

PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT PEDESAAN DI MASA PANDEMI MELALUI PELATIHAN TANAMAN HIDROPONIK DALAM KETERBATASAN LAHAN DI DESA KERTAANGSANA

Aeni Latifah*, Indah Parwansyah, Oktavian Ihda Sumantri

Institut Madani Nusantara, Sukabumi, Indonesia

*e-mail : aenilatifah@gmail.com

Info Artikel

Diajukan:

21 Maret 2022

Diterima:

28 Maret 2022

Diterbitkan:

01 April 2022

Keywords:

Hydroponics,
Community,
Empowerment

Kata Kunci:

Hidroponik,
Masyarakat,
Pemberdayaan

Abstract

Social interaction to prevent the spread of the virus in the midst of society, this causes the economy of Indonesian society to decline. Community empowerment programs, especially in economic aspects, are needed today, so as students who are carrying out Real Work Lecture activities are required to be able to provide new knowledge to the community to increase insights and help find new business innovations in the agricultural sector that can increase rural income. The program carried out is hydroponic plant training for farmers and PKK mothers in Kertaangsana Village, Nyalindung Subdistrict, Sukabumi Regency. The method of conducting this training is to provide face-to-face counseling, introduce hydroponic plant technology, and carry out direct practice. Participants' understanding success rates were measured from the results of questionnaires distributed to participants. Questions about hydroponics have been able to be answered by participants with a percentage of 85%. All participants argued that hydroponic plant training is very useful, among others, can increase community motivation in utilizing limited yards or land and used goods, can also help the community make new breakthroughs to improve the economic welfare of the community, especially rural communities...

Abstrak

Interaksi sosial guna mencegah penyebaran virus ditengah-tengah masyarakat, hal ini menyebabkan perekonomian masyarakat Indonesia mengalami penurunan. Program pemberdayaan masyarakat khususnya dalam aspek perekonomian adalah hal yang diperlukan saat ini, maka sebagai mahasiswa yang sedang melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata dituntut untuk dapat memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat guna meningkatkan wawasan dan membantu mencari inovasi usaha baru dalam sektor pertanian yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan. Program yang dilaksanakan yaitu pelatihan tanaman hidroponik bagi para petani dan ibu-ibu PKK di Desa Kertaangsana, Kecamatan Nyalindung, Kabupaten Sukabumi. Metode pelaksanaan pelatihan ini yaitu dengan memberikan penyuluhan secara tatap muka, memperkenalkan teknologi tanaman hidroponik, dan melaksanakan praktik langsung. Tingkat keberhasilan pemahaman peserta diukur dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada peserta. Pertanyaan-pertanyaan seputar hidroponik sudah mampu dijawab oleh peserta dengan persentase sebesar 85 %. Semua peserta berpendapat bahwa pelatihan tanaman hidroponik sangat bermanfaat, diantaranya, dapat meningkatkan motivasi masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan atau lahan yang terbatas dan barangbarang bekas, juga dapat membantu masyarakat melakukan terobosan baru guna meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat khususnya masyarakat pedesaan.

Pendahuluan

Merebaknya virus Corona di setiap penjuru dunia khususnya di Indonesia yang dimulai pada akhir tahun 2019 telah banyak merubah tatanan dan pola kehidupan masyarakat terutama di bidang ekonomi. Pemerintah memutuskan untuk menerapkan pembatasan interaksi sosial guna mencegah penyebaran covid-19 di tengah masyarakat. Hal ini membuat masyarakat merasakan dampak yang cukup serius sehingga penghasilan ekonomi masyarakat menurun. Perekonomian masyarakat merupakan hal yang harus selalu diperhatikan terutama pada masa pandemi covid-19 ini.

