

# PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN RUMAH UNTUK BUDIDAYA SAYURAN HIDROPONIK DI KELURAHAN POTULANDO KECAMATAN ENDE TENGAH KABUPATEN ENDE

Ainun Jariyah<sup>1\*</sup>, Veronika Praja Sinta Mbia Wae<sup>2</sup>, Jumilah Gago<sup>3</sup>, Adi Neneng Abdullah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Flores, Ende, Indonesia

\*Penulis Korespondensi, email: [ainunjariyah70@gmail.com](mailto:ainunjariyah70@gmail.com)

Received:20/09/2022

Revised:28/10/2022

Accepted:31/10/2022

**Abstract.** *Topographically, Potulando Village is located in the highlands and lowlands and is located in the center of Ende City. The Potulando Village area is a mixed area, namely economic and residential areas. As one of the urban villages located in the middle of the city, the residential area is included in a densely populated area. Narrow yards are left unproductive and unproductive. Home yard land can be used as an effort to meet family food availability through intensification of cultivation of various types of agricultural crops. One of the farming techniques that can be applied to a narrow area is hydroponics. Hydroponics is a method of farming by utilizing water without using soil as a growing medium. The method used in Community Service activities in the group of PKK cadres in the village of Potulando with several methods, namely 1) socialization of narrow land use, good farming methods, and fertilization methods, and 2) training and practice of making hydroponic plants. From the results of this activity, it is expected to increase the knowledge and skills of the community in the use of home yards for farming using hydroponic techniques.*

**Keywords:** *Yard, Vegetable Cultivation, Hydroponics*

**Abstrak.** Secara topografis Kelurahan Potulando berada pada daerah dataran tinggi dan dataran rendah dan terletak di pusat Kota Ende. Wilayah Kelurahan Potulando merupakan kawasan campuran yaitu kawasan perekonomian dan pemukiman. Sebagai salah satu kelurahan yang berada ditengah kota mengakibatkan daerah pemukiman termasuk dalam kawasan padat penduduk. Lahan pekarangan yang sempit dibiarkan begitu saja dan tidak produktif. Lahan pekarangan rumah dapat dimanfaatkan sebagai salah satu upaya untuk memenuhi ketersediaan pangan keluarga melalui intensifikasi budidaya berbagai jenis tanaman pertanian. Salah satu teknik bercocok tanam yang dapat diterapkan pada lahan yang sempit adalah hidroponik. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat pada kelompok ibu-ibu kader PKK di kelurahan Potulando dengan beberapa metode, yaitu 1) sosialisasi pemanfaatan lahan sempit, cara bercocok tanam yang baik, dan cara pemupukan, dan 2) pelatihan dan praktek pembuatan tanaman hidroponik. Dari hasil kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan pekarangan rumah untuk bercocok tanam dengan teknik hidroponik.

**Kata Kunci:** Pekarangan Rumah, Budidaya Sayuran, Hidroponik

**How to Cite:** Jariyah, A., Wae, V. P. S. M., Gago, J., & Abdullah, A. N. (2022). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah untuk Budidaya Sayuran Hidroponik di Kelurahan Potulando Kecamatan Ende Tengah Kabupaten Ende. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 162-166. doi: <https://doi.org/10.37478/mahajana.v3i2.2093>

## PENDAHULUAN

Secara topografis Kelurahan Potulando berada pada daerah dataran tinggi dan dataran rendah dan terletak di pusat Kota Ende. Wilayah Kelurahan Potulando merupakan kawasan campuran yaitu kawasan perekonomian dan pemukiman. Kelurahan Potulando merupakan salah satu Kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Ende Tengah dengan luas wilayah 0,45 km<sup>2</sup> dan terletak di tengah kota Ende. Mata pencaharian warga di kelurahan Potulando terdiri atas PNS, pegawai swasta, pedagang, tukang ojek dan pekerja serabutan. Sebagai salah satu kelurahan yang berada ditengah kota mengakibatkan daerah pemukiman termasuk dalam kawasan padat penduduk. Lahan pekarangan yang sempit dibiarkan begitu saja dan tidak produktif.

Lahan pekarangan rumah dapat dimanfaatkan sebagai salah satu upaya untuk memenuhi ketersediaan pangan keluarga melalui intensifikasi budidaya berbagai jenis tanaman pertanian

(Jafaruddin, 2021; Putro & Sopyan, 2020). Salah satu teknik bercocok tanam yang dapat diterapkan pada lahan yang sempit adalah hidroponik. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam (Kusumiyati et al., 2019; Lestari & Lestari, 2022). Selain dapat dilakukan pada lahan yang terbatas, menanam dengan sistem hidroponik memiliki keuntungan lain seperti perawatan tanaman yang lebih praktis dan gangguan hama pun lebih terkontrol (Fatahillah et al., 2021). Hidroponik merupakan suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara seperti serat mineral, sabut kelapa, pasir, serbuk kayu dan lainnya sebagai media pengganti tanah (Putra et al., 2019). Perawatan tanaman melalui sistem hidroponik pun terbilang cukup mudah karena tanaman dapat tumbuh tanpa menggunakan tanah, hanya menggunakan talang air, botol-botol kemasan yang sudah tidak terpakai dan juga bisa memanfaatkan barang yang sudah tidak diperlukan seperti ember, baskom dan sebagainya (Faizah et al., 2020).

