

Akuaponik Dan Microgreen Sebagai Unggulan Wirausaha Kampung Tangguh Ketahanan Pangan Di Kelurahan Kepanjenkidul Kota Blitar

Widiwurjani¹, Djarwatiningsih², Siti Nur Azizah³

^{1,2,3} Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Djarwatiningsih

E-mail: djarwatiningsih@upnjatim.ac.id

Abstrak

Informasi dan penerapan tentang urban Farming perlu digalakkan di daerah perkotaan. Urban farming merupakan strategi pemanfaatan lahan sempit untuk menghasilkan bahan makanan segar sebagai upaya pemenuhan ketersediaan pangan perkotaan dan dapat meningkatkan akses fisik karena sifatnya memperpendek proses distribusi dan dapat meningkatkan akses ekonomi rumah tangga melalui pendapatan rumah tangga. Metode bercocok tanam secara aquaponik dan microgreen menjadi sebuah pilihan model urbanfarming yang akan disosialisasikan dan diterapkan pada masyarakat. Pemilihan system pertanian Akuaponik dikarenakan hasil pertanian tidak hanya berupa sayuran saja akan tetapi juga di budidaya perikanannya. Sehingga akan menambah nilai tambah penghasilan untuk KWT "Melati" tersebut. Sistem pertanian Akuaponik merupakan system pertanian yang dimana menggabungkan system hidroponik dengan perikanan dalam satu wadah. Budidaya microgreen menjadi sebuah pilihan wirausaha dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan dikarenakan dalam budidaya sayuran dengan system tersebut dapat dilakukan panen sayuran pada waktu yang singkat. Proses budidayanya tidak terlalu banyak menggunakan tempat atau tidak memerlukan lahan yang sangat luas. Sehingga system pertanian ini sangat tepat untuk dikenalkan kepada masyarakat tersebut. Warga di kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur khususnya ibu rumah tangga dan remaja yang putus sekolah sangat antusias mengikuti kegiatan sosialisasi budidaya akuaponik dan microgreen. Interaksi dan komunikasi antara audiens dengan penyuluh berjalan dengan baik. Pemilihan dan pelaksanaan model urban farming berupa akuaponik dan microgreen disambut baik oleh masyarakat dalam rangka wirausaha peningkatkan ketahanan pangan secara lokal didaerah tersebut dengan luas lahan yang relative sempit. Metode pelatihan yang diterapkan secara terpadu antara metode A (sosialisasi media), metode B sosialisasi, Teknik komunikasi dan metode C (banyaknya peserta).

Kata kunci – Akuaponik, Microgreen, Ketahanan Pangan, Urban Farming

Abstract

Information and application of urban farming needs to be encouraged in urban areas. Urban farming is a strategy of using narrow land to produce fresh food ingredients as an effort to fulfill urban food availability and can increase physical access because it shortens the distribution process and can increase household economic access through household income. Aquaponic and microgreen farming methods are an option for urban farming models that will be socialized and applied to the community. The choice of the Aquaponic farming system is due to the fact that agricultural products are not only in the form of vegetables but also in fish cultivation. So that it will add value added income to the "Melati" KWT. The Aquaponic farming system is an agricultural system which combines a hydroponic system with fisheries in one container. Microgreen cultivation is an entrepreneurial choice in order to increase food security because in vegetable cultivation with this system it is possible to harvest vegetables in a short time. The cultivation process does not use up too much space or does not require a very large area of land. So that this agricultural system is very appropriate to be introduced to the community. Residents in the

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Kepanjenkidul sub-district, Blitar city, East Java, especially housewives and teenagers who have dropped out of school, are very enthusiastic about participating in socialization activities on aquaponics and microgreen cultivation. The interaction and communication between the audience and the instructor went well. The selection and implementation of the urban farming model in the form of aquaponics and microgreens was welcomed by the community in the framework of entrepreneurship to increase food security locally in the area with a relatively narrow land area. The training method applied in an integrated manner includes method A (media socialization), socialization B method, communication techniques and method C (number of participants).

