

Pelatihan Pembuatan Aquascape Sebagai Salah Satu Ide Usaha Mandiri Bagi Karang Taruna di Desa Purworejo Kabupaten Pekalongan

*Aquascape Making Training as One of the Independent Business Ideas
For Karang Taruna in Purworejo Village Pekalongan Regency*

**Wijianto Wijianto¹, M. Bahrus Syakirin¹, Tri Yusufi Mardiana¹, Linayati
Linayati¹, Benny Diah Madusari¹, Hayati Soeprapto¹, Heri Ariadi¹,
Azhari Fahrurrozi¹, Maghfiroh², Fatchul Huda³, Ma'ruf Dwi³.**

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas
Pekalongan²Program Studi Teknologi Batik, Fakultas Teknik,
Universitas Pekalongan

⁴Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas
Pekalongan

*Author : wijiantowijianto61@gmail.com

Diterima: 15 Desember 2022 Disetujui : 30 Desember 2022

ABSTRAK

Aquascape merupakan seni dalam membuat dan menata komponen biotik dan abiotik dalam akuarium. Saat ini *aquascape* sudah banyak dijadikan hobi dan sudah banyak yang menjadikannya sebagai usaha. Peluang usaha *aquascape* sangat besar, pasar *aquascape* memiliki konsumen dengan rentang yang sangat luas. Tujuan dari *aquascape* yaitu untuk menghadirkan keindahan bawah air. Pada pelaksanaan pengabdian ini dilakukan secara bertahap antara lain proses perijinan kepada pihak Desa Purworejo Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan dan pelatihan dengan masyarakat mitra yaitu Karang taruna Desa Purworejo. Rendahnya informasi dan belum adanya kegiatan secara langsung terkait edukasi dan pelatihan *aquascape* membuat ekistensi dari *aquascape* menjadi tenggelam. Akibatnya *aquascape* jarang dan kurang dilirik oleh masyarakat khususnya pemua karang taruna. Permasalahan diatas dapat diatasi dengan memberikan edukasi dan pelatihan *aquascape* secara langsung. Solusi dari rencana pengabdian adalah untuk memberikan penyuluhan tentang *aquascape* dan pelatihan pembuatan *aquascape* secara langsung. Kegiatan pelatihan ini diharapkan karang taruna dapat meningkatkan ketertarikan karang taruna terhadap *aquascape*. Meningkatkan motivasi karang taruna untuk membuka usaha di bidang *aquascape* dan memahami prinsip *aquascape*.

Kata Kunci : *Aquascape*, pelatihan, usaha

ABSTRACT

Aquascape is the art of creating and arranging biotic and abiotic components in an aquarium. Currently Aquascaping has been widely used as a hobby and many have made it a business. The aquascape business opportunity is huge, the aquascape market has a very wide range of consumers. The aim of aquascape is to present underwater beauty. In the implementation of this service, it was carried out in stages, including the permitting process for the Purworejo Village, Sragi District, Pekalongan Regency and training with partner communities, namely

the Karang Taruna of Purworejo Village. The lack of information and the absence of activities directly related to Aquascape education and training has made the existence of Aquascape sink. As a result, aquascape is rare and doesn't get much attention from the public, especially youth youth organizations. The above problems can be overcome by providing direct Aquascape education and training. The solution to the service plan is to provide counseling about aquascape and direct aquascape making training. It is hoped that this training activity can increase the youth's interest in Aquascape. Increase the motivation of youths to open a business in the aquascape field and understand the principles of aquascape.

Keywords : *Aquascaping, training, entrepreneur*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Aquascape merupakan seni dalam membuat dan menata komponen biotik dan abiotik dalam akuarium (Sari 2019). Komponen abiotik merupakan komponen tak hidup yang meliputi batu, kerikil, kayu, karang, kerang, pasir, dan lainnya. Komponen biotik merupakan komponen hidup yang meliputi ikan dan tanaman air (Brahmantika *et al.* 2019). Saat ini *aquascape* sudah banyak dijadikan hobi dan sudah banyak yang menjadikannya sebagai usaha. Peluang usaha *aquascape* sangat besar, pasar *aquascape* memiliki konsumen dengan rentang yang sangat luas. Tujuan dari *aquascape* yaitu untuk menghadirkan keindahan bawah air (Udin *et al.* 2021).

Jenis-jenis *aquascape* saat ini sudah sangat banyak, diantaranya dutch style, iwagumi style, nature style, biotope style, german style, forest style, dan lainnya. Style setiap orang atau penghobi memiliki kesukaannya masing-masing. Setiap jenis *aquascape* dapat memberikan keindahan yang berbeda. Mnafaat dari *aquascape* yaitu dapat memberikan kenyamanan bagi penikmatnya. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menjaga keindahan *aquascape* yaitu dengan melakukan perawatan secara rutin dan optimal. Perawatan rutin sangat dibutuhkan dalam menjaga keindahan dan keseimbangan komponen-komponen *aquascape* (Pramadana, *et al.* 2021).

