Meisanti, S.P., M.P., anggota tim pelaksana kegiatan yang juga menjabat sebagai Wakil Dekan 1 Bidang Akademik dan Kerja sama Fakultas Pertanian UMJ. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan sekaligus mempromosikan

Fakultas Pertanian UMJ kepada siswa SMK Muhammadiyah 9 Jakarta.



Gambar 1. Pengenalan Fakultas Pertanian UMJ

Tabel 1. Susunan kegiatan

Waktu	Kegiatan	Penanggungjawab
08.00-08.10	Sambutan	Perwakilan Kepala Sekolah
08.10-08.20	Pengenalan Fakultas Pertanian UMJ	Dr. Meisanti, S.P., M.P.
08.20-08.30	Pengisian <i>pre-test</i>	Tim
08.30-09.00	Penyampaian materi terkait manfaat dan teknik budidaya serta peluang usaha <i>microgreen</i>	Dr. Ade Sumiahadi, S.P., M.Si.
09.00-09.30	Diskusi (tanya jawab)	Pemateri
09.30-10.30	a. Demonstrasi produksi <i>microgreen</i> b. Demonstrasi pembuatan salad <i>microgreen</i>	Tim
10.30 – 10.45	Pengisian <i>post-test</i>	Tim

Penyampaian materi: Manfaat, Teknik Budidaya dan Peluang Usaha *Microgreen*

Penyampaian materi disampaikan oleh Dr. Ade Sumiahadi, S.P., M.Si. Adapun sub-pokok bahasan yang disampaikan adalah:

1. Pengenalan pertanian perkotaan
2. Peluang pengembangan pertanian perkotaan
3. Pengenalan *microgreen* sebagai salah satu praktik pertanian perkotaan
4. Manfaat *microgreen*
5. Keuntungan budidaya *microgreen*
6. Teknik budidaya *microgreen*
7. Peluang pasar *microgreen*
8. Pengolahan produk *microgreen*



Gambar 2. Penyampaian materi

Praktik produksi dan pengolahan produk *microgreen*

a. Menyiapkan alat dan bahan

Alat dan bahan yang diperlukan dalam usaha tani *microgreen* sangat sederhana dan terjangkau. Bahkan sebagian dapat memanfaatkan alat dan bahan yang tersedia di rumah tanpa harus membeli. Alat dan bahan tersebut meliputi: instalasi wadah penanaman (nampan), media tanam, perlengkapan budidaya (botol *sprayer*, pisau, gunting, sekop kecil) dan benih tiga jenis sayuran (pakcoy, lobak merah dan bayam merah).

b. Merendam benih

Tindakan perendaman benih diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan benih. Tindakan ini penting karena setelah biji ditabur, kondisi lingkungan yang tidak sesuai dapat membatasi proses perkecambahan dan biji akan lebih rentan terhadap serangan parasit (Salim, 2021).

c. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menyebar benih di permukaan media tanam. Guna menjaga kebersihannya, benih tidak perlu ditanamkan terlalu dalam pada media tanam. Tim menyampaikan bahwa agar penanaman berhasil, maka selama 2 atau 3 hari awal perkecambahan, tempat pertumbuhan *microgreen* harus ditutup dengan penutup/plastik hitam. Setelah benih *microgreen* tersebut berkecambah, penutup plastik hitam segera dibuka, agar kecambah mendapatkan pencahayaan penuh.

Pada proses penanaman, kerapatan benih perlu diperhatikan karena benih yang terlalu rapat saat ditabur, dapat menyebabkan tanaman mengalami penghambatan pertumbuhan sehingga tumbuh lebih lambat. Kelembapan tinggi, buruknya sirkulasi udara dan kerentanan terhadap mikroorganisme patogen merupakan risiko penanaman yang rapat. Kerapatan yang baik untuk benih sayuran daun adalah 4 biji/cm² (Salim, 2021). Sebisanya mungkin tanaman juga mendapatkan cahaya langsung yang cukup, sekitar 3-4 jam/hari.



Gambar 3. Praktik penanaman *microgreen*

d. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari dengan melihat kondisi media tanam pada penanaman *microgreen* tersebut. Penyiraman dilakukan dengan hati-hati agar aliran air tidak langsung mengenai tanaman *microgreen*. Caranya dengan menambahkan air bersih dari satu ujung wadah/baki dan dimiringkan agar air mengalir ke ujung yang lainnya. Peserta juga diinformasikan bahwa dalam waktu tiga hari biji-biji akan berkecambah membentuk akar dan tunas kecil.

e. Simulasi pemanenan

Tim telah menyiapkan *microgreen* yang sudah siap panen, dengan umur 10 hari. Tim mencontohkan cara panen dengan memotong batang tepat di atas permukaan media tanam. *Microgreen* kemudian dicuci dan dibersihkan. Siswa juga diberi kesempatan untuk ikut memanen *microgreen* yang telah disiapkan oleh tim (Gambar 4).



Gambar 4. Pemanenan *microgreen*

f. Simulasi pengolahan *microgreen*

Microgreen yang telah dipanen dan dicuci bersih kemudian diolah menjadi salad. Pembuatan salad dilakukan dengan menyajikan *microgreen* dengan campuran sayuran lain yaitu mentimun dan tomat *cherry* yang dipotong sesuai dengan selera. *Salad dressing* yang digunakan adalah minyak zaitun, air perasan jeruk lemon dan garam. Setelah itu, siswa dipersilahkan untuk mencoba mencicipi salad dari *microgreen* yang mereka panen sendiri (Gambar 5).

