

## **SOSIALISASI PEMANFAATAN LAHAN PERKARANGAN DENGAN MENERAPKAN PERTANIAN MODERN DENGAN BUDIDAYA HIDROPONIK**

**Surya Fajri<sup>1</sup>, Safruddin<sup>2</sup>, Azwar Annas Manurung<sup>3</sup>, Lokot Ridwan Batubara<sup>4</sup>, M.Rizky Marpaung<sup>5</sup>**

Fakultas Pertanian, Universitas Asahan, Asahan, Sumatera Utara, Indonesia  
e-mail: bankfajri@gmail.com

### **ABSTRAK**

Pengabdian masyarakat merupakan kegiatan yang mewujudkan serta meningkatkan kualitas pengetahuan masyarakat dalam membantu yang permasalahan dialami oleh masyarakat didesa. Melalui program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) yang berbasis pengabdian masyarakat kegiatan ini untuk meningkatkan rasa solidaritas mahasiswa terhadap kondisi yang ada masyarakat. Pemanfaatan lahan perkarangan dengan budidaya hidroponik merupakan alternatif yang bisa dilakukan dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang minim dan bisa memanfaatkan barang-barang bekas. Bercocok tanam dengan hidroponik sangat rama lingkungan selain tidak menggunakan pestisida, juga produksinya bisa digunakan sendiri atau sebagai sumber ekonomi pendapatan rumah tangga. Selain itu luaran yang didapatkan: (1) Peningkatan kualitas sumber daya yang unggul; (2) meningkatkan sumber perekonomian rumah tangga; (3) Mendorong kemajuan desa. Dilain sisi untuk terjadinya kedisiplinan dan partisipasi peserta mahasiswa KKNT dan masyarakat, dengan melihat keberhasilan yang berupa luaran dihasilkan.

**Kata Kunci** : Kuliah Kerja Nyata, Budidaya Hidroponik

### **ABSTRACT**

*Community service is an activity that realizes and improves the quality of community knowledge in solving problems experienced by the community. This activity is through out the carried Thematic Real Work Lecture (KKNT) program which community is a service-based to activity increase student for the empathy society of condition and its environment. Utilization of yard land with hydroponic cultivation is an alternative that can be done by utilizing minimal yard land and can use used goods. Hydroponic farming is very environmentally friendly in addition to not using pesticides, the production also be can used alone or an as economic source of household income. In addition, several outputs are produced: (1) Improving the quality of superior resources; (2) increasing household economic resources; (3) Encouraging village progress. Onother the hand, there was an increase in the discipline and participation of KKNT student participants and the community, by looking at their the form success of the output of several products produced.*

**Keywords:** Real Work Lecture, Hydroponic Cultivation

## **1. PENDAHULUAN**

Mahasiswa Universitas Asahan, Fakultas Pertanian melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) 2022 di daerah Bahung Sibatu–Batu merupakan desa

yang salah satu terletak di Kecamatan Sei Dadap, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. Program KKNT ini fokus pada kegiatan sosialisasi serta pelatihan tentang bagaimana memanfaatkan lahan dengan budidaya hidroponik dengan jenis tanaman sawi pakcoy guna meningkatkan kesadaran masyarakat untuk dapat memanfaatkan lahan yang terbengkalai sehingga dapat dipergunakan dan membangun ekonomi rumah tangga.

Hidroponik merupakan metode budidaya tidak menggunakan media tanah, tetapi menggunakan air/larutan mineral nutrisi yang diperlukan oleh tanaman dan bahan lainnya sebagai pengganti media tanah yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral. Dalam budidaya ini digunakan media Rockwool yang mempunyai kelebihan dibandingkan media lainnya karena mempunyai perbandingan komposisi air yang ideal (Putra et al., 2019).

Menurut Sajogyo, (1994) dalam (Putra et al., 2019) Lahan merupakan sebidang tanah di sekitar rumah yang masih dapat diusahakan secara rutin. Pekarangan juga didefinisikan sebagai sebidang tanah darat yang terletak langsung disekitar tempat tinggal dan lelas batas-batasnya. Oleh karena letaknya di sekitar rumah, maka pekarangan merupakan lahan yang mudah diusahakan oleh seluruh anggota keluarga dengan memanfaatkan waktu yang tersedia. Hal ini sangat memungkinkan untuk melakukan pertanaman hidroponik pada lahan pekarangan.

Hidroponik adalah cara budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hanya dijalankan dengan menggunakan air yang bernutrisi sebagai media pengganti tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas, tetapi dalam bisnis pertanian layak dipertimbangkan karena dapat dilakukan di pekarangan, rumah, atap rumah, maupun lahan lainnya. Beberapa kelebihan bertanam secara hidroponik dibandingkan penanaman dengan menggunakan media tanah adalah masalah hama dan penyakit dapat dikurangi (H Kara, 2014).

