

# Penyuluhan dan Pembuatan Hidroponik untuk Memenuhi Kebutuhan Masyarakat pada Lahan Terbatas di Kelurahan Gandaria Selatan Kecamatan Cilandak Jakarta Selatan

**Eko Adhy Setiawan<sup>1</sup>, Hinijati Widjaja\*<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Arsitektur Lanskap, FALTL, Universitas Trisakti, Indonesia  
\*e-mail: [adhys@trisakti.ac.id](mailto:adhys@trisakti.ac.id)<sup>1</sup>, [hinijati@trisakti.ac.id](mailto:hinijati@trisakti.ac.id)<sup>2</sup>

## **Abstrak**

*Hidroponik merupakan salah satu kegiatan penghijauan dalam pelestarian di lingkungan perkotaan dengan lahan terbatas. Hidroponik dapat dijadikan wadah usaha dalam skala mikro dan skala makro. Pembuatan hidroponik dilakukan dengan sistem mengalirkan air nutrisi sehingga tanaman tumbuh dengan baik dan optimal, teknik ini disebut Deep Flow Technique. Setelah bahan-bahan hidroponik, peralatan dan lokasi ditentukan, maka baru dimulai kegiatan tersebut. Adapun kegiatan pelatihan hidroponik yang dilaksanakan tiap tahun oleh Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara Jakarta, bidang: Sub. Pelatihan dan penyuluhan yang saat ini memiliki kesempatan melaksanakan kegiatan pengabdian ke masyarakat di RT 006/RW 004, Kel. Gandaria Selatan, Kec. Cilandak Jakarta Selatan. Metode yang digunakan Participatory Action Research (PAR), bertujuan adanya perubahan dalam pola pikir secara sistematis, kolaboratif, dan berkelanjutan dalam rangka menciptakan transformasi sosia dan ekonomil, mengingat permasalahan yang dihadapi masyarakat masih minimnya pengetahuan tentang pemanfaatan panen. Adapun solusi yang ditawarkan narasumber adalah pelatihan yang bertujuan memberikan pendampingan dan edukasi kepada masyarakat. tentang bagaimana teknik budidaya hidroponik. Hasil manfaat kegiatan bagi Masyarakat: bertambah pengetahuan dan mengerti serta memahami teknik budidaya hidroponik, terdiri dari teknik dasar budidaya hidroponik, pemilihan jenis-jenis tanaman, cara memasarkan, cara menghitung keuntungan bagi masyarakat yang mempunyai panen hidroponik berlebih.*

**Kata kunci:** Hidroponik, Penghijauan, Lahan Terbatas

## **Abstract**

*Hydroponics is one of the greening activities in preserving the urban environment with limited land. Hydroponics can be used as a business platform on a micro scale and macro scale. Making hydroponics is done with a system of flowing nutrient water so that plants grow well and optimally, this technique is called Deep Flow Technique. After the hydroponic materials, equipment and location are determined, then the activity begins. The hydroponic training activities are carried out annually by Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara Jakarta, field: Sub. Training and counseling which currently has the opportunity to carry out community service activities in RT 006 / RW 004, Kel. Gandaria Selatan, Kec. Cilandak South Jakarta. The method used is Participatory Action Research (PAR), aiming for changes in mindset systematically, collaboratively, and sustainably in order to create social and economic transformation, considering the problems faced by the community are still lack of knowledge about harvest utilization. The solution offered by the resource person is training that aims to provide assistance and education to the community on how hydroponic cultivation techniques. The results of the benefits of activities for the community: understand and understand hydroponic cultivation techniques, consisting of basic techniques of hydroponic cultivation, selection of plant species, how to market, how to calculate profits for people who have excess hydroponic harvest.*

