

# Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Budidaya Microgreen di Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember

Tri Rini Kusparwanti, Refa Firgiyanto, Gallyndra Fatkhu Dinata\*, Fadil Rohman

Politeknik Negeri Jember

tri\_rini@polije.ac.id, refa\_firgiyanto@polije.ac.id, gallyndra.fatkhu@polije.ac.id, fadil.rohman@polije.ac.id

## Abstrak

Desa Kesilir merupakan salah satu desa di Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember, Jawa Timur dengan mayoritas mata pencaharian utama penduduknya adalah petani. Salah satu organisasi pemuda-pemudi yang aktif di desa tersebut adalah IPNU-IPPNU Kesilir. Organisasi yang berisi pemuda-pemudi Islam ini sebagian besar masih berusia 15-21 tahun. Berdasarkan permasalahan yang di dapat, ditemukan adanya permasalahan pada pemuda masyarakat diantaranya masyarakat ingin untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang berlimpah berupa sektor pertanian di Desa Kesilir. Solusi yang kami tawarkan pada pemuda masyarakat Desa Kesilir adalah berupa pembuatan *microgreens*. Sebagai langkah awal untuk pembelajaran sektor pertanian yang lebih modern yang disampaikan kepada IPNU-IPPNU Kesilir. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal (PRA)* yang merupakan suatu metode pendekatan dalam proses pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat yang menekankan pada keterlibatan IPNU-IPPNU Kesilir dalam keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan. Teknik yang digunakan dalam *Participatory Rural Appraisal (PRA)* antara lain kegiatan tahap sosialisasi, tahap pelatihan keterampilan dan tahap pendampingan. Pada kegiatan pengabdian ini menghasilkan sosialisasi pelatihan pembuatan *microgreens*, dan membuat hasil produk secara langsung yaitu *microgreens* kangkung dan sawi pakcoy. Dari pengabdian masyarakat ini diharapkan pemuda pemudi IPPNU-IPPNU Desa Kesilir menjadi pelopor budidaya microgreen di Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. Selain itu dari kegiatan ini dapat menjadi peluang bisnis yang menjanjikan karena memiliki untung yang tinggi yang diharapkan dapat dilakukan oleh pemuda-pemudi di Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember.

DOI: <https://doi.org/10.47134/comdev.v3i2.94>

\*Correspondensi: Gallyndra Fatkhu Dinata

Email: [gallyndra.fatkhu@polije.ac.id](mailto:gallyndra.fatkhu@polije.ac.id)

Received: 25-07-2022

Accepted: 03-08-2022

Published: 04-08-2022



Journal of Community Development is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Copyright: © 2022 by the author (s).

**Kata Kunci:** Desa Kesilir, IPPNU, *microgreens*, pemuda pemudi, pemberdayaan masyarakat

## Abstract

*Kesilir Village is one of the villages in Wuluhan District, Jember, East Java with the majority of the population's main livelihood being farmers. One of the youth organizations active in the village is IPNU-IPPNU Kesilir. Most of the organizations that consist of Muslim youths are aged 15-21 years. Based on the problems obtained in the results of the preliminary survey, it was found that there were problems with the youth of the community, including the community's desire to optimize the use of abundant resources in the form of the agricultural sector in*

*As a first step for learning the modern agricultural sector, socialization about microgreens for IPNU-IPPNU Kesilir. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA) which is an approach method in the process of empowerment and increasing community participation that emphasizes the involvement of IPNU-IPPNU Kesilir in all activities carried out. The techniques used in Participatory Rural Appraisal (PRA) include the socialization stage, skills training stage and mentoring stage. This activity resulted in socialization of training on making microgreens, and making direct products consisting of microgreens of water spinach and mustard pakcoy. IPPNU-IPPNU youths were provided with a simulation of microgreens cultivation which is easy to do and has high economic value. From this community service, it is hoped that the IPPNU-IPPNU Kesilir will be the pioneers of microgreen cultivation in Kesilir Village, Wuluhan District, Jember. In addition, this activity can be a promising*