Keywords – *Aquaponics, Food security, Microgreens, Urban Farming*

PENDAHULUAN

Kegiatan komunikasi memang sangat penting di berbagai bidang salah satunya di bidang pertanian. Kegiatan komunikasi di bidang pertanian dikenal dengan komunikasi pertanian. Komunikasi pertanian biasanya digunakan untuk melakukan penyuluhan, pelatihan maupun sosialisasi kepada masyarakat tentang teknologi terbaharukan yang ada di bidang pertanian. Informasi pertanian diperlukan untuk menjangkau petani dalam rangka memenuhi kebutuhan petani. Informasi tersebut sangat penting untuk kegiatan pertanian dan berdampak pada keamanan pangan rumah tangga, dan dalam skalanya yang luas juga untuk ketahanan pangan nasional (Wiwin Alawiyah, 2016).

Selaras dengan perkembangan teknologi informasi, dalam konteks komunikasi intervensi pertanian, praktek penyuluhan pertanian memerlukan adaptasi menyeluruh terhadap cara-cara baru yang berkembang pada sistem produksi dan distribusi informasi pertanian. Masa depan ketahanan pangan akan sangat tergantung kepada informasi dan pengetahuan baru, yang akan mempengaruhi optimalisasi pemanfaatan sumber daya dalam usahatani. Varian informasi yang diperlukan seperti pasokan pangan, teknologi baru, sistem peringatan dini dan pencegahan penyakit, akses keuangan, harga pasar, situasi persaingan, dan lain-lain menjadi sangat penting diketahui oleh petani (Kurniasih, M. 2015). Bisnis yang menguntungkan dengan hasil yang akan didapat yaitu hasil dari tumbuhan dan hasil dari tanaman yang ditanam.

Informasi dan penerapan tentang urban Farming perlu digalakkan di daerah perkotaan. Urban farming merupakan strategi pemanfaatan lahan sempit untuk menghasilkan bahan makanan segar sebagai upaya pemenuhan ketersediaan pangan perkotaan dan dapat meningkatkan akses fisik karena sifatnya memperpendek proses distribusi dan dapat meningkatkan akses ekonomi rumah tangga melalui pendapatan rumah tangga (Imas Wildan Rafiqah, Fetty Dwi Rahmayanti, 2022). Beberapa contoh penerapan pertanian Urban yang dapat dilaksanakan pada pekarangan rumah, antara lain 1) hidroponik, 2) polybag, 3) vertikultur, dan 4) memanfaatkan rooftop. Metode bercocok tanam secara akuaponik dan budidaya microgreen menjadi sebuah pilihan model urban farming yang akan disosialisasikan dan diterapkan pada masyarakat (Fanny Septya, 2022)

Akuaponik yaitu metode dengan menggabungkan kolam yang berisi ikan dengan atasnya tanaman. Sistem akuaponik ini memberikan dua keuntungan sekaligus yaitu dengan memelihara ikan serta tanaman (biasanya kebanyakan sayuran) yang nantinya hasil dari air yang berisi ikan akan dialirkan ke dalam media hidroponik kemudian dijadikan nutrisi untuk tumbuhan yang ada di dalam media hidroponik tersebut. Untuk skala rumahan, teknik ini juga bisa dipraktikkan dengan lahan yang tidak terlalu luas, tentunya dengan pembuatan kolam dengan ukuran sesuai lahan yang tersedia. Dalam skala besar biasanya dijadikan lahan bisnis yang menguntungkan dengan hasil yang akan didapat yaitu hasil dari tumbuhan dan hasil dari tanaman yang ditanam (Wijaya, K., Permana, Hidayat dan Wibowo, 2020).

