

## **PENGENALAN SISTEM HIDROPONIK METODE *WATER CULTURE SYSTEM* KEPADA IBU RUMAH TANGGA DESA PADI SEBAGAI UPAYA EFISIENSI LAHAN BERCOCOK TANAM**

Desi Anggraeni<sup>1</sup>, Larasati Wulandari<sup>2</sup>, dan Achmad Rijanto<sup>3</sup>  
Universitas Islam Majapahit<sup>1,2,3</sup>  
*e-mail: desiandriant18@gmail.com*

### **ABSTRACT**

*This type of activity is implemented with the aim to provide additional insight and skills to housewives in the Padi village regarding hydroponic methods of water culture system. The expected can be a lack of land alternatives to keep gardening. The method we use in this activity is by workshop in one of the residents' houses. As for those who follow most housewives in the Padi village. From the results, it is known that the introduction of hydroponics and planting skills can run very well. For the participation of mothers who are high in understanding and application. So it can be concluded that this activity can foster the insight as well as housewives skills regarding hydroponic methods water culture system.*

**Keywords :** *Hydroponic, Water Culture System, Workshop*

### **ABSTRAK**

**Jenis** kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan tambahan wawasan dan keterampilan kepada ibu rumah tangga di Desa Padi mengenai hidroponik metode water culture system. Yang diharapkan dapat menjadi alternatif minimnya lahan untuk tetap bisa berkebun. Metode yang kami gunakan dalam kegiatan ini yaitu dengan workshop di salah satu rumah warga. Adapun yang mengikuti kebanyakan ibu rumah tangga di Desa Padi. Dari hasil yang di dapat, diketahui bahwa pemberian wawasan serta ketrampilan tanam hidroponik tersebut dapat berjalan dengan sangat baik. Atas partisipasi ibu-ibu yang tinggi dalam pemahaman serta penerapannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini dapat menumbuhkan wawasan serta keterampilan ibu rumah tangga mengenai hidroponik metode water culture sistem.

**Kata kunci :** Hidroponik, Water Culture Sistem, Workshop

### **PENDAHULUAN**

Jenis penanaman yang diharapkan mampu menghasilkan nilai tinggi namun dengan keadaan minim lahan. Hal tersebut, harus dapat kami atasi, mengingat lahan yang ada sangat minim. Namun, kebutuhan akan pangan kita semakin meningkat. Maka kami bersepakat untuk mengatasi hal tersebut dengan menggunakan sistem hidroponik metode *water culture system* sebagai alternatif efisiensi lahan bercocok tanaman.

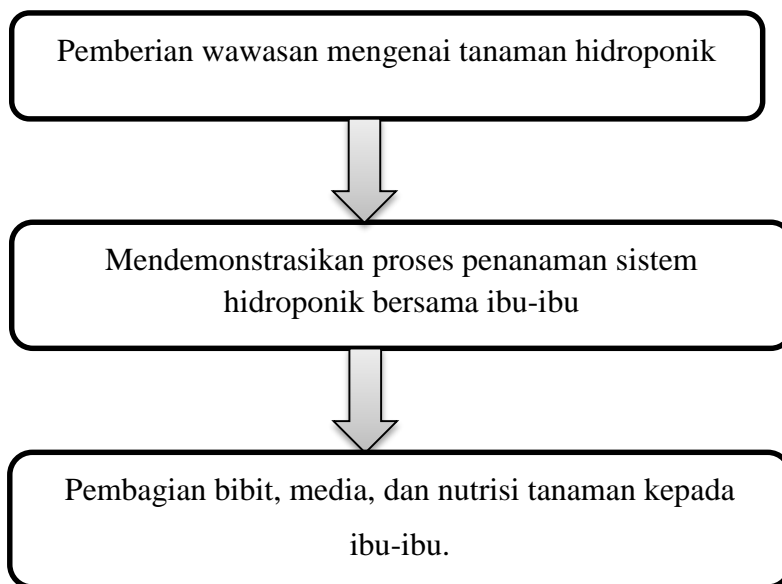
Ketersediaan luas lahan yang kecil, kemampuan belanja dan pembiayaan yang rendah, serta hanya memiliki tenaga yang lebih terbatas, merupakan faktor tipikal permasalahan petani muda yang perlu dipertimbangkan dalam menemukan solusi. Sistem pertanian yang relevan dengan situasi dan kondisi tersebut adalah melalui penerapan teknologi hidroponik (Putra & Djatmiko, 2018). Pemilihan sistem hidroponik dikarenakan hal itu merupakan sistem budidaya tanaman menggunakan air yang mengandung nutrisi dan mineral tanpa tanah. Sehingga walaupun warga

Desa Padi tidak memiliki lahan yang luas, mereka tetap bisa bercocok tanam. Sistem hidroponik metode *water culture system* selain tidak membutuhkan lahan yang luas, namun juga mudah untuk diterapkan.

