

ABDIMAS

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/>

Pelatihan Budidaya Sayuran Secara Hidroponik Guna Peningkatan Gizi Keluarga

Esrawati Ambarita¹, Thomas Michael Rinaldi Sitorus², Yuliati H. Sipahutar³

¹Dinas Perikanan Kabupaten Bangka, Indonesia

²Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka, Indonesia

³Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Indonesia

Abstrak

Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk memenuhi ketersediaan pangan keluarga dengan menanam dengan sistem hidroponik. Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu dengan memberikan pengetahuan budidaya sayuran dengan system hidroponik kepada ibu-ibu Dharma Wanita Persatuan (DWP) dan karyawan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat, Bangka. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Desember 2022 bertempat di Balai Pertemuan Nelayan PPN Sungailiat, Bangka dengan peserta pelatihan berjumlah 25 orang. Metode pelatihan dilakukan dengan metode komunikasi tatap muka, ceramah, diskusi, dan melakukan praktik penanaman sayur hidroponik oleh peserta pelatihan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat, telah memahami tentang teknik budi daya sayuran dengan sistem hidroponik, mulai dari persiapan media, penebaran semai, pemeliharaan sampai dengan panen. Diharapkan pemanfaatan pekarangan rumah tangga ini dapat dilakukan berkelanjutan, guna meningkatkan sumber gizi keluarga.

Kata kunci : hidroponik; pelatihan; gizi

PENDAHULUAN

Pemberdayaan Kepada Masyarakat (PKM) adalah suatu upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat masyarakat, agar keluar dari kondisi kemiskinan dan keterbelakangan. Pemberdayaan adalah keadaan yang terjadi atau hal-hal yang dilakukan dilingkungan masyarakat dengan upaya membangun pembangunan yang bertumpu pada masyarakat itu sendiri. PKM dapat dilakukan dalam bentuk pendidikan dan pelatihan serta pendampingan kepada masyarakat yang merupakan mitra kerja perguruan tinggi untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) dalam rangka menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Sipahutar *et al.*, 2021). Salah satu penerapan PKM adalah pemberdayaan masyarakat melalui halaman rumah yang dimanfaatkan, untuk dapat meningkatkan pendapatan warga, dalam mengentas kemiskinan (Ras, 2013). Pemanfaatan lahan pekarangan rumah sebagai salah satu upaya memenuhi kesediaan pangan keluarga dapat mengurangi kerawanan pangan dan gizi, disamping dapat menaikkan sumber pendapatan keluarga. (Isnanto & Mahmud, 2021). Melalui pemanfaatan lahan pekarangan dengan intensifikasi budidaya berbagai jenis tanaman maka ketersediaan pangan untuk keluarga dapat terpenuhi. Peningkatan keanekaragaman pola konsumsi pangan dan peningkatan gizi masyarakat dapat dilakukan dengan menanam sendiri sayuran. Pemanfaatan lahan pekarangan dan lingkungan rumah diharapkan mampu memenuhi kebutuhan sayuran sehat sehingga memungkinkan peningkatan relatif pendapatan keluarga. Salah satu sarana yang penting dalam memberdayakan warga untuk meningkatkan kesejahteraan warga adalah melalui sistem hidroponik (Muis *et al.*, 2018).

Saat ini menanam dengan sistem hidroponik adalah alternatif yang tepat untuk mendapatkan sayuran dan buah-buahan di lahan yang sempit atau terbatas. Hidroponik tidak membutuhkan lahan atau halaman yang luas, dapat diberi nutrisi dengan mudah dan efisien, serta tidak menyebabkan polusi lingkungan (Tutuko *et al.*, 2018). Menanam sayuran dengan memakai konsep hidroponik, sangat menguntungkan dari sisi ekonomi (Zeki *et al.*, 2022). Masyarakat dapat memenuhi kebutuhan sayur mayur yang sehat, tanpa memerlukan biaya yang tinggi, dengan perawatan yang mudah. Keuntungan

lain dari kegiatan ini adalah selain dapat mengurangi pengeluaran belanja, jika hasil yang diperoleh telah melebihi kebutuhan maka itu dapat menjadi sumber tambahan pendapatan keluarga (Purwasih *et al.*, 2019). Menurut Linda *et al.*, (2021) bahwa sistem hidroponik memiliki banyak keuntungan di antaranya adalah tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas misalnya di atap, dapur atau garasi, selain itu perawatan tanaman pada sistem hidroponik lebih praktis dan gangguan hama lebih terkontrol.