Budidaya microgreen adalah budidaya tanaman hanya sampai tanaman muncul calon daun. Microgreen mengandung vitamin E yang cukup tinggi, sebagai antioksidan dan rasanya renyah. Dikonsumsi dalam bentuk segar. Pelaksanaannya sangat mudah sehingga bisa dilakukan oleh para pemula yang gemar mencoba hal baru terkait kegiatan berkebun dan tidak memerlukan ruangan yang luas, peralatan yang digunakan pun sangat sederhana (Khoirunnas, Fajar. 2019).

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memotifasi dan mengajarkan bagaimanakah penerapan model urban farming yang dapat difungsikan sebagai ketahanan pangan dan wirausaha bagi masyarakat Kelurahan Kepanjen Kidul Kota Blitar.

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu pendidikan masyarakat dan pelatihan. Kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan edukasi bagi masyarakat di kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur khususnya ibu ibu rumah tangga dan remaja yang putus sekolah. Sasaran dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan urban farming dalam rangka untuk mewujudkan kewirausahaan dikampung kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur sebagai tempat percontohan kampung mandiri. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada bulan April 2023 hingga Juni 2023 dan dilanjutkan dengan pemantauan serta pendampingan keberlanjutan dari kampung mandiri sebagai sarana edukasi kewirausahaan.

Pelaksanaan penyuluhan pertanian yang telah dilakukan di Kelurahan Kepanjen Kidul, Kota Blitar dilaksanakan dengan memberikan informasi seputar penggunaan teknologi tepat guna tentang Akuaponik dan Microgreen. Hal ini dikarenakan kendala atau permasalahan yang ada di Kelompok Wanita Tani (KWT) Melati yang ada di Kelurahan Kepanjenkidul yaitu lahan yang sempit dan kurang subur tanah yang ada di lahan perkotaan. Sehingga dengan adanya kendala tersebut kami memberikan solusi yaitu dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan lahan sempit dengan menggunakan teknologi tepat guna Akuaponik dan Microgreen.

1. Pendidikan Masyarakat: Kegiatan penyuluhan ini dilakukan guna untuk memberikan edukasi terhadap Masyarakat di Kelurahan Kepanjenkidul Kota Blitar khususnya ibu-ibu rumah tangga anggota dari KWT "Melati" mengenai cara memanfaatkan lahan sempit. Sehingga dengan adanya sosialisasi tentang budidaya tanaman menggunakan akuaponik dan microgreen ini diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat bagi permasalahan tersebut.

2. Pelatihan: Kegiatan ini selain dilakukan sosialisasi juga dilakukan pelatihan yang dimana dalam proses sosialisasi tersebut kami menggunakan alatnya secara langsung sehingga audiens dapat mempraktikkan secara langsung cara budidaya akuaponik dan microgreen. Dengan adanya alat tersebut hal ini dapat mempermudah audiens dalam menerima materi sosialisasi. Alat yang kami gunakan kemudian diserahkan kepada pihak KWT "Melati".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan pertanian dilakukan dirumah salah satu anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Melati di Kelurahan Kepanjenkidul, Kota Blitar. Waktu pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan tentang teknologi tepat guna Akuaponik dilakukan pada tgl 14,21 Mei 2023, dan 4 Juni 2023 Sosialisasi Microgreen dilaksanakan pada Minggu, 11 Juni 2023. Kegiatan penyuluhan berlangsung di hari Minggu dikarenakan menyesuaikan dengan jadwal anggota KWT "Melati" yang dimana di hari tersebut mereka libur kerja sehingga dapat menyempatkan waktu agar datang ke kegiatan sosialisasi tersebut.

Melalui metode penyuluhan pendekatan dengan kelompok, dimana audiens atau sasaran yang datang lebih dari 30 orang. Kegiatan sosialisasi ini menggunakan media cetak dan juga media yang berbentuk fisik atau nyata. Adapun media yang digunakan yaitu berupa modul tentang teknologi tepat guna tersebut dan untuk media fisik berupa alat praktek yang digunakan. Kegiatan penyuluhan dilakukan secara langsung atau secara tatap muka dengan anggota kelompok wanita tani "Melati" serta disambut dengan sangat antusias. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan sosialisasi tersebut. Interaksi dan komunikasi antara audiens dengan penyuluh berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya Masyarakat atau audiens yang selalu bertanya tentang teknologi tepat guna tersebut.