Tidak hanya pemerintah yang dapat memberikan perhatian dan bantuan kepada masyarakat, namun ini menjadi tanggungjawab bersama sebagai ekspresi kepedulian terhadap sesama, kepedulian itu dapat berupa informasi dan edukasi yang akan berguna untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Indonesia yang dikenal sebagai negara agraris, menjadikan pertanian sebagai sektor esensial bagi masyarakatnya. Dalam upaya pemanfaatan lahan yang tidak terpakai dan juga peningkatan kualitas dan kuantitas hasil pertanian, yang nantinya dapat memberdayakan ekonomi masyarakat, maka muncul metode pemanfaatan lahan sempit dengan cara hidroponik (Roidah, 2014).

Tahun 1929, hidroponik mulai dikembangkan oleh William Frederick Gericke yang merupakan seorang peneliti di Universitas California di Berkeley, yang pada awalnya ia menyebut hidroponik dengan istilah *aquaculture* (budi daya perairan). Sementara itu, pada tahun 1980 hidroponik mulai dikembangkan di Indonesia (A. Setiawan, 2019). Hidroponik merupakan salah satu seni menanam tumbuhan tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan memanfaatkan air yang diperkaya dengan unsur hara atau nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman (H. Setiawan, 2017).

Tanaman hidroponik tidak dilakukan dengan lahan yang luas, tetapi bisa dengan memanfaatkan pekarangan rumah yang sederhana dan terbatas. Perawatan hidroponik ini tidak sulit, karena sayur-sayuran, tumbuhan, dan tanaman dengan sangat mudah tumbuh tanpa adanya media tanah, tetapi tanaman dapat tumbuh hanya dengan menggunakan talang air, ember, baskom, botol-botol kemasan, dan barang-barang bekas lainnya yang sudah tidak terpakai (Tri Satya et al., 2017). Dengan memanfaatkan pekarangan rumah yang sederhana, dan juga barang-barang yang ramah lingkungan, masyarakat diharapkan dapat menanam sayuran dan buah-buahan secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan gizi dan konsumsi keluarga sehingga menghemat pengeluaran harian rumah tangga, dan membantu tambahan pendapatan mereka (Haryati & Sukmaya, 2015).

Pertambahan jumlah penduduk di Indonesia menjadikan kebutuhan pangan masyarakat semakin meningkat, namun di masa pandemi ini masyarakat mengalami penurunan perekonomian sehingga sulit untuk mendapatkan kebutuhan konsumsi sehari-hari. Situasi ini menegaskan tentang pentingnya metode hidroponik sebagai upaya mandiri untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga dan juga untuk dijadikan model usaha pertanian. Namun fakta di lapangan mengatakan, masih banyak masyarakat yang enggan melakukan kegiatan berkebun, dan banyak pula masyarakat yang belum mengetahui metode pertanian hidroponik. Oleh karena itu sangat diperlukan upaya untuk menyadarkan sikap kepedulian masyarakat tentang pentingnya memenuhi kebutuhan gizi dan serat serta menjaga dan memberdayakan lingkungan sekitar mereka untuk kesejahteraan bersama khususnya dibidang ekonomi.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan di atas, maka mahasiswa

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Madani Nusantara Sukabumi mengadakan pelatihan hidroponik bagi para petani dan ibu-ibu PKK di Desa Kertaangsana Nyalindung Sukabumi dalam rangka pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan di masa pandemi Covid-19. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Metode

Sasaran penyuluhan dan pelatihan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan tanaman hidroponik dalam keterbatasan lahan di masa pandemi ini adalah perwakilan dari POKTAN (kelompok tani) dan perwakilan ibu-ibu PKK desa Kertaangsana Nyalindung Sukabumi. Kegiatan pelatihan tanaman hidroponik ini dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 8 September 2021 di Aula kantor desa Kertaangsana Nyalindung Sukabumi.