**Keywords:** Hydroponics, Limited Land, Reforestation

## **1. PENDAHULUAN**

Pertambahan penduduk dan pembangunan di banyak sektor mendorong perubahan pemanfaatan lahan di muka bumi, lahan-lahan terbuka untuk pertanian banyak yang berubah menjadi pemukiman dan pusat bisnis dan perkantoran. Pengurangan populasi tanaman dan penambahan sarana dan prasana untuk menunjang kehidupan sering menimbulkan polutan yang sebenarnya merugikan kita sendiri. Untuk mengurangi dampak polusi ini, salah satu caranya adalah memanfaatkan lahan terbatas untuk budidaya tanaman yang sederhana, seperti budidaya

tanaman melalui sistem hidroponik. Cara bercocok tanam hidroponik memiliki kelebihan yaitu dapat mengurangi permasalahan budidaya yang berhubungan dengan tanah, seperti adanya jamur, bakteri tanah juga serangga. Kelebihan lainnya mudah tidak perlu penyiangan serta mengolah tanah. Sehingga dapat diminati masyarakat karena dapat menghemat pengeluaran biaya atau masyarakat dapat mengembangkan hobi bertanam tanpa tanah.

Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara mempunyai program kerja rutin tahunan untuk pengabdian kepada masyarakat, salah satunya berupa pelatihan hidroponik pada lahan terbatas. Di sini diperuntukan bagi masyarakat Warga RT 006/RW 004, Kel. Gandaria Selatan, Kec. Cilandak Jakarta Selatan. Permasalahan yang dihadapi mitra yang menjadi masyarakat saat ini adalah masih minimnya pengetahuan tentang hidroponik dan dengan jenis tanaman yang akan digunakan untuk penghijauan. Pengetahuan tentang bagaimana teknik pengelolaan tanaman dan pengobatan tanaman yang sakit menjadi sehat untuk penghijauan serta melestarikan lingkungan juga masih kurang memadai. (Widjaja et al., 2022). Teknik hidroponik yang dipakai dalam pelatihan di kelurahan Gandaria Selatan dengan mengedepankan pemenuhan nutrisi kebutuhan tanaman, dan hidroponik tersebut lebih efisien pada lahan yang mempunyai keterbatasan ruang hijau, sehingga hidroponik sebagai pertanian perkotaan. (Nurhasaan et al., 2018) Dari hasil observasi maka tim pengusul menyimpulkan bahwa masyarakat mitra kegiatan belum paham tentang bagaimana cara pembuatan hidroponik dengan tanaman sayuran dapat sebagai penghijauan yang optimal seperti yang dikemukakan dalam beberapa penelitian tentang penghijauan tanaman. (Widjaja et al., 2022). Menurut (Dewi., 2019) bahwa hasil dari budidaya tanaman yang sehat dapat digunakan sebagai edukasi tanaman kepada anggota keluarga, dikonsumsi sebagai tindakan menjaga kesehatan tubuh dan salah satu tindakan nyata penghijauan tanaman. Untuk itu teknik hidroponik yang akan diberikan ke masyarakat RT 006 merupakan teknik hidroponik yang sederhana *Deep Flow Technique*, merupakan budidaya pada tanaman dengan memperoleh air tanpa memanfaatkan tanah, dan dengan pemenuhan nutrisi untuk kebutuhan tanaman tersebut. (Mansyur et al., 2014), (Halim, J., 2017). Dipilihnya teknik hidroponik sederhana, agar penyerapan pengetahuan bagi warga lebih mudah. Di samping itu, mitra kegiatan juga belum paham tentang bagaimana proses hidroponik yang bermanfaat dapat dikonsumsi sehari-hari dan bisa juga dijual apabila panen berlimpah. Dari beberapa tahapan yang dilaksanakan diawali dari pertama koordinasi, persiapan, pelaksanaan sampai dengan berakhirnya kegiatan.

## 2. METODE

Metode penyuluhan pada masyarakat dipergunakan dalam pencerahan pengetahuan bagi masyarakat Warga RT 006/RW 004, Kel. Gandaria Selatan, Kec. Cilandak Jakarta Selatan. Pilihan pada riset yang bertujuan transformasi sosial digunakan *Participatory Action Research* (PAR), maka perubahan proses riset dilaksanakan dengan upaya secara sistematis, kolaboratif, dan berkelanjutan dalam rangka menciptakan transformasi sosial dan ekonomi, mengingat permasalahan yang dihadapi masyarakat masih minimnya pengetahuan tentang pemanfaatan panen hidroponik. Pendekatan pengabdian kepada masyarakat dengan *Participatory Action Research* (PAR) merupakan pendekatan yang prosesnya bertujuan untuk pembelajaran dalam mengatasi masalah dan pemenuhan kebutuhan praktis masyarakat, serta produksi ilmu pengetahuan dalam penyuluhan pelatihan, proses dari, oleh dan untuk masyarakat. Posisi Masyarakat didampingi/difasilitasi oleh narasumber dalam mengambil keputusan dan berinisiatif agar lebih mandiri dalam mengembangkan kualitas kehidupannya. (Afandi et al., 2022).

