



**PEMANFAATAN LIMBAH BAKAU UNTUK PEMBUATAN AQUASCAPE
SEBAGAI USAHA MIKRO DI DESA MATA AIR
PESISIR SULAMANDA**

**Suprabadevi Ayumayasari Saraswati¹, Lumban Nauli Lumban Toruan², Nixon
Rammang³ Benediktus Julio Ta Namas⁴**

*^{1,2}Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Prodi Manajemen
Sumberdaya Perairan Universitas Nusa Cendana
Alamat email; suprabadevi@staf.undana.ac.id*



Keyword:

*Aquascape,
Usaha mikro,
Nelayan*

Abstrak:

Aquascape merupakan salah satu bentuk media yang dapat digunakan untuk pemeliharaan ikan, terutama ikan hias untuk skala rumahan. Aquascape sendiri merupakan identitas kehidupan yang mewakili habitat asli ikan. Secara fisik, akuarium hanya bersifat sebagai sebuah tempat atau wadah. Aquascape merupakan seni memadukan tanaman air dan ikan hias di media air. Namun, produk Aquascape yang ada umumnya berukuran besar dengan harga mahal sehingga hanya dapat dijangkau oleh konsumen besar seperti hotel, restoran, dan perkantoran. Penggunaan limbah bakau adalah salah satu alternatif dan juga penggunaan bahan alam yang ramah lingkungan. Aquascape dapat memenuhi kebutuhan pasar dari menengah ke bawah dan mengakomodir kebutuhan pekerja kantoran yang tidak memiliki ruang atau tempat yang luas untuk meletakkan akuarium, maka usaha mini Aquascape menjadi sangat menjanjikan. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam menghadirkan suasana yang natural tersebut, dimulai dari ikan yang tidak bisa bertahan hidup hingga Aquascape ikan yang kotor dan berlumut dengan cepat. Dengan melakukan pelatihan pembuatan Aquascape mini dan teknik pemeliharaan ikan khususnya ikan hias, maka diharapkan dapat memberikan informasi kepada nelayan masyarakat pesisir untuk mencoba mengaplikasikannya untuk skala mikro rumahan. Metode yang digunakan adalah observasi lapangan, ditambah dengan studi literatur hingga sosialisasi kepada nelayan di pesisir Sulamanda.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Saraswati, S. A. (2023). Pemanfaatan limbah bakau untuk pembuatan aquascape Sebagai usaha mikro di desa mata air Pesisir Sulamanda. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 3(1), 165-171.

PENDAHULUAN

Aquascape merupakan teknik mendekorasi akuarium menggunakan aksesoris seperti kerikil, batu, pasir, tanaman hidup/imitasi yang membuat seolah berada di habitat asli (Yuni, 2009). Aquascape merupakan taman alami yang berada didalam air, namun bukan hanya sekedar hiasan banyak hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatannya seperti ukuran akuarium dan media yang digunakan dalam pembuatan aquascape (Widjaja, 2013). Agar akuarium memiliki tampilan yang cantik diperlukan dekorasi biotik dan abiotik. Dekorasi abiotik meliputi benda mati seperti kerikil, batu, kincir air dan tanaman imitasi serta penataan yang lebih mudah dan tidak mudah kotor (Nixon dan Sitanggang, 2002). Dalam memelihara ikan tidak hanya memelihara dan membiarkannya hidup namun juga diperlukan perawatan seperti yang dinyatakan oleh Efendy (1993) yaitu, 95 Meika Puspita Sari, Helmizuryani, Sasua Hustati, Dyckhi Andriani, Pandu Sapta Nugraha Membersihkan akuarium seminggu sekali dengan membersihkan kaca akuarium menggunakan magnet yang telah dibungkus oleh busa dan Membentuknya ekosistem air yaitu dengan cara mempertahankan suhu pada wadah akuarium. Ikan hias cukup dikenal oleh kalangan masyarakat sebagai penghias akuarium, khususnya bagi anak-anak usia dini yang baru mengenal ikan, salah satunya Ikan guppy yang mempunyai daya tarik bagi anak-anak melalui warna-warni siripnya yang cantik. Cara pemeliharaan dan perawatan yang tidak begitu sulit memudahkan anak-anak untuk dapat merawat dan memelihara ikan tersebut secara mandiri.

Ikan hias dijual secara bebas dan mudah didapatkan, akan tetapi kebanyakan anak-anak dan orangtua tidak mengetahui teknik yang baik dan benar dalam memelihara dan merawat ikan hias agar tetap hidup, sehingga ikan hias yang sudah dibeli terkadang langsung mati dan tidak bertahan lama, hal ini pula yang menyebabkan anak-anak terkadang malas untuk memelihara ikan hias.

