



**Beujroh :**

Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat

Volume 1, Nomor 1, Desember 2023 pp. 126-134

DOI <https://doi.org/10.61579/beujroh.v1i1.43>

e-ISSN 3025-9320

p-ISSN 3026-0884

## PELATIHAN SISTEM HIDROPONIK KEPADA MASYARAKAT DESA LUBOK BATEE KECAMATAN INGIN JAYA

**Sania Putri Cibro<sup>1</sup>, Meliyati<sup>2</sup>, Nurhalifah<sup>3</sup>, Bustami<sup>4</sup>, Khumaira<sup>5</sup>, Dedy Yustendy<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama Aceh Besar

<sup>4</sup> Dosen Program Studi Agroteknologi, Universitas Abulyatama, Aceh Besar.

<sup>5</sup> Dosen Program Studi Agribisnis, Universitas Abulyatama, Aceh Besar

<sup>6</sup> Dosen Program Studi Peternakan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar

\*Koresponden penulis : [saniaputricibro@gmail.com](mailto:saniaputricibro@gmail.com)

### Info Artikel

**Diajukan:** -

**Diterima:** -

**Diterbitkan:** -

### Keywords:

Vegetables;

Hydroponics; AB Mix

Nutrition

### Kata Kunci:

Sayuran; Hidroponik;

Nutrisi AB Mix



**Lisensi:** cc-by-sa

Copyright © 2023

penulis

### Abstract

*Thematic Real Work Lecture (KKNT) on empowering hydroponic farming to increase the added value of agricultural production was held in Lubok Bate Village, Want Jaya District. This research was carried out from 9 September 2023 to 9 October 2023 on the land of the Lubok Bate Village Nutrition Park. The partners for this service activity are women farming groups. Based on the results of partner problem identification, namely the lack of community understanding in managing or utilizing backyard land. The service is carried out by providing outreach to the community about how to cultivate hydroponic vegetables. Hydroponics is a method of farming using planting media other than soil, such as foam or what is called Rockwool. This is done because the function of soil as a support for plant roots and as an intermediary for nutrient solutions can be replaced by flowing or adding nutrients, water and oxygen through this medium.*

### Abstrak

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) tentang pemberdayaan pertanian hidroponik untuk meningkatkan nilai tambah produksi pertanian di laksanakan di Desa Lubok Bate, Kecamatan Ingin Jaya. Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 9 September 2023 sampai 9 Oktober 2023 di lahan Taman Gizi Desa Lubok Bate. Mitra dari kegiatan pengabdian ini adalah kelompok wanita tani. Berdasarkan hasil identifikasi

---

permasalahan mitra yaitu kurangnya pemahaman masyarakat dalam mengelola atau pemanfaatan lahan perkarangan. Pengabdian dilaksanakan dengan cara melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang cara membudidayakan sayuran hidroponik. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dengan menggunakan media tanam selain tanah, seperti busa atau di sebut Rockwool. Hal tersebut dilakukan karena fungsi tanah sebagai pendukung akar tanaman dan perantara larutan nutrisi dapat digantikan dengan mengalirkan atau menambah nutrisi, air dan oksigen melalui media tersebut.

---

***Cara mensitasi artikel:***

Cibro, S. P., Meliyati, Nurhalifah, Bustami, Khumaira, & Yustendy, D. (2023). PELATIHAN SISTEM HIDROPONIK KEPADA MASYARAKAT DESA LUBOK BATEE KECAMATAN INGIN JAYA. *Beujroh : Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 126-134. <https://doi.org/10.61579/beujroh.v1i1.43>

---

**PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Sektor pertanian sebagai sumber penghasilan bagi beberapa masyarakat, karena sebagian besar kawasan Indonesia merupakan lahan pertanian. Para petani biasanya menggunakan tanah untuk media tersebut dalam mengembangkan hasil pertaniannya. Hal tersebut sudah menjadi hal biasa dikalangan dunia pertanian. Cara untuk memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian, yaitu dengan cara bercocok tanam secara hidroponik.(Rosa et al., 2023)

