

PELATIHAN AQUASCAPE: PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN AQUASCAPE UNTUK PENGUATAN USAHA PERAJIN AQUASCAPE

A Faroby Falatehan^{1*}, Yusman Syaukat², Sriwulan Ferindian Falatehan³, Rizal Bahtiar⁴

^{1,2,4}Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

³Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

Artikel

Diterima : 05 Februari 2024

Disetujui : 29 Juli 2024

Email : alfaroby@apps.ipb.ac.id

Abstrak

Pelatihan aquascape ini merupakan pelatihan yang diadakan oleh Dosen Mengabdi Inovasi Institut Pertanian Bogor. Pelatihan ini merupakan pelatihan kedua dari Dosen Mengabdi Inovasi Institut Pertanian Bogor yang berisi mengenai pemeliharaan dan perawatan aquascape. Tujuan dari pelatihan ini adalah agar dapat memperkuat posisi dari pengrajin aquascape dalam usahanya. Pelatihan diikuti oleh 15 orang yang diadakan di Kantor Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan. Para peserta diminta untuk turut melakukan praktek dalam merawat dan memelihara aquascape. Salah satu manfaat dari pelatihan ini adalah terkumpulnya para pengrajin aquascape, sehingga setelah pelatihan ini diharapkan akan dapat membuat suatu kelembagaan agar dapat memperkuat posisi pengrajin aquascape, terutama pada pemerintah daerah di Kabupaten Cirebon.

Kata Kunci: Dosen Mengabdi Inovasi; pelatihan; kelembagaan; pemeliharaan dan perawatan

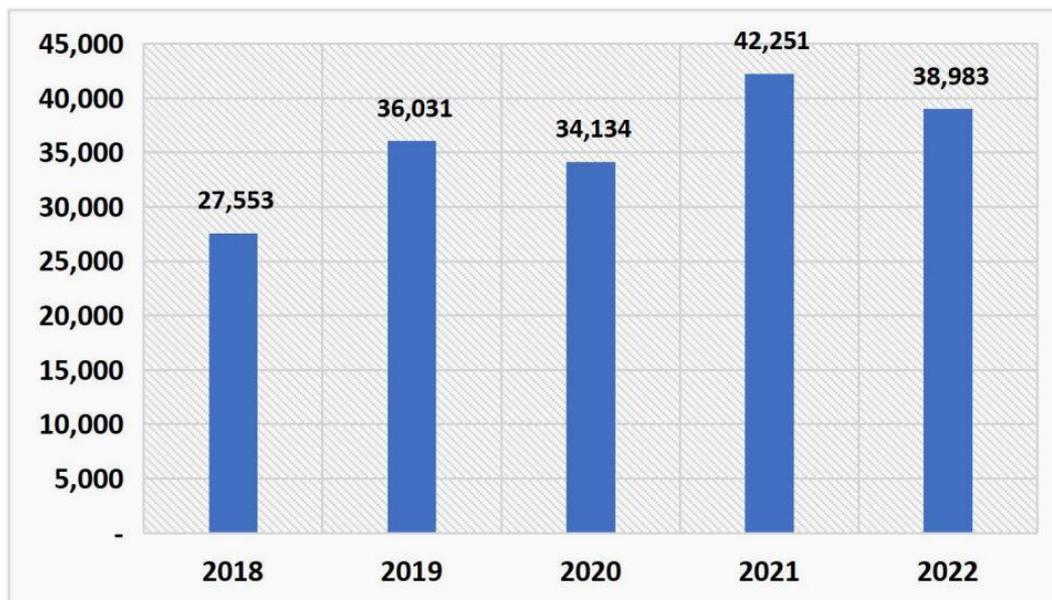
Abstract

This aquascape training is a training held by Lecturers Serving Innovation at the Bogor Agricultural Institute. This training is the second training from the Lecturer Serving Innovation at the Bogor Agricultural Institute which contains information about aquascape care and maintenance. This training has an objective to strengthen the position of aquascape craftsmen in their business. The training was attended by 15 people and was held at the Food Security and Fisheries Service Office. Participants were asked to participate in practicing caring for and maintaining aquascape. One of the benefits of this training is the gathering of aquascape craftsmen, so that after this training, aquascape craftsmen will be able to create an institution to strengthen their position, especially in the local government in Cirebon Regency.

