

**Upaya Pemanfaatan Lahan Perkotaan dengan Pelatihan Hidroponik  
Sistem Wick Untuk Ketahanan Pangan Warga Purwantoro**  
*Efforts To Utilize Urban Land With Wick System Hydroponics Training  
For Food Security Of Purwantoro Residents*

**Ulfi Andrian Sari<sup>1\*</sup>, Hayyun Lathifaty Yasri<sup>2</sup>, Azizatur Rahmah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Email: ulfiandriansari@uin-malang.ac.id<sup>1</sup>, Hayyunlathifah@gmail.Com<sup>2</sup>

aziza\_biologi@bio.uin-malang.ac.id<sup>3</sup>

\*Corresponding author: ulfiandriansari@uin-malang.ac.id<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Tujuan program ini untuk mengatasi problematika urban farming di kelurahan Purwantoro RW 5 dengan pelatihan hidroponik sistem wick. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ABCD (asset-based community development). Pengabdian ini menekankan pada pemanfaatan asset masyarakat purwantoro RW 5 berupa lahan diteras rumah. Komunitas yang dijadikan subjek pengabdian adalah Pengurus RW 5 dan ibu-ibu PKK. Tahap kegiatan yang hendak dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah: 1) Analisis Aset, 2) Rencana Tindakan, 3) Action, 4) Monitoring dan evaluasi dan 5) Refleksi. Pada saat pelatihan peserta diberi angket untuk mengukur pemahaman dan kepuasan masyarakat terhadap pengabdian. Hasil dari angket akan dianalisis dengan menggunakan rumus prosentase. Hasil analisis aset menunjukkan bahwa belum ditemukan sistem wick dalam penanaman hidroponik di RW 5 akan tetapi kelurahan purwantoro memiliki potensi untuk di terapkan sistem wick. Kegiatan perencanaan kegiatan pelatihan berjalan lancar. Kegiatan pelaksanaan dikur dengan angket yang telah diisi oleh peserta sebagai berikut. 1) pemahaman peserta saat mengikuti pelatihan bahwa 52% baik dan 48 % baik sekali 2) Hidroponik system wick sebagai alternatif pertanian dilahan sempit menunjukkan 16% setuju dan 84% sangat setuju, 3) Hidroponik system wick dapat mengatasi ketahanan pangan menunjukkan bahwa 20% setuju dan 72% sangat setuju, dan 8 % tidak menjawab.

**Kata Kunci:** hidroponik; ketahanan pangan; sistem wick; urban farming.

**ABSTRACT**

*The purpose of this training is to overcome the problems of urban farming in Purwantoro RW 5 with a hydroponic wick system. This activity is carried out using the ABCD (asset-based community development) method. This service emphasizes the utilization of the assets of the Purwantoro RW 5 community in the form of land on the terrace of the house. The community that is used as the subject of the service is the RW 5 Management and PKK women. The objectives are: 1) Asset Analysis, 2) Action Plan, 3) Action, 4) Monitoring and evaluation and 5) Reflection. During the training participants were given a questionnaire to measure the community's understanding and satisfaction with service. The results of the questionnaire will be analyzed using the percentage formula. The results of the asset analysis show that a wick system has not been found in hydroponic cultivation in RW 5 but Purwantoro village has the potential to apply a wick system. The planning activities of the training activities went smoothly. Implementation activities are measured using a questionnaire that has been filled out by the participants as follows. 1) understanding of participants during the training that 52% was good and 48% very good 2) Hydroponic wick system as an alternative to farming on narrow land showed 16% agreed and 84% strongly agreed, 3) Hydroponic wick system could overcome food security showed that 20% agreed and 72% strongly agree, and 8% do not answer.*