Kegiatan pengabdian tentang pemanfaatan lingkungan rumah yaitu lahan pekarangan untuk budi daya sayuran dengan sistem hidroponik, dilakukan sebagai sumber gizi keluarga. mengatasi ketergantungan sayuran yang dijual dipasar. Apabila sayuran ini tidak tersedia di pasar, akan mengakibatkan rendahnya tingkat konsumsi sayuran di keluarga dan berpengaruh pada gizi keluarga. Sistem hidroponik ini cocok diterapkan di lingkungan sekitar rumah ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat. Sebagian besar ibu-ibu DWP PPN Sungailiat berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Sehingga mereka mempunyai waktu untuk melakukan kegiatan yang mencukupi kebutuhan sayur mayur dan menambah gizi keluarga. Ibu-ibu juga dapat menghemat pengeluaran rumah tangga dan dapat menaikkan pendapatan keluarga.

Program PKM ini bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan, dan memotivasi kelompok ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungai liat, untuk dapat memanfaatkan pekarangan sebagai sumber gizi dan pendapatan keluarga. Juga untuk menerapkan teknik bercocok tanam dan pemeliharaan secara sederhana yang dapat diterapkan secara mudah di lingkungan rumah tinggal.

METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan melalui pelatihan sekaligus pendampingan tentang budidaya sayuran dengan teknik hidroponik. Untuk mencapai target luaran yang telah direncanakan, program ini dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pelatihan dilakukan di Balai Pertemuan Nelayan PPN Sungailiat-Bangka, dengan melibatkan Penyuluh Perikanan Lapangan (PPL) Kec. Sungailiat, Bangka. Peserta pelatihan sebanyak 25 orang yang terdiri dari orang ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat. Peserta ini dibagi menjadi lima kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari lima orang. Kegiatan ini dilakukan dua hari yaitu hari pertama tanggal 15 Desember 2022 diisi dengan pemberian materi dan hari kedua tanggal 16 Desember 2022 diisi dengan praktik melakukan penanaman sayur hidroponik.

Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan dua tahap, tahap pertama yaitu pemberian materi yang dilakukan melalui ceramah dan diskusi secara tatap muka sedangkan tahap kedua yaitu kegiatan pelatihan tentang bagaimana cara bercocok tanam melalui system hidroponik. Pada tahap ceramah/pemberian materi, tim pengajar memberikan materi sesuai dengan topik atau tema pelatihan baik dalam bentuk paparan materi maupun cetak/print.

2.1 Pemberian materi program hidroponik.

Pemberian materi dimulai dengan mensosialisasikan program hidroponik, dengan metode ceramah interaktif secara langsung. Materi yang diberikan terdiri dari beberapa hal yaitu: (a) Pentingnya pemberdayaan ibu rumah tangga, (b) Pengenalan dan kelebihan hidroponik

2.2 Pelatihan dan Praktik Pembuatan Hidroponik

Setelah seluruh ibu-ibu memahami materi tentang hidroponik, selanjutnya adalah pelatihan membuat tanaman hidroponik mulai dari proses pembuatan tempat tanam, pembibitan sampai dengan proses pembuatan pupuk organik cair untuk tanaman hidroponik. Metode pelatihan budi daya sayuran dengan sistem hidroponik dilakukan dengan cara praktik menanam sayur hidroponik.

Pendampingan

Untuk memastikan, bahwa program dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan berikutnya yang dijalankan adalah pendampingan. Proses pendampingan dilaksanakan secara fisik datang langsung ke rumah warga. cara tersebut dirasa lebih efektif dan efisien dikarenakan masyarakat dapat terlibat dan melihat langsung proses pembuatan alatnya, pembibitan dan pembuatan pupuk organik cair. Program pendampingan ini bertujuan untuk mendampingi serta memantau pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan hidroponik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembelajaran Teknik Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik

Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 25 orang ibu-ibu DWP dan Karyawati PPN Sungailiat. Pembukaan acara pelatihan ini dibuka oleh ibu ketua DWP PPN Sungailiat dan dilanjutkan pemaparan materi oleh PPL Kecamatan Sungailiat.



