

## **EDUKASI DAN PELATIHAN CARA BERTANAM HIDROPONIK DI DESA GLAGAH GUNA MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT DIMASA PANDEMI COVID-19**

**Muh. Fikri Kanigara<sup>1</sup>, Alifa Novanti Kusuma Wardani<sup>2</sup>, Nur Rohman<sup>3</sup>, Berliana  
Nada Ayu Violinda<sup>4</sup>, Dr. Ir. Sudadi, M.P<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik

<sup>1234</sup>Universitas Sebelas Maret, Surakarta

[KKN.uns52@gmail.com](mailto:KKN.uns52@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Tujuan riset pengabdian ini adalah memberikan Edukasi dan Pelatihan Cara Bertanam Hidroponik kepada masyarakat desa Glagah, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. Pengabdian dilakukan sebagai upaya penunjang perekonomian masyarakat, terutama anggota masyarakat Desa Glagah dimasa pandemi Covid-19. Metode pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan dengan melakukan penyuluhan sebagai tahap awal penanaman pemahaman kepada masyarakat Desa Dlagah terkait pengertian hiroponik sampai dengan pembuatan serta perawatan hidroponik yang dapat menjadi kegiatan yang positif dimasa pandemi COVID-19. Serangkaian kegiatan Edukasi dan Pelatihan Cara Bertanam Hidroponik dilakukan dengan hasil yang sesuai dengan perencanaan dan pencanangan pengabdian masyarakat, yaitu satu set alat hidroponik yang siap untuk ditanami agar masyarakat mempunyai kegiatan yang positif dimasa pandemi.*

Kata kunci: Pengabdian masyarakat, Edukasi dan pelatihan, Cara bertanam Hidroponik

### **PENDAHULUAN**

Desa Glagah merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Kecamatan Jatinom, berdasarkan data Badan Pusat Statistik, terletak berada di antara batas wilayah dengan Kecamatan Tulung di sisi utara, Kecamatan Karangnom di sisi timur, Kecamatan Ngawen dan Karangnongko di sisi selatan, dan Kabupaten Boyolali di sisi barat

(2020). Wilayah dengan luas 35,53 km<sup>2</sup> tersebut terdiri atas 17 desa. Desa atau kelurahan merupakan wilayah administratif di bawah kecamatan yang dipimpin oleh kepala desa.

Glagah merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Jatinom. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik memiliki luas 246,0395 Ha, terdiri dari 10 dukuh, dengan jumlah penduduk 4775 jiwa. Memiliki lahan pertanian yang cukup

luas, tetapi karena memiliki ketinggian 300m diatas permukaan laut, tanaman yang menjadi komoditi disini adalah tanaman palawija.

Masyarakat di Desa Glagah terutama di dukuh Karangsalam dan Notoprajan banyak yang bekerja sebagai peternak terutama sapi perah dan juga bertani. Saat ini dunia sedang dilanda dengan adanya pandemi COVID-19. Desa Glagah juga merupakan wilayah yang terkena dampaknya, terutama pada perekonomian masyarakat, pada saat pandemi masyarakat yang biasanya mengolah hasil olahan susu sapi menjadi berbagai macam *snack* dan makanan, sekarang harus berhenti. Karena itu diperlukan inovasi agar masyarakat dapat tetap produktif dimasa pandemi.

Hidroponik adalah suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah (Izzuddin, 2016). Teknologi budidaya pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang mempunyai lahan terbatas dan dapat dijadikan alternatif agar masyarakat desa Glagah tetap produktif.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tahap Edukasi dan Pelatihan Penanaman**

Dalam melakukan edukasi hidroponik kepada masyarakat di Desa Glagah, khususnya Dusun Karangsalam dan Notoprajan, metode yang dilakukan adalah dengan penjelasan mengenai hidroponik seperti, keuntungan hidroponik, cara menanam, sistem dan media yang digunakan, nutrisi apa saja yang dibutuhkan, serta bagaimana cara merawat tanaman hidroponik. Kegiatan edukasi hidroponik ini diikuti oleh masyarakat, pemuda, ibu-ibu anggota KWTT, dan perangkat desa (RT dan RW). Edukasi ini memanfaatkan media *powerpoint* untuk membantu menjelaskan kepada masyarakat dengan tampilan visual dari alat dan bahan hidroponik (bibit tanaman, nutrisi AB mix, netpot, media tanam). Akhir kegiatan edukasi ini ditutup dengan sesi tanya jawab yang dilakukan oleh masyarakat dan pembicara mengenai hidroponik.