**Keywords:** hydroponics, wick system, food security, urban farming

## **PENDAHULUAN**

Adanya wabah covid 19 yang melanda seluruh dunia tentu saja membawa dampak besar bagi kehidupan dan perekonomian masyarakat (Aeni, 2021; Bahtiar & Saragih, 2020; Budastra, 2020; Burhanuddin & Abdi, 2020; Hadiwardoyo, 2020; Rusiadi, Aprilia, Adianri, & Verawati, 2020). Kota Malang merupakan salah satu lokasi yang terdampak dengan warganya yang mulai mengalami penurunan penghasilan harian, mingguan maupun bulanan (Islami, Supanto, & Soeroyo, 2021). Masyarakat yang mengalami penurunan penghasilan menyebabkan daya beli warga terhadap bahan pokok pun mengalami penurunan. Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang menghasilkan data bahwa garis kemiskinan di kota Malang pada tahun 2020 mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya. Disebutkan bahwa kenaikan ini dari 543.966 orang dengan indeks keparahan 0,13 dari total warga kota Malang menjadi 554.791 orang dengan indeks keparahan 0,15 (BPS, 2020). Dari angka ini sangat jelas bahwa dalam rentang waktu setahun,

kenaikan jumlah kemiskinan meningkat sebanyak 10.825 orang.

Purwantoro sebagai salah satu daerah yang sempat menyandang status zona merah pada masa pandemi covid 19, yang kemudian juga terdampak oleh situasi pandemi ini, para warga membutuhkan pemecahan atas masalah perekonomian yang semakin menurun. Dengan adanya penerapan urban farming yang terpusat di balai RW (Rukun Warga) 05 Kelurahan Purwantoro, para warga telah dapat merasakan manfaatnya, yaitu menikmati hasil panen sayur-sayuran yang ada sebagai penunjang ketahanan pangannya. Untuk itu, penerapan urban farming ini perlu digalakkan bagi seluruh warga, sehingga warga dapat mewujudkannya secara mandiri di rumah dan lingkungannya masing-masing.

Purwantoro yang merupakan salah satu RW yang telah menerapkan urban farming sebagai salah satu alternatif penyejukan lingkungan. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Ibu RW 5 yang menyatakan bahwa warga RW 5 telah lama digerakkan untuk penghijauan lingkungan dengan

menanam berbagai jenis sayuran. Salah satu prinsip yang ditanamkan pada warga RW 5 adalah "apa yang kamu tanam harus bisa kamu makan". Dengan demikian kegiatan urban farming di RW 5 telah dilaksanakan, namun masih terpusat pada satu tempat saja, yakni balai RW 5. Hal ini dilatarbelakangi dengan minimnya atau terbatasnya lahan yang dimiliki oleh warga setempat serta kurangnya pendampingan khusus terkait pemanfaatan lahan terbatas sebagai media urban farming.

Urban farming atau pertanian di lahan perkotaan merupakan teknik bercocok tanam di lahan sempit yang dilakukan oleh masyarakat perkotaan demi menunjang gaya hidup sehat di masa pandemi (Adiyoga, 2003). Urban farming awalnya hanya dilakukan untuk upaya pemenuhan kebutuhan pangan saja tetapi saat ini sudah menjadi gaya hidup. Karena kebutuhan kesehatan saat ini menjadi lebih penting. Tuntutan masa pandemi untuk menjaga kesehatan dan menjaga tubuh agar tetap memiliki sistem imun yang baik maka pemenuhan nutrisi harus terpenuhi. Hal tersebut dicapai dengan adanya kualitas makanan dan

sayuran yang terjaga baik kesegaran maupun kualitas tanpa pestisida, salah satu cara pemenuhan hal itu dengan menanam sendiri sayur dan tumbuhan kebutuhan sehari-hari.

Problematika urban farming di Kelurahan Purwantoro RW 5 diantaranya keterbatasan lahan untuk melakukan urban farming. Selain itu keterbatasan tanah serta harga tanah yang mahal, sehingga membutuhkan biaya yang cukup mahal. Biaya yang cukup mahal untuk memalukan urban farming menyebabkan masyarakat enggan untuk menanam sayur-sayur untuk kebutuhan rumah tangga.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan diadakannya pemberdaan masyarakat masyarakat untuk melakukan pertanian hidroponik dengan sistem wick. Harapannya dengan pelatihan urban farming tersebut dapat meningkatkan ketahanan pangan masyarakat di masa pandemi (D. N. Ahmad & Setyowati, 2021; N. Ahmad, Nst, & Nurjaman, 2020). Di masa pandemi ini banyak masyarakat yang kehilangan pekerjaan dan berkurangnya pendapatan saat pembatasan kegiatan bersekala besar. Sehingga masyarakat

harus produktif untuk bisa bertahan hidup dengan layak.