Keuntungan lainnya adalah pekarangan rumah menjadi lebih indah, dapat ditanami tanaman sepanjang tahun tanpa takut akan ancaman kekeringan, dan kehilangan atau kerugian setelah panen lebih kecil daripada bercocok tanam secara konvensional.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat pada kelompok ibu-ibu PKK di kelurahan Potulando dengan beberapa metode, yaitu 1) sosialisasi pemanfaatan lahan sempit, cara bercocok tanam yang baik, dan cara pemupukan, dan 2) pelatihan dan praktek penanaman hidroponik. Pada tahap pertama dilakukan proses sosialisasi terhadap pengurus dan anggota PKK kelurahan Potulando tentang pemanfaatan lahan pekarangan yang sempit untuk bercocok tanam secara hidroponik. Dimana dilakukan transfer IPTEK kepada ibu-ibu anggota PKK mengenai metode bercocok tanam secara hidroponik, seperti jenis tanaman yang bisa diaplikasikan pada metode hidroponik, merancang dan memasang instalasi hidroponik, media tanam, penyemaian bibit, pemindahan bibit ke media tanam, pemupukan, perawatan hingga proses pemanenan.

Setelah kegiatan sosialisasi materi tentang teknik hidroponik sederhana maka dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan dan praktek bersama para ibu anggota PKK. Dimana, anggota PKK bersama tim PKM bersama-sama mempraktekan proses penanaman secara hidroponik berdasarkan teori yang telah diperoleh saat kegiatan sosialisasi.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan pemanfaatan lahan pekarangan untuk sayuran hidroponik dilaksanakan pada ibu-ibu PKK di Kelurahan Potulando. Alasan pemilihan kelurahan Potulando menjadi tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu letaknya di tengah kota dan merupakan wilayah yang padat penduduk, dimana tingkat kebutuhan lahan untuk pemukiman sangat tinggi sehingga pekarangan rumah pun menjadi sempit.

Program pelatihan hidroponik bertujuan agar masyarakat dapat menggunakan lahan pekarangan yang sempit untuk bercocok tanam agar kebutuhan gizi keluarga dapat terpenuhi, khususnya dimasa pandemi seperti sekarang ini. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Palupi (2021) dan Hilmy *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa kegiatan bercocok tanam dengan menggunakan teknik hidroponik dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat dan juga membuka peluang untuk berwirausaha dengan memanfaatkan keterbatasan lahan di sekitarnya.

Tahap awal dalam kegiatan ini adalah sosialisasi atau transfer IPTEK kepada para anggota PKK yang berjumlah 30 orang dan diharapkan dapat bekerjasama selama kegiatan berlangsung. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa bagian, sebagai berikut:

1. Sosialisai pemanfaatan lahan sempit, cara bercocok tanam yang baik dan cara pemupukan.

Kegiatan sosialisasi dilakukan di kantor lurah Potulando dimana tim pelaksana memperkenalkan program kerja dan memberikan gambaran terkait kegiatan yang akan dilaksanakan agar dapat dipahami oleh masyarakat sasaran sehingga dapat berperan aktif. Dimana, hidroponik merupakan lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah dan media untuk menggantikan tanah adalah air/larutan mineral bernutrisi yang diperlukan tanaman untuk bertumbuh serta berkembang biak (Apriyanti *et al.*, 2021).

Beberapa keuntungan budidaya tanaman secara hidroponik, yaitu:

- a. Tanaman yang ditanam lebih bersih dan sehat karena tidak berkontak langsung dengan tanah.
- b. Nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman terpenuhi melalui pupuk yang dilarutkan bersama media air, serta tanaman jarang terserang hama dan penyakit.
- c. Tidak membutuhkan lahan yang luas.
- d. Memiliki nilai jual yang tinggi.
- e. Hasil panen dapat langsung dimanfaatkan dalam keadaan segar (Putra *et al.*, 2019).

Pada kesempatan ini juga dijelaskan berbagai jenis sistem hidroponik yaitu *drip system* (sistem tetes), *Ebb and flow (flood and drain)*, *NFT (nutrient film technique)*, *deep water culture*, *aeroponic*, dan *wick system* (sistem sumbu). Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembudidayaan tanaman sayuran secara hidroponik (Apriyanti *et al.*, 2021).



