

## **SOSIALISASI PENERAPAN TEKNOLOGI (MODEL) HIDROPONIK BAGI MASYARAKAT PONDOK KUBANG BENGKULU TENGAH**

**Yennita<sup>1</sup>\*, Bhakti Karyadi<sup>2</sup>, Ariefa Primair Yani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Pendidikan Biologi, Universitas Bengkulu. Bengkulu, Indonesia

<sup>2</sup> Pendidikan IPA, Universitas Bengkulu. Bengkulu, Indonesia

\* Korespondensi Penulis. Email: [yennita@unib.ac.id](mailto:yennita@unib.ac.id)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan (Knowledge) dan Memberikan keterampilan (Skill) kepada warga Desa Tanjung Terdana Pondok Kubang, Kabupaten Bengkulu Tengah. Adapun khalayak sasaran adalah warga desa yang tergabung dalam kelompok Ibu-ibu PKK. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan untuk melihat keberhasilan kegiatan pelaksanaan pelatihan dan tugas terbimbing, khususnya pelaksanaan tugas terbimbing yang dilakukan oleh peserta. Hasil monev menunjukkan bahwa warga telah melakukan kegiatan hidroponik serta sudah mandiri dan memahami proses perawatan tanaman hidroponik. Dengan demikian warga sekolah telah memahami tentang hidroponik sederhana dengan menggunakan teknik *wick system*. Teknik ini juga mampu memberikan solusi terhadap pengolahan sampah box stereoform buah.

**Kata Kunci:** Hidroponik, Wick System, Box Stereoform

## **SOCIALIZATION OF APPLICATION OF HYDROPONIC TECHNOLOGY (MODEL) FOR THE COMMUNITY OF PONDOK KUBANG BENGKULU CENTRAL BENGKULU**

### **Abstract**

*This community service activity aims to develop knowledge and provide skills to residents of Tanjung Terdana Village, Pondok Kubang, Central Bengkulu Regency. The target audience is villagers who are members of the PKK women group. Monitoring and evaluation is carried out to see the success of the implementation of training activities and guided tasks, especially the implementation of guided tasks carried out by participants. The results of the monitoring and evaluation show that residents have carried out hydroponic activities and are independent and understand the process of caring for hydroponic plants. Thus, school residents have understood simple hydroponics using the wick system technique. This technique is also able to provide solutions to the processing of fruit stereoform box waste.*

**Keywords:** Hidroponik, Wick System, Box Stereoform

## **PENDAHULUAN**

Pondok kubang adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Pondok Kubang memiliki batas-batas wilayah yang berbatasan langsung dengan: Sebelah Utara Kecamatan Pondok kelapa, Sebelah Selatan Kecamatan Talang Empat, Sebelah Timur Kecamatan Karang Tinggi dan Sebelah Barat Kota Bengkulu. Kecamatan Pondok Kubang terletak di bagian barat Karang Tinggi, ibukota Kabupaten Bengkulu Tengah. Luas wilayah Kecamatan Pondok Kubang mencapai lebih kurang 92.000 hektar atau 92 kilometer persegi. Salah satu desa di kecamatan pondok kubang adalah Desa tanjung terdana. Desa tanjung terdana memiliki luas wilayah seluas 2.700 Ha. Desa Tanjung Terdana memiliki topografi lahan yang berbukit-bukit. Potensi fisik desa tanjung Terdana dapat dikatakan baik dan masih alami meskipun telah diolah karena pengolahan yang dilakukan masih sangat sederhana dan tradisional, dimana masyarakat lebih menggantungkan kehidupannya dengan bercocok tanam tanaman padi.