Untuk mewujudkan apa yang menjadi harapan, maka metode kegiatan pelatihan tanaman hidroponik sebagai program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui 3 tahap, yaitu:

1. Penyuluhan.

Yaitu dengan memberikan materi, pembelajaran, dan pengetahuan yang berkaitan dengan sistem tanaman hidroponik melalui metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab yang dibantu dengan pemutaran slide power point dan video tentang hidroponik. Media tanam yang diperkenalkan lebih jauh kepada peserta adalah media tanam DFT (*Deep Flow Technique*)

2. Pengenalan teknologi.

Pada tahap ini, dilakukan dengan memperlihatkan kepada peserta hasil dari rangkaian media tanam DFT yang sudah dibuat sebelumnya, pemanfaatan barang bekas sederhana yang bisa dipakai dalam sistem hidroponik, dan juga cara penyemaian bibit tanaman.

3. Praktik.

Untuk dapat menguatkan pengetahuan masyarakat maka kegiatan dilanjutkan dengan metode demonstrasi atau praktik langsung di lapangan, yaitu praktik perawatan tanaman yang sudah tumbuh ke media tanam DFT. Lokasi praktik tepatnya di halaman kantor desa Kertaangsana dengan alat dan media yang sudah disediakan, seperti benih sayuran yang sudah disemai, instalasi pipa paralon khusus media tanam DFT, netpot, *rockwool*, nutrisi AB mix, dan alat pendukung lainnya.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan ini melibatkan owner sekaligus ketua kelompok tani "Itikurih Hidroponik" yang sudah cukup sukses membudidayakan tanaman hidroponik, dengan harapan kegiatan ini dapat terselenggara dengan baik. Berlangsungnya kegiatan pelatihan ini dihadiri oleh 20 orang dari 26 undangan yang disebarkan. Walaupun jumlah peserta yang hadir tidak mencapai jumlah undangan yang disebarkan, namun hal ini dirasa cukup efektif karena peserta sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini.

Terlihat dari respon dan perhatian mereka pada saat sesi ceramah berlangsung, dan juga dari cukup banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada pemateri. Bahkan pada saat kegiatan praktik berlangsung, ada beberapa dari warga sekitar dan juga staf desa turut bergabung mempraktikkan proses pembuatan tanaman hidroponik. Adapun hasil dan pembahasan, mengacu pada metode pelaksanaan kegiatan yang sudah dibuat, yaitu:

Penyuluhan Teknik Budi Daya Tanaman Hidroponik

Penyuluhan terhadap peserta dilaksanakan di aula kantor desa Kertaangsana. Penyuluhan ini yaitu dengan memberikan pemahaman, materi, pengetahuan, dan pembelajaran tentang pengertian tanaman hidroponik, asal muasal, jenis-jenis, kebutuhan pokok, peralatan, media, nutrisi yang dibutuhkan, sistem berkebun hidroponik, manfaat budi daya tanaman hidroponik, juga kelebihan dari sistem tanaman hidroponik yang dibantu dengan penampilan slide power point juga video tentang hidroponik.

Penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu-ibu rumah tangga untuk dapat berinovasi memanfaatkan lahan pekarangan rumah mereka dengan sistem tanaman hidroponik yang mudah dan sederhana. Banyak pula manfaat dan keuntungan yang bisa didapatkan dari bercocok tanam sistem hidroponik baik dari jumlah hasil maupun kualitasnya. (Roidah, 2014) menyatakan bahwa keuntungan-keuntungan hidroponik adalah sebagai berikut:

1. Dalam pertumbuhan dan produksi tanaman, kebersihan tanaman hidroponik lebih terjamin
2. Gangguan hama lebih terkontrol dan lebih praktis perawatannya
3. Tidak boros dalam penggunaan pupuk
4. Jika ada tanaman yang mati, maka akan lebih mudah untuk diganti dengan tanaman baru
5. Tenaga kerja yang dibutuhkan lebih sedikit
6. Tanaman tumbuh dengan bersih dan cepat
7. Kuantitas sayuran yang dihasilkan lebih tinggi dan berkelanjutan
8. Harga dari hasil tanaman hidroponik lebih tinggi
9. Beberapa jenis tanaman dapat ditanam diluar musim
10. Bercocok tanam hidroponik dapat dilakukan di lahan atau pekarangan yang terbatas.