---

*business opportunity because it has a high profit which is expected to be carried out by young people in Kesilir Village, Wuluhan District, Jember.*

**Keywords :** *community empowerment, IPPNU, Kesilir Village, microgreens, youths*

---

## I. PENDAHULUAN

*Microgreens* merupakan jenis sayuran atau tanaman herbal yang dipanen pada umur 7 sampai 21 hari (Delian *et al.*, 2015). Tanaman ini dapat dipanen dengan cara dipotong batangnya tepat di atas permukaan media pertumbuhannya. Sehingga yang dikonsumsi dari *microgreens* adalah bagian batang, kotiledon dan daun pertama yang telah membuka sempurna kecuali bagian akar (Adawiyah *et al.*, 2020).

Jenis tanaman microgreen seperti brokoli, basil, coriander, arugula dan gandum, tanaman tersebut dapat dipanen setelah tingginya mencapai 4-8 cm (Lobiuc *et al.*, 2017). *Microgreens* memiliki senyawa bioaktif seperti pigmen, enzim, vitamin 4-40 kali lebih banyak dari tanaman versi dewasa serta senyawa fitokimia lainnya. Hal tersebut terjadi karena senyawa yang ada belum digunakan untuk diferensiasi oleh organ tanaman lainnya (Samuoliene *et al.*, 2016). Kandungan gizi dan vitamin pada sayuran ini akan semakin menurun jika disimpan terlalu lama. Dalam perawatan penanaman *microgreens* memerlukan cahaya matahari yang secara tidak langsung. Serta mendapatkan pencahayaan cukup fase gelap yang lebih lama dari pada fase terang. Fase terang yang diperlukan sekitar 6 jam. Tanaman *microgreens* memerlukan suhu 24-29<sup>o</sup>C. dan kelembaban tanah pada media tanam harus dijaga dengan kelembaban yang sesuai yaitu 50%. Serta media tanam untuk menanam perlu disterilkan dari gulma. Gulma dapat mengganggu proses pertumbuhan tanaman *microgreens*. Selain itu, komposisi media tanam juga akan berpengaruh terhadap kualitas tumbuh tanaman *microgreens*.

Terdapat banyak jenis tanaman yang dapat dijadikan sebagai *microgreens*. Beberapa spesies sayuran dapat ditanam dalam bentuk *microgreens* antara lain kembang kol, brokoli, kubis, kale, selada air, lobak, selada, wortel, adas. Seledri, bayam, bit, melon, mentimun dan labu (Khyade and Jagtap, 2020). Selain itu kelompok tanaman pangan sereal juga dapat ditanam dalam bentuk *microgreens* misalnya oat, wheat, jagung, barley, padi, sorgum, buncis, alfalfa, kacang hijau, bahkan spesies tanaman serat seperti rami, serta kelompok aromatik seperti kemangi, daun bawang, daun ketumbar dan jintan (Schramm, 2018).

Desa Kesilir merupakan salah satu desa di Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember, Jawa Timur Dengan luas wilayah 12,03 km<sup>2</sup> dan terdiri dari 17,233 jumlah penduduk dengan mayoritas mata pencaharian penduduknya adalah petani (BPS Jember, 2021). Pada wilayah tersebut merupakan salah satu desa penghasil tembakau terbesar di Kabupaten Jember dan ada beberapa tanaman yang ditanami pada setiap musim di antaranya cabai merah, sawi, bayam, kangkung. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan bahwasanya masyarakat desa kesilir memiliki banyak pemuda yang masih belum mengetahui cara pengoptimalan hasil sumber daya pertanian. Salah satu kelompok masyarakat yang berminat untuk mengoptimalkan hasil pertanian daerah kesilir adalah kelompok IPNU-IPPNU Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Jember.

Berdasarkan permasalahan yang di dapat pada hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan, ditemukan adanya permasalahan pada pemuda masyarakat diantaranya masyarakat berkeinginan untuk

mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang berlimpah berupa sektor pertanian di Desa Kesilir dan solusi yang kami tawarkan pada pemuda masyarakat Desa Kesilir adalah berupa pembuatan *microgreens*. Oleh sebab itu, diperlukan sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat tentang menanam *microgreens*. Hasil dari budidaya *microgreens* diharapkan menjadi peluang prospek yang menjanjikan untuk meningkatkan perekonomian. Selain itu budidaya *microgreens* dapat mengisi aktivitas yang bernilai positif untuk pemuda-pemudi IPNU-IPPNU Kesilir di samping kesibukan sekolah dan organisasi.

