



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DESA MELALUI BUDIDAYA HIDROPONIK DI KELURAHAN SURYA TIMUR KECAMATAN SUNGAILIAT

Community Empowerment To Increase Village Independence Through Hydroponic Cultivation In Surya Timur Village, Sungailiat District

Iken Setiawan, Adinda, Ahmad Nur Hidayah, Dyna Safyiah, Herna Saputri, Nurul Janah, Desy Yuliana Dalimunthe*

Program Studi Matematika, Fakultas Teknik, Universitas Bangka Belitung

Balunujuk, Merawang, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung

*Alamatkorespondensi: desydalimunthe2@gmail.com

(Tanggal Submission: 9 Oktober 2023, Tanggal Accepted : 14 Desember 2023)



Kata Kunci :

*Pemberdayaan,
Sayuran,
Tanaman,
Budidaya,
Hidroponik*

Abstrak :

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) merupakan salah satu jenis program dari Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang dilaksanakan oleh Universitas Bangka Belitung. KKN-T didampingi oleh Ibu Desy Yuliana Dalimunthe, S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang beranggotakan 12 orang dan bertempat di Kelurahan Surya Timur Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka. Budidaya hidroponik merupakan salah satu program kerja tambahan yang dilaksanakan. Budidaya hidroponik adalah metode pembudidayaan tanaman menggunakan air, nutrisi, dan oksigen. Program ini bertujuan sebagai bentuk kemandirian desa melalui pengelolaan sistem hidroponik secara benar oleh tim Ibu-ibu PKK yang dapat menjadi salah satu program kerja PKK di kelurahan Surya Timur. Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan menggunakan observasi secara langsung melalui penyuluhan berupa sosialisasi dan praktik budidaya hidroponik. Target sasaran dari kegiatan ini antara lain adalah ibu-ibu PKK untuk mengoptimalkan aktivitas budidaya tanaman sayur-sayuran kepada masyarakat. Metode hidroponik yang dilakukan adalah metode Nutrient Film Technique (NFT). Dalam proses hidroponik, diawali dengan menyiapkan alat dan bahan lalu merancang instalasi hidroponiknya. Selanjutnya melakukan penyemaian di dalam rockwool, lalu benih disemai dalam waktu 3-4 hari. Setelah dilakukan penyemaian, akan dilanjutkan dengan pemindahan bibit ke instalasi kedalam netpot yang dihadiri oleh Bapak Lurah di Kelurahan Surya Timur serta didampingi oleh coach hidroponik. Sebagai tindak lanjut kedepan, akan dilakukan perawatan terhadap

tanaman hidroponik hingga tanaman siap dipanen dan dibagikan kepada ibu-ibu PKK serta aparat Kelurahan Surya Timur dalam kegiatan panen. Kesimpulan dari kegiatan ini bahwa budidaya hidroponik secara umum dapat dikembangkan oleh masyarakat sekitar dan aparat kelurahan.

Key word :

*Empowerment,
Vegetables,
Plants,
Cultivation,
Hydroponics*

Abstract :

Thematic Real Work Lectures (KKN-T) are one type of program from the Merdeka Belajar – Merdeka Campus (MBKM) implemented by Bangka Belitung University. KKN-T was accompanied by Mrs. Desy Yuliana Dalimunthe, S.E., M.Sc. as a Field Supervisor with 12 members and located in Surya Timur Village, Sungaliat District, Bangka Regency. Hydroponic cultivation is one of the additional work programs being implemented. Hydroponic cultivation is a method of cultivating plants using water, nutrients and oxygen. This program aims to be a form of village independence through proper management of the hydroponic system by a team of PKK women which can become one of the PKK work programs in the East Surya sub-district. Community empowerment is carried out using direct observation through outreach in the form of socialization and hydroponic cultivation practices. The targets of this activity include PKK women to optimize vegetable cultivation activities for the community. The hydroponic method used is the Nutrient Film Technique (NFT) method. In the hydroponics process, it starts with preparing tools and materials and then designing the hydroponic installation. Next, sow in rockwool, then sow the seeds within 3-4 days. After sowing, the seedlings will be moved to the installation into a netpot attended by the Village Head in Surya Timur Subdistrict and accompanied by a hydroponic coach. As a future follow-up, maintenance will be carried out on hydroponic plants until the plants are ready to be harvested and distributed to PKK women and East Surya Village officials during harvest activities. The conclusion from this activity is that hydroponic cultivation in general can be developed by the surrounding community and sub-district officials.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Setiawan, I., Adinda., Hidayah, A. N., Safyiah, D., Saputri, H., Janah, N., & Dalimunthe, D. Y. (2023). Peningkatan Kemandirian Desa Melalui Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budi Daya Hidroponik Di Kelurahan Surya Timur Kecamatan Sungailiat. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2828-2838. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1215>