**METODE PENELITIAN**

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ABCD (asset-based community development. Pengabdian ini menekankan pada pemanfaatan aset masyarakat purwantoro RW 5 berupa sungai yang bisa dimanfaatkan untuk urban farming sistem Wick. Komunitas yang dijadikan subjek pengabdian adalah Pengurus RW 5, ibu-ibu PKK, karang taruna dan pengurus taman balai RW. Adapun beberapa tahap kegiatan yang hendak dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah:

1. Analisis Aset, dilakukan dengan melakukan survei dan wawancara kepada pihak pengurus RW serta ibu-ibu PKK tentang potensi RW 5 yang belum maksimal dikembangkan.
2. Rencana Tindakan, setelah aset kelurahan purwantoro dipetakan, kemudian direncanakan tindakan berupa pelatihan yang sesuai dengan aset daerah.
3. Action, kegiatan berupa pelatihan urban farming dengan sistem wick yang terdiri dari pelatihan

pembibitan dan pelatihan hidroponik sistem wick.

Pada saat selesai melakukan kegiatan pelatihan urban farming dengan sistem wick, peserta pengabdian diberikan angket untuk mengukur pemahaman dan kepuasan masyarakat terhadap pengabdian ini. Serta untuk menentukan follow up kegiatan selanjutnya yang dibutuhkan oleh warga. Adapun hasil dari angket peserta akan dianalisis dengan menggunakan rumus prosentase sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

- P : angka prosentase
- F : frekuensi yang dicari persentasenya
- N : Jumlah frekuensi

Hasil dari nilai prosentase diklasifikasikan menjadi 5 kategori, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK). Klasifikasi ini mengacu pada perhitungan hasil perolehan data angket yang telah diisi oleh para peserta menggunakan rumus berikut:

Tabel 1: Kriteria Skor Angket

Kategori	Rumus Logis	Perhitungan	Interval
Sangat Baik	$X > \bar{X}_i + 1,8 S_{bi}$	$X \geq 25,2$	25,2 – 30
Baik	$\bar{X}_i + 0,6 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,8 S_{bi}$	$20,4 < X \leq 25,1$	20,3 – 25,1

Cukup	$X_i - 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$	$15,6 < X \leq 20,3$	15,6 – 20,3
Kurang	$X_i - 1,8 S_{bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{bi}$	$10,8 < X \leq 15,5$	10,8 – 15,5
Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,8 S_{bi}$	$X \leq 10,7$	6 – 10,7

Diadaptasi dari (Widoyoko, 2009)

4. Monitoring dan evaluasi, kegiatan monitoring dengan mengamati perkembangan masyarakat dalam perawatan tanaman. Evaluasi kegiatan berdasarkan hasil angket yang telah diedarkan pada peserta.
5. Refleksi, kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi di masyarakat. Harapannya dengan pelatihan ini dapat meningkatkan ketahanan pangan masyarakat dan hasilnya dapat dijual.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Aset

Kelurahan Purwanto RW 5 telah menerapkan urban farming meski pelaksanaannya belum optimal dan masih membutuhkan pendampingan. Masyarakat di sekitar rumah masih sedikit yang menerapkan urban farming. Hal ini tampak dari terpusatnya urban farming pada satu titik saja, yakni Balai RW 5 dan belum merambah ke rumah-rumah dan lingkungan warga. Hasil analisis aset, masyarakat di kelurahan Purwanto membutuhkan pelatihan urban

farming sistem wick untuk ketahanan pangan di masa pandemi.

Kami telah melakukan survey di kelurahan purwanto tepatnya di RW 5. Hasil survey kami bahwa daerah di kelurahan purwanto sudah menerapkan urban farming sistem horizontal. Tanaman urban farming (Gambar. 1) yang dikelola di balai RW seperti kangkung, brokoli, seledri, bayam dan pakcoy. Hasil dari budidaya urban farming di balai RW 5 akan disalurkan kepada masyarakat yang kurang mampu, penderita covid 19 dan sebagian dijual.