Masyarakat belum memiliki keterampilan teknologi tepat guna yang memadai. Terutama teknologi tepat guna seperti pelatihan media tanam hidroponik. Upaya penanggulangan ketahanan pangan bagi masyarakat dengan teknik hidroponik pun dapat diterapkan. Sebagai akademisi, kita di universitas Bengkulu dapat memaksimalkan bantuan bagi masyarakat Desa Tanjung Terdana, Provinsi Bengkulu dengan memberikan pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*). Sehingga masyarakat dapat menjadikan pembinaan ini sebagai sarana industri rumah tangga penghasil sayuran organik yang memiliki nilai ekonomis. Sebagai alternatif menambah pendapatan masyarakat desa ketika musim kemarau atau gagal panen serta Ketika pandemi Covid-19 seperti saat

ini. Hal ini dikarenakan proses menanam hidroponik tidak memerlukan penyiraman setiap hari (Satya, 2017). Teknik hidroponik ada dua yaitu teknik larutan nutrisi dan media pengganti (Izzudin, 2016). Kelebihan Teknik sumbu adalah perakitan yang mudah, namun kekurangannya adanya pengendapan nutrisi dan oksigen (Hendra dan Andoko, 2014). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Desa Tanjung Terdana masyarakat belum pernah mendapatkan informasi tentang pembudidayaan menggunakan Teknik hidroponik dalam kehidupan sehari-hari.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan yakni warga Desa Tanjung Terdana diberikan penguatan mengenai teknik budidaya hidroponik sayuran. Metode kegiatan yang diberikan meliputi tiga kegiatan inti yaitu pelatihan dan workshop, pengerjaan tugas terbimbing dengan mempraktekan teknik hidroponik, dan monitoring serta evaluasi. Kegiatan Pelatihan dan workshop peserta diberikan penguatan pengetahuan tentang teknologi sederhana hidroponik. Kegiatan pengerjaan tugas terbimbing peserta akan mempraktekan langsung teknik budidaya sayuran hidroponik. Kegiatan Monitoring dan evaluasi dilaksanakan untuk melihat keberhasilan kegiatan pelaksanaan pelatihan, workshop dan tugas terbimbing, khususnya pelaksanaan tugas terbimbing yang dilakukan oleh peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan tujuan tercapai karena adanya upaya pendekatan dengan instansi terkait yaitu Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah. Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Bengkulu dan warga desa Tanjung Terdana. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini melibatkan kelompok masyarakat di Desa Tanjung

Terdana yang terdiri dari ibu-ibu yang ingin mempunyai lingkungan yang asri dengan mempelajari tanaman hidroponik. Kegiatan ini merupakan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada warga Desa secara melembaga sebagai bentuk pelaksanaan

Tridharma Perguruan Tinggi dengan penanggungjawab Universitas Bengkulu. Seluruh tim pelaksana kegiatan ini adalah dosen pada Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JPMIPA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.



Gambar 1. Peserta lagi mendengarkan penjelasan materi dari Tim Pengabdian

Berdasarkan kesepakatan dengan Kepala Desa Tanjung Terdana, Bengkulu Tengah, kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 08 November 2020. Kegiatan ini diikuti oleh warga desa yang tergabung dalam kelompok ibu-ibu PKK yang berjumlah 20 orang. Pelatihan atau workshop dilakukan kepada warga dengan memberikan informasi terkait tentang pengertian hidroponik, jenis-jenis teknik hidroponik dan Teknik hidroponik *wicksystem* serta manfaat dan potensi hidroponik. Setelah penyampaian materi diikuti dengan kegiatan pelatihan. Kegiatan pelatihan diawali dengan workshop terkait

proses penyemaian. Proses penyemaian atau pembibitan tanaman sayur penting diberikan kepada warga desa Tanjung Terdana. Hal ini untuk memberikan informasi kepada warga terkait pemilihan bibit yang siap dipindahkan ke media tanam. Kegiatan pelatihan selanjutnya persiapan media tanam. Media tanam yang digunakan adalah stereofom bekas buah. Pemanfaatan stereofom bekas buah ini sebagai upaya pemanfaatan limbah. Stereform yang akan digunakan dilubangi menggunakan besi yang dililitkan atau bekas kaleng susu. Setelah media dan proses penyemaian selesai



Gambar 2 Peserta Praktek Pemasangan Sumbu dari Kain Flanel

Langkah selanjutnya adalah pemberian informasi tentang pembuatan larutan stock ABmix. Larutan A dan larutan B berbentuk padatan diaduk terpisah di dalam air masing-masing hingga 5L. Selanjutnya

kegiatan penanaman tanaman sayur ke dalam media tanam. Bibit semai dimasukkan ke dalam netpot yang sudah diberikan sumbu dari kain flanel.