Keywords: Lecturer Serves Innovation; training; institutional; care and maintainance

PENDAHULUAN

Kabupaten Cirebon merupakan salah satu wilayah di pesisir pantai utara Jawa Barat. Sebagai wilayah pantura, Kabupaten Cirebon memiliki potensi kekayaan laut yang besar, ini dapat dilihat dari panjang garis pantai Kabupaten Cirebon yang mencapai 77 km. Selama lima tahun terakhir, dari tahun 2018 hingga tahun 2022, sub sektor perikanan termasuk dalam salah satu lapangan usaha yang berkontribusi cukup besar bagi struktur perekonomian Kabupaten Cirebon. Nilai produksi perikanan ini mencapai 42.251 ton pada tahun 2021. dan total jumlah produksi paling rendah pada tahun 2018 sebanyak 27.553 ton. Pada tahun 2022, produksi perikanan tangkap di Kabupaten Cirebon mencapai 39 ribu ton.



Gambar 1. Grafik Perkembangan Produksi Perikanan Tangkap dari Tahun 2018 hingga 2022 di Kabupaten Cirebon (Ton/Tahun)

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Cirebon

Selain ikan untuk konsumsi, di Kabupaten Cirebon terdapat program budidaya ikan, termasuk budidaya ikan hias. Beberapa contoh ikan hias yang dibudidayakan di Kabupaten Cirebon adalah ikan koi, ikan cupang dan ikan guppy. Potensi dari ikan hias ini cukup besar di Kabupaten Cirebon, bahkan pada budidaya ikan hias ini, pengembangan usahanya sudah mulai menggeliat, seperti adanya pengembangan ke arah aquascape.

Oleh karena itu kegiatan Dosen Mengabdi Inovasi difokuskan kepada komoditas ikan hias, terutama dalam peningkatan nilai tambahnya, salah satunya melalui aquascape. Kegiatan Dosen Mengabdi Inovasi yang disampaikan pada artikel ini merupakan kegiatan dosen mengabdi inovasi tahun kedua yang dilakukan oleh tim dosen mengabdi di Kabupaten Cirebon. Kegiatan Dosen Mengabdi tahun pertama mengambil tema mengenai Pelatihan Aquascape. Pada tahun kedua, yang dilakukan pada hari Rabu, 15 November 2023. Topik pada tahun kedua ini adalah mengenai Pemeliharaan dan Pemasaran Aquascape. Selain itu pada kegiatan ini pun diisi mengenai pembiayaan yang diisi dari Bank BJB.

Kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan Tahun Pertama dimana berdasarkan hasil kegiatan sebelumnya mengenai pelatihan Aquascape di Kabupaten Cirebon. Pelatihan aquascape sesi kedua ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat dari IPB, dimana pada tahun sebelumnya disebut dengan program dosen IPB pulang kampung. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar di bidang sub sektor perikanan khususnya untuk ikan hias, pendapatan dari para pembudidaya ikan hias ini dapat meningkat, khususnya dengan adanya diversifikasi usaha melalui kerajinan aquascape. Persepsi dari para alumni pelatihan aquascape tahun pertama menyatakan bahwa dengan kegiatan pelatihan aquascape yang telah dilakukan dapat meningkatkan kepakaran para pengrajin aquascape ini, selain itu dengan adanya pelatihan maka jaringan bisnis para pengrajin aquascape ini dapat semakin luas yang akhirnya akan dapat meningkatkan pendapatan. Alumni, yang sebagian besar merupakan pengrajin aquascape, mengharapkan agar pelatihan merancang aquascape ini dilakukan kembali. Selain itu menurut alumni, perlu agar ditingkatkan waktu pelatihannya agar hasil yang didapat menjadi lebih baik lagi. Hal lainnya adalah diharapkan pada pelatihan berikutnya, kegiatan dosen mengabdikan inovasi ini dapat meningkatkan jumlah peserta pelatihan.

Oleh karena itu pada tahun ini rencananya pelatihan aquascape lebih kepada kegiatan peningkatan *capacity building* untuk melakukan pemeliharaan, pemasaran dan promosi. Dengan adanya masukan topik ini, yaitu untuk pelatihan pemeliharaan, pemasaran dan promosi, diharapkan agar para peserta pelatihan, yang diharapkan adalah para pengrajin aquascape, dapat menjadi lebih baik lagi terutama untuk mengembangkan usaha mereka terkait dengan aquascape menjadi lebih profesional, lebih kreatif dan lebih inovatif. Dengan adanya peningkatan keprofesionalan para pengrajin ini, maka akan dapat mengurangi ketimpangan dan mengakhiri kemiskinan serta meningkatkan kemitraan, sesuai dengan SDGs No 10, SDGs No 1 dan SDGs 17, terkait dengan mengurangi ketimpangan, mengakhiri kemiskinan dan memperluas kemitraan.