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai media untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Budidaya tanaman sistem hidroponik dapat diterapkan dengan mudah kepada masyarakat, dengan tujuan memanfaatkan perkarangan yang terbatas atau sempit (Susanto, 2015) dan tidak memerlukan banyak tempat untuk meningkatkan ketahanan pangan dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Salah satu jenis sayuran yang

dapat dikonsumsi dalam memenuhi gizi dan pangan rumah tangga dapat dibudidayakan secara hidroponik adalah jenis sawi pakchoy (*Brassica rapa L.*)(pertiwi,2023).sawi pakchoy merupakan tanaman sayuran daun dari family Brassicaceae (kubis-kubisan) yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Teknik hidroponik adalah teknik bertanam menggunakan air sebagai media tanaman dan AB Mix sebagai unsur hara mineral yang dibutuhkan nutrisi oleh tanaman. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik ecoenzyme dapat dijadikan sebagai pupuk tanaman (Aprilia dkk, 2022).

Desa Lubok Batee merupakan salah satu kecamatan yang terdapat dikecamatan Ingin Jaya Aceh Besar, yang merupakan salah satu pemukiman Pagar Air. Tempat penanaman sayuran hidroponik merupakan salah satu tempat yang diberikan oleh Desa Lubok Batee untuk kelompok wanitatani untuk di usahakan dan dimanfaatkan untuk mendapatkan penghasilan tambahan untuk kelompok tani.(Khumaira et al., 2023). Akan tetapi saat ini masyarakat masih kurang paham tentang cara menggunakan tanaman hidroponik, sehingga perlu adanya sosialisasi cara membudidayakan tanaman menggunakan hidroponik.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan adalah dengan melakukan sosialisasi yaitu memberi pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana cara bercocok tanam sistem hidroponik beserta manfaat dan keuntungannya, diskusi dan tanya jawab pula terjadi antara mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) dengan masyarakat gampong Lubok Batee sosialisasi

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Taman Gizi, Gampong Lubok Batee, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar. Dilaksanakan pada Selasa, 11 September 2023 s/d 5 November 2023. Adapun alat yang digunakan selama pelaksanaan adalah paralon, EC meter, gelas ukur, ember. Bahan bahan yang digunakan yaitu tanam rockwool, benih kangkung, benih pakcoy, nutrisi AB Mix yang dicairkan.

- a. Tahapan persiapan
  - Pembuatan larutan nutrisi

Tuangkan pekatan A kedalam ember yang telah berisikan air lalu tuangkan pekatan B kedalam ember tadi, aduk hingga merata hingga menghasilkan konsentrasi nutrisi 1000 ppm

- b. Tahapan pelaksanaan
- Persemaian

Benih kangkung diletakkan di atas rockwool dengan jumlah 5 benih per satu petak rockwool. Dan benih pakchoy di letakkan di atas rockwool dengan jumlah 1 benih per satu petak rockwool, selanjutnya dibasahi agar kondisinya lembab. Persemaian dilakukan selama 2 minggu atau sampai tumbuh 3-4 helai daun, dan diperiksa serta disiram secara rutin gar bisa tumbuh dengan baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan pemaparan kegiatan dan tujuan oleh dosen pembimbing lapangan



Gambar 1. Penyambutan mahasiswa oleh geuchik dan warga setempat.

Kegiatan pengabdian masyarakat atau KKN Tematik ini merupakan bentuk Pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar Bersama masyarakat, mengidentifikasi potensi, dan menangani masalah, sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi masyarakat dan meramu solusi dari masalah di masyarakat.

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan

dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya.

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan sistem hidroponik:

- Kelebihan



- Keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin.
- Perawatan lebih praktis dan gangguan hama lebih terkontrol.
- Pemakaian pupuk lebih hemat (efisien).
- Tanaman yang mati lebih mudah di ganti dengan tanaman yang baru.
- Tidak membutuhkan banyak tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standarisasi.
- Tanaman dapat tumbuh lebih pesat dan dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak.
- Hasil produksi lebih kontinyu dan lebih tinggi di banding dengan penanaman ditanah.
- Harga jual hidroponik lebih tinggi dari produk non hidroponik.
- Beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan di luar musim.
- Tidak ada resiko banjir, erosi, kekeringan atau ketergantungan dengan kondisi alam.

Tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas, misalnya di atap, dapur atau garasi.

