

TEKNIK BUDIDAYA *MICROGREEN* BERBASIS VARIETAS TANAMAN LOKAL***Cultivation Techniques of Microgreens Based on Local Plant Varieties*****Alvita Sekar Sarjani¹, Tri Endrawati², Palupi Puspito Rini³**¹²³ Program Studi Agroteknologi, Universitas Islam Balitar

Email : alvitasarjani92@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan kepadatan penduduk telah mendorong inovasi dalam berkebun di ruang terbatas, atau urban farming, yang semakin diminati masyarakat urban dan generasi milenial karena mendukung gaya hidup sehat yang menekankan konsumsi sayuran bergizi dan bebas pestisida. Salah satu teknik yang populer dalam urban farming adalah budidaya *Microgreens*. *Microgreens* adalah tanaman muda yang dapat dimakan, dipanen dalam 7-21 hari setelah perkecambahan, dan memiliki kandungan nutrisi yang jauh lebih tinggi dibandingkan sayuran dewasa, dengan manfaat tambahan seperti pencegahan penyakit kardiovaskular dan pengaturan metabolisme kolesterol. Meskipun *microgreens* populer di negara maju, teknik ini belum menjadi tren di Blitar. Oleh karena itu, program ini bertujuan memperkenalkan budidaya *microgreens* menggunakan varietas tanaman lokal di Blitar. Pelatihan yang diadakan di Desa Rejowinangun ini melibatkan 20 anggota kelompok wanita tani dan mencakup teori serta praktik, dari persiapan media tanam hingga panen. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta membuka peluang ekonomi dari pemasaran *microgreens* yang bernilai tinggi. Selain itu, pemanfaatan lahan sempit untuk *microgreens* terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga dan mengoptimalkan sumber daya yang ada.

Kata Kunci : *Microgreen*, sayuran, hidup sehat, pelatihan***ABSTRACT***

The increase in population density has driven innovations in limited-space gardening, known as urban farming, which is gaining popularity among urban residents and millennials due to its support for a healthy lifestyle emphasizing the consumption of nutritious, pesticide-free vegetables. One prominent technique in urban farming is the cultivation of microgreens. Microgreens are edible young plants harvested within 7-21 days after germination, and they contain significantly higher nutritional levels compared to mature vegetables, with additional benefits such as cardiovascular disease prevention and cholesterol metabolism regulation. Although microgreens are popular in developed countries, this technique has yet to become a trend in Blitar. Therefore, this program aims to introduce microgreen cultivation using local plant varieties in Blitar. The training, conducted in Rejowinangun Village, involved 20 members of a women farmers' group and included both theoretical and practical components, from preparing the growing media to harvesting. The training successfully enhanced participants' knowledge and skills, opening up economic opportunities through the high-value marketing of microgreens. Additionally, the use of limited space for growing microgreens proved effective in meeting family nutritional needs and optimizing available resources.

Keyword : *Microgreen, Vegetable, healthy lifestyle, training*

PENDAHULUAN

Meningkatnya kepadatan penduduk mendorong inovasi dalam berkebun di ruang terbatas. Konsep tersebut, yang dikenal sebagai urban farming, semakin populer di kalangan masyarakat perkotaan dan generasi milenial. Urban farming menarik minat karena menyesuaikan dengan kebutuhan gaya hidup sehat. Pentingnya memastikan nutrisi sayuran yang dikonsumsi serta menghindari pestisida menjadi aspek penting dalam gaya hidup sehat yang ditekankan. Salah satu teknik budidaya yang mudah untuk konsep urban farming adalah *Microgreen*.

Microgreen adalah tumbuhan muda yang dapat dimakan dengan tekstur lembut, berasal dari berbagai jenis biji tanaman dan dapat dipanen dalam rentang waktu 7-21 hari setelah perkecambahan. Proses pemanenan cukup dengan memotongnya di atas media pertumbuhannya. Bagian yang dapat dikonsumsi meliputi batang, kotiledon dan daun pertama (Salim, 2019). *Microgreen* diyakini memiliki antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas dan membantu mencegah kerusakan yang disebabkan oleh stress, *microgreen* yang kaya akan vitamin C, mineral, karotenoid dan fenol sangat bagus untuk kesehatan tubuh manusia (Zhang *et al*, 2021). *Microgreen* memiliki tingkat nutrisi sekitar sembilan kali lebih tinggi dibandingkan dengan sayuran dewasa, yang memberikan manfaat tambahan dalam melawan penyakit kardiovaskular dan membantu dalam mengatur metabolisme kolesterol (Singh *et al*, 2019).