Gambar 1. Pemaparan budi daya tanaman dengan sistem hidroponik.

Dalam kegiatan sosialisasi ini disampaikan bagaimana cara proses melakukan penyemaian bibit sampai pada memindahkan tanam. Kegiatan sosialisasi materi hidroponik ini diharapkan agar ibu-ibu DWP dan karyawati PPN Sungailiat memperoleh hal-hal sebagai berikut yaitu : 1) memperoleh wawasan pengetahuan tentang perlunya budidaya sayuran hidroponik dilakukan di lingkungan sekitar rumah, untuk mendukung gizi keluarga. 2) mengetahui teknik budidaya tanaman dengan system hidroponik. 3) mengetahui media yang bisa dipakai untuk budidaya hidroponik. 4) mengetahui kelebihan dari melakukan penanaman dengan hidroponik.

Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu-ibu DWP dan karyawati PPN Sungailiat untuk mempergunakan lahan pekarangan yang ada disekitar lingkungan rumah. Pelatihan ini berguna untuk mengetahui pentingnya inovasi teknologi tepat guna sebagai salah satu faktor pendukung produksi sayuran untuk keluarga.

Berdasarkan hasil di lapangan, kelompok ibu-ibu DWP dan karyawati PPN Sungailiat sangat mendukung kegiatan pelatihan budi daya hidroponik ini, karena mereka belum banyak mengetahui cara budi daya sayuran dengan sistem hidroponik.

Pelatihan Keterampilan Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik

Kegiatan pelatihan hidroponik dilakukan pada hari Jumat, tanggal 16 Desember 2022 dimana peserta yang hadir terdiri dari ibu-ibu DWP dan karyawati PPN Sungailiat. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 25 orang yang dibagi dalam lima kelompok, tiap kelompok terdiri dari lima orang anggota. Peserta mulai melakukan persiapan system hidroponik setelah selesai pemberian materi tentang budidaya hidroponik.

Pelatihan ini menggunakan sistem hidroponik dengan instalasi pipa paralon. Alat-alat dan bahan untuk budi daya sayuran secara hidroponik harus disiapkan terlebih dahulu. Setelah alat dan bahan dipersiapkan, langkah selanjutnya adalah merangkai instalasi pipa paralon. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menyiapkan media tanaman, menyiapkan bibit, menyiapkan pipa paralon dan memindahkan tanaman yang telah di semai ke wadah paralon.

Program pelatihan hidroponik bertujuan agar ibu-ibu mengetahui bahwa bercocok tanam dapat dilakukan di lahan pekarangan rumah yang sempit dan terbatas. Hidroponik adalah cara bercocok tanam tanpa tanah tetapi menggunakan air dengan pemberian unsur hara terkendali yang berisi unsur-unsur esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman (Halim & Yunita, 2019). Sesuai dengan Linda *et al.*, (2021) hidroponik adalah suatu metode bercocok tanam dengan menggunakan pengganti larutan sebagai media tanah yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain. Hidroponik menurut Tutuko *et al.*, (2018) adalah bercocok tanam menggunakan air dengan pupuk yang diperlukan untuk tumbuhnya tanaman.



Gambar 2. Pelatihan Hidroponik

Kegiatan pelatihan teknik budi daya sayuran dengan system hidroponik ini mempunyai target yaitu memfasilitasi transfer teknologi berupa sistem hidroponik budi daya sayuran di lahan pekarangan kepada kelompok ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat dan juga para kelompok ibu-ibu rumah tangga lainnya. Sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat oleh Suryaman *et al.*, (2021) pada program pendampingan pembudidayaan sayuran dengan system hidroponik dapat berjalan dengan baik. Laporan pengabdian masyarakat yang dilakukan Halim & Yunita, (2019) menunjukkan hasil bahwa metode hidroponik dapat diterapkan dan dimanfaatkan oleh warga sehingga mampu meningkatkan perekonomian warga. Hasil dari pengabdian masyarakat Solikhah *et al.*, (2018) adalah warga yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga memahami cara bertanam hidroponik serta mampu mempraktekannya. Sesuai dengan Mujriati *et al.*, (2021) bahwa masyarakat memberikan respon yang sangat baik terhadap pelatihan budidaya sayur hidroponik yang dilakukan dan menilai kegiatan ini sangat bermanfaat.

Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan pemahaman serta penguasaan teknologi mulai dari teknik pembuatan media semai, media tanam, dan pemindahan bibit hingga pemeliharaan tanaman serta pemanenan. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat sekeliling lingkungan rumah, untuk ikut serta memanfaatkan lahan pekarangan rumah dalam kegiatan produktif sehingga bernilai ekonomis. Jika kelompok ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat dapat menguasai teknologi hidroponik ini, diharapkan menjadi peluang usaha baru bagi kelompok ibu-ibu sebagai penyedia produk sayuran yang berkualitas dan bergizi tinggi, aman dikonsumsi sehingga dapat meningkatkan gizi keluarga dan kesejahteraan masyarakat.

Pendampingan

Pendampingan diberikan kepada ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat yang telah mengikuti pelatihan cara menanam sayuran hidroponik. Hal ini dilakukan dalam rangka memastikan bahwa program kegiatan pelatihan budidaya sayuran hidroponik berjalan sesuai rencana. Waktu pendampingan dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan sampai dapat melakukan panen hidroponik. Dalam pendampingan ini, pelatih langsung menemui ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat dan juga memfasilitasi bahan seperti tempat meletakkan polibag pada paralon, bahan-bahan atau media tanam dan juga cara menanam dalam media hidroponik

SIMPULAN

Pelatihan ini memberikan perubahan pola pikir bagi ibu-ibu DWP dan karyawan PPN Sungailiat, dengan bertambahnya pengetahuan teknik budidaya hidroponik, bahwa dengan mempergunakan lahan sekitar lingkungan rumah, dapat meningkatkan produksi sayuran sebagai peningkatan gizi keluarga dan pendapatan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Halim, L., & Yunita. (2019). Strategi Pelatihan Hidroponik Sebagai Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Patria*, 1(2), 2656–5455.
- Isnanto, & Mahmud, H. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Tanaman Sayuran Melalui Teknik Hidroponik Bagi Karang Taruna dan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dalam Menghadapi Pandemi COVID-19. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 10(2).
- Linda, J., Qamaria, M. N. S., Hafid, A. F., Samsuddin, H. B., & Rahim, A. (2021). Hidroponik Sebagai

- Sarana Pemanfaatan Lahan Kosong di Kantor Lurah Salo, Watang Sawitto, Pinrang. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(3), 503–510.
- Muis, A., Palennari, M., & Hartati. (2018). Pemanfaatan Pekarangan Dengan Budidaya Sayuran untuk Pemberdayaan Keluarga Miskin di Kabupaten Sidrap. *Prosiding Seminar Nasional*, 420–423.
- Mujriati, A., Nafisah, K., Hayatunnisa, K., & Japa, L. (2021). Pelatihan Budidaya Sayuran Hidroponik Menggunakan Sistem Wicks Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat di Desa Cenggu. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i2.717>
- Purwasih, R., Evaheld, Agustina, F., & Pranoto, Y. S. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 195–201. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.195-201>
- Ras, A. (2013). Pemberdayaan Masyarakat Sebagai Upaya Pengentasan Kemiskinan. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 11(2), 233. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v11i2.278>
- Sipahutar, Y. H., Siregar, A. N., Zahro, S., Sujuliyani, & Ma'roef, A. F. (2021). Peningkatan Mutu Dan Sanitasi Hygiene Pengolahan Ikan Pindang Di Desa Babat, Kabupaten Tangerang. *Journal of Empowerment Community and Education*, 1, 2774–8308.
- Solikhah, B., Suryarini, T., & Wahyudin, A. (2018). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Hidroponik. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 121–127.
- Suryaman, A. L., Syarifudin, I. M., Laila, I., Darmawaningsih, S., Lestari, W. W., & Akbarita, R. (2021). Pendampingan Pembudidayaan Sayuran Dengan Sistem Hidroponik Menggunakan Media Hasil Pengolahan Sampah Organik. *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 19–24.
- Tutuko, P., Widiyaningtyas, T., Sonalitha, E., & Nurdewanto, B. (2018). Pemberdayaan Kelompok Rumah Pangan Lestari dalam Budidaya Tanaman Hidroponik. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.33366/japi.v3i1.843>
- Zeki, M., Irawan, H., & Murdiani. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Sayuran menggunakan Hidroponik guna Peningkatan Ketahanan pangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6), 4459–4465.