Gambar 3. Peserta Selesai Praktek Pemindahan Bibit ke dalam Netpot

Kemudian bibit di dalam netpot dimasukkan ke dalam stereofom bekas buah yang sudah dilubangi sebelumnya. Warga mengisi box stereofom dengan air dan

dicampurkan dengan larutan A dan Larutan B hingga sesuai dengan PPM pada tanaman sayur. Praktek yang dilakukan peserta pengabdian dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peserta Praktek Pemindahan ke Media Tanam

Warga merawat tanaman hidroponik mereka dan dipantau tim pengabdian melalui whatsapp. Pemantauan melalui whatsapp ini agar saat menghadapi

kesulitan, team pengabdian masyarakat dapat memberikan solusi terkait kendala yang dihadapi. Warga antusias dengan kegiatan pengabdian ini.



Gambar 5. Peserta Berfoto Bersama Tim Pengabdian  
Copyright © 2021, ANDROMEDA

Pelaksanaan evaluasi Pengabdian yaitu untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan pelatihan. Evaluasi dilakukan dengan cara penyebaran angket. Evaluasi ini dilakukan

**Tabel 1. Angket Pengabdian Masyarakat Sosialisasi Hidroponik**

No	Pernyataan	Pre Test (%)		Post Test (%)	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1	Saya pernah membuat hidroponik di rumah	0	100	95	5
	Saya tahu proses hidroponik	20	80	95	5
2	Saya tahu peluang usaha hidroponik	20	80	95	5
	Saya berpikir hidroponik	10	90	100	0
3	Saya berpikir hidroponik mudah dilakukan sendiri	100	0	100	0
	Saya bersedia untuk memberikan informasi hidroponik ke orang lain				

Pada Tabel 1 terlihat bahwa warga 80% belum mengetahui tentang proses hidroponik dan belum pernah sama sekali membuat hidroponik di rumah. Sedangkan, presentase tersebut jauh berbeda setelah adanya pelatihan dan pendampingan masyarakat di Desa Tanjung Terdana, Kabupaten Bengkulu Tengah. Walaupun masih ada satu orang atau 5% yang belum membuat hidroponik di rumah karena warga tersebut belum merasa yakin dengan dirinya mampu membuat hidroponik di rumah.

Keberhasilan secara administrasi dilakukan pada akhir kegiatan yang menyangkut pemahaman tentang

untuk mengukur pemahaman warga dan menilai hasil tanaman yang sudah dirawat oleh warga. Hasil angket evaluasi terhadap mitra dapat dilihat pada Tabel 1.

hidroponik. Dalam hal ini kegiatan pengabdian dikatakan berhasil jika masyarakat mampu menerapkan teknologi model hidroponik. Setelah mengikuti kegiatan ini nantinya, pihak mitra khususnya warga peserta kegiatan akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan tentang Teknik hidroponik. Kegiatan ini akan memberi informasi kepada pihak perguruan tinggi khususnya Universitas Bengkulu tentang berbagai kondisi dan permasalahan masyarakat di lapangan sehingga membuat kita berpikir dan selalu melakukan inovasi untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Kegiatan ini juga bentuk dukungan kita menjadikan warga mandiri pangan serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.



Gambar 6. Hasil Tanam Hidroponik



Gambar 7. Hasil Tanam Hidroponik

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut Warga desa telah memahami Teknik hidroponik sederhana model *wick system* dan warga mendapatkan keterampilan tambahan tentang hidroponik.

## **ACKNOWLEDGMENT**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu yang telah memberikan dukungan finansial dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melalui skema PPM-IPTEKS dengan Nomor Kontrak 9731/UN30.7/HK/2020.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyono, B. 2014. Teknik Budidaya Daya dan Analisis Usaha Tani Selada. CV. Aneka Ilmu. Semarang
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2014. *Mengenal Penghargaan Adiwiyata*. (Online). (<http://menlh.go.id>) diakses 18 Mei 2015)
- Pinus Lingga. 1984. Hidroponik: Bercocok tanam tanpa tanah. Penerbit: Niaga Swadaya.
- Siti Istiqomah. Menanam Hidroponik. Penerbit: Ganeca Exact.