



## **PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI (KWT) AZALEA MELALUI SOSIALISASI DAN PELATIHAN HIDROPONIK SEDERHANA**

**Niswatin Kholifatus Sholikhah<sup>\*1</sup>, Dyah Firdausi Nuzuliyani<sup>2</sup>, Agrita Retno Sinansari<sup>3</sup>, Robby Anjarwanto<sup>4</sup>, Dewi Puspa Arum<sup>5</sup>, Noor Rizkiyah<sup>6</sup>**

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

\*E-mail: [nswtsholikhah@gmail.com](mailto:nswtsholikhah@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hidroponik memiliki arti budidaya tanaman yang menggunakan air dan tidak menggunakan tanah sebagai media tanam (*soilless*). Sistem pertanian hidroponik menjadi alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktifitas pertanian terutama pada lahan yang sempit. Target sosialisasi dan pelatihan hidroponik sederhana di wilayah Ngadirejo khususnya pada Kelompok Wanita Tani Azalea adalah untuk merubah paradigma masyarakat bahwa tidak semua sistem hidroponik memerlukan biaya yang mahal. Sistem hidroponik wick merupakan salah satu model hidroponik sederhana yang dapat dipraktekkan oleh semua kalangan masyarakat dengan memanfaatkan barang-barang bekas, seperti baskom, botol bekas, dll. Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan pada 25 November 2022 di Jl. D.I. Panjaitan No. 117, Ngadirejo, Kec. Kepanjen Kidul, Kota Blitar. Hidroponik sumbu (*wicks*) adalah salah satu metode hidroponik yang sederhana dengan menggunakan sumbu sebagai penghubung antara nutrisi dan bagian akar pada media tanam. Tahapan penyusunan hidroponik sistem wick antara lain penyemaian, pindah tanam, perawatan tanaman hidroponik, dan evaluasi. Kesimpulan yang didapatkan adalah sosialisasi dan pelatihan dihadiri kurang lebih para ibu anggota Kelompok Wanita Tani Azalea dengan rasa antusias yang tinggi serta melalui kegiatan ini diharapkan dapat menambah kreativitas para peserta.

**Kata kunci:** Pemberdayaan, Kelompok Wanita Tani, Hidroponik Sederhana.

## **FARMER WOMEN’S GROUP (KWT) EMPOWERMENT THROUGH SOCIALIZATION AND TRAINING ON SIMPLE HYDROPONIC**

### **ABSTRACT**

Hydroponics means the cultivation of plants that use water and do not use soil as a planting medium (*soilless*). The hydroponic farming system is an alternative that can be used to increase agricultural productivity, especially on narrow land. The target of simple hydroponic socialization and training in the Ngadirejo area, especially in the Azalea Farming Women's Group, is to change the community's paradigm that not all hydroponic systems require expensive costs. The wick hydroponic system is a simple hydroponic model that can be practiced by all levels of society by utilizing used items, such as basins, used bottles, etc. Socialization and training will be held on 25 November 2022 on Jl. DI Panjaitan No. 117, Ngadirejo, Kec. Kepanjen Kidul, Blitar City. Axis hydroponics (*wicks*) is one of the simplest hydroponic methods by using the axis as a link between nutrients and the roots of the growing medium. The stages of preparing a hydroponic wick system include seeding, transplanting, caring for hydroponic plants, and evaluating. The conclusion that was obtained was that the socialization and training were attended by at least female members of the Azalea Farming Women's Group with great enthusiasm and through this activity it was hoped that it would increase the creativity of the participants.

**Keywords:** Empowerment, Women Farmers Group, Simple Hydroponics.

### **PENDAHULUAN**

Kelurahan Ngadirejo merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Kepanjen Kidul Kota Blitar dengan luas wilayah sebesar 1,91 km<sup>2</sup>. Luas wilayah Kelurahan Ngadirejo tersebut sebagian besarnya masih berupa lahan hijau dan tegalan. Masih terbukanya sektor pertanian di Kelurahan Ngadirejo ini dimanfaatkan oleh masyarakatnya untuk bekerja memenuhi kebutuhan hidup sebagai petani. Komoditas yang ditanam di Kelurahan Ngadirejo sebagian besar adalah tanaman pangan seperti padi dan jagung. Sementara, untuk komoditas tanaman hortikultura atau sayur-sayuran belum banyak dibudidayakan oleh masyarakatnya.



