



Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Media Tanam Rockwoll di Desa Bojongloa

Increasing Public Knowledge About Rockwoll Planting Media in Bojongloa Village

Solihin¹⁾ Agni Nur Rosyidatus Syadiah²⁾

¹⁾ Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung,
e-mail: choinsolihin65@gmail.com

²⁾ Program Sarjana Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: agnirosyidatus15@gmail.com

Abstrak

Adanya wabah covid-19 mengharuskan masyarakat untuk mengurangi segala bentuk aspek kegiatan sehari-hari sehingga berdampak pada perekonomian masyarakat dan berpengaruh terhadap sector pertanian. Salah satu cara untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup yaitu dnengan memnafaatkan lahan pekarangan rumah. Tetapi kurangnya minat dan pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan dan mengelola pekarangan rumah serta sempitnya lahan yang tersedia menjadi masalah baru bagi masyarakat sehingga memperkenalkan media tanam rockwoll menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan wawasan serta keterampilan masyarakat desa Bojong Loa dalam mengelola lahan pekarangan rumah dan penggunaan media tanam rockwoll. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode wawancara. Teknik pengumpulan data yaitu dengan kuisisioner awal dan akhir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode yang dilakukan efektif dan efisien karena setelah dilakukan penyuluhan mengenai media tanam rockwool, pengetahuan masyarakat mengenai media tanam rockwool menjadi meningkat dengan kategori sangat tinggi dibuktikan dari hasil analisis deskriptif dengan rata rata jawaban parameter 4,4 dari skala 5,00.

Kata Kunci: perekonomian, masyarakat, media tanam

Abstract

The existence of the Covid-19 outbreak requires the community to reduce all aspects of daily activities so that it has an impact on the community's economy and affects the agricultural sector. One way to be able to meet the needs of life is by utilizing the yard of the house. But the lack of interest and knowledge of the community in utilizing and managing the home yard and the limited land available are new problems for the community so that introducing rockwoll planting media is one solution that can be done. This study aims to determine the level of knowledge and insight as well as the

skills of the people of Bojong Loa village in managing the yard of the house and the use of rockwool planting media. The research method used is the interview method. Data collection techniques are the initial and final questionnaires. The results of this study indicate that the method used is effective and efficient because after counseling about rockwool planting media, public knowledge about rockwool planting media increases with a very high category as evidenced by the results of descriptive analysis with an average answer parameter of 4.4 from a scale of 5.00 .

Keywords: *economy, society, planting media*

A. PENDAHULUAN

Corona Virus Disease (covid-19) merupakan virus yang masih mewabah saat ini di Indonesia dan belum menampakan indikasi ini akan berakhir. Sehingga mengharuskan masyarakat untuk mengurangi segala bentuk aspek kegiatan sehari-hari. Hal ini dapat membawa dampak yang sangat signifikan bagi kondisi ekonomi masyarakat menengah kebawah (Koryati et al., 2021). Serta berpengaruh terhadap berbagai sektor, salah satunya sektor pertanian. Pertanian merupakan sektor primer, menterjemahkan ketahanan pangan serta salah satu pendukung keberlangsungan suatu peradaban (Rachman & mewa. 2002). Pengaruh Pandemi covid-19 menyebabkan fenomena *Panic Buying* yang diakibatkan karena orang-orang berusaha mendapatkan rasa kontrol (Rachmawati suci. 2020) Sehingga terjadi peningkatan harga pada hasil produk pertanian baik itu tanaman pangan maupun hortikultura. Hal ini dapat memperburuk perekonomian masyarakat dan menjadi dampak serius bagi kehidupan masyarakat menengah kebawah di masa pandemi ini.

Dalam masa pandemi ini, masyarakat dituntut untuk lebih kreatif guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Salah satunya yang dapat dilakukan dalam pemenuhan kebutuhan hidup yaitu dengan memanfaatkan lahan atau pekarangan yang ada disekitar rumah dan menanam tanaman yang dapat dikonsumsi. Tetapi kurangnya minat dan pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan dan mengelola pekarangan rumah serta sempitnya lahan yang tersedia menjadi masalah baru bagi masyarakat. Umumnya kebanyakan masyarakat menggunakan media tanam tanah sebagai tempat budidaya tanaman (Wijaya et al., 2020). Tetapi saat ini sudah banyak tersedia banyak media tanam yang dapat digunakan salah satunya yaitu media tanam Rockwool (Halauddin, Supiyati, 2018).

