

**“Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka”**

---

Penerapan *Urban Agriculture* melalui Teknik Budidaya Tanaman Microgreen untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga

**Zakiah Amini, R. Eviyati, Dina Dwirayani**

*Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati*

**Abstrak**

Microgreen merupakan tanaman mini yang memiliki banyak manfaatnya. Microgreens berasal dari kata micro (kecil) dan greens (hijauan) sehingga tanaman hijau yang masih kecil yang dipanen pada 7 hari sampai dengan 14 hari. Namun belum banyak warga yang mengetahui dan menanam tanaman ini. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati (UGJ) Cirebon melakukan pendampingan kepada Ibu-Ibu warga Perumahan Bumi Arum Sari tentang teknik budidaya tanaman microgreens. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan edukasi selama pandemi Covid-19 agar warga memiliki kegiatan positif saat dirumah dengan berkebun dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Kegiatan berkebun dapat meningkatkan imunitas tubuh selain mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang yang mengandung mineral, antioksidan dan vitamin tinggi. Budidaya tanaman microgreens sangat mudah dan tidak memerlukan lahan yang luas bahkan bisa ditanam di dalam rumah. Kita dapat menanam *microgreen* dari berbagai jenis tanaman sayuran seperti, brokoli, pakcoy, bayam, seledri, kangkung, dan lain lain. Harapan dari pengabdian ini adalah diperolehnya ketahanan pangan keluarga, serta mengasah keterampilan ibu rumah tangga dalam usaha tani Microgreens melalui penyediaan sayuran sehat bagi keluarga.

Kata Kunci : *Microgreens* , Ketahanan Pangan Keluarga, *urbanfarming*.

**Abstract**

*Microgreens are miniature plants that have many benefits. Microgreens are derived from the words micro (small) and green (forage) so that small green plants are harvested in 7 to 14 days. However, not many residents have seen and planted this plant. The Community Service Team (PKM) of the Faculty of Agriculture, Gunung Jati Swadaya University (UGJ) Cirebon provided assistance to the residents of Bumi Arum Sari Housing on microgreens cultivation techniques. This activity was carried out as an effort to provide education during the Covid-19 pandemic so that residents have positive activities at home by gardening using their yards. Gardening activities can increase the body's immunity in addition to consuming foods with balanced nutrition that contain high minerals, antioxidants and vitamins. Cultivating microgreens is very easy and does not require a large area of land and can even be planted*

*indoors. We can grow microgreens from various types of vegetable crops such as broccoli, pakcoy, spinach, celery, kale, and others. The hope of this dedication is to obtain family food security, as well as the skills of housewives in farming microgreens by providing healthy vegetables for the family.*

*Keywords: Microgreens, Family Food Security, urbanfarming.*

## **PENDAHULUAN**

Dunia sedang dihadapkan oleh masalah serius, yaitu kemunculan virus Covid-19. Banyak para ahli berspekulasi dampak dari pandemi ini, namun belum jelas menyatakan kapan dan bagaimana pandemi ini dapat berhenti. (Rizki Burstiando, 2020). Dalam situasi yang belum seperti sekarang ini kita dituntut untuk lebih memperhatikan kesehatan agar imunitas tetap terjaga.

Dimasa pandemi seperti sekarang kita dituntut untuk banyak beraktivitas dirumah, atau pembatasan aktivitas sosial untuk menekan penularan virus. Banyak orang yang merasa bosan apabila berdiam diri dirumah terlalu lama. Sehingga untuk mengurangi kebosanan selama dirumah saja kita perlu melakukan suatu kegiatan yang bermanfaat sekaligus upaya untuk meningkatkan imunitas tubuh, seperti berolahraga dan berkebun.

Berkebun memiliki banyak manfaat. Selain untuk ketahanan pangan keluarga, dapat juga untuk meningkatkan penghasilan. Selain itu manfaat berkebun ternyata dapat meningkatkan imunitas tubuh, seperti pada penelitian yang dilakukan (Magfirah, 2018) Manfaat lain dari berkebun adalah sebagai terapi pada lansia yang memiliki hipertensi. Sebuah penelitian mengungkapkan pengaruh terapi berkebun pada tekanan darah, hasilnya adalah terapi berkebun secara efektif dapat menstabilkan tekanan darah pada lansia yang memiliki riwayat hipertensi. Sehingga harapannya para lansia mengambil terapi berkebun sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologi atau non obat yang dapat dilakukan secara mandiri atau bersama, dimana terapi ini juga tanpa efek samping.