PENDAHULUAN

Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kemampuan yang lebih luas sehingga siap memasuki dunia kerja (Kusumawati et al., 2021). Kampus Merdeka (MBKM) menawarkan delapan macam program, yaitu Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T), program magang, pertukaran mahasiswa, penelitian atau riset, asisten pengajar di satuan pendidikan, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, dan studi atau proyek mandiri. Program MBKM yang kami ikuti merupakan program Kuliah Kerja Nyata Tematik atau KKN-T. Kuliah Kerja Nyata/KKN-T merupakan salah satu cara mahasiswa belajar di luar kelas dengan memberikan kesempatan untuk hidup di sekitar masyarakat dimana masyarakat dan dosen bersinergi mengidentifikasi potensi-potensi yang mengatasi permasalahan sehingga mahasiswa dapat mengembangkan potensi desa atau daerah dan menghasilkan solusi atas permasalahan yang ada di desa (Muniarty et al., 2021).



Dalam pengelolaan program pembangunan di pedesaan, kegiatan KKN-T diharapkan dapat mengasah *soft skill* kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan kepemimpinan mahasiswa. KKN-T didampingi oleh Ibu Desy Yuliana Dalimunthe, S. E, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang beranggotakan 12 orang yaitu Reza Tipani, Iken Setiawan, Puput Syakila, Lia Susanti, Adinda, Dyna Safyiah, Ahmad Nur Hidayah, Jhodi Adi Sihamat, Zeby Melani Afriyanti, Nurul Janah, Delvi Lavania, dan Herna Saputri. Terdapat berbagai program kerja yang dilaksanakan pada kegiatan KKN-T dan salah satu program kerja tambahan yang kami kerjakan yaitu budidaya hidroponik. Program ini merupakan program kerja yang kami tambahkan dalam kegiatan kami karena ini merupakan permintaan dari pihak kelurahan. Pihak kelurahan ingin menghidupkan kembali budidaya hidroponik yang sempat terhenti setelah perginya pengurus yang membudidayakan hidroponik tersebut.

Sistem hidroponik pertama kali dipelopori oleh William Frederick Gericke Pada 1930 di Berkle, California (Rozeni, 2022). Sistem hidroponik memiliki beberapa keunggulan seperti mengurangi resiko atau masalah yang berubungan dengan tanah. Hidroponik sendiri mulai masuk ke Indonesia pada tahun 1970 dan mulai menyebar luas pada tahun 1980 untuk membudidaya tanaman hias.

Hidroponik berasal dari kata *Hydro* (air) dan *Ponics* (pengerjaan) (Ramadhan et al., 2022). Hidroponik adalah penanaman tanpa menggunakan tanah dan air sebagai medianya. Hidroponik adalah metode pembudidayaan tanaman menggunakan air, nutrisi, dan oksigen. Metode hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas, hemat air, tidak perlu disiram dan juga tidak terlalu terpengaruh oleh perubahan iklim. Hidroponik juga lebih sehat karena tidak perlu menggunakan pestisida.