Rockwool merupakan salah satu dari banyaknya media tanam, yang biasanya digunakan untuk sistem hidroponik, selain itu media tanam ini juga mudah untuk ditemukan (Zulfarosda & Fibriyani, 2021). Menurut Wijaya et al., (2020) rockwool merupakan media yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman. Penggunaan rockwool dapat membantu tanaman mendapatkan unsur hara yang maksimal karena media tanam ini mempertahankan air beserta nutrisi yang terkandung didalamnya (Sesanti & Sismanto, 2016). Peran lain media rockwool khususnya pada tanaman yaitu

dapat menebalkan dinding sel, meningkatkan pemanjangan sel akar, kofaktor proses enzimatik dan hormonal, pelindung dari cekaman panas, hama, dan penyakit. Rockwool juga dapat mendukung pertumbuhan akar mampu karena mampu menahan air dan udara dengan baik (Yuliani et al., 2021). Rockwool merupakan media tanam yang paling baik digunakan untuk sayuran.

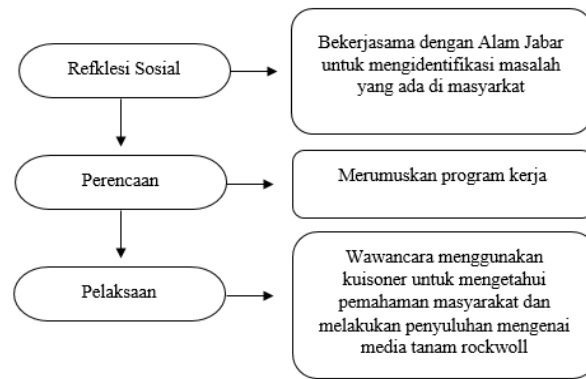
Desa Bojong Loa RT.01 RW.12 yaitu kawasan padat penduduk yang letaknya dekat dengan kawasan persawahan. Selain itu, kebanyakan masyarakatnya berprofesi sebagai petani. Maka dari itu dilakukan sosialisasi mengenai media tanaman rockwool yang diharapkan dapat membantu masyarakat gunakan memaksimalkan pekarangan rumah atau lahan yang sempit. Kemudian hasil perkecambahan yang menggunakan media rockwool ini dapat ditumbuhkan menggunakan sistem hidroponik atau dipindah tanamkan ke tanah dengan sistem urban farming. Sehingga hasilnya nanti dapat dimanfaatkan sendiri atau dijual kepasar. Kegiatan KKN ini dilakukan melalui penyuluhan kepada masyarakat mengenai Pengenalan Rockwool sebagai Media Tanam. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan warga desa Bojongloa mengenai manfaat media tanam ini.

Apabila masyarakat memiliki mengetahui dan memiliki pemahaman mengenai media tanam rockwool ini, maka masyarakat dapat memaksimalkan potensinya. Maka dari itu, dibuatnya artikel ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengetahui pemahaman masyarakat mengenai media tanam rockwool.

B. METODE PENGABDIAN

KKN-DR Sisdamas ini saya lakukan di Kp. Babakanjawa RT. 01 RW. 12, Desa Bojong Loa, Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung yang dilaksanakan mulai dari tanggal 2 Agustus sampai 31 Agustus 2021. Metodologi dilakukan sesuai dengan alur sisdamas yang terdiri dari tahap sosialisasi awal/rembug warga/refleksi sosial, kemudian tahap perencanaan partisipatif (pemetaan sosial dan organisasi masyarakat), serta tahap pelaksanaan. Kemudian dilakukan wawancara dan studi literatur. Sedangkan alat bahan yang dibutuhkan yaitu rockwool, air, nampan dan biji rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) sebagai contoh praktek penggunaan media tanam rockwool.

