

## PENDAYAGUNAAN PEKARANGAN DI KAWASAN PADATPENDUDUK DENGAN METODE HIDROPONIK

**Siti Mutmainah, Ahmad Sufillah Zaeni**  
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda  
Jl Wahid hasyim 1  
Email: [sitimutmainah@uwgm.ac.id](mailto:sitimutmainah@uwgm.ac.id)

### ABSTRAK

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran dan buah-buahan semakin meningkat dengan seiring perkembangan jumlah penduduk. Namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pertumbuhan lahan pertanian yang justru semakin sempit khususnya untuk daerah perkotaan. Kurangnya area hijau dikawasan pemukiman masyarakat perkotaan dikarenakan keterbatasan lahan perkarangan karena padatnya jumlah penduduk, merupakan salah satu permasalahan yang saring muncul sehingga hal ini harus dapat diselesaikan. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan metode ceramah dan dilanjutkan dengan pelaksanaan penanaman hidroponik tanaman sawi. Dari praktek ini nampak menunjukkan bahwa masyarakat disekitar wilayah ini belum familiar dengan budidaya menggunakan hidroponik.

*Kata kunci: lahan sempit, hidroponik*

### PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran dan buah-buahan semakin meningkat dengan seiring perkembangan jumlah penduduk. Namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pertumbuhan lahan pertanian yang justru semakin sempit khususnya untuk daerah perkotaan. Seringnya perubahan alih fungsi lahan yang merupakan daerah sentra pertanian yang dialih fungsikan menjadi pemukiman warga, memberikan dampak negatif bagi masyarakat perkotaan tidak hanya kekurangan suplay bahan pangan namun juga ketersediaan lingkungan hijau mulai menurun.

Kurangnya area hijau dikawasan pemukiman masyarakat perkotaandikarenakan keterbatasan lahan perkarangan karena padatnya jumlah penduduk, merupakan salah satu permasalahan yang saring muncul sehingga hal ini harus dapat diselesaikan. Salah satu cara penanganan masalah kurangnya area hijau diwilayah perkotaankarena sempitnya lahan perkarangan dapat disiasati dengan penanaman tanaman baik berupa sayur maupun buah-buahan dengan cara hodroponik. Sehingga masyarakat mampu memenuhi kebutuhan sayur maupun buah-buahan untuk rumahtangganya sendiri.

Cara bercocok tanam secara hidroponik sebenarnya sudah banyak dipakai oleh beberapa masyarakat untuk memanfaatkan lahan yang tidak terlalu luas. Banyak keuntungan dan manfaat yang dapat diperoleh dari sistem tersebut. Sistem ini dapat menguntungkan dari kualitas dan kuantitas hasil pertaniannya, serta dapat memaksimalkan erea perkarangan yang ada karena tidak membutuhkan lahan yang banyak. (Harian Medan Bisnis, 2012)

Prinsip dasar hidroponik dibagi menjadi dua yaitu hidroponik substrat dan NFT (Nutrient Film Technique). Kedua bentuk hidroponik tersebut, dapat dibuat tenik-teknik baru yang dapat disesuaikan dengan kondisi keuangan dan ruang yang tersedia (Istiqomah, S. 2006). Hidroponik Substrat. Hidroponik substrat tidak menggunakan air sebagai media, tetapi menggunakan media padat (bukan tanah) yang dapat menyerap

atau menyediakan nutrisi, air, dan oksigen serta mendukung akar tanaman seperti halnya fungsi tanah (Krismawati, A. 2012).

Hydroponic NFT (Nutrient Film Technique) NTF merupakan model budidaya dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dangkal. Air tersebut tersirkulasi dan mengandung nutrisi sesuai kebutuhan tanaman. Perakaran dapat berkembang didalam larutan nutrisi, karena disekitar perakaran terdapat selapis larutan nutrisi maka sistem dikenal dengan nama NFT. Kelebihan air akan mengurangi jumlah oksigen. (Indriyati, D.J. 2018) oleh sebab itu lapisan nutrisi dalam system NFT dibuat maksimal tinggi larutan 3 mm, sehingga kebutuhan air (nutrisi) dan oksigen dapat terpenuhi.

