



Biogenerasi Vol 10 No 3, 2025

Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi

Universitas Cokroaminoto Palopo

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>

e-ISSN 2579-7085



**PENERAPAN BUDIDAYA MICROGREEN SEBAGAI INOVASI PERTANIAN
BERKELANJUTAN DI KELOMPOK TANI HASANAH**

Eva Sohriati, Hilda Rahmawati, Muhajirah Yunus, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

*Corresponding author E-mail: evasohriati03@gmail.com

Accepted : 20 Agustus 2025 Approved : 25 Agustus 2025 Published : 29 Agustus 2025

Abstract

Microgreens are young vegetable plants harvested 7–14 days after planting. They boast high nutritional content and have growing market potential in line with public awareness of a healthy lifestyle. This study aims to assess the application of microgreen cultivation in the Hasanah Farmers Group as an effort to diversify their farming business and increase farmer income. The research was conducted using a participatory Rural Appraisal (PRA) approach, involving farmer group members at every stage, from media preparation, planting, maintenance, harvesting, and marketing. The results indicate that microgreen cultivation can be carried out using simple technology, at low cost, while generating significant added value. Tray microgreen harvests yield an average of 250–300 grams per cycle with a selling price of IDR 20,000–25,000 per 100 grams. The profit margin for microgreen farming in the Hasanah Farmers Group reaches 45–55% compared to production costs. In conclusion, microgreens have the potential to become a promising alternative commodity to improve farmer welfare through a modern, sustainable agricultural system.

Keywords : microgreen, agricultural innovation, farmer groups, sustainability, farmer income

PENDAHULUAN

Perubahan pola konsumsi masyarakat yang semakin sadar akan kesehatan membuka peluang baru bagi diversifikasi produk pertanian. Salah satu produk yang kini berkembang pesat adalah microgreen, yaitu sayuran muda hasil perkecambahan biji yang dipanen pada fase awal pertumbuhan dengan kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan sayuran dewasa. Menurut beberapa penelitian, microgreen mengandung vitamin C, E, K, serta antioksidan dalam jumlah signifikan sehingga sangat diminati pasar, khususnya konsumen perkotaan yang berorientasi pada gaya hidup sehat.

Di sisi lain, petani di pedesaan menghadapi tantangan klasik berupa keterbatasan lahan, fluktuasi harga hasil panen, serta ketergantungan pada komoditas utama. Diversifikasi produk pertanian melalui budidaya microgreen menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pendapatan sekaligus memanfaatkan ruang yang sempit secara optimal.

Kelompok Tani Hasanah, sebagai salah satu kelompok tani aktif di wilayah penelitian, berkomitmen untuk mengembangkan budidaya microgreen sebagai inovasi usaha tani modern. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses penerapan teknologi budidaya microgreen di Kelompok Tani Hasanah, menilai potensi ekonomi, serta mengidentifikasi kendala dan peluang pengembangan di masa mendatang.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Kelompok Tani Hasanah pada bulan Mei–Agustus 2025. Lokasi dipilih secara purposif karena kelompok ini telah menunjukkan minat untuk mengembangkan komoditas alternatif selain padi dan sayuran tradisional. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif-kuantitatif dengan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA). Anggota kelompok tani dilibatkan langsung dalam proses budidaya microgreen agar hasil penelitian dapat diimplementasikan secara berkelanjutan.

Tahapan Penelitian

1. Persiapan Media Tanam: Menggunakan tray plastik ukuran 30×40 cm, media berupa campuran tanah, cocopeat, dan kompos halus dengan perbandingan 1:1:1.
2. Penanaman: Biji yang digunakan meliputi

kangkung, sawi, kacang hijau, dan bunga matahari. Benih direndam 6–12 jam, kemudian ditebar merata di atas media tanam.

3. Pemeliharaan: Penyiraman dilakukan dua kali sehari menggunakan sprayer halus. Tray ditutup kain lembap selama 2 hari pertama untuk merangsang perkecambahan.