Ada dua jenis sistem hidroponik, yaitu pasif dan aktif. Sistem pasif sangat cocok untuk pemula karena mudah dan murah. Sedangkan sistem aktif terdiri dari sistem pompa dan banyak instrumen yang bekerja sama untuk mengalirkan unsur hara ke akar tanaman (Kawinda et al., 2022). Secara rinci sistem hidroponik terbagi menjadi 7, yaitu sistem sumbu, sistem NFT, sistem Akuaponik, sistem rakit apung, sistem kultur air, sistem aeroponik, dan sistem pasang surut. Dalam hidroponik, unsur hara diperoleh dengan menggabungkan larutan nutrisi A dan B yang biasa disebut dengan pupuk AB Mix atau larutan AB Mix. Pupuk ini hanya tersedia sedikit dan dijual di toko perlengkapan pertanian. (Kurniaty et al., 2021).

Kegiatan KKN-T ini dilaksanakan di Kelurahan Surya Timur Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Program kerja tambahan ini bertujuan sebagai bentuk kemandirian desa melalui pengelolaan sistem hidroponik secara benar oleh tim ibu-ibu PKK yang dapat menjadi salah satu program kerja PKK di kelurahan Surya Timur. Kegiatan KKN-T ini ikut melibatkan pihak Kelurahan Surya Timur terutama ibu-ibu PKK di Kelurahan Surya Timur. Sistem yang kami gunakan merupakan sistem *Nutrient Film Technique*. Singkatan dari *Nutrient Film Technique* adalah NFT yang dimana pada sistem ini adalah mengedarkan atau menyalurkan larutan nutrisi hidroponik secara tipis dan terus menerus ke akar tanaman. Untuk memastikan akar tanaman menerima asupan yang cukup seperti air, oksigen, dan larutan-larutan nutrisi yang disalurkan (Radinka et al., 2023).

Pengembangan hidroponik di Kelurahan Surya Timur dilakukan selama 2 bulan 14 hari dengan periode 2 kali panen. Budidaya tanaman hidroponik ini dibantu oleh Bapak Doddy Tardiana selaku *coach* hidroponik sekaligus mengajarkan kepada kami bagaimana prosedur dalam menanam tanaman hidroponik. Kami diajarkan mulai dari peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam hidroponik, penyemaian bibit hingga merawat tanaman sampai panen.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilakukan oleh tim KKN Tematik mahasiswa Universitas Bangka Belitung di Kelurahan Surya Timur Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka yang dilaksanakan dari bulan Agustus sampai Oktober Tahun 2023 dengan menggunakan observasi langsung.

Kegiatan ini diawali dengan penyuluhan berupa sosialisasi dan praktik langsung mengenai budidaya tanaman sayuran hidroponik kepada masyarakat Kelurahan Surya Timur terutama ibu-ibu

PKK yang beranggotakan 26 orang sebagai target sasaran. Didalam melaksanakan kegiatan budidaya hidroponik terdapat beberapa metode yang dapat diaplikasikan, diantara lain sebagai berikut:

- 1) Metode sistem *wick* adalah metode penanaman budidaya hidroponik yang menggunakan sumbu (kapiler) untuk meyalurkan larutan nutrisi pada akar tanaman. Metode ini tidak menggunakan pompa dan *timer*. Metode ini sangat mudah sehingga banyak dilakukan masyarakat, terutama untuk tanaman sayuran (Kurniaty et al., 2021).
- 2) Metode *Ebb and Flow* adalah metode hidroponik yang menggunakan *timer* untuk mengatur waktu saat mengalir air yang dicampurkan dengan larutan nutrisi AB Mix pada tanaman dalam waktu yang sudah ditentukan (Lathifah et al., 2021). Setelah memadai, maka air larutan nutrisi tersebut disalurkan kembali ke tempat penampungan.
- 3) Metode Rakit Apung (FHS) adalah metode budidaya hidroponik yang membiarkan tanaman mengapung diatas air yang tercampur dengan larutan nutrisi (Pasaribu et al., 2020). Metode ini bisa menggunakan pompa akuarium, aerator dan lainnya untuk menghasilkan oksigen ke akar dan menggelembung air yang telah dicampurkan oleh larutan nutrisi AB Mix.
- 4) Metode *Deep Water Culture* (DWC) adalah sistem hidroponik yang sederhana. Wadah yang menyangga tanaman biasanya terbuat dari *styrofoam* dan mengapung langsung dengan nutrisi (Halauddin. et al., 2018). Metode ini dapat menggunakan pompa untuk mengalirkan oksigen di perakaran.
- 5) Metode *Drip Irrigation/Irigasi Tetes* adalah metode budidaya hidroponik dengan pemberian air pada tanaman secara langsung ke perakaran maupun permukaan tanah yang dilakukan secara konsisten. Dengan metode ini, penggunaan air dapat lebih efisien dan dapat dioptimalkan dengan tepat (Witman, 2021). Biasanya metode ini menggunakan tabung dan *drippers* yang berfungsi sebagai mengalirkan air dan larutan nutrisi berupa unsur hara yang diperlukan tanaman (Sobari, 2020).
- 6) Metode *Nutrient Film Technique* (NFT) adalah metode budidaya hidroponik dengan cara akar tanaman yang tumbuh pada air yang telah dicampurkan dengan larutan nutrisi AB Mix yang dangkal dan tersirkulasi dalam waktu 24 jam sehingga tanaman tersebut mendapatkan oksigen, nutrisi dan air yang cukup untuk pertumbuhannya (Harsela, 2022).
- 7) Metode *Aquaponik* adalah metode budidaya hidroponik yang menggabungkan akuakultur dan hidroponik yang bersifat Simbiosis (Masduki, 2017). Kelebihan metode ini adalah menjaga kualitas air secara baik dan mendapatkan hasil panen dua produk sekaligus.

Berdasarkan 7 metode diatas, mahasiswa tim KKN-T melakukan budidaya hidroponik dengan metode NFT (*Nutrient Film Technique*) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penyiapan media tanam: Tahap ini dilakukan oleh tim KKN Tematik Universitas Bangka Belitung dan didampingi oleh bapak Doddy Tardiana dan bapak Luther selaku *coach* budidaya hidroponik. Ada beberapa bahan dan alat yang digunakan, yaitu pipa paralon, baja ringan, atap, mesin air, dan sebagainya sehingga media tanam yang dibuat tersebut berbentuk hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*).
2. Penyemaian bibit: Penyemaian menggunakan *rockwool* yang dibasahi dengan air dan dimasukkan bibit ke dalam *rockwool* kemudian didiamkan di tempat gelap kurang lebih 3 hari. Tahap ini juga diarahkan oleh *coach* dari Cendrawasih yaitu bapak Doddy Tardiana dan bapak Luther.
3. Penyiapan nutrisi: Larutan nutrisi dibagi dua, yaitu larutan nutrisi A dan larutan nutrisi B yang dikenal sebagai larutan nutrisi AB Mix. Proses pembuatan nutrisi ini juga diarahkan oleh para *coach* budidaya hidroponik dari Cendrawasih.
4. Pindah tanam: Pada tahap ini, menyiapkan media tanam yang telah dibuat kemudian memindahkan *rockwool* yang berisi bibit tanaman yang diletakkan dalam *netpot* setiap lubang tanam pada pipa paralon.