Pemerintah Kota Blitar dalam upayanya untuk meningkatkan minat budidaya tanaman hortikultura dan sebagai bentuk dukungan terhadap program ketahanan pangan mengembangkan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) (Dispertapa, 2022). Melalui program ini pemerintah mengajak masyarakat untuk memanfaatkan pekarangan rumah yang dimiliki untuk budidaya tanaman sayur dan buah, ternak hingga ikan. Tujuannya agar ketersediaan pangan dan gizi yang diperoleh di tingkat rumah tangga meningkat, pengeluaran rumah tangga berkurang serta meningkatkan pendapatan (Rangga et al., 2022)

Pelaksanaan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) di Kelurahan Ngadirejo sendiri dijalankan melalui pemberdayaan para wanita yang terbentuk dalam Kelompok Wanita Tani (KWT). Kelompok Wanita Tani (KWT) sendiri merupakan kelembagaan para istri petani atau para wanita yang melakukan usaha pertanian yang terbentuk atas dasar keakraban, keserasian dan kesamaan kepentingan dalam memanfaatkan sumberdaya pertanian guna meningkatkan produktivitas usahatani dan kesejahteraan anggotanya (Kementan, 2019). Adanya pemberdayaan KWT ini diharapkan para wanita yang berperan utama dalam penentu keputusan akan terpenuhinya pangan dan gizi keluarga melalui usaha yang ada mampu bertahan dan berkembang menjadi lebih maju, mandiri dan sejahtera (Solikhah et al., 2018).

Di Kelurahan Ngadirejo sendiri telah terbentuk beberapa KWT, salah satu KWT yang ada di Kelurahan Ngadirejo adalah KWT Azalea. KWT Azalea dibentuk pada masa pandemi Covid-19 oleh para wanita non-tani untuk mengisi waktu luang selama menjalani Work From Home (WFH). Awal mulanya, KWT Azalea hanya berfokus pada budidaya bunga Angrek. Namun, setelah memperoleh penyuluhan dari petugas penyuluh pertanian (PPL) setempat memulai untuk budidaya tanaman sayuran sebagai bentuk dukungan terhadap program Pekarangan Pangan Lestari (P2L).

Terdapat berbagai metode atau teknik budidaya tanaman yang dapat diterapkan untuk menanam sayuran di pekarangan rumah. Salah satunya adalah teknik budidaya secara hidroponik sebagai teknologi tepat guna di sektor pertanian untuk budidaya tanaman (Mulasari, 2018). Hidroponik memiliki pengertian sebagai teknik budidaya tanaman dengan memanfaatkan air sebagai media tanam dan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada tanaman lebih ditekankan (Alviani, 2015). Teknik perawatan yang mudah juga tingkat produksi yang dihasilkan lebih tinggi dari budidaya seperti umumnya menjadi kelebihan dari sistem budidaya hidroponik. Namun, hidroponik juga memiliki kelemahan seperti biaya yang dibutuhkan mahal untuk beberapa jenis hidroponik (Aini & Azizah, 2018).

Di Kelurahan Ngadirejo sendiri teknik budidaya hidroponik belum banyak dilakukan oleh masyarakatnya. Melihat hal tersebut, kami mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang sedang menjalankan KKN-T MBKM di Kelurahan Ngadirejo berinisiatif untuk mengadakan sosialisasi dan pelatihan mengenai hidroponik sederhana. Bersama dengan KWT Azalea membuat hidroponik dengan memanfaatkan barang-barang yang mudah dijumpai sebagai teknologi tepat guna dalam budidaya tanaman sayuran.