## II. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yaitu suatu metode pendekatan dalam proses pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat yang menekankan pada keterlibatan IPNU-IPPNU Desa Kesilir dalam keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan. Metode ini dijelaskan dalam bentuk diagram PRA yang terdiri dari sikap, perilaku dan cara berfikir, kemudian berbagi dan metode (Gambar 1). Adapun kegiatan pemberdayaan masyarakat ini terdiri dari kegiatan sosialisasi, kegiatan pelatihan keterampilan dan pendampingan.



**Gambar 1.** Diagram *Participatory Rural Appraisal* (PRA) pada Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Budidaya *Microgreens* di Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kegiatan Sosialisasi *Microgreens*

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan edukasi dan pembagian *leaflet* (Gambar 2). Perilaku masyarakat tidaklah mudah dirubah, oleh karena itu Tim Pengabdian terdiri dari anggota yang memiliki kemampuan berkomunikasi dan *human approach* yang baik sehingga masyarakat tidak lagi menganggap kehadiran Tim Pengabdian sebagai orang asing. Sasaran pada kegiatan ini adalah masyarakat pemuda-

pemudi usia lebih dari 15 – 21 tahun. Kegiatan dilakukan di Balai Desa Kesilir, Desa Wuluhan, Kabupaten Jember. Pada tahapan ini merupakan tahap awal untuk menjelaskan bagaimana cara budidaya sayuran pada lahan yang sempit. Masyarakat juga dikenalkan dengan *microgreens* yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan sayuran yang dipanen ketika berumur dewasa. *Microgreens* dapat dipanen antara 7 – 21 hari bergantung pada spesies tanaman (Tabel 1).



The leaflet is divided into several sections:

- KELEBIHAN MICROGREENS DIBANDING SAYURAN LAIN:** Lists 5 benefits: 1. Mudah dan praktis dalam budidaya, 2. Lebih cepat panen, 3. Solusi bertanam di lahan sempit, 4. Peluang bisnis yang lebih besar, 5. Lebih higienis karena tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia.
- KANDUNGAN DALAM MICROGREENS:** States that microgreens contain 40% more nutrients than mature vegetables. Lists: Mengandung zat besi, kalsium, magnesium dan lainnya; Mengandung vitamin A, B, D, K; Microgreens punya lebih banyak konsentrasi polifenol dan antioksidan lain yang membantu melawan tubuh terhadap kerusakan radikal bebas.
- APA ITU MICROGREENS?:** Defines microgreens as young green vegetables 3-8 cm tall, grown from seeds of vegetables and legumes, harvested at 7-14 days.
- SI MUNGIL KAYA GIZI:** Lists 4 benefits: 1. Mampu menurunkan risiko penyakit jantung, 2. Menurunkan risiko penyakit Alzheimer, 3. Mampu menurunkan risiko terkena berbagai jenis penyakit kanker, 4. Mencegah diabetes.
- LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN:** 7 steps: 1. Siapkan alat dan bahan, 2. Potong media rockwool dengan ketebalan 3cm, 3. Letakkan media pada wadah, 4. Basahi media dengan secukupnya air, 5. Tebar benih pada media tempatkan pada tempat yang teduh dan cukup cahaya, 6. Rawat microgreen dengan baik, 7. Microgreen siap dipanen saat usia 7 sampai 14 hari.
- Tips mengonsumsi microgreens:**
  - sebagai taburan untuk salad, sup, atau omelet
  - tambahan di burger, sandwich, atau taco
  - dicampur dalam smoothies atau jus
- MACAM-MACAM SAYURAN YANG DAPAT DIJADIKAN MICROGREENS:**
  - Brassicaceae: kembang kol, brokoli, kubis, selada air, lobak, dan arugula.
  - Asteraceae: selada, sawi putih, dan radicchio.
  - Apiaceae: wortel, adas, dan seledri.
  - Amaryllidaceae: bawang putih, bawang merah, dan daun bawang.
  - Amaranthaceae: bit, bayam, dan bayam merah.
  - Cucurbitaceae: melon, mentimun, dan labu.
- QUOTES OF THE DAY:** MAKANANMU ADALAH BANKMU, MAKANAN SEHAT ADALAH INVESTASIMU