Kunci utama dalam membuat

aquascape yaitu keseimbangan antara komponen biotik dan abiotik. Masing-masing komponen dalam akuascape harus bersatu menjadi ekosistem bawah air yang seimbang dan bersimbiosis mutualisme. Simbiosis mutualisme yang diharapkan yaitu adanya suplai oksigen dari tanaman air untuk biota akuatik yang hidup di dalam akuarium. Tanaman dapat menghasilkan oksigen ketika terjadi proses fotosintesis yaitu dengan bantuan cahaya, karbondioksida, dan air (Raharjo *et al.* 2018). Cahaya yang digunakan dalam *aquascape* yaitu menggunakan bantuan cahaya dari lampu. Cahaya, tingkat kecerahan air, dan suhu menjadi faktor penting dalam terjadinya proses fotosintesis (Hariyatno, *et al.* 2018).

Saat ini masih banyak sekali masyarakat yang masih belum melihat peluang usaha dari bidang *aquascape*. Bidang usaha dari usaha *aquascape* terbagi menjadi beberapa bagian, diantara penyedia tanaman air, penyedia ikan hias, penyedia batu, kerikil, dan kayu untu *aquascape*, kemudian jasa maintenance dan pembuatan *aquascape* (Telussa & Rahmatia, 2020). Sedikitnya informasi dan penyebaran informasi serta pelatihan *aquascape* menjadi salah satu kendala untuk mendongkrak usaha *aquascape*. Tujuan pengabdian kepada masyarakat yaitu untuk memberikan edukasi terkait *aquascape* dan memberikan pelatihan pembuatan *aquascape* bagi karang taruna Desa Purworejo, Kecamatan Sragi,

Kabupaten Pekalongan.

RUMUSAN MASALAH

Rendahnya informasi dan belum adanya kegiatan secara langsung terkait edukasi dan pelatihan aquascape membuat ekistensi dari aquascape menjadi tenggelam. Akibatnya aquascape jarang dan kurang dilirik oleh masyarakat khususnya pemua karang taruna. Permasalahan diatas dapat diatasi dengan memberikan edukasi dan pelatihan aquascape secara langsung.

Melihat permasalahan tersebut sangatlah penting bagi kita untuk melaksanakan program penyuluhan dan pelatihan pembuatan aquascape secara langsung.

METODE

Metode Pengabdian Masyarakat

Pada pelaksanaan pengabdian ini dilakukan secara bertahap antara lain proses perijinan kepada pihak Desa Purworejo Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan dan pelatihan dengan masyarakat mitra yaitu Karang taruna Desa Purworejo. Pengabdian berupa penyuluhan mengenai edukasi dan pelatihan pembuatan aquascape. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan dengan substansi teknis memberikan penjelasan, menjawab pertanyaan, diskusi, dan pratik secara langsung.

Adapun rencana yang akan diberikan meliputi penyuluhan:

Penyuluhan tentang aquascape

Penyuluhan ini berisi tentang dasar-dasar pembuatan aquascape dan eluang usaha sebagai aquascaper

Pelatihan pembuatan aquascape

Metode Pembuatan Aquascape

Alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan aquascape :

Alat : cutter, peralatan aquascape, akuarium, ember, gayung, plastik, aerator, lampu LED,

lem, kayu, batu, pasir, botol spray, dan selang.

Bahan :

- Rumah bakteri
- Bakteri starter
- Pupuk dasar
- Pasir malang
- Soil ultimate
- Carpet seeds
- Ikan hias
- Batu
- Tanaman air

Cara :

Bersihkan akuarium menggunakan air dan sabun. Kemudian bilas dan keringkan akuarium. Setelah akuarium bersih dan siap digunakan, masukan rumah bakteri ke dalam akuarium. Setelah itu masukan bakteri starter. Setelah bakteri starter masuk ke dalam akuarium masukan pula pupuk dasar dan tutup menggunakan pasir malang. Setelah itu masukan soil ultimate. Setelah semua bahan masuk sebagai substrat, semprot air secukupnya agar lembab. Tata batu yang akan digunakan dan tanaman air yang diinginkan. Tebarkan carpet seeds secara merata dibagian atas substrat sampai semua permukaan substrat tertutup rapat. Kemudian sempot kembali carpet seeds menggunakan air tawar dan berikan pencahayaan selama 16-18 jam agar carpeet seeds tumbuh. Tutup akuarium yang berisi carpet seeds menggunakan plastik dan biarkan 7-8 hari sampai carpet seeds tumbuh.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan dengan substansi teknis memberikan penjelasan, menjawab pertanyaan, diskusi dan pelatihan pembuatan aquascape. Pembuatan aquascape dipandu langsung oleh tim dan diikuti praktik langsung oleh peserta pengabdian.

