



Received: July 2024	Accepted: August 2024	Published: July 2024
Article DOI:		

Berdaya Tani di Perkotaan Implementasi Budidaya Hidroponik Tanaman Sayur untuk Kemandirian Pangan di Perumahan Sempaja Lestari Indah, Samarinda

Mahdalena

*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
mahdalena@uwgm.ac.id*

Abstrak

Dalam beberapa dekade terakhir, pertumbuhan pesat perkotaan telah membawa dampak signifikan terhadap pola hidup, termasuk cara kita memenuhi kebutuhan pangan. Fenomena ini menciptakan tantangan baru, terutama di lingkungan perkotaan seperti Perumahan sempaja lestari indah di Samarinda. Dalam konteks ini, program "Berdaya Tani di Perkotaan" menjadi langkah proaktif untuk menjawab tantangan ini. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kemandirian pangan di lingkungan perkotaan melalui implementasi budidaya hidroponik tanaman sayur. Fokus utama adalah Perumahan sempaja lestari indah Samarinda, di mana keberlanjutan pertanian perkotaan dan ketersediaan pangan lokal menjadi tantangan signifikan. Metode pelaksanaan mencakup identifikasi kebutuhan komunitas, pelatihan, dan implementasi sistem hidroponik yang melibatkan partisipasi aktif warga. Dengan pemilihan tanaman yang sesuai, pembangunan fasilitas hidroponik, dan pemberdayaan masyarakat, program ini bertujuan mencapai peningkatan kemandirian pangan, pengetahuan, dan kesejahteraan ekonomi. Hasil evaluasi menunjukkan dampak positif, tetapi tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan pemahaman awal memerlukan perhatian lebih lanjut. Abstrak ini merangkum inisiatif "Berdaya Tani di Perkotaan" sebagai langkah inovatif untuk mengatasi ketahanan pangan dan meningkatkan kualitas hidup di Perumahan sempaja lestari indah, Samarinda.

Kata kunci : Berdaya Tani, Budidaya Hidroponik, Kemandirian Pangan

Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, pertumbuhan pesat perkotaan telah membawa dampak signifikan terhadap pola hidup, termasuk cara kita memenuhi kebutuhan pangan. Fenomena ini menciptakan tantangan baru, terutama di lingkungan perkotaan seperti Perumahan sempaja lestari indah di Samarinda. Keberlanjutan pertanian perkotaan dan akses terhadap pangan lokal menjadi isu sentral, di mana pertumbuhan populasi yang cepat dan keterbatasan lahan pertanian tradisional menimbulkan kekhawatiran akan ketersediaan pangan yang memadai. Dalam konteks ini, program "Berdaya Tani di Perkotaan" menjadi langkah proaktif untuk menjawab tantangan ini. Fokusnya pada implementasi budidaya hidroponik tanaman sayur mencerminkan upaya mengadopsi teknologi pertanian modern sebagai solusi inovatif. Hidroponik tidak hanya memungkinkan pertumbuhan tanaman tanpa tanah, mengatasi keterbatasan lahan, tetapi juga memberikan peluang untuk membangun kemandirian pangan di tingkat komunitas. Keberlanjutan dan keberhasilan program ini terletak pada pemahaman mendalam terhadap konteks lokal, kebutuhan komunitas, dan kesiapan masyarakat untuk mengadopsi perubahan. Dengan menggabungkan aspek-aspek ini, program ini diharapkan dapat menciptakan perubahan positif dalam ketersediaan pangan lokal, meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat, dan merangsang perkembangan berkelanjutan di Perumahan sempaja lestari indah. Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat Turut berpartisipasi dalam pertumbuhan pertanian dalam meningkatkan kemampuan SDM (Sumber Daya Manusia) agar memiliki kemampuan dalam mengelola usaha pertanian.

Hidroponik adalah metode bercocok tanam yang tidak menggunakan tanah, di mana tanaman tumbuh dengan memperoleh nutrisi esensial melalui larutan air yang kaya akan unsur hara. Dalam sistem



hidroponik, akar tanaman disuntikkan langsung ke dalam larutan nutrisi atau ditempatkan di suatu medium tanam seperti batu arang, kerikil, pasir, atau serat kelapa. Sistem ini memungkinkan kontrol yang lebih baik terhadap ketersediaan nutrisi, kelembaban, dan pH tanah, yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman.

Menurut Wibowo, (2021) hidroponik merupakan budidaya tanaman yang tidak menggunakan media tanam tanah, tetapi menggunakan media tanam air ataupun media lainnya (Kerikil, Rockwool dan lain-lain). Menurut Karman et al., (2022), metode hidroponik dapat menghasilkan kualitas produksi sayuran yang lebih baik sehingga omset penjualan juga akan meningkat.

Sayuran sawi, yang termasuk dalam kelompok sayuran yang mudah dibudidayakan, memiliki karakteristik yang membuatnya menjadi pilihan yang populer. Sawi tidak tergantung pada musim tertentu, sehingga dapat dipanen sepanjang tahun dan tahan terhadap curah hujan. Waktu panen sawi juga relatif singkat, yaitu sekitar 40 hari setelah tanam. Keberagaman jenis sawi, seperti sawi putih dan sawi pakcoy (caisim), memiliki daya tarik yang tinggi di kalangan masyarakat dan menjadi peluang bisnis menjanjikan.