Tahapan kegiatan akan dijelaskan sebagai berikut.

### a. Koordinasi dengan tim dari Mitra Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara

Di tahap ini, Tim dosen Prodi Arsitektur Lanskap berjumlah 2 (dua) orang, melakukan koordinasi dengan Mitra yaitu Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara untuk dapat mengetahui tentang susunan jadwal, susunan, lokasi dan siapa saja peserta kegiatan. Setelah tim dosen berkoordinasi dengan tim mitra ditentukan jadwal yang tepat, selanjutnya membahas materi

dan konsumsi untuk kami tim penyuluh pelatih dan peserta yang dapat hadir tepat waktu. Peserta nantinya adalah masyarakat yang datang ke lokasi pelatihan.

b. Persiapan

Tahap persiapan akan dimulai dengan menyiapkan materi presentasi power point tentang pengenalan hidroponik, cara kerja hidroponik, bahan, pupuk, obat-obatan dan simulasi anggaran yang akan dipaparkan, dengan dilengkapi contoh gambar-gambar hidroponik agar Masyarakat peserta lebih mengerti dan memahami mengenai hidroponik yang disajikan. Kemudian materi tersebut akan disampaikan kepada masyarakat dengan mudah dan praktis untuk dijelaskan kepada peserta saat kegiatan. Selain itu, tidak lupa juga dilakukan persiapan untuk pemateri yang tepat. Kemudian, persiapan lokasi dan alat pendukung seperti daftar hadir, dan lain lain akan dipersiapkan pihak mitra, dan pelaksanaan akan dilaksanakan sebaik mungkin dalam tahap ini.

c. Pelaksanaan kegiatan sesi pertama

Pada tahap ini, dilakukan sesi penyuluhan dan pelatihan tentang pentingnya pengetahuan hidroponik. Narasumber memaparkan ke peserta dengan menggunakan power point, memaparkan pengetahuan tentang hidroponik, cara kerja hidroponik, bahan, pupuk dan obat-obatan, simulasi penghitungan rencana anggaran biaya serta menyajikan gambar-gambar hidroponik yang pernah di paparkan pada kegiatan di tempat lainnya.

d. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

Untuk keberlanjutan program akan diadakan kegiatan monitoring dan evaluasi, dengan tujuan untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini sampai sasaran. Tujuan lainnya untuk mengetahui apakah ditemukan masalah atau kendala yang mempersulit Mitra, apakah program ini dapat berjalan dengan lancar dan bermanfaat untuk peningkatan ekonomi dan memperdayakan masyarakat kota secara menyeluruh.

Tahapan evaluasi pelaksanaan program dapat diukur pada setiap kegiatan yaitu sebagai berikut :