Parameter yang digunakan dalam pengukuran keberhasilan dalam program ini yaitu peningkatannya pengetahuan dan wawasan yang sudah didapat serta keterampilan yang dikembangkan. Alur metodologi pengabdian pada artikel, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur metodologi artikel

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

KKN-DR Sisdamas kelompok 133 dilaksanakan di kp. Babakanjawa RT. 01 RW. 12, Desa Bojong Loa, Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung yang bekerja sama dengan organisasi Alam Jabar (Aliansi Mahasiswa Jawa Barat) serta RT/RW dan DKM Masjid di daerah itu. Pelaksanaan KKN – DR ini dilaksanakan mulai dari tanggal 2 - 31 Agustus 2021.

Tahapan kegiatan KKN – DR Sisdamas terdiri dari empat siklus diantaranya tahap sosialisasi awal/rembug warga/refleksi sosial, tahap pemetaan sosial, tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan serta evaluasi.

Pada tahap refleksi sosial dilakukan survei ke Kp. Babakan Desa Bojong Loa untuk melihat kondisi lingkungan dan mengidentifikasi masalah yang ada di masyarakat melakukan kunjungan dan meminta perizinan kepada pihak pemerintahan setempat seperti RT dan RW untuk dilaksanakan KKN-DR Sisdamas di tempat tersebut. Dari hasil wawancara dengan perangkat RT, dapat disimpulkan bahwa Kampung Babakan Jawa merupakan lahan pertanian dan pesawahan sehingga sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Tahap ini dilaksanakan pada rentang tanggal 2–7 Agustus 2021. Berikut merupakan dokumentasi tahap sosialisasi awal yang disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Tahap sosialisasi awal

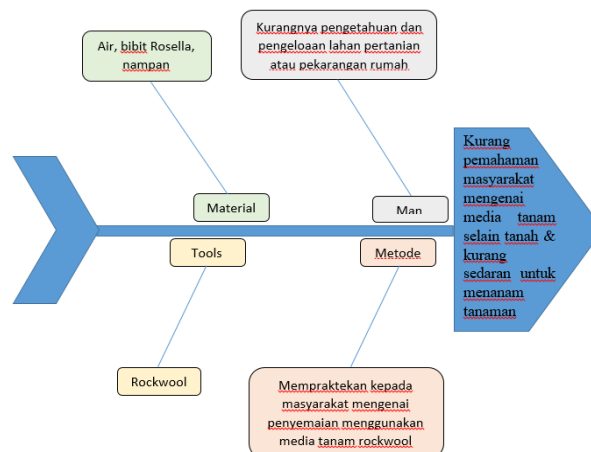
Tahap selanjutnya adalah perencanaan dan pengorganisasian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 8 – 14 Agustus 2021. Pada tahap ini dilakukan

pengumpulan data dan informasi mengenai masyarakat dan mengidentifikasi masalah yang timbul dimasyarakat. Pada tahap ini, bekerjasama dengan organisasi Alam Jabar, yaitu organisasi pada bidang agraria dan kemaritiman. Pada tahap ini didapatkanlah hasil, bahwa salah satu masalah yang timbul dimasyarakat adalah minimnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan pertanian. Sedangkan pada survei awal penulis melihat potensi yang besar di bidang pertanian yang bisa dimanfaatkan sebagai solusi dari menurunnya ekonomi dimasa pandemi, tetapi masyarakat kurang memaksimalkan potensi tersebut. Berikut merupakan dokumentasi tahap pemetaan sosial yang disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Tahap pemetaan sosial

Berdasarkan pemetaan sosial serta masalah yang timbul di masyarakat, sehingga merumuskan program kerja yang dapat menjadi solusi permasalahan dimasyarakat. Dalam merumuskan program kerja tersebut digambarkan melalui *fishbone diagram* sebagai alat bantu. Berikut merupakan *fishbone diagram* yang disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. *Fishbone diagram*

Pada fishbone tersebut menjelaskan bahwa salah satu masalah yang ada dimasyarakat adalah kurangnya kurangnya pemahaman masyarakat mengenai media tanam rockwool dan kurang kesadaran untuk menanam tanaman. Hal ini disebabkan karena minimnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lahan pertanian dan pekarangan rumah. Sehingga program kerja yang dirumuskan adalah pengenalan pemanfaatan media tanam rockwool sebagai media perkecambahan