Gambar 1. Urban Farming di Balai RW 5 Kelurahan Purwanto

### 2. Rencana Tindakan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan permohonan izin kepada ketua RW 5 Kelurahan Purwanto yaitu Bapak Ageng Wijayakusuma, SE sebagai pemegang

kebijakan. Permohonan izin ini merupakan tindak lanjut dari hasil observasi tim yang menemukan bahwa RW 5 Kelurahan Purwantoro merupakan salah satu RW yang secara ekonomi terdampak covid 19. Selain itu, observasi pra pengabdian juga menemukan bahwa RW 5 Kelurahan Purwantoro merupakan RW yang telah menerapkan urban farming meski pelaksanaannya terpusatnya urban farming pada satu titik saja, yakni Balai RW 5 dan belum merambah ke rumah-rumah dan lingkungan warga.

Hasil dari permohonan izin ini menghasilkan sebuah kesepakatan sistem pelaksanaan kegiatan pengabdian yang direncanakan dilaksanakan di balai RW 5 untuk seluruh warga menjadi diperuntukkan bagi perwakilan warga saja. Hal ini didasari dengan masih tingginya kerentanan warga terinfeksi covid 19 sehingga harus tetap memperhatikan protokol kesehatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di RW 5 Kelurahan Purwantoro Kota Malang. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2021. Kegiatan pelatihan meliputi 1) pelatihan

pemilihan bibit dan penyemaian, 2) pelatihan hidroponik sistem wick dan 3) praktik hidroponik sistem wick di rumah masing-masing.

### **3. Action**

Kegiatan pelatihan penyemaian benih ini dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2021. Peserta kegiatan sebanyak 25 orang. Pemateri pelatihan adalah Ibu Azizahur Rahmah dari Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pelatihan penyemaian kali ini menggunakan bibit kangkung, selada dan sawi. Tahapan pada penyemaian adalah 1) merendam biji pada air disarankan menggunakan air hangat kuku-kuku kemudian diaduk sebentar, 2) jika biji mengambang diatas permukaan air, maka biji tersebut kurang baik dan bisa dibuang, sedangkan biji yang tergenang merupakan bibit unggul yang akan disemai, 3) bibit yang sudah terpilih ditaruh di wadah dan dialasi tisu atau kapas yang dibasahi kemudian ditutup plastic warna gelap, 4) setelah kurang lebih 2 hari bibit akan berkecambah (perkecambahan setiap bibit berbeda-beda), 5) bibit yang berkecambah dipindahkan ke

rockwool dan ditaruh di nampan persemaian yang sudah dibasahi dengan air kemudian ditaruh ditempat yang teduh, 6) setelah 1 hari bibit dikenalkan dengan sinar matahari selama 3 sampai 5 jam perhari, dan 7) ketika benih sudah memiliki daun sejati kurang lebih 14 hari, maka dapat dipindahkan ke netpot. Adapun hasil praktikum penyemaian pada saat pelatihan pada gambar 2.



Gambar 2. Pembibitan yang akan disemai di media rockwool

Kegiatan pelatihan hidroponik sistem wick dilakukan 2 minggu kemudian setelah penyemaian bibit yaitu pada tanggal 21 Juni 2021. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta yang telah mengikuti kegiatan pembibitan. Pemateri pelatihan adalah Azizahur Rahmah. Pemaparan materi dilakukan di balai RW 5 Kelurahan purwantoro (Gambar 3). Materi pada pelatihan ini diawali dengan

pengenalan urban farming dengan hidroponik sistem wick.



