

**PELATIHAN SMART-PLANT-GARDENING BAGI KARANG TARUNA
SAAT PANDEMI COVID-19**

¹Reny Andriyanty, ²Dodi Wahab

^{1,2}Manajemen, Fakultas Ekonomi, IBI Kosgoro 197, DKI Jakarta, Indonesia
email: ¹r.andriyanti@gmail.com

Abstract. *The programme objective is to increase the number of young entrepreneurs in Indonesia, especially for members of Karang Taruna RW 15 Srengseng Sawah organizations through the dissemination of information about smart-plant-gardening. The method are counseling and practical training activities. This activity has succeeded in increasing the knowledge of participants. It comes from the percentage number of participants knowledge. Before activity, the percentage of knowledge participants about smart-plant-gardening is around 20 percent. After training, its increased to 93 percent. The material on business opportunities and revenue projections impacts on participants interest in entrepreneurship. Based on data from pre-activities, 40 percent of participants were initially not interested in doing this business. After the activity, 100 percent of the participants express their interest in doing business with fresh vegetables as a product of smart-plant-gardening. Participants's technical knowledge of smart-plant-gardening increase from 50 percent to 90 percent. All participants state that this activity is useful. The results above indicates that the community service has increased the knowledge and sense of business among Karang taruna RW 15 Srengseng Sawah members.*

Keywords: *Training, Smart-plant-gardening, Youth organization.*

Abstrak. *Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan jumlah wirausaha muda di Indonesia khususnya pemuda/pemudi anggota karang taruna di Jakarta Selatan melalui penyebarluasan informasi mengenai smart-plant-gardening. Metode kegiatan adalah penyuluhan yang dikombinasikan dengan kegiatan praktik pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan tentang smart-plant-gardening. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah persentase jumlah peserta yang memiliki pengetahuan tentang smart-plant-gardening pada saat sebelum kegiatan pengetahuan peserta berkisar 20 persen. Setelah pelatihan, pengetahuannya meningkat menjadi 93 persen. Materi mengenai peluang bisnis dan proyeksi penerimaan yang diberikan memberi dampak peningkatan terhadap minat berwirausaha. Berdasarkan data pra-kegiatan pengabdian, 40 persen peserta awalnya tidak berminat untuk berbisnis produk sayuran. Namun, setelah kegiatan 100 persen peserta menyatakan berminat untuk berbisnis sayuran segar sebagai produk dari smart-plant-gardening. Pemahaman teknis peserta mengenai smart-plant-gardening meningkat dari 50 persen menjadi 90 persen. Seluruh peserta (100 persen) menyatakan bahwa kegiatan ini bermanfaat. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bisnis anggota karang taruna RW. 15 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa.*

Kata Kunci: *Pelatihan, Smart-plant-gardening, Karang Taruna.*

1. Pendahuluan

Pada tahun 2019, jumlah pemuda di Jakarta Selatan mencapai 22,28 persen dari total seluruh penduduk. Angka ini menjadi potensi besar karena di masa depan penduduk muda ini akan menjadi penduduk usia produktif. Berdasarkan kelompok umur, jumlah penduduk di Jakarta Selatan tertera sesuai tabel berikut ini:

Tabel 1.

Jumlah penduduk Jakarta Selatan berdasarkan kelompok umur tahun 2019	
Kelompok Umur	Jumlah Penduduk
0-4	91.206
5-9	96.895
10-14	81.110
15-19	73.955
20-24	79.104
25-29	99.378
30-34	108.407
35-39	106.795
40-44	94.500
45-49	80.249
50-54	66.820
55-59	54.076
60-64	41.591
65+	59.025

Sumber: BPS DKI Jakarta, 2020.

Secara umum pemuda-pemudi di Jakarta selatan menjadi anggota sosial kemasyarakatan “karang taruna”. Karang Taruna adalah organisasi pemuda pembinaan dan pengembangan dalam upaya mengembangkan kegiatan ekonomi, sosial, budaya dengan pemanfaatan semua potensi yang ada di lingkungan masyarakat ditingkat RT dan RW. Pemuda dan pemudi dalam organisasi karang taruna terbukti dapat menjadi agen perubahan dalam pembangunan sosial dan ekonomi kemasyarakatan. Pemuda dapat berperan sebagai fasilitator, agen pendidikan, perwakilan dan peran menyebarluaskan keterampilan teknik (Sofiyah, 2019; Suradi, 2019). Karang taruna dapat menjadi sumber kreativitas dalam hal pengembangan budaya asli Indonesia (Crisandye, 2018; Jimmy Pranata Hasibuan, Eko Handoyo, 2012). Karang

taruna juga memiliki peran dalam mendorong partisipasi masyarakat dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat secara umum (Sari and Ersya, 2018) dan termasuk masyarakat penyandang disabilitas (Gafara, Riyono dan Setiyawati, 2017). Sebagai sumber kearifan lokal, sudah seharusnya karang taruna kembali berdaya untuk mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat (Oktaviani, Rahmayanti, & Putra, 2020; Zuhri, Abidin and Ati, 2019; Crisandye, 2018b; Ashary, 2016). Peran pemuda menjadi pelaku penting dalam pembangunan suatu bangsa (Peng & Wu, 2016; Barnett & Brennan, 2006) dan menjadi agen perubahan yang kreatif serta inovatif (Sumberg & Hunt, 2019; Ho, Clarke, & Dougherty, 2015). Peningkatan peran pemuda dapat dilakukan dengan pemberian pelatihan yang diikuti oleh kegiatan praktik/operasi produksi yang tepat guna (Zuhri, Abidin and Ati, 2019). Pemuda dan pemudi adalah sumberdaya yang baik dalam penciptaan wirausaha baru bagi suatu bangsa (Wongphuka et al., 2017).

Pada saat pandemi Covid-19, banyak waktu yang dimiliki pemuda sebagai akibat kewajiban pengaturan sosial. Waktu luang tersebut dapat bermanfaat dengan memberdayakan sumberdaya disekitar. Peran karang taruna disekitar kampus IBI Kosgoro 1957 dapat lebih dioptimalkan, hal ini sejalan dengan pendapat Suradi tahun 2019 yang menyatakan bahwa peran anggota karang taruna harus lebih diintensifkan (Suradi, 2019). Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan oleh anggota karang taruna adalah bertanam tanaman organik (Yogaswara, 2017) dan berkebun secara umum. Hasil kegiatan pengabdian mengenai tanaman Crisan yang dilakukan di Desa Cinanjung Kecamatan Jatinangor, menunjukkan bahwa kelompok masyarakat meningkat pengetahuannya terkait fungsi obat dan

pangan dari tanaman Crisan (Setiawati, Annisa and Nurzaman, 2019).

Salah satu bentuk perwujudan visi dan misi kampus, maka IBI Kosgoro 1957 dan Anggota Karang Taruna RW 15 Srengseng Sawah saling sinergi untuk meningkatkan jumlah wirausaha muda mandiri baru. Namun, sebagai akibat pandemi Covid-19 adanya pembatasan aktivitas sosial, sehingga pemuda/pemudi karang taruna memiliki banyak waktu luang. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan oleh anggota karang taruna adalah berkebun. IBI Kosgoro 1957 saat ini sedang mengembangkan *smart-plant-gardening*. Secara teori *smart-plant-gardening* merupakan modifikasi teknik hidroponik. Hidroponik adalah salah satu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah yang diinisiasi pertama kali oleh Dr.WF Gericke ahli agronomi dari Amerika Serikat. Kata ini berasal dari bahasa Yunani merupakan padanan dua kata, “*hydro*” dan “*poros*”. *Hydro* berarti air dan *poros* berarti daya. Karena menggunakan media air, maka hidroponik ini menjadi efisien dalam penggunaan lahan dan pemeliharaan (Purwidyaningrum, Iswandi and Utari, 2020; Kamalia, Dewanti and Soedradjad, 2017; Suharto, Suhardiyanto and Susila, 2016; Roidah, 2014). Pada awalnya hidroponik dikembangkan dengan sistem *Deep Flow Technique* (DFT) yang membutuhkan wadah tanam khusus yang disebut *gully*, *rockwall* dan pupuk cair khusus (AB mix). Karena bahan dan alat dengan DFT ini masih dianggap mahal, maka metode ini diperbaharui dengan sistem *nutrient film technique* (NFT). Sistem NFT dapat menekan biaya instalasi dan bahan. Selain itu, dapat mempermudah perawatan, sehingga masyarakat tidak kesulitan mempraktekannya (Mulyaningsih, Mukmin and Brawijaya, 2019; Hidayat,

Sesanti and Maulida, 2018; Pharmawati et al., 2017). Saat ini sistem *smart-plant-gardening* yang dikembangkan di Institut Bisnis (IBI) Kosgoro 1957 mengadopsi sistem NFT dengan minimalisir penggunaan *rockwall*.

Mahasiswa IBI Kosgoro 1957 sedang mengembangkan riset bisnis tanaman dengan konsep *smart-plant-gardening*. Tanaman yang ditanam adalah bayam, selada, tomat, dan cabai. Bisnis ini rata-rata dapat menghasilkan Rp2.000.000,00 per enam minggu setelah investasi dilakukan (tergantung pada jumlah lubang tanam yang diusahakan). Produk yang dihasilkan kegiatan *smart-plant-gardening* merupakan produk primer kebutuhan masyarakat sehari-hari. Kalaupun diusahakan, produk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Hal ini dapat dijadikan unit ketahanan pangan secara mikro. Namun, bila produk akan dimanfaatkan untuk bisnis, maka upaya peningkatan nilai tambah produk dapat dilakukan diferensiasi produk. Diferensiasi produk yang dimaksudkan dalam pelatihan ini adalah terkait dengan konsep bauran pemasaran. Sehingga, kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan anggota karang taruna. Penelitian menyatakan bahwa dengan melibatkan karang taruna dalam kewirausahaan dapat meningkatkan kemandirian masyarakat yang berkecukupan sosial (Eliyah, 2018; Devica, 2015; Trisnani, 2014).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka program ini dilaksanakan dengan tujuan untuk membantu upaya pemerintah Republik Indonesia dalam meningkatkan jumlah wirausaha muda baru di Indonesia. Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan mengenai proses produksi *smart-plant-gardening* bagi pemuda/pemudi anggota karang taruna RW 05 kelurahan Srengseng

Sawah di lingkungan lingkaran kampus IBI Kosgoro 1957 Jakarta.

2. Metode Ilmiah

Sasaran dalam kegiatan ini adalah 20 pemuda/pemudi anggota karang taruna RW 05 Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan di lingkungan lingkaran kampus IBI Kosgoro 1957 Jakarta. Kegiatan pengabdian ini dilakukan atas lima tahapan. Kelima tahap tersebut adalah kegiatan perencanaan, pelaksanaan, kegiatan monev oleh lembaga, pelaporan kegiatan, dan diseminasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di IBI Kosgoro 1957.

Tabel 2.

Tahapan Kegiatan Pengabdian		Jadual			
		2020		2021	
No	Tahapan kegiatan	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Perencanaan dan pengurusan izin kegiatan pengabdian				
2.	Pelaksanaan PKM				
3.	Monitoring dan evaluasi				
4.	Pelaporan kegiatan PKM				
5.	Seminar hasil kegiatan PKM				

Sifat kegiatan adalah penyuluhan dengan metode diskusi, tanya jawab yang dikombinasikan dengan kegiatan pelatihan antara kelompok sasaran dengan tim pelaksana.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas dua kegiatan pokok, yaitu kegiatan penyuluhan, diskusi dan kegiatan pelatihan. Seluruh kegiatan dilaksanakan di Ruang A.501 Gedung A Kampus IBI Kosgoro 1957 pada bulan Januari 2021. Kegiatan terdiri atas tiga rangkaian acara. Acara pertama adalah penyebarluasan informasi mengenai peran IBI Kosgoro 1957 kepada masyarakat serta pengetahuan umum mengenai produk *smart plant gardening*.

Smart plant gardening merupakan metode budidaya tanaman hidroponik. Media tanaman adalah memanfaatkan air dan tidak menggunakan media tanah (humus) menggunakan pipa paralon. Teknik yang digunakan adalah teknik NFT. Teknik NFT, merupakan cara budidaya yang airnya bersirkulasi tanpa endapan air menggunakan pompa air beraliran listrik. Jenis produk yang dapat dikembangkan adalah tanaman sayuran. Kegiatan kedua adalah aspek ekonomi dan peluang bisnis produk *Smart-plant-gardening*. Diharapkan kegiatan ini dapat membujuk masyarakat untuk memanfaatkan semua potensi lokal yang ada. Kegiatan ketiga adalah praktik pembuatan *Smart-plant-gardening*. Pada kegiatan ini, peserta diberi kesempatan untuk merangkai sendiri set *smart-plant-gardening* yang terdiri atas 1 pot plastik, 1 potongan *rockwell* ukuran 3cm x 4 cm x 3 cm, 2 bibit sawi dan larutan organik.

Evaluasi dilakukan pada saat kegiatan sudah berlangsung dan pada saat monev internal oleh LPPM Institut Bisnis dan Informatika Kosgoro 1957 yang dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2021. Tindak lanjut kegiatan ini akan kembali dilakukan pada kelompok masyarakat usia produktif lainnya di sekitar lingkungan kampus IBI Kosgoro 1957 Jakarta selatan. Dampak dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan yang dapat meningkatkan peluang penciptaan lapangan kerja dan pendapatan bagi pemuda/pemudi di sekitar lingkungan Kampus IBI Kosgoro 1957.

3. Hasil dan Pembahasan

Secara rata-rata, peserta anggota karang taruna berusia 20 tahun, berpendidikan tamat SMA dan sebagian besar adalah wanita. Data tabulasi rinci tercantum pada tabel berikut:

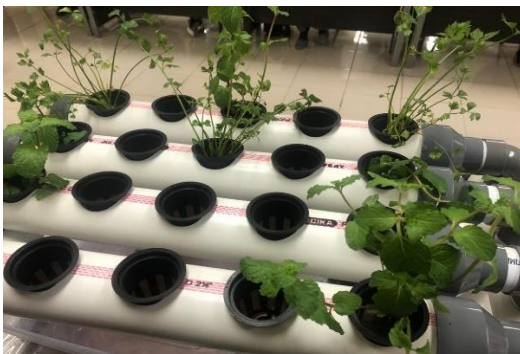
Tabel 3.**Deskriptif Peserta**

Keterangan	Nilai		
Usia	Rata-rata	20	Tahun
	Maksimum	29	Tahun
	Minimum	11	Tahun
Pendidikan	Rata-rata	SMA Sederajat	
	SD	6,67	Persen
	SMP	0,00	Persen
	SMA	80,00	Persen
	S1 dan sederajat	1,33	Persen
Jenis Kelamin	Pria	46,67	Persen
	Wanita	53,33	Persen

Materi pada kegiatan ini diberikan oleh Ir. H. Dodi Wahab, M.M.



Gambar 2. Materi kegiatan pertama mengenai smart plant gardening IBI Kosgoro 1957



Gambar 3. Instalasi Smart-plant-gardening IBI Kosgoro 1957.

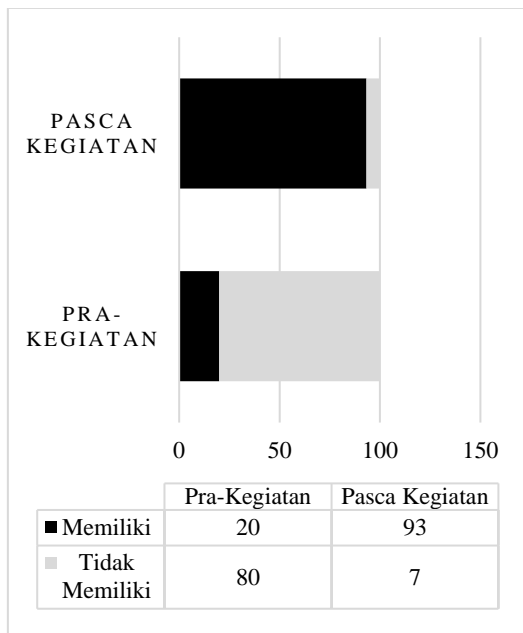
Smart-plant-gardening merupakan metode sederhana budaya tanaman sayuran yang dikembangkan oleh IBI Kosgoro 1957 melalui program kreativitas mahasiswa. Metode ini sangat sederhana, aplikatif, dan efisien dan cocok dikembangkan di perkotaan

dengan lahan sempit dan dapat dilaksanakan oleh semua kelompok masyarakat.

Materi kegiatan ini lebih ditekankan pada upaya peningkatan pemahaman kegiatan ekonomi yang dapat dilakukan para pemuda/pemudi Karang Taruna RW 05 Srengseng Sawah. Kegiatan *Smart Plant Gardening* yang di introduksikan oleh IBI Kosgoro 1957 adalah kegiatan yang mudah dan berhasil guna. Mudah karena membutuhkan bahan dan alat yang tidak rumit. Berdaya guna karena dapat memenuhi kebutuhan hidup dasar. Jika teknologi ini diterapkan, setidaknya produk yang dihasilkan dapat dikonsumsi sendiri dalam skala rumah tangga. Peraturan pemerintah nomor 68 tahun 2002 menyebutkan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga yang dicerminkan dari ketersediaan pangan yang cukup jumlah, cukup mutu, aman, merata dan terjangkau. Upaya ini juga, mendukung ketahanan pangan di unit terkecil. Upaya penjagaan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga merupakan hal penting (Saputro, 2020; Sutyawan, et al, 2019; Damayanti et al., 2018; Ediwiyati, Koestiono, and Setiawan, 2015; Susanti et al, 2015; Arida et al, 2015). Telah banyak upaya yang dapat dilakukan dalam penjagaan ketahanan pangan di rumah tangga diantaranya adalah usaha budidaya tanaman (Kusumo et al. 2020; Faizi et al. 2018; Anggrayni, et al. 2015; Rachmah and Marzuki, 2013; Rachman, 2010; Purwaningsih, 2008). Sehingga kegiatan pengabdian ini, dapat memberdayakan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangannya secara mandiri.

Setelah tahapan kegiatan pertama, berdasarkan data terdapat peningkatan pemahaman anggota karang taruna RW 05 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa.

Peningkatan ini dilihat dari persentase jumlah peserta yang memiliki pengetahuan tentang *Smart-Plant-Gardening* dari 20 persen menjadi 93 persen. Data rinci mengenai persentase jumlah peserta yang memiliki pengetahuan sebelum (pra) kegiatan dan sesudah (pasca) kegiatan tampak pada gambar berikut:



Gambar 4. Persentase jumlah peserta kegiatan PKM IBI Kosgoro 1957 yang memiliki pengetahuan tentang smart-plant-gardening pada pra dan pasca kegiatan

Tahapan kegiatan kedua dilakukan oleh Reny Andriyanty, SP., M.Si. Materi yang diberikan adalah penyebaran informasi mengenai peluang bisnis dan potensi ekonomi dari produk *Smart-Plant-Gardening*. Saat ini terdapat 55 juta penduduk Indonesia terpusat di perkotaan dan menjadi kelas konsumsi besar. Prediksi pada tahun 2030, pengeluaran konsumsinya meningkat 7,7 persen dan mencapai nilai 1 miliar US\$. Peluang besar ini harus dapat dimanfaatkan oleh penduduk Indonesia sendiri. Pemanfaatan peluang ini tentunya akan menciptakan lapangan pekerjaan bagi pemuda/pemudi karang taruna terutama saat pandemi covid-19.

Menghadapi pandemi covid-19, masyarakat harus tetap dinamis agar dapat bertahan (Rohmah, 2020). Atas dasar hal tersebut, maka tim pelaksana memandu anggota karang taruna untuk dapat mengadopsi *Smart-Plant-Gardening*. Upaya sama juga dilakukan oleh Tim KKN oleh Faizi et al tahun 2020. Kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan penanaman sayur bagi ibu-ibu PKK perumahan Asli Permai RT.05 RW.05 Kramatan Wonosobo (Faizi, Khoirunnisaa and Sholeha, 2020). Upaya pelatihan penanaman sayuran pada kelompok sasaran yang sama juga dilakukan oleh Kusumo et al. (2020) dengan perbedaan cara penanaman yaitu melalui vertikultur (Kusumo et al., 2020).



Gambar 5. Materi kegiatan kedua mengenai peluang dan potensi penerimaan produk *Smart-Plant-Gardening* IBI Kosgoro 1957

Informasi dari www.ojk.go.id (2020) menyatakan bahwa terdapat tiga bisnis utama yang dapat dilaksanakan selama pandemi covid-19. Ketiga bisnis tersebut adalah bisnis pemenuhan kebutuhan sehari-hari, bisnis kesehatan, dan bisnis jasa pengantaran. Dua dari ketiga peluang ini dapat ditangkap dengan pengembangan *Smart-Plant-Gardening*. Mengapa harus dikembangkan *Smart-Plant-Gardening*? Karena kegiatan ini mudah, bisa dilakukan dilahan kecil dan dimana saja, biaya modal sekitar Rp1.000.000,00 (instalasi kecil dengan 40 lubang

tanaman), serta nilai revenue cost analysis menunjukkan nilai 1,68. Berdasarkan analisis perhitungan penerimaan per jenis tanaman, maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.

Rincian analisis R/C produk *Smart-Plant-Gardening* tahun 1

Keterangan	Jumlah
Jumlah panen/bulan	40
Harga jual (Rp)	3.500
Penerimaan/bulan (Rp)	140.000
Penerimaan dalam 12 bulan (Rp)	1.680.000
Biaya Investasi dan bahan	1.000.000
R/C Analysis	1,68

Jika analisis R/C dilakukan pada tahun kedua, maka nilainya meningkat menjadi 2,80 per bulannya. Hal ini menandakan bahwa setiap Rp100.000,00 yang dikeluarkan maka akan dihasilkan penerimaan sebesar Rp280.000,00. Secara detail nilai analisisnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 5.

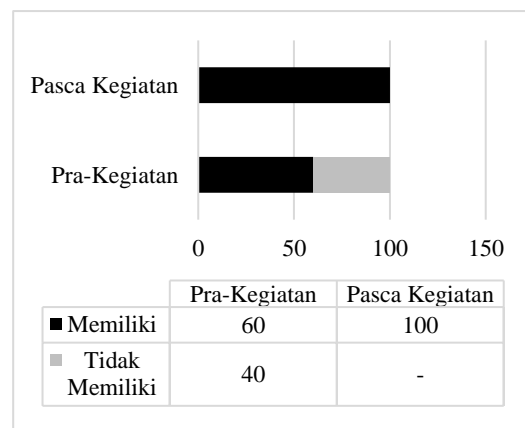
Rincian analisis R/C produk *Smart-Plant-Gardening* tahun 2 dan seterusnya.

Keterangan	Jumlah
Jumlah panen/bulan	40
Harga jual (Rp)	3.500
Penerimaan/bulan (Rp)	140.000
Biaya bahan dan alat per bulan (Rp)	50.000
R/C Analysis Tahun kedua	2,80

Nilai ekonomi yang dijelaskan diatas menjelaskan potensi keuntungan bagi peserta. Hal ini didukung oleh banyak kegiatan sejenis yang memberikan dampak keuntungan finansial (Asaari et al. 2020; Purwanto et al. 2019; Yernisa et al. 2019; Ariati et al. 2018; Lakamisi, 2010). Penelitian Zadah tahun 2019 menyatakan bahwa melalui pemanfaatan pekarangan untuk budidaya tanaman sayur-sayuran dapat meningkatkan pendapatan keluarga penduduk Desa Bumi Mulyo. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dinyatakan bahwa melalui pemanfaatan lahan pekarangan pendapatan yang

diperoleh secara signifikan dapat meningkatkan status keluarga dari pra-sejahtera menjadi sejahtera 1. Dari keluarga sejahtera 1 menjadi keluarga sejahtera (Zadah, 2019). Analisis bisnis hidroponik yang dilakukan oleh A'tia tahun 2019 pada CV. Akar Hidroponik Masale Panakkukang Makasara menunjukkan keuntungan sebesar Rp148.902.667,00. Produk yang dihasilkan adalah selada, daun mint, kangkung, bayam, sawi, kale, arugala, pokcoy, dan sorel. Nilai pendapatan tersebut diperoleh berdasarkan produksi sebesar 3.921 kilogram pada tiga kali siklus panen dalam setahun (A'tia, 2019).

Berdasarkan analisis diatas, maka bisnis *Smart-Plant-Gardening* layak untuk dilakukan. Kegiatan ini pada dasarnya memberikan gambaran peluang bisnis dan proyeksi penerimaan yang akan diperoleh oleh anggota karang taruna. Berdasarkan data pra-kegiatan PKM, terdapat 40 persen peserta yang awalnya tidak berminat untuk berbisnis produk *Smart-Plant-Gardening*. Namun, setelah kegiatan terlihat adanya peningkatan minat. Setelah kegiatan dilakukan, seluruh peserta menyatakan memiliki minat untuk berbisnis sayuran segar sebagai produk dari *Smart-Plant-Gardening*. Secara rinci data dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 6. Persentase minat berbisnis sayuran segar produk *Smart-Plant-Gardening* pada pra dan pasca kegiatan

Peningkatan minat ini disebabkan oleh pengetahuan peserta mengenai kemudahan *Smart-Plant-Gardening*, yaitu dapat dilakukan di rumah, biaya produksi murah, dan proyeksi penerimaan yang meningkat dalam jangka panjang. Materi ketiga adalah praktik pembuatan *smart-plant-gardening* oleh seluruh peserta yang dipandu oleh operator teknik IBI Kosgoro 1957. Kegiatan ini dapat dilihat pada rangkaian gambar pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:



Gambar 7. Foto pertama mengenai materi kegiatan ketiga mengenai praktek pembuatan produk smart-plant-gardening IBI Kosgoro 1957

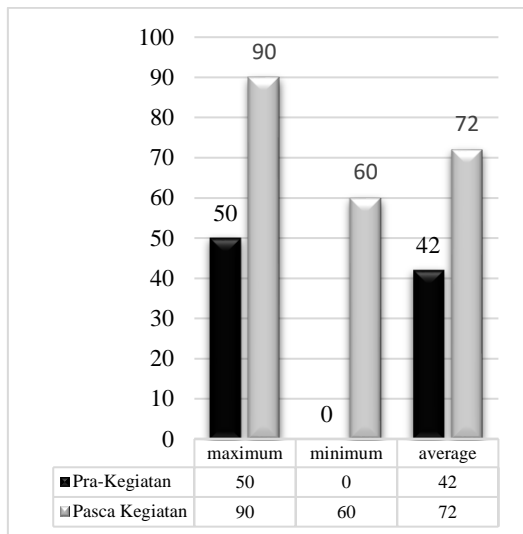


Gambar 8. Foto kedua mengenai materi kegiatan ketiga mengenai praktek pembuatan produk Smart-Plant-Gardening IBI Kosgoro 1957



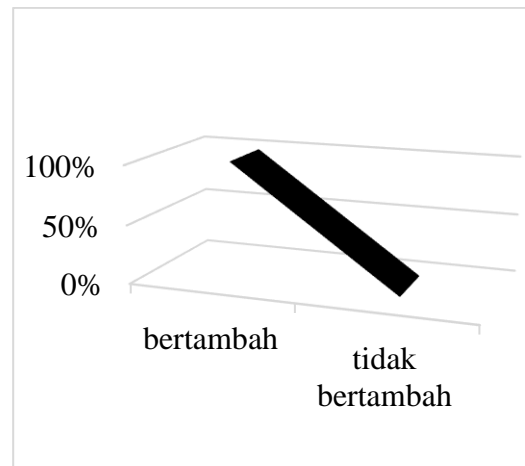
Gambar 9. Foto ketiga mengenai materi kegiatan ketiga mengenai praktek pembuatan produk smart-plant-gardening IBI Kosgoro 1957

Setelah seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan, dilakukan evaluasi dampak kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuisioner pada pra-kegiatan dan pasca-kegiatan pengabdian. Berdasarkan data dinyatakan bahwa sebelum diberi pemahaman mengenai *Smart-Plant-Gardening* persentase jumlah peserta yang mengerti hanya mencapai 50 persen. Setelah kegiatan, persentase jumlah peserta yang mengerti mengenai *Smart Plant Gardening* mencapai 90 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan yang dilakukan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota karang taruna RW. 15 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa. Data detail mengenai persentase pengetahuan mengenai *Smart-Plant-Gardening* dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 10. Persentase peningkatan pengetahuan peserta mengenai Smart-Plant-Gardening IBI Kosgoro 1957

Data diatas didukung dengan informasi yang diperoleh dari peserta mengenai penambahan pengetahuan diri mereka. Secara umum seluruh peserta menyatakan adanya penambahan pengetahuan mengenai Smart-Plant-Gardening. Baik dari sisi pemahaman, teknis, operasional, proyeksi, dan potensi keuntungan dari bisnis *Smart-Plant-Gardening*. Produk yang dihasilkan adalah jenis makanan yang sehat, murah, banyak dikonsumsi dan dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh di masyarakat untuk bertahan menghadapi pandemi Covid-19. Seluruh peserta (100 persen) menyatakan menerima manfaat, yaitu berupa peningkatan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan ini. Data terkait pembahasan hal tersebut dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 11. Respon peserta mengenai manfaat kegiatan Smart-Plant-Gardening IBI Kosgoro 1957

Dampak utama dari kegiatan ini adalah peningkatan wawasan yang dapat meningkatkan peluang penciptaan lapangan kerja dan pendapatan bagi pemuda/pemudi di sekitar lingkungan Kampus IBI Kosgoro 1957. Kegiatan ini akan dilanjutkan pada kelompok masyarakat usia produktif lainnya di sekitar lingkungan kampus IBI Kosgoro 1957 dan Jakarta selatan. Kegiatan ini pada dasarnya terkendala dengan pandemi Covid-19 sehingga peserta yang hadir harus dibatasi pada kapasitas 25 persen dari ruangan seminar IBI Kosgoro 1957. Kegiatan harus dilaksanakan dengan protokol sangat ketat anti Covid-19. Namun, berkat berkah dari Allah SWT dan seluruh pihak, kegiatan ini dapat terlaksana oleh beberapa faktor pendukung, yaitu: 1) adanya antusiasme para anggota karang taruna RW 04 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan dan 2) adanya sinergi yang positif antara IBI Kosgoro 1957 dengan masyarakat sekitar kampus sehingga memunculkan peluang pemberdayaan masyarakat secara terus menerus.

4. Kesimpulan dan Saran

Pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan

peserta mengenai *Smart-Plant-Gardening*. Persentase jumlah peserta yang memiliki pengetahuan tentang *Smart-Plant-Gardening* meningkat. Sebelum kegiatan pengetahuan peserta berkisar 20 persen. Setelah pelatihan, pengetahuannya meningkat menjadi 93 persen. Materi mengenai peluang bisnis dan proyeksi penerimaan yang diberikan memberi dampak peningkatan terhadap minat berwirausaha. Berdasarkan data pra-kegiatan PKM, 40 persen peserta awalnya tidak berminat untuk berbisnis produk sayuran. Namun, setelah kegiatan 100 persen peserta menyatakan berminat untuk berbisnis sayuran segar sebagai produk dari *Smart-Plant-Gardening*. Pemahaman teknis peserta mengenai *Smart-Plant-Gardening* meningkat dari 50 persen menjadi 90 persen. Seluruh peserta (100 persen) menyatakan bahwa kegiatan ini bermanfaat.

Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota karang taruna RW. 15 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa. Rekomendasi yang diberikan adalah kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan khalayak sasaran yang lebih besar.

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada IBI Kosgoro 1957 yang telah mendanai dan memfasilitasi kegiatan ini. Tim pelaksana juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah menerapkan protokol ketat Anti-Covid 19 selama kegiatan pengabdian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

A'tia, N. U. (2019) Kajian usahatani sayuran hidroponik kota makassar (studi kasus cv. akar hidroponik kelurahan masale kecamatan panakkukang kota makassar). Skripsi pada Universitas Muhammadiyah Makassar.

Anggrayni, F. M., Andrias, D. R. and Adriani, M. (2015) 'Ketahanan Pangan Dan Coping Strategy Rumah Tangga Urban Farming Pertanian Dan Perikanan Kota Surabaya', *Media Gizi Indonesia*, 10(2), pp. 173–178.

Ariati, P. E. P., AAtmaja, N. P. C. D. and Utami, N. M. S. (2018) 'Abdimas Hidroponik Sebagai Basis Peningkatan Perekonomian Masyarakat Pada Pkk Banjar Delod Pangkung Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar', *Jurnal Bakti Saraswati*, 7(1), pp. 53–60.

Arida, A., Sofyan, N. and Fadhiela, K. (2015) 'Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan Dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta', *Agrisep*, 16(1), pp. 20–34. Available at: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/agrisep/article/view/3028>.

Ashary, L. (2016) 'Optimalisasi Pemberdayaan Karang Taruna Dalam Pengembangan Desa Silomukti Kabupaten Situbondo', in *Dinamika Global: Rebranding Keunggulan Kompetitif Berbasis Kearifan Lokal*. ISBN 978-602-60569-2-4, pp. 725–738.

Barnett, R. V. and Brennan, M. A. (2006) 'Integrating Youth into Community Development: Implications for Policy Planning and Program Evaluation', *Journal of Youth Development*, 1(2), pp. 5–19. doi: 10.5195/jyd.2006.382.

Crisandye, Y. F. (2018a) 'Peran Karang Taruna Dalam Pengembangan Kreativitas Remaja (Studi Kasus di Karang Taruna Remaja Kita RW 14 Kelurahan Cibeber Kecamatan Cimahi Selatan)', *Jurnal Comm-Edu*, 1(3), pp. 94–100.

- Crisandye, Y. F. (2018b) 'Peran Karang Taruna Dalam Pengembangan Kreativitas Remaja (Studi kasus di Karang Taruna Remaja Kita RW 14 kelurahan Cibeber Kecamatan Cimahi selatan)', *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 1(3), p. 94. doi: 10.22460/comm-edu.v1i3.2101.
- Damayanti, H. O. (2018) 'Jurnal Litbang Vol. XIV, No.1, Juni 2018: 15-26', *Litbang Pertanian*, XIV(1), pp. 15–26.
- Ediwyati, R., Koestiono, D. and Setiawan, B. (2015) 'Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Pada Pelaksanaan Program Desa Mandiri Pangan di Desa Oro Bulu Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan', *Agrise*, XV(2), pp. 85–93.
- Eliyah (2018) PEMUDA DAN SOCIAL ENTREPRENEURSHIP (Studi Pada Usaha Ekonomi Produktif Karang Taruna Dipo Ratna Muda Desa Guwosari, Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta), Skripsi pada UIN Kalijaga Yogyakarta. Available at: [https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Juan_Aparicio7/publication/253571379_Los_estudios_sobre_el_cambio_conceptual_](https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Juan_Aparicio7/publication/253571379_Los_estudios_sobre_el_cambio_conceptual_).
- Faizi, M. H. N., Khoirunnisaa, N. and Sholeha, Y. D. (2020) Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga Melalui Pelatihan Penanaman Sayur di Masa Pandemi. Semarang. Laporan KKN Unnes. Available at: https://kkn.unnes.ac.id/lapkknunes/32004_3307112003_6_Desa%20Ke seneng_20200926_205825.pdf
- Gafara, C., Riyono, B. and Setiyawati, D. (2017) 'Peran Karang Taruna Dalam Pemberdayaan Penyandang Disabilitas Di Desa Karangpatihan, Kabupaten Ponorogo Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Ekonomi Keluarga', *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(1), p. 37. doi: 10.22146/jkn.18295.
- Hidayat, H., Sesanti, R. N. and Maulida, D. (2018) 'Penerapan Budidaya Sayuran Dengan Sistem Hidroponik Mudah Dan Murah Di Rt 02 Dusun Sinar Jati Desa Hajimena Natar Lampung Selatan in Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS Politeknik Negeri Lampung, pp. 16–23. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/327187667.pdf>.
- Ho, E., Clarke, A. and Dougherty, I. (2015) 'Youth-led social change: Topics, engagement types, organizational types, strategies, and impacts', *Futures*. Elsevier Ltd, 67(February), pp. 52–62. doi: 10.1016/j.futures.2015.01.006.
- Jimmy Pranata Hasibuan, Eko Handoyo, S. (2013) 'Unnes Civic Education Journal', PERANAN ORGANISASI KARANG TARUNA DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS GENERASI MUDA DI DESA NGEMBALREJO, 2(2), pp. 77–82.
- Kamalia, S., Dewanti, P. and Soedradjad, R. (2017) 'Teknologi Hidroponik Sistem Sumbu Pada Produksi Selada lollo rossa (*Lactuca sativa* l.) Dengan Penambahan CaCl₂ Sebagai Nutrisi Hidroponik', *Jurnal Agroteknologi*, 11(1), p. 96. doi: 10.19184/j-agt.v11i1.5451.
- Karmila (2018) Upaya-Upaya Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan (Beras) Di Indonesia, Skripsi pada FKIP Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

- Kusumo, B. et al. (2020) 'Budidaya Sayuran Dengan Teknik Vertikultur Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Perkotaan', *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 9(2), pp. 89–92. doi: 10.24198/dharmakarya.v9i2.23470.
- Lakamisi, H. (2010) 'Prospek agribisnis tanaman hias dalam pot (POTPLANT)', *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(2), p. 55. doi: 10.29239/j.agrikan.3.2.55-59.
- Mulyaningsih, Y., Mukmin, M. and Brawijaya, A. (2019) 'Hydroponics Skerwoll and House Yard Optimization for Agriculture By Applying Comfortable and Affordable Hydroponic Concepts for Households', *Jurnal Qardhul Hasan; Media Pengabdian kepada Masyarakat* p-ISSN, 5(2), pp. 107–114.
- Oktaviani, V., Rahmayanti, H. and Putra, F. F. (2020) 'Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Mengembangkan Kemandirian Pelaku Industri Kreatif melalui Desain Grafis pada Pendidikan Lingkungan di Bogor', *ETHOS (Jurnal Penelitian dan Pengabdian)*, 8(1), p. 5321. doi: 10.29313/ethos.v8i1.5321.
- Peng, L.-H. and Wu, Y.-P. (2016) 'Research of Youth Community Education and Development of Local Cultural Industries', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 217, pp. 414–420. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.02.115.
- Pharmawati, M. et al. (2017) 'Pelatihan hidroponik di SMAN 1 Denpasar, Bali', *Buletin Udayana Mengabdi*, 16(2), pp. 82–86.
- Purwaningsih, Y. (2008) 'Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, Dan Pemberdayaan Masyarakat', *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 9(1), p. 1. doi: 10.23917/jep.v9i1.1028.
- Purwanto, D. et al. (2019) 'Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Melalui Budidaya Sayuran Organik Berbasis Kemitraan Dan Berwawasan Lingkungan di Kelurahan Jebres Surakarta', *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)*, 8(1), pp. 50–54. doi: 10.20961/semar.v8i1.40280.
- Purwidyaningrum, I., Iswandi and Utari, M. K. (2020) 'Pembinaan Teknik Bercocok Tanam Hidroponik Tanaman Obat di Perumahan Josroyo', *Journal of Dedicators Community*, 4(2), pp. 94–106. doi: 10.34001/jdc.v4i2.1056.
- Rachmah, M. A. and Marzuki, S. (2013) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani Di Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang', *Jurnal Pangan dan Gizi*, 7(1), pp. 17–27.
- Rachman, H. P. S. (2010) 'Aksesibilitas pangan: faktor kunci pencapaian ketahanan pangan di Indonesia', *Pangan*, 19(1), pp. 147–156.
- Rohmah, S. N. (2020) 'Adakah peluang bisnis di tengah kelesuan perekonomian akibat pandemi Corona virus Covid-19?', 'ADALAH; Buletin Hukum & Keadilan, 4(1), pp. 63–74.
- Roidah, I. S. (2014) 'Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik', *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(2), pp. 43–50. Available at: https://www.google.com/search?saf e=strict&sxsrf=ALeKk006rdIsPX-1phbv9pgjQm4O23_aAQ%3A1602555074076&ei=wgyFX8GIBIDTz7sPu9OGqAI&q=Pemanfaatan+Lahan+Dengan+Menggunakan+Sistem+Hidroponik&oq=Pemanfaatan+Lahan+Dengan+Menggunakan+Sistem+Hidroponik&gs_lcp=CgZwc3k.

- Salsabila, S., Satria, M. A. and Zahro, F. (2020) 'Peranan Karang Taruna Dalam Pembinaan Kewirausahaan Di Kota Cimahi', *MINISTRATE Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 2(1), pp. 8–15.
- Saputro, W. A. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan', *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)* Vol.13 No.2/Oktober 2020, 13(2), pp. 115–123.
- Sari, M. A. and Ersya, M. P. (2018) 'Pelaksanaan Program Karang Taruna dalam Pembinaan Remaja di Kenagarian Sitiung', *Journal of Civic Education*, 1(2), pp. 149–157. doi: 10.24036/jce.v1i2.236.
- Setiawati, T., Annisa, A. and Nurzaman, M. (2019) 'PENINGKATAN PEMAHAMAN MASYARAKAT DESA CINANJUNG KECAMATAN JATINANGOR KABUPATEN SUMEDANG TERHADAP PEMANFAATAN TANAMAN KRISAN SEBAGAI BAHAN OBAT HERBAL DAN PANGAN SEHAT', *ETHOS (Jurnal Penelitian dan Pengabdian)*, 8(1), pp. 16–24.
- Sofiyah, D. (2019) Peran Karang Taruna dalam Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kampung Domba (Studi di Desa Sindangjawa Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon). Skripsi pada Fakultas Dakwah Dan Komunikasi UIN Walisongo Semarang. Available at: <http://eprints.walisongo.ac.id/9581/1/FULL%20SKRIPSI.pdf>
- Suharto, Y. B., Suhardiyanto, H. and Susila, A. D. (2016) 'Pengembangan Sistem Hidroponik untuk Budidaya Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.)', *Jurnal Keteknik Pertanian*, 4(2), pp. 211–218.
- Sukandar, D. et al. (2014) 'Studi Ketahanan Pangan Pada Rumahtangga Miskin Dan Tidak Miskin', *Gizi Indonesia*, 29(1). doi: 10.36457/gizindo.v29i1.24.
- Sumberg, J. and Hunt, S. (2019) 'Are African rural youth innovative? Claims, evidence and implications', *Journal of Rural Studies*. Elsevier, 69(October 2018), pp. 130–136. doi: 10.1016/j.jrurstud.2019.05.004.
- Suradi, S. (2019) 'Karang Taruna, Agen Perubahan Dan Pengembangan Masyarakat Di Pandeglang', *Sosio Konsepsia*, 8(3), pp. 241–254. doi: 10.33007/ska.v8i3.1676.
- Susanti, E., Fauzi, T. and Taufiqurrahman (2015) 'Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Desa Ulee Lhat Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar', *Bisnis Tani*, 1(1), pp. 11–23.
- Sutyawan, S., Khomsan, A. and Sukandar, D. (2019) 'Pengembangan Indeks Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Kaitannya dengan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Status Gizi Anak Balita', *Amerta Nutrition*, 3(4), p. 201. doi: 10.20473/amnt.v3i4.2019.201-211.
- Trisnani, W. T. (2014) Pemberdayaan Pemuda Melalui program Usaha Ekonomi Produktif Oleh Karang Taruna Jayakusuma Di Desa Singosaren Banguntapan Bantul. Skripsi pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wongphuka, K. et al. (2017) 'Social entrepreneur competencies of social activists involved with children and youths: A case study of Nan province, Thailand', *Kasetsart Journal of Social Sciences*. Elsevier Ltd, 38(2), pp. 143–149. doi: 10.1016/j.kjss.2016.02.002.
- Yogaswara, O. S. (2017) Pengembangan Pariwisata Berbasis Wisata Alam (Studi Pada Kampung Wisata Tani Kelurahan. Program Studi Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Brawijaya.

- Zadah, S. T. (2019) Pemanfaatan Pekarangan Bagi Ekonomi Keluarga (Studi di Desa Bumi Mulyo), Skripsi pada Fakultas EKonomi dan Bisnis Islam. Jurusan Ekonomi Syariah IAIN Metro. Lampung.
- Zuhri, H., Abidin, A. Z. and Ati, N. U. (2019) 'Peran Karang Taruna Dalam Pembinaan dan Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif', *Respon Publik*, 13(4), pp. 30–38.