tumbuhan yang dapat dimanfaatkan (Sulastri et al., 2021). Kemudian metode yang dilakukan adalah dengan mempraktekan penyemaian biji rosella dengan menggunakan media rockwool kepada masyarakat dan alat dan bahan yang digunakan adalah air, bibit rosella, dan nampang.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan program kerja yaitu penyuluhan kepada masyarakat mengenai pengenalan media tanam rockwool sebagai media perkecambahan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan dimasa pandemi ini. Tahap pelaksanaan diawali dengan mewawancarai masyarakat dengan memberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat terkait media tanam rockwool. Pada saat penyuluhan dijelaskan mengenai cara pengaplikasian dan berbagai manfaat menanam menggunakan media rockwool. Adapun cara menggunakan rockwool sebagai media tanam menurut (Gunawan & Safruddin Batubara, 2021) melalui tahapan:

1. Rockwool dipotong menjadi kecil
2. Setiap potongan rockwool diberikan lubang kecil sebagai tempat menanam bibit
3. Memasukkan bibit rosella rockwool
4. Melakukan penyiraman pada media rockwool yang sudah diberi bibit.
5. Penyiraman dilakukan setiap hari

Berikut merupakan dokumentasi pelaksanaan yang disajikan pada gambar 5



Gambar 5. Pelaksanan Program

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Bojongloa merupakan daerah persawahan, serta sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Terlebih setiap rumah memiliki pekarangan yang dapat dimanfaatkan. Hal ini merupakan potensi yang dimiliki oleh masyarakat desa Bojongloa yang dapat dimanfaatkan sebagai solusi dari masalah akibat pandemi. Namun, kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lahan atau pekarangan sehingga potensi tersebut tidak tersalurkan secara maksimal. Pada saat pelaksanaan KKN dilakukan penyuluhan agar masyarakat dapat mengenal dan

pemanfaatan media tanam rockwool yang dapat digunakan dilahan yang sempit seperti pekarangan rumah sebagai lahan pangan (Roidah, 2014)

Pelaksanaan penyuluhan ini dilakukan secara door to door sebagai tindakan pencegahan penyebaran covid 19. Kegiatan ini diikuti oleh warga kampung Babakanjawa yang berjumlah 30 orang. Hasil yang didapatkan bahwa 29 dari 30 masyarakat yang dijadikan sampel tidak mengetahui rockwool sebagai media tanam. Oleh karena itu dilakukanlah penjelasan dan praktek terkait media tanam rockwool sehingga masyarakat tidak hanya mendengarkan tetapi juga mempraktekan langsung bagaimana penggunaan rockwool untuk media tanam. sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan dan keterampilan masyarakat.

Dalam menentukan keberhasilan program KKN – DR ini, penulis menggunakan metode kuantitatif yaitu analisis deskriptif. Berikut data kuesioner awal yang terdiri dari 30 responden untuk mengetahui pengetahuan awal masyarakat yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengetahuan awal Masyarakat

No	Pertanyaan pengetahuan awal	Pengetahuan Masyarakat	
		Mengetahui	Tidak Mengetahui
1	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang jenis tanaman yang dapat menggunakan media penanaman rockwall?	1 orang	29 orang
2	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang manfaat penanaman menggunakan rockwall?	1 orang	29 orang
3	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang media penanaman menggunakan rockwall?	1 orang	29 orang

4	Apakah bapak/ibu mengetahui bagaimana cara menanam di media rockwall?	0 orang	30 orang
---	---	---------	----------

Tabel 1. merupakan pengetahuan masyarakat terkait media tanam rockwool. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa 29 dari 30 masyarakat yang dijadikan sampel tidak mengetahui media tanam rockwool. Sehingga dengan dilakukan penyuluhan mengenai pengenalan media tanam rockwool diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Berdasarkan hasil kuisioner diatas, diketahui hanya satu orang yang mengetahui mengenai rockwool sebagai media tanam. Pengetahuan tersebut didapatkan dari salah satu acara media televisi. Namun, Ibu tersebut tidak mengetahui bagaimana cara menanam dengan menggunakan media tanam rockwool. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai media tanam rockwool masih rendah. Maka dari itu untuk mengukur keberhasilan program yang dilaksanakan, saya melakukan kuesioner akhir sebagai alat ukur keberhasilan program. Berikut tabel indikator keberhasilan program yang disajikan pada tabel 4