Penyuluhan hidroponik ini termasuk kepada penyuluhan pertanian. (Bahua, 2015) menyatakan bahwa melalui penyuluhan pertanian kepada masyarakat, mereka dapat dibekali dengan ilmu, pengenalan teknologi, keterampilan, dapat berkreasi sumber daya manusia yang inovatif, aktif, kreatif, kooperatif, dan terobosan baru di bidang pertanian dengan penanaman prinsip agribisnis. Kegiatan penyuluhan tanaman hidroponik disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Penyuluhan Budi Daya Tanaman Dengan Sistem Hidroponik

Pengenalan Teknologi Sistem Tanaman Hidroponik

Proses pengenalan teknologi sistem tanaman hidroponik ini yaitu dengan menjelaskan cara merangkai pipa paralon sistem DFT juga dengan memperlihatkan contoh rangkaian pipa yang sudah dibuat penyelenggara sebelumnya.

Sistem berkebun hidroponik yang dikenalkan lebih jauh dan menjadi bahan praktik pada kegiatan pelatihan ini adalah sistem hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). *Deep Flow Technique* adalah salah satu metode yang memakai air sebagai media dan penyimpanan nutrisi, konsep DFT adalah menyimpan nutrisi di dalam rangkaian pipa tertutup selama 24 jam berkelanjutan, sistem DFT hanya membutuhkan nutrisi yang jauh lebih sedikit dari sistem tanam konvensional dengan genangan air setinggi kurang lebih 2 cm juga disertai dengan rongga udara sehingga menyediakan oksigen bagi tanaman dan aerasinya dibantu oleh pompa air (Fitmawati et al., 2018).

Sistem DFT ini adalah sistem hidroponik yang cukup populer karena di lahan yang sempit dapat menampung banyak tanaman karena bentuk rangkainya yang bertingkat, selain itu sistem DFT ini memakai konsep tanaman yang dibiarkan menggantung di dalam pipa sehingga tanaman tidak akan mudah layu karena ketersediaan nutrisi yang tercampur dengan air di dalam pipa tersebut. Adapun bahan-bahan dan cara merangkai pipa paralon dengan sistem DFT adalah sebagai berikut:

Alat dan Bahan

- 3 buah paralon ukuran 3
- Paralon ukuran 2
- 5 buah oversok (verlop) pipa 3 ke 2
- 5 buah knee (sambungan L) pipa 2
- 1 buah knee pipa 3
- Tampungan nutrisi (ember, box, dan lain-lain)
- Selang air
- Balok kayu ukuran 4 cm dan 3 cm
- Pompa air

Cara Membuat

- Untuk menopang paralon, pertama yang harus dibuat adalah penyangga dari kayu
- Untuk tempat netpot, buatlah lubang pada paralon. Jarak masing-masing setiap lubang adalah kurang lebih 10 cm
- Setelah semua paralon dilubangi, paralon dirakit pada penopang kayu yang sudah dibuat dan diletakkan pada posisi mendatar
- Overloop paralon dan knee (sambungan L) dirakit pada pipa
- Untuk membuat penghubung antara pipa bawah dan pipa atas, maka paralon ukuran 2 dipotong sepanjang 30 cm
- Pada ujung pipa yang paling atas, ditambahkan selang untuk dapat mengalirkan nutrisi yang bias ditampung kembali
- Maka, hasil dari semaian bibit tanaman sudah siap untuk diletakkan didalam netpot (*Cara Membuat Hidroponik Sistem DFT*, n.d.)