- 1) Peserta hadir saat pelaksanaan, langsung mengisi daftar hadir dengan menyertakan tanda tangan kehadiran, dan akan dilakukan pengecekan menggunakan barcode tugas Yayasan.
- 2) Peserta membuat akun media sosial dipandu panitia dari Yayasan.
- 3) Mengevaluasi keberlanjutan program, akan dilaksanakan pengecekan melalui akun media sosial peserta, untuk mengecek keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan Yayasan.
- 4) Nara sumber akan memperbaharui materi penyuluhan dan pelatihan.
- 5) Setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan selesai dilaksanakan, dapat terlihat dari pola pikir dan sikap masyarakat yang antusias menjadi lebih terbuka, terutama dalam hal mendiskusikan masa depan untuk mengatur ekonomi rumah tangganya masing-masing dengan menggunakan hasil panen hidroponik.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim dosen yang merupakan narasumber untuk pengabdian kepada masyarakat telah mempresentasikan hasil pemaparan tentang hidroponik dengan materi yang sederhana dan mudah dimengerti oleh peserta yang merupakan masyarakat awam yang hadir, paparan dimulai dari gambar-gambar desain hidroponik sampai ke simulasi rencana anggaran. Strategi pemaparan yang digunakan agar memancing peserta lebih tertarik, dengan menggunakan televisi dengan gambar-gambar dalam power point serta video pendek hidroponik yang sangat menarik hasil kegiatan di tempat lainnya dan video yang terdapat pada media sosial baik dari Instagram maupun konten tiktok tentang hidroponik, baik yang ada di Indonesia maupun luar negeri. Setiap selesai pemaparan narasumber meluangkan waktu sebentar untuk melakukan validasi dengan mitra, apakah sudah sesuai materi dan cara pemaparan atau belum, caranya dengan berdiskusi dan tanya jawab. Pihak Yayasan selaku mitra narasumber sangat antusias dengan adanya kegiatan pelatihan sebagai bentuk penyuluhan hidroponik ke Masyarakat RT 06 kecamatan Cilandak

Jakarta Selatan. Pihak mitra dan masyarakat mengharapkan kegiatan event penyuluhan dan pelatihan berlanjut dan bertahan pada tahun kedua.

Pembahasan dalam pelatihan dan penyuluhan, dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR). Pembelajaran dimulai dalam mengatasi masalah dan pemenuhan kebutuhan praktis Masyarakat, dengan diberikan pengertian hidroponik yang merupakan serapan bahasa Yunani, berasal dari kata hydro berarti air dan ponos berarti hara. Hidroponik sebuah teknik budidaya pada tanaman dengan air sebagai unsur hara utamanya. tetapi ada juga beberapa teknik hidroponik yang tidak selalu menggunakan air sebagai media utamanya, meskipun pada proses perkembangannya tetap saja diperlukan air sebagai penghantar nutrisi ke tanaman. Media hidroponik terdiri dari kerikil, cocopeat, rockwool, pasir sekam serta arang. Meskipun banyak kelebihan bertanam dengan cara teknik hidroponik, tetapi masih ada kekurangan, di bawah di bahas kelebihan dan kekurangan bertanam teknik hidroponik. (Mulasari, 2019)

Kelebihan bertanam menggunakan teknik hidroponik

- a. Dapat ditanam dengan lahan terbatas, karena teknik dan cara bertanam hidroponik bisa dibuat vertikal dan horizontal, sehingga menghemat luas ruang.
- b. Hasil hidroponik lebih cepat panennya dan berkualitas.
- c. Bertanam dengan cara hidroponik tempat akan tetap bersih.
- d. Hasil hidroponik lebih sehat untuk konsumsi keluarga.

Kekurangan bertanam menggunakan teknik hiroponik

- a. Lebih intens untuk mengecek kadar nutrisi di air yang mengalir pada tanaman.
- b. Biaya instalasi peralatan dan bahan-bahan hidroponik agak mahal.

Dengan adanya penyuluhan dan pelatihan hidroponik dengan keterbatasan lahan terbatas di Kelurahan Gandaria Selatan, bertempat di RT 006 warga menjadi bertambah wawasan berpikirnya dalam bertanam dan merawat tanaman, sehingga menghasilkan dan dapat menyediakan sayuran untuk kebutuhan sehari-hari. Harapan narasumber dan peserta apabila hasil panen berlimpah maka dapat dijual.

### 3.1. Proses pendampingan pelatihan hidroponik

Proses pendampingan pelatihan hidroponik dapat dilakukan secara individu, maupun komunitas bersama narasumber/konsultan. Proses pendampingan dalam memberi pengetahuan serta pemahaman untuk warga RT 006 dengan menggunakan bagaimana caranya membuat hidroponik. Di sini diarahkan ke peserta pelatihan yang minim pengetahuan tentang hidroponik, dengan diberikan cara teknik yang lebih mudah dan sederhana, dengan menggunakan teknik *Deep Flow Technique*, agar dalam pelaksanaan dan penerapan pelatihan akan mendatangkan hasil yang optimal. Hal ini dikarenakan kurang optimal pertumbuhannya menjadi kurus layu, sehingga perlu diobati serta diarahkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi lebih subur, bertumbuh dan berkembang secara optimal, misalnya tanaman berdaun, akan menjadi lebih indah corak daun-daun tanamannya, apabila tanaman tersebut ketika mencapai usia berbunga belum berbunga atau daunnya kecil-kecil, maka kami yang akan memberikan petunjuk dan arahan bagaimana tanaman-tanaman hidroponik tersebut bertumbuh dan berkembang menjadi lebih baik dan optimal.