Permasalahan Mitra

Permasalahan kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan potensi *Microgreens* ini menjadikan kegiatan ini perlu untuk dilakukan agar masyarakat dapat memenuhi nutrisi dengan cara yang mudah. Teknik budidaya *microgreen* berbasis varietas tanaman lokal masih belum banyak ditemui di Blitar sehingga masyarakat perlu dibekali pengetahuan terkait teknik budidaya yang tepat untuk *microgreen* berbasis varietas tanaman lokal.

Ada beragam jenis tanaman yang dapat dijadikan sebagai *Microgreen* meliputi (bayam, seledrei, kale, selada, labu, mentimun, kembang kol dan melon) (Khyade *et al*, 2020). Selain itu, tanaman pangan serelia juga bisa ditanam sebagai *Microgreen*, seperti kacang hijau, buncis, alfalfa, gandum, sorgum dan oat serta tanaman aromatik seperti jintan, kemangi, daun ketumbar dan daun bawang (Schramm *et al*, 2018). Manfaat *microgreen* yang begitu luas membuat masyarakat berbondong-bondong ingin mencobanya. Secara umum masyarakat dapat membelinya di swalayan atau toko khusus buah dan sayuran. Beragam jenis tanaman tersebut dapat ditanam dengan mudah, menurut Riggio *et al*, (2019) menyatakan bahwa *Microgreen* dapat dengan mudah ditanam sendiri, baik itu di dalam ruangan, di luar ruangan tanpa batas, atau dalam kondisi terlindungi. Salah satu keuntungan utama menanam *Microgreen* adalah karena ia membutuhkan sedikit ruang. Pengetahuan tentang cara menanam *Microgreen* yang mudah, terjangkau, dan bermanfaat belum tersebar luas di masyarakat Blitar. *Microgreen*, yang telah populer di negara maju dan kota-kota besar, belum menjadi tren di kalangan masyarakat, terutama di Blitar. Kondisi ini mendorong peneliti untuk memperkenalkan teknik budidaya *Microgreen* sebagai alternatif dalam praktik urban farming. Sehingga tujuan dari kegiatan ini adalah memperkenalkan teknik budidaya *microgreen* dengan memanfaatkan varietas tanaman lokal yang ada di Blitar.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi Permasalahan

Terdapat beberapa langkah yang dapat diambil sebagai solusi untuk mengatasi masalah ini, yaitu:

1. Penyuluhan tentang manfaat dan cara budidaya *Microgreens*.
2. Pelatihan teknik budidaya *microgreen* yang tepat, pemilihan varietas tanaman lokal yang cocok, perawatan tanaman,

serta cara memanen dan mengonsumsi *Microgreens*.

3. Parameter untuk menilai keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan selama tahun anggaran ini adalah:
 - a. Adanya pemanfaatan varietas tanaman lokal yang mulai ditanam sebagai *microgreen* di kelurahan Rejowinangun Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar.
 - b. Kelompok wanita tani mampu melakukan budidaya *microgreen* secara mandiri dan mengkonsumsinya setiap hari.

Luaran dan Target Capaian

Capaian luaran yang ditargetkan dalam program PkM ini adalah :

1. Peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap manfaat *microgreen* dan teknik budidayanya.
2. Semakin meluasnya trend teknik budidaya *microgreen* secara mandiri sehingga masyarakat dapat menghasilkan *microgreen* yang berkualitas.
3. Meningkatnya konsumsi *microgreen* dalam memenuhi kebutuhan nutrisi yang terjangkau sehingga terciptalah kemandirian pangan dalam satu rumah tangga.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian internal ini direncanakan berlangsung dari bulan April hingga September 2024. Program ini mengadopsi pendekatan komprehensif dengan berbagai tahapan yang terstruktur untuk memastikan hasil yang maksimal bagi kelompok mitra, yakni kelompok wanita tani di Kelurahan Rejowinangun, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar. Metode yang digunakan mencakup survei awal, penyuluhan, pelatihan, implementasi, serta evaluasi yang dilakukan secara berkesinambungan untuk menjamin keberhasilan program.