Gambar 2. Leaflet Sosialisasi Pelatihan Budidaya Microgreens

Pada kegiatan ini dijelaskan mengenai pengertian, macam-macam *microgreens*, manfaat, kelebihan, kandungan nutrisi yang terkandung dalam *microgreens* (Gambar 3). Sosialisasi ini dilakukan dengan harapan masyarakat dapat mendapat tambahan pengetahuan tentang *microgreens*. Selain itu, masyarakat juga diharapkan mendapatkan motivasi dan semangat untuk mempraktekkan dan juga mengenalkan *microgreens* kepada masyarakat yang lain karena budidaya *microgreens* dapat dilakukan dengan mudah dan pada tempat yang sempit dan *microgreens* cukup dapat menjadi prospek yang cukup bagus untuk kedepannya karena produk ini didukung dengan sasaran pemasaran yang luas meliputi masyarakat sekitar, restoran dan cafe. *Microgreens* adalah sayuran organik yang sangat sehat tanpa kandungan bahan kimia karena hanya memerlukan penambahan air dalam proses budidayanya sehingga cocok dijadikan pendamping makanan apapun, misalnya untuk campuran salad, sop, *sandwich* atau yang lainnya (Febriani et al., 2019).

**Tabel 1.** Umur Panen *Microgreens* Beberapa Spesies Tanaman

Umur Panen	Spesies
7 – 10 hst	Kacang polong ( <i>Pisum sativum</i> L.), lobak ( <i>Raphanus sativus</i> L.)
10 – 15 hst	Sawi ( <i>Brassica rapa</i> L. var <i>Parachinensis</i> ), Kale ( <i>Brassica oleraceae</i> L var. alboglabra), Pakcoy ( <i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i> ), Kubis ungu ( <i>Brassica oleraceae</i> var. <i>capitata</i> )
16 – 21 hst	Bit ( <i>Beta vulgaris</i> L.), bayam merah ( <i>Amaranthus tricolor</i> L.), wortel ( <i>Daucus carota</i> L.), bawang daun ( <i>Allium fistulosum</i> L.), kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> L.)

Sumber: (Salim, 2019)

Tahap sosialisasi ini telah berhasil dilakukan karena masyarakat memberikan umpan balik dengan aktif melakukan diskusi. Tujuan diskusi adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan, serta membuat suatu keputusan (Moma, 2017). Media tanam budidaya *microgreens* merupakan salah satu hal yang didiskusikan pada tahap sosialisasi ini. Masyarakat telah memperoleh pengetahuan bahwa selain menggunakan tanah, media yang dapat digunakan dalam budidaya *microgreens* dapat berupa kertas tisu yang merupakan bahan yang mudah didapat dan lebih bersih dibandingkan dengan tanah.



**Gambar 3.** Tahap Sosialisasi *Microgreens* kepada IPNU-IPPNU Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember

## 2. Kegiatan Pelatihan Keterampilan dan Pendampingan

Pada kegiatan ini, masyarakat diberi pelatihan keterampilan, meliputi keterampilan budidaya *microgreens* yang baik dan benar (Gambar 4). Menurut (Haryanti *et al.*, 2021), penyuluhan harus dilakukan berdasarkan falsafah *learning by doing* dan *seing is believing* sehingga transfer ilmu pengetahuan dan teknologi dapat tersampaikan dengan baik. Para peserta diberi pelatihan membuat produk *microgreens* kangkung dan sawi pakcoy. Sebelum membuat *microgreens*, peserta diberi materi tentang *microgreens* yang dilakukan pada media berupa tanah kompos dan benih sayuran seperti kangkung dan sawi pakcoy. Peserta juga diberi pengetahuan cara untuk memanen dan mengolah hasil panen dari *microgreens*. Pelatihan keterampilan dan pendampingan dilakukan secara berkelompok dengan satu orang pendamping setiap masing-masing kelompok yang mana hal ini bertujuan agar peserta dapat budidaya *microgreens* dengan

benar. Dari pelatihan budidaya *microgreens* ini diharapkan dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan untuk masyarakat Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember.