(a)



(b)

Gambar 1. a) Pelaksanaan penyuluhan, b) Narasumber bersama mitra di hari pertama pelatihan

### 3.2. Konsep Pelaksanaan

Konsep pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Hidroponik di lahan terbatas terselenggarakan pada Tahun 2023, yang merupakan tonggak awal dimulainya pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan Hidroponik secara rutin ke berbagai lokasi, yang kiranya penting untuk diselenggarakan, mengingat pengetahuan masyarakat kurang dalam memahami tentang hidroponik. Konsep pelatihan dengan menggunakan hidroponik *Deep Flow Technique*, mengairi tanaman dengan cairan penumbuh dan merupakan sistem budidaya tanaman yang memanfaatkan air sebagai media tanam tanpa menggunakan tanah (*soilless*). Tanaman yang dipilih merupakan tanaman sayur mayur yang merupakan tanaman mudah tumbuh, dan cepat dipanen. (Fathoni., 2020), (Sesanti et al., 2016).

### 3.3. Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan hidroponik dimulai dan dilaksanakan pada Tanggal 28-29 Oktober 2023 Pukul 11.00 s.d 13.00 WIB, di RT 006/ RW 004 Kel Gandaria Selatan, Kec. Cilandak Jakarta Selatan. Sebagai awal dari event wadah pendampingan kegiatan baru yang ditampilkan dan diselenggarakan oleh Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara Jakarta, dalam rangkaian kegiatan rutin tahunan Yayasan.

Dengan Tim Penyuluh/ Narasumber 2 (dua) dosen Program Studi Arsitektur Lanskap FALTL Universitas Trisakti, terdiri dari: (1) Eko Adhy Setiawan, ST.,MT. dan (2) Ir. Hiniwati Widjaja, .MSi.,IPM. memberikan penyuluhan, dengan 3 (tiga) materi penyuluhan. Peserta penyuluhan dan pelatihan terdiri terdata tidak hanya warga RT 006 ternyata ada warga yang berasal dari RT 008 dan RT 009 yang ikut serta.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Hidroponik bersama warga Kel Gandaria Selatan di hari kedua

### 3.4. Pelaksanaan Pelatihan Hidroponik

Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan hidroponik, dilakukan sesi penyuluhan dan pelatihan tentang pentingnya pengetahuan hidroponik. Narasumber memaparkan ke peserta dengan menggunakan paparan berbentuk power point, dengan isi paparan berupa materi pengetahuan tentang hidroponik, cara kerja hidroponik cara panen hidroponik, bahan, pupuk dan obat-obatan, simulasi penghitungan rencana anggaran biaya serta menyajikan gambar-gambar hidroponik yang pernah di paparkan pada kegiatan di tempat lainnya.

#### a. Menjelaskan materi mengenai waktu dan cara panen tanaman hidroponik

- Cabe (70-75 hari)
- Tomat (65-75 hari)
- Terong (55-60 hari)
- Semangka, Melon (60-65 hari)
- Timun , Pare (35-45 hari)
- Bawang Merah (70-85 hari)
- Kacang Panjang, Buncis (45-55 hari)
- Sawi, Caisim, Selada, Pakcoy (25-30 hari)
- Kangkung, bayam (21-25 hari)

b. Langkah - langkah Budidaya Tanaman Sistem Hidroponik

- 1) **Varietas** ; Pemilihan jenis tanaman untuk skala usaha komersial harus diperhatikan nilai ekonomisnya. Jenis tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi untuk sistem hidroponik yaitu Paprika, Tomat, Timun jepang, Melon, Selada. Untuk skala hobby selain jenis tersebut bisa menggunakan Caisim, Pakcoy, Kangkung dll.
- 2) **Persemaian** ; Persemaian untuk hidroponik bisa menggunakan Rockwool, Busa, Cocopit atau Arang sekam disesuaikan dengan sistem hidroponik yang akan diterapkan.