4. Panen: Dilakukan pada umur 7–10 hari setelah tanam dengan memotong pangkal batang menggunakan gunting steril.

5. Pemasaran: Produk dikemas dalam plastik transparan berlabel dan dipasarkan melalui pasar lokal, restoran, serta penjualan online.

Data yang dikumpulkan berupa hasil panen, biaya produksi, harga jual, serta respon petani. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan potensi agronomis dan ekonomis microgreen.

HASIL PENELITIAN

Selama penelitian, microgreen menunjukkan pertumbuhan yang baik dengan tingkat keberhasilan perkecambahan mencapai 85–90%. Rata-rata hasil panen microgreen pada satu tray adalah 250–300 gram segar. Komoditas bunga matahari menghasilkan bobot tertinggi, sementara kacang hijau memiliki pertumbuhan lebih cepat tetapi bobot lebih rendah.

Budidaya microgreen di Kelompok Tani Hasanah menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan. Tingkat keberhasilan perkecambahan berada pada kisaran 85–90% untuk hampir semua jenis benih yang digunakan. Kondisi lingkungan yang mendukung serta metode perawatan sederhana terbukti mampu menghasilkan pertumbuhan yang merata. Hal ini menunjukkan bahwa budidaya microgreen dapat diterapkan secara efektif meskipun dengan fasilitas terbatas.

Dari empat jenis komoditas yang diuji, yaitu kangkung, sawi, kacang hijau, dan bunga matahari, terdapat perbedaan hasil panen yang cukup nyata. Microgreen bunga matahari menghasilkan bobot tertinggi per tray, sedangkan kacang hijau tumbuh lebih cepat tetapi bobot panennya lebih rendah. Perbedaan ini dipengaruhi oleh ukuran biji, kebutuhan nutrisi, dan kecepatan pertumbuhan masing-masing jenis. Variasi ini memberikan pilihan bagi petani untuk menyesuaikan dengan permintaan pasar.

Secara umum, hasil panen microgreen berkisar 250–300 gram per tray dalam sekali

siklus tanam. Angka ini sudah cukup untuk menunjukkan bahwa microgreen dapat menjadi komoditas alternatif dengan produktivitas baik. Dengan siklus panen yang singkat, petani bisa melakukan beberapa kali produksi dalam satu

bulan. Kondisi ini membuka peluang peningkatan pendapatan secara lebih cepat dibandingkan dengan budidaya sayuran konvensional.



Penanaman microgreen

Analisis Ekonomi

Dari segi ekonomi, budidaya microgreen menunjukkan potensi keuntungan yang menarik. Biaya produksi rata-rata per tray hanya sekitar Rp12.000, yang meliputi benih, media tanam, serta peralatan sederhana. Rendahnya biaya modal ini membuat microgreen relatif mudah dijangkau oleh petani dengan kemampuan finansial terbatas. Dengan demikian, usaha ini bisa menjadi alternatif usaha tani skala kecil yang menjanjikan.

Produk microgreen dijual dengan harga Rp20.000–25.000 per 100 gram, bergantung pada jenis dan kualitas panen. Dengan hasil rata-rata 250–300 gram per tray, pendapatan kotor yang diperoleh mencapai Rp50.000–62.500 per tray. Setelah dikurangi biaya produksi, keuntungan bersih berkisar Rp30.000–40.000. Tingkat margin keuntungan yang tinggi ini menjadikan microgreen sebagai usaha yang lebih kompetitif dibandingkan komoditas sayuran tradisional.

Selain nilai keuntungan, perputaran modal yang cepat menjadi keunggulan tersendiri dari microgreen. Dalam kurun waktu hanya 7–10 hari, petani sudah dapat memperoleh hasil panen yang siap jual. Kondisi ini sangat membantu petani untuk menjaga arus kas usahanya. Apabila diproduksi secara kontinu, microgreen dapat menjadi sumber pendapatan yang stabil dan berkesinambungan.