Saat ini, sawi pakcoy, dengan batang dan daun yang lebih lebar dibandingkan sawi biasa, mendominasi pasar dan banyak digunakan dalam berbagai masakan. Permintaan yang besar terhadap sawi pakcoy menciptakan peluang komersial yang menarik bagi para produsen. Seiring dengan popularitasnya, pakcoy menjadi varietas sawi yang paling banyak ditanam.

Pertanian hidroponik, di mana air digunakan sebagai media tanam tanpa menggunakan tanah, menjadi pilihan yang menarik. Sawi pakcoy yang ditanam dengan metode hidroponik memiliki keunggulan, seperti kebersihan, masa simpan hingga 10 hari, dan tidak memerlukan penggunaan pestisida atau pupuk berlebihan. Nutrisi esensial, seperti fosfor, kalsium, dan kalium, diberikan melalui larutan nutrisi, membuatnya lebih efisien dan ramah lingkungan. Sistem hidroponik juga mengatasi masalah degradasi tanah di lahan pertanian yang semakin berkurang kesuburannya.

Teknik pertanian hidroponik tidak hanya dapat digunakan untuk menanam sawi, tetapi juga berbagai jenis tanaman lainnya, mulai dari tanaman kecil hingga besar. Meskipun menanam sayuran tanpa tanah hidroponik memberikan kepuasan tersendiri, proses ini tidak terlalu rumit, memberikan hasil yang subur tanpa adanya cacing, serta menghasilkan sayuran yang bersih dan sehat. Namun, untuk meraih hasil terbaik, diperlukan kehati-hatian dalam implementasi sistem hidroponik. Seiring dengan semakin populer di Indonesia, teknik ini diutamakan untuk menanam berbagai jenis sayuran hijau, termasuk pakcoy, sawi, selada, kailan, dan berbagai tanaman berdaun lainnya.

Menurut Warjoto et al., (2020) menyebutkan bahwa, bertanam dengan media hidroponik tidak jauh beda dengan media konvensional bahkan dari segi pertumbuhannya.

Menurut Radinka, S., Putri, A. K., & Utomo, B. (2021). Untuk pembudidayaan tanaman pakcoy itu sendiri yang ideal itu ada beberapa tahapan seperti:

- 1) Pembudidayaan diawali dengan melakukan pembibitan benih dengan seperti rockwool dan nutrisi yang digunakan.
- 2) Benih pakcoy direndam semalaman terlebih dahulu kemudian dibibitkan menggunakan rockwool.
- 3) Rockwool harus dipotong dadu dengan panjang ± 5 cm kemudian bagian atas dadu dilubangi menggunakan lidi dan dimasukkan benih yang sudah direndam. Setelah itu, rockwool yang berisi benih pakcoy ditata di dalam nampan kemudian diberi air hingga rockwool basah
- 5) Diamkan selama seminggu di bawah sinar matahari dan setelah tinggi sekitar 5 cm dipindahkan ke alat hidroponik.
- 6) Pemberian nutrisi disesuaikan dengan banyaknya air dimana dalam 1 liter air dicampur dengan 5 ml nutrisi.



Metode

Metode Pengabdian Masyarakat: "Berdaya Tani di Perkotaan"

A. Identifikasi Kebutuhan Komunitas:

Melakukan pertemuan dengan beberapa masyarakat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan aspirasi masyarakat di Perumahan Sempaja Lestari Indah terkait pertanian perkotaan dan ketersediaan pangan lokal.

B. Pelatihan Keterampilan:

Pelatihan diselenggarakan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang budidaya hidroponik, manajemen usaha pertanian, dan pemilihan tanaman sayur yang sesuai dengan kondisi lokal.

C. Partisipasi Aktif Masyarakat:

Masyarakat dilibatkan secara aktif dalam seluruh proses, mulai dari perencanaan hingga implementasi. Mereka diajak untuk terlibat dalam pemilihan jenis tanaman, budidaya tanaman, dan kegiatan sehari-hari dalam perawatan tanaman.

Tabel Jadwal Pengabdian kepada Masyarakat Kelompok

No	Nama Kegiatan	Jadwal
1	Permohonan Izin Pelaksanaan Kegiatan	Tanggal 28 Januari 2024
2	Penyediaan Sarpras	Tanggal 3 Februari 2024
3	Pelaksanaan Kegiatan	Tanggal 5-10 Februari 2024

Daftar Pustaka

- Karman, N., Sabahannur, & Amri, A. A. (2022). Peningkatan Kualitas Dan Kuantitas Produksi Sayur Hidroponik Menggunakan Greenhouse. *RESONA : Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 221–228. <https://doi.org/10.35906/resona.v5i2.923>
- Radinka, S., Putri, A. K., & Utomo, B. (2021). Peran Mahasiswa dalam Menjaga dan Membudidayakan Tanaman Hidroponik di Jurusan PKK. *Jurnal Pertanian Modern*, 5(2), 78-92. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijc/article/download/40810/14529>
- Warjoto, R. E., Barus, T., & Mulyawan, J. (2020). Pengaruh Media Tanam Hidroponik terhadap Pertumbuhan Bayam (*Amaranthus sp.*) dan Selada (*Lactuca sativa*). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 20(2), 118–125. <https://doi.org/10.25181/jppt.v20i2.1610>
- Wibowo, S. (2021). Aplikasi Sistem Aquaponik Dengan Hidroponik Dft Pada Budidaya Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*). *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(2), 125–133. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v8i2.1490>