1. Melakukan survei pendahuluan yang bertujuan untuk memperoleh

pemahaman langsung mengenai kondisi sosial-ekonomi, pengetahuan, dan praktik pertanian kelompok sasaran. Survei ini memainkan peran krusial dalam menentukan lokasi mitra yang paling tepat dan relevan bagi program, serta memahami kebutuhan spesifik mereka. Data yang dikumpulkan melalui survei akan digunakan sebagai dasar untuk merancang penyuluhan dan pelatihan yang tepat sasaran.

2. Diskusi dilakukan dengan kelompok wanita tani untuk mengidentifikasi kondisi aktual di lapangan, seperti kendala yang dihadapi dalam pertanian, pengetahuan tentang urban farming, serta minat mereka terhadap teknik budidaya *Microgreen*. Diskusi ini penting untuk mengarahkan materi penyuluhan agar sesuai dengan kebutuhan nyata para petani, serta untuk menjalin komunikasi yang efektif antara tim pengabdian dan kelompok mitra.
3. Penyuluhan, di mana para petani akan diberikan informasi mengenai teknik budidaya *Microgreen* berbasis varietas tanaman lokal. Penyuluhan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan teoretis yang mendalam, mencakup manfaat nutrisi *Microgreen*, teknik perawatan, dan penggunaan varietas tanaman lokal yang adaptif terhadap kondisi lingkungan setempat.
4. Pelatihan praktis kemudian diadakan untuk memastikan bahwa peserta mampu menerapkan pengetahuan yang telah diberikan dalam penyuluhan. Peserta akan dipandu secara langsung dalam setiap tahap budidaya *Microgreen*, mulai dari persiapan media tanam, penyemaian benih, hingga pemanenan. Pelatihan ini bertujuan untuk memperkuat keterampilan praktis mereka dan memastikan bahwa teknik budidaya yang diajarkan dapat diimplementasikan dengan baik.
5. Implementasi dilakukan oleh kelompok mitra, tim pengabdian akan memantau

proses ini dan memberikan pendampingan untuk memastikan penerapan teknik budidaya berjalan sesuai rencana. Evaluasi juga dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas program melalui angket yang berfokus pada pemahaman dan keterampilan peserta dalam budidaya *Microgreen*.

6. Terakhir, evaluasi dan peningkatan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang mungkin timbul selama pelaksanaan, serta memastikan bahwa hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan awal program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar penting dalam pendidikan tinggi yang bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi guna membantu masyarakat mengatasi masalah yang mereka hadapi. Pada kegiatan ini, pengabdian dilaksanakan bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Rejowinangun, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar, dengan fokus pada pelatihan pembuatan *Microgreen*. *Microgreen* dipilih karena relevansinya dengan kebutuhan masyarakat, yang memiliki nilai manfaat yang tinggi terutama untuk kesehatan.

Pelatihan ini menggunakan berbagai varietas tanaman lokal yang familiar di kalangan masyarakat setempat, seperti bayam, selada, pak choi, dan kangkung. Kegiatan pengabdian ini dirancang secara untuk mendukung peningkatan keterampilan para petani, khususnya kelompok wanita, dalam memanfaatkan lahan terbatas untuk budidaya tanaman bernilai ekonomi dan gizi tinggi. Pemilihan desa Rejowinangun sebagai lokasi kegiatan didasarkan pada hasil survei awal yang menunjukkan bahwa daerah ini memiliki potensi besar untuk pengembangan urban farming, namun masih terdapat keterbatasan dalam hal pengetahuan dan penerapan teknik

budidaya modern seperti *Microgreen*. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan sayuran sehat dan berkualitas tinggi, sekaligus meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan lahan pekarangan rumah yang seringkali tidak terkelola secara optimal.