## **METODE**

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan hidroponik sederhana dilaksanakan pada 25 November 2022 di halaman depan Basecamp Mahasiswa KKNT MBKM Kelompok 27 UPN "Veteran" Jawa Timur yang beralamat di Jl. D.I. Panjaitan No. 117, Ngadirejo, Kec. Kepanjen Kidul, Kota Blitar. Sasaran dari kegiatan ini adalah anggota KWT Azalea di Kelurahan Ngadirejo. Pelaksanaan dilakukan dengan metode sosialisasi, diskusi, demonstrasi dan pelatihan. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini, yakni sebagai berikut:

1. **Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan survey dan diskusi bersama anggota KWT Azalea terkait rencana kegiatan dilanjutkan pembelian alat dan bahan untuk pembuatan sistem hidroponik oleh Mahasiswa KKN-T MBKM Kelompok 27.

2. **Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan sosialisasi berupa pemberian materi melalui ceramah interaktif dan demonstrasi secara langsung, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab. Pelatihan dilakukan setelah dirasa materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta. Pelatihan dimulai dari pembuatan media tanam, pembibitan, perawatan hingga pemanenan tanaman.



### 3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada awal kegiatan, saat kegiatan berlangsung dan akhir kegiatan. Tujuannya untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan. Tingkat keberhasilan ini dilihat dari keaktifan peserta saat sesi diskusi dan pengaplikasian hidroponik di rumah masing-masing peserta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang diselenggarakan melibatkan ibu-ibu Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Ngadirejo, Kecamatan Kepanjen Kidul sebagai mitra. Pelatihan dilaksanakan dengan sosialisasi tentang hidroponik. Mitra diperkenalkan hidroponik sistem *wick* atau sumbu dan sistem rakit apung (*floating raft hydroponic*).

Hidroponik berasal dari Bahasa latin yang artinya pekerja air. “hydro” yang berarti air (water) sedangkan “ponos” berarti pekerjaan (labor) sehingga dapat dikatakan hidroponik adalah budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah melainkan menggunakan air sebagai medium untuk sebagai penggantinya. Sistem bercocok tanam secara hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya (Roidah, 2014). Sistem dari tanaman hidroponik adalah sebagai berikut: Memberikan bahan makanan dalam larutan mineral atau nutrisi yang diperlukan tanaman dengan cara siram atau diteteskan. Melalui teknik ini dapat dipelihara lebih banyak tanaman dalam satuan ruang yang lebih sempit. Bahkan, tanpa media tanah dapat dipelihara sejumlah tanaman lebih produktif. Sistem dari tanaman hidroponik ini harus bebas pestisida sehingga tidak ada serangan hama dan penyakit (Waluyo, 2021).

Hidroponik sumbu (wicks) adalah salah satu metode hidroponik yang sederhana dengan menggunakan sumbu sebagai penghubung antara nutrisi dan bagian perakaran pada media tanam. Hidroponik sistem rakit apung (*floating raft hydroponic*) merupakan salah satu teknik hidroponik yang dalam pelaksanaannya cukup mudah apabila dilakukan oleh ibu-ibu KWT, sebab alat dan bahan yang dibutuhkan harganya terjangkau dan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun susunan kegiatan pelatihan hidroponik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan yaitu menyediakan alat dan bahan yang dibutuhkan. Hidroponik sistem *wick* atau sumbu memerlukan *rockwool*, pinset, kain flanel atau kain perca, nutrisi AB mix (berbentuk cair atau bubuk), benih sayuran daun, net pot, TDS meter, gelas ukur plastik, infraboard dan bak. Sedangkan hidroponik sistem rakit apung hanya membutuhkan benih sayur hijau, baskom, waku, dan tisu. Tanaman yang cocok untuk hidroponik sistem *wick* yaitu sayuran seperti saw, pakcoy, selada, kangkung, dan bayam. Sedangkan apabila sistem rakit apung tanaman yang cocok hanya kangkung dan bayam karena mempunyai akar serabut yang dapat menembus lubang waku.