Gambar 3. Pemaparan materi urban farming dengan sistem wick

Pada kesempatan ini, tim pengabdian menjelaskan konsep urban farming dengan sistem wick secara singkat, padat dan jelas. Dalam penjelasan tersebut, para warga diinformasikan mengenai tata cara melakukan urban farming sistem wick, zat-zat nutrisi tanaman seperti AB Mix yang harus ada beserta takaran penggunaannya. Setelah pemaparan materi diadakan tanya jawab antara pemati dan peserta (Gambar 4). Peserta banyak yang antusias menanyakan permasalahan-permasalahan yang mereka hadapi saat bercocok tanam diantaranya pertanyaan dari Ibu RW tentang “bagaimana agar tanaman dapat tumbuh dengan baik pada media hidroponik, karena pengalaman beliau sulih untuk tumbuh subur terutama

tanaman selada?” pemateri menjawab “tanaman akan tumbuh dengan baik jika tercukupi nutrisinya jadi harus lebih sering di cek kondisi nutrisi agar tanaman tidak stres”.



Gambar 4. Sesi Tanya jawab pada pelatihan

Kemudian pemateri mempraktikkan cara bercocok tanam dengan menggunakan hidroponik sistem wick yang bisa diterapkan di depan rumah dengan lahan sempit dan bermodalkan wadah-wadah bekas. Pada praktikum kali ini pemateri menggunakan bahan-bahan diantaranya air sumur, kain flanel, netpot, TDS Meter, Ph Meter, Rockwool, styrofoam dan Bak hidroponik.

Sesi kegiatan praktik pembuatan hidroponik sistem wick didemokan terlebih dahulu oleh pemateri. Kemudian peserta dibagi menjadi 4 kelompok untuk mempraktekkan secara langsung dan

dibimbing oleh pemateri (Gambar 5) . Langkah-langkah pembuatan hidroponik sistem wick sebagai berikut. 1) Menyiapkan bibit yang telah disemai dua minggu yang lalu, 2) Menyiapkan bak hidroponik yang telah diisi air kurang lebih 7 liter, 3) Mengecek ph air sumur dengan ph meter , air yang akan digunakan sebaiknya ph air sebesar 5,5 sampai 7,5, 4) Memberikan nutrisi AB Mix pada air yang ada di dalam bak hidroponik sebesar 400 sampai 600 ppm pada minggu pertama kemudian dinaikkan kadar nutrisi setiap minggu menjadi 600 ppm, 800 ppm, 1000 ppm, 1200 ppm sesuai kebutuhan dan jenis tanaman, pengecekan nutrisi menggunakan alat TDS Meter 5) Bak hidroponik ditutup styrofoam, 6) Netpot diberi sumbu dengan kain flanel dan diisi tanaman yang telah disemai sebelumnya, 7) Netpot kemudian ditaruh dilubang-lubang sterofm yang ada di atas bak hidroponik, dan 8) tanaman diletakkan ditempat yang teduh untuk 1 sampai 2 hari, kemudian bisa dikenalkan dengan sinar matahari.



Gambar 5. Praktikum hidroponik system wick

Di Akhir pelatihan peserta diberikan angket untuk mengevaluasi kegiatan (Gambar 6). Angket yang diedarkan berisi pemahaman peserta tentang hidroponik sistem wick. Evaluasi kegiatan untuk follow up kegiatan tahun berikutnya.

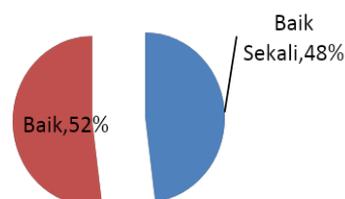


Gambar 6. Warga mengisi angket Data hasil angket pengabdian ini meliputi data mengenai pemahaman warga pasca mengikuti pelatihan, data kesan warga terhadap

kegiatan pelatihan serta data kesiapan warga menerapkan urban farming sistem wick di rumahnya. Data tersebut diperoleh melalui penyebaran angket pada peserta pelatihan yang berjumlah 25 orang serta wawancara terbuka kepada seluruh peserta. Adapun penjabaran data perolehan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

#### a. Pemahaman Peserta Setelah Mengikuti Pelatihan

Berdasarkan pengolahan data yang diperoleh dari hasil jawaban peserta menunjukkan 52% peserta memiliki pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan. Sedangkan 48% memiliki pemahaman baik sekali dalam memahami materi pelatihan hidroponik system wick. Hal ini dapat ditunjukkan pada gambar 7.