**Mitra** Tim Pengabdian UNIM merupakan ibu rumah tangga sekitar posko KKN UNIM kelompok 2 di Dusun Padi Desa Padi. Jumlah ibu rumah tangga yang mengikuti workshop ini berjumlah 10 orang. Pemilihan ibu rumah tangga sebagai mitra yaitu agar mereka mempunyai wawasan yang lebih serta kreatifitas yang baik. Fokus permasalahan yang akan kami selesaikan yaitu: (1) kurangnya lahan untuk bercocok tanam. (2) Ibu-ibu rumah tangga di sekitar Dusun Padi hanya mengetahui jika bercocok tanam dapat dilakukan dengan media tanah saja. Melalui gagasan kami perlunya peningkatan pengetahuan mengenai sistem dihidroponik tersebut. Dari usaha tersebut diharapkan dapat menjadi solusi dalam bercocok tanam dan pemenuhan kebutuhan pangan.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang kami gunakan dalam kegiatan ini yaitu : (1) pemberian wawasan mengenai tanaman hidroponik, (2) mendemonstrasikan proses penanaman sistem hidroponik bersama ibu-ibu, (3) pembagian bibit, media, dan nutrisi tanaman kepada ibu-ibu. Metode pelaksanaan program kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1. Sebagai berikut:



**Gambar 1. Metode pelaksanaan program kerja**

Dari semua metode yang sudah kami lakukan, diharapkan mampu menambah wawasan serta ketrampilan ibu rumah tangga mengenai manfaat barang tidak terpakai. Ouput dari metode ini, ibu rumah tangga di latih untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengatasi keterbatasan lahan yang ada di sekitar lingkungannya.

Dalam kegiatan program kerja kami ini, mitra ikut serta berpartisipasi dalam setiap kegiatan yang diselenggarakan. Partisipasi mitra selama program kerja berlangsung yaitu :

( 1 ) menyediakan tempat workshop dan alat yaitu barang bekas. ( 2 ) ikut aktif dalam mempraktikkan proses penanaman hidroponik. ( 3 ) mendukung pelaksanaan workshop. ( 4 ) ikut dalam pengeontrolan penanaman.

Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



( a )



( b )



( c )



( d )

**Gambar 2.** a) Workshop di salah satu rumah mitra, b) Mitra mendengarkan penjelasan mengenai hidroponik, c) Mitra langsung mempraktikkan penanaman secara hidroponik, d) pengecekan 1 minggu sekali ke rumah mitra

*Sumber : dokumen pribadi*

Evaluasi dilakukan melalui kunjungan ke rumah-rumah warga untuk mengevaluasi hasil dari pertumbuhan tanaman hidroponik dalam jangka waktu seminggu sekali setelah workshop dilakukan. Selain itu pemberian ulang bibit sayur kepada ibu rumah tangga yang mengalami kerusakan pada hidroponiknya.

**Tabel 1. Rancangan evaluasi kegiatan program kerja .**

<b>Kegiatan</b>	<b>Indikator</b>	<b>Tolak Ukur Keberhasilan</b>
Workshop	Mitra mengetahui proses penanaman hidroponik.	Sebagian mitra mengetahui hidroponik metode water culture system.
Praktek penanaman	Mitra melakukan penanaman	Mitra mengikuti proses pembuatan hidroponik seperti yang sudah kami praktikan.
Pengecekan ke rumah-rumah warga	Mitra memiliki tanaman hidroponik di rumahnya	Mengetahui faktor penghambat perkembangbiakan sayur hidroponik
Panen sayur	Mitra memiliki tanaman hidroponik dengan umur tanam 20-24 hari	Mitra dapat menikmati hasil tersebut dan melanjutkan penanaman selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hidroponik Metode Water Culture System

Kultur air ( water culture system ) merupakan salah satu dari sistem hidroponik yang mana akar tanaman dicelupkan dalam larutan hara secara bersusunan berimbang secara sinambung atau berkala ( Steiner, 1997 dalam Notohadinegoro, 2006 ). Metode ini dipilih untuk diajarkan kepada ibu-ibu rumah tangga Desa Padi karena merupakan salah satu metode hidroponik yang mudah diterapkan serta paling hemat pembiayaan.