Masyarakat desa Rejowinangun sudah familiar dengan bercocok tanam, sebagian besar dari mereka masih mengandalkan metode tradisional yang cenderung membutuhkan lahan yang lebih luas dan waktu panen yang lebih lama. Hal ini menjadi tantangan terutama bagi kelompok wanita tani yang tidak memiliki akses ke lahan pertanian besar. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan *Microgreen* menjadi sangat relevan untuk membantu mereka memanfaatkan lahan pekarangan rumah atau lahan sempit lainnya secara optimal. Dalam pelatihan ini, dipilih empat jenis tanaman yang cukup familiar bagi masyarakat setempat, yakni bayam, selada, pak choi, dan kangkung (Gambar 1). Pemilihan tanaman ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain: bayam dikenal sebagai sayuran hijau yang kaya akan zat besi dan vitamin. Dalam bentuk *Microgreen*, bayam memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan bayam dewasa, sehingga bermanfaat untuk kesehatan kardiovaskular dan pencegahan penyakit kronis. Selada sebagai salah satu sayuran yang sering digunakan dalam hidangan segar seperti salad, selada *Microgreen* menawarkan tekstur yang lembut dengan kandungan serat yang tinggi. Selada juga dikenal mudah dibudidayakan di berbagai kondisi lingkungan. Pakcoy memiliki kandungan nutrisi yang sangat tinggi, termasuk vitamin C, vitamin K, dan mineral. Pak choi juga sangat adaptif terhadap iklim tropis, menjadikannya pilihan yang tepat untuk dikembangkan di wilayah Blitar. Kangkung adalah sayuran lokal yang sangat populer dan mudah tumbuh di berbagai jenis lahan, termasuk di lahan sempit. Selain kaya akan serat, kangkung juga mengandung vitamin

A dan zat besi yang penting untuk menjaga kesehatan mata dan sistem peredaran darah. Keempat tanaman ini dipilih tidak hanya karena nilai gizi yang tinggi, tetapi juga karena mudah dibudidayakan dalam bentuk *Microgreen* dan memiliki potensi pasar yang baik. Masyarakat lokal sudah terbiasa dengan jenis-jenis tanaman ini, sehingga proses pembelajaran tidak terlalu sulit dan mereka lebih cepat memahami teknik budidaya yang diajarkan.



Gambar 1. Tanaman lokal yang familiar untuk budidaya *Microgreen*.

Pelatihan dihadiri oleh 20 anggota kelompok wanita tani, yang terdiri dari perempuan-perempuan berusia produktif dan beberapa di antaranya merupakan tulang punggung ekonomi keluarga. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian materi teori (Gambar 2) tentang konsep dasar *Microgreen*, mulai dari pengenalan jenis-jenis *Microgreen*, manfaat kesehatan, hingga cara penanaman dan perawatan. Para peserta diberikan pemahaman tentang pentingnya budidaya *Microgreen* dalam meningkatkan kesehatan keluarga, serta potensi ekonomi yang dapat diperoleh dari pemasaran *Microgreen* sebagai produk segar yang bernilai jual tinggi.



Gambar 2. Dokumentasi penyampaian materi budidaya *Microgreen*

Setelah penyampaian materi, dilanjutkan dengan sesi praktikum, di mana setiap peserta dibimbing untuk langsung mempraktekkan penanaman *Microgreen*. Sesi praktikum ini meliputi beberapa tahapan:

1. Persiapan media tanam (Gambar 3), peserta diajarkan cara mempersiapkan media tanam yang sesuai untuk *Microgreen*. Media yang digunakan dalam pelatihan ini adalah campuran antara tanah gembur dan arang sekam yang dimasukkan ke dalam kreyeng/besek/wadah berbahan plastik berpori.



Gambar 3. Dokumentasi persiapan media tanam budidaya *Microgreen*.

2. Penyemaian benih, peserta diberikan benih dari keempat jenis tanaman yang telah dipilih, dan dipandu untuk melakukan penyemaian benih secara benar. Penyemaian benih *Microgreen* memerlukan ketelitian untuk memastikan penyebaran yang merata dan tidak terlalu rapat agar pertumbuhan tanaman optimal.
3. Perawatan dan penyiraman, selama pelatihan, peserta juga diajarkan tentang teknik perawatan yang baik, termasuk frekuensi penyiraman dan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan *Microgreen*. Salah satu keunggulan *Microgreen* adalah tidak memerlukan perawatan yang intensif, sehingga cocok untuk diterapkan oleh ibu-ibu rumah tangga yang memiliki keterbatasan waktu.
4. Panen dan penyimpanan, tahap terakhir dari praktikum adalah proses panen, yang biasanya dilakukan antara 7-21 hari setelah penyemaian, tergantung

pada jenis tanaman. Setelah dipanen, Microgreen dapat langsung dikonsumsi atau disimpan dalam lemari pendingin untuk dijual di pasar lokal.