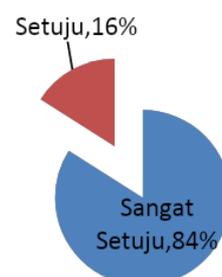
Gambar 7. Tingkat Pemahaman Warga Pasca Pelatihan

Hasil angket pada gambar 7 ini relevan dengan temuan penelitian sebelumnya bahwa pelatihan berbasis kompetensi terbukti efektif dalam

meningkatkan kompetensi baik pada aspek kognitif yaitu pemahaman (Maarif & Kartika, 2021). Selain itu metode pelatihan hidroponik juga dapat meningkatkan keahlian bercocok tanam (Priyono, Sumartono, Andani, & Utama, 2018; Subagya et al., 2021). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembinaan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian efektif dalam meningkatkan kompetensi dan pemahaman warga sebagaimana hasil perolehan data yang dihimpun.

#### **b. Efektivitas Hidroponik Sistem Wick untuk Keterbatasan Lahan**

Urban farming sistem wick efektif untuk ketahanan pangan serta solusi keterbatasan lahan warga. Berdasarkan hasil angket yang telah disebarkan kepada para peserta, diketahui bahwa pendapat peserta pelatihan sebanyak 84% orang menyatakan sangat setuju jika dikatakan sistem ini efektif digunakan sebagai solusi keterbatasan lahan untuk bercocok tanam, sedangkan 16% orang lainnya menyatakan setuju. Jika diilustrasikan dalam Gambar 8, hasil ini sebagai berikut:

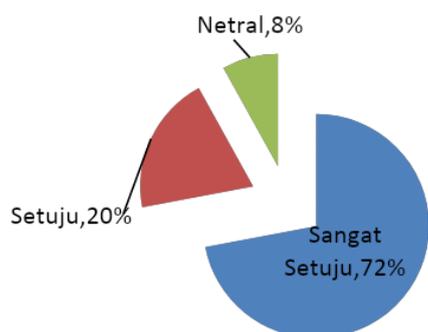


Gambar 8. Efektivitas Hidroponik Sistem Wick untuk Mengatasi Masalah Keterbatasan Lahan Hidroponik sistem wick

merupakan salah satu metode yang digunakan di daerah perkotaan untuk bercocok tanam (Rosmala & Mirantika, 2020; Silviana, Pratiwi, Sari, Laila, & Bachtiar, 2020). Sistem wick digunakan di lahan yang sempit seperti teras rumah maupun pagar rumah. Sistem wick ini sangat mudah diaplikasikan oleh ibu rumah tangga untuk pertanian lahan sempit. Hasil dari hidroponik system wick juga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi persediaan makan rumah tangga.

#### **c. Efektivitas Hidroponik Sistem Wick untuk Ketahanan Pangan**

Efektivitas sistem wick untuk ketahanan pangan warga, diperoleh data bahwa 72% orang peserta menyatakan sangat setuju, 20% orang lainnya menyatakan setuju dan 8% orang sisanya tidak menjawab. Jika digambarkan dalam grafik lingkaran dapat dilihat pada gambar 9.



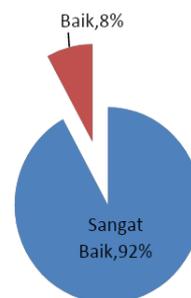
Gambar 9. Efektivitas Hidroponik sistem Wick untuk Mengatasi Masalah Ketahanan Pangan Berdasarkan data ini dapat

disimpulkan bahwa penerapan urban farming dengan sistem wick terbukti dapat menjadi solusi keterbatasan lahan untuk bercocok tanam serta layak dijadikan alternatif untuk masalah ketahanan pangan di masa pandemi. Hasil temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Permadi, dkk (2020) yang menunjukkan bahwa hidroponik sistem wick merupakan sistem budidaya yang paling efektif dilaksanakan di lahan sempit atau terbatas.