Ada banyak jenis tanaman yang bisa ditanam dengan cara hidroponik seperti selada, bayam, pakcoy, kangkung dan lainnya. Sayur merupakan bahan pangan yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Jenis tanaman yang biasa menjadi pendamping nasi ini dikenal memiliki banyak kandungan gizi yang tidak dimiliki bahan makanan lain. Sumarno dan Jahari (2001) menjelaskan dalam (Mahardika & Hasanah, 2020) sayur diantaranya mengandung serat yang bermanfaat untuk melancarkan pencernaan, mencegah dan mengurangi resiko timbulnya penyakit.

Sawi adalah jenis sayuran yang banyak diproduksi menggunakan sistem hidroponik. Prospek tanaman ini sangat potensial untuk dikembangkan karena permintaan pasar dan harga tinggi jika dibandingkan dengan jenis sawi lainnya. Penanaman pakchoi menggunakan sistem sumbu memperlihatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan sistem hidroponik DFT (Deep Flow Technique) (Madusari et al., 2020)

Hidroponik diaplikasikan pada daerah perkotaan maupun didesa yang hemat dalam air dan tempat serta pemeliharaan mudah dipanen dapat sepanjang tahun. Perlu adanya pemanfaatan pekarangan untuk budidaya sayuran secara hidroponik dimana selama ini pekarangan yang ada hanya di tanamani bunga hias dan pohon pelindung saja. Demikian juga dengan pekerjaan masyarakat terutama ibu-ibu hanya sebagai ibu rumah tangga. Berdasarkan keuntungan hidroponik tersebut masyarakat mempunyai peluang untuk meningkatkan pendapatan dalam memanfaatkan pekarangan rumah. Selain itu komoditi yang dihasilkan bernilai ekonomi tinggi dan memenuhi standar kesehatan (Masyhura MD, 2019).

## 2. PELAKSANAAN

Bersama masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) yang dilakukan mahasiswa pada tanggal 15 Mei 2022 sampai 13 Juni 2022 di daerah Sibatu –

Batu, Kecamatan Sei Dadap, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.

Secara keseluruhan tim dari kelompok 4 KKNT semangat melakukan pelaksanaan kegiatan, mulai dari persiapan rancang materi hidroponik, membuat spanduk sosialisasi, menyediakan konsumsi serta koordinasi ke lokasi kegiatan. Pada saat melakukan kegiatan dilakukan secara langsung dengan bersama menghadirkan sasaran peserta yaitu Ibu – Ibu PKK di Dusun II Daerah Bahung Sibatu – batu.

Metode dalam pelaksanaan program kerja kegiatan KKNT adalah penyampaian materi hidroponik, diskusi langsung dengan sasaran peserta, praktik langsung melakukan penyemaian benih sawi pakcoy hidroponik dan penanaman tanaman dewasa di media tanam hidroponik, serta bimbingan dan pendampingan teknis.

Secara umum kegiatan meliputi:

1. Koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan Kepala Desa dan Kepala Dusun Bahung Sibatu – Batu
2. Survey lokasi tempat pelaksanaan praktik kegiatan di taman gizi PKK
3. Mengumpulkan peserta sasaran yaitu Ibu – Ibu PKK
4. Melaksanakan kegiatan penyemaian dan penanaman tanaman dewasa di media tanam hidroponik

Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu :

1. Tahap perencanaan kegiatan

Mahasiswa KKNT pada awal kegiatan mengunjungi kantor Kepala Desa Bahung Sibatu - Batu, untuk mengkoordinasi program kegiatan KKNT 2022 bersama Pihak Desa dan kepala dusun sebagai penggerak masyarakat di dusun itu.

2. Tahap Sosialisasi

Mahasiswa mengumpulkan Ibu Ibu PKK di taman gizi untuk bersosialisasi tentang bagaimana cara budidaya hidroponik yang efektif dan benar sehingga dapat melakukan budidaya hidroponik sendiri.

3. Selama proses kegiatan

Dalam tahap ini, mahasiswa KKNT melaksanakan kegiatan di Desa Bahung Sibatu – Batu Dusun II. Melakukan pelatihan penyemaian tanaman hidroponik yaitu tanaman sawi pakcoy bersama Ibu – Ibu PKK, guna memberikan pengetahuan kepada masyarakat sekitar khususnya Ibu – Ibu PKK tentang bagaimana cara penyemaian dan penanaman tanaman dewasa di media tanam hidroponik yang ramah lingkungan

4. Tahap akhir kegiatan

Pada akhir kegiatan, mahasiswa KKNT bersama Kelompok Ibu – Ibu PKK melakukan penanaman tanaman dewasa sawi pakcoy yang siap di pindahkan di media tanam hidroponik yang sudah berisi nutrisi AB mix yang di butuhkan tanaman sawi pakcoy dengan kebutuhan nutrisi sekitar 1050 – 1400 ppm. Kegiatan dilakukan di lahan gizi ibu – ibu PKK Dusun II.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) kelompok 4 Fakultas Pertanian Universitas Asahan yang dilakukan yang sembari memunculkan kesadaran serta menimbulkan Sumber Daya masyarakat Desa Bahung Sibatu - Batu untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan menunjang perekonomian rumah tangga bagi masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan di Taman Gizi Dusun II Desa Bahung Sibatu – Batu untuk pelaksanaan sosialisasi beserta praktik langsung, yang dihadiri oleh Ibu – Ibu PKK Dusun II.