Pelatihan ini berhasil memberikan dampak positif bagi para peserta. Berdasarkan angket evaluasi yang diberikan kepada para peserta, hampir seluruh anggota kelompok wanita tani menyatakan bahwa mereka merasa lebih percaya diri untuk memulai budidaya Microgreen di rumah masing-masing. Selain itu, sebagian besar dari mereka juga menyatakan minat untuk menjadikan Microgreen sebagai sumber pendapatan tambahan dengan menjual hasil panen di pasar lokal atau melalui kerjasama dengan restoran dan kafe di sekitar Blitar yang mulai memperhatikan pola makan sehat.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa Microgreen dapat menjadi solusi efektif untuk memanfaatkan lahan sempit yang banyak dimiliki oleh keluarga di pedesaan. Dengan menggunakan teknik sederhana yang diajarkan, para peserta dapat memproduksi sayuran bernutrisi tinggi dalam waktu singkat dan dengan biaya yang relatif rendah. Ini tentunya dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas gizi keluarga serta pengembangan ekonomi lokal, khususnya di Desa Rejowinangun. Meskipun pelatihan ini berjalan lancar dan mendapat respons positif dari para peserta, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan untuk keberlanjutan program ini. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan bahan baku seperti benih dan media tanam yang berkualitas. Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah daerah atau pihak terkait dapat menyediakan akses yang lebih mudah terhadap sumber daya ini, baik melalui subsidi atau pembentukan koperasi tani yang dapat mendukung kelompok-kelompok seperti KWT. Selain itu, meskipun minat terhadap Microgreen cukup tinggi, pemasaran produk ini masih perlu diperluas.

Diperlukan kerjasama lebih lanjut dengan pihak-pihak seperti restoran, pasar

modern, atau platform e-commerce lokal yang dapat menjadi saluran pemasaran bagi hasil panen Microgreen para petani. Dengan demikian, budidaya Microgreen tidak hanya bermanfaat dari segi kesehatan, tetapi juga dapat menjadi sumber penghasilan yang berkelanjutan bagi masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok wanita tani di Desa Rejowinangun dalam budidaya Microgreen. Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan bahwa Microgreen memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih luas di Kabupaten Blitar, khususnya sebagai solusi bagi pertanian berkelanjutan di lahan sempit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Rejowinangun, Kabupaten Blitar, sukses meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam budidaya microgreens. Pelatihan yang diikuti oleh 20 anggota KWT ini berfokus pada penanaman microgreens dari berbagai jenis tanaman lokal, seperti bayam, selada, pak coy, dan kangkung. Kegiatan tersebut mencakup tidak hanya pemberian materi teori, tetapi juga bimbingan praktis secara menyeluruh, meliputi persiapan media tanam, penyemaian, perawatan, hingga panen. Dari hasil pelatihan, terlihat peningkatan rasa percaya diri peserta dalam menerapkan teknik budidaya microgreens di rumah mereka. Selain itu, pelatihan ini juga membuka peluang ekonomi baru, karena microgreens berpotensi menjadi produk bernilai tinggi di pasar lokal. Pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya microgreens terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga sekaligus memaksimalkan sumber daya yang sebelumnya kurang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Khyade VB, Jagtap SG.2020. Sprouting Exert Significant Influence on the Antioxidant Activity in Selected Pulses (Black Gram , Cowpea , Desi Chickpea and Yellow Mustard)', Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies. 6(1):489–494
<http://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/659>.
- Salim, M.A. 2019. Budidaya Microgreens Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan. Bandung:Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi Redaksi.
- Schramm, D.D. 2018.Revitalizing Human Health can be Achieved through Herbal Microgreen Permaculture, Advances in Complementary & Alternative Medicine.1:5–6.
<https://doi.org/10.31031/ACAM.2018.01.000521>.
- Singh N, Aditika, Rani S, Chaurasia O.P.2019. Vegetable microgreens farming in high-altitude region of trans-himalayas to maintain nutritional diet of Indian troops. Proc Nat Acad Sci, India - Section B: Biol Sci;90(4): 743-752.
- Zhang Y, Xiao Z, Ager E, Kong L, Tan L. 2021. Nutritional quality and health benefits of microgreens, a crop of modern agriculture. J Future Foods;1(1):58–66.
<https://doi.org/10.1016/j.jfutfo.2021.07.001>.