



Penguatan Ekonomi Keluarga Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Budidaya Hidroponik

Abstrak

Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan pelatihan untuk peningkatan kapasitas masyarakat (pemuda) dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga melalui kegiatan budidaya hidroponik, sehingga dalam pemenuhan kebutuhan pangan dasar dalam keluarga bisa terpenuhi serta dapat menciptakan ataupun menambah penghasilan bagi keluarga itu sendiri khususnya bagi masyarakat di RT.05/RW.02 Kelurahan Tegalrejo Kecamatan Poso Kota Utara. Luaran kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat terhadap ancaman krisis ekonomi dan ketahanan pangan dalam keluarga serta meningkatnya pemahaman masyarakat dalam mengelola budidaya hidroponik. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023, dengan dihadiri khalayak sasaran (warga/pemuda di RT.01/RW.01 Kelurahan Tegalrejo Kecamatan Poso Kota Utara). Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini akan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, tutorial, dan diskusi dan praktek lapangan.

Kata Kunci: *budidaya hidroponik; ekonomi keluarga*

Abstract

The aim of this service is to provide knowledge and training to increase the capacity of the community (youth) in an effort to increase family income through hydroponic cultivation activities, so that basic food needs in the family can be met and can create or increase income for the family itself, especially for the community in RT.05/RW.02 Tegalrejo Village, Poso District, North City. The output of this activity is increased public knowledge regarding the threat of economic crisis and food security in families as well as increased public understanding in managing Hydroponic Cultivation. This training activity was carried out in July 2023, attended by the target audience (residents/youth in RT.01/RW.01, Tegalrejo Village, Poso District, North City). The implementation of this training activity will be carried out using lecture, tutorial, discussion and field practice methods.

Key words: *hydroponic cultivation, family economy*



Sudarto Usuli^{1*}, Rahmat Hidayat¹

¹Jurusan Manajemen, Universitas Sintuwu Maroso
Jl. P. Timor No. 1 Poso, Sulawesi Tengah - Indonesia

Article history

Received : 12-10-2023
Revised : 20-10-2023
Accepted : 22-10-2023

*Corresponding author

Pilih penulis yang akan menjadi korespondensi author
Email : sudarto@unsimar.ac.id



PENDAHULUAN

Penguatan sektor riil merupakan salah satu alternatif mengatasi krisis dengan melakukan penguatan ekonomi masyarakat (keluarga). Berbagai upaya penguatan sektor riil dilakukan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat diantaranya dengan pemanfaatan lahan pekarangan rumah. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan budidaya hidroponik.

Hidroponik dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan perekonomian rumah tangga. Hal ini disebabkan karena media tanam hidroponik sangat membantu bagi skala rumah tangga yang tidak memiliki lahan kosong untuk bercocok tanam sehingga lahan yang sempit sekalipun dapat dimanfaatkan untuk menanam sayuran seperti selada, pakcoy, sawi dan lain sebagainya

yang bernilai ekonomis. 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. Hidroponik adalah metode bercocok tanam dengan menggunakan larutan nutrisi mineral atau bahan lain tanpa menggunakan media tanah (Mulasari, 2018). Material pengganti tanah harus mengandung unsur hara seperti kelapa, serat mineral, pasir, pecahan bata dan serbuk gergaji. Salah satu keunggulan Hidroponik yaitu ramah lingkungan karena tidak menggunakan pestisida atau pestisida yang dapat merusak tanah. (Nugroho & Arrosyad, 2020).

Hidroponik pertama kali dikenalkan oleh William Frederick Gericke dari Universitas California di 9 Berkeley yang dimulai memperkenalkan secara terbuka tentang Salutarion culture yang digunakan untuk menghasilkan tanaman pertanian. Hingga kemudian pada tahun 1937 Gericke menciptakan istilah hidroponik untuk budidaya tanaman air (Ramlah et al., 2018). Istilah hidroponik pada awalnya dimaksudkan hanya untuk menggambarkan bagaimana tanaman tumbuh dalam sistem air, tetapi saat ini digunakan dengan atau tanpa penambahan media inert untuk dukungan mekanis, termasuk semua sistem yang menggunakan larutan nutrisi. (Fitmawati dkk, 2018) Keunggulan hidroponik adalah dapat digunakan sebagai sarana pengajaran dan pelatihan pertanian modern dari anak-anak hingga orang tua, memperindah lingkungan melalui pengaruh kegiatan pertanian dan pertanian yang bersih dan sehat di pedesaan tanpa mencemari lingkungan (Wijaya dkk, 2021).

