

## PELATIHAN BUDIDAYA *MICROGREENS* SEBAGAI ALTERNATIF *URBAN FARMING*

Lili Chrisnawati<sup>1</sup>, Dzul F. Mumtazah<sup>2</sup>, Dewi Mulia Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung

<sup>3)</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*e-mail:* lili.chrisnawati@fmipa.unila.ac.id

### Abstrak

Era *new-normal* yang masih berlangsung setelah Pandemi covid-19 melanda Indonesia telah memberi dampak dalam gaya hidup dan kebiasaan di dalam masyarakat. Salah satu trend yang lazim ditemukan di dalam masyarakat terutama masyarakat perkotaan yaitu berkebun di rumah dengan konsep *urban farming*. Konsep *urban farming* semakin diminati seiring dengan kebutuhan akan gaya hidup sehat. *Microgreens* adalah salah satu alternatif *urban farming* yang populer belakangan ini. Penanaman *microgreens* tergolong mudah, murah, dan kaya nutrisi, sangat bermanfaat untuk meningkatkan sistem imun dan gizi masyarakat. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menghasilkan simpulan bahwa peserta komunitas WES (*Women and Environmental Studies*) Kota Metro telah dapat meningkatkan wawasannya terkait *microgreens*. Dengan demikian, diharapkan peserta dapat mengaplikasikan keterampilan menanam *microgreens* yang akan berdampak pada peningkatan gaya hidup sehat serta penguatan ketahanan pangan keluarga. Harapannya, keterampilan menanam *microgreens* dengan konsep *urban farming* ini dapat diadopsi oleh lingkungan sekitar sehingga semakin banyak rumah tangga yang menanam dan mendapatkan manfaat dari *microgreens*.

**Kata kunci:** Gaya Hidup, *Microgreens*, *Urban Farming*

### Abstract

The new-normal era which is still ongoing after the Covid-19 pandemic hit Indonesia has had an impact on lifestyle and habits in society. One trend that is commonly found in society, especially in urban communities, is gardening at home with the concept of urban farming. The concept of urban farming is increasingly in demand along with the need for a healthy lifestyle. Microgreens are one of the popular urban farming alternatives in recent times. Planting microgreens is easy, cheap, and rich in nutrients, very useful for improving the immune system and people's nutrition. The method used in community service is carried out by means of counseling and training. Community service activities resulted in the conclusion that the WES (*Women and Environmental Studies*) community participants in Metro City had been able to increase their knowledge regarding microgreens. Thus, it is hoped that participants will be able to apply the skills to plant microgreens which will have an impact on improving healthy lifestyles and strengthening family food security. It is hoped that the skills of growing microgreens with the urban farming concept can be adopted by the surrounding environment so that more and more households plant and take benefit from microgreens.

**Keywords:** life style, microgreens, urban farming

### PENDAHULUAN

Berkurangnya lahan pertanian dan padatnya perumahan penduduk mendorong munculnya konsep baru berkebun di lahan terbatas. Konsep tersebut semakin berkembang dan banyak diminati oleh masyarakat perkotaan dan kalangan milenial yang disebut sebagai *urban farming*. Konsep *urban farming* semakin diminati seiring dengan kebutuhan akan gaya hidup sehat. Memastikan bahwa sayuran yang dimakan bergizi dan bebas pestisida menjadi salah satu gaya hidup sehat yang sangat dianjurkan.

Masa pandemi COVID 19 membawa banyak perubahan di era new normal. Usaha untuk menekan laju penyebaran virus telah membawa satu perubahan besar dengan anjuran bekerja dan belajar dari rumah (work and learning from home). Anjuran tersebut menjadikan banyak orang menghabiskan waktu di rumah sehingga kegiatan berkebun menjadi trend di masa pandemi. Masyarakat banyak menanam tanaman hias hingga sayur-sayuran. Kegiatan urban farming di masa pandemi juga semakin diminati tidak hanya menjadi suatu hobi tetapi juga sebagai alternatif ketahanan pangan sehat untuk meningkatkan sistem imunitas tubuh.

Microgreens merupakan salah satu trend kuliner baru yang populer di dunia beberapa tahun terakhir. Microgreens adalah sayuran muda yang dihasilkan dari biji sayuran yang telah memiliki dua daun kotiledon yang sudah berkembang sempurna dan telah muncul daun sejati yang masih muda (Kingsley et al. , 2020). Microgreens dapat dipanen 7-14 hari setelah perkecambahan dengan tinggi tanaman 2,5-7,6 cm tergantung pada spesiesnya (Xiao Z et al, 2012). Pada awalnya microgreens dikenalkan sebagai penambah rasa dan mempercantik tampilan makanan karena tekstur dan rasa khasnya. Namun saat ini menjadi menjadi jenis sayur yang banyak digunakan dalam sajian utama.