Setelah memperlihatkan contoh rangkaian pipa paralon sistem DFT, peserta dikenalkan dengan pemanfaatan barang bekas rumah tangga yang dapat dipakai sebagai bahan bantu pembuatan media hidroponik. Barang-barang bekas rumah tangga dapat digunakan sebagai media bantu dalam kegiatan bercocok tanam dengan hidroponik khususnya tempat/wadah bekas yang sudah tidak berguna, seperti kaleng

susu, plastik minyak goreng, gelas plastik, botol plastik, dan lain sebagainya. Barang bekas yang tidak bernilai dan biasanya dibuang kemudian menjadi limbah ternyata dapat dimanfaatkan untuk bercocok tanam (Putri Heriyanti et al., 2020). Tempat bekas yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan media tanaman hidroponik di pelatihan ini adalah gelas plastik dengan ukuran 6,5 cm dan diameter 21, gelas plastik ini digunakan sebagai pengganti netpot yaitu tempat penyimpanan bibit tanaman yang sudah disemai. Contoh rangkaian instalasi pipa paralon sistem DFT disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Rangkaian instalasi pipa paralon sistem DFT

Sayuran yang sehat dan bebas pestisida adalah harapan setiap ibu rumah tangga, namun untuk mendapatkan sayuran yang higienis cukup sulit didapatkan, karena kebanyakan dari petani yang menanam sayuran secara konvensional menggunakan pestisida dalam proses budi daya tanaman sayuran (Surtinah & Nizar, 2017), oleh karena itu melalui kegiatan ini, ibu-ibu rumah tangga dapat memiliki pengetahuan baru bercocok tanam sayuran di pekarangan rumah sederhana yang bebas pestisida.

Selanjutnya peserta diberi pengetahuan tentang cara penyemaian bibit tanaman, tanaman yang disemai pada pelatihan hidroponik ini adalah beberapa jenis sayuran, yaitu pakcoy, sawi, dan kangkung. Adapun tata cara penyemaian hidroponik, yaitu:

1. Potong rockwool berbentuk kotak dengan ukuran sekitar 2,5x2,5x3 cm. Dan disusun di baki tempat persemaian
2. Basahi rockwool yang sudah dipotong
3. Beri lubang pada bagian tengah rockwool dengan kedalaman sekitar 0,5-1 cm
4. Masukkan benih pada lubang tersebut
5. Simpan baki semai di tempat yang tidak terkena hujan dan tersinari matahari langsung.

Rockwool harus tetap dipastikan dalam keadaan basah tidak kering dan juga tidak tergenang air. Nampun semai harus disimpan pada tempat yang terkena sinar matahari agar tanaman tidak etiolasi/kutilang (kurus, tinggi, langsing). *Rockwool* cukup dibasahi dengan air baku tanpa nutrisi dari mulai semai sampai dengan h+5 setelah bibit tumbuh. Setelah tanaman berumur 6 HSS (Hari Setelah Semai) selanjutnya dapat diberi nutrisi siap pakai dengan kepekatan sekitar 200-300 ppm atau dengan rumus 1 ml nutrisi A + 1 ml nutrisi B + 1 liter air baku. Pemberian nutrisi ini dilakukan sampai dengan masa pindah tanam (Firmansyah, 2021). Kegiatan pemberian pengetahuan tentang cara penyemaian bibit tanaman disajikan dalam gambar 3.



Gambar 3 Kegiatan pemberian pengetahuan tentang cara penyemaian bibit tanaman

PRAKTIK PERAWATAN TANAMAN HIDROPONIK

Selanjutnya, tahap ke 3 yaitu praktik. Dalam praktik ini, peserta diajak untuk melaksanakan pemindahan dan diberi tahu cara perawatan tanaman hidroponik yang sudah tumbuh ke instalasi pipa paralon sistem DFT. Tahapan praktik ini adalah mencampurkan nutrisi AB mix yang akan dimasukkan ke tempat penampungan nutrisi. Ada 2 tahap pencampuran nutrisi A dan B. Tahap pertama yaitu dengan mencampurkan 2,5 kg nutrisi A dengan jumlah air 5 L, dan juga dengan mencampurkan 2,5 kg nutrisi B dengan jumlah air 5 L.