(a)



(b)

Gambar 3. a) Persemaian, b) Hasil persemaian dalam 2 hari

- 3) **Media Tanam**; Media tanam menentukan jenis tanaman atau varietas yang akan ditanam serta berpengaruh pada sistem hidroponik. Untuk tanaman daun dan pendek ( Busa, Rockwool, Serbuk kayu ). Untuk tanaman berbuah dan tinggi ( Arang sekam, Cocopiet, Hydroton, Pasir ). Media tanam untuk sistem hidroponik merupakan media tanam yang tidak menyediakan unsur hara dan pada umumnya media tanam ini hanya berfungsi sebagai *buffer* dan penyangga tanaman.

- Arang sekam
- Spons/ busa
- Cocopit
- Hydroton
- Rock wool
- Serbuk kayu
- Pasir
- Kerikil

Penanaman dilakukan setelah bibit di persemaian sudah cukup umur untuk dipindahkan, rata-rata umur persemaian 10-30 hari tergantung varietas.



Gambar 4. Hasil persemaian 1-8 hari seukuran tinggi 10 cm.

- 4) **Nutrisi** ; Nutrisi hidroponik merupakan unsur hara makro dan mikro yang wajib ada untuk pertumbuhan tanaman. Nutrisi ini merupakan campuran unsur hara yang dibuat sesuai dengan kebutuhan masing-masing jenis tanaman ( contoh produk AB Mix )



Gambar 5. Nutrisi hidroponik untuk berbagai jenis tanaman

- 5) **Pemeliharaan** ; dalam pelatihan hidroponik yang paling penting dalam pemeliharaan tanaman adalah mengontrol kebutuhan Nutrisi secara berkala yaitu dengan menambahkan atau mengganti Nutrisi sesuai kebutuhan pada fase pertumbuhan.



Gambar 6. Alat untuk mengukur PH

### 3.5. Materi Penyuluh

Terdiri Dari:

- Cara kerja Hidroponik
- Bahan, pupuk dan obat-obatan Hidroponik
- Simulasi Rencana Anggaran
- Contoh gambar-gambar hidroponik yang pernah dibuat oleh narasumber

Kegiatan pengabdian ini telah mampu memberi perubahan bagi individu dalam masyarakat yang hadir dan Yayasan Titikbalik Nusantara sebagai pemrakarasa kegiatan pada saat ini maupun jangka panjang. Dampak dari pengabdian yang telah dilaksanakan adanya peningkatan pengetahuan warga mengenai hidroponik dengan meningkatkan kesadaran warga untuk memanfaatkan keterbatasan lahan dengan bertanam cara hidroponik, dan hasilnya sudah dapat dikonsumsi dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, dan apabila ada hasil panen berlebihan dapat dijual.

Tercapainya tujuan dari kegiatan yang diselenggarakan Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara dengan dihadiri masyarakat yang tidak hanya berasal dari warga RT 006 saja, ternyata ada warga dari RT 008 dan RT 009 yang ikut serta. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan terselenggara dengan baik, tertib dan lancar sebagaimana yang diharapkan penyelenggara, narasumber dan masyarakat.

## 4. KESIMPULAN

Dengan berakhirnya kegiatan penyuluhan pelatihan hidroponik dengan transformasi sosial yang digunakan *Participatory Action Research* (PAR), bekerjasama dengan Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara, telah dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan yang berjalan dengan pendampingan yang baik, tertib dan lancar. Pengetahuan masyarakat bertambah menjadi lebih tahu cara kerja teknik hidroponik *Deep Flow Technique*, bertambahnya pengetahuan mengenai

jenis tanaman, pupuk, dan bertambahnya pengetahuan berbisnis menggunakan hidroponik. Kekurangannya peserta tidak datang bersamaan waktunya, sehingga kami diminta untuk mengulang pelatihan di hari yang sama. Kemungkinan pengembangan selanjutnya, pihak Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara memprogramkan kegiatan pelatihan yang direncanakan secara lebih matang dengan iklan-iklan promosi di media sosial, sehingga peserta yang merupakan peminat hidroponik menjadi bertambah dapat mengetahui serta mendaftar, sehingga penyelenggaraannya dapat terkoordinasi dengan baik.

