

AQUASCAPE MENENANGKAN PIKIRAN DAN MELATIH KREATIVITAS SISWA SMA, KECAMATAN WIYUNG KOTA SURABAYA

Ummul Firmani¹, Zulfaa Unzila Azizi², Sa'idah Luthfiah¹

1. Lecturer of Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, University of MuhammadiyahGresik
2. Students of Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, University of MuhammadiyahGresik.

Email: ummul.firmani@umg.ac.id; +6287859262232

Abstract

Wiyung Subdistrict is part of Surabaya City, once an agricultural area, but now all agricultural land has been developed into a densely populated residential area and shops. The livelihoods of most residents are traders, builders, factory workers, laborers, private employees and teachers. Wiyung which is part of Surabaya City, the second largest Metropolis City in Indonesia, feels the impact of the development of the city. The bad impact is the high pollution both air, soil and water. Air pollution comes from high smoke from motor vehicles and factories. This causes a lack of access to clean and healthy oxygen and a comfortable and beautiful place to stay free from pollution. For this reason, this community service program is implemented with the aim of providing education about a healthy and beautiful environment to residents, especially school age children. School-age children were chosen because they have great opportunities to develop and there are wide open opportunities to hone their skills to create beautiful environments through aquascape design training. Short-term goal is that they have the skills to make Aquascape to add beautiful and comfortable places to live and as a contributor to oxygen in the home environment. The long term goal is that they will be able to develop their business from the hobby of making Aquascape. The target participants of this program are high school students who live in Putri 'Aisyiyah Orphanage, Wiyung District. At the Orphanage, children do not have activities to fill free time, so this service program is appropriate if it is there. Aquascape making activities are part of fish and plant cultivation activities. From the results of questionnaire questionnaires and direct interviews with the children and caretakers of the institution it was concluded that they were very enthusiastic about aquascape training because it was a new knowledge and experience for them.

Keywords: Aquascape, Fish, Training, Students, Wiyung,

ABSTRAK

Kecamatan Wiyung merupakan bagian dari Kota Surabaya, dahulu merupakan kawasan pertanian, namun sekarang semua lahan pertanian sudah dikembangkan menjadi kawasan pemukiman padat penduduk dan pertokoan. Mata pencaharian sebagian besar warga adalah pedagang, tukang bangunan, pekerja pabrik, buruh, karyawan swasta dan guru. Wiyung yang merupakan bagian dari Kota Surabaya yaitu Kota Metropolitan kedua terbesar di Indonesia, merasakan dampak dari perkembangan kota. Dampak buruknya adalah tingginya polusi baik udara, tanah maupun air. Polusi udara berasal dari tingginya asap kendaraan bermotor dan pabrik. Hal menyebabkan kurangnya akses mendapatkan oksigen yang bersih dan sehat serta tempat tinggal yang nyaman dan asri bebas dari polusi. Untuk itu Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan edukasi tentang lingkungan sehat dan asri kepada warga terutama anak usia sekolah. Anak usia sekolah dipilih karena mereka memiliki peluang besar untuk mau berkembang dan terbuka lebar kesempatan untuk mengasah keterampilan mereka berkreasi membuat lingkungan asri melalui pelatihan desain aquascape. Tujuan jangka pendek adalah mereka memiliki keterampilan membuat aquascape untuk menambah asri dan nyaman tempat tinggal dan sebagai penyumbang oksigen dilingkungan rumah. Tujuan jangka panjang adalah mereka mampu mengembangkan bisnis dari hobi membuat aquascape. Target peserta program ini adalah siswa SMA yang tinggal di Panti Asuhan Putri 'Aisyiyah Kecamatan Wiyung. Di Panti Asuhan, anak-anak tidak memiliki kegiatan untuk mengisi waktu luang, sehingga program pengabdian ini tepat jika diadakan disana. Kegiatan membuat aquascape merupakan bagian dari kegiatan budidaya ikan dan tanaman. Dari hasil isian kuesioner dan wawancara secara langsung kepada anak-anak dan pengurus panti disimpulkan bahwa mereka sangat antusias dengan pelatihan aquascape karena merupakan ilmu dan pengalaman baru bagi mereka.

