

## **Pemulihan Budidaya Tanaman Hidroponik: Sinergi Mahasiswa KKN dan Kelompok Majafloba untuk Pertanian Modern**

**Tanti M. Rajagukguk<sup>1</sup>, Pasrah Harefa<sup>2</sup>, Arine Wuriyani<sup>2</sup>, Joseph Reynaldo. H<sup>3</sup>, Sofiana Kussifa<sup>4</sup>, Rico Kardo Simbolon<sup>5</sup>, Fangaro Zega<sup>6</sup>, Tanda Cinara Anggraini<sup>6</sup>, Lusiana<sup>7</sup>, Clarissa Aloina Tarigan<sup>8</sup>, Gina Salsabila<sup>9</sup>, Mela Nova Selvia<sup>9</sup>, Ardi Zulfan Nainggolan<sup>10</sup>, Grace Evelina Buji<sup>11</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Ekonomi Pembangunan , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Palangka Raya

<sup>2</sup>Jurusan Manajemen , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Palangka Raya

<sup>3</sup>Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Palangka Raya

<sup>4</sup>Jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Palangka Raya

<sup>5</sup>Jurusan Kehutanan , Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

<sup>6</sup>Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

<sup>7</sup>Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial, FKIP, Universitas Palangka Raya

<sup>8</sup>Jurusan Pendidikan bahasa dan seni, FKIP, Universitas Palangka Raya

<sup>9</sup>Jurusan Ilmu Keolahragaan dan Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Palangka Raya

<sup>10</sup>Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas FKIP, Universitas Palangka Raya

<sup>11</sup>Jurusan Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Palangka Raya

\*Correspondent Email: ([pasrahharefa7@gmail.com](mailto:pasrahharefa7@gmail.com) )

**Submitted: 26-08-2024 Revised: 22-09-2024 Accepted: 30-09-2024**

---

### **Abstrak**

*Pertanian merupakan peran penting dalam ketahanan pangan, terutama sebagai negara agraris dengan populasi yang terus meningkat. Dalam menghadapi tantangan pemenuhan kebutuhan pangan yang berkelanjutan, teknologi pertanian modern seperti hidroponik menjadi solusi potensial. Hidroponik adalah metode budidaya tanaman yang menggunakan air berisi nutrisi sebagai media tumbuh, tanpa menggunakan tanah. Program KKN Universitas Palangka Raya bekerja sama dengan Tim Majafloba berfokus pada pemulihan tanaman hidroponik di Desa Palu Rejo, Kalimantan Tengah. Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan kapasitas lokal dalam mengelola tanaman hidroponik. Melalui kegiatan gotong royong, pembenahan instalasi air, dan pembibitan tanaman hidroponik, program ini berhasil menghidupkan kembali tanaman hidroponik yang sebelumnya tidak terawat. Hasil program menunjukkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa dan kelompok masyarakat (Majafloba) dapat membantu meningkatkan produksi pangan dan memperkuat kapasitas lokal.*

**Kata Kunci :** KKN, Hidroponik, Pertanian Modern

### **Abstract**

*Agriculture plays a crucial role in food security, especially as a agrarian country with a continuously growing population. In facing the challenges of sustainable food supply, modern agricultural technologies such as hydroponics emerge as a potential solution. Hydroponics is a method of cultivating plants that uses nutrient-rich water as a growing medium, without using soil. The KKN program of Palangka Raya University, in collaboration with the Majafloba team, focuses on the recovery of hydroponic plants in Palu Rejo Village, Central Kalimantan. The goal of this program is to enhance local capacity in managing hydroponic plants. Through community service activities, the improvement of water installations, and the cultivation of hydroponic plants, this program successfully revived hydroponic plants that were previously neglected. The results of the program show that collaboration between students and community groups (Majafloba) can help increase food production and strengthen local capacity.*

---

*Keywords* : KKN, Hydroponics, Modern Agriculture

---

© 2024 Nawasena : Journal of Community Service . This work is licensed under a [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## 1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor penting yang mendukung ketahanan pangan dan perekonomian di berbagai negara, termasuk Indonesia. Sebagai negara agraris dengan populasi yang terus meningkat, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam memenuhi kebutuhan pangan secara berkelanjutan. Pertanian adalah segala usaha untuk menyediakan bahan makanan bagi manusia. Pertanian adalah serangkaian aktivitas yang mengubah lingkungan untuk menghasilkan produk hewani dan nabati yang bermanfaat bagi manusia. Pertanian adalah sejenis proses produksi yang khas, yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman atau hewan. Pelaku pertanian disebut petani [1] Mosher (1966)