Teknik pemeliharaan ikan hias merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki penyuka dan pembudidaya ikan hias pada khususnya. hal ini dikarenakan tanpa teknik yang mencukupi, maka pemeliharaan ikan hias akan sia-sia. Berdasarkan permasalahan tersebut,

maka dilakukanlah sosialisasi dan pelatihan tentang pembuatan akuarium mini dan teknik pemeliharaan ikan hias. Desa Mata air terdapat tumbuhan bakau sehingga limbah yang terbatat dari tanaman bakau seperti akar, batang dapat dimanfaatkan untuk hiasan pada quascap. Kayu bakau bisa jadi apilihan menarik dan jadi tantangan tersendiri karena kayu ini hanya di jumpai di pesisir pantai atau daerah hutan bakau. Kelamahannya kayu ini banyak kandungan tanin yang membuat warna air berubah. Namun kelbihannya bentuk, kayu bakau cenderung mempunyai sedikit cabang dan mempunyai ujung cabang yang runcing jadi terlihat indah. Tujuan pengabdian, yang pertama memberikan motivasi dan pengetahuan serta keterampilan kepada masyarakat khususnya anak-anak tentang pembuatan akuarium sederhana dan yang kedua mendorong anak-anak untuk meningkatkan kepedulian terhadap hewan khususnya ikan hias dengan pelatihan pemeliharaan dan perawatan ikan hias. Menyikapi persoalan terbatasnya lahan dan ketersediaan air tawar untuk produksi pangan, tersebut di atas, maka perlu dilakukan seleksi teknologi produksi yang hemat penggunaan lahan dan air.

Teknologi semacam ini sangat dibutuhkan bagi daerah–daerah yang mengalami permasalahan dan keterbatasan lahan seperti uraian diatas, dalam menghasilkan nilai tambah penghasilan. Perlu adanya upaya usaha alternatif pada produksi pangan yang akan memberi keuntungan ekonomis pada masyarakat pesisir dan sekaligus memberi kesempatan pada masyarakat pesisir untuk berperan aktif dalam mengembangkan dan melestarikan hasil sumberdaya alam di pesisir Sulamanda. Oleh karena itu melalui kegiatan pengabdian ini kami bermaksud untuk memberikan pengetahuan baru bagi para masyarakat pesisir (nelayan) melalui kegiatan membuat Aquascape diharapkan masyarakat pesisir di pesisir Sulamanda memiliki skill baru dalam berwirausaha.

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan yang ada guna menerapkan Aquascape bagi masyarakat di pesisir Sulamanda :

A. Tahap Pelaksanaan

Setelah semua proses persiapan dilaksanakan maka tahap pelaksanaan dapat dilakukan yaitu melakukan Pendampingan dan Pengenalan Pemamfaatan Limbah Bakau Untuk Pembuatan Aquascape Sebagai Usaha Mikro Di Desa Mata Air, Pesisir Sulamanda.

- 1) Melakukan pembinaan terkait penguasaan Aquascape kedalam beberapa tahapan tertentu, diantaranya :
- 2) Metode bimbingan dan penyuluhan Yaitu metode pelatihan dan bimbingan kepada peserta penyuluhan dengan mengikut sertakan peserta dalam pelaksanaan cara menghias akuarium dan cara merawat ikan hias dalam akuarium.

B. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan meliputi kinerja masing-masing anggota tim sesuai dengan pembagiannya, kendala-kendala yang dihadapi dan solusinya serta pencatatani nventaris dan keuangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dengan judul “Pemamfaatan Limbah Bakau Untuk Pembuatan Aquascape Sebagai Usaha Mikro Di Desa Mata Air Pesisir Sulamanda ” dapat terlaksana melalui beberapa tahapan, yaitu:

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang menghias akuarium dan merawat ikan peliharaan di rumah yang dilakukan di Desa Mata Air dilaksanakan mulai tanggal 6 Agustus 2022 yang diikuti oleh masyarakat pesisir yaitu kelompok nelayan Pordawis dengan jumlah 20 orang yang telah berpartisipasi dalam kegiatan. Pada minggu pertama kegiatan pendekatan dan pengenalan dilakukan bersama dengan mahasiswa dari FPKP Prodi Manajemen Sumber Perairan, minggu kedua penyusunan materi yang akan digunakan dalam kegiatan penyuluhan yang dilanjutkan minggu ketiga pengumpulan alat dan bahan seperti akuarium, air yang telah diendapkan, batu, pasir serta tanaman air, ikan hias yang berjumlah 30 ekor. Selanjutnya pada minggu keempat pelaksanaan kegiatan bersama dengan kelompok nelayan Pordawis yang begitu antusias untuk mengetahui cara-cara menghias akuarium serta cara merawat ikan yang dipelihara (Gambar 1). Pembukaan acara kegiatan oleh Bapak Sekdes Desa Mata Air, (Gambar 2 & 3). Narasumber memaparkan materi tentang pemamfaatan mangrove dan limbah bakau sebagai hiasan untuk Aquascape dan perawatan serta monitoring pada Aquascape.



Gambar 1. Sambutan Sekdes Desa Mata Air



Gambar 2. Narasumber pertama Nixon Rammang,S.Hut.,M.