Kata kunci : Aquascape, Ikan, Pelatihan, Siswa, Wiyung

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surabaya kota metropolitan kedua di Indonesia dengan jumlah penduduk yang besar menjadikan Surabaya kawasan perkotaan padat penduduk. Permasalahan utama di perkotaan diantaranya adalah polusi baik udara, air maupun tanah. Wiyung merupakan salah satu Kecamatan yang terletak di Surabaya bagian Selatan yang telah mengalami perkembangan pesat. Kondisi geografis Wiyung dahulu didominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan. Saat ini, semua lahan pertanian dan perkebunan telah beralih menjadi Perumahan penduduk dan pertokoan yang berkembang pesat. Pekerjaan atau mata pencaharian warga di Kecamatan Wiyung sangat bervariasi, mulai dari pejabat pemerintahan, Pegawai Negeri Sipil, pegawai swasta, pegawai BUMN, pedagang baik pedagang kaki lima maupun pengusaha, hingga tukang, buruh pabrik maupun bangunan, tukang sampah dan lain sebagainya. Persaingan yang tinggi menjadikan warga rentan stres.

Salah satu permasalahan tinggal di Wilayah perkotaan adalah lahan yang sempit dan mahalnya sarana air bersih. Sehingga, peluang usaha bidang perikanan kurang begitu diminati. Peluang usaha budidaya perikanan yang bisa dilakukan di Wilayah perkotaan yang mudah

dilakukan bagi pemula diantaranya adalah membuat aquascape. Solusi permasalahan yang digunakan pada program pengabdian ini adalah dari bidang perikanan karena berkaitan langsung dengan bidang keahlian kami selaku pelaksana program. Pendekatan dari sisi hobi dan kesenangan harapannya akan lebih mudah menarik minat siswa untuk lebih peduli terhadap bidang perikanan serta bisa menjadikan hobi atau minat menjadi bisnis yang menguntungkan. Pembuatan desain akuascape dan filter bisa mengenalkan kepada siswa mengenai konsep-konsep dalam perikanan dengan metode yang menyenangkan. Dengan mengajak siswa untuk praktik langsung membuat desain akuascape dan filter akan memunculkan dan merangsang daya kreatifitas dan imajinasi siswa.

II TINJAUAN PUSTAKA

Aquascape merupakan seni menata tanaman, air, batu, kayu/akar didalam wadah tembus pandang atau transparan secara estetis sehingga bisa dinikmati keindahannya (Kimbal, 1983). Proses pembuatan atau desain aquascape disebut aquascaping (Kusumadewi, 2016). Keberhasilan pembuatan aquascape dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pencahayaan, filtrasi, difusi oksigen dan karbondioksida, dan nutrisi tanaman. Cahaya, nutrisi atau pupuk dan karbondioksida dibutuhkan oleh tanaman air dalam jumlah cukup untuk fotosintesis. Sedangkan oksigen dibutuhkan tanaman air dan ikan untuk respirasi atau pernapasan. Filter berfungsi untuk menyaring kotoran, sisa pakan atau partikel didalam air agar air tetap bersih dan tidak menghasilkan senyawa beracun bagi ikan dan tanaman air.

Aquascape memiliki banyak sekali manfaat, diantaranya dinyatakan Mariana (2011) yaitu :

- a. Menenangkan pikiran dan menghilangkan rasa jenuh
- b. Menjadi terapi atau hiburan bagi yang melihat
- c. Memperindah interior ruangan atau rumah
- d. Melatih kreatifitas dan daya imajinasi dalam merangkai aquascape
- e. Belajar memahami ekosistem perairan
- f. Melatih ketelatenan, kesabaran, komitmen, kebersihan dan tanggung jawab.