5. Perawatan: Tahap perawatan yang dilakukan adalah pemberian nutrisi tambahan, perawatan hama, pengecekan kondisi air, dan perawatan lainnya.
6. Pemanenan: Tahap ini umumnya dilakukan setelah tanaman hidroponik berumur kurang lebih 30 hari dengan cara mengambil tanaman dari *netpot* yang ada di media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berbeda dengan budidaya tanah, penggunaan sistem hidroponik memerlukan lebih sedikit ruang dan tidak memerlukan lahan tanam musiman untuk mencapai tingkat produktivitas yang sama. Teknik Nutrient Film Technique (NFT), yaitu metode penanaman hidroponik dimana larutan nutrisi dialirkan secara kontinyu dan konsisten dan merupakan salah satu teknik yang digunakan oleh mahasiswa tim KKN Tematik di Kelurahan Surya Timur untuk pemberdayaan masyarakat. Jika dibandingkan dengan metode yang sering digunakan oleh masyarakat dengan penanaman di tanah, teknik budidaya ini memberikan banyak manfaat yaitu tanaman memberikan hasil yang lebih bersih, unsur hara yang digunakan lebih efektif karena sesuai dengan kebutuhan tanaman, tidak ada gulma pada tanaman, hama dan penyakit lebih jarang menyerang tanaman karena terkendali, dan kuantitas serta kualitas produksinya lebih tinggi. Oleh karena itu, dapat digunakan pada lahan yang sempit dan mempunyai nilai jual yang lebih tinggi sebab budidaya hidroponik tidak memerlukan pestisida sehingga lebih ramah lingkungan.

Artikel ini hanya fokus pada pembuatan media tanam hidroponik dan pembibitan agar dapat tumbuh dan berkembang serta bermanfaat dalam pemberdayaan masyarakat sekitar. Pipa air, PH meter, TDS meter, pompa air, plastik, atap, ember, penggaris, dan alat lainnya merupakan beberapa peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini. Dalam metode ini, larutan nutrisi dibuat dari pupuk cair organik, air, dan bibit tanaman. Langkah pertama dalam kegiatan ini adalah menyiapkan perlengkapan dan peralatan. Membuat instalasi hidroponik adalah langkah awal yang harus dilakukan. Bibit disiapkan dan disemai setelah rangkaian peralatan hidroponik selesai. Setelah melakukan penyemaian, larutan nutrisi untuk AB Mix disiapkan. Setelah melakukan itu semua dengan selesai, mulailah menanam dan memantau pertumbuhan tanaman agar sehat.

Program kerja tambahan KKN-T ini melibatkan kelompok masyarakat di Kelurahan Surya Timur yang terdiri dari Aparat Kelurahan dan ibu-ibu Pengurus TP PKK. Hasil pembahasan ini sesuai dengan rencana program yang sudah dilaksanakan:

1. **Proses penyiapan media tanam**, Langkah awal sebelum memulai budidaya hidroponik adalah mempersiapkan media tanam hidroponik atau membuat sistem hidroponik. Selanjutnya membuat sistem air hidroponik dengan membuat pipa saluran. Setelah itu, gunakan ember dan pompa air yang berfungsi sebagai sumber air yang memegang peranan penting dalam sistem penyediaan air ini. Sistem air ini dibangun secara paralel dengan kunci sebagai pengontrolnya.



Gambar 1. Proses Pembuatan Modul Hidroponik

Berdasarkan Gambar 1, mahasiswa KKN-T UBB didampingi oleh bapak Doddy Tardiana dan bapak Luther selaku *coach* Hidroponik dalam pembuatan instalasi hidroponik. Pembuatan instalasi hidroponik ini dibuat dengan 4 pipa saluran yang masing-masing dilengkapi dengan sistem pengisian air. Air diisi secara paralel dan setelah air sudah terisi dengan batas tertentu, maka air akan keluar secara otomatis. Setelah setiap pipa saluran terisi semuanya, maka volume air di ember akan bertambah. Langkah berikutnya adalah membuat pipa saluran hidroponik sebagai wadah untuk pot kecil tanaman hidroponik dengan membuat lubang tanam pada pipa saluran air tersebut. Diameter lubang pada pipa saluran hidroponik adalah 10 cm. Setiap pipa saluran hidroponik ini ada 10 lubang yang dibuat, artinya terdapat 40 lubang tanam pada media tanam hidroponik atau dikenal dengan instalasi hidroponik tersebut.



Gambar 2. Foto Bersama *Coach* Hidroponik

2. Penyemaian bibit, Langkah selanjutnya dalam budidaya hidroponik adalah melakukan penyemaian benih tanaman didalam *rockwool*. Proses penyemaian dilakukan oleh mahasiswa KKN-T UBB pada hari Selasa, 22 Agustus 2023.