#### 4. Monitoring dan evaluasi

Hasil evaluasi diperoleh data bahwa rata-rata peserta telah mempraktikkan hidroponik dengan sistem wick dengan baik. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan diperoleh data bahwa 92% peserta memiliki kesan yang sangat baik

terhadap pelatihan ini, dan 8% sisanya memiliki kesan pada kategori baik. Jika disajikan dalam sebuah diagram sebagai berikut:



Gambar 14. Kesan Warga terhadap Kegiatan Pelatihan Respon atas dilaksanakannya

kegiatan ini, ibu Kepala RW menuturkan bahwa pihak RW beserta para warga merasa sangat beruntung dan terimakasih atas dilaksanakannya kegiatan ini. Hal ini berkaitan dengan relevansi kegiatan ini dengan visi misi yang diusung Kepala RW yakni penghijauan lingkungan berbasis sayuran dan tanaman yang dapat dikonsumsi. Hasil dari praktik mandiri para warga, diketahui bahwa para warga telah merasakan manfaat kegiatan ini yaitu pemenuhan kebutuhan sayuran yang tidak lagi bergantung pada apa yang dijual orang lain, namun sudah dapat memanen hasil dari kegiatan hidroponik dengan sistem rakit apung ini. Bahkan, beberapa warga telah

melakukan penjualan melalui beberapa grup Whatsapp terhadap hasil panennya sendiri.

## **5. Refleksi**

Perubahan yang terjadi setelah pelatihan kader-kader PKK yang telah mengikuti pelatihan telah menerapkan pelatihan hidroponik sistem wick. Masyarakat melakukan praktik di rumah masing-masing dengan menggunakan wadah baskom tidak terpakai dan waku plastic sebagai pengganti netpot.. Rata-rata peserta pelatihan memilih untuk menanam kangkung karena lebih mudah dirawat. Praktik di rumah masing-masing dilakukan dengan mempertimbangkan masih diberlakukannya kebijakan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) di Kota Malang. Pemantauan atas kegiatan praktik mandiri ini dilakukan secara online yakni melalui pengiriman foto pembibitan dan penyemaian warga pada grup Whatsapp yang telah dibentuk.

Melalui kegiatan ini, warga dapat berkonsultasi secara online mengenai hambatan dan masalah yang dihadapi selama proses pembibitan

dan penanaman sayuran dengan sistem wick. Dengan demikian, para warga dapat mengetahui letak kesalahan atau kekurangan yang menjadi akar pada masalah yang dihadapi. Adapun beberapa masalah yang dihadapi warga ialah volume air yang tidak mencukupi kebutuhan tanaman, kadar larutan nutrisi yang kurang serta adanya pembusukan pada akar tanaman.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan pemaparan hasil dari kegiatan pengabdian di RW 5 Kelurahan Purwantoro, dapat disimpulkan bahwa serangkaian kegiatan pelatihan penerapan urban farming dengan hidroponik sistem wick telah terlaksana dengan baik. Meskipun terdapat sedikit permasalahan berupa pembatasan peserta yang dapat mengikuti kegiatan ini, namun respon warga RW 5 sangat baik. Sehingga pelatihan yang dilaksanakan pada bulan Juni ini dapat memberi manfaat bagi para warga maupun tim pengabdian. Melalui kegiatan ini pemahaman warga terhadap hidroponik sistem wick menjadi terbuka. Selain itu, dengan adanya penugasan praktik mandiri di