## **METODE**

Pelaksanaan dilakukan dengan dua metode:

### **Penyampaian Teori berupa Penyuluhan**

Pemberian teori mengenai “Penyuluhan Budidaya Hidroponik sebagai dasar pengetahuan yang berguna untuk mendukung keberhasilan budidaya hidroponik. adalah ibu-ibu Posyandu dan Warga Sekitar wilayah jalan Swandi.

### **Praktikum**

Sebagai aplikasi/penerapan dari teori yang telah diberikan yang berhubungan erat dengan keberhasilan kegiatan yang akan dilaksanakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program penyuluhan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat tentang Pendayagunaan Pekarangan di Kawasan Padat Penduduk dengan Metode Budidaya Hidroponik dengan waktu pelaksanaan kegiatan selama 2 (dua) hari.

Kegiatan dilakukan dengan dua pendekatan yaitu model ceramah diskusi dan praktek atau demonstrasi lapangan. Penyuluhan ini diikuti Peserta adalah ibu-ibu Posyandu dan Warga Sekitar wilayah jalan swandi. Pengabdian ini dilaksanakan dengan model ceramah dan praktek seperti berikut

1. Penyampaian sosialisasi pengantar tentang hidroponik
2. Gambaran tentang Usaha Hidroponik
3. Pengembangan Hidroponik
4. Praktek Hidroponik



**Gambar 1.** Proses pembibitan sawi

Pelaksanaan pengabdian yang dilakukan dengan metode ceramah dan dilanjutkan dengan pelaksanaan penanaman hidroponik tanaman sawi. Dari praktek ini nampak menunjukkan bahwa masyarakat disekitar wilayah ini belum familiar dengan budidaya menggunakan hidroponik dan pemanfaatan bahan bekas karena masyarakat lebih mengenal penanaman dengan media tanah menggunakan pot maupun polybag.

Masyarakat langsung mempraktekan bagaimana proses dari penanaman secara hidroponik dan perawatannya, namun hal ini masih terkendala dengan minimnya pemahaman budidaya hidroponik, dan waktu yang dimiliki oleh warga sekitar. Adanya pola pikir masyarakat bahwa menanam dengan media tanah lebih mudah dan asumsi mahal biaya pembuatan hidroponik menjadi kendala dalam pengembangan pemanfaatan secara hidroponik. Namun setelah dilaksanakannya program pengabdian pada masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan daerah pekarangan dengan budidaya hidroponik yang sudah dilaksanakan ini masyarakat lebih paham mengenai penanaman tanpa media tanam berupa tanah, pemanfaatan bahan bekas makanan yang dapat menyediakan sumber pendapatan minimal untuk keluarga sendiri, diharapkan setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk dapat diaplikasikan dilingkungan sekitar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dengan peserta penyuluhan dapat disimpulkan beberapa hal yaitu para peserta dapat meningkatkan pemahaman tentang penggunaan metode bercocok tanam selain menggunakan media tanah, kemudian peserta mampu menambahkan hasil pendapatan keluarga melalui usaha sampingan budidaya tanaman contohnya daun mint, tanaman sayurab kailan untuk menyokong ekonomi keluarga. Adapun saran yang disampaikan adalah hendaknya masyarakat khususnya peserta untuk lebih memahami tentang budidaya hidroponik dan terus melakukan pengembangan dalam membudidayakan berbagai jenis tanaman sayuran yang memiliki nilai jual yang tinggi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arif, C., Purwanto, Y.A., Suhardiyanto, H., dan Chadirin, Y. 2010. Aplikasi Jaringan Syaraf Tiruan (JST) Untuk Pendugaan Suhu Larutan Nutrisi yang Disirkulasikan dan Didinginkan Siang-Malam pada Tanaman Tomat Hidroponik. *Jurnal Keteknik Pertanian* Vol. 24, No. 2 : 115-120.
- Harian Medan Bisnis, 2012. Hidroponik Dengan Sistem Pertanian ramah Lingkungan.
- Indriyati, D.J. 2018. Kajian Karakteristik Termal Aliran Larutan Nutrisi Sepanjang Pipa Lateral pada Sistem Hidroponik Substrat. *Teknik Pertanian*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Istiqomah, S. 2006. Menanam Hidroponik. Azka Press: Jakarta.
- Krismawati, A. 2012. Teknologi Hidroponik Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan. BPTP: Malang