Tahap kedua yaitu mencampurkan nutrisi A dan nutrisi B masing-masing 5 ml dengan air sebanyak 1 L. Setelah itu campuran AB mix dimasukkan ke dalam tempat penampungan nutrisi yang didalamnya sudah terdapat pompa air untuk mengalirkan nutrisi ke seluruh pipa paralon. AB mix adalah sumber makanan bagi tanaman (Purwasih et al., 2019). Kegiatan praktik pemindahan dan perawatan tanaman hidroponik di desa Kertaangsana disajikan dalam gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan Praktik Pemindahan Dan Perawatan Tanaman Hidroponik Di Desa Kertaangsana

Masa panen hidroponik tergantung pada jenis tanaman yang ditanam, seperti kangkung dapat dipanen dalam waktu 21-25 HSS, sedangkan pakcoy dan sawi dapat dipanen dalam waktu 30-45 HSS. Mahasiswa KKN setiap minggunya terus memantau proses bertumbuhnya tanaman hidroponik hasil dari praktik para peserta dan juga sebagai pemberian sample terhadap masyarakat desa Kertaangsana yang ditempatkan di depan kantor desa Kertaangsana langsung. Tanaman sayuran hidroponik berumur 15 hari disajikan dalam gambar 5.



Gambar 5. Pertumbuhan tanaman kangkung, pakcoy, dan sawi pada umur 15 hari sejak penanaman

Selain melakukan penyuluhan, pengenalan teknologi, dan praktik, pada saat akhir acara, kami membekali para peserta dengan potongan-potongan rockwool, 100 ml nutrisi AB yang sudah dicampur air, gelas plastik, dan bibit tanaman sayuran pakcoy dan sawi, dengan harapan setelah kegiatan ini selesai, peserta dapat mempraktikkan ilmunya di rumah masing-masing dan budi daya tanaman hidroponik ini dapat terlaksana di desa Kertaangsana.

Pelatihan tanaman hidroponik yang diadakan oleh mahasiswa KKN Institut Madani Nusantara di desa Kertaangsana dapat berjalan dengan baik. Peserta sangat antusias terhadap materi yang disampaikan oleh narasumber begitu pula saat mereka melaksanakan praktik langsung, hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber dengan 5 pertanyaan. Keberhasilan kegiatan pelatihan hidroponik ini dapat dilihat pada tabel 1.

KRITERIA	INDIKATOR
Tingkat partisipasi masyarakat	Tingkat kehadiran peserta pada pelatihan hidroponik telah mencapai harapan, yaitu dengan persentase 76,9 % dari 26 orang, tepatnya yang hadir dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 20 orang dari 26 undangan yang disebarkan
Pemahaman peserta terhadap materi penyuluhan	Terlihat dari keantusiasan peserta dan keaktifan peserta dalam diskusi dan tanya jawab juga dapat mempraktikkan dengan baik dan benar

KRITERIA	INDIKATOR
Dampak Pelatihan	Peserta mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru tentang sistem tanaman hidroponik, juga mampu membuat media tanam hidroponik, melakukan proses persemaian, dan pemindahan tanaman ke media tanam
Kesesuaian materi	Menurut pendapat peserta, kegiatan pelatihan hidroponik ini sangat sesuai diadakan pada masa pandemi covid 19 yang sedang berlangsung, bercocok tanam secara hidroponik dapat menjadi inovasi bisnis baru untuk meningkatkan ekonomi masyarakat