Tabel 2. Indikator Keberhasilan

No	Parameter	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	CS (3)	S (4)	SS (5)	Rata - Rata	Kriteria
1	Masyarakat dapat mengetahui manfaat penggunaan rockwool	Apakah setelah penyuluhan pemanfaatan media tanam rockwool Ibu/Bapak mengetahui manfaat penggunaan rockwool?	0	0	0	8 orang	22 orang	4,7	Sangat Tinggi

2	Masyarakat dapat mengetahui jenis tanaman yang dapat menggunakan media rockwool	Apakah setelah penyuluhan pemanfaatan media tanam rockwool Ibu/Bapak mengetahui jenis tanaman yang dapat menggunakan media rockwool?	0	0	0	12 orang	18 orang	4,6	Sangat Tinggi
3	Meningkatnya wawasan baru masyarakat	Apakah dengan adanya program pemanfaatan media tanam rockwool menambah wawasan baru bapak/ibu?	0	0	0	16 orang	14 orang	4,4	Sangat Tinggi
4	Masyarakat mampu mempraktekan proses penyemaian	Apakah dalam proses penyemaian yang dilakukan oleh Ibu/Bapak berhasil?	0	0	0	10 orang	20 orang	4,6	Sangat Tinggi
5	Meningkatnya keterampilan dalam	Apakah dengan adanya program ini dapat membantu dalam	0	0	0	20 orang	10 orang	4,3	Sangat Tinggi

	mengelola pertanian	pengelolaan pertanian?							
6	Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam menanam menggunakan media tanam rockwool	Apakah Ibu/Bapak dapat mempraktekan bagaimana cara menanam di media tanam rockwool setelah adanya program ini?	0	0	0	22 orang	8 orang	4,2	Sangat Tinggi
7	Masyarakat mampu menerapkan pemanfaatan media tanam rockwool	Dalam mengatasi permasalahan lahan sempit, apakah Ibu/Bapak sudah menerapkan pemanfaatan media tanam rockwool?	0	0	2 orang	22 orang	6 orang	4,2	Sangat Tinggi
8	Masyarakat mampu menerapkan pemanfaatan media tanam rockwool	Apakah dengan adanya program ini dapat meminimalisir penyiraman rutin yang dilakukan?	0	0	0	20 orang	10 orang	4,3	Sangat Tinggi
Rata - Rata								4,4	Sangat Tinggi

Ket : Rata rata = total score/jumlah responden

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui bahwa setelah dilakukan penyuluhan mengenai media tanam rockwool, pengetahuan masyarakat terkait media tanam rockwool menjadi meningkat dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan keberhasilan program kerja KKN yang dilakukan di Desa Bojong Loa yang telah dilaksanakan dengan dibuktikan dari hasil analisis deskriptif dengan rata rata jawaban parameter 4,4 dari skala 5,00. Selain itu, tingkat antusias masyarakat dalam mengikuti program ini menjadi aspek keberhasilan program kerja yang dilakukan. Sehingga masyarakat menjadi tau bagaimana memanfaatkan rockwool dan membudidayakan tanaman di media tanam rockwool.

Perubahan yang terjadi dimasyarakat setelah dilakukannya penyuluhan mengenai media tanam ini adalah wawasan baru masyarakat menjadi bertambah, meningkatnya keterampilan dalam mengelola lahan pekarangan rumah, serta masyarakat dapat menerapkan pemanfaatan media rockwool dirumah masing masing. Oleh karena itu ditinjau dari hasil melakukan metode penyuluhan dan praktek kepada masyarakat, makametode ini dianggap efektif dan efisien dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai media rockwool ini.

Salah satu faktor penghambat dalam melaksanakan kegiatan program kerja KKN adalah kondisi yang tidak memungkinkan untuk mengumpulkanwarga ditempat yang sama, dikarenakan saat ini merupakan masa PPKM covid-19. Sehingga, alternatif dalam penyelesaian faktor penghambat ini adalah dengan melakukan penyuluhan mengenai media tanam rockwool secara door to door untuk menghindari kerumunan dan pencegahan penularan covid – 19. Masyarakat dan RT/RW sangat mendukung terlaksananya program ini. Masyarakat sangat antusias dalam pelaksanaan penyuluhan ini sehingga, memotivasi kami agar program ini dapat terlaksana secara maksimal. Dengan terlaksananya kegiatan ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan warga desa mengenai manfaat media tanam rockwool.

E. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa 29 dari 30 orang yang menjadi sampel tidak mengetahui tentang media tanam rockwool sehingga dengan adanya penyuluhan mengenai pemanfaatan media tanam rockwool ini membuktikan bahwa pengetahuan masyarakat terkait media tanam rockwool menjadi meningkat dengan adanya data yang memiliki kategori sangat tinggi yang dibuktikan dari hasil analisis deskriptif dengan rata-rata jawaban parameter 4,4 dari skala 5,00. Selain itu tingkat antusias masyarakat dalam mengikuti program ini menjadi aspek keberhasilan program kerja yang dilakukan. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode

yang dilakukan sangat efektif dan efisien dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan serta keterampilan masyarakat desa Bojong.

Saran

Alangkah lebih baiknya program yang di rencanakan lebih dimatangkan agar dapat meminimalisir semua faktor penghambat yang akan terjadi.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan laporan PKL ini tentu tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Saya berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam terlaksananya kegiatan KKN-DR SISDAMAS di di Kp. Babakanjawa RT. 01 RW. 12, Desa Bojong Loa, Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung. sehingga kegiatan ini dapat terlaksana secara terorganisir dengan baik.

Kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Solihin M., Ag selaku Dosen Pembimbing Lapangan
2. Pihak Alam Jabar
3. Pemerintah dan masyarakat Bojongloa
4. Peserta KKN-DR SISDAMAS kelompok 133 dan 302.

G. DAFTAR PUSTAKA

Gunawan, H., & Safruddin Batubara, L. R. (2021). PELATIHAN BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK PENINGKATAN Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Ditengah Pandemi Covid-19 di Desa Silo Baru Kegiatan Program pengabdian melalui program Kuliah Kerja Nyata KKN Fakultas. 1(1), 43–49.

Halauddin, Supiyati, S. (2018). Perancangan Dan Pemanfaatan Teknologi Hidroponik Vertikal Hidro 40 Hole Bagi Karang Taruna Tri Tunggal Di Desa Talang Pauh Design and Utilization of Hydroponics Vertical Hydro 40 Holes for Karang Taruna Tri Tunggal in Talang Pauh Village. 41–51.

Koryati, T., Yunidawati, W., Purba, E., & Sihaloho, M. A. (2021). Peningkatan Ekonomi Keluarga Dengan Memanfaatkan Sistem Hidroponik Pada Masa Pandemi Di Desa Marindal-I Kecamatan Patumbak. 56–64.

Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. 1(2), 43–50.

Rachman Handewi P.S. dan Mewa ariani. 2002. Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran Dan Strategi .Fae. Volume 20 No. 1

Suci Rachmawati. 2020. Review Jurnal Ilmiah Mengenai Dampak Psikologis Pelajar yang Timbul Akibat COVID-19. Jurusan Psikologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya, Universitas Trunojoyo

Sesanti, R. N., & Sismanto. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Pakchoi (*Brasica rapa L.*) pada Dua Sistem Hidroponik dan Empat Jenis Nutrisi. *Jurnal Kelitbangan*, 04(01), 1–9.

Sulastri, F., Manik, V. T., Srigustini, A., & Dewi, E. N. F. (2021). Pelatihan Berkebun Hidroponik Sebagai Upaya Dalam Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 04(1), 109–112.

Wijaya, R., Hariono, B., & Saputra, T. W. (2020). Pengaruh Kadar Nutrisi dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Alternanthera amoena voss*) Sistem Hidroponik. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 20(1), 1–5. <https://doi.org/10.25047/jii.v20i1.1929>

Yuliani, Y., Rusli, M. A., Samputri, S., Afiq, M. H., & ... (2021). Budidaya Hidroponik Perpaduan Wyck System dan Nutrient Film Technique (NFT) dengan Media Rockwool. *Journal Lepa-Lepa ...*, 1, 112–117. <https://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/view/16808>

Zulfarosda, R., & Fibriyani, V. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Terdampak Pandemi Covid-19 Melalui Penerapan Budidaya Hidroponik. *JMM - Jurnal Masyarakat Merdeka*, 3(2), 21–24. <https://doi.org/10.51213/jmm.v3i2.54>