Gambar 3. Penyemaian Tanaman Bayam dan Sawi

Bedasarkan Gambar 3, penyemaian dilakukan dengan mengisi benih tanaman sebanyak 1 biji untuk bayam dan sawi didalam satu media *rockwool* yang telah dipotong dan dibasahi dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi sebesar 2 cm di wadah dengan tujuan agar benih tanaman tersebut tumbuh dengan baik (Perdana & Suharni, 2022). Setelah itu, tutupi benih tersebut dengan plastik hitam dan ditunggu selama 3-4 hari (Lestari et al., 2020). Menjaga kelembapan memastikan tanaman tidak mengering, tidak terlalu banyak air, dan mendapat cukup sinar matahari pagi. Munculnya daun pertama tanaman menandakan tanaman mulai tumbuh sehat. Hal yang perlu diingat adalah segera memindahkan bibit tanaman ke dalam pot kecil atau *netpot* setelah tingginya mencapai 5 centimeter dan daun kotiledon sudah tumbuh. Jika tanaman tetap berada di dalam media semai, tanaman tidak akan mendapat nutrisi yang cukup dan akhirnya daunnya akan menguning.

3. Penyiapan nutrisi, Larutan nutrisi hidroponik dibagi menjadi dua, yaitu unsur makro/larutan nutrisi A dan unsur mikro/larutan nutrisi B. Adapun prosedur yang dilakukan saat penyiapan nutrisi sebagai berikut:

- a. Menuangkan sebanyak 500 ml air kedalam wadah ke setiap larutan nutrisi.
- b. Mengaduk kedua larutan nutrisi AB Mix hingga tercampur rata.
- c. Mencampurkan larutan nutrisi AB Mix sebanyak 5 ml di setiap 1000 ml air yang digunakan.
- d. Menyalurkan larutan nutrisi AB Mix kedalam media tanam hidroponik. (Perdana & Suharni, 2022)

Media tanam hidroponik yang sudah disiapkan sebelumnya dapat langsung digunakan untuk menuangkan larutan AB Mix seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Proses pencampuran larutan AB Mix sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.



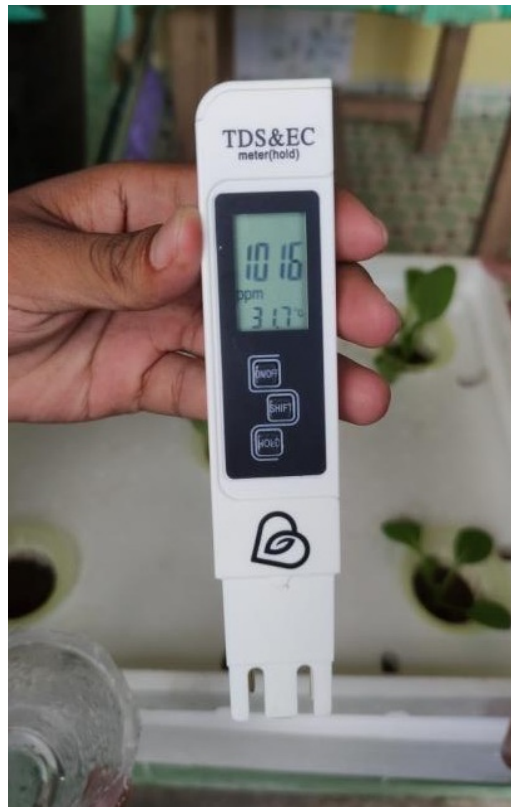
Gambar 3. Proses Pembuatan Larutan Nutrisi AB Mix

4. **Pemindahan bibit ke Instalasi**, Langkah selanjutnya adalah memindahkan bibit tanaman yang sudah disemai ke dalam *netpot* yang dilengkapi saluran air. Proses pindah tanam ini diadakan pada hari Kamis, 24 Agustus 2023 di Kantor Kelurahan Surya Timur Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka. Kegiatan ini dilakukan oleh Tim Mahasiswa KKN-T Universitas Bangka Belitung Tahun 2023 dan dihadiri oleh Bapak Ahmad Hendrawan selaku lurah Kelurahan Surya Timur serta didampingi oleh bapak Dodi Tardiana selaku *coach* hidroponik. Dalam proses ini, tidak jarang ditemukan tanaman dari bibit tersebut justru mati setelah dipindahkan ke dalam *netpot*. Bibit tanaman yang mati akan diganti dengan bibit tanaman yang baru.