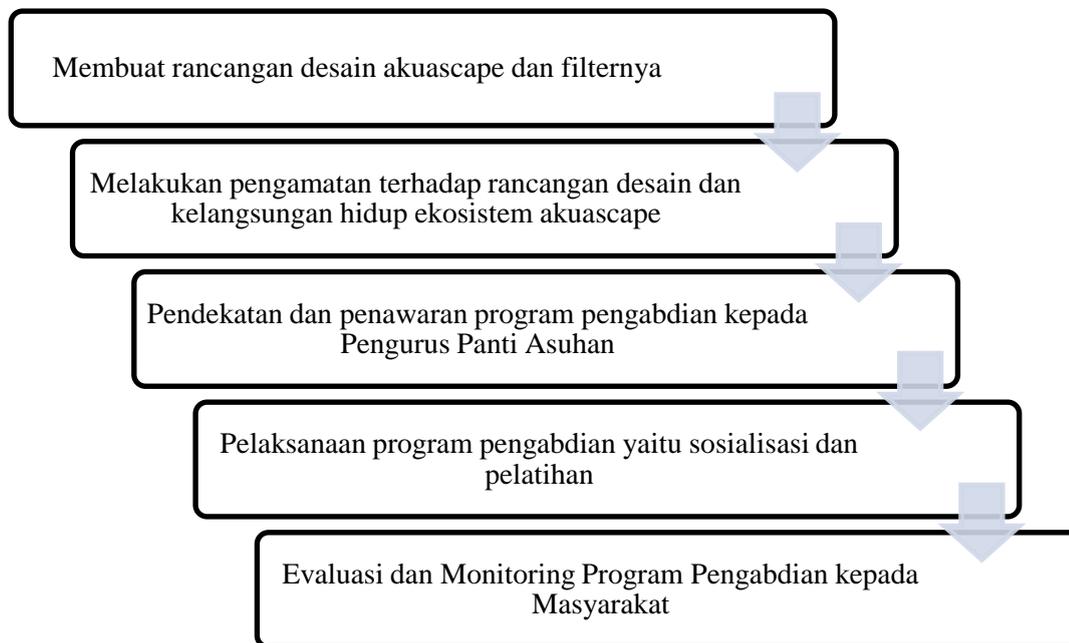
Agar ekosistem didalam aquascape terus hidup dan terjaga keindahannya, maka dibutuhkan beberapa perawatan yang disampaikan oleh Purworini (2006) yaitu :

- a. Menjaga kualitas air tetap bagus bagi ikan dan tanaman air
- b. Menjaga kelarutan atau kandungan oksigen dan karbondioksida dalam air
- c. Mengendalikan pertumbuhan mikroalga
- d. Memilih pakan yang sesuai bagi ikan
- e. Melakukan pemupukan susulan untuk menutrisi tanaman

III METODE PENELITIAN

Peserta program pengabdian ini adalah siswa usia sekolah terutama SMA yang tinggal di Panti Asuhan Putri 'Aisyiyah dan Putra Muhammadiyah Kecamatan Wiyung. Para siswa ini berasal dari beberapa sekolah di Surabaya yaitu SMA Muhammadiyah 4, SMK Kartika, SMK Ketintang, SMKN 5 Surabaya, SMP Siti Aminah, SMP Muhammadiyah 17 Plus dan SMPN 34 Surabaya. Pada saat pelatihan, ketua pelaksana didampingi personalia pengabdian masyarakat

dan pengurus panti serta beberapa pengurus Pimpinan Cabang ‘Aisyiyah Wiyung. Tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dapat dilihat dalam gambar 1 dibawah.



Gambar 1. Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil rekap *pre-test* dan *post-test* terhadap peserta pelatihan disajikan dalam Tabel 1 dan 2 dengan jumlah responden sebanyak 15 orang dari 18 orang yang hadir.

Tabel 1. Hasil rekapitulasi data *pre-test* peserta pelatihan desain aquascape

No	Keterangan item	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)
1.	Siswa pernah mengetahui tentang aquascape sebelum pelatihan	0	20	80
2.	Siswa memahami peralatan dan bahan dalam membuat aquascape	80	0	20
3.	Kesukaan atau minat siswa terhadap aquascape	80	10	10

Dari hasil analisis terhadap jawaban peserta pelatihan atau responden diketahui bahwa 3 dari 15 responden pernah mengetahui tentang aquascape dari video di sosial media dan lingkungan sekitar, sedangkan sisanya 12 orang baru mengenal aquascape dari kegiatan pelatihan yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini. Dari kuesioner pertanyaan tentang kesukaan atau minat siswa terhadap aquascape diketahui bahwa 80% dari responden menyukai jika dirumah atau tempat tinggalnya terdapat aquascape dan tertarik atau berminat untuk membuat aquascape dirumahnya.

Tabel 2. Hasil rekapitulasi data *post-test* peserta pelatihan desain aquascape

No	Keterangan item	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)
1.	Pemahaman tentang aquascape	80	20	0
2.	Siswa memahami peralatan dan bahan yang digunakan untuk membuat aquascape	90	0	10
3.	Siswa memahami urutan langkah membuat aquascape	90	0	10

Hasil analisis terhadap jawaban 15 responden dalam *post-test* disimpulkan bahwa sebagian besar yaitu > 80% responden sudah memahami dengan baik tentang aquascape, peralatan dan bahan yang digunakan serta langkah-langkah dalam membuat aquascape. Hasil analisis terhadap jawaban kuesioner 15 responden disajikan dalam Tabel 3 dibawah.