Evaluasi Kegiatan

a. Indikator keberhasilan

Tingkat keberhasilan diukur langsung maupun tidak langsung. Penilaian langsung diberikan dilakukan oleh penilaian pemateri dan tutor terhadap peserta yang secara mandiri mempraktikkan budidaya *microgreen* hingga menyajikannya untuk siap dikonsumsi langsung. Penilaian tidak langsung dilakukan melalui analisa tes sebelum kegiatan (*pre-test*) dan tes setelah kegiatan (*post-test*) (Gambar 6). Tes ini mengukur pemahaman dan kemampuan peserta serta menggambarkan sejauh mana manfaat yang diberikan program kegiatan kepada peserta. Hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 7.



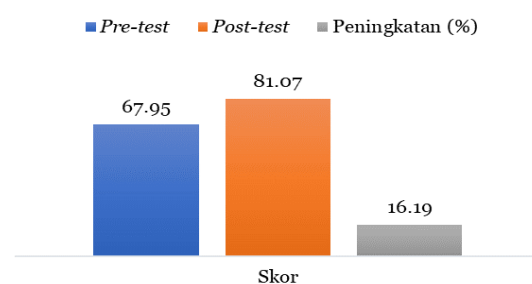
Gambar 5. Siswa menikmati hasil olahan salad *microgreen*

Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan dari rata-rata keseluruhan skor 67,95 kemudian naik menjadi 81,07 atau sebesar 16,19 persen (Gambar 7). Terdapat 10 orang peserta yang mampu menjawab semua pertanyaan dengan benar. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dalam pelatihan ini mencapai tingkat keberhasilan. Pelatihan budidaya sayur *microgreen* mampu meningkatkan pemahaman murid-murid dan minat untuk penerapannya. Dampak pelatihan ini adalah peningkatan pengetahuan peserta terkait budidaya *microgreen* dan pertanian perkotaan secara umum di lingkungan sekitarnya.



Gambar 6. Pengisian lembar evaluasi oleh peserta (siswa)

Indikator peningkatan pengetahuan



Gambar 7. Indikator peningkatan pengetahuan

b. Kepuasan mitra

Hasil survei kepuasan mitra yang diisi oleh pihak SMK Muhammadiyah 9 Jakarta menunjukkan tingkat kepuasan mitra terkait kegiatan yang telah dilakukan sebesar 100% atau 'sangat puas'. Pada survei tersebut mitra juga menyampaikan bahwa besar harapan mitra untuk adanya keberlanjutan dari kerja sama antara Fakultas Pertanian UMJ dan SMK Muhammadiyah 9 Jakarta sehingga di waktu yang akan datang dapat dilakukan kegiatan-kegiatan lain dengan melibatkan kedua belah pihak (Gambar 8).



Gambar 8. Foto bersama antara Tim Pelaksana dan Mitra

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengangkat topik *microgreen* sebagai upaya mendukung pertanian perkotaan pada masyarakat sejak dini. Kegiatan dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan langsung. Kegiatan pengabdian masyarakat telah berhasil dilakukan dengan baik, ditunjukkan dengan nilai tes yang mengalami peningkatan sebesar 16,19%. Murid-murid SMK Muhammadiyah 9 Jakarta sebagai peserta kegiatan menunjukkan antusiasme dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan pelatihan produksi *microgreen*. Diharapkan pihak sekolah memberi dukungan kepada para siswa untuk terus menerapkan budidaya pertanian perkotaan, baik di lingkungan sekolah maupun rumah masing-masing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta (LPPM UMJ) yang telah memberikan dana hibah serta fasilitasi aktivitas pendukung lainnya dan kepada SMK Muhammadiyah 9 Jakarta sebagai mitra atas

kesediaan dan dukungannya sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- FAO. 2008. *Urban Agriculture for Sustainable Poverty Alleviation and Food Security*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Fauzi, A. R., Ichniarstah, A. N., & Agustin, H. 2016. Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(1): 49-62.
- Haryanto, L. I., Sumiahadi, A., & Ramadhani, I. J. 2021. Kerangka konseptual pertanian perkotaan: Studi kasus di Jakarta Selatan. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Publikasi Hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang, 25 November (pp. 1-10).
- Ikrarwati, Zulkarnaen, I., Fathonah, A., Nurmayulis, & Eris, F. R. 2020. Pengaruh jarak lampu LED dan jenis media tanam terhadap microgreen basil (*Ocimum basilicum* L.). Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Pertanian Agropross: Peran Teaching Factory di Perguruan Tinggi Vokasi Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Pada Era New Normal. Politeknik Negeri Jember, 8-9 Juli (pp. 15-25).
- Kaiser, C., & Ernst, M. 2018. Microgreens. Cooperative Extension Service. University of Kentucky College of Agriculture, Food and Environment. CCD-CP-104.
- Pölling, B., Prados, M. J., Torquati, B. M., Giacch, G., Recasens, X., Paffarini, C., Alfranca, O., & Lorleberg, W. 2017. Business models in urban farming: A comparative analysis of case studies from Spain, Italy and Germany. *Moravian Geographical Reports*, 25(3): 166-180.
- Purwaningsih, Y. 2008. Ketahanan pangan: Situasi, permasalahan, kebijakan, dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(1): 1-27.

- Salim, M. A. 2021. *Budidaya Microgreen (Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan)*. Bandung: Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi.
- Turner, E. R., Luo, Y., & Buchanan, R. L. 2020. Microgreen nutrition, food safety, and shelf life: A review. *Journal of Food Science*, 85(4): 870-882.