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan Pelatihan Hidroponik

Tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan hidroponik ini juga dapat diukur dari lembar kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar materi tanaman hidroponik yang sudah disampaikan sebelumnya. Lembar kuesioner ini dibagikan setelah kegiatan berlangsung. Adapun hasil yang diperoleh yaitu sebesar 85 % peserta kegiatan tanaman hidroponik telah mampu menjawab semua pertanyaan dengan benar, artinya peserta telah memahami materi dan praktik yang telah dilaksanakan pada kegiatan ini. Selain itu, pertanyaan berpengaruh atau tidaknya kegiatan pelatihan hidroponik ini dalam peningkatan ekonomi masyarakat di masa pandemi juga kami sebarakan kepada para peserta. Semua peserta menjawab “YA” pada pilihan jawaban pertanyaan tersebut. Ini membuktikan bahwa semua peserta menerima dan dapat mengambil manfaat dari hasil kegiatan untuk dapat berinovasi baru, membuka bisnis baru, dalam upaya meningkatkan perekonomian mereka khususnya di masa pandemi saat ini

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, maka diambil kesimpulan bahwa Kegiatan pelatihan ini dapat menambah wawasan masyarakat tentang sistem tanaman hidroponik, Peserta yang hadir pada kegiatan ini, termotivasi untuk dapat memanfaatkan pekarangan rumah dan juga memanfaatkan barang bekas rumah tangga dengan melakukan budi daya tanaman hidroponik, dan Kegiatan pelatihan hidroponik ini sangat berpengaruh dalam memotivasi masyarakat untuk dapat berinovasi baru dan membuka bisnis baru dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat khususnya pada masa pandemi covid-19 ini.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada Institut Madani Nusantara, kepada dosen pembimbing lapangan (DPL) yakni Ibu Aeni Latifah, kepada narasumber pelatihan tanaman hidroponik, kepada Bapak kepala desa dan staff desa Kertaangsana, kepada seluruh masyarakat desa Kertaangsana khususnya peserta yang hadir pada kegiatan ini, juga kepada para mahasiswa KKN IMN kelompok 16 Desa Kertaangsana yang telah membantu dalam terlaksananya kegiatan pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan di masa pandemi melalui pelatihan tanaman hidroponik dalam keterbatasan lahan di Desa Kertaangsana Nyalindung Sukabumi.

Daftar Referensi

- Bahua, M. I. (2015). *Penyuluhan dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Ideas Publishing. *Cara Membuat Hidroponik Sistem DFT*. (n.d.). infobudidaya.com. <https://infobudidaya.com/caramembuat-hidroponik-sistem-dft/>
- Firmansyah, A. R. (2021). *Materi Pelatihan Hidroponik Dasar*. Itikurih Hidroponik.
- Fitmawati, Isnaini, Sofiyanti, N., & Roza, R. M. (2018). Penerapan Teknologi Hidroponik Sistem Deep Flow Tehcnique sebagai Usaha Peningkatan Pendapatan Petani di Desa Sungai Bawang. *Riau Journal of Empowerment*, 1 no 1, 23–29.
- Haryati, Y., & Sukmaya. (2015). Peran Kebun Bibit Desa (KBD) dalam Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat*, 05.
- Purwasih, R., Agustina, F., & Pranoto, Y. S. (2019). *Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik di Kecamatan Sungailiat , Kabupaten Bangka , Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Utilization of Homegarden for Hydroponic Vegetable Cultivation in Sungailiat Subdistrict , Bangka District , Bangka Belitung Islands Province)*. 5 (November), 195–201.
- Putri Heriyanti, A., Adhi, A., & Ardianti, A. (2020). *Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Media Tanaman Hidroponik Sistem Wick di Desa Dopleng*.
- Roidah, I. S. (2014). *Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. 1(2), 43–50.
- Setiawan, A. (2019). *Buku Pintar Hidroponik* (1st ed.). Laksana.
- Setiawan, H. (2017). *Mengenal Hidroponik*. Bio Genesis.
- Surtinah, & Nizar, R. (2017). Pemanfaatan Pekarangan Sempit dengan Hidroponik Sederhana di Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23 no 2.
- Tri Satya, M., Ayi, T., & Hanifah. (2017). Manajemen Usaha Budidaya Hidroponik. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 01, 02