Dalam konteks ini, teknologi pertanian modern seperti hidroponik muncul sebagai solusi potensial untuk mengatasi beberapa tantangan tersebut. Hidroponik merupakan budidaya tanaman yang tidak menggunakan media tanam tanah, tetapi menggunakan media tanam air ataupun media lainnya (Kerikil, Rockwool dan lain-lain) [2] Wibowo, 2021. Metode hidroponik dapat menghasilkan kualitas produksi sayuran yang lebih baik sehingga omset penjualan juga akan meningkat [3] Karman et al, 2022

Hidroponik, sebagai sistem pertanian tanpa tanah yang menggunakan air berisi nutrisi sebagai media tumbuh, telah terbukti memiliki keunggulan dalam efisiensi penggunaan air dan ruang, serta kemampuan untuk menghasilkan produk

dengan kualitas yang lebih tinggi dan lebih konsisten dibandingkan metode pertanian konvensional. Di Indonesia, hidroponik semakin diakui sebagai solusi untuk mempercepat produksi pangan dengan memanfaatkan lahan-lahan non-produktif di daerah perkotaan maupun pedesaan.

Dalam upaya meningkatkan teknologi hidroponik dan memperkuat kemandirian pangan di tingkat lokal, peran serta mahasiswa dalam program Kuliah Kerja Nyata (KKN) menjadi sangat penting. Mahasiswa, dengan dukungan akademis dan pengetahuan yang mereka miliki, dapat berperan sebagai agen perubahan yang memfasilitasi transfer teknologi dan pengetahuan kepada masyarakat lokal. Program KKN ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan dan meningkatkan kapasitas petani lokal dalam mengelola kebun hidroponik. Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat oleh mahasiswa sebagai perwujudan kegiatan tridharma perguruan tinggi. dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa Program Strata Satu (S-I) yang ada di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Bima [3] (Aristoteles, 2017)

Kegiatan ini juga melibatkan Grup Majafloba, Majafloba merupakan singkatan dari Maanyan, Jawa, Flores, Banjar yang mencerminkan keberagaman suku di Desa Palu Rejo. Majafloba merupakan kelompok komunitas lokal yang beranggotakan para wanita dari berbagai suku dan memiliki visi dalam mengembangkan pertanian

berkelanjutan. Sinergi antara mahasiswa KKN Universitas Palangka Raya dan Grup Majafloba diharapkan dapat menciptakan pendekatan yang lebih holistik dalam pemulihan dan pengembangan tanaman hidroponik. Kolaborasi ini tidak hanya difokuskan pada peningkatan produksi, tetapi juga pada penguatan kapasitas komunitas lokal, peningkatan ekonomi, dan pemberdayaan masyarakat melalui pertanian modern.

Pemilihan lokasi pengabdian ini didasarkan pada potensi daerah dalam pengembangan sistem hidroponik. Secara geografis, wilayah ini memiliki kondisi iklim yang mendukung pertumbuhan tanaman dengan sistem hidroponik. Pemilihan lokasi pengabdian ini didasarkan pada potensi daerah dalam pengembangan sistem hidroponik.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Mahasiswa KKN UPR merencanakan program kerja untuk memulihkan Kebun Hidroponik, alasannya adalah Hidroponik tersebut sudah tidak lama terawat lagi. Oleh karena itu Mahasiswa KKN berinisiatif memulihkan Kembali kebun Hidroponik tersebut. Tahap selanjutnya kami berkoordinasi dengan pengurus kebun Hidroponik sebelumnya yaitu kelompok Majafloba untuk melakukan kegiatan pemulihan kebun Hidroponik tersebut. Pada tanggal 6 Agustus 2024 Mahasiswa KKN dan kelompok Majafloba melakukan gotong royong membersihkan tempat Budidaya Tanaman Hidroponik lalu di tanggal 7 Agustus Mahasiswa KKN Bersama Kelompok Majafloba memperbaiki instalasi air untuk pengairan

ke tempat Budidaya Tanaman Hidroponik di waktu yang bersamaan beberapa anggota KKN membeli bibit Hidroponik Adapun bibitnya yaitu Pakcoy, Seledri dan Kangkung. Pada tanggal 8 Agustus mahasiswa KKN melakukan pembibitan tanaman Pakcoy, Seledri, dan Kangkung. Selang beberapa hari pembibitan tersebut membuahkan hasil. Pada tanggal 17 Agustus Mahasiswa KKN UPR melakukan penyerahan bibit kepada Kelompok Majafloba. Output yang diharapkan adalah dengan adanya pemulihan Tanaman Hidroponik masyarakat dapat memahami dan tahu cara membudidaya tanaman Hidroponik.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

KKN-T Reguler UPR 2024 ini dilaksanakan pada tanggal 10 Juni 2024 – 19 Agustus 2024, di Desa Palu Rejo Kecamatan Gunung Bintang Awai, Kabupaten Barito Selatan Provinsi Kalimantan Tengah. Pelaksanaan Kegiatan Program Kerja Hidroponik ini dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Palangka Raya dan Kelompok MAJAFLOBA dari Desa Palu Rejo pada 6 Agustus 2024 – 17 Agustus 2024 di kebun MAJAFLOBA.

Kegiatan berlangsung dengan gotong royong membersihkan saluran instalasi pengairan dan tempat yang akan digunakan untuk penanaman Hidroponik. Dilanjutkan dengan pembelian bibit dan penyemaian benih setelah, penyemaian selesai menunggu pertumbuhan dari benih menjadi bibit ke tanaman. Output dari kegiatan program kerja Hidroponik ini adalah yang awalnya kebunnya tidak terawat menjadi berfungsi kembali serta, kebun hidroponik

dapat kembali memproduksi sayuran segar yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat lokal. Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan memanfaatkan hasil sayuran sehat yang signifikan. Selama pelaksanaan program, Mahasiswa KKN dan Kelompok MAJAFLOBA berkolaborasi untuk menghidupkan kembali budidaya tanaman Hidroponik. Kegiatan Program Kerja ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat lokal dalam pembudidayaan tanaman serta peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya penanaman kembali yang punya nilai manfaat bagi masyarakat sekitar. Hasil yang diukur dalam program ini meliputi peningkatan kemampuan kesadaran, pemahaman mengenai budidaya tanaman hidroponik. Selama pelaksanaan program, terlihat adanya perubahan tempat budidaya tanaman hidroponik yang awalnya tidak terawat, penuh dengan rumput-rumput liar di sekelilingnya akhirnya bisa terawat kembali. Selain menghidupkan kembali budidaya tanaman hidroponik, program ini juga berfokus untuk memberikan hal positif kepada masyarakat dalam memahami dan mengerti cara membudidayakan tanaman Hidroponik.

#### **4. KESIMPULAN**

Teknologi tanaman hidroponik telah muncul sebagai upaya yang sangat relevan di era di mana ketahanan pangan dan

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh

pertanian berkelanjutan semakin bergantung pada teknologi pertanian terkini. Mahasiswa KKN Universitas Palangka Raya, bekerja sama dengan Grup Majafloba telah berhasil merevitalisasi tanaman hidroponik yang terabaikan dan memperkuat komunitas lokal melalui program pengabdian masyarakat mereka. Program ini telah memberikan dampak positif dengan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang teknologi hidroponik dan memperbaiki kualitas serta kuantitas hasil panen pertanian.

Keberhasilan program ini memberikan panduan berharga untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang pertanian modern. Penerapan metode pemulihan yang melibatkan partisipasi aktif siswa dan masyarakat terbukti berhasil dalam menyelesaikan masalah teknis dan praktis yang sering dihadapi petani saat menjalankan tanaman hidroponik. Dengan dukungan dan keterlibatan komunitas, termasuk kelompok-kelompok lokal seperti Grup Majafloba, program ini tidak hanya berkontribusi pada pemulihan kebun hidroponik, tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam menjalankan praktik pertanian berkelanjutan.

Oleh karena itu hasil program menunjukkan bahwa pentingnya kerjasama antara berbagai kelompok, seperti akademisi, komunitas lokal, dan masyarakat umum, dalam menciptakan suasana yang mendukung pertanian berkelanjutan.

pihak yang telah berkontribusi dalam revitalisasi kebun hidroponik ini. Terutama kepada mahasiswa KKN, Ibu Dosen Pembimbing dan kelompok Majafloba yang dengan dedikasi dan

kerja kerasnya telah membantu menghidupkan kembali kebun ini serta pemerintah desa yang juga ikut mendukung kami menyelesaikan program kerja kami. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat sekitar yang telah mendukung dan ikut serta dalam proses pemulihan kebun ini. Tanpa kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak, upaya ini tidak akan berhasil dengan baik. Semoga kebun hidroponik ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat jangka panjang bagi komunitas serta lingkungan.

## **6. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Mosher, A.T, "Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Jakarta", 1966, C.V. Yasaguna.
- [2] Wibowo, S, "Aplikasi Sistem Aquaponik Dengan Hidroponik Dft Pada Budidaya Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*)", vol.8, 2021.
- [3] Karman, N., Sabahannur, & Amri, A. A, "Peningkatan Kualitas Dan Kuantitas Produksi Sayur Hidroponik Menggunakan Greenhouse", vol.5, 2022, doi.org/10.35906/resona.v5i2.923
- [4] Aristoteles, D. H. P, "Pengembangan Sistem Pelaporan Kegiatan KKN," vol.5, 2017.