Metode Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan menggunakan power point, materi yang disampaikan akan diberikan kepada

peserta pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk soft copy.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pembagian kuesioner kepada peserta yaitu Karang Taruna Desa Puworejo, Kecamatan Sragi, Kabupaten Pekalongan. Kuesioner terdiri atas sepuluh pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman karang taruna terkait pentingnya nilai gizi ikan (Gambar 1). Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah materi dan pelatihan diberikan.

NAMA RESPONDEN: Agus Dian R.
ALAMAT: Pasaran Ds. Puworejo - Sragi

80

✓ Apakah anda mengetahui aquascape sebelumnya? Ya Tidak	✓ Apakah anda tahu tata letak penataan aquascape? Ya Tidak
✓ Apakah anda tau tujuan pembuatan aquascape? Ya Tidak	✓ Apakah anda tahu tanaman low light? Ya Tidak
✓ Apakah anda pernah membuat aquascae? Ya Tidak	✓ Apakah anda tahu tanaman foreground? Ya Tidak
Apakah pelatihan ini bermanfaat? Ya Tidak	✓ Apakah anda tahu tanaman anubias? Ya Tidak
Apakah anda tahu ikan hias? Ya Tidak	✓ Apakah anda tahu macam-macam style aquascape? Ya Tidak

Gambar. 1 Kuesioner pengabdian kepadamasyarakat

Pengisian kuesioer sebelum materi dan setelah pelatihan pembuatan aquascape menunjukkan persentase nilai sebelum pelatihan dan pemaparan materi sebesar 42,85%. Berdasarkan hasil penilaian kuesioner, pada akhir kegiatan pengabdian dilakukan survey menggunakan kuisioner terkait pemahaman peserta pengabdian. Hasil kuesioner menunjukkan 90% peserta

pengabdian kepada masyarakat memahami materi dan pelatihan aquascape yang disampaikan (Tabel 1).

Tabel 1 Keberhasilan perserta pengabdian dalam pengisian kuesioner sebelum dan sesudah pemberian materi serta pelatihan

Waktu	Nilai hasil Jawaban Pertanyaan		Total Peserta
	<80	>80	
Sebelum	7	3	10
Sesudah	1	9	10

Peningkatan persentase tersebut mengindikasikan bahwa peserta pengabdian kepada masyarakat memahami materi dan pelatihan yang telah diberikan. Berdasarkan kondisi di lokasi pengabdian, belum adanya sosialisasi serta pelatihan pembuatan aquascape untuk karang taruna di Desa Purworejo Kec. Sragi Kab. Pekalongan. Adanya kegiatan pengabdian dari Fakultas Perikanan Universitas Pekalongan sangat membantu sekali bagi peserta, khususnya Karang Taruna Desa Purworejo, Kecamatan Sragi, Kabupaten Pekalongan.

Penyampaian materi meliputi prinsip aquascape, macam-macam design/tema aquascape, alat bahan dalam pembuatan aquascape, tata letak dalam menata komponen aquascape, dan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan aquascape yang dipraktikan oleh mahasiswa yang membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Praktik pembuatan aquascape dilaksanakan secara langsung dihadapan peserta pengabdian kepada masyarakat. Setelah proses pembuatan aquascape, dilanjutkan dengan sesi diskusi dengan karang taruna. Beberapa pertanyaan dari peserta pengabdian yaitu terkait permasalahan jenis tanaman yang dapat digunakan, kemudian susunan dalam proses

persiapan media tanam pada aquascape.

Materi disampaikan melalui prowerpoint yang telah disiapkan oleh narasumber. Kemudian pada sesi praktik pembuatan aquascape bahan dan alat disediakan oleh panitia. Penyampaian materi dilaksanakn terlebih dahulu sebelum masuk ke praktik pelatihan pembuatan aquascape (Gambar 2).



Gambar 2 Penyampain materi oleh narasumber dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

Bahan yang disiapkan yaitu meliputi pasir, kayu, tanaman, pupuk dasar, soil ultimate, bakteri starter, dan rumah bakteri. Akuarium yang digunakan memiliki ukuran 30 cm x 20 cm. Setiap langkah dijelaskan kegunaan dan urutan peletakan atau pemberian bahan-bahannya (Gambar 3).