Sistem hidroponik ini selain bisa dilaksanakan di perkarangan rumah dengan lahan yang tidak terlalu luas, juga tidak menimbulkan limbah yang dapat mencemari lingkungan. Selain itu, menanam dengan sistem hidroponik ini cukup mudah dilaksanakan, jika telaten maka akan menghasilkan sayuran yang tumbuh dengan subur dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena sehat dan bebas dari pestisida (Alghifara & Kumala, 2022). Tanaman yang biasanya digunakan untuk bercocok tanam dengan sistem hidroponik sederhana adalah sayur-sayuran. Sehingga tanaman yang akan digunakan dalam pengabdian ini adalah tanaman Pakcoy.

Berdasarkan uraian diatas, bercocok tanam dengan menggunakan sistem hidroponik dapat meningkatkan pendidikan karakter masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan kemampuan masyarakat (khususnya pemuda) terhadap penerapan sistem hidroponik, selain itu juga bertujuan untuk memperdayakan masyarakat melalui pelatihan hidroponik sederhana skala rumah tangga di Kelurahan Tegalrejo Kecamatan Poso Kota Utara Kabupaten Poso. Adapun visi keilmuan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Sintuwu Maroso adalah adalah Terwujudnya Fakultas Ekonomi sebagai pusat pembelajaran berbasis pengalaman (*Experiential Learning*) yang menghasilkan tenaga manajerial yang unggul, mandiri, professional dan berwirausaha.

Berdasarkan visi keilmuan Program Studi Manajemen tersebut, maka pengabdian masyarakat ini berkaitan pada peningkatan jiwa kewirausahaan melalui budidaya tanaman Pakcoy dengan sistem hidroponik sederhana. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, tim pengabdian masyarakat menawarkan beberapa solusi. Solusi yang ditawarkan berupa pelatihan (pembinaan dan penerapan). Pelatihan akan dilaksanakan dengan pemberian materi dan kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan praktik langsung pembuatan media tanam hidroponik sederhana

dan budidaya tanaman pakcoy dengan sistem hidroponik sederhana.

BAHAN DAN METODE

Sesuai dengan fokus masalah dan tujuan dari kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini, maka metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan menggunakan metode ceramah, tutorial, dan diskusi. Serta metode praktek langsung dimana akan dipraktekkan secara langsung metode pembuatan budidaya hidroponik. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman bagi masyarakat sehingga mampu untuk menerapkan dalam pelaksanaannya.

Langkah-langkah dalam bentuk program yang akan dilaksanakan adalah program bimbingan teknis praktek pembuatan budidaya hidroponik. Metode yang digunakan dalam melakukan peningkatan kapasitas warga masyarakat dalam memahami budidaya sayuran melalui bimbingan teknis/praktek, pendampingan agar sasaran bisa tercapai sesuai harapan.

Untuk mencapai tujuan yang diuraikan di atas, maka program Iptek bagi masyarakat akan dilaksanakan berdasarkan tahapan-tahapan berikut:

- a. Tahap Persiapan
 1. Penentuan lokasi/ tempat yang representatif dan waktu yang tepat.
 2. Koordinasi dengan Pemerintah Kelurahan, Pemerintah Kecamatan dan tingkat Kabupaten.
 2. Penyusunan materi dan penyediaan fasilitas/sarana pendukung pelaksanaan kegiatan.
 3. Mendata jumlah peserta.
- b. Tahap Pelatihan dan Pendampingan, Tahap pelatihan dan pendampingan dibagi dalam 3 bagian meliputi:
 1. Teori yaitu memberikan materi tentang :
 - Penanganan ketahanan pangan di lingkungan keluarga dan masyarakat.
 - Pemahaman tentang dampak krisis ekonomi global dalam mengancam ketahanan ekonomi keluarga
 - Tatacara dan pembuatan budidaya hidroponik.
 2. Tanya Jawab dimana para Peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang terkait budidaya hidroponik. Pendampingan secara langsung/ metode praktek langsung Melakukan pendampingan secara langsung kepada warga dalam membuat budidaya hidroponik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PKM dilaksanakan di Kelurahan Tegalrejo Kecamatan Poso Kota Utara Kabupaten Poso, yang diikuti oleh kurang lebih 10 pemuda dan remaja masjid.

Dalam pelatihan budidaya tanaman hidroponik, kegiatan yang dilakukan adalah ceramah dan diskusi, demonstrasi dan praktek langsung tentang budidaya hidroponik. Ceramah dan diskusi mulai dari pengadaan alat dan bahan seperti jerigen bekas kecap Sedap, pemilihan bahan ini karena jerigen bekas kecap sedap berbahan tebal, selain itu alat dan bahan yang dibutuhkan yakni pipa air ½ inci, sambungan pipa L dan T, lem pipa, net pot, bibit, nutrisi A/B, kotak (box) air, mesin dap air dan masing-masing dengan cara mempersiapkannya. Ceramah tentang nutrisi A dan B yang merupakan unsur makro dan mikro bagi tanaman, cara membuatnya dan cara pemakaiannya dalam budidaya secara hidroponik. Di samping itu juga dijelaskan tentang cara pemeliharaan tanaman pada budidaya hidropobik, pemanenan, dan penanganan pasca panen. Adapun sayuran yang ditanam adalah sawi hijau dan slada. Demonstrasi mulai dari persiapan alat, pembuatan alat dari jerigen bekas untuk budidaya hidroponik, media pipa untuk mengalirkan air yang berisi nutrisi dari bawah ke atas, persiapan bibit dan penanaman langsung ke media yang telah disiapkan. Hasil praktek individual dengan menggunakan jerigen bekas kecap sedap.