Gambar 4. Proses Pindah Tanam

5. **Proses perawatan tanaman**, mahasiswa KKN-T Universitas Bangka Belitung setiap harinya mengecek dan memberi asupan nutrisi yang cukup dengan menggunakan pupuk cair/larutan nutrisi AB Mix dan dipastikan tanaman tersebut tidak kekurangan nutrisi agar tanaman dapat tumbuh dengan subur dan baik. Mahasiswa tim KKN-T Kelurahan Surya Timur juga membutuhkan alat bantu berupa TDS meter untuk melihat kondisi larutan nutrisi dan keasaman air agar terawat dengan baik dan dilakukan setiap harinya. Kebanyakan tanaman hidroponik mencapai ukuran besar dan siap dipanen dalam waktu sekitar satu bulan. Sebagaimana terlihat pada Gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. TDS Meter

6. **Proses pemanenan**, setelah proses perawatan yang baik maka proses selanjutnya adalah proses panen. Pada kesempatan kali ini, Tim Mahasiswa KKN-T UBB berkolaborasi dengan Jurusan Fisika Universitas Bangka Belitung melakukan proses pemanenan pada tanggal 15 September Tahun 2023. Sebelum melakukan proses pemanenan, kegiatan ini diawali dengan sosialisasi tentang budidaya hidroponik yang didampingi oleh *coach* ahli hidroponik. Salah satu *coach* ahli hidroponik dalam sosialisasi ini adalah Bapak Dody Tardiana.



Gambar 6. Sosialisasi Hidroponik dan Diskusi Program Berkelanjutan Pasca Panen



Gambar 7. Foto Bersama Aparat Kelurahan Surya Timur

Setelah melakukan sosialisasi mengenai budidaya hidroponik oleh para *coach* hidroponik, selanjutnya melakukan pemanenan sayuran hidroponik bersama. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu PKK dan aparat kelurahan Surya Timur. Kemudian dilanjutkan dengan penanaman kembali supaya kegiatan ini menjadi kegiatan rutin dan dapat berkelanjutan.



Gambar 8. Proses Panen Sayur Hidroponik



Gambar 9. Proses Penanaman Kembali Sayur Hidroponik

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan program kerja tambahan yaitu pemberdayaan hidroponik dari KKN-T Universitas Bangka Belitung di Kelurahan Surya Timur didapatkan kesimpulan bahwa melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kelurahan Surya Timur terutama ibu-ibu PKK, masyarakat dapat mengelola dan mengembangkan budidaya hidroponik. Budidaya hidroponik juga menjadi salah satu proker ibu-ibu PKK di Kelurahan Surya Timur.