Tabel 3. Hasil rekapitulasi data kuesionerpeserta pelatihan desain aquascape

No	Keterangan item	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)
1.	Kesan terhadap pelatihan yang dilaksanakan	60	35	5	0
2.	Mendapat manfaat dari pelatihan	100	0	0	0
3.	Penjelasan materi dari narasumber mudah dipahami	65	30	5	0
4.	Alokasi waktu	0	100	0	0
5.	Kekurangan dari pelatihan	95	0	5	0
6.	Kepuasan responden terhadap pelatihan	100	0	0	0
7.	Keinginan/minat untuk pelatihan lanjutan	80	0	0	20

Hasil analisis kuesioner dikelompokkan menjadi 4 skala yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang. Persentase didapatkan dari jumlah responden (x) dibagi jumlah responden total dikali 100% dengan total responden sebanyak 15 orang. Dari analisis terhadap jawaban kuesioner nomor 1 yaitu tentang kesan terhadap pelatihan disimpulkan bahwa sekitar 60% responden menilai pelatihan ini sangat menarik. Sedangkan sisanya sekitar 35% responden menilai menarik dan 5% menilai cukup menarik. Kuesioner nomor 2 tentang manfaat pelatihan disimpulkan 100% responden menilai pelatihan ini sangat bermanfaat bagi mereka. Kuesioner tentang narasumber dalam menyampaikan materi, sekitar 65% responden menyatakan penjelasan narasumber sangat jelas dan mudah dipahami. Kuesioner tentang alokasi waktu, 100% responden menyatakan waktu yang diberikan cukup untuk kegiatan pelatihan. Jawaban kuesioner nomor 5 dan 6 yaitu kekurangan dari pelaksanaan pelatihan serta kepuasan responden terhadap pelatihan disimpulkan 95-100% responden puas terhadap pelatihan dan tidak ada kekurangannya. Sedangkan minat responden terhadap pelatihan dan keinginan untuk diadakan

pelatihan lanjutan dengan tema lain sangat besar yaitu 80% dari total responden. Dokumentasi kegiatan pelatihan disajikan dalam Gambar 1 dibawah.



(a)



(b)



(c)

Gambar 1. (a) Pembukaan dan sosialisasi membuat aquascape, (b) Praktik membuat aquascape, (c) Penutupan dan foto bersama

4.2. Pembahasan

Dari hasil analisis dan evaluasi pre test dan post test para peserta pelatihan aquascape diketahui bahwa para siswa sudah paham mengenai aquascape setelah kegiatan pelatihan dilakukan. Para siswa bersedia untuk melakukan pemeliharaan aquascape dan memberi pakan ikan secara rutin. Keberadaan aquascape didalam panti Asuhan juga menimbulkan dampak positif yaitu menjadi terapi agar pikiran lebih tenang dan segar ketika melihat pemandangan alam yang indah didalam akuarium. Dampak positif lainnya yaitu sebagai media pembelajaran penghuni panti terutama anak didiknya yang masih sekolah karena didalam aquascape terdapat ekosistem

alam baik biotik maupun abiotik serta interaksi antar ekosistem. Ini adalah pembelajaran aplikatif dibidang sains dan teknologi, dimana anak akan belajar macam-macam unsur dalam ekosistem dan cara interaksinya. Pelatihan mendesain aquascape pada siswa SMA sesuai dengan kurikulum 2013 dimana metode pembelajaran dilaksanakan dengan menciptakan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa. Peran guru adalah sebagai fasilitator yang membimbing, melatih dan mengelola kegiatan pembelajaran agar berjalan efektif dan efisien. Disisi lain, keberadaan aquascape dapat melatih keterampilan anak-anak dalam merawat ikan, merawat tanaman, membersihkan kotoran didalam akuarium dan mengganti air. Keterampilan tersebut tentunya akan mengasah ketelatenan, kesabaran, dan kasih sayang dalam jiwa anak.