## 5. SARAN

Pihak Yayasan Titikbalik Lestari Nusantara sangat senang dengan adanya kegiatan pelatihan Hidroponik yang sudah terlaksana sebagai bentuk penyuluhan ke masyarakat pengunjung di Jakarta Selatan. Sedangkan respon pihak masyarakat mengharapkan kegiatan event penyuluhan dan pelatihan berlanjut dan bertahan pada tahun kedua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Agus dkk. (2022). Metodologi Pengabdian Masyarakat. ISBN: 978-979-8442-71-1. Cetakan I: Oktober 2022. <http://diktis.kemenag.go.id>. Penerbit Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI: Jakarta
- Amri, Iqbal, A.M. Alimin. (2017). Ibm Bercocok Tanam Secara Hidroponik Warga RT 05 RW 03 Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Makassar. Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) 2017 . Hal 479-482. I
- Aulia Nurbaiti Mansyur, Sugeng Triyono, A. T. (2014). Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brassica Juncea L.*). Pada Sistem Hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology, Tenth Edition Paul*
- Fathoni, M. Z. (2020). Sosialisasi Dan Pembuatan Metode Hidroponik Untuk Bercocok Tanam Sayuran Di Dusun Daun Barat, Desa Daun. *DedikasiMU(Journal of Community Service)*
- Halim,J. (2017). 6 Teknik Hidroponik. Jakarta ; Penebar Swadaya
- Hendro Sunarjono. (2012). Pengendalian Hama Tanaman. Penebar Angkasa: Bandung
- Mindari, Wanti dan Bakti Wisnu Widjajani dan Rossyda I. (2017). Kesuburan Tanah dan Pupuk. Gosyen Publishing: Jakarta
- Mulasari, S. A. (2019). Penerapan Teknologi Tepat Guna (Penanam Hidroponik Menggunakan Media Tanam) Bagi Masyarakat Sosrowijayan Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*
- Nurhasan, U., Prasetyo, A., Lazuardi, G., Rohadi, E., & Pradibta, H-(2018)-Implementation IoT in System Monitoring Hydroponic Plant Water Circulation and Control-International Journal of Engineering & Technology, 7(4.44), 122-<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.44.26965>
- Putra, Y-H., Triyanto, D., & Suhardi-(2018)-Sistem Pemantauan dan Pengendalian Nutrisi, Suhu, dan Tinggi Air Pada Pertanian Hidroponik-Jurnal Coding, Sistem Komputer Untan, 06(03), Hal. 128-138
- Sesanti, R. N., & Sismanto. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Pakchoi (*Brasicca rapa L.*) pada Dua Sistem Hidroponik dan Empat Jenis Nutrisi. *Jurnal Kelitbangan*
- Setiawan, Eko Adhys, Hinijati Widjaja. (2022). Penyuluhan dan Pelatihan Seni Bonsai bagi Masyarakat Penggemar dan Pemula di Jakarta Utara Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI). Vol 3 No 4 (2023): JAMSI - Juli 2023. DOI: <https://doi.org/10.54082/jamsi.797>. P-ISSN 2807-6605 dan E-ISSN 2807-6567 Crossref dengan Prefix 10.54082. Hal. 439-444.<https://jamsi-jurnal.id.com>

Sumarni, N., Astuti, R. W., & Mumpuni, S. D. (2020). Keterampilan Hidroponik Untuk Perkembangan Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*

Widjaja, Hinihati, Eko Adhy Setiawan. (2022) . Klinik Lanskap Solusi Tanaman Sakit Menjadi Sehat di Pameran Flona 2022 DKI Jakarta. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI). Volume 3, No. 2, Maret 2023, dipublikasikan 10 Februari 2023. DOI: <https://doi.org/10.54082/jamsi.797>. P-ISSN 2807-6605 dan E-ISSN 2807-6567 Crossref dengan Prefix 10.54082. Hal. 439-444. <https://jamsi-jurnal.id.com>

## Halaman Ini Dikосongkan