

## EDUKASI PEMBUATAN KIT HIDROPONIK DALAM RANGKA MENINGKAT SOFT SKILL MAHASISWA DI FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AI- WASHLIYAH

Dian Habibie<sup>1</sup>, Nomi Noviani<sup>2</sup>, Sri Wahyuni<sup>3</sup>, Leni Handayani<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah  
E-mail: [dianhabibie@umnaw.ac.id](mailto:dianhabibie@umnaw.ac.id)

(Diajukan: 25 November 2022, Direvisi: 25 Desember 2022, Diterima: 30 Desember 2022)

### ABSTRAK

Lahan sempit adalah salah satu permasalahan yang sampai sekarang ini menjadi permasalahan. Hidroponik adalah suatu cara mengatasi permasalahan lahan sempit, bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah sebagai tempat menanam tanaman. Peran mahasiswa dalam memahami mengenai tanaman hidroponik masih sangat kurang. Permasalahan yang umumnya dijumpai di masyarakat yaitu kurangnya peduli mahasiswa dalam penyuluhan guna mengetahui tanaman hidroponik. Sehingga banyak masyarakat yang belum mengetahui sistem hidroponik dan kegunaannya. Oleh karena itu penting bagi mahasiswa mengetahui hidroponik dan cara penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga membantu dalam mensosialisasikan teknik hidroponik kepada masyarakat. Hasil dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini diantaranya meningkatkan wawasan mahasiswa serta edukasi pengetahuan mengenai hidroponik dimana mahasiswa dapat menggolongkan beberapa kelompok tanaman yang dapat di aplikasikan sebagai tanaman hidroponik serta mengetahui manfaat – manfaat yang di peroleh dari tanaman hidroponik, mahasiswa mengetahui langkah – langkah dan proses pembuatan hidroponik melalui pengenalan melalui media gambar, dan mengenalkan jenis hidroponik, dan juga pemahaman dalam membuat kit hidroponik di lahan yang sempit dengan benar.

*Kata kunci: Edukasi, Hidroponik, Lahan Sempit*

## EDUCATION ON THE MANUFACTURE OF HYDROPONIC KITS IN THE FRAMEWORK OF INCREASING STUDENT SOFT SKILLS IN THE FACULTY OF AGRICULTURE AT UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AI-WASHLIYAH

### ABSTRACT

Narrow land is one of the problems that until now has been a problem. Hydroponics is a way to overcome the problem of narrow land, farming without using soil media as a place to grow plants. The role of students in understanding hydroponic plants is still lacking. The problem that is generally found in the community is the lack of concern for students in counseling to find out about hydroponic plants. So that many people do not know the hydroponic system and its uses. Therefore it is important for students to know hydroponics and how to apply it in everyday life, so that it helps in socializing hydroponic techniques to the public. The results of this Community Service include increasing student insight and educating knowledge about hydroponics where

students can classify several groups of plants that can be applied as hydroponic plants and find out the benefits obtained from hydroponic plants, students know the steps and process of making hydroponics through an introduction through image media, and introducing the types of hydroponics, as well as understanding how to make hydroponic kits in a narrow area correctly.

**Key words:** *Education, Hydroponics, Narrow Land*

## PENDAHULUAN

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah (UMN AW) saat ini memiliki sekitar 214 tenaga dosen baik dari Kopertis, Dosen Yayasan maupun Dosen Luar Biasa. Berdasarkan hasil Survey dan wawancara dengan mahasiswa pertanian UMN AW, banyak mahasiswa kurang memahami masalah-masalah pertanian. Lahan sempit adalah salah satu permasalahan yang sampai sekarang ini menjadi permasalahan. Hidroponik adalah suatu cara mengatasi permasalahan lahan sempit, Tanaman dapat ditanam secara hidroponik memperoleh

nutrisi dari air yang mengandung zat organik diberikan melalui pipa air.

Hidroponik dibagi menjadi dua sistem bila dilihat dari aktif dan pasifnya. Pada Hidroponik sistem aktif dimana larutan air berisi nutrisi bergerak dan melewati sirkulasi pipa dengan bantuan pompa air. Contohnya adalah sistem DFT (Deep Flow Tehnique), NFT (Nutrient Film Tehnique), dan Aeroponik. Sedangkan pada hidroponik sistem pasif adalah nutrisi pada air diserap oleh medium kemudian diteruskan ke akar tanaman (Richan dkk., 2012).

## METODE PELAKSANAAN

1. Memberikan penyuluhan edukasi kepada mitra. Metode dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan survey lokasi dan pemberian informasi.
2. Sosialisasi mengenai menggunakan kit hidroponik. Metode ini akan

menghasilkan kit hidroponik yang baik dengan pemberian informasi dan ceramah. Dengan metode tersebut diharapkan mitra memahami cara membuat dan menggunakan kit hidroponik dengan baik dan benar

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Meningkatkan wawasan mahasiswa serta edukasi pengetahuan mengenai hidroponik dimana mahasiswa dapat menggolongkan beberapa kelompok tanaman yang dapat di aplikasikan sebagai tanaman hidroponik serta mengetahui manfaat – manfaat yang di peroleh dari tanaman hidroponik.
2. Mahasiswa mengetahui langkah – langkah dan proses pengenalan hidroponik melalui

- pengenalan melalui media gambar, dan mengenalkan apa saja hidroponik. Beberapa tanaman yang di perkenalkan pada mahasiswa dan juga pemahaman dalam membuat kit hidroponik di lahan yang sempit dengan benar.
3. Mengetahui langkah- langkah pembautan kit hidroponik dan dapat di pergunakan dalam kehidupan sehari-hari

