



## SETAWAR ABDIMAS

Vol. 02 No. 02 (2023) pp.133-138

<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/Setawar/index>

p-ISSN: 2809-5626 e-ISSN: 2809-5618

### SOSIALISASI PERTANIAN MODERN MELALUI TEKNOLOGI HIDROPONIK SEBAGAI PELUANG USAHA BAGI MASYARAKAT DI DESA AIR NAPAL KECAMATAN AIR NAPAL KABUPATEN BENGKULU UTARA

Duharman<sup>1i</sup>, Bahrin<sup>2</sup>, Ade Irma Suryani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3,x</sup>Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: <sup>1</sup>[duharman@umb.ac.id](mailto:duharman@umb.ac.id), <sup>2</sup>[bahrin@umb.ac.id](mailto:bahrin@umb.ac.id), <sup>3</sup>[adeirma@umb.ac.id](mailto:adeirma@umb.ac.id)

#### Abstrak

Pekarangan adalah lahan terbuka yang terdapat di sekitar rumah tinggal. Di masa pandemi sebagian besar masyarakat sudah bosan tinggal di rumah. Untuk mengatasi kebosanan tersebut salah satunya dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Pemanfaatan lahan pekarangan akan memberikan manfaat bagi kehidupan keluarga seperti: sumber pangan dan juga sebagai sumber pendapatan. Salah satu teknologi pertanian yang dapat diterapkan untuk memanfaatkan lahan pekarangan adalah teknologi hidroponik. Hidroponik adalah suatu teknik membudidayakan tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Kelebihan tanaman yang dibudidayakan dengan metode hidroponik adalah hasil Kelupenan yang diperoleh lebih tinggi dengan kualitas hasil lebih baik. Peserta pelatihan pada sesi ini diberikan materi tentang sistem pertanian hidroponik yang dikombinasikan dengan sistem pertanian organik. Penyampaian materi pertanian hidroponik meliputi sejarah hidroponik, prinsip-prinsip hidroponik, komoditas pertanian yang sudah dibudidayakan secara hidroponik, produk hidroponik, sertifikasi dan pelabelan produk hidroponik secara organik, serta prospek dan peluang usaha pertanian secara hidroponik serta kelayakan usaha pertanian secara hidroponik.

**Kata Kunci** : Hidroponik, Peluang Usaha

#### Abstract

*The yard is an open area around the house. During the pandemic, most people are tired of staying at home. To overcome this boredom, one of which can be done by utilizing the yard of the house. Utilization of the yard will provide benefits for family life such as: a source of food and also a source of income. One of the agricultural technologies that can be applied to utilize yards is hydroponic technology. Hydroponics is a technique of cultivating plants without using soil as a planting medium. The advantage of plants cultivated by the hydroponic method is that the results of forgetfulness are higher with better yield quality. Training participants in this session were given material on*

*hydroponic farming systems combined with organic farming systems. Submission of hydroponic agricultural material includes the history of hydroponic, hydroponic principles, agricultural commodities that have been cultivated hydroponically, hydroponic products, certification and labeling of organic hydroponic products, as well as prospects and opportunities for hydroponic farming and the feasibility of hydroponic farming.*

*Keywords: Hydroponics, Business Opportunities*

## **PENDAHULUAN**

Pekarangan adalah lahan terbuka yang terdapat di sekitar rumah tinggal. Di masa pandemi sebagian besar masyarakat sudah bosan tinggal di rumah. Untuk mengatasi kebosanan tersebut salah satunya dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Pemanfaatan lahan pekarangan akan memberikan manfaat bagi kehidupan keluarga seperti: sumber pangan dan juga sebagai sumber pendapatan. Salah satu teknologi pertanian yang dapat diterapkan untuk memanfaatkan lahan pekarangan adalah teknologi hidroponik. Hidroponik adalah suatu teknik membudidayakan tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Kelebihan tanaman yang dibudidayakan dengan metode hidroponik adalah hasil Kelupanen yang diperoleh lebih tinggi dengan kualitas hasil lebih baik.

Sistem hidroponik adalah salah satu metode yang digunakan untuk menanam berbagai bentuk tanaman dengan tanpa menggunakan tanah dan hanya mengandalkan media air yang telah dicampur dengan larutan mineral dan nutrisi lainnya. Beberapa jenis nutrisi yang dipakai untuk tanaman yang ditanam secara hidroponik adalah seperti menggunakan pupuk yang berasal dari hewani atau menggunakan pupuk kimia seperti urea yang telah dilarutkan. Hidroponik merupakan metode yang sangat cocok digunakan, karena hal tersebut dapat untuk mengurangi (1) kebutuhan air, (2) risiko makanan yang tidak sehat, (3) pencemaran lingkungan. Berkebun bagi sebagian orang apalagi yang berasal dari kota tidak hanya sekedar sebagai hobi saja melainkan juga salah satu bentuk tindakan untuk mendukung ketahanan pangan, memperindah lingkungan dan bagi yang menekuninya dengan serius akan mampu meraup keuntungan dalam jumlah besar.

Berbagai sistem hidroponik dapat digunakan di daerah perkotaan secara intensif untuk meningkatkan nilai produksi tanaman. Salah satu cara tanam hidroponik yang dapat dilakukan di perkotaan adalah vertikal farming dan sky farm. Metode penanaman hidroponik memiliki berbagai macam keunggulan, yaitu pertumbuhan tanaman dapat di kontrol (Lingga, 2004), tanaman dapat berproduksi dengan kualitas dan kuantitas yang tinggi, tanaman jarang terserang hama penyakit karena terlindungi, pemberian air irigasi dan larutan hara lebih efisien dan efektif, dapat diusahakan terus menerus tanpa tergantung oleh musim, dan dapat diterapkan pada lahan yang sempit.

Bagi yang ingin memulai menanam tanaman dengan menggunakan metode hidroponik ini tentunya harus mengetahui tanaman apa saja yang cocok dengan metode hidroponik ini. Tidak semua tanaman mendukung metode ini karena ukurannya yang

berbeda-beda sedangkan metode hidroponik memiliki batasan besaran tanaman yang bisa Anda tanam. Inilah beberapa tanaman yang cocok untuk hidroponik seperti tanaman Selada air, Bayam, Stroberi, Paprika, Ketumbar dan aneka tumbuhan yang berukuran kecil lainnya.

Supaya bisa memulai berkebun secara hidroponik dengan benar maka saudara harus mengikuti beberapa tahapan. Pertama, Saudara harus mengerti tentang jenis hidroponik apa yang ingin Anda coba dan pelajarilah terlebih dahulu apa saja kebutuhan yang harus Anda siapkan sebelum memulainya. Kedua, Dengan mengerti sistem hidroponik, otomatis akan membuat Anda menjadi lebih paham apa saja kelebihan dan kekurangan yang ada.. Ketiga, perlu menyiapkan bibit tanaman yang akan Anda tanam, sesuaikanlah dengan ukuran dari lahan hidroponik yang saudara punya. Keempat, pastikan agar sistem aerasi terus berjalan agar tanaman saudara tidak mengalami kekurangan oksigen. Selain itu juga pastikanlah agar air yang ada tidak tercemar oleh larutan pupuk yang berlebihan dan harus secara rutin diganti. Kelima, Konsisten dan bersabarlah karena menanam tanaman bukanlah sebuah proses yang instan.

Animo masyarakat sangat antusias serta ingin menerapkan pertanian hidroponik di rumah mereka masing-masing, tetapi keterbatasan ilmu pengetahuan dan penguasaan teknologi hidroponik, serta modal penyediaan sarana dan prasarana menjadi faktor pembatas penerapannya. Kondisi inilah yang mendorong dilakukannya kegiatan.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan melakukan ceramah yaitu memberi pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana cara bercocok tanam sistem hidroponik beserta mafaatdankeuntungannya, diskusi dan tanya jawab, praktik kegiatan bercocok tanam secara hidroponik. Ceramah dilakukan dengan dibantu media power point, sedangkan praktik kegiatan bercocok tanam menggunakan alat dan bahan berupa benih tanaman, netpot botol plastik bekas, rockwool (media tanam yang bersifat menyerap dan menyimpan air), sumbu (digunakan pada Penerapan Teknologi Tepat Guna (Penanam Hidroponik Menggunakan Media Tanam) dan pupuk (nutrisi).

Pelatihan ini telah diikuti oleh kurang lebih 20 peserta yang terdiri dari remaja Kelurahan Limo Unit Kerja RT 5. Kegiatan pelatihan telah dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2020. Kegiatan pelatihan disampaikan dalam tiga sesi, yaitu: sesi I penyampaian materi tentang sistem pertanian hidroponik yang dilanjutkan dengan tanya jawab peserta, sesi II praktek pembuatan instrumen hidroponik, serta sesi III praktek budidaya pertanian secara hidroponik.

Sesi I: Penyampaian Materi Sistem Pertanian Hidroponik. Peserta pelatihan pada sesi ini diberikan materi tentang sistem pertanian hidroponik yang dikombinasikan dengan sistem pertanian organik. Penyampaian materi pertanian hidroponik meliputi sejarah hidroponik, prinsip-prinsip hidroponik, komoditas pertanian yang sudah dibudidayakan secara hidroponik, produk hidroponik, sertifikasi dan pelabelan produk hidroponik secara organik, serta prospek dan peluang usaha pertanian secara hidroponik

serta kelayakan usaha pertanian secara hidroponik. Pada bagian akhir sesi I dilakukan interaksi melalui tanya jawab terkait penerapan pertanian secara hidroponik kepada peserta pelatihan. Pada bagian ini antusias peserta pelatihan sangat tinggi karena selama ini umumnya peserta pelatihan hanya mendengar dan melihat melalui media elektronik saja, sehingga melalui pelatihan ini mereka dapat secara langsung melihat dan mempraktekkannya.

Sesi II: Praktek Pembuatan Instrumen Pertanian Hidroponik. Pada sesi ini, dilakukan praktek pembuatan instrumen hidroponik serta bahan dan alat yang tersedia di sekitar kelurahan ini, sehingga memudahkan peserta pelatihan nanti ketika akan membuat sendiri di rumah masing-masing. Pada sesi ini pula terjadi interaksi dengan peserta pelatihan secara langsung, sehingga dalam setiap tahapan pembuatan instrumen hidroponik dan ada yang perlu dipertanyakan dapat secara langsung disampaikan, sehingga belajar sambil melakukan (*learning by doing*) dapat terlaksana. Hal ini terbukti dengan intensitas keaktifan dan bobot pertanyaan yang secara langsung disampaikan peserta pelatihan yang tinggi saat praktek ini berlangsung.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan ini telah diikuti oleh kurang lebih 20 peserta yang terdiri dari remaja di Desa Air Napal. Kegiatan pelatihan telah dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2023 pada jam 13.00 WIB sampai dengan jam 17.00 WIB. Kegiatan pelatihan disampaikan dalam tiga sesi, yaitu: sesi I penyampaian materi tentang sistem pertanian hidroponik yang dilanjutkan dengan tanya jawab peserta, sesi II praktek pembuatan instrumen hidroponik. Sesi I: Penyampaian Materi Sistem Pertanian Hidroponik. Peserta pelatihan pada sesi ini diberikan materi tentang sistem pertanian hidroponik yang dikombinasikan dengan sistem pertanian organik. Penyampaian materi pertanian hidroponik meliputi sejarah hidroponik, prinsip-prinsip hidroponik, komoditas pertanian yang sudah dibudidayakan secara hidroponik, produk hidroponik, sertifikasi dan pelabelan produk hidroponik secara organik, serta prospek dan peluang usaha pertanian secara hidroponik serta kelayakan usaha pertanian secara hidroponik.

Pada bagian akhir sesi I dilakukan interaksi melalui tanya jawab terkait penerapan pertanian secara hidroponik kepada peserta pelatihan. Pada bagian ini antusias peserta pelatihan sangat tinggi karena selama ini umumnya peserta pelatihan hanya mendengar dan melihat melalui media elektronik saja, sehingga melalui pelatihan ini mereka dapat secara langsung melihat dan mempraktekkannya.

Sesi II: Praktek Pembuatan Instrumen Pertanian Hidroponik. Pada sesi ini, dilakukan praktek pembuatan instrumen hidroponik serta bahan dan alat yang tersedia di sekitar kelurahan ini, sehingga memudahkan peserta pelatihan nanti ketika akan membuat sendiri di rumah masing-masing.



### **KESIMPULAN**

Berbagai sistem hidroponik dapat digunakan di daerah perkotaan secara intensif untuk meningkatkan nilai produksi tanaman. Salah satu cara tanam hidroponik yang dapat dilakukan di perkotaan adalah vertikal farming dan sky farm. Metode penanaman hidroponik memiliki berbagai macam keunggulan, yaitu pertumbuhan tanaman dapat di kontrol (Lingga, 2004), tanaman dapat berproduksi dengan kualitas dan kuantitas yang tinggi, tanaman jarang terserang hama penyakit karena terlindungi, pemberian air irigasi dan larutan hara lebih efisien dan efektif, dapat diusahakan terus menerus tanpa tergantung oleh musim, dan dapat diterapkan pada lahan yang sempit. Animo remaja karang taruna sangat antusias serta ingin menerapkan pertanian hidroponik di rumah mereka masing-masing, tetapi keterbatasan ilmu pengetahuan dan penguasaan teknologi hidroponik, serta modal penyediaan sarana dan prasarana menjadi faktor pembatas penerapannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas DS. 2013. Teknik Hidroponik. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Esriska, & M. N. Muhajir. 2016. Peramalan Produksi Sayuran di Kota Pekanbaru Menggunakan Metode Forcasting.
- Ferrarezi, R. S., & R. Testezlaf. 2016. Performance of wick irrigation system using self-compensating troughs eith substrates for lettuce production. *Journal of Plant Nutrition* 39(1): 50-164.
- Fitmawati, Isnaini, S. Fatonah, N. Sofiyanti, & R. M. Roza. 2018. Penerapan teknologi hidroponik sistem Deep Flow Technique sebagai usaha peningkatan pendapatan petani di Desa Sungai Bawang.
- Harian Medan Bisnis, 2012. Hidroponik Dengan Sistem Pertanian ramah Lingkungan
- Istiqomah, S. 2006. Menanam Hidroponik. Azka Press: Jakarta
- Jurnal Sains Matematika dan Statistika* 2(1): 2460-4542  
<https://doi.org/10.24014/jsms.v2i1.3095>
- Krismawati, A. 2012. Teknologi Hidroponik Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan. BPTP: Malang.
- Lingga, P. 2004. Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya: Jakarta
- Musyarofah. 2010. Pembudidayaan Tanaman Secara Hidroponik Guna Pemanfaatan Lahan Sempit
- Naibaho T. T., & C. Suhardedi. 2018. Potensi Pengembangan Usahatani Hortikultura Sayuran di Kalimantan Selatan.
- Nugraha, R. U., 2014. Sumber Hara Sebagai Pengganti AB mix pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik.  
*Riau Journal of Empowerment* 1(1): 23-29 <https://doi.org/10.31258/raje.1.1.3>
- Skripsi. Tidak dipublikasikan. Departemen Agronomi dan Holtikultura: Institut Pertanian Bogor.
- Sofiari, E. 2009. Karakterisasi Kangkung varietas sutera berdasarkan panduan pengujian individual. *Buletin Plasma Nutfah* 15(2): 49-50.
- Sutrisno, A. Evie., R. Herlina, F. 2015. Fermentasi Limbah cair tahu menggunakan EM4 sebagai alternatif nutrisi hidroponik dan aplikasi pada sawi hijau. *LenteraBio* 4(1): 66-63.
- Syarifuddin M. 2016. Analisis Tentang Aktivitas Buruh Tani Dalam Memenuhi Kebutuhan Pokok di Kelurahan Bukuan Kecamatan Palaran Kota Samarinda. *eJournal Sosiatri-Sosiologi* 4(3): 98-112.
-