### 2. Pelaksanaan

Sosialisasi dan pelatihan hidroponik ini dihadiri oleh 12 peserta dari ibu-ibu KWT Azalea. Kegiatan dimulai dengan pembukaan dari mahasiswa KKN-T dan penyampaian materi. Kegiatan pelatihan hidroponik ini mengundang Bapak Hindra Kurniawan, M.Pd. dan Ibu Nur Agustina, S.ATP., M.T.P. dari AKN Putra Sang Fajar Blitar sebagai pemateri. Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang hidroponik sistem *wick* dan sistem rakit apung kemudian cara pembuatan dan pencampuran nutrisi AB mix berbentuk bubuk dengan metode ceramah atau diskusi dan praktik secara langsung dengan menggunakan *Total Dissolved Solid* (TDS) meter. Sosialisasi kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab tentang memilih dan menggunakan media tanam untuk bibit tanaman hidroponik dan cara perawatannya.



**Gambar 1.** Foto Mahasiswa KKN bersama KWT Azalea dan Pemateri

Tahap-tahapan pembuatan hidroponik sederhana dengan sistem wick dan rakit apung sebagai berikut:

a. Penyemaian

Hidroponik sistem *wick* atau sumbu menggunakan media tanam berupa rockwool. Rockwool dipotong seperti dadu kemudian susun di atas nampan lalu basahi media tanam dengan cara mencipratkan air hingga basah merata. Selanjutnya buat lubang kurang lebih 2 mm lalu masukkan benih kedalam lubang tersebut. Untuk kangkung atau bayam masukkan sebanyak 5-10 biji, untuk selada atau sawi cukup satu biji tiap lubang. Setelah semua lubang sudah terisi simpan hasil persemaian ditempat gelap selama kurang lebih 1-2 hari. Apabila sudah muncul daun sejati, maka bibit sudah bisa dipindahkan ke hidroponik.

Hidroponik sistem rakit apung (*floating raft hydroponic*) menggunakan media tanam berupa tisu. Letakkan tisu diatas wakul lalu basahi dengan air setelah itu sebarkan benih kangkung atau bayam diatasnya. Isi baskom dengan air hingga air sedikit menyentuh wakul. Lalu simpan ditempat gelap selama kurang lebih 1-2 hari. Apabila sudah muncul daun sejati, maka bibit sudah siap dijemur dibawah sinar matahari langsung.

b. Pindah tanam

Pertama, siapkan alat - alat hidroponik lalu rakit sesuai ketentuan atau bentuk yang diinginkan. Pada Hidroponik sistem *wick* atau sumbu, pindah tanam dilakukan saat bibit sudah muncul daun sejati. Isi bak hidroponik menggunakan larutan pupuk AB Mix, lalu pindahkan bibit yang sudah siap ke hidroponik.

Pada hidroponik sistem rakit apung (*floating raft hydroponic*) penggantian air ke larutan pupuk ab mix dilakukan ketika tumbuhan sudah muncul daun sejati. Setelah itu jemur dibawah sinar matahari langsung.



**Gambar 2.** Pratek pembuatan hidroponik dengan bahan sederhana

c. Perawatan Tanaman Hidroponik

Perawatan tanaman hidroponik selain pengendalian dari hama dan penyakit yaitu pada masa pertumbuhan harus sering pengecekan atau pemantauan kondisi nutrisi yang terdapat pada air. Untuk sistem wick, air diganti setiap seminggu sekali dengan laurat nutrisi AB mix yang baru dengan tingkatan konsentrasi larutan yang lebih pekat. Larutan nutrisi dapat diperoleh dengan mudah di toko pertanian atau melalui situs online, seperti shopee, tokopedia, facebook dan lain-lain. Larutan nutrisi AB mix terdapat dua jenis yaitu bentuk bubuk dan cair. Jika nutrisinya berbentuk bubuk maka harus dilarutkan terlebih dahulu menggunakan air bersih. Setiap 5 ml larutan nutrisi A dan nutrisi B dicampurkan dengan air bersih 1 Liter. Kemudian dilarutkan hingga merata dan laurtan nutrisi AB mix siap digunakan. Bentuk perawatan lainnya yaitu memastikan agar tanaman mendapatkan sinar matahari yang cukup. Selain itu perlu dilakukan pengadukan larutan nutrisi setiap hari agar kandungan oksigen dalam air selalu tersedia.