- Kelemahan

- Investasi awal yang mahal.
- Memerlukan ketrampilan khusus untuk menimbang dan meramu bahan kimia.
- Ketersediaan dan pemeliharaan perangkat hidroponik agar sulit.

## HASIL

No	Hari/ Tanggal	Keterangan	Gambar
1	Selasa 12 September 2023	Melakukan penyemaian pada bibit kangkung dan bibit pakcoy.	
2	Rabu 20 September 2023	Tanaman pakcoy sudah tumbuh dengan warna daun yang hijau. Tanaman kangkung sudah tumbuh dengan warna daun yang hijau. Diameter batangnya terlihat sedikit lebih besar dan kokoh.	

3	Senin 25 September 2023	Pemberian AB mix ke dalam ember yang berisikan air. Kemudian setelah 5 menit dilakukan pengukuran ph nutrisi.	
	Kamis 19 Oktober 2023	Untuk tanaman kangkung terlihat semakin besar dan sudah masuk usia siap panen. Hal ini dapat dilihat dari ukuran batang dan juga daun banyak serta lebar. Daun yang sudah tumbuh pada tanaman tersebut. Sedangkan pada tanaman pakcoy pertumbuhan sedikit lambat dari pada kangkung.	

### **Kegiatan Sosialisasi**

Sosialisasi dan pelatihan penanaman menggunakan tanaman hidroponik dilakukan di 2 tempat yaitu aula pertemuan Gampong Lubok Batee dan taman gizi Gampong Lubok Batee.

Pertemuan dilakukan Bersama ibu-ibu KWT dan masyarakat Gampong Lubok Batee

## KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat di ambil kesimpulan bahwa:

Masyarakat tani setempat masih kurang memahami cara mengelola atau memanfaatkan lahan perkarangan rumah untuk menggunakan hidroponik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu meningkatkan pemahaman masyarakat setempat tentang pentingnya memanfaatkan lahan perkarang untuk menggunakan hidroponik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak kampus, dekan, kaprodi, dan dosen, yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk mengikuti program MBKM KKN Tematik, terimakasih juga kami ucapkan kepada geuchik Desa Lubok Batee yang telah menerima kami mahasiswa Abulyatama dan sudah memberikan fasilitas kepada kami yaitu lahan percobaan selama KKN Tematik ini berlangsung. Dan terimakasih kepada DPL yang telah membimbing serta mengarahkan kami di lapangan selama keberlangsungan KKN Tematik di Desa Lubok Batee, Kec. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aprilia, D. S., Resti F, Vauzia dan Linda A. 2022. Pengaruh Penyemprotan Ecoenzyme terhadap Jumlah Daun Tanaman Bayam (*Amaranthus hybridus* L.) yang dibudidayakan Secara Hidroponik. *Serambi Biologi*. 7(3). <http://repository.unp.ac.id/39626/>
- Susanto, S., B. Hartanti dan N. Khumaida. 2010. Produksi dan Kualitas Buah Stroberi pada Beberapa Sistem Irigasi. *Hortikultura Indonesia*,1(1):1-9. <https://doi.org/10.29244/jhi.1.1.1-9>
- Khumaira, B., Fitri, S., Ismail, N., Eka Puspita, D., Oktiar, R., Studi Agribisnis, P., & Pertanian, F. (2023). Pelatihan Desain Kemasan Produk Hidroponik di Desa Lubok. *BAKTIMAS Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2).

<https://ojs.serambimekkah.ac.id/BAKTIMAS/article/view/6553>

Diana,Eva K. A. (2023). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem organik di desa lubok bate kecamatan ingin jaya kabupaten aceh besar. 5(4).480-484

.<https://ojs.serambimekkah.ac.id/BAKTIMAS/article/view/6553>

Rosa, E., Megawati, C., Zafira, N., & Septiani, R. (2023). *Pelatihan Budidaya Sawi Pakchoy ( Brassica rapa L .) Hidroponik Sistem Wick Untuk Pemanfaatan Lahan Pekarangan dan Mendukung Ketahanan Pangan di Dayah Bustanul Aulia Kabupaten Aceh Besar*. 5(3), 323–331. <https://ojs.serambimekkah.ac.id/BAKTIMAS/article/view/6707/0>