**Gambar 4.** Tahap Pelatihan dan Pendampingan Budidaya *Microgreens* kepada IPNU-IPPNU Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember

#### IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan teknik *Participatory Rural Appraisal* (PRA) menekankan pada keterlibatan atau keikutsertaan IPNU-IPPNU Desa Kesilir Jember pada seluruh rangkaian kegiatan dan peningkatan kemandirian serta kekuatan internal dalam masyarakat. Banyak pemuda-pemudi di Desa kesilir yang tidak memiliki kegiatan lain selain sekolah sehingga tidak memiliki kegiatan yang produktif dan bernilai ekonomi. Program pemberdayaan ini menghasilkan bertambahnya pengetahuan dan keterampilan pemuda-pemudi IPNU-IPPNU dalam budidaya pertanian di lahan sempit dan menghasilkan produk *microgreens* yang memiliki nilai tinggi. Kegiatan ini diharapkan menjadi peluang prospek yang menjanjikan sehingga meningkatkan perekonomian di Desa Kesilir, Kabupaten Jember.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada IPNU-IPPNU pemuda-pemudi Desa Kesilir, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember sebagai mitra dan sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, A. *et al.* (2020) '*Bioprospek microgreens sebagai agen antivirus dalam menghambat penyebaran coronavirus disease 2019 (COVID-19)*'. Available at: <http://digilib.uinsgd.ac.id/30689/>.
- BPS Jember (2021) *Kecamatan Wuluhan Dalam Angka 2020*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. Jember. Available at: <https://jemberkab.bps.go.id/statictable/2021/10/27/281/luas-panen-rata-rata-produksi-dan-total-produksi-padi-menurut-kecamatan-di-kabupaten-jember-2020.html>.
- Delian, E. *et al.* (2015) '*Insights Into Microgreens Physiology*', *Scientific Papers*, Series B,.
- Febriani, V. *et al.* (2019) '*Analisis Produksi Microgreens Brassica oleracea Berinovasi Urban Gardening Untuk Peningkatan Mutu Pangan Nasional*', *Journal of Creativity Student*, 2(2), pp. 58–66.
- Haryanti, E. *et al.* (2021) '*Survive di Era Pandemi Dengan Pemanfaatan Teknologi Microgreen Sayur Organik*', *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 1(3), pp. 99–104.

- Khyade, V.B. and Jagtap, S.G. (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), pp. 489–494. Available at: <http://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/659>.
- Lobiuc, A. *et al.* (2017) 'Blue and red LED illumination improves growth and bioactive compounds contents in acyanic and cyanic ocimum Basilicum L. Microgreens', *Molecules*, 22(12). Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules22122111>.
- Moma, L. (2017) 'Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Melalui Metode Diskusi', *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), pp. 130–139. Available at: <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.10402>.
- Salim, M.A. (2019) *Budidaya Microgreens : Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan*. Bandung: Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi Redaksi.
- Samuoliene, G. *et al.* (2016) 'Red light-dose or wavelength-Samuoliene, G., Brazaityte, A., Viršile, A., Jankauskiene, J., Sakalauskiene, S., & Duchovskis, P. (2016). Red light-dose or wavelength-dependent photoresponse of antioxidants in herb microgreens. PLoS ONE, 11(9), 1–10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163405', *PLoS ONE*, 11(9), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163405>.
- Schramm, D.D. (2018) 'Revitalizing Human Health can be Achieved through Herbal Microgreen Permaculture', *Advances in Complementary & Alternative Medicine*, 1, pp. 5–6. Available at: <https://doi.org/10.31031/ACAM.2018.01.000521>.