rumah, para peserta juga dapat merasakan secara langsung manfaat dari penerapan sistem wick sebagai solusi keterbatasan lahan dan ketahanan pangan di masa pandemi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga. (2003). Prospek Pengembangan Pertanian Urban (perkotaan) Disampaikan pada Diseminasi Prospek Penembangan Sayuran di Perkotaan. *Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang, Bandung 11-13 Agustus*.
- Aeni, N. (2021). Pandemi COVID-19: Dampak Kesehatan, Ekonomi, & Sosial. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 17(1), 17–34. <https://doi.org/10.33658/jl.v17i1.249>
- Ahmad, D. N., & Setyowati, L. (2021). Mengenalkan Urban Farming pada Mahasiswa Untuk Ketahanan Pangan di Masa Pandemi Covid-19 dan Menambah Nilai Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1), 208–212. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v4i1.621>
- Ahmad, N., Nst, S., & Nurjaman, A. (2020). Food Security Improvement Policy in Urban Area Through Urban Farming Program in Malang ( Studies in the Department of Agriculture and Food Security Malang ). *Journal of Local Government Issues*, 3(1), 37–49.
- Bahtiar, R. A., & Saragih, J. P. (2020). DAMPAK COVID-19 TERHADAP PERLAMBATAN EKONOMI SEKTOR UMKM. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, 11(6), 19–24.
- BPS. (2020). Garis Kemiskinan di Kota Malang, Jawa Timur, dan Indonesia. Retrieved from BPS Malang Kota website: <https://malangkota.bps.go.id/indicator/23/431/1/garis-kemiskinan-di-kota-malang-jawa-timur-dan-indonesia.html>
- Budastra, I. K. (2020). Socio-Economic Impacts of Covid-19 and Potential Programs for Mitigation: a Case Study in Lombok Barat District. *Jurnal Agrimansion*, 20(1), 48–57.
- Burhanuddin, C. I., & Abdi, M. N. (2020). ANCAMAN KRISIS EKONOMI GLOBAL DARI DAMPAK PENYEBARAN VIRUS CORONA (COVID-19). *AkMen*, 17(1), 90–98.
- Hadiwardoyo, W. (2020). Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.24853/baskara.2.2.83-92>
- Islami, N. W., Supanto, F., & Soeroyo, A. (2021). Peran Pemerintah Daerah dalam Mengembangkan UMKM yang Terdampak COVID-19. *Karta Rahardja*, 2(1), 45–57.
- Maarif, M. S., & Kartika, L. (2021). *Manajemen Pelatihan*. Bandung: IPB Press.
- Permadi, H., Yuliana, Wardhani, I. S., Nastiti, N. De, & Prasetyo, S. M. (2020). Workshop Pembuatan Hidroponik Wick System Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Kasri. *Jurnal Graha Pengabdian*, 2(3), 202–211. Retrieved from

- <http://journal2.um.ac.id/index.php/jgp/article/download/16693/6488>
- Priyono, B. S., Sumartono, E., Andani, A., & Utama, F. P. (2018). Pemberdayaan Santri Pesantren Berwawasan Keahlian, Keterampilan, Dan Kemampuan Soft Skill Di Provinsi Bengkulu. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 15(2), 121–132. <https://doi.org/10.33369/dr.v15i2.4065>
- Rosmala, A., & Mirantika, D. (2020). Pelatihan Dasar Hidroponik Menggunakan Sistem Wick Sebagai Inovasi Sistem Pertanian Perkotaan Di Kabupaten Sumber Cirebon. *Journal of Empowerment ...*, 2(2), 129–137. Retrieved from <http://e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/view/518>
- Rusiadi, Aprilia, A., Adianri, V., & Verawati. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Stabilitas Ekonomi Dunia (Studi 14 Negara Berdampak Paling Parah). *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 5(2), 173–182.
- Silviana, D., Pratiwi, A. L., Sari, N., Laila, N. F., & Bachtiar, M. R. (2020). Pelatihan Budidaya Hidroponik Sistem Wick Sayur Pakcoy dengan Pemanfaatan Limbah Gelas Plastik sebagai Alternatif Lahan Terbatas di Desa Petunjungan. *Kkn.Unnes.Ac.Id*. Retrieved from [https://kkn.unnes.ac.id/lapkknunes/32004\\_3329142015\\_6\\_DesaPetunjungan\\_20200925\\_082551.pdf](https://kkn.unnes.ac.id/lapkknunes/32004_3329142015_6_DesaPetunjungan_20200925_082551.pdf)
- Subagya, S., Anggrelanggi, A., Yusuf, M., Kumalasari, E., Karsidi, R., & Priyono, P. (2021). Efektivitas Pelatihan Hidroponik untuk Meningkatkan Ragam Kompetensi Guru Keterampilan di Sekolah Luar Biasa. *SPEED Journal : Journal of Special Education*, 4(2), 8–12. <https://doi.org/10.31537/speed.v4i2.372>
- Widoyoko, E. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran, Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.