### Workshop Penanaman Hidroponik

Workshop adalah kegiatan yang dilakukan dimana beberapa orang yang memiliki keahlian di bidang tertentu berkumpul untuk membahas masalah tertentu dan mengajari peserta. Workshop merupakan kegiatan gabungan antara teori dan praktek. Dalam hal ini mitra belajar mengenai apa itu penanaman dengan cara hidroponik serta melihat proses penanaman secara hidroponik. Setelah itu mitra yang telah mempersiapkan alat-alat dan juga telah diberikan bibit tanaman kangkung serta nutrisi tumbuhan langsung mempraktikkannya bersama-sama.

Kemampuan mitra dalam melakukan workshop penanaman hidroponik didasarkan pada indikator sebelumnya ditentukan oleh tutor. Indikator tersebut didasarkan pada kemampuan mitra dalam pengaplikasian pengetahuan saat workshop diadakan.

**Tabel 2. Indikator kemampuan mitra melakukan kegiatan Workshop Penanaman Hidroponik**

<b>Nomor Indikator</b>	<b>Indikator</b>
1	Mampu menyiapkan perlengkapan menanam hidroponik
2	Mampu menyiapkan bibit tanaman, media, dan nutrisi tanaman
3	Mampu mengaplikasikan penanaman secara hidroponik metode <i>water culture system</i>
4	Mampu mengetahui kendala dalam menanam secara hidroponik
5	Dapat memanen dan menikmati hasil panen

Sumber : Data Olahan

### **Pengecekan Berkala Terhadap Tanaman Hidroponik pada Mitra**

Pengecekan dilakukan dalam seminggu sekali terhadap tanaman hidroponik para mitra. Pengecekan tersebut dilakukan untuk mengetahui perkembangan pertumbuhan dari tanaman hidroponik tersebut. Serta mengidentifikasi peluang munculnya suatu permasalahan yang kemungkinan terjadi, setelah itu dapat menentukan suatu solusi yang bisa memecahkan masalah tersebut.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari kegiatan ini sudah menghasilkan output yang baik dan bermanfaat. Hal tersebut dapat dilihat dengan kemajuan pengetahuan serta keterampilan ibu-ibu rumah tangga Desa Padi mengenai hidroponik itu sendiri serta perawatannya. Beberapa warga Desa Padi juga sudah menanam tanaman secara hidroponik. Sebanyak 80% warga Desa Padi berhasil menanam tanaman secara hidroponik, sedangkan 20% gagal karena tanaman yang telah ditanam secara hidroponik gagal karena dimakan oleh tikus. Bagi warga yang tanamannya gagal kami beri kembali bibit tanaman, media, serta nutrisi tanaman.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada warga Desa Padi yang telah mengizinkan kami melakukan kegiatan workshop dan mau menerima solusi dari kami, sehingga program kerja KKN kami dapat terlaksana dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] ayohidroponik.blogspot.com diakses pada tanggal 14 Agustus 2019
- [2] Batam. *In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2018 (Senmaster 2018)* (pp. 18-24). Universitas Terbuka.
- [3] <https://www.google.com/amp/s/beritabimtek.wordpress.com/2016/07/07/definisi-seminar-lokakarya-workshop-bimbingan-teknis-pendidikan-dan-pelatihan-dan-sosialisasi/amp/> diakses pada tanggal 14 Agustus 2019.
- [4] Malau, A. G., Yuliastrin, A., Simanjuntak, H., & Gulo, E. (2018, October). Meningkatkan Keterampilan Bercocok Tanam Dengan Metode Hidroponik Di Kelurahan Mukakuning, Kota
- [5] Nugraha, A. W. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Desa Sumberdadi dengan Pelatihan Hidroponik dan Pupuk Organik. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK)*, 3(1), 25-32
- [6] Putra, E. S., Jamaludin, J., & Djatmiko, M. D. (2018). Kajian Komparasi Sistem Hidroponik Untuk Masyarakat Desa.
- [7] [www.hidroponikpedia.com](http://www.hidroponikpedia.com) diakses pada tanggal 14 Agustus 2019