Microgreens diklaim memiliki banyak nutrisi. Penelitian yang dilakukan oleh Xiao Z et al. (2012) pada 25 microgreens seperti kubis merah, daun ketumbar, dan bayam Garnet menunjukkan bahwa microgreens memiliki kandungan asam askorbat, karotenoid, filokinon, dan tokoferol. Konsentrasi nutrisi pada microgreens juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun dewasa berdasarkan USDA National Nutrient Database. Penelitian oleh Huang H (2016) pada rodentia yang diberi makan diet tinggi lemak juga menunjukkan bahwa microgren kubis merah dapat menurunkan kadar LDL, mengurangi ester kolesterol pada hati, kadar triasilgliserol, dan ekspresi inflammatory cytokines pada hati. Adawiyah et al. (2020) menuliskan dalam studi literatur (review) adanya potensi ataupun bioprospek dari microgreens sebagai agen antivirus untuk melawan penyebaran Covid-19 mengingat kandungan fitokimia yang dapat membangun sistem imun.

Penanaman microgreens yang mudah, murah, dan kaya akan manfaat belum sepenuhnya diketahui oleh banyak kalangan. Microgreens yang populer di negara maju dan di kota-kota besar belum menjadi trend di kalangan masyarakat khususnya di provinsi Lampung. Hal ini mendorong pengusul untuk memperkenalkan microgreens sebagai alternatif urban farming.

Mitra pengabdian ini adalah kelompok masyarakat yang tergabung dalam komunitas WES (*Women and Environmental Studies*) Kota Metro yang fokus dengan isu lingkungan serta aktif turut serta dalam menyebarkan pengetahuan tentang lingkungan kepada masyarakat sekitar. Dengan melakukan pelatihan ini kepada kelompok mitra tersebut, diharapkan mitra dapat mempraktikkan menanam microgreens untuk diri sendiri serta turut serta mengenkannya ke lingkungan masyarakat yang lebih luas.

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Metode pendidikan masyarakat

Metode pendidikan masyarakat berupa penyuluhan. Penyuluhan bertujuan untuk mengubah pengetahuan, sikap dan keterampilan mitra pengabdian. Terkait hal tersebut, penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan persepsi terkait informasi serta kesadaran mengenai manfaat *microgreens*.

2. Metode pelatihan.

Metode pelatihan merupakan kegiatan yang disertai demonstrasi untuk menghasilkan keterampilan. Terkait dengan hal tersebut, telah dilakukan praktik pembuatan *microgreens* serta pembagian benih sayuran *microgreens* kepada mitra pengabdian. Alat dan bahan penanaman *Microgreens* yang digunakan adalah benih *microgreens*, media tanam, baki plastik, botol sprayer, dan kertas label.

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Tim melakukan koordinasi awal bersama mitra supaya kegiatan dapat berjalan sesuai rencana. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pretes dilanjutkan dengan pemaparan materi serta praktik langsung pembuatan microgreens. Selanjutnya, Tim melakukan evaluasi setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi menggunakan sistem pretes, postes serta lembar feedback dari seluruh peserta mitra pengabdian kepada masyarakat. Pretes dan Postes dilakukan secara online menggunakan platform quizziz

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan pretest. Pretest dilakukan secara daring melalui Platform Quizziz. Peserta dengan nilai pretest tertinggi mendapatkan *dooprize*. Adapun nama peserta dengan nilai pretest tertinggi tersebut adalah Ririn Erviana. Melalui Prestest yang

telah dilakukan diketahui bahwa hanya 4 orang dari 11 orang peserta yang menjawab benar tentang pengertian *microgreens*. Hal ini berarti bahwa hanya 36,36% peserta yang telah mengetahui apa itu *microgreens*. Melalui hasil pretest juga diketahui bahwa 45,45% peserta belum dapat membedakan kecambah, *microgreens*, dan tanaman dewasa. Selain itu, sebanyak 54,54% juga belum mengetahui fungsi *microgreens* dalam penyajian makanan.

Nama Peserta	Skor	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1. Rin	6750 (70%)	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
2. Tasya Bella Anggraeni	6655 (70%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
3. Wpa	6120 (60%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
4. eka wahyu	5910 (60%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
5. Sri Yuka Astuti	5280 (50%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
6. Sababilla gema	5010 (50%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
7. Novita Ayu Amalikhah	4985 (50%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
8. Riska Oktavia	4700 (50%)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
9. Nita Andriani	4475 (50%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
10. Ulfa zalla	2690 (30%)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
11. FADHILATUL LAILI	2600 (40%)	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Gambar 1. Pretest melalui platform quizziz

Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan penyampaian materi. Materi disampaikan secara daring melalui *platform zoom meeting*. Adapun materi yang disampaikan adalah : 1) *Urban farming*; 2) *Microgreens* sebagai alternatif *urban farming*; 3) Nutrisi *Microgreens*; dan 4) Cara budidaya *microgreens*. Peserta terlihat antusias dalam mengikuti pemaparan materi terlihat dari banyak peserta yang aktif bertanya.



Gambar 2. Penyampaian materi melalui *zoom meeting*

Penyampaian materi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah menanamkan persepsi bahwa menerapkan *urban farming* pada lahan terbatas di perkotaan membutuhkan keterampilan dan keahlian dalam pengelolaannya. Tujuannya, supaya *urban farming* benar-benar dapat bermanfaat dan berfungsi untuk menjaga ketahanan pangan terutama terkait dengan pemenuhan bahan makanan yang sehat dan bergizi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Alamiyah et. al (2021), Amelia dan Nawangsari (2021), Ahmad dan Setyowati (2021) serta Anggrayni, Andrias dan Andriani (2015).

Pemaparan materi yang telah dilakukan juga telah memberikan wawasan kepada peserta terkait *microgreens* yang saat ini mulai populer namun belum terlalu banyak dikenal masyarakat. Sehingga, mereka tertarik untuk dapat melakukan kegiatan budidaya *microgreens* yang praktis dan ekonomis. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Dewandini dan Wijayanti (2021) yang

menyebutkan bahwa budidaya *microgreens* merupakan budidaya tanaman yang hemat lahan dan praktis tanpa pestisida. Keuntungan dalam menanam dan mengonsumsi *microgreens* juga diberikan kepada peserta, untuk menunjukkan bahwa *microgreens* memiliki nutrisi yang tinggi, berguna dalam meningkatkan sistem imun tubuh di masa pandemi covid-19 dan bermanfaat sebagai salah satu upaya dalam pemenuhan gizi masyarakat. Kegiatan ini mendukung pernyataan dalam Undang-undang nomor 18 tahun 2012 tentang Ketahanan Pangan bahwa perwujudan ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada upaya penyediaan pangan dalam jumlah yang cukup bagi setiap individu, namun juga harus disertai upaya untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan pangan bagi terciptanya status gizi yang baik bagi setiap individu.

Selain mendapatkan pemaparan materi, peserta mempraktikkan secara langsung budidaya *microgreens*. Peserta diajarkan mengenai langkah kerja dalam penanaman *microgreens* untuk benih-benih berukuran kecil dan berukuran besar. Kemudian, diajarkan mengenai bagaimana caranya agar perkecambahan *microgreens* yang disemai tumbuh dengan cepat sehingga dapat dipindahkan ke area tanam. Peserta diberikan pemahaman bahwa *microgreens* dapat dipelihara untuk tumbuh mencapai ketinggian 3-10 cm dan dipanen setelah 2-4 minggu. Terakhir, peserta diajarkan bagaimana cara memanen *microgreens* yang baik agar siap dikonsumsi langsung maupun diolah bersama bahan makanan lainnya. Praktik budidaya *microgreens* ini membuka wawasan peserta bahwa menanam *microgreens* sangat mudah sehingga setiap rumah tangga dapat melakukannya.



Gambar 3. Pembuatan *microgreens*

Selama kegiatan berlangsung, peserta cukup antusias tentang materi yang disampaikan tentang budidaya *microgreens*. Hal ini terlihat dari diskusi interaktif yang terbangun selama diskusi. Adapun pertanyaan yang dilontarkan oleh peserta adalah 1) jenis- jenis tanaman yang dapat dibudidaya secara *microgreens*; 2) cara menanam tanaman herbal secara *microgreens*; dan 3) bagaimana mengonsumsi *microgreens*. Hasil postes memperlihatkan secara umum akurasi jawaban peserta adalah 80% dibandingkan sebelum dilakukan pelatihan yaitu 54%. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa bahwa materi yang disampaikan telah berhasil membangun wawasan tentang *microgreens*.

## SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa peserta komunitas WES (*Women and Environmental Studies*) Kota Metro telah dapat meningkatkan wawasannya terkait *microgreens*. Dengan demikian, diharapkan peserta dapat mengaplikasikan keterampilan menanam *microgreens* yang akan berdampak pada peningkatan gaya hidup sehat serta penguatan ketahanan pangan keluarga.

**SARAN**

*Microgreens* merupakan tanaman yang mudah ditanam dan memiliki banyak manfaat. Oleh karena itu, diperlukan pengabdian masyarakat berupa pendampingan secara berkala kepada rumah tangga yang telah berhasil menanam *microgreens*. Harapannya, keberhasilan tersebut dapat diadopsi oleh lingkungan sekitar sehingga semakin banyak rumah tangga yang menanam dan mendapatkan manfaat dari *microgreens*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adawiyah A, Cahyanto T, Salim M A, & Suparman D. (2020). Bioprospek *microgreens* sebagai agen antivirus dalam menghambat penyebaran coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal LP2M-Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dosen selama WFH 2020*, 14 April - 2 Mei 2020, UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Ahmad, N.D & Setyowati, L. (2021). Mengenalkan urban farming pada mahasiswa untuk ketahanan pangan di masa pandemic covid-19 dan menambah nilai ekonomi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1), 208-212. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i2.621>
- Alamiyah, S.S., Dewi, S.B., Prakoso, A.H.D., & Yulaicho, M.R. 2021. Urban farming dan ketahanan pangan di masa pandemi: pengenalan teknik budidaya hidroponik di kelurahan Kertajaya Surabaya. *Jurnal Publicoho*, 4(3), 864-873. <http://dx.doi.org/10.35817/jpu.v4i3.20044>
- Amelia, S. & Nawangsari, E.R. (2021). Implementasi program urban farming sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pangan pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Governansi*, 7(2), 121-130
- Anggrayni, F.M, Andrias, D.R, & Andriani, M. 2015. Ketahanan pangan dan coping strategy rumah tangga urban farming pertanian dan perikanan Kota Surabaya. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 10( 2), 173–178.
- Charlebois, S. (2019). Microgreens with big potential. Wilton Consulting Group. pp. 1–12. Diunduh dari [https://static1.squarespace.com/static/59a566808419c2c20ebc2768/t/5bec6f7840ec9a4b55d39143/1542221690715/Microgreens+with+big+potential\\_CaseStudy.pdf](https://static1.squarespace.com/static/59a566808419c2c20ebc2768/t/5bec6f7840ec9a4b55d39143/1542221690715/Microgreens+with+big+potential_CaseStudy.pdf) tanggal 18 Februari 2021.
- Dewandini, S.K.R, & Wijayanti, L.S. 2021. Menumbuhkan minat generasi muda dalam bidang pertanian melalui budidaya microgreen di Kelurahan Sendangmulyo. Prosiding Seminar Nasional Karya Pengabdian, Ke-II, 2021 Universitas Janabadra diunduh dari <https://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/snkp/article/view/1596> tanggal 28 Mei 2022
- Huang, H., Jiang, X., Xiao, Z., Yu, L., Pham, Q., Sun, J., Chen, P., Yokoyama, W., Yu, L.L., Luo, Y.S., & Wang, T.T. 2016. Red cabbage microgreens lower circulating low-density lipoprotein (ldl), liver cholesterol, and inflammatory cytokines in mice fed a high-fat diet. *J Agric Food Chem*, 64(48), 9161-9171. <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jafc.6b03805>.
- Kingsley, D., Mishra, T., Subbalekshmi, V. 2020. Microgreens: a general review. *IRJET*, 7 (11), 1336-1339.
- Koley, T.K. 2016. Microgreens from vegetables: more nutrition for better health. Trainig Manual on “Advances in Genetic Enhancement of Underutilized Vegetable Crops”. 18th to 27th October, 2016. 194-197.
- Setyowati A. 2018. Begini cara budidaya *microgreens*, sayuran bayi yang bisa jadi peluang usaha. Diunduh <https://life.trubus.id/baca/21504/begini-cara-budidaya-imicrogreensi-sayuran-bayi-yang-bisa-jadi-peluang-usaha> tanggal 6 Februari 2021
- Turner ER, Luo Y, Buchanan RL. 2020. Microgreens nutrition, food safety, and shelf life: A review. *J Food Sci*, 85(4), 870-882. <http://dx.doi.org/10.1111/1750-3841.15049>.
- Xiao, Z. , Lester, G. E. , Luo, Y. , & Wang, Q. (2012). Assessment of vitamin and carotenoid concentrations of emerging food products: edible *microgreens*. *Journal of agricultural and food chemistry*, 60(31), 7644–7651. <https://doi.org/10.1021/jf300459b>