Melalui praktek individual dengan menanam sayuran di jerigen bekas kecap sedap, peserta juga merasa senang karena selama ini memang dianjurkan untuk menanam sayuran tetapi belum melakukannya, di samping itu banyak anggota yang lahannya terbatas sehingga melalui praktek individual budidaya hidroponik, peserta tetap dapat melakukan budidaya sayuran secara hidroponik yang hasilnya dapat dimanfaatkan langsung. Dari tiga kali evaluasi yang dilakukan yaitu 10 hari setelah pelatihan, 30 hari setelah pelatihan dan 50 hari setelah pelatihan atau pada saat panen diketahui bahwa :

1. Semua peserta yang mengikuti pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik terus berperan aktif dalam setiap tahap budidaya hidroponik
2. Sayuran yang ditanam adalah sawi hijau dan slada.
3. Pemeliharaan tidak harus dilakukan setiap hari sehingga bagi peserta dianggap menguntungkan karena tidak harus melakukan penyiraman
4. Sayuran yang dibudidayakan secara hidroponik di jerigen bekas kecap sedap sudah dapat dipanen dan hasilnya baik serta langsung dimanfaatkan sebagai pelengkap makanan.
5. Semua peserta pelatihan merasakan adanya manfaat dengan adanya budidaya sayuran secara hidroponik. Selanjutnya budidaya sayuran secara hidroponik digunakan sebagai usaha menanan sampingan di rumahnya yang dapat dipetik saat dibutuhkan sehingga setidaknya telah mengurangi beban belanja kebutuhan sayuran dalam keluarga.
6. Budidaya sayuran secara hidroponik dapat dilakukan di rumah masing-masing dalam skala produksi yang

lebih besar agar dapat dipasarkan sehingga bisa menciptakan penghasilan bagi keluarga.

7. Peserta pelatihan budidaya hidroponik menyadari bahwa dengan budidaya secara hidroponik akan dapat mengurangi limbah khususnya limbah jerigen bekas sehingga dapat mengurangi menumpuknya limbah di lingkungannya.

Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Kelurahan Tegalrejo" dengan melibatkan pemuda dan remaja. Adapun kegiatan yang dilakukan relatif lengkap mulai dari menyiapkan media tanam, menyemai bibit hingga melakukan penanaman, pemeliharaan dan pemanenan.

Pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik dilakukan dengan memberikan materi dan pelatihan budidaya sayuran hidroponik secara praktis. Peserta dilatih melalui demonstrasi dan praktek langsung tentang cara budidaya sayuran secara hidroponik secara individu yang ditanam di jerigen bekas kecap sedap. Penyampaian materi di atas dimaksudkan untuk membuka wawasan peserta tentang budidaya sayuran secara hidroponik, peluang, keunggulan dan kendala dalam penerapannya di lapangan sebagai usaha budidaya hidroponik keluarga khususnya tanaman sayuran yang diharapkan dapat dipetik setiap saat dan tidak mengandung obat-obatan sehingga aman dan sehat.

Dari kegiatan yang dilaksanakan dapat diamati bahwa peserta antusias untuk mengikuti kegiatan baik pada penyampaian materi maupun praktek, hal ini tampak dari banyaknya pertanyaan peserta dan diskusi yang berlangsung antara peserta dan nara sumber. Setelah penyampaian materi dan tanya jawab, langsung diadakan demonstrasi dan praktek tentang budidaya sayuran hidroponik secara individu. Dari jalannya proses diskusi selama pelaksanaan kegiatan dapat diketahui bahwa banyak peserta ingin lebih banyak mengetahui cara budidaya sayuran secara hidroponik, dan juga cara pembuatan nutrisi A (unsur makro) dan B (unsur mikro) sebagai pupuk atau nutrisi utama dalam budidaya secara hidroponik.

Dari cara budidaya yang dilakukan oleh peserta mulai dari persiapan alat dan bahan, pembentukan alat dan bahan, persiapan nutrisi dan pencampurannya, persiapan bibit dan penanaman langsung beserta cara pemeliharannya, mereka dapat merasakan bahwa budidaya sayuran secara hidroponik dapat dilakukan sebagai usaha yang dapat memberikan hasil. Sampai sekarang ini budidaya sayuran secara hidroponik masih berlangsung bahkan sudah menanam lagi setelah hasil praktek pertama sudah dipanen.

