

OPTIMALISASI PEMANFAATAN PEKARANGAN RUMAH DALAM MENUNJANG PROGRAM KETAHANAN PANGAN BAGI MASYARAKAT DI DESA SUKAMAHI KECAMATAN SUKARATU KABUPATEN TASIKMALAYA

Yuyun Yuniasih¹⁾, Agi Rosyadi²⁾, Dede Arif Rahmani³⁾, Nana Sahroni⁴⁾

^{1,2,3,4}Program Studi Perbankan dan Keuangan, Universitas Siliwangi

e-mail: yuyunyuniasih@unsil.ac.id¹, agirosyadi@unsil.ac.id², dede.arif@unsil.ac.id³, nanasahroni@unsil.ac.id⁴

Abstrak

Jika dilihat dari sektor ekonomi, tahun 2020 ini merupakan tahun yang cukup sulit karena terjadi pandemic covid-19. Banyak sektor usaha yang terkena dampaknya, tidak hanya usaha besar tapi juga sampai pada usaha kecil atau usaha rumahan juga turut terkena imbas dari adanya pandemic ini. Segala kegiatan diusahakan dilakukan di rumah. Permasalahan yang terjadi adalah masih banyak masyarakat yang bingung apa yang harus dilakukan jika semuanya harus dilakukan di rumah, sedangkan hidup harus terus berjalan. Masyarakat dihadapkan pada situasi yang serba tidak menentu, mau jenis usaha apa di rumah, seperti apa proses pelaksanaan usaha tersebut, siapa pangsa pasarnya, strategi pemasarannya seperti apa dan berapa penghasilan yang bisa didapat dari usaha tersebut. Ketidakjelasan tersebut menjadi inti permasalahan yang harus dipecahkan, bagaimana caranya dapat bertahan di situasi pandemic sekarang. Kondisi keuangan keluarga juga menjadi faktor yang harus dipertimbangkan agar tetap bisa bertahan dan bangkit dari situasi terpuruk ini. Optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah melalui inovasi budidaya sayuran secara hidroponik menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan agar masalah pangan tidak menjadi hambatan dalam mendukung program pemerintah untuk tetap di rumah saja. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dilakukan pelatihan dan pendampingan mengenai cara bercocok tanam dengan Teknik Hidroponik meliputi jenis apa saja sayuran yang cocok ditanam di pekarangan rumah, seperti apa media yang digunakannya, bagaimana cara memelihara sayuran tersebut, standar sayuran yang layak jual sampai pada semua anggaran biaya kepada para aparatur desa dan anggota PKK di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya.. Pelaksanaan pembinaan ini akan menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD), on site training maupun out site training. Melalui pelatihan dan pendampingan ini diharapkan terdapat peningkatan pemahaman tentang pentingnya potensi lingkungan dan pemanfaatan pekarangan rumah.

Kata kunci: Optimalisasi Pekarangan, Ketahanan Pangan, Strategi Pemasaran

Abstract

When viewed from the economic sector, 2020 is a quite difficult year because of the Covid-19 pandemic. Many business sectors have been affected, not only big businesses but also small businesses or home-based businesses have also been affected by this pandemic. Every activity is endeavored to do at home. The problem that occurs is that there are still many people who are confused about what to do if everything has to be done at home, while life must go on. The community is faced with a situation that is completely uncertain, what type of business they want at home, what is the process of implementing the business, who is the market share, what kind of marketing strategy and how much income can be obtained from the business. This uncertainty is at the core of the problem that must be resolved, how to survive in the current pandemic situation. Family financial condition is also a factor that must be considered in order to survive and rise from this downturn situation. Optimizing the use of the house yard through the innovation of hydroponic vegetable cultivation is one solution that can be done so that food problems do not become obstacles in supporting government programs to stay at home. In connection with this, training and assistance were carried out on how to grow crops using the Hydroponic Technique covering what types of vegetables are suitable to be planted in the yard of the house, such as what media they use, how to maintain these vegetables, the standard of vegetables that are worth selling to all budgets. costs to village officials and PKK members in Sukamahi Village, Sukaratu District, Tasikmalaya Regency. The implementation of this training will use the focus group discussion (FGD) method, on site training and out site training. Through this training and mentoring, it is hoped that there will be an increased understanding of the importance of the potential for the environment and the utilization of the house yard.

Keywords: Yard Optimization, Food Security, Marketing Strategy

I. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah menyebabkan terganggunya kegiatan perekonomian di semua lini usaha, termasuk sektor pertanian. Salah satu dampak yang harus diantisipasi terkait dampak Covid-19 adalah ketersediaan pangan bagi seluruh rakyat. Gerakan Ketahanan Pangan (GKP) yang diperkenalkan Kementerian Pertanian di tengah ancaman virus corona saat ini harus didukung oleh semua pihak, khususnya petani dan penyuluh sebagai ujung tombak dan penggerak sektor pertanian.

Adanya guncangan pandemi Covid-19 akan berdampak pada distribusi pendapatan serta pengeluaran rumah tangga, hal ini disebabkan pandemi Covid-19 yang telah melanda dunia telah berhasil merumahkan tenaga kerja baik di sektor formal maupun di sektor non formal. Di sektor formal yang di-PHK ada 229.789 orang. Sementara itu yang dirumahkan ada 1.270.367 orang. Sehingga total pekerja terdampak di sektor formal ada 1.500.156 orang di 83.546 perusahaan. Sedangkan di sektor informal juga terdampak. Sebanyak 443.760 orang dari 30.794 perusahaan di-PHK. "Total yang terdampak 1,9 juta orang, baik yang di-PHK dan dirumahkan (Shalilah, 2020).

leh sebab itu diperlukan peran pemerintah dalam rangka memperkuat ketahanan ekonomi di tengah pandemi yang melanda seluruh dunia pada hari ini. Dampak ekonomi tersebut dapat mengancam ketahanan pangan keluarga, terutama dalam memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga. Sebab di tengah ancaman pertumbuhan manusia yang terpapar oleh virus ini masih sangat tinggi, masyarakat disamping harus dapat memenuhi kebutuhan konsumsi pangan yang memadai juga harus dapat memiliki ketahanan tubuh yang baik agar dapat selalu sehat dan bugar secara fisik maupun mental.

Secara nasional, sektor pertanian memiliki peran dalam menyediakan pangan dan kesempatan kerja selain peran penting lainnya dalam pembangunan ekonomi secara keseluruhan (Cahya, 2014; Handayani, et al, 2018). Oleh karena itu, sektor pertanian masih menjadi pilihan bagi tenaga kerja yang terkena dampak pandemic Covid-19 baik sebagai sumber mata pencaharian yang utama maupun sampingan

Salah satu teknologi pertanian adaptif adalah pengelolaan urban farming atau pertanian perkotaan yang mampu memberikan multi-fungsi bagi warga masyarakat, pemerintah termasuk lingkungan alam sekitarnya (Evan, 2002). Pada

kondisi pandemic Covid 19, aktivitas urban farming kembali menjadi salah satu pilihan bagi warga masyarakat petani dan juga non-pertani terlebih lagi bagi mereka yang beralih profesi dari non-pertanian ke pertanian, dan salah satu jenis urban farming tersebut adalah hidroponik.

Hidroponik adalah suatu istilah yang digunakan untuk bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tumbuhnya. Tanaman dapat di tanam dalam pot atau wadah lainnya dengan menggunakan air dan atau bahan-bahan porus lainnya, seperti kerikil, pecahan genting, pasir, pecahan batu ambang, dan lain sebagainya sebagai media tanamnya. Bertanam secara hidroponik dapat berkembang secara cepat karena memiliki kelebihan. Kelebihan yang utama adalah keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin. Kelebihan lainnya adalah perawatan lebih praktis, pemakaian pupuk lebih hemat, tanaman dapat tumbuh dengan pesat dan tidak kotor, hasil produksi lebih kontinu, serta beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan di luar musim (Lingga, 2005). Tanaman yang dapat dibudidayakan pada hidroponik sistem terapung hanyalah sayuran yang memiliki bobot ringan seperti selada, pakchoy, kailan, kangkung dan jenis sawi-sawian yang lain (Sutiyoso, 2006).

Sehubungan dengan hal tersebut kami bermaksud memberikan pelatihan dan pendampingan mengenai pemanfaatan lahan pekarangan rumah melalui kegiatan bercocok tanam dengan Teknik Hidroponik kepada para Aparatur Desa dan anggota PKK dengan judul Pengabdian "Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah dalam menunjang Program Ketahanan Pangan bagi Masyarakat di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya".

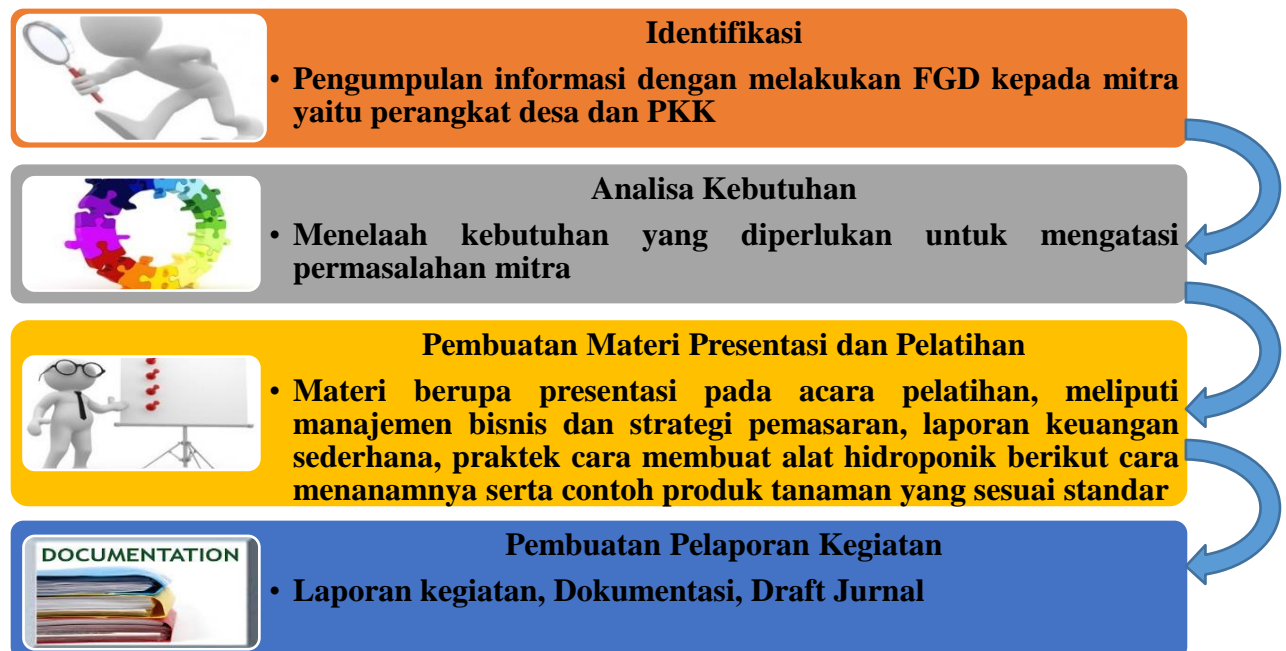
II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat adalah melakukan identifikasi dengan cara mengumpulkan informasi dengan melakukan wawancara dan FGD kepada mitra. Selanjutnya menelaah kebutuhan yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Setelah diketahui hal-hal yang diperlukan masyarakat mengenai pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan kemudian menyiapkan materi presentasi dan pelatihan. Sedangkan tahap akhir membuat laporan dan mempublikasikan ke dalam jurnal PPM dan Media Cetak/Online.

Kegiatan PPM ini diikuti oleh perwakilan dari kelompok masyarakat dalam hal ini anggota PKK dari berbagai dusun di Desa Sukamahi. Mitra sebagai pihak yang menjalankan program PPM ini dan sekaligus sebagai percontohan keberhasilan

program pendampingan serta uji coba pemanfaatan lahan pekarangan dengan budidaya sayuran hidroponik sebagai bentuk ketahanan pangan.

Di bawah ini adalah metode pelaksanaan kegiatan pengabdian:



Gambar 2.1 Metode Pelaksanaan Pengabdian

Berikut adalah beberapa materi yang akan diserahkan ke mitra sebagai bentuk bahan pendampingan selama melakukan program Pengabdian:

1. Diskusi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang mendalam mengenai tata cara optimalisasi pekarangan rumah, lalu strategi pemasaran produk dan pengelolaan keuangan.
2. Setelah melakukan identifikasi kebutuhan, maka dilanjutkan dengan paparan materi mengenai seperti apa metode memanfaatkan lahan pekarangan yang ada, dilanjutkan dengan *workshop* system hidroponik budidaya sayuran ekonomis (contoh penanaman produk sayuran atau budidaya sayuran yang bernilai ekonomis, pentingnya strategi pemasaran produk dan pengelolaan keuangan sebagai persiapan usaha skala rumah tangga di masa depan)
3. Pendampingan proses (penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan produk pekarangan rumah)
4. Pendampingan pemasaran dan keuangan sebagai berikut:
 - a. Menetapkan pasar sasaran
 - b. Mendesain tempat layanan

- c. Program promosi
 - d. Peningkatan Kualitas Pelayanan
 - e. Membuat Laporan Keuangan
5. Dilanjutkan pada bulan kedua sama seperti pada bulan pertama namun dilakukan sendiri oleh mitra dan akan dievaluasi keberhasilan pendampingan pada bulan pertama.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aparat Desa dan PKK Desa Sukamahi, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya ini merupakan salah satu motor penggerak dalam menunjang perekonomian masyarakat. Peran perempuan di sini tentulah besar, apalagi biasanya perempuan yang menjadi Manajer Keuangan dalam Rumah Tangga, maka dirasa tepat dilibatkan dalam program kali ini.

Setelah dilakukan survey, potensi besar terlihat pada luasnya pekarangan rumah yang dimiliki oleh warga Desa Sukamahi. Berdasarkan yang terlihat di lapangan, masih cukup banyak pekarangan yang tidak terawat dan tidak terkelola dengan baik padahal kontur tanah yang berada pada dataran yang rata, sistem irigasi yang cukup bagus, menjadi dua dari beberapa poin plus Desa Sukamahi yang kalau dilihat dari sisi ekonomi, memiliki peluang

yang cukup besar dalam upaya menambah pemasukkan keluarga.

Pemerintahan Desa dan PKK di Desa Sukamahi memang sudah memiliki beberapa program yang ditujukan untuk mendayagunakan masyarakat khususnya dalam pengelolaan pekarangan ini. Memang kalau dihitung, masih belum banyak warga yang pekarangan rumahnya dapat terkelola dengan baik. Rata-rata pekarangan rumah warga itu dibuat ditanami pohon mangga, jambu dan tanaman buah-buahan lain, tetapi lebih banyak yang dibiarkan terbengkalai atau tidak terurus.

Dari hasil *in depth interview* dengan mitra, maka kami mengidentifikasi beberapa permasalahan, diantaranya pada:

1. Keterbatasan pengetahuan para aparat desa dan anggota PKK mengenai bagaimana cara memanfaatkan lahan pekarangan rumah, seperti apa Teknik Hidroponik. Solusinya akan dilaksanakan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan mengenai seperti apa kriteria tanaman sayur yang cocok di pekarangan rumah serta bagaimana cara merawatnya.
2. Keterbatasan manajemen pemasaran, solusinya akan dilaksanakan strategi pemasaran yaitu dengan bauran pemasaran atau *marketing mix (price, product, place, promotion)*.
3. Keterbatasan mutu produk, solusinya akan dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan mengenai peningkatan mutu produk dari sayuran tersebut kepada para aparat desa dan PKK.
4. Keterbatasan manajemen keuangan, solusinya akan dilaksanakan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam menyusun laporan keuangan sederhana sesuai dengan aturan dan dapat dipahami oleh mitra.

Untuk itu perlu tenaga ahli yang mengerti bagaimana cara memanfaatkan pekarangan rumah dengan Teknik Hidroponik agar dapat berguna setidaknya bagi keluarga sendiri atau untuk orang lain. Selain itu perlu adanya pelatihan atau praktek langsung tentang Teknik tersebut Hal ini sesuai dengan prinsip *human capital theory* yang menyatakan bahwa pendidikan dan pelatihan adalah cara utama untuk meningkatkan investasi pada diri manusia menuju kesejahteraan.

Dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka salah satu caranya adalah dengan diberikannya pemaparan materi dan pelatihan mengenai segala hal tentang cara

mengelola lahan pekarangan rumah agar dapat memberikan manfaat. Maka beberapa alternatif solusinya adalah:

1. Melakukan penyuluhan mengenai bagaimana menunjang ketahanan pangan dalam upaya optimalisasi pekarangan yaitu dengan budidaya sayuran menggunakan sistem hidroponik.
2. Penyuluhan tentang manajemen mutu produk tanaman yang menunjang ketahanan pangan dalam upaya optimalisasi pekarangan.
3. Memberikan pelatihan mengenai SOP budidaya hidroponik.
4. Memberikan materi mengenai bagaimana pemasaran produk yang menunjang ketahanan pangan dalam upaya optimalisasi pekarangan dan guna mempersiapkan keberlanjutan budidaya sayuran menuju usaha skala rumah tangga dimasa yang akan datang.
5. Memberikan pelatihan membuat laporan keuangan sederhana sebagai kontrol stabilitas keuangan dimasa pandemi dan guna mempersiapkan keberlanjutan budidaya sayuran menuju usaha skala rumah tangga dimasa yang akan datang.

Dari hasil kesimpulan masalah dan solusi yang direncanakan bersama mitra, maka Program Kerja yang menjadi prioritas utama adalah:

1. Pelatihan dan pembinaan tentang pengelolaan lahan pekarangan rumah.
2. Pelatihan dan pembinaan budidaya tanaman dengan menggunakan Teknik Hidroponik
3. Pelatihan dan pembinaan bagaimana cara memasarkan produk tanaman hidroponik.
4. Pelatihan dan pembinaan membuat laporan keuangan sederhana.

Target dari kegiatan ini adalah:

1. Peningkatan kapasitas SDM melalui intervensi berupa FGD dan pelatihan atau pendampingan mengenai pengelolaan lahan pekarangan rumah
2. Meningkatnya kualitas keterampilan masyarakat dalam menggunakan Teknik Hidroponik
3. Meningkatnya kualitas pembuatan laporan keuangan sederhana.
4. Meningkatnya kualitas pemasaran dari produk tanaman rumahan hasil Teknik Hidroponik.

Upaya yang telah dilaksanakan Tim dengan skema ketahanan pangan dengan Judul “Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah Dalam Menunjang Program Ketahanan Pangan Bagi Masyarakat di Desa Sukamahi, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya” yang telah diwakili oleh perwakilan perangkat desa dan perwakilan Ibu-Ibu PKK begitu menarik perhatian bagi masyarakat setempat, hal ini dapat dilihat dari antusias warga dan sambutan Bapak Kepala Desa. Namun sayang sekali kegiatan ini hanya bisa diikuti oleh total 20 peserta saja. Hal ini dikarenakan kondisi PPM dilaksanakan pada saat masa pandemi dan kondisi penyesuaian kebiasaan baru. Pelaksanaan PPM dibantu oleh dua orang mahasiswa yang membantu teknis di lapangan pada saat pelaksanaan PPM dan workshop hidroponik.

Inti dari pemanfaatan lahan pekarangan ini adalah inovasi penanaman atau budidaya sayuran yang dulu dilaksanakan secara konvensional menggunakan lahan tanah, sekarang diperkenalkan metode hidroponik sederhana dengan media air sebagai penyaluran nutrisi pada tanaman. Ada beberapa warga yang telah mengenal hidroponik, namun lebih banyak yang baru mengenal sistem

budidaya sayuran ini. Tim Pelaksana PPM fokus memperkenalkan pada budidaya sayuran yang bernilai ekonomis dalam arti selain dapat dimanfaatkan sendiri oleh rumah tangga pribadi warga, budidaya sayuran ini jika dilaksanakan secara kelompok dan dikelola dengan manajemen yang baik, dapat berpotensi jadi sumber penghasilan tambahan bagi warga. Beberapa jenis sayuran yang bernilai gizi tinggi dan bernilai ekonomis jika dijual dan menjadi potensi penghasilan tambahan bagi warga setempat adalah jenis sayur selada, pokcoy, caisin, seledri, dan berbagai jenis sayuran yang bisa dimanfaatkan daunnya.

Kegiatan PKM ini telah selesai dilaksanakan sesuai dengan waktu yang ditentukan sebelumnya yang dimulai dari tahapan persiapan sampai dengan pelaksanaan. Persiapan kegiatan dimulai dengan kunjungan kepada pihak Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya mengenai perizinan kegiatan dan kesepakatan kemitraan yang selanjutnya dilakukan penyusunan jadwal kegiatan.

Untuk lebih jelasnya mengenai kegiatan Program Kemitraan bagi Masyarakat ini disajikan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1: Kegiatan Pengabdian Bagi Masyarakat Skema Ketahanan Pangan (Pengabdian) di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya

No.	Tanggal	Kegiatan	Tempat
1	13 Juni 2020	Survey Lapangan Awal dan <i>Focus Grup Discussion</i> (FGD) dengan perangkat desa dan PKK, menemukan permasalahan yang memungkinkan dicari solusinya Bersama-sama	Rumah Warga dan Balai Desa Sukamahi
2	25 Juli 2020	Survey Lapangan dalam rangka penyepakatan kegiatan PPM dengan kepala Desa mengenai upaya pemanfaatan lahan pekarangan, selain itu dibahas pula mengenai kegiatan yang harus dilaksanakan berhubungan dengan kebutuhan masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam budidaya sayuran bernilai ekonomis seperti strategi pemasaran dan pengelolaan keuangan.	Balai Desa Sukamahi
3	Agustus – September 2020	Masa PSBB Pandemi Covid-19, tidak ada kegiatan apa pun.	-
4	24 Oktober 2020	Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Bagi Masyarakat Skema Ketahanan Pangan (Pengabdian) dengan menerapkan kontrol protokol kesehatan yang ketat.	Rumah Warga dan Balai Desa Sukamahi
5	24 Oktober 2020	Evaluasi kegiatan PPM	Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya

Adapun hasil yang telah diperoleh dari berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Diperolehnya solusi mengenai permasalahan yang ada yaitu perwakilan perangkat desa dan PKK menjadi paham mengenai upaya pemanfaatan lahan pekarangan dengan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik sederhana,
2. Terbukanya berbagai potensi dan peluang usaha sayuran yang bernilai ekonomis dari pemanfaatan lahan pekarangan.
3. PKK dan Perangkat Desa menjadi percontohan warga lainnya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan telah terlaksananya kegiatan pengabdian pada masyarakat skema ketahanan pangan dengan judul “Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah Dalam Menunjang Program Ketahanan Pangan Bagi Masyarakat di Desa Sukamahi, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya” yang telah diwakili oleh dua mitra yaitu perangkat desa dan PKK. Dua Mitra yang dibina dijadikan sebagai percontohan bagi masyarakat lainnya dan diharapkan sebagai penggerak ketahanan pangan dimasa pandemi ini. Pemanfaatan lahan pekarangan dengan sistem hidroponik sederhana selain dapat dijadikan solusi ketahanan pangan, dapat pula dijadikan sebagai solusi keuangan keluarga, hal ini dapat dilakukan melalui pengelolaan keuangan dan pemasaran yang baik dari kelompok dan dibantu dengan monitoring pendampingan dari seluruh pihak yang terkait.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan sosialisasi, pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan dalam bentuk lainnya yang dapat meningkatkan kualitas dan keberlangsungan kegiatan masyarakat di Desa Sukamahi, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya.
2. Dibutuhkan pula inovasi produk olahan makanan turunan dari hasil budidaya yang berbahan dasar sayuran.

Ucapan Terima Kasih (Acknowledgement)

Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah dalam menunjang Program Ketahanan Pangan bagi Masyarakat di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya”, dapat diselenggarakan dengan baik karena dukungan berbagai pihak. Untuk itu kami mengucapkan

terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
3. Ketua LP2MP-PMP Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
4. Aparatur Desa dan anggota PKK di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya.
5. Pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

REFERENSI

- Cahya, D.L.2014. Kajian Peran Pertanian Perkotaan Dalam Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan (Studi Kasus: Pertanian Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Slipi, Jakarta Barat). Forum Ilmiah Volume 11 Nomor 3. Hal 324-333.
- Evan D.G. 2002. *Urban Ecology in Bangkok Thailand: Community Participation, Urban Agriculture and Forestry, Environments* 30 (1)
- Handayani, W., P. Nugroho, dan D. O. Hapsari. 2018. Kajian Potensi Pengembangan Pertanian Perkotaan di Kota Semarang. *Riptek* Vol. 12, No. 2: 55-68
- Lingga, P. 2005. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nurlela. Siti. (2015). Kemampuan menyusun laporan keuangan usaha Kecil menengah pengaruhnya terhadap Kinerja UKM kerajinan gitar Di kabupaten sukoharjo *Jurnal Paradigma* Vol. 12, No. 02. ISSN:1693-0827.
- Shalilah NF. 2020. Total 1,9 Juta Pekerja Di-PHK dan Dirumahkan akibat Pandemi Virus Corona", <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/19/081000465/total-19-juta-pekerja-di-phk-dan-dirumahkan-akibat-pandemi-virus-corona?page=all>.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sutiyoso, Y. 2006. *Hidroponik Ala Yos*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hal.