




Improving the skills of the residents of the Abadi Megah Regency Jombang in microgreens cultivation techniques as an effort to improve family food security

Dyah Ayu Sri Hartanti✉, Yessita Puspaningrum, Anggi Indah Yuliana
Universitas KH. A Wahab Hasbullah, Jombang, Indonesia

✉ adyah674@yahoo.com

 <https://doi.org/10.31603/ce.7824>

Abstract

Family food security is the main support for the sustainability of human life, especially during the Covid-19 pandemic. Increasing access to nutritious food sources for families can be pursued by implementing microgreens cultivation at the household scale. The objectives of this training are to improve the skills of the residents regarding the use of used bottles as a medium for growing microgreens and microgreens cultivation techniques. The method used is a community empowerment method consisting of demonstrations and training. Evaluation of the training showed that the understanding of residents' of the Abadi Megah Regency, Jombang on how to use used plastic bottles increased from 23% to 95% and there was an increase in the skills of residents in processing used plastic bottles as microgreens planting media from 24% to 94%. In addition, this training not only increased residents' understanding of how to cultivate microgreens from 17% to 95% but also increased the skills of residents in microgreens cultivation from 2% to 69%.

Keywords: *Microgreens; Training; Nutritious food; Skills*

Peningkatan keterampilan warga Perumahan Abadi Megah Regency Jombang dalam teknik budidaya *microgreens* sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga

Abstrak

Ketahanan pangan keluarga menjadi penyokong utama bagi keberlangsungan kehidupan manusia terutama pada masa pandemi Covid-19. Peningkatan akses sumber pangan yang bergizi bagi keluarga dapat diupayakan dengan penerapan budidaya *microgreens* pada skala rumah tangga. Tujuan dari pelatihan ini yaitu meningkatkan keterampilan warga tentang pemanfaatan botol bekas sebagai wadah media tanam *microgreens* dan teknik budidaya *microgreens*. Metode yang digunakan merupakan metode pemberdayaan masyarakat yang terdiri atas demonstrasi dan pelatihan. Evaluasi hasil pelatihan menunjukkan pemahaman warga Perumahan Abadi Megah Regency Jombang mengenai cara pemanfaatan botol plastik bekas meningkat dari 23% menjadi 95% dan keterampilan warga dalam pengolahan botol plastik bekas sebagai media tanam *microgreens* meningkat dari 24% menjadi 94%. Selain itu, kegiatan pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman warga terhadap cara budidaya *microgreens* dari 17% menjadi 95% tapi juga meningkatkan keterampilan warga dalam budidaya *microgreens* yang semula 2% menjadi 69%.

Kata Kunci: *Microgreens; Pelatihan; Pangan bergizi; keterampilan*

1. Pendahuluan

Ketahanan pangan keluarga menjadi penyokong utama bagi keberlangsungan kehidupan manusia terutama pada masa pandemi Covid-19. Ketahanan pangan keluarga merupakan upaya seseorang dalam mempertahankan ketersediaan pangan dalam keluarganya (Palayukan et al., 2021). Ketersediaan sumber pangan yang sehat dan bergizi menjadi salah satu upaya meningkatkan kekebalan masyarakat terhadap ancaman penyakit.

Permasalahan yang umum dijumpai oleh masyarakat adalah terbatasnya akses terhadap sumber pangan yang bergizi terutama jenis sayuran dan buah-buahan yang mengandung vitamin dan mineral yang berguna dalam meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit. Kondisi ini juga dialami oleh warga Perumahan Abadi Megah Regency Jombang yang terletak di Desa Tejo Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang. Jarak lokasi Perumahan Abadi Megah Regency dengan pasar terdekat relatif jauh, sehingga bagi warga yang tidak memiliki kendaraan pribadi akan lebih sulit mendapatkan bahan pangan yang bergizi untuk pemenuhan pangan keluarga. Oleh karena itu diperlukan upaya penyediaan sumber pangan dengan nilai gizi seimbang secara mandiri dalam lingkungan keluarga.

Penyediaan sumber pangan yang sehat dengan nilai gizi seimbang dapat diupayakan melalui kegiatan budidaya *microgreens* di lingkungan rumah tangga. *Microgreens* merupakan tumbuhan sayuran muda yang dapat dimakan dengan tekstur yang lunak. Tipe sayuran kecil ini berasal dari biji-bijian berbagai spesies sayuran, tanaman herbal aromatik ataupun spesies yang liar namun dapat dimakan. *Microgreens* secara umum dapat dipanen pada umur 7-21 hari setelah perkecambahan saat kotiledonnya terbuka dan mulai tumbuh daun pertama secara penuh, dengan cara memotong tanaman tersebut tepat di atas permukaan medium pertumbuhannya dengan panjang sekitar 3-9 cm tanpa akar (Salim, 2021). Adapun komoditas yang benihnya mudah dikecambahkan antara lain: kubis, bit, selada, bunga kol, dan berbagai jenis bayam (Zulkarnaen & Irawati, 2018).

Microgreens dapat dijadikan sebagai alternatif sumber gizi keluarga. Hasil penelitian Othman et al. (2020) menyebutkan selada dalam bentuk *microgreens* memiliki kandungan mineral P, S, Mg, Mn, Cu, Zn, Fe yang lebih tinggi dibandingkan dalam bentuk daun dewasa. *Microgreens* juga dilaporkan memiliki kandungan asam askorbat, karotenoid, filokinon, dan tokoferol, serta konsentrasi nutrisi pada *microgreens* juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun dewasa (Xiao et al., 2012). Budidaya *microgreens* juga dapat dilakukan dalam skala rumah tangga dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, salah satunya adalah pemanfaatan botol bekas sebagai wadah tanam *microgreens*.

Kegiatan pemanfaatan botol bekas sebagai sarana budidaya *microgreens* pada lahan sempit harus didukung dengan keterampilan dari warga, khususnya ibu rumah tangga yang menjadi pokok dalam pengaturan penyediaan pangan bergizi dalam keluarga. Oleh karena itu, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Universitas KH. A. Wahab Hasbullah mengadakan pelatihan budidaya *microgreens* dengan pemanfaatan memanfaatkan wadah plastik atau botol bekas sebagai wadah tanam bagi warga Perumahan Abadi Megah Regency Jombang. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain meningkatkan keterampilan warga tentang pemanfaatan

botol bekas sebagai wadah media tanam *microgreens* dan meningkatkan keterampilan warga dalam teknik budidaya *microgreens*.

2. Metode

Mitra dalam kegiatan ini yaitu warga Perumahan Abadi Megah Regency Desa Tejo Selatan Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang. Metode yang digunakan merupakan metode pemberdayaan masyarakat yang terdiri atas demonstrasi dan pelatihan. Pelaksanaan kegiatan ini dimulai pada tanggal 3 Juli 2022 dengan kegiatan pengenalan dan pemanfaatan botol plastik sebagai wadah tanam dan pada tanggal 16 Juli 2022 dengan kegiatan pelatihan dalam teknik budidaya *microgreens* dengan memanfaatkan botol plastik bekas sebagai wadah media tanam. Dalam kegiatan ini menghadirkan narasumber yang merupakan salah satu dosen dari Fakultas Pertanian Universitas KH.A. Wahab Hasbullah yang ahli dalam bidang teknik budidaya tanaman. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari 3 anggota dosen dan 3 mahasiswa yang membantu dalam mengkoordinir peserta kegiatan. Kegiatan pelatihan ini sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan warga dalam melakukan teknik budidaya tanaman *microgreens*. Dalam pelatihan ini juga dijelaskan cara pemanfaatan botol plastik bekas sebagai wadah media tanam *microgreens*, sehingga selain hasil dari pemanenan *microgreens* yang dapat dikonsumsi secara mandiri oleh keluarga, juga dapat memanfaatkan botol plastik bekas secara optimal sehingga mengurangi volume sampah anorganik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pelatihan pemanfaatan botol plastik bekas sebagai wadah media tanam

Pada kegiatan pertama yaitu pengenalan dan pelatihan pemanfaatan botol plastik bekas sebagai wadah media tanam *microgreens* dilaksanakan pada tanggal 3 Juli 2022 yang bertempat di depan rumah Bapak Suprpto selaku ketua RT 02 RW 05 Perumahan Abadi Megah Regency Desa Tejo Mojoagung Jombang. Kegiatan diawali dengan demonstrasi pengolahan botol plastik bekas menjadi wadah media tanam *microgreens*. Demonstrasi dilakukan oleh narasumber dari salah satu dosen Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah yang diikuti oleh 28 peserta yang merupakan warga Perumahan Abadi Megah Regency. Selanjutnya dilakukan pelatihan secara langsung oleh warga yang sebelumnya telah dibagi menjadi beberapa kelompok. Pelatihan pada kegiatan ini juga melibatkan 3 orang mahasiswa dari Fakultas Pertanian, dimana mahasiswa bertugas mendampingi masing-masing kelompok yang ada. Kegiatan pelatihan ini disajikan pada [Gambar 1](#) meliputi cara memotong botol yang benar agar media tanam dapat tertata dengan rapi sehingga menunjang pertumbuhan benih menjadi optimal. Botol plastik bekas yang digunakan selama pelatihan berasal dari rumah masing-masing warga. Selanjutnya dilakukan pengecatan botol dengan cat yang berwarna warna warni dengan tujuan meningkatkan nilai estetika secara visual. Warga perumahan mengikuti kegiatan ini dengan semangat dan antusias yang tinggi.



Gambar 1. Kegiatan pelatihan pemanfaatan botol bekas

3.2. Pelatihan teknik budidaya *microgreens*

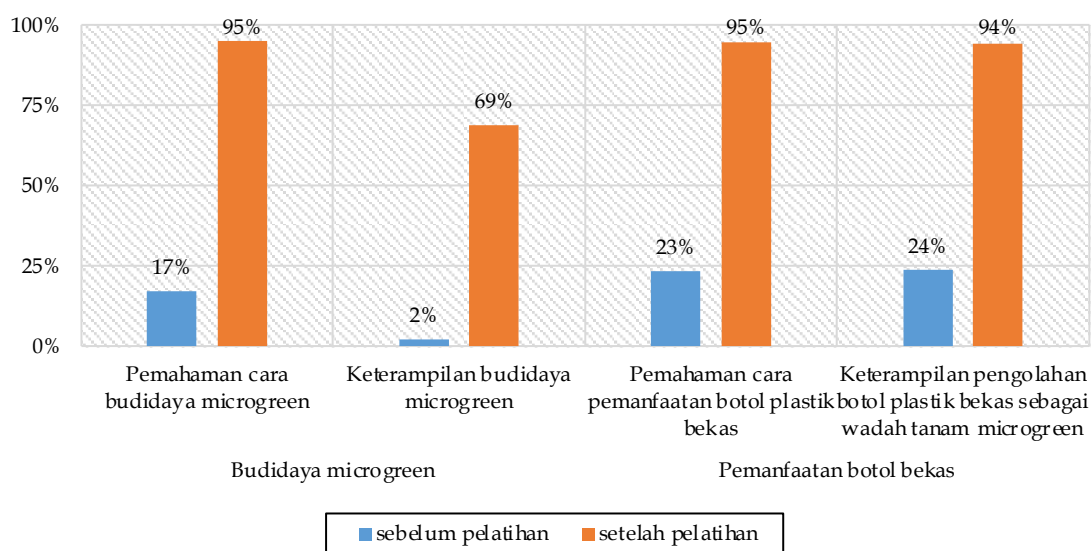
Kegiatan kedua dilakukan pada tanggal 16 Juli 2022, bertempat di lokasi yang sama dengan kegiatan yang pertama yakni di depan rumah Bapak Suprpto selaku ketua RT 02 RW 05 Perumahan Abadi Megah Regency Desa Tejo Mojoagung Jombang. Kegiatan ini merupakan rangkaian dari kegiatan sebelumnya, di mana warga akan diberikan pelatihan budidaya *microgreen* menggunakan botol plastik bekas yang telah diolah pada kegiatan pelatihan sebelumnya. Pelatihan ini diawali dengan demonstrasi secara keseluruhan cara budidaya *microgreens* oleh narasumber dan tim dosen dari Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Kemudian dilakukan pelatihan kepada warga yang sebelumnya telah dibagi menjadi beberapa kelompok. Pelatihan ditunjukkan pada Gambar 2, kegiatan pertama yakni cara peletakan media tanam ke dalam botol plastik bekas yang telah diolah. Media yang digunakan antara lain tanah kompos, kapas, dan rockwall. Selanjutnya dilakukan pelatihan bagaimana cara penyemaian benih *microgreen* pada masing-masing media yang telah siap digunakan, dimana media tersebut telah dibasahi air sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk memecah hormon auksin sebagai awal pertumbuhan benih menjadi tanaman muda. Terkait dengan hormon auksin, warga sangat senang karena mendapatkan ilmu pengetahuan baru terkait penyiraman media tanam sebelum dilakukan penyemaian. Kegiatan kedua diikuti oleh 29 peserta yang mana sangat menunjukkan antusiasme



Gambar 2. Peletakan dan penyemaian bibit *microgreens*

Rangkaian pelatihan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan upaya untuk meningkatkan keterampilan warga dalam melakukan budidaya *microgreens* secara mandiri skala rumah tangga. Selain itu, pelatihan pemanfaatan botol bekas sebagai sarana budidaya *microgreens* juga diharapkan mampu mengurangi volume timbulan sampah anorganik pada kawasan pemukiman sehingga menjadikan

lingkungan lebih sehat. Sifat teknologi yang mudah diadopsi menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan kegiatan ini. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pemahaman dan keterampilan terlihat pada Gambar 3, warga dalam budidaya *microgreens* serta pemanfaatan botol bekas sebagai wadah tanam *microgreens*. Hasil olah data kuesioner yang menunjukkan pemahaman warga mengenai cara pemanfaatan botol plastik bekas yang semula 23% menjadi 95%, serta peningkatan keterampilan warga dalam pengolahan botol plastik bekas sebagai wadah tanam *microgreens* dari yang semula 24% menjadi 94%. Kegiatan pelatihan ini juga meningkatkan pemahaman warga terhadap cara budidaya *microgreens* meningkat yang semula 17% menjadi 95%, serta peningkatan keterampilan dalam budidaya *microgreens* yang semula 2% menjadi 69%. Hasil ini menunjukkan optimisme warga dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan keluarga pada masa pandemi Covid-19 melalui penyediaan sumber pangan bergizi.



Gambar 3. Grafik pemahaman warga sebelum dan sesudah pelatihan

4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan teknik budidaya *microgreens* dalam upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga bagi Perumahan Abadi Megah Regency berlangsung dengan baik. Peserta yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan pemahaman dan peningkatan keterampilan dalam pemanfaatan botol plastik bekas sebagai wadah tanam sehingga diharapkan mampu menekan timbulan sampah anorganik di kawasan pemukiman. Selain itu dengan adanya kegiatan pelatihan ini, peserta memahami dan bisa melakukan budidaya *microgreens* pada skala rumah tangga sehingga diharapkan mampu menghasilkan sumber pangan yang bergizi secara mandiri bagi keluarga. Dengan demikian, warga memiliki akses penuh dalam upaya penyediaan pangan yang bergizi guna menjaga kesehatan dan meningkatkan kekebalan tubuh pada masa pandemi Covid-19.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini didanai melalui skema Hibah Program Kemitraan Masyarakat Stimulus Tahun 2022. Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah dan warga Perumahan Abadi Megah Regency (mitra) serta pihak-pihak yang telah berpartisipasi dan membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Othman, A. J., Eliseeva, L. G., Zelenkov, V. N., Latushkin, V. V., & Kheirbeik, B. (2020). The nutritional profile of microgreen and mature lettuce (*Lactuca sativa*) grown under urban-type phytotron (ISR 0.2) conditions. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 82(2), 55–60. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2020-2-55-60>
- Palayukan, S. G. K., Saragih, B., & Marwati, M. (2021). Hubungan ketahanan pangan keluarga dengan kemampuan ibu dalam memenuhi kebutuhan vitamin dari buah dan sayur pada masa pandemi Covid-19. *Journal of Tropical AgriFood*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.35941/jtaf.3.1.2021.5314.31-40>
- Salim, M. A. (2021). *Budidaya Microgreens : Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan*. Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi. Kabupaten Bandung.
- 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/https://doi.org/10.1021/jf300459b>
- Zulkarnaen, I., & Irawati, A. F. C. (2018). Prospek pengembangan microgreen dalam mendukung pertanian perkotaan di Jakarta. *Buletin Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi*, 4(2), 127–135.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License