Aquascape

Aquascape ini termasuk dalam salah satu cabang seni, yaitu seni dalam melakukan desain lanscape taman bawah air yang menarik dan indah di dalam aquarium dimana beberapa bahan yang digunakan dalam lanscape ini adalah tanaman air seperti *Amazon Sword*, *Aponogeton Ulvaceus*, *Ceratophyllum Demersum* (*Coontail*), *Bacopa SP Colorata*, dan lainnya, dimana setiap tanaman ini memiliki kekhasan tersendiri. Selanjutnya adalah, pasir yang berfungsi untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang ditanam pada aquascape serta dapat menjernihkan air. Beberapa pasir yang populer untuk aquascape adalah pasir malang hitam, pasir silica putih, pasir bali, pasir pancawarna dan lainnya. Kemudian adalah

batu karang, kayu dan batu¹. Semua ini adalah beberapa bahan yang dapat memperindah aquascape, lebih estetik, lebih cantik dan lebih menarik untuk dipandang .

Selain memperindah ruangan dengan pemandangan alam yang ada di aquarium, aquascape pun memiliki berbagai manfaat, seperti peluang bisnis bagi para pengrajinnya, kesehatan mental karena dapat memberikan pikiran yang tenang dan mata yang sejuk, mengurangi alga karena tanaman yang ada pada aquascape menyerap nutrisi yang sama dengan nutrisi yang diperlukan oleh alga, mempertahankan kadar oksigen melalui proses fotosintesis yang terjadi serta adanya pelepasan oksigen dalam air oleh tanaman yang ada dan dapat mengurangi karbon dioksida dari ikan²,

Hal lainnya dari manfaat aquascape ini adalah dapat meniru habitat alami, sehingga membuat ikan lebih nyaman dan sehat, tempat sembunyi ikan, dan lainnya.



Gambar 2. Aquascape Menguji Kreativitas



Gambar 3. Perlombaan Penataan Aquascape di Living World Cirebon pada 16 - 17 Desember 2023

¹ Pengertian Aquascape: Definisi dan Penjelasan Lengkap Menurut Ahli - Geograf

² Apa Itu Aquascape ? Ini Dia Info Lengkap Seputar Aquascape - PT. SDI.
<https://suryadutainternasional.com/apa-itu-aquascape/>

METODE

Pelaksanaan pelatihan dilakukan satu kali pada tahun ini dengan mengundang sekitar 15 orang, yang terdiri dari pengrajin aquascape, pelajar, peminat aquascape dan lainnya. Pelaksanaan di Kantor Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Cirebon pada tanggal 15 November 2023.

Dalam kegiatan ini beberapa alat digunakan untuk praktik pemeliharaan dan perawatan aquascape adalah aquascape yang sudah jadi, untuk dibersihkan. Beberapa alat dan komponen yang diperlukan dalam melakukan pemeliharaan aquascape adalah pinset, gunting, sand scraper, pembersih kaca akuarium magnet dan undergravel kit siphon serta selang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan tahun kedua ini merupakan hasil evaluasi terhadap para peserta yang telah mengikuti pelatihan, dimana mereka sebagian besar menyatakan bahwa perlunya lanjutan dari pelatihan aquascape, seperti pemeliharaan dan pemasarannya (Falatehan 2023). Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, persepsi dari para alumni adalah baik untuk pelaksanaan pelatihan kewirausahaan aquascape di Cirebon. Selain itu persepsi alumni ini terhadap pelatihan adalah baik karena dengan adanya pelatihan maka mereka mendapatkan jaringan baru untuk usaha kerajinan aquascape mereka. Semakin luas jaringan maka akan dapat meningkatkan pendapatan dari para pengrajin aquascape ini.

Sementara itu komponen waktu pelatihan mendapatkan persepsi yang tidak setuju, karena waktu pelatihan dirasa cukup pendek, komponen lainnya adalah setelah pelatihan dapat membuat aquascape sendiri. Ada beberapa alumni yang menyatakan ini karena mereka baru pertama kali berkenalan dengan aquascape, sehingga jika pelatihan dilakukan hanya satu kali, maka mereka merasa belum cukup ilmunya, sehingga diperlukan pelatihan kembali. Hal lainnya adalah perlu penambahan alat untuk membuat aquascape pada saat pelatihan, sehingga para peserta dapat lebih baik dalam mengeksplorasi dan mengeksplorasi kreativitas mereka dalam pelatihan aquascape.