**Tabel 1. Kegiatan Sebelum dan Sesudah Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

No	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
1.	Melakukan Kegiatan Pembelajaran dengan Pengenalan hidroponik kepada peserta mahasiswa hanya sebatas teori	Pengenalan tanaman hidroponik nutrisi terhadap peserta mahasiswa menjadi kreatif dan menarik
2.	Cara bercocok tanam hidroponik masih langka dan belum banyak di gemari dan di terapkan oleh beberapa masyarakat dan mahasiwa.	Sudah mengenal dan belajar sehingga paham manfaat yang di peroleh dari hidroponik, dengan mempelajari pembuatan kit hidroponik
3.	Pembelajaran pengenalan tanaman hidroponik sudah di kenalkan	Sudah lebih paham terhadap tanaman hidroponik dengan mendapatkan edukasi dan pembelajaran pembuatan kit hidroponik sehingga dapat langsung di praktekan di rumah yang memang luas areal yang sempit dan kita dapat menghasilkan sayuran sendiri tanpa harus membeli ke supermarket

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kegiatan tersebut sangat berperan dalam membuka wawasan melalui edukasi pengetahuan mengenai kegiatan pembuatan kit hidroponik, dalam hal ini mahasiswa mempelajari serta dapat membuat kit hidroponik. Kegiatan ini dapat digunakan sebagai metode pembelajaran untuk para mahasiswa sehingga para mahasiswa dapat mengenalkan kit hidroponik dan dapat diterapkan di masyarakat dengan memanfaatkan bahan – bahan bekas yang masih bisa di dimanfaatkan untuk pembuatan kit hidroponik (Lukman, 2011).



Selain itu, mahasiswa memperoleh wawasan dan penjelasan terhadap langkah – langkah proses pengenalan dan pembuatan kit hidroponik dengan menggunakan metode pengenalan tanaman hidroponik langsung dan menggunakan metode tidak langsung melalui video untuk pengenalan pembuatan tanaman hidroponik (Suryani, 2015).

Gambar 1 Penyemaian Benih

### Dampak Ekonomi Sosial

Dampak ekonomi dan Sosial dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan efek yang nyata terhadap perubahan kegiatan pembuatan kit hidroponik di kalangan mahasiswa harapannya akan dapat lebih memahami dan mengenal pembuatan kit hidroponik, untuk menghasilkan tanaman tanaman hidroponik.

### **Kontribusi Mitra Terhadap Pelaksanaan**

Kontribusi mitra terhadap pelaksanaan kegiatan ini adalah sangat baik, mitra dalam hal ini mahasiswa di Universitas Muslim Nusantara Al- Washliyah memberikan kontribusi yang besar mulai dari menyiapkan fasilitas kegiatan (perangkat, persentase) dan lainnya dalam pelaksanaan kegiatan juga sangat berpengaruh terhadap keaktifan peserta dalam bentuk tanya jawab serta diskusi dan selanjutnya melakukan praktek langsung teknik aplikasi pembuatan kit hidroponik (Roida, 2014).



Gambar 2 Pembuatan Kit Hidroponik

### **Faktor yang menghambat/kendala**

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini kendala kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan waktu kegiatan pengabdian masyarakat. Seharusnya

jangka waktu kegiatan pengabdian masyarakat ini lebih lama karena tim pengabdian di sini lebih kepada aplikasi yaitu memberikan pengetahuan bagaimana pembuatan kit hidroponik di kalangan mahasiswa bisa menjadi peluang usaha untuk menjadi petani masakini dengan penerapan kegiatan urban farming pengolahan tanaman hidroponik. Selain waktu, anggaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini lebih besar lagi karena disini tim membutuhkan alat dan bahan untuk kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat.

### **Faktor yang mendukung**

Faktor yang mendukung dalam kegiatan ini adalah peran aktif peserta dalam hal ini mahasiswa untuk partisipasi membantu, mempraktekkan pembuatan kit hidroponik serta mempersiapkan tempat kegiatan dan menyediakan alat-alat yang di butuhkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat (Suliana dkk., 2007).

### **Solusi dan tindak lanjut**

1. kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk aplikatif langsung di berikan waktu yang lebih lama sehingga kegiatan dapat dimonitor dan di evaluasi sejauh mana pengabdian masyarakat ini memiliki manfaat terhadap peserta
2. memberikan wawasan berupa edukasi yang bermanfaat kepada peserta yaitu mahasiswa agar lebih kreatif dalam menambah kegiatan menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam pembuatan kit hidroponik.

### KESIMPULAN

1. Edukasi pada peserta dapat meningkatkan metode pembelajaran dalam mengenalkan tanaman hidroponik dan pembuatan kit hidroponik dengan cara yang menarik.
2. Kegiatan edukasi dalam pengabdian kepada masyarakat dapat meningkatkan minat mahasiswa serta penerapan metode pengenalan pembuatan kit hidroponik yang bisa di terapkan kepada masyarakat luas.
3. Kegiatan ini menumbuh kembangkan jiwa kewirausahaan mahasiswa.

### DAFTAR PUSTAK

- Richana, N., Ratnaningsih & Winda Haliza, 2012. *Teknologi Pasca panen Jagung*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Lukman, Liferdi. 2011. *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Suryani, Reno. 2015. *Hidroponik Budi Daya Tanaman Tanpa Tanah*, Yogyakarta : Arcitra
- Roidah, Ida Samsu, dkk. 2014. Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik, Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo
- Suliana, Rudi. dkk. 2007. *Media Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima.