

**SOSIALISASI BERCOBOK TANAM HIDROPONIK DALAM UPAYA PENGEMBANGAN PROGRAM WISATA DI PRIMA WISATA EDUKASI DESA SELEMAK**

**Tri Harsono<sup>1</sup>, Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung<sup>2</sup>, Nurul Huda Panggabean<sup>3</sup>, Yossie Ulfa Nuzalifa<sup>4</sup>, Suci Rahmawati<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

Email: [triharsonounimed@gmail.com](mailto:triharsonounimed@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Prima Wisata Edukasi Desa Selemak, Hampan Perak District, Deli Serdang Regency is a tourist attraction with great potential to become very developed which is specifically designed to meet the scientific capacity of visitors to fill national insight through travel activities, get to know the region and the potential of local resources so as to support the economic development of the community in the location. Farming through hydroponics provides new understanding to the community and visitors around the tourist village about developments in agriculture, besides that optimal hydroponic management can also increase local food potential. Food security programs for rural communities can be carried out by educating various sources, various technological support, and establishing strategic partnerships with various components related to village government and communities who are able and initiative to start. This socialization provides benefits to the surrounding community and visitors to create a hydroponic farming education program for the development of the tourism village itself, the method used is in the form of hydroponic socialization and training which is followed by the surrounding community in collaboration with the earth village, this activity is very useful in the educational tourism development program at Prima Wisata Pendidikan Desa Selemak.*

**Keyword:** *Tourism Village; Socialization; Education; Hydroponic*

**ABSTRAK**

Prima Wisata Edukasi Desa Selemak, Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang merupakan objek wisata yang berpotensi besar untuk menjadi sangat berkembang yang didesain khusus untuk memenuhi kapasitas ilmu pengetahuan para pengunjung untuk mengisi wawasan kebangsaan melalui kegiatan perjalanan, mengenal wilayah dan potensi sumber daya lokal sehingga mendukung pengembangan ekonomi masyarakat di lokasi tersebut. Bercocok tanam melalui hidroponik memberikan pemahaman baru kepada masyarakat dan para pengunjung sekitar desa wisata tentang perkembangan dalam pertanian, selain itu pengelolaan hidroponik yang

optimal juga dapat meningkatkan potensi pangan lokal. Program ketahanan pangan untuk masyarakat desa dapat dilakukan dengan pendidikan pada berbagai sumber beragam dukungan teknologi dan menjalin kemitraan strategis dengan berbagai komponen terkait pemerintah desa dan masyarakat yang mampu dan berinisiatif untuk memulai. Sosialisasi ini memberikan manfaat kepada masyarakat sekitar serta pengunjung untuk menciptakan program edukasi bercocok tanam hidroponik untuk pengembangan desa wisata itu sendiri, metode yang digunakan berupa sosialisasi dan pelatihan hidroponik yang diikuti oleh masyarakat sekitar berkerja sama dengan pihak bumi desa, kegiatan ini sangat bermanfaat dalam program pengembangan wisata edukasi di prima wisata edukasi desa selemak.

**Kata Kunci:** Desa Wisata; Sosialisasi; Edukasi; Hidroponik

## **PENDAHULUAN**

Kabupaten Deli Serdang adalah salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Utara yang memiliki banyak destinasi wisata dan salah satunya adalah Prima Wisata Desa Selemak yang berlokasi di Jl. Ustd. H. Abdul Khadir Nuh, Klumpang Kb., Kec. Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20256. Prima Wisata Desa Selemak merupakan wisata buatan yang menarik dalam menikmati nuansa pedesaan yang asri dan santai. Prima Wisata Edukasi Desa Selemak dikelola oleh kelompok sadar wisata (Pokdarwis) yang disebut Teratai Salju bersama kepala desa dan dibantu langsung oleh Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Unit Wisata Edukasi Prima dalam pengelolaan dan pengembangannya. Menurut Simanjuntak, dkk (2023) menyatakan bahwa terdapat kendala dalam bekerjasama antara Bumdes dengan Pokdarwis Teratai Salju dalam hal menggerakkan wisata edukasi Selemak dimana pemahaman untuk mengelola wisata edukasi Selemak masih perlu ditingkatkan lagi. Untuk mengatasi kendala tersebut, Bumdes mengarahkan Pokdarwis untuk mendapatkan kegiatan pelatihan dan pendampingan masyarakat guna meningkatkan kreativitas, inovasi dan profesionalisme dalam mengelola wisata edukasi desa Selemak dan menggali potensi yang ada di desa Selemak. Oleh karena itu, Bumdes mengharapkan dukungan dan partisipasi dari instansi terkait baik dari segi pendidikan, materi, dan lain-lain dalam mengoptimalkan wisata edukasi desa Selemak tersebut.

Menanggapi hal tersebut, tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) UNIMED yang berasal dari fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam jurusan biologi, terdiri dari Prof. Dr. Drs. Tri Harsono, M.Si, Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung, M.Si, Dr. Nurul Huda Panggabean, S.Pd., M.Si, Yossie Ulfa Nuzalifa, M.Pd dan Suci Rahmawati, M.Pd memberikan solusi yang data ditawarkan kepada kelompok mitra guna meningkatkan eksistensi objek wisata di Prima Eisata Edukasi Desa

## Prosiding the 9th Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Untuk Negeri

Vol. 5 No. 1

Tahun 2024

Hal : 160-166

eISSN : 2746-1246

DOI : 10.47841/semnasadpi.v5i1.134



Selemak, salah satunya melalui program edukasi bercocok tanam melalui sistem hidroponik. Hal ini dianggap perlu, dikarenakan program ini mampu menumbuhkan rasa cinta dan senang bercocok tanam di kalangan masyarakat dan wisatawan yang berkunjung, selain itu hasil yang diperoleh dari kegiatan ini apabila di Kelola dengan baik dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar tempat wisata.

Hidroponik merupakan budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah, sehingga hanya dijalankan dengan menggunakan air sebagai media pengganti tanah. System bercocok tanam dengan hidroponik dapat memanfaatkan lahan sempit untuk budidayanya. Dalam bisnis pertanian metode ini layak dipertimbangkan karena dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun memberdayakan lahan seadanya. Beberapa kelebihan dalam bercocok tanam dengan hidroponik dibandingkan dengan media tanah, yakni masalah hama dan penyakit dapat dikurangi, produk yang dihasilkan biasanya berkualitas baik sehingga harga jual lebih tinggi dan lahan yang sempit bukan merupakan kendala untuk membuat lingkungan hijau dan indah (M. Haikal Fakhri Fazri Siregar, Aisar Novita, 2021).

Prinsipnya hidrponik merupakan bercocok tanam tanpa media tanah, akan tetapi bermedia larutan mineral bernutrisi yang mengandung unsur hara sebagai pengganti tanah (Johar Linda, Muhammad Nur Syam Qomaria, Andi Firda Hafid, Haswiana Binti Samsudin, Abdu Rahim, 2021). Bertanam dengan sistem hidroponik salah satunya dapat diterapkan untuk bertanam sayur mayur, tanaman sayur mayur yang mudah dikembangkan secara hidroponik seperti kangkong, selada air, dan bayam. Sayur mayur ini merupakan bahan pangan yang hamper setiap harinya disajikan sebagai menu makanan keluarga, sehingga kegiatan ini sangat bermanfaat khususnya untuk ibu – ibu sekitar sebagai edukasi untuk dilanjutkan memulai dari lingkungan sendiri, sehingga berdampak pula pada peningkatan ekonomi keluarga (Diah Nurdiwaty, Hestin Sri Widiawati, Linawati, Badrus Zaman, Ery firdawati, 2023). Penanaman dengan sistem hidorponik tanpa mengurangi kualitas hasil, sistem budidaya ini dapat dirancang dengan biaya yang murah, mudah , praktis dan ekonomis dengan biaya perawatan yang murah pula sehingga sangat cocok untuk meningkatkan perekonomian keluarga (Ismail Hakim Asy Syidiq, Diana Novira, Mikail Makmur Ahmada, Dhea Ayu Reski Amalia, 2022).

Kegiatan PKM ini memfokuskan pada pemberdayaan masyarakat khususnya ibu – ibu rumah tangga dan PKK yang bergerak bersama dalam meningkatkan eksistensi objek wisata desa selemak, pemberdayaan sendiri merupakan keadaan yang terjadi atau hal – hal yang dilingkungan masyarakat dengan upaya membangun pembangunan yang bertumpu pada masyarakat itu sendiri.tujuan pemberdayaan masyarakat ini adalah membuat masyarakat menjadi berdaya, dalam hal ini mencakup upaya – upaya atau unsur – unsur yang memungkinkan masyarakat untuk

162

Published by

Asosiasi Dosen PkM Indonesia (ADPI)

Jl. Komp Unand Padang Besi, Kec Lubuk Kilangan Kota Padang Sumatera Barat

Kode Pos 25166|Email: [info@adpi-indonesia.id](mailto:info@adpi-indonesia.id)

Phone: +6282386622140

bertahan dan mengembangkan diri demi mencapai kemajuan, mandiri dan sejahtera (Badingatus Solikhah, Trisni Suryarini, Agus Wahyudin, 2018)

## **METODE**

### 1. Waktu dan Tempat

waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Mei hingga Agustus 2024, pelaksanaan berlangsung di Prima Wisata Edukasi Desa Selemak, Kecamatan Hamparan Perak

### 2. Kegiatan Pelaksanaan

#### a. Pemaparan Materi/ Sosialisasi

Pemaparan materi dilakukan dalam bentuk slide *powerpoint*, isi slide berupa pengenalan sistem hidroponik, kelebihan bercocok tanam hidroponik, pengadaan media tanam dan nutrisi, beberapa bentuk teknik hidroponik, pengenalan tanaman sayur mayur yang sesuai serta pengaturan pH dan PPM nutrisi yang dibutuhkan serta alat – alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaannya.

#### b. Pelatihan dan Pendampingan bercocok tanam hidroponik

Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh ibu – ibu rumah tangga dan ibu – ibu PKK setempat, tim PKM akan melatih serta mendampingi peserta dalam menyemai benih pada tray semai, membuat nutrisi tanam yang sesuai pH dan PPM sayuran yang dibudidayakan, perakitan wadah hidroponik, persiapan *rockwool* dan kain flannel untuk sumbu pada netpot. Tim juga akan mengarahkan peserta kegiatan dalam perawatan hidroponiknya sehari - hari

#### c. Monitoring

Monitoring dilakukan 2 bulan setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, hal ini dilakukan untuk memonitor atau pengawasan terhadap keberlanjutan program serta hal – hal yang diperlukan guna peningkatan kualitas produk yang dihasilkan kelompok mitra.

#### d. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan terhadap seluruh program yang diberikan ke kelompok mitra, evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana dan mitra. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hal – hal yang belum dilaksanakan secara tuntas, serta menjadi saran dalam pelaksanaan pengabdian secara keberlanjutan. Evaluasi untuk kegiatan hidroponik dilakukan sesudah kelompok masyarakat melanjutkan program baik di Kawasan wisata maupun di rumah pribadi, hingga masyarakat dapat memperoleh hasil sayur mayur yang di tanam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kegiatan sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan di Prima Wisata Edukasi Desa Selemak dan di hadiri sekitar 30 peserta, peserta berasal dari perangkat desa seperti kepala desa Pak Rohmat, pengelola dan karyawan di tempat wisata, ibu – ibu PKK dan ibu – ibu masyarakat sekitar. Sosialisasi berlangsung selama 3 jam dengan materi penyampaian yang dilakukan oleh salah satu anggota tim. Sosialisasi menjelaskan tentang system bercocok tanam hidroponik dan beberapa tekniknya. Selanjutnya, kegiatan berlangsung dengan penyerahan alat – alat dan bahan yang diperlukan untuk perakitan hidroponik.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi bercocok tanam hidroponik

### 2. Pelatihan dan Pendampingan

#### a. Pelatihan dalam penyemaian bibit

Anggota tim PKM melatih peserta dalam menyemai benih sayuran yang akan ditanam pada media hidroponik, benih sayuran diletakkan pada *rockwool* basah yang sudah dipotong – potong terlebih dahulu dan disusun pada tray semai selama 3 x 24 jam



Gambar 2. Penyemaian Benih sayuran

b. Pelatihan dalam penanaman bibit sayuran pada wadah hidroponik

Peserta diberikan paket pemula dalam penanaman hidroponik, paket berisi TDS meter, netpot, kain flannel, sterofom yang sudah dilapisi terpal, nutrisi AB mix, *rockwool* dan juga benih tanaman. Selain itu, peserta diarahkan untuk menggunakan wadah lainnya yang masih bisa digunakan seperti : kotak es krim, botol air mineral, ember, dan lain – lain.

Hidroponik adalah budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah, ada beberapa macam hidroponik yaitu : sistem tetes atau *drip system*, sistem sumbu atau *wick system*, NFT (*Nutrient Film Technique*), sistem pasang surut dan sistem rakit apung. Pada pelatihan ini, hidroponik yang dipakai merupakan sistem sumbu. Sistem sumbu hanya memanfaatkan prinsip kapilaritas air untuk menaikkan nutrisi ke bagian akar tanaman (Handriatni, 2021)

c. Pelatihan dalam pengukuran nutrisi air sebagai media tanam

Peserta akan diarahkan oleh tim dalam mengukur kadar nutrisi yang dibutuhkan sesuai dengan sayuran yang dibudidayakan. Pengukuran meliputi nilai *Part Per Million* (PPM) dan pH. Jika konsentrasi nutrisi sudah sesuai, air yang sudah dicampur nutrisi AB mix sesuai konsentrasinya bisa dituangkan dalam wadah hidroponik maka benih tanaman sudah bisa ditempatkan pada wadah tersebut. Pastikan kain flannel yang digunakan sebagai sumbu untuk menyerap nutrisi sampai ke permukaan media tanam.

3. Monitoring

Monitoring dilakukan 2 bulan setelah kegiatan, dari hasil monitoring dapat dilihat hasil perkembangan dari hidroponik yang dilakukan oleh peserta baik di tempat Kawasan wisata Prima Edukasi Desa Selemak maupun di rumah masyarakat sekitar.



Gambar 3. Hasil hidroponik berdasarkan monitoring  
(a) hidroponik umur 2 minggu (b) hidroponik umur 2 bulan

### **PENUTUP**

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Prima Wisata Edukasi Desa Selemak, telah memberikan khazanah pengetahuan baru pada masyarakat dan pengelola Kawasan wisata, diharapkan melalui kegiatan - kegiatan yang ditawarkan dalam program ini, eksistensi Kawasan wisata edukasi menjadi meningkat dan masyarakat serta wisatawan yang berkunjung memperoleh informasi dan pemahaman baru. Kegiatan ini masih butuh pengelolaan lebih baik kedepannya, sehingga program ini dapat berjalan efektif dan efisien, sehingga berdampak pada meningkatnya kesejahteraan masyarakat di sekitar objek wisata.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Negeri Medan dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) atas dukungannya sehingga kegiatan PKM ini dapat berjalan dengan baik

### **REFERENSI**

- Badingatus Solikhah, Trisni Suryarini, Agus Wahyudin. (2018). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan "Hidroponik". *ABDIMAS*, 22, 121 - 127.
- Diah Nurdiwaty, Hestin Sri Widiawati, Linawati, Badrus Zaman, Ery firdawati. (2023). Budidaya tanaman hidroponik untuk meningkatkan ekonomi keluarga. *Jurnal ABDIKMAS UKK*, 103 - 109.
- Handriatni, A. (2021). Pemodelan Sistem Hidroponik Apung, Sebagai Upaya Budidaya Tanaman Sayuran Daun, Di Wilayah Pesisir Terdampak Rob dan Salin. *Jurnal PENA*, 35, 55 - 60.
- Ismail Hakim Asy Syidiq, Diana Novira, Mikail Makmur Ahmada, Dhea Ayu Reski Amalia. (2022). Hidroponik Untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 2(2), 16 - 19.
- Johar Linda, Muhammad Nur Syam Qomaria, Andi Firda Hafid, Haswiana Binti Samsudin, Abdu Rahim. (2021). Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Kosong di Kantor Lurah Salo, WatangSawitto, Pinrang. *Jurnal Lepa - Lepa Open*, 1(3), 503 - 510.
- M. Haikal Fakhri Fazri Siregar, Aisar Novita. (2021). Sosialisasi budidaya sistem tanam hidroponik dan ventikultur. *IHSAN : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 113 - 117.