Gambar 1.

Penyuluhan Pendekatan pada Kelompok Wanita Tani
Sumber : dokumentasi pribadi

Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan dari teknologi tepat guna Aquaponik dan Microgreen kami buat sesederhana mungkin. Dikarenakan audiens atau sasaran yang mengikuti sosialisasi dan pelatihan tersebut sebagian besar ibu-ibu. Kami menggunakan alat dan bahan yang mudah yang dapat dimengerti dan dipahami oleh mereka. Hasil dari sosialisasi dan penyuluhan tersebut maka anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Melati melaksanakan praktek teknologi tepat guna dirumah masing-masing. Hal ini dibuktikan ketika dilakukan survey ke rumah ibu-ibu KWT “Melati” tersebut.

Pemilihan Akuaponik dan Microgreen untuk mengatasi permasalahan lahan yang sempit tersebut dikarenakan kedua sistem pertanian tersebut dapat dilakukan di lahan yang sempit dan dapat menggunakan media tanam selain tanah. Selain itu, pemilihan system pertanian Akuaponik dikarenakan hasil pertanian nantinya tidak hanya berupa sayuran saja akan tetapi juga di budidaya perikananannya. Sehingga akan menambah nilai tambah penghasilan untuk KWT “Melati” tersebut. Sistem pertanian Akuaponik merupakan system pertanian yang dimana menggabungkan system hidroponik dengan perikanan dalam satu wadah. Adapun 3 komponen utama dalam system pertanian akuaponik yaitu ikan, sayuran, dan mikroorganisme (Yussi Pratiwi, Darsef Darwis , Ella Fitriani, Mega Gladiani Sutrisno, Gayatri Citra Dewi, Muhammad Fathar Aulia, 2022).

Prinsipnya ada persamaan antara hidroponik dengan aquaponik dilihat dari cara kerjanya yang sama-sama tidak menggunakan media tanah yaitu sama-sama menggunakan nutrisi yang ada dari air, namun di sini yang membedakannya adalah untuk hidroponik pemberian nutrisinya terpisah melalui air, sedangkan aquaponik dengan cara menggabungkan sistem yang ada pada hidroponik dengan pembuatan kolam ikan dan untuk nutrisi yang akan dialirkan yaitu dari kolam ikan tersebut. Sistem aquaponik akan menghasilkan kotoran pada kolam ikan yang dikeluarkan oleh ikan dan akan terurai sehingga akan menghasilkan nutrisi untuk tanaman. Pada intinya kedua teknik ini bisa sama-sama menguntungkan, tinggal pilih mana metode yang diterapkan sesuai kecocokan pada lahan yang ada (Eva Rosdiana, 2023). Berikut contoh gambar akuaponik sederhana (Gambar 1. Dan Gambar 2.) ;



Gambar 2.
Skema Akuaponik Sederhana
Sumber : bibitonline.com, 2023



Gambar 3.
Model Akuaponik Ikan dan Sayur
Sumber : bibitonline.com, 2023

Sistem aquaponik ada beberapa jenis yang perlu diperhatikan yaitu tanaman dan hewan yang dipelihara (umumnya ikan), sedangkan pada sistem hidroponik hanya diperhatikan tanamannya. Firda, Sunawan dan Sugiarto (2023) menjelaskan bahwa jenis tanaman hidroponik pemberian nutrisi dapat diatur oleh kita sendiri sehingga metode ini cocok untuk yang menginginkan masa panen tanaman bisa lebih cepat. Namun pada cara menanam hidroponik perlu diperhatikan untuk hal kebersihannya agar dapat menghasilkan tanaman yang berkualitas. Lima jenis tanaman sayuran yang mudah dibudidayakan dan cepat pertumbuhannya sehingga cepat panen yaitu bayam, selada, kangkung, bawang daun dan sayuran arugula (keluarga sawi untuk salad, rasanya manis saat muda dan berubah agak pedas dengan bertambahnya umur panen).