**Gambar 1.** Kegiatan sosialisasi di kantor lurah Potulando

2. Pelatihan dan praktek pembuatan tanaman hidroponik

Kegiatan pelatihan bertujuan untuk memperkenalkan sistem budidaya hidroponik kepada anggota PKK yang masih awam dengan sistem budidaya hidroponik. Pada tahap ini, diuraikan keterampilan teknis dalam menerapkan teknologi budidaya secara hidroponik, seperti keterampilan pembuatan model instalasi hidroponik, cara penyemaian benih tanaman hidroponik, jenis tanaman yang sesuai dengan sistem hidroponik, persiapan penanaman, pemeliharaan, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit.

Tahap selanjutnya merupakan praktek di lapangan bersama ibu-ibu anggota PKK kelurahan Potulando yang didampingi oleh tim PKM. Pada kegiatan anggota PKK secara langsung mempraktekan cara penyemaian benih, instalasi system hidroponik, penyiapan media tanam, penanaman serta perawatan tanaman hidroponik. Kegiatan pendampingan dilakukan selama periode penanaman hingga pemanenan.



**Gambar 2.** Proses penyemaian bibit sayuran dan Proses pemindahan bibit sayuran



**Gambar 3.** Sayuran yang ditanam secara hidroponik

## SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di kelurahan Potulando dapat disimpulkan bahwa para ibu anggota PKK dapat memahami tentang pemanfaatan lahan pekarangan untuk bercocok tanam secara hidroponik. Dimana, bercocok tanam secara hidroponik tidak membutuhkan lahan yang luas, perawatan yang lebih mudah, bernilai ekonomis, dan merupakan salah satu peluang untuk berwirausaha. Selain itu, hasil budidaya tanaman sayuran secara hidroponik dapat menjadi salah satu sumber pemenuhan gizi keluarga khususnya dimasa pandemic covid 19. Dan sangat diharapkan agar para ibu anggota PKK di kelurahan Potulando dapat menyebarkan pengetahuan yang telah didapatkan kepada masyarakat disekitarnya dan menjadi agen penggerak dalam mengimplementasikan cara bercocok tanam dengan sistem hidroponik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti *et al.* (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Hidroponik Di Desa Tainemen, Kecamatan Wuarlabobar, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Maluku. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1 (3), 515-522: e-ISSN: 2775-2666
- Faizah, M., Nasirudin, M., & Prakasa, B. (2020). Pemanfaatan Pekarangan dengan Metode Tanam Hidroponik dari Botol Bekas. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BIDANG PERTANIAN*, 1(1), 34-37: e-ISSN: 2774-8537
- Fatahillah, A. G., Zubair, M., Nafarani, B., Humaera, H., & Gunawan, D. R. (2021). Penerapan WISH (Wick System Hydroponic ) Terhadap Kemampuan Pemanfaatan Pekarangan Rumah Warga (Studi Lapangan di Dusun Seimbang , Desa Pringgabaya ). 2(4), 63-68. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i2.901>
- Hilmy, S.I., Poetri, Izmi D. M., Putri, Bella Adinda. (2022). Efektifitas Program CSR Hidroponik Rakit Apung terhadap Peningkatan Taraf Hidup Penerima Manfaat Program. *AMPERA: A research Journal of Politics and Islamic Civilization*. 3 (3), 154-164. <https://doi.org/10.19109/ampera.v3i03.13720>
- Jafaruddin, N. (2021). Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Bercocok Tanam Melalui

Metode Hidroponik. *Jurnal AbdiMU (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 64–69.  
<https://doi.org/10.32627>

- Kusumiyati, Sutari, W., & Farida. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah Untuk Budidaya Tanaman Cabai Rawit Secara Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 90–93. ISSN 1410-5675; eISSN 2620-8431
- Lestari, W. P., & Lestari, R. D. (2022). *Budidaya Sayur Dengan Pemanfaatan Pekarangan Rumah Menggunakan Sistem Hidroponik 1 1,2. 2*, 1–6.
- Palupi, Dyah Rini. (2021). Efektifitas Pembelajaran Dan Praktik Bauran Pemasaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Dan Minat Wirausaha Sayur Hidroponik Siswa SMKN 1 Tulungagung Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Magister Agribisnis*. 21 (2), 71-78 : e-ISSN: 2715-9086
- Putra, Y. A., Siregar, G., & Utami, S. (2019). Peningkatan pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan pekarangan dengan tehnik budidaya hidroponik. *Proseding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 122–127. <https://doi.org/10.30596/snk.v1i1.3589>
- Putro, B. E., & Sopyan, N. A. (2020). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Untuk Pemberdayaan Pangan Mandiri Berbasis Teknologi Hidroponik. *Ikraith-Abdimas*, 3(3), 137–146.