Gambar 4. Para Trainer dan Pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Cirebon

Berdasarkan hal ini lah pelatihan di tahun kedua diadakan. Pelatihan dilakukan di Kantor Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Cirebon. Pada kegiatan ini, yaitu pelatihan dosen mengabdikan inovasi, sekitar 15 orang peserta mengikuti pelatihan ini. Para peserta terdiri dari para pelaku usaha aquascape dan juga pelajar/ siswa SLTA. Para pelaku usaha aquascape ini sebagian besar merupakan peserta yang pernah mengikuti pelatihan pada tahun lalu. Pelatihan pada tahun lalu berfokus pada pembuatan aquascape.



a. Peserta mengikuti Pelatihan

b. Peserta yang Berasal dari SLTA

Gambar 5. Peserta Pelatihan

Pemeliharaan aquascape merupakan salah satu hal yang agak sulit dan perlu ketelitian, hal ini dikarenakan dalam melakukan pemeliharaan perlu mempertimbangkan adanya pasir, lubang-lubang yang kecil serta pertumbuhan dari tanaman yang ada. Beberapa alat yang dipergunakan dalam melakukan pemeliharaan dan perawatan adalah:

1. Pinset

**Gambar 6.** Pinset

Digunakan untuk mengambil kotoran atau untuk mengambil substrat tanaman atau membersihkan puing-puing yang ada di aquascape. Dengan menggunakan pinset, maka dapat meminimalkan mengganggu benda yang ada, seperti substrat tanaman atau hiasan lainnya, terkadang jika hanya menggunakan jari, biasanya agak sulit. Selain itu, pinset ini dapat digunakan untuk menanam. Pinset yang digunakan dapat menggunakan pinset melengkung ataupun pinset lurus. manfaat utama dari penggunaan alat ini adalah kemudahan ketika melakukan penanaman di mana tanaman bisa dijumput dan hati-hati ditempatkan ke dalam substrat sehingga tanaman aquascape bisa ditanam dengan mudah, tidak gampang lepas, dan tidak makan banyak waktu dan tenaga.

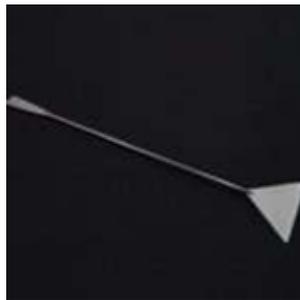
2. Gunting (Scissor)



Gambar 7. Gunting (Scissor)

Gunting yang digunakan untuk kerajian aquascape ini ada dua macam gunting, yaitu gunting yang melengkung di ujungnya serta gunting yang lurus ujungnya. Gunting melengkung dapat digunakan untuk melakukan pemangkasan tanaman foreground. Gunting yang ujungnya melengkung ini dapat memungkinkan untuk memotong tanaman dengan angle sudut yang lebih sesuai. Biasanya gunting ini memiliki panjang sekitar 30 cm. Dengan panjang 30 cm ini, gunting dapat mencapai jarak yang baik untuk menjangkau tanaman yang agak jauh.

3. Pengikis Pasir



Gambar 8. Pengikis Pasir

Pengikis pasir atau sand scraper alat ini berfungsi untuk menata pasir, substrat maupun kerikil yang akan digunakan atau dipasang pada aquascape. Alat ini pun dapat berguna untuk menata kondisi pasir, substrat atau kerikil ketika terjadi perubahan karena ada pemindahan tanaman ataupun lainnya.

4. Magnet untuk Membersihkan Kaca



Gambar 9. Magnet untuk Membersihkan Kaca

Magnet ini berguna untuk membersihkan kaca, atau biasa disebut dengan pembersih kaca magnetik. ALat ini sangat efisien untuk membersihkan alga yang ada pada kaca aquarium atau

aquascape. Hal ini dikarenakan alga yang tumbuh cepat pada kaca aquascape sehingga dengan menggunakan alat ini dengan periode satu minggu satu kali maka kaca aquarium akan terlihat bersih selalu. Sisi kasar dari pembersih kaca magnetik ini ditempatkan pada bagian dalam kaca, sedangkan bagian halusya ditempelkan pada aquascape bagian luar. Kondisi kaca sebaiknya dicek terlebih dahulu agar jangan sampai terdapat pasir atau kerikil kecil. Jika ada kerikil kecil atau pasir ini dapat membahayakan kondisi kaca, kaca akan tergoores.