Budidaya microgreen menjadi sebuah pilihan wirausaha dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan dikarenakan dalam budidaya sayuran dengan system tersebut dapat dilakukan panen sayuran pada waktu yang singkat. Selain itu, dalam proses budidayanya tidak terlalu banyak menggunakan tempat atau tidak memerlukan lahan yang sangat luas. Sehingga system pertanian ini sangat tepat untuk dikenalkan kepada masyarakat dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian tersebut (Baskoro, Putri V dan Putri, H. 2021). Berikut contoh budidaya microgreen (Gambar 3. dan Gambar 4.):



Gambar 4.

Tanaman Microgreen

Sumber : agri.kompas.com, 2022

Microgreen adalah sayuran berumur pendek yang ukurannya kecil. Sayuran ini sudah bisa dipanen saat berumur 14 hingga 21 hari setelah tanam. Sayuran ini memiliki tekstur renyah dan lunak. Selain itu, jenis sayuran yang bisa dijadikan sebagai microgreen juga sangat beragam. Dilihat dari nilai ekonominya, microgreens termasuk sayuran yang harganya mahal. Biasanya, sayuran ini dijadikan topping makanan di restoran mahal atau hotel berbintang. Harga jualnya yang mahal dan proses penanaman yang cukup mudah membuat banyak petani tertarik untuk melakukan budidaya microgreen (Zakiah Amini, R. Eviyati, Dina Dwirayani, 2021).



Gambar 5.

Budidaya Tanaman Microgreen

Sumber : agri.kompas.com, 2022

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 (Baskoro, Putri V dan Putri H 2021) Cara budidaya micro green meliputi beberapa tahapan. Langkah awal yang harus dilakukan terhadap benih sebelum mulai menanam microgreen yaitu memilih benih terlebih dahulu. Gunakanlah benih yang berkualitas dan unggul agar cepat tumbuh. Apabila menggunakan benih yang ukurannya besar, maka perlu perlakuan perendaman dalam air hangat selama 5 hingga 6 jam. Menyiapkan media tanam Media tanam yang biasanya digunakan untuk menanam microgreen yaitu campuran sabut kelapa, arang sekam, dan tanah dengan perbandingan 1:1:1. Selain itu, sayuran microgreen juga dapat ditanam pada media seperti cocopeat, rockwool, dan lain sebagainya. Umumnya, media tanam yang digunakan bersifat organik sehingga

tidak perlu penambahan pupuk kimia. Biji microgreens berkecambah dalam dua sampai tiga hari. Setelah berkecambah, berikan bibit dengan banyak sinar matahari dan kehangatan sambil menyiramnya dengan baik. Mulai panen saat tingginya 5-10 cm. Biasanya untuk tanaman sayuran bisa dipanen pada umur 14-21 HST (Tinjung Mary Prihantanti, Nugraheni Widyawati, Endang Pudjihartati, Djoko Murdono, 2023).

Harga yang ditawarkan pada microgreen ini jauh lebih tinggi dari harga sayuran konvensional pada umumnya. Hal ini dapat menjadi potensi usaha dengan segmen pasar menengah keatas karena microgreen digunakan sebagai bahan makanan seperti salad ataupun hiasan dalam makanan pada restoran kelas menengah keatas. Selain itu, microgreen juga dapat dipasarkan ke supermarket dimana target konsumennya adalah konsumen yang sadar akan kesehatan dan bersedia membayar dengan harga yang premium (Imas Wildan Rafiqah, Fety Dwi Rahmayanti. 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat di Kelompok Wanita Tani (KWT) Melati dapat disimpulkan bahwa warga di kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur khususnya ibu-ibu rumah tangga dan remaja yang putus sekolah sangat antusias mengikuti kegiatan sosialisasi budidaya akuaponik dan microgreen. Pemilihan dan pelaksanaan model urban farming berupa akuaponik dan budidaya microgreen di Kelurahan disambut baik oleh masyarakat dalam rangka wirausaha meningkatkan ketahanan pangan secara lokal di daerah tersebut dengan luas lahan yang relative sempit. Metode pelatihan yang diterapkan secara terpadu antara metode A (sosialisasi media), metode B sosialisasi Teknik komunikasi dan metode C (banyaknya peserta).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Bapak Lurah dan masyarakat di kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur
2. Team Pengabdian Masyarakat di kelurahan Kepanjenkidul, kota Blitar Jawa Timur
3. Semua pihak yang membantu terlaksananya kegiatan dan publikasi laporan

DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro, A. G., Putri, V. A., & Putri, H. A. (2021). Sosialisasi Microgreen sebagai Pengenalan Bentuk Budidaya Sayuran Urban Farming di Desa Sarirogo Sidoarjo. *Jati Emas : Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat*. 5(3) 7-12.
- Eva Rosdiana, N. s. (2023). Urban Farming Sebagai Usaha Menjaga Ketahanan Pangan Berkonsep Sayuran Hijau. *J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 2 No 9*. <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Fanny Septya, R. R., R. Yulida, Y. Andriani. (2022). Urban Farming Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Keluarga Di Kelurahan Labuh Baru Timur Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Reswara Universitas Dharmawangsa*.3(1).
- Firda, Sunawan dan Sugiarto. (2023). Optimalisasi Respon Pertumbuhan Tanaman Arugula (*Eruca sativa* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Anorganik. [jurnal.Aronisma. 11 \(1\) 469-481](https://doi.org/10.30605/jurnal.aronisma.v11i1.469-481).
- Imas Wildan Rafiqah, F. Dwi. (2022). Trend Pengembangan Microgreen Sebagai Sistem Pertanian Urban Dan Pemasarannya. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 8(2) 700-709
- Khoirunnas, Fajar. 2019. "Manajemen Strategi Taman Teknologi Pertanian (TTP) Di Desa Banyubang Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan." *Publika*. 5(3):1-8
- Kurniasih, M. (2015). Implementasi Program Urban Farming Sebagai Strategi Pembangunan Ketahanan Pangan Perkotaan (Studi Di Kelurahan Made, Kecamatan Sambikerep, Kota

- Surabaya). Jurnal Administrasi Publik. 3(3) ISSN: 2797-9210 (Print) | 2798-2912.
- Tinjung Mary Prihtanti, Nugraheni Widyawati, Endang Pudjihartati, Djoko Murdono. 2023. Introduksi *Microgreen* Sebagai Upaya Mendukung Pangan Sehat Keluarga Dan Edukasi Generasi Muda Masyarakat Perkotaan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. 7(2). 1918-1930. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm>
- Wijaya, K., Permana, A. Y., Hidayat, S., & Wibowo, H. (2020). Pemanfaatan *Urban farming* Melalui Konsep Eco-Village Di Kampung Paralon Bojongsoang Kabupaten Bandung. *Jurnal Arsitektur ARCADE*. 4(1).
- Wiwin Alawiyah. (2016). Perbedaan Metode Komunikasi Pertanian yang Diberikan terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Penerapan Teknologi Pertanian di Desa Teluk Dawan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. Vol.16(1) : 148-152.
- Yussi Pratiwi, D. Darwis , E. Fitriani, M. G. Sutrisno, G. C. Dewi, M. Fathar. (2022). Urban Farming Sebagai Solusi Ketahanan Pangan Di Desa Kaliabang Tengah, Bekasi Utara. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat SNPPM 2021 Vol 2*. Jakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Jakarta
- Zakiyah A., R. Eviyati, Dina D. (2021). Penerapan *Urban Agriculture* melalui Teknik Budidaya Tanaman Microgreen untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga. *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021*. Vol 5, No. <https://media.neliti.com/media/publications/365989-none-fbd5bb4f.pdf>