Saran untuk kegiatan pengabdian hidroponik selanjutnya adalah adanya pembaruan dan pengembangan budidaya hidroponik yang lebih baik dan terus berlanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mahasiswa tim KKN Tematik Universitas Bangka Belitung mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Bangka Belitung yang telah mendanai kegiatan MBKM KKN Tematik dan Ibu Desy Yuliana Dalimunthe, S.E., M.Sc. selaku dosen pembimbing lapangan KKN Tematik Universitas Bangka Belitung serta seluruh masyarakat Kelurahan Surya Timur yang telah membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan KKN Tematik Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Halauddin., Supiyati., & Suhendra. (2018). Perancangan Dan Pemanfaatan Teknologi Hidroponik Vertikal Hidro 40 Hole Bagi Karang Taruna Tri Tunggal Di Desa Talang Pauh. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 1, 41–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/dr.v16i1.4825>
- Harsela, C. N. (2022). Sistem Hidroponik Menggunakan Nutrient Film Technique Untuk Produksi Dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(11), 17137–17144.
- Kawinda, T. M., Muayyad, A. A., & Mulyana, A. (2022). Penerapan Teknologi Internet Of Things Pada Hidroponik Cabai Rawit Dengan Sistem Dutch Bucket Menggunakan ESP32 Dan Blynk Application Of Internet Of Things Technology On Hydroponic Of Chillies With Dutch Bucket System Using ESP32 And Blynk. *E-Proceeding of Engineering*, 8(6), 3377–3385.
- Kurniaty, I., Sukmawati, Ramadhani, A. N., Fatimah, N., Renata, A., & Saputra, R. E. (2021). Pembuatan Hidroponik Untuk Budidaya Tanaman Sayur-sayuran Sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan di Era Pandemi Covid-19 di Kelurahan Balang, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(3), 402–409.
- Kusumawati, Y., Arifah, I., Werdani, K. E., Asyfiradayati, R., & Porusia, M. (2021). Persepsi Dan Preferensi Kegiatan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) Dari Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2021. *Seminar Nasional Dan Call of Paper : Impelmentasi Dampak MBKM*, 1–12.
- Lathifah, N. N., Aziz, I. M. A., Himawan, D., & Farokhah, L. (2021). Produktif Dirumah Dengan Menanam Hidroponik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(1), 1–6.
- Lestari, A. P., Riduan, A., & Martino, D. (2020). Pengembangan Sistem Pertanian Hidroponik pada Lahan Sempit Komplek Perumahan. *Saintifik: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 6(2), 136–142. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v6i2.259>
- Masduki, A. (2017). Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit Di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Pemberdayaan*, 1(2), 185–192. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/jp.v1i2.317>
- Muniarty, P., Wulandari, & Saputri, D. (2021). Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Melalui Pembekalan Kuliah Kerja Nyata Tematik Wira Desa (KKNT-WD). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–12.

- Pasaribu, P. O., Indrayanti, R., Adisyahputra, Asharo, R. K., Priambodo, R., Rizkawati, V., & Irnidayanti, Y. (2020). Pelatihan Budidaya Pakcoy Dengan Sistem Hidroponik Rakit Apung Sebagai Upaya Memanfaatkan Pekarangan Sempit Di Rawamangun, Jakarta Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2020 (SNPPM-2020)*, 2020(093), 108–118.
- Perdana, A. L., & Suharni. (2022). Penerapan Hidroponik Sistem Nutrient Film Technique (NFT) Di SMAN 16 Gowa. *Communnity Development Journal*, 3(2), 756–761. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.4636>
- Radinka, S., Zuhair, N., Nauli, G., Aulia, N., Mundi, C., & Yeninta, D. (2023). Peran Mahasiswa dalam Menjaga dan Membudidayakan Tanaman Hidroponik di Jurusan PKK. *Indonesian Journal of Conservation*, 12(1), 24–32. <https://doi.org/10.15294/jsi.v12i1.40810>
- Ramadhan, R. F., Fauzi, M., Fajri, N., & Fachruddin, M. F. (2022). Edukasi Penanaman Dan Perawatan Tanaman Hidroponik Di SMP Al-Barkah. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(1), 1–7.
- Rozeni, F. (2022). Pemanfaatan Pelatihan Budidaya Dengan Sistem Hidroponik Pada Masa Pandemi Covid-19 Di PT Agrical. *JOURNAL OF COMMUNITY SERVICES*, 3(1), 24–30. <https://doi.org/10.33369/tribute.3.1.24-30>
- Sobari, E. (2020). Rekayasa Dosis Nutrisi Melalui Drip Irrigation System terhadap Produksi Tomat Cherry (*Solanum pimpinellifolium*) Lokal Subang. *Agrotechnology Research Journal*, 4(2), 65–69. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v4i2.41096>
- Witman, S. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *JURNAL TRITON*, 12(1), 20–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.152> journal