Potensi dan Tantangan

Microgreen memiliki potensi besar untuk menjadi komoditas unggulan kelompok tani di masa depan. Permintaan pasar akan produk sehat semakin meningkat, terutama di kalangan

konsumen perkotaan. Dengan strategi pemasaran yang tepat, microgreen dapat menembus pasar modern seperti restoran, hotel, dan toko ritel. Potensi ini menjadikan microgreen tidak hanya sebagai produk tambahan, melainkan sebagai sumber utama pendapatan.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu dihadapi oleh petani. Salah satunya adalah masalah serangan jamur yang sering muncul akibat kelembapan tinggi. Sanitasi media tanam dan lingkungan menjadi faktor penting untuk mengurangi risiko ini. Petani perlu mendapatkan pendampingan dalam aspek teknis agar kualitas panen tetap terjaga. Selain kendala teknis, keterbatasan akses pasar juga menjadi hambatan yang cukup berarti. Selama ini pemasaran masih terbatas di lingkup lokal sehingga harga jual belum stabil. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan strategi pemasaran digital dan kerja sama dengan sektor kuliner. Jika tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi, microgreen berpotensi berkembang sebagai komoditas yang berkelanjutan dan bernilai ekonomi tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa budidaya microgreen di Kelompok Tani Hasanah dapat dilaksanakan dengan baik menggunakan teknologi sederhana, biaya rendah, namun memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan. Microgreen mampu dipanen dalam waktu singkat (7–10 hari) dengan tingkat keuntungan usaha tani mencapai 45–55%.

Selain itu, budidaya microgreen dapat menjadi solusi inovatif dalam pemanfaatan lahan sempit dan diversifikasi produk pertanian. Diperlukan pendampingan lebih lanjut dalam aspek sanitasi budidaya, pengemasan produk, serta akses pemasaran yang lebih luas agar microgreen dapat menjadi komoditas unggulan yang berkelanjutan di Kelompok Tani Hasanah.

DAFTAR RUJUKAN

- Estay K, Proserpio C, Cattaneo C, Laureati M. Children's food neophobia across different socioeconomic backgrounds in Chile: Exploring acceptance and willingness to try unfamiliar vegetables. *Food Quality and Preference*. 2025 Aug;129:105511.
- Rihn AL, Walters K, Bumgarner N, Bajgain P. Consumers' risk perceptions of production practices to enhance the nutrient content of microgreens. *Journal of Agriculture and Food Research*. 2025 Mar;19:101542.
- Yañez Medelo MJ, Alves TN, Matos Ribera L, Camacho Da Silva LN, Falleiros Carvalho R, Calori AH, et al. Harvest time, photoperiod and white light irradiance on yield of red cabbage microgreens in plant factory. *Chil j agric res*. 2025 Apr;85(2):181–92.
- Weerawardhana WPM, Seneviratne RACH. Microgreens as superfoods: How the inclusion of mustard, mung, and raddish microgreens influences the nutritional, functional, and sensory properties of a selected salad dish. *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 2025 Jun;40:101139.
- Riggio GM, Wang Q, Kniel KE, Gibson KE. Microgreens—A review of food safety considerations along the farm to fork continuum. *International Journal of Food Microbiology*. 2019 Feb;290:76–85.
- Zhang Y, Xiao Z, Ager E, Kong L, Tan L. Nutritional quality and health benefits of microgreens, a crop of modern agriculture. *Journal of Future Foods*. 2021 Sep;1(1):58–66.
- Hussain Z, Zhang M, Zhang X, Ye K, Thomas C, Agha Z, et al. Automatic Understanding of Image and Video Advertisements. In: 2017 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) [Internet]. Honolulu, HI: IEEE; 2017 [cited 2025 Apr 5]. p. 1100–10. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/8099606/>
- Waluyo MR, Mariati FRI, Hidayatur QAH. Pemanfaatan Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo.
- Nurasia N, Sohriati E, Nurmalasari N. PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PELAKU USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) SINGKONG BEKU DI KECAMATAN BARA KOTA PALOPO. *JAI*. 2022 Sep 9;2(3):343–8.
- Rafiqah IW, Rahmayanti FD. TREND PENGEMBANGAN MICROGREEN SEBAGAI SISTEM PERTANIAN URBAN DAN PEMASARANNYA. *ma mimb agribisnis jurnal pemikir masy ilm berwawasan agribisnis*. 2022 Aug 4;8(2):700.