



**Journal of Human And Education**  
Volume 4, No. 3, Tahun 2024, pp 310-316  
E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876  
Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

## **Pelatihan Budidaya Tanaman Hidroponik Buah Melon dalam Rangka Meningkatkan Kesejahteraan pada Istri Ustadz Pondok Pesantren Riyadhussholihiiin Cimanuk - Pandeglang**

**Yenny Dwi Handayani<sup>1\*</sup>, Putri Dwi Wahyuni<sup>2</sup>, Debbie Yoshida<sup>3</sup>**

Universitas Mercu Buana<sup>1,2,3</sup>

Email: [yennydwi.handayani@mercubuana.ac.id](mailto:yennydwi.handayani@mercubuana.ac.id)<sup>1\*</sup>

### **Abstrak**

Saat ini perkembangan teknologi dibidang pertanian berkembang dengan sangat pesat, yang tentunya kemajuan teknologi tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dalam upaya meningkatkan kesejahteraan keluarga. Salah satu teknologi yang bisa dimanfaatkan adalah teknologi hidroponik. Hidroponik adalah teknik bercocok tanam menggunakan air dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan akan air lebih sedikit dalam budidaya hidroponik dibandingkan budidaya menggunakan tanah. Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam rangka menunjang tri darma perguruan tinggi. Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah istri ustad Pondok Pesantren Riyadhussholihiiin, peserta akan diberikan pelatihan dan praktik budidaya tanaman hidroponik buah melon. Secara keseluruhan pelatihan ini memberikan dampak yang sangat baik bagi peserta, dimana peserta sangat antusias mengikuti setiap sesi pelatihan dari mulai penyemaian sampai memanen buah melon. Pendampingan akan terus dilakukan untuk menjaga kesinambungan proses budidaya tanaman hidroponik.

**Kata Kunci:** Hidroponik, Peningkatan Kesejahteraan Keluarga, Teknologi Pertanian

### **Abstract**

Currently, technological developments in agriculture are growing very rapidly, which of course these technological advances can be used to obtain maximum benefits in an effort to improve family welfare. One technology that can be utilized is hydroponic technology. Hydroponics is a farming technique using water with an emphasis on meeting the nutritional needs of plants. The need for water is less in hydroponic cultivation than cultivation using soil. Community service programs are carried out in order to support the tri darma of higher education. The target in this service activity is the wife of the ustad of Riyadhussholihiiin Islamic Boarding School, participants will be given training and practice of cultivating hydroponic melon plants. Overall, this training had a very good impact on the participants, where participants were very enthusiastic about participating in every training session from seeding to harvesting melons. Assistance will continue to be carried out to maintain the continuity of the hydroponic plant cultivation process.

**Keywords:** *Agricultural Technology, Hydroponics, Family Welfare Improvement*

### **PENDAHULUAN**

Pesantren pada masa sekarang tidak lagi fokus dalam bidang keagamaan saja tetapi sudah menerapkan metode membangun karakter (*character building*) dan *enterpreuner* yang pastinya akan sangat berguna untuk masyarakat (Sufyan, 2018). Sejalan dengan tantangan global yang ada saat ini, dimana banyaknya pengangguran, kemiskinan yang semakin meningkat, sedikitnya lapangan pekerjaan menjadikan pesantren memasukkan fungsi sosial ekonomi dalam kegiatan pondok pesantren. Program pemberdayaan ekonomi berbasis pondok pesantren, meliputi pemberian pelatihan keterampilan usaha, kewirausahaan dan bentuk kegiatan ekonomi lainnya diharapkan dapat mencetak generasi intelektual tidak hanya kompeten secara spiritual tetapi juga

Copyright:Yenny Dwi Handayani, Putri Dwi Wahyuni, Debbie Yoshida

dapat produktif secara ekonomi. Jenis pemberdayaan yang bisa dikembangkan salah satunya bidang agribisnis, jasa dan perdagangan. Dalam bidang agribisnis ada beberapa tantangan yang dihadapi yaitu semakin sempitnya lahan pertanian, banyaknya alih fungsi lahan sehingga menyebabkan lahan pertanian seperti sawah dan ladang menjadi lahan yang kurang produktif. Dampak dari alih fungsi lahan pertanian ini menyebabkan sebagian penduduk kehilangan mata pencaharian mereka yang awalnya bekerja sebagai petani tetapi karena tergiur dengan tawaran yang tinggi untuk menjual tanah mereka. Solusi yang bisa membantu meringankan beban mereka adalah dengan menggunakan system tanam yang tidak menggunakan media tanah. Media tersebut berupa media non tanah, bisa berupa air, udara, maupun jenis lain yang selain tanah, seperti arang, sekam, pasir dan lain sebagainya. Media ini dinamakan hidroponik yaitu teknik bercocok tanam menggunakan air dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman (Dewantoro, 2012). Hidroponik lebih menekankan pada pemenuhan kebutuhan hara nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan akan air lebih sedikit dalam budidaya hidroponik dibandingkan budidaya menggunakan tanah. Perhatian manusia yang semakin tinggi akan pentingnya kebutuhan pupuk bagi tanaman merupakan awal dari budidaya tanaman hidroponik (Waluyo et al 2021). Dalam budidaya hidroponik, jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman selalu tercukupi maka pertumbuhannya dapat berkembang dengan baik. Metode penanaman ini bukanlah hal baru dalam dunia pertanian, namun banyak sekali masyarakat yang belum mengetahui cara melakukannya dan keuntungan yang diperoleh dari tanaman hidroponik. Untuk itu masyarakat perlu diberikan pelatihan secara kontinyu tentang budidaya hidroponik

Peserta pelatihan budidaya hidroponik adalah Istri Ustadz Pondok Pesantren Riyadhushsholihiiin, dimana tujuan diadakannya pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk program penghijauan di sekitar lingkungan pesantren dengan melakukan budidaya hidroponik, sehingga lingkungan akan terlihat hijau dan menarik. Kondisi saat ini, sudah banyak para istri ustad yang memanfaatkan lahan mereka untuk ditanami tanaman hias, tetapi belum ada yang memanfaatkan lahan kosong atau halaman sekitar rumah untuk ditanami buah buahan atau sayur-sayuran yang bisa dikonsumsi keluarga yang tentunya akan menjadi peluang bisnis untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Pemilihan Tanaman dalam media tanam hidroponik menggunakan buah melon (*Cucumis melo L*) dengan berbagai pertimbangan yaitu kandungan gizi dalam buah melon yang mengandung vitamin A dan C jika tanaman ini dibudidayakan maka akan mengatasi kekurangan gizi, selain kandungan gizi yang terdapat dalam buah melon tingginya kebutuhan masyarakat akan buah melon memberikan prospek yang cerah dan peluang bisnis yang menguntungkan dan melon juga dijadikan sebagai salah satu buah untuk komoditas ekspor (Darmono et al, 2016).

**Permasalahan Mitra**

Berdasarkan pada analisis situasi yang diuraikan diatas, maka permasalahan mitra dinyatakan sebagai berikut:

**Tabel 1. Permasalahan Mitra**

No.	Permasalahan	Uraian
1.	Kebutuhan akan tanaman hidroponik	Meskipun Pondok pesantren Riyadhushsholihiiin berdiri diatas tanah seluas 15 hektar dan ini ukuran yang sangat luas tetapi perlu sekali memberikan alternatif pilihan bercocok tanam, dimana system tanam yang dipilih adalah yang tidak menggunakan media tanah (Hidroponik)
2.	Pemberdayaan perempuan	Memberikan akses kepada perempuan (istri ustadz) untuk terus menggali dan mengembangkan potensi-potensi yang ada didalam dirinya
3.	Meningkatkan kesejahteraan keluarga	Sangat penting untuk memberikan alternatif tambahan penghasilan bagi Istri Ustadz Pondok Pesantren Riyadhushsholihiiin yang diharapkan nantinya dapat membantu meningkatkan kesejahteraan keluarga

## **METODE**

### **Rencana Kegiatan**

Dalam pelatihan ini, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat memberikan Pelatihan dan Praktek Budidaya Tanaman Hidroponik Buah Melon. Tujuan diadakannya pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga, kegiatan ini merupakan salah satu bentuk program penghijauan di sekitar lingkungan pesantren dengan melakukan penanaman hidroponik, sehingga lingkungan akan terlihat hijau dan asri.

### **Khalayak Sasaran**

Sasaran yang dituju dalam kegiatan ini adalah para istri ustadz Pondok Pesantren Riyadhushsholihin-Rocek-Cimanuk-Pandeglang yang berlokasi kurang lebih 118 KM dari kampus Universitas Mercu Buana.

### **Metode Kegiatan**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini dalam bentuk pelatihan dan praktek hidroponik dimana nantinya peserta diberikan pelatihan berupa:

1. Penjelasan tentang budidaya tanaman hidroponik
2. Praktek budidaya tanaman hidroponik
3. Pendampingan selama proses pengabdian berlangsung dan setelah pengabdian tersebut selesai diselenggarakan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Program pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan secara bertahap yang terdiri dari beberapa tahap yaitu:

**Tahap pertama** pembukaan dilaksanakan pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 24 Maret 2023

Lokasi : Pondok Pesantren Riyadhushsholihin Rocek-Cimanuk Pandeglang,

Dalam tahap pertama diberikan pemaparan materi tentang pelatihan pembuatan Hidroponik buah melon. Tim PPM memaparkan tentang keunggulan system tanam dengan hidropnik, cara menanam menggunakan media hidroponik, peralatan yang dibutuhkan dsb. selanjutnya diadakan sesi tanya jawab dengan para peserta PPM mengenai budidaya hidroponik

**Tahap Kedua** Pembuatan greenhouse

**Tahap ketiga** Penyemaian bibit melon yang membutuhkan waktu selama 7 hari

**Tahap keempat** Proses pengisian air dan nutrisi

**Tahap kelima** Penanaman Bibit Buah Melon



Gambar 1. Pemaparan materi pelatihan pembuatan Hidroponik buah melon



Gambar 2. Pembuatan greenhouse



Gambar 3. Penyemaian bibit melon yang membutuhkan waktu selama 7 hari



Gambar 4. Proses pengisian air dan nutrisi



Gambar 4. Penanaman Bibit Buah Melon



Gambar 6. Pertumbuhan tanaman buah melon



Gambar 7. Melon siap dipanen (20 Agustus 2023)

### Pembahasan

Saat ini perkembangan teknologi dibidang pertanian berkembang dengan sangat pesat, yang tentunya kemajuan teknologi tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Salah satu teknologi yang bisa dimanfaatkan adalah teknologi hidroponik (Roidah, 2015). Hidroponik adalah metode menanam dengan menggunakan bantuan air, dimana tanaman tersebut tidak ditanam diatas permukaan tanah seperti metode menanam pada umumnya. Yang perlu ditekankan dalam metode hidroponik adalah pemenuhan kebutuhan akan nutrisi tanaman, hidroponik membutuhkan air yang lebih sedikit dibandingkan menanam dengan menggunakan media tanah. Selain kelebihan diatas, budidaya hidroponik juga memberikan peluang usaha yang sangat menjanjikan, yaitu bisa menjadi sumber penghasilan dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Untuk mengetahui kegiatan PPM bisa memberikan manfaat dan menilai kepuasan dari peserta, maka Tim Pengabdian membagikan kuesioner untuk diisi peserta sebagai bahan evaluasi tentang keberhasilan kegiatan PPM. Penilaian responden dikelompokkan menjadi:

Tabel 2. Interval skor penilaian responden

INTERVAL	KRITERIA
0% - 19,99%	SANGAT BURUK
20% - 39,99%	KURANG BAIK
40% - 59,99%	CUKUP

60% - 79,99%	BAIK
80% - 100%	SANGAT BAIK

Dari tabel 2 diatas, penilaian responden dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu.sangat buruk, kurang baik, cukup, baik dan sangat baik. Penilaian respoden tentang manfaat dan kepuasan kegiatan PPM dengan melihat skor rata rata dari setiap item pertanyaan yang ada didalam kuesioner. Dibawah ini evaluasi hasil kegiatan terlihat pada tabel 3.

Tabel 3 Evaluasi hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Uraian	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Kurang setuju	Setuju	Sangat setuju
<b>Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan bersama UMB</b>						
1	Menyelesaikan masalah yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan keahlian sivitas akademik yang relevan.	0	0	0	34.29%	65.71%
2	Memfaatkan teknologi tepat guna	0	0	0	34.29%	65.71%
3	Berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	0	0	0	28.57%	71.43%
4	Berguna sebagai bahan ajar atau modul pelatihan untuk pengayaan sumber belajar	0	0	0	31.43%	68.57%
5	Meningkatkan pendapatan	0	0	0	31.43%	68.57%
6	Meningkatkan pengetahuan	0	0	0	25.71%	74.29%
7	Meningkatkan produksi	0	0	0	40%	60%
8	Merubah perilaku kearah yang positif	0	0	0	40%	60%
9	Meningkatkan mutu lingkungan	0	0	0	34.29%	65.71%
10	Kerjasama yang dilaksanakan bersama UMB melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bermanfaat bagi masyarakat.	0	0	0	28.57%	71.43%
11	Kerjasama yang dilaksanakan bersama UMB melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat memenuhi target kerjasama	0	0	0	45.71%	54.29%

Tabel 4. Skor Rata-Rata Evaluasi hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Ket	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
Jumlah	163	163	165	164	164	166	161	161	163	165	159
Skor maksimal	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
%	93.14%	93.14%	94.29%	93.71%	93.71%	94.86%	92.00%	92.00%	93.14%	94.29%	90.86%
Rata-Rata	<b>93.19</b>										

Dari tabel 4 diatas bahwa rata rata evaluasi yang diberikan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan PPM sangat baik dengan nilai rata-rata sebesar 93,19%, berarti dapat disimpulkan bahwa peserta kegiatan PPM sangan puas dan merasakan manfaat dari kegiatan tersebut. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik, peserta pengabdian begitu antusias dengan materi yang disampaikan. Hal ini terbukti dengan banyaknya jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini dan antusias peserta pada saat menanam budidaya Tanaman Hidroponik Buah Melon. Topik pengabdian masyarakat yang diangkat dalam kegiatan PKM juga mendukung karena sesuai dengan permintaan para peserta Istri Ustadz Pondok Pesantren Riyadhushsholihiiin. Respon dari peserta

kegiatan juga sangat antusias dimana mereka hadir tepat waktu mulai dari mengikuti sosialisasi tentang tanaman hidroponik, pemilihan benih, penyemaian, menyiapkan larutan nutrisi sampai proses pindah tanam. Hasil yang dicapai oleh para peserta pengabdian pada masyarakat, 93,19% peserta sudah memahami tujuan diadakan Pelatihan Budidaya Tanaman Hidroponik, proses pindah tanam dan cara merawatnya.

Tabel 5. Hasil, Saran dan Tema PKM selanjutnya

Hasil	Berdasarkan nilai rata-rata jawaban responden di atas yang berada dikisaran 93,19% masuk dalam kriteria sangat baik, ini menandakan bahwa kegiatan PKM bisa diterima dan sangat dibutuhkan oleh para peserta
Saran - saran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan PKM dilakukan secara berkesinambungan, Monitoring dan evaluasi sangat penting untuk mengetahui keberhasilan kegiatan ini</li> <li>2. Terus meningkatkan teknologi yang ditawarkan/diajarkan kepada masyarakat, dalam kegiatan pengabdian masyarakat.</li> </ol>
Tema atau materi Kegiatan Webinar selanjutnya yang disarankan peserta	Pendampingan pengembangan bisnis Praktik membuat kerajinan tangan dari daur ulang sampah Strategi pemasaran produk Memberdayakan bahan yg ada disekitar kita Pelatihan pembuatan brg yg bisa dijual dengan mudah dan byk peminat Peluang usaha Start Up

## SIMPULAN

Mitra pengabdian masyarakat kali ini adalah Pondok Pesantren Riyadhussholihiiin yang berlokasi di Cimanuk -Pandeglang, dimana peserta pelatihan hidroponik ini adalah Istri Ustadz Pondok Pesantren Riyadhussholihiiin. Pesantren pada masa sekarang tidak lagi fokus dalam bidang keagamaan saja tetapi sudah menerapkan metode membangun karakter (character building) dan enterpreuner yang pastinya akan sangat berguna untuk masyarakat. Jenis pemberdayaan yang bisa dikembangkan salah satunya bidang agribisnis, untuk memaksimalkan pemberdayaan tersebut maka perlu ada pendampingan dari instansi atau Universitas. Relevansi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang Budidaya Hidroponik dan menciptakan iklim berusaha. Sedangkan bagi tim pelaksana pengabdian masyarakat dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah diperoleh, selain itu juga membantu pemerintah dengan memberikan edukasi kepada masyarakat untuk mencegah dampak global warming karena budidaya hidroponik dapat meningkatkan kualitas udara menjadi lebih segar, ini terjadi penyebabnya adalah budidaya hidroponik tidak menggunakan pupuk berbahan kimia dalam menanggulangi hama dan serangga tanaman

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kami sampaikan kepada Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dukungan terkait dana pengabdian Pada Masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewantoro. (2012). Hidroponik dengan Sistem Pertanian Ramah Lingkungan *Harian Medan Bisnis*, 15 Oktober 2012, 4.
- Darmono, B. S., Maryanto, S. D., S. N., & Aristya, G. R. (2016). Analisis Kandungan Vitamin Pada Melon (Cucumis Melo L.) Kultivar Melodi Gama 1 Dan Melon Komersial, 4, 1st ser., 1-9.
- Harjoko, D. (2009). Studi macam media dan debit aliran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik NFT. *Jurnal Agrosains*, 11(2), 58-62.
- Roidah, I. S. (2015). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49.
- Suryaningprang, A., Suteja, J., Mulyaningrum, M., & Herlinawati, E. (2021). Hydroponic: Empowering Local Farmer Knowhow to Gain Value Added on Agriculture Commodity. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 787-796.
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, N., Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. H. (2021). Pemanfaatan hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan terbatas bagi Karang Taruna Desa Limo. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 4(1), 61-64.