5. Siphon untuk kerikil atau pasir



Gambar 10. Siphon untuk kerikil atau pasir

Siphon ini digunakan untuk membersihkan pasir yang ada pada aquascape. Undergravel kit siphon atau sipon untuk kerikil ini adalah alat yang sangat penting untuk untuk membersihkan pasir pada aquarium atau pun aquascape. Undergravel kit siphon digunakan untuk melakukan penyedotan terhadap puing-puing. Puing-puing ini dapat berbentuk kotoran ikan maupun sisa tanaman foreground yang mati. Undergravel kit siphon digunakan pada saat melakukan penggantian air.

Beberapa peralatan lain yang digunakan untuk melakukan perawatan dan pemeliharaan aquascape ataupun aquarium, adalah : (1) Ember; (2) Air; (3) Bakteri starter; (4) Kuas kecil 1/2 inci; (5) Tanaman; dan (6) Biota. Gambar 11 memberikan ilustrasi dari alat-alat tersebut, yaitu peralatan untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan aquascape.



Gambar 11. Peralatan untuk Pemeliharaan Aquascape

Selanjutnya berikut adalah tahapan ataupun langkah-langkah dalam pemeliharaan aquascape, yaitu:

1. Pertama-tama yang dilakukan adalah dengan mematikan pompa dan fan.
2. Selanjutnya adalah membersihkan kaca dari lumut, menggunakan spons atau dapat juga menggunakan pembersih kaca aquarium atau aquascape magnetik.
3. Tahapan lanjutan adalah dengan menggunakan selang, air untuk membuang kotoran dalam aquascape.
4. Melakukan tata ulang tanaman, bila ada yang rusak. Sebaiknya menggunakan pinset, hal ini dilakukan untuk dapat meminimalkan mengganggu benda yang ada dalam aquascape.
5. Pastikan seluruh permukaan kaca aquascape bersih dari kotoran.
6. Setelah itu dilakukan, setelah terlihat bersih, maka masukkan air secara perlahan, sampai penuh.
7. Menyalakan kembali pompa filter dan kipas.
8. Tahapan akhir adalah dengan memasukkan bakteri starter, agar air tetap jernih.



Gambar 12. Penyedotan Kotoran dan Puing-puing

Tahapan-tahapan tersebut diberikan sekaligus dipraktikkan dalam pelatihan. Dalam kegiatan ini peserta diminta untuk turut melakukan perawatan dan pemeliharaan pada aquascape. Peserta sangat tertarik dengan kegiatan ini, dikarenakan kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan dari tahun sebelumnya. Kendala peserta pada pelatihan pertama adalah kurangnya informasi mengenai proses pemeliharaan dan perawatan, sehingga dengan adanya pelatihan kedua ini, maka peserta pun merasa senang.

Praktek langsung dalam pelatihan membuat para peserta lebih mudah mengerti dan memahami. Jika hanya menggunakan video atau disampaikan secara lisan saja, maka akan menyulitkan peserta dalam memahaminya, sehingga target tidak tercapai.

Sementara itu dari sisi pemerinah daerah, dengan adanya program ini maka pemerintah daerah merasa terbantu. Hal ini dikarenakan Pemerintah Kabupaten Cirebon tengah menggalakkan budidaya ikan air tawar, terutama yang non konsumtif. Salah satunya adalah ikan hias, dimana ikan hias ini memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Bahkan tidak sedikit ikan hias dari Cirebon ini yang dikirim

ke Malang ataupun ke Bogor. Pengiriman ikan hias dari Cirebon ke Bogor, selanjutnya di Bogor dikumpulkan di eksportir yang akan dikirim ke berbagai negara, seperti di ASEAN, Timur Tengah, Jepang, Eropa dan Amerika Serikat.

Kegiatan pelatihan aquascape ini diharapkan dapat mengembangkan usaha lainnya seperti pembibitan, pemeliharaan bahkan hingga penjualan peralatan terkait dengan aquascape.