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai langkah untuk membangun perekonomian kedepannya lebih efektif dengan cara memanfaatkan lahan pekarangan yang sempit dapat di ubah sebagai lahan yang dapat di manfaatkan sebagai pembangkit ekonomi rumah tangga.

Dari beberapa rangkaian acara, mulai dari awal pembukaan sampai cara pelaksanaan penyemaian dan penanaman, masyarakat terkhususnya Ibu – Ibu PKK ini sangat antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan yang di buat.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bahung Sibatu – Batu bertujuan untuk memunculkan kesadaran serta membuahkan Sumber Daya yang dominan serta berkualitas dimasyarakat Desa Bahung Sibatu – Batu untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan menunjang perekonomian rumah tangga. Kesadaran sumber daya manusia akan pentingnya memanfaatkan lahan yang sempit untuk menjadikan salah satu upaya dalam mengembangkan sistem pertanian modern dengan budidaya hidroponik yang sangat praktis dan ramah lingkungan.



Gambar 1. Koordinasi program kegiatan bersama ibu – ibu PKK



Gambar 2. Sosialisasi serta praktik penanaman tanaman dewasa

## 5. SARAN

Upaya pemberdayaan masyarakat di sektor bidang yang relevan sesuai KKNT, maka kami perlu memberikan beberapa masukan yang bersifat memicu dan menyadarkan masyarakat, adapun masukan antara lain:

1. Kesolidan dan kesadaran atas tugas serta tanggung jawab diri sendiri merupakan suatu keberhasilan dalam satu kelompok yang sakali perlu untuk dipertahankan dan di evaluasi secara terus menerus dan turun temurun agar tetap terus berkembang
2. Untuk masyarakat desa lebih banyak berbaur dalam menerapkan pertanian modern agar dapat meningkatkan sumber perekonomian bangsa.
3. Untuk rekan-rekan kelompok 4 lebih serius dan efisien dalam melaksanakan tugas yang di emban dalam bersosialisasi dengan masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengetahui terlaksananya program-program dalam KKNT ini tentunya tidak luput dari suport beberapa warga terkait. Oleh karenanya, pada saat kegiatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektorat UNA Prof. Dr. Tri Harsono, M.Si
2. Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Asahan Bapak Safruddin, S.P., M.MA
3. Bapak Surya Fajri, S.P.,M.Agr sebagai Pembimbing Dosen Lapangan yang sudah membagikan bimbingan kepada kami selama KKNT berlangsung.
4. Bapak Kepala Desa Daerah Sibatu – Batu . Asahan, Sumatera Utara.
5. Bapak Kepala Dusun Sibatu – Batu, Sumatera Utara
6. Bapak Supatmi selaku ketua pengurus Kelompok Ibu – Ibu PKK
7. Seluruh pihak yang terlibat dan dilibatkan dalam pelaksanaan program kerja Kuliah Kerja Nyata Tematik Wilayah Desa Bahung Sibatu – Batu yang turut menyukseskan kegiatan sehingga dengan lancar tanpa adanya kendala sekalipun.

## DAFTAR PUSTAKA

- H Kara, O. A. M. A. (2014). Sosialisasi Budidaya Sistem Tanam Hidroponik Dan Veltikultur. *Peper Knowledge . Media History of Toward a Documents*, 7(2), 107–115.
- Madusari, S., Handini, A.S., Astutik, D.,& Sutopo, A. (2020). Teknologi Inisiasi Hidroponik Mewujudkan Guna Ketahanan Pangan Masyarakat Pesantren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jpmt)*, 2(2), 45–52. <https://doi.org/10.24854/jpmt.2.2.45-52>
- Mahardika, D. R., & Hasanah, U. (2020). Pelatihan Hidroponik Sebagai Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Peluang Usaha Di Era Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 1(1), 1–6. <https://jurnal.umj.ac.id /index/semnaskat/view/article/7968>
- Masyhura MD, N. A. (2019). Pemanfaatan pekarangan dalam usaha budidaya sayuran secara hidroponik. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 182–186. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/snk/article/view/3604>
- Putra, Y. A., Siregar, G., & Utami, S. (2019). Peningkatan pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan pekarangan dengan teknik budidaya hidroponik. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 122–127. <https://jurnal.umsu.ac.id/php/snk/article/view/3589>