Gambar 3. Rangkaian hidroponik sistem wick

### 3. Evaluasi

Pemberdayaan melalui program pengabdian ini akan dilaksanakan melalui kegiatan produktif untuk memaksimalkan potensi desa dengan peningkatan sumber daya manusia. Kegiatan pengabdian masyarakat telah diselenggarakan dengan baik dan lancar. Pada saat sosialisasi mitra sangat antusias untuk bertanya kepada pemateri dan aktif dalam kegiatan ini yang menunjukkan keingintahuan mereka yang tinggi akan hidroponik. Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah agar ibu-ibu KWT mengetahui proses pembuatan hidroponik dengan menggunakan barang-barang yang mudah ditemui di rumah atau barang bekas. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan mitra memperoleh pengetahuan terhadap hidroponik terutama sistem wick atau sumbu dan sistem rakit apung.

### SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Melalui Sosialisasi dan Pelatihan Hidroponik Sederhana” telah dilaksanakan dengan baik. Pada saat penyampaian materi, berlangsung, ibu - ibu KWT Azalea sangat antusias untuk bertanya kepada pemateri maupun tim pelaksana. Dan saat pelaksanaan kegiatan, ibu - ibu KWT Azalea sangat termotivasi dan aktif dengan kegiatan ini sehingga menunjukkan keingintahuan mereka yang besar.

Tujuan dari kegiatan ini telah tercapai dimana pada saat penjelasan materi dan praktek hidroponik sederhana kepada ibu - ibu KWT Azalea tentang pentingnya inovasi kreatifitas untuk ketahanan pangan mandiri di setelah pandemi covid-19 yaitu dengan menanam sayur hidroponik sendiri di rumah. Melalui kegiatan ini, dapat ditanamkan kreativitas untuk memiliki keterampilan yang bermanfaat bagi dirinya sendiri atau orang lain sehingga nantinya dapat berwirausaha mandiri.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Azalea selaku mitra kegiatan pengabdian masyarakat Kelurahan Ngadirejo, Kecamatan Kepanjen Kidul, Kota Blitar yang telah mengikuti kegiatan program kerja pengabdian masyarakat. Terima kasih kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atas dana bantuan pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih segenap pihak-pihak yang telah membantu dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N., & Azizah, N. (2018). *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Hidroponik*. Malang : UB Press.
- Alviani, P. (2015). *Bertanam Hidroponik Untuk Pemula*. Jakarta: Bibit Publisher.
- Dispertapa. (2022). *Rencana Kerja 2022*. Kabupaten Blitar: Dinas Pertanian dan Pangan.
- Kamalia, Siti. (2017). *Teknologi Hidroponik Sistem Sumbu pada Produksi Selada LOLLO ROSSA (Lactuca sativa L.) DENGAN PENAMBAHAN CaCl<sub>2</sub> SEBAGAI NUTRISI HIDROPONIK* Kementan. (2019). *Kelengkapan Administrasi Kelompok Wanita Tani*. Cybex.Pertanian.Go.Id. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/83211/Kelengkapan-Administrasi-Kelompok-Wanita-Tani/>
- Mulasari, S. A. (2018). Penerapan Teknologi Tepat Guna ( Penanaman Hidroponik Menggunakan Media Tanam) Bagi Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 425–430.
- Rangga, K. K., Saputro, S. G., Mutolib, A., Sari, I. R. M., & Syafani, T. S. (2022). Pemberdayaan Anggota Kelompok Wanita Tani Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kabupaten Tulang Bawang Barat. *JPPF: Jurnal Pengabdian FAPERTA UNILA*, 01(02), 265–272.
- Roidah, Ida Syamsu. (2014). *Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. *Jurnal Universitas Tuluangung Bonorowo* Vol. 1 No.2.
- Solikhah, B., Suryarini, T., & Wahyudin, A. (2018). *Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Hidroponik*. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 121–127.
- Waluyo, Rachman. (2021). *Pemanfaatan Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo*. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS* 4(1).