Gambar 13. Usaha terkait dengan Peralatan Aquascape

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelatihan di tahun kedua, maka para peserta merasa telah mendapatkan informasi yang mencukupi agar dapat memperkuat usaha aquascapenya. Dengan adanya pelatihan ini mereka pun dapat berkumpul dan diharapkan akan dapat membuat suatu lembaga berkenaan dengan usaha aquascape sehingga lebih menguatkan kegiatan aquascape dan dapat meningkatkan kesejahteraan pengrajin aquascape.

Saran

Berdasarkan hasil pelatihan, sebaiknya dilanjutkan dengan penguatan kelembagaan para peserta pelatihan aquascape. Dengan adanya kelembagaan, maka akan memperkuat posisi para pengrajin aquascape, terutama dalam meningkatkan bargainingnya di pemerintah daerah, terutama dalam mendapatkan dukungan dari pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Boy, S. 2016. *Aquascape Karya Prestasi Kreatif Yang Menjanjikan*. Makalah. Universitas Riau
- Cahyati, I. 2015. *Persepsi Warga Belajar Tentang Pelaksanaan Pelatihan Perawatan Lansia di PT Graha Ayu Karsa Bandung*. *Jurnal FamilyEdu Vol 1 No.1 April 2015*
- Djaulsal, G. P., Wulandari, J., Effendi, N., Nurhidayah, A., & Putri, S. T. (2024). Peningkatan Waktu Kunjungan pada Wisatawan Ekowisata Kupu-Kupu, Gunung Betung, Lampung. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 5(2), 142-150. <https://doi.org/10.35814/suluh.v5i2.5285>
- Falatehan, AF, Yusman, Bahtiar, R (2023). Persepsi Alumni terhadap Pelatihan Kewirausahaan Aquascape di Cirebon. *JRB (Jurnal Riset Bisnis) Vol 6 (2) (April 2023)*. Universitas Pancasila

- Firmani, U, Azizi, ZU dan Luthfiah, S. 2020. Aquascape Menenangkan Pikiran dan Melatih Kreativitas Siswa Sma, Kecamatan Wiyung Kota Surabaya. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP) Volume 3 , Nomor 2, September 2020*
- Hariyatno, Isanawikrama, D. Winpertiwi, and Y. Jhony Kurniawan, "Membaca Peluang Merakit 'Uang' Dari Hobi Aquascape," *J. Pengabdian Dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 2, pp. 117–125, 2018.
- Hilmiyah, N., Erwin Permana, Iha Haryani Hatta, & Murti Widyaningsih. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Pelaku UMKM Kuliner Pada Masa Pandemi Covid - 19. *Jurnal Riset Bisnis* Vol 5 (2) (April 2022)
- Malik, A. D., Tutuko, B., Hudaifah, A., & Asyhad, M. (2023). Pelatihan Keuangan Syariah Sebagai Penguatan Strategi Keluarga Sakinah. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 5(1), 10-19. <https://doi.org/10.35814/suluh.v5i1.4587>
- Mukrodi, M., Wahyudi, Endang Sugiarti, Tri Wartono, Martono. (2021). Membangun Jiwa Usaha Melalui Pelatihan Kewirausahaan. *Jurnal PKM Manajemen Bismise*. Vol. 1, No. 1, Januari 2021
- Mulyadi, & Hendratni, T. W. (2020). Pelatihan Laporan Keuangan UMKM Berbasis Handphone di Pusat Perkampungan Budaya Betawi Setu Babakan. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 2(1), 60-69. <https://doi.org/10.35814/suluh.v2i1.1558>
- Raafi'udin, R., Hananto, B., & Dewi, C. N. P. (2020). Pelatihan Desain Grafis untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Menambah Daya Saing Masyarakat Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 2(1), 70-77. <https://doi.org/10.35814/suluh.v2i1.1570>
- Sari. MK, Helmizuryani, Hustati, S, Andriani, D dan Nugraha, PS. 2019. Pelatihan Pembuatan Akuarium Mini Dan Teknik Pemeliharaan Ikan Hias Di Kecamatan Alang-Alang Lebar. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (2019)*, 1 (2), 94-97 94
- Udin, M. Diya, Istiadi dan Rofii, Faqih. 2021. Aquascape dengan Kontrol Fotosintesis Buatan pada Tanaman Air Menggunakan Metode Kendali Logika Fuzzy. *Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 23, (3), Juli 2021
- Whisnu H, T., Retno, B., & Widayadi, W. (2019). Kegiatan Pelatihan Peningkatan Adversity Quotient (AQ) Bagi Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Kreatif Di Kota Bogor. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 1(1), 33-36. <https://doi.org/10.35814/suluh.v1i1.970>