Adapun kendala yang dihadapi pada awal praktek adalah melakukan kegiatan bersama yang melibatkan

semua peserta pelatihan untuk memadukan waktu semua peserta sulit, maka diambil kebijakan berdasar bisa tidaknya datang, sedangkan yang tidak bisa bertanya kepada temannya sehingga dapat mengikuti pada tahap berikutnya. Hal ini ternyata dapat dilakukan dengan baik karena kegiatan ini dilakukan di salah satu rumah warga dan dilakukan pada siang maupun malam hari, menyesuaikan dengan waktu dan kesempatan dari masing-masing peserta.

Pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik dirasakan oleh peserta betul-betul memberikan manfaat, karena dapat mengikuti praktek langsung atau dengan praktek sendiri di rumah, dimana cara budidayanya diberitahukan oleh anggota atau temannya yang datang pada saat pelatihan. Dengan demikian yang dapat berbudidaya sayuran secara hidroponik bukan hanya khalayak sasaran yang datang waktu ceramah diadakan tetapi masyarakat sekitarnya juga dapat melihat dan mengikuti cara budidaya sayuran secara hidroponik secara langsung pada tetangganya yang telah menanam.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 2. Hasil Sayuran Hidroponik

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini telah memberikan peningkatan pemahaman dan pengetahuan para pemuda/remaja masjid di lingkungan Kelurahan Tegalrejo tentang bagaimana meningkatkan

pendapatan/perekonomian keluarga melalui pemanfaatan lahan sempit perkotaan dengan pembudidayaan tanaman sayuran hidroponik. Hal ini sangat mudah dilakukan, apalagi untuk mendapatkan bahan dan alat sangat mudah dan sudah banyak dijual di pasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sintuwu Maroso Poso atas pendanaan terhadap kegiatan PKM ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Tegalrejo, Kecamatan Poso Kota Utara sebagai mitra dalam kegiatan ini atas kesediaan memberikan izin dan suport atas pelaksanaan kegiatan, termasuk didalamnya pemuda remaja masjid yang terlibat sebagai peserta kegiatan. Semoga apa yang kita lakukan bernilai manfaat bagi orang banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghifara, R. R., & Kumala, F. Z. (2022). Pelatihan Budidaya Sayuran Hidroponik Menggunakan Wick System Dan Nutrient Film Technique System Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat. *Pengabdian Masyarakat*, 05, 187–196.
- Fitmawati, F., Isnaini, I., Fatonah, S., Sofiyanti, N., & Roza, R. M. (2018). Penerapan Teknologi Hidroponik Sistem Deep Flow Technique Sebagai Usaha Peningkatan Pendapatan Petani di Desa Sungai Bawang. *Riau Journal of Empowerment*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.31258/raje.1.1.3>
- Hayati, N., Fitriyah, L. A., & Wijayadi, A. W. (2021). Pelatihan Budidaya Tanaman secara Hidroponik untuk Pemenuhan Kebutuhan Sayur Skala Rumah Tangga. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1). <https://doi.org/10.21067/jpm.v6i1.5382>
- Mulasari, S. A. (2018). Penerapan Teknologi Tepat Guna (Penanam Hidroponik Menggunakan Media Tanam) Bagi Masyarakat Sosrowijayan Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan : Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 425–430.
- Nugroho, F., & Arrosyad, M. I. (2020). Impelementasi Pelatihan Hidroponik untuk Peningkatan Kemampuan Pendidikan Karakter di Desa Jelutung. *AbdiMuh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16–22.
- Prasetyani, D., & Mahendrastiti, A. E. (2022). Pelatihan Tanaman Hidroponik Sebagai Langkah Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kecamatan Boyolali. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(10), 2629–2634.
- Ramlah, R., Aziz, I. R., Muthiadin, C., Masri, M., Mustami, M. K., & Pabendon, M. B. (2018). Genetic Diversity of Local Maize Germplasm of Tana Toraja South Sulawesi Using SSR (Simple Sequence Repeat) Markers. *Ilmu Pertanian*

(Agricultural Science), 2(3).
<https://doi.org/10.22146/ipas.33085>

Sudarmo, A. P. (2018). Pemanfaatan Pertanian Secara Hidroponik untuk Mengatasi Keterbatasan Lahan Pertanian di Daerah Perkotaan. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka.

Wijaya, A., Fernando, J., Dita, W. C., Aprianti, Z., Meyzera, A., & Gustomi, A. (2021). Penyuluhan Dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Memperkenalkan Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 4(1), 499–511.
<https://doi.org/10.36085/jpmbbr.v4i1.130>