Hasil analisis dan evaluasi kuesioner, para peserta menyatakan bahwa pemateri menyampaikan materi dengan sangat baik dan mudah dipahami dalam waktu yang cukup yaitu selama 1 jam 45 menit. Kegiatan lanjutan setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan adalah monitoring aquascape, penggantian air dan pengisian ikan. Monitoring dilakukan 3 hari sesudah pembuatan aquascape yaitu pada hari Rabu tanggal 15 Juli 2020 dengan melaksanakan kunjungan ke Panti Asuhan Putri 'Aisyiyah dan dilakukan penggantian air. Pelaksanaan penggantian air melibatkan 2 peserta pelatihan. Penggantian air penting dilakukan karena air pertama masih mengandung banyak kandungan bahan organik dan zat sisa pembilasan dari pasir, batu dan materi lain yang ada didalam aquascape. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahim, *dkk* (2020) bahwa dalam pemeliharaan ikan hal utama yang perlu diperhatikan adalah air media budidaya harus selalu dalam kondisi yang baik bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Selanjutnya, dilakukan lagi monitoring kedua pada hari sabtu tanggal 18 Juli 2020 untuk menambah volume air dalam akuarium dan mengisi ikan.

Para peserta juga menginginkan diadakan lagi pelatihan dengan tema berbeda di lingkup budidaya ikan. hal ini menunjukkan bahwa sebenarnya para peserta terutama siswa dan jajaran pimpinan tertarik dengan prospek bidang perikanan. Mereka ingin belajar banyak tentang perikanan dan memulai untuk melakukan usaha dibidang perikanan. Hal ini terjadi, karena kesadaran para peserta pelatihan terutama pengurus panti asuhan untuk mencari sumber pendapatan panti asuhan selain dari para donatur. Kegiatan atau usaha yang bisa dilakukan yaitu dengan melatih dan membekali para anak didik panti agar memiliki keterampilan terutama budidaya ikan yang bisa menjadi ladang bisnis untuk kemajuan dan kesejahteraan anak didiknya. Dari hal ini, bisa disimpulkan bahwa minat dan kecintaan para siswa generasi muda dan para jajaran pimpinan untuk menekuni bisnis dibidang perikanan cukup tinggi. Dari langkah kecil ini, harapannya dapat memberikan sumbangsih bagi perkembangan bidang perikanan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Gresik selaku pemberi dana dalam Program Pengabdian Masyarakat. Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, Pengurus dan anak didik Panti Asuhan Putri 'Aisyiyah dan Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Wiyung dan Pimpinan Cabang 'Aisyiyah Wiyung serta semua pihak yang membantu terlaksananya program pengabdian masyarakat ini.

V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Manfaat dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini sudah dapat dirasakan langsung oleh peserta yaitu:

- Menambah pengetahuan dan wawasan siswa tentang aquascape
- Keberadaan aquascape di panti asuhan dapat menjadi terapi dan membuat pikiran tenang karena adanya pemandangan alam buatan yang bagus didalam akuarium
- Kegiatan merawat aquascape dan memberi pakan ikan merupakan kegiatan positif bagi para siswa yang dapat melatih dan mengembangkan *soft skill* yaitu kesabaran, keuletan, konsistensi dan tanggung jawab.

5.2 Saran

Saran demi perbaikan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini kedepan antara lain:

- Diadakan lagi pelatihan dengan tema berbeda didasari dari kebutuhan panti asuhan dalam rangka kemandirian dan meningkatkan perekonomian.
- Kegiatan pengabdian yang berhubungan dengan budidaya ikan konsumsi dan ekonomis penting yang bisa menjadi salah satu sumber pemasukan keuangan panti asuhan
- Pelaksanaan kegiatan bisa melibatkan masyarakat sekitar agar lebih terasa dampaknya bagi dalam skala yang lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

Kimbal, W.J. 1983. *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.

Kusumadewi, W.A. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal IT-Edu*, Vol 01 No 01.

Mariana. 2011. *Pembuatan video pembelajaran dalam pengolahan kue putu mayang dari tepung beras hitam untuk mata pelajaran muatan lokal di kelas XII SMK N 2 Godean Sleman*. Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta

Purworini, S.E. 2006. Pembelajaran Berbasis Proyek Sebagai Upaya Mengembangkan Habit of Mind Studi Kasus di SMP Nasional KPS Balikpapan. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 1

Rahim, A.R, Fauziah, N., Sukaris, Kustiantoro, B., Novianto, P.I. 2020. Pemanfaatan buah bintaro sebagai pestisida pengusir hama tikus Desa Karanggeneng Kecamatan Karanggeneng. *DedikasiMU*, Vol.2 No.2, Hal 286-297