Edukasi yang diberikan membuat masyarakat mendapat gambaran bagaimana caranya bertanam secara hidroponik, media apa saja yang digunakan, sistem apa saja yang ada dalam bertanam hidroponik. Pada pelatihan penanaman Tim KKN memberikan media tanam berupa *rockwool* dan benih selada. Masyarakat mendapatkan

pelatihan cara

menyemai biji selada dengan media tanam *rockwool*. Tim KKN juga memberikan contoh tanaman selada yang sudah mengalami *sprout* dan juga yang sudah berumur 3-4 minggu. Disini masyarakat menjadi paham bagaimana bertanam hidroponik mulai dari menyemai merawat hingga memanen.



Gambar 1. Edukasi Tanaman Hidroponik



Gambar 2. Pelatihan Penanaman Hidroponik

### Tahap Pembuatan Hidroponik

Penerapan sistem hidroponik sistem NFT semacam ini menggunakan prinsip tanam yang mana akar dari tanaman akan bersinggungan secara langsung dengan aliran air yang bernutrisi sehingga secara tidak langsung kebutuhan oksigen pun juga

akan terpenuhi dengan baik. Untuk memberi edukasi lebih lanjut, tim KKN UNS memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk bercocok tanam hidroponik dengan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) dan memanfaatkan *rockwool* sebagai media tanam. Dalam kegiatan pelatihan ini, setiap peserta diberikan *rockwool* dan bibit selada untuk mempraktikkan proses penyemaian tanaman hidroponik. Selain itu, peserta juga diberi pelatihan bagaimana cara pembuatan alat hidroponik serta cara mencampurkan nutrisi AB mix untuk dimasukkan ke dalam bak penampungan air yang akan dialirkan pada instalasi pipa paralon yang telah dirangkai. Peserta mengikuti kegiatan edukasi hidroponik secara aktif dengan bertanya dan mengikuti arahan dari tim KKN UNS dalam program pelatihan hidroponik.



Gambar 3. Hidroponik Sistem NFT

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Edukasi dan Pelatihan

#### Penanaman

Edukasi dan pelatihan mengenai Hidroponik mendapat antusias yang baik dari masyarakat. Dalam sesi tanya jawab peserta secara menyeluruh ikut bertanya kepada pembicara tentang materi yang diberikan. Masyarakat mendapat gambaran terbaru tentang penanaman sayur mayur yang lebih efektif dan efisien dengan mengikuti tata cara yang telah disampaikan pada materi. Masyarakat juga terbantu dengan adanya hidroponik ini karena dapat menjadikan suatu kegiatan yang baru di masa pandemi seperti ini, selain itu hidroponik bisa juga dapat menjadi penambah pemasukan ekonomi bagi masyarakat Dukuh Karangsalam dan Notoprajan. Masyarakat juga mendapat gambaran bagaimana caranya bertanam secara hidroponik, media apa saja yang digunakan, sistem apa saja yang ada dalam bertanam hidroponik dan juga mengetahui perawatan Hidroponik itu sendiri.



Gambar 4. Antusiasme Masyarakat saat Edukasi Hidroponik

### Tahap Pembuatan Hidroponik

Tahapan pembuatan Hidroponik Kami tim KKN UNS 52 membuat itu sebelum hari H edukasi agar pada saat edukasi dan pelatihan hidroponik yang dibuat sudah ada. Kami melakukan hal tersebut karena proses pembuatan Hidroponik memerlukan waktu yang cukup lama. Namun hal tersebut tidak menyurutkan antusias masyarakat bertanya tentang bagaimana pembuatan hidroponik itu sendiri. Masyarakat juga tidak segan-segan memberi saran bagaimana meminimalkan penggunaan bahan-bahan dalam pembuatan hidroponik. Masyarakat juga turut memikirkan pembenahan-pembenahan yang perlu dilakukan pada proses pembuatan Hidroponik. Masyarakat jadi dapat memanfaatkan lahan kecil untuk pembuatan hidroponik.



Gambar 5. Proses Pembuatan Plang Hidroponik

### KESIMPULAN

Masyarakat desa Glagah terutama dukuh Karangsalam dan Notoprajan menjadi lebih paham dan mendapat ilmu

baru mengenai cara bertanam secara hidroponik. Masyarakat dapat memiliki instalasi hidroponik sendiri dengan system Nutriet Film Technique (NFT) sendiri dan dapat mempraktekan ilmu yang sudah didapat sehingga bisa menjadi sarana masyarakat agar tetap produktif dimasa pandemi

Roidah, I.S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(2), 43-50

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sebelas Maret, Surakarta atas hibah pendanaan untuk program pengabdian masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata periode Januari–Februari 2021. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada Masyarakat desa Glagah terutama dukuh Notoprajan dan Karangsalam serta ibu ibu Kelompok Wanita Tani dan Ternak (KWTT) sebagai mitra sekaligus sasaran dari program pengabdian masyarakat berupa edukasi dan pelatihan cara bertanam hidroponik di desa glagah guna memberdayakan masyarakat dimasa pandemi covid-19.

### Daftar Pustaka

Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat/DIMAS*, 12(2), 351-366.