Gambar 3. Praktik pembuatan aquascape

Tema aquascape yang dipilih dalam praktikum pembuatan aquascape saat pengabdian yaitu tema nature (Gambar 4). Tema nature adalah salah satu tema yang sangat umum dan menjadi favorit banyak

orang. Komponen yang ditonjolkan pada tema nature pada aquascape yaitu bebatuan, pasir, kayu, dan tanaman. Diharapkan dengan adanya pelatihan pembuatan aquascape tema nature ini, bisa memberikan kemudahan penerimaan materi oleh peserta pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 4. Aquascape hasil pelatihan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kepuasan mitra pengabdian kepada masyarakat terhadap layanan proses pelaksanaan dan hasil PkM bertujuan untuk mengetahui kepuasan mitra (Gambar 5). Berdasarkan survey menggunakan kuesioner yang dilakukan, tingkat kepuasan pelaksanaan PkM sangat baik.

Nomor : FM/Kepuasan Kerjasama PkM/Std.8/011

**FORMULIR KEPUASAN TERHADAP PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PkM)**

Nama : Reza Kharis M.
 Nama Dosen Pelaksana PkM : Aslan F.

Petunjuk Pengisian
 Mohon dapat menjawab pertanyaan berikut ini sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu selaku mitra kerjasama dengan Program Studi...Beladaya...Pekalongan.....
 Fakultas Universitas Pekalongan. Beri tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

Keterangan :
 5 = Sangat setuju (SS)
 4 = Setuju (S)
 3 = Tidak berpendapat (TP)
 2 = Tidak setuju (TS)
 1 = Sangat tidak setuju (STS)

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	TP	TS	STS
1.	Dosen merespon kebutuhan mitra dalam kegiatan PkM dengan tepat dan profesional	✓				
2.	Dosen melaksanakan proses PkM sesuai jadwal yang disepakati	✓				
3.	Materi yang disampaikan dosen dalam PkM memberikan manfaat	✓				
4.	Materi PkM mudah dipahami dan diimplementasikan	✓				
5.	Kami puas terhadap pelaksanaan PkM	✓				
6.	Kami puas terhadap materi PkM	✓				
7.	Kami akan melakukan kerjasama kembali	✓				

Gambar 5. Kuesioner kepuasan mitra

pengabdian kepada
masyarakat

Berdasarkan kuesioner kepuasan mitra terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Semua jawaban menunjukkan Sangat Setuju (SS) pada setiap parameter survey.

KESIMPULAN

Materi dan praktik pembuatan aquascape yang disampaikan kepada Karang Taruna Desa Purworejo Kec. Sragi Kab. Pekalongan sudah dapat dipahami dengan persentase pemahaman dari peserta mencapai 90%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan yang telah memberikan pendanaan pelaksanaan program pengembangan masyarakat pendanaan Hibah Mandiri Universitas Pekalongan tahun anggaran 2022 Batch II, dengan kontrak Nomor : 519/B.06.01/LPPM/XI/2022.

DAFTAR PUSTAKA

Hariyatno, Isanawikrama, D. Winpertiwi, and Y. Jhony Kurniawan. 2018. Membaca Peluang Merakit 'Uang' Dari Hobi Aquascape. *J. Pengabdian Dan Kewirausahaan*, 2(2) : 117–125.

Udin, M.D., Istiadi, dan Rofii, F. 2021. Aquascape dengan kontrol fotosintesis buatan pada tanaman air menggunakan metode kenadli

logika fuzzy. *TRANSMISI : Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 23(3) : 103-111.

Pramadana, H. M., Rivai, M., dan Pringadi, H. 2021. Sistem kontrol pencahayaan matahari pada Akuascape. *Jurnal Teknik Its*. 10(1) : B15-B21.

Brahmantika, A., Ashari, M. I., dan Sotyohadi. 2019. *Sistem otomatisasi budidaya tumbuhan aquascape berbasis arduino UNO*. Seminar Hasil Elektro S1 ITN Malang. 1-14.

Sari, M. P. 2019. Pelatihan pembuatan akuarium mini dan teknik pemeliharaan ikan hias di Kecamatan Alang-alang Lebar. *Suluh Abdi : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2) : 94-97.

Telussa, R. F., dan Rahmatia, F. 2020. Pengembangan akuascape mini sebagai media healing sebagai salah satu produk kelompok saha dyel bettafish. *Jurnal Abdimas Satya Widyakarya (Jasw)*, 29 – 33.

Raharjo, S., Kurniawan, E., dan Nurcahya, E. D. 2018. Sistem otomatisasi fotosintesis buatan pada aquascape. *Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiwa*, 2(1) : 39-48.