Dalam kesempatan ini Tim Pengabdian Kepada Masyarakat UGJ berkesempatan untuk melakukan pendampingan kepada ibu-ibu warga perumahan Bumi Arum Sari untuk melakukan pelatihan budidaya tanaman microgreens. Selama ini warga belum mengetahui tanaman microgreens serta manfaatnya. Microgreens merupakan sayuran yang menjadi salah satu jenis makanan yang saat ini banyak dicari serta diminati oleh sebagian pengkonsumsi real food. Kandungan gizi dan nutrisi microgreens lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman dewasa. (Rokhmah & Sapriliani, 2021)

Penanaman microgreen ssangat singkat yaitu 14 hari dapat dipanen. Microgreens adalah

tanaman muda, empuk, dan dapat dimakan langsung atau dipanen sebagai bibit. (Hong & Gruda, 2020) Microgreens memiliki nilai jual tinggi secara ekonomi sehingga cocok dijadikan ladang usaha dikala pandemi seperti sekarang ini.

Adapun berbagai nutrisi yang terkandung dalam microgreens di antaranya adalah vitamin C, vitamin E, vitamin B1, phytochemical dan betakaroten. Microgreens sendiri sebenarnya adalah tunas dari aneka tanaman sayur. Semua jenis bibit sayur yang berdaun bisa dikembangkan menjadi tanaman microgreens. Microgreens berbeda dengan kecambah. Microgreens sudah mempunyai daun dan batang yang lebih menyerupai sayuran sementara kecambah belum. Selain itu, kecambah tumbuhnya di air, sedangkan microgreens sengaja ditanam dan ditumbuhkan di media tumbuh. Akan tetapi, kecambah ini bisa dijadikan microgreens, jika kecambah tersebut ditumbuhkan hingga menghasilkan batang, akar dan beberapa daun. Dua daun pertama yang tumbuh disebut dengan daun kotiledon. Sedangkan daun yang akan muncul selanjutnya disebut dengan daun sejati. Apabila sudah muncul daun sejati biasanya tanaman ini akan dipanen. Hasil panen inilah yang disebut dengan microgreens. (Kristyanti, 2019)

Budidaya tanaman microgreens mudah dilakukan, bahan dan alat yang digunakan dapat diperoleh di pasaran. Microgreens umumnya ditanam di dalam ruangan menggunakan cahaya artifisial. Lampu LED dapat meningkatkan akumulasi fitokimia yang berbeda, seperti senyawa fenolik, vitamin, glukosinolat, klorofil, dan karotenoid (Zhang, Bian, Yuan, Chen, & Lu, 2020)

## Metode



Gambar1. Microgreens

Alat dan bahan yang diperlukan dalam budidaya tanaman microgreen sangat sederhana. Kita dapat menemukan alat dan bahan ini dirumah, seperti tray semai, botol semprot atau

sprayer dan air untuk membasahi media tanam. Tray semai dapat menggunakan wadah plastik bekas makanan ringan yang bawahnya sudah dilubangi, selain itu bisa menggunakan tray semai khusus microgreens yang dijual di *marketplace*.

Benih dalam kegiatan ini adalah brokoli, wheat grass, pakcoy. Media tanam yang dapat dipakai di antaranya yaitu rockwol, cocopeat. (Widiwurjani, Guniarti, & Andansari, 2019).

## Hasil dan Pembahasan

Bertani tanaman microgreens tidak memerlukan waktu yang lama untuk panen dan tidak memerlukan tempat yang luas. Kegiatan ini cocok untuk dilakukan di perkotaan atau urbanfarming. Teknik budidaya ini sangat sederhana, jadi resiko kegagalan sangat sedikit. Usaha pertanian microgreens ini banyak manfaatnya dari segi finansial. Peluang usaha pascapanen untuk tanaman ini belum banyak dilirik, sehingga memiliki peluang yang tinggi untuk dikembangkan. Seiring dengan maraknya trend budaya hidup sehat untuk selalu menjaga kondisi di saat pandemi Covid-19. Kegiatan budidaya microgreen diharapkan dapat menjadi alternatif untuk masyarakat dalam melakukan kegiatan urbanfarming. Selain itu manfaat yang diperoleh juga sangat banyak. Terbukti harga sayuran microgreens di supermarket cukup tinggi, sehingga banyak peluang masyarakat untuk mengembangkan budidaya microgreens.

Pengabdian masyarakat ini bermanfaat untuk meningkatkan potensi masyarakat melalui pelatihan, pembinaan serta pendampingan. Sehingga perlahan terjadi perubahan sikap dan perilaku masyarakat dalam mencapai kesejahteraan hidupnya. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukank keterlibatan perguruan tinggi dalam mengatasi masalah yang ada di masyarakat melalui Tri Dharma Pendidikan Tinggi.



Gambar 2. Kegiatan pengabdian

Tim Pengabdian Fakultas Pertanian UGJ berkesempatan untuk melakukan kegiatan pengabdian dengan cara sosialisasi dan dengan praktek langsung kepada masyarakat warga perumahan Bumi Arum Sari Kabupaten Cirebon. Selama kegiatan tim pengabdian melakukan sesuai protokol kesehatan dengan menyediakan masker dan handsanitizer.

Harapan dari pengabdian ini adalah diperolehnya ketahanan pangan keluarga, serta mengasah keterampilan ibu rumah tangga dalam usaha tani microgreens melalui penyediaan sayuran sehat bagi keluarga. Selain itu memberikan

## **Kesimpulan**

Budidaya tanaman microgreens dapat menjadi alternatif dalam memenuhi kebutuhan pangan sehat keluarga. Budidaya tanaman ini sangatlah mudah, dan sederhana. Antusias warga sangat tinggi dalam mengikuti kegiatan ini, karena banyak manfaat dari bertanam microgreen. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan setelah praktek, dapat mempertahankan semangat ibu-ibu dalam pemeliharaan tanaman microgreen.

## **Saran**

Kelanjutan dari kegiatan ini adalah pengolahan produk pasca panen tanaman microgreens. Setelah tanaman microgreens dipanen, dilakukan kegiatan pengolahan produk dari Microgreen seperti salad, smoothies dan tumisan. Selain produk olahan, setelah pemanenan microgreen dapat dijual produk segarnya. Banyak manfaat yang didapatkan dari hasil bertanam microgreen.

## **Ucapan Terimakasih**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana atas bantuan dana dari Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon.

## **Daftar Pustaka**

- Hong, J., & Gruda, N. S. (2020). The potential of introduction of Asian vegetables in Europe. *Horticulturae*, 6(3), 38.
- Kristyanti, B. (2019). Microgreens: Sayuran Mungil Bernutrisi Lebih. *Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian*. Retrieved from <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/84901/Microgreens-Sayuran-Mungil-Bernutrisi-Lebih/>
- Magfirah, M. (2018). Pengaruh Terapi Berkebun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada

- Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Minaula Kendari. *Journal of Islamic Nursing*, 3(2), 7–15.
- Rizki Burstiando. (2020). Urban Gardening, Solusi Mandiri Gizi Di Masa Physical Distancing Hemat, Sehat, Berkeringat. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/346440306\\_TETAP\\_BUGAR\\_DI\\_TENGAH\\_CORONA/link/5fc1f45692851c933f6a4be6/download](https://www.researchgate.net/publication/346440306_TETAP_BUGAR_DI_TENGAH_CORONA/link/5fc1f45692851c933f6a4be6/download)
- Rokhmah, N. A., & Sapriliani, T. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Panen Microgreens Pakcoy Pada Nutrisi Dan Media Yang Berbeda.
- Widiwujani, W., Guniarti, G., & Andansari, P. (2019). Status Kandungan Sulforaphane Microgreens Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L.) Pada Berbagai Media Tanam Dengan Pemberian Air Kelapa Sebagai Nutrisi. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 4(1), 34–38.
- Zhang, X., Bian, Z., Yuan, X., Chen, X., & Lu, C. (2020). A review on the effects of light-emitting diode (LED) light on the nutrients of sprouts and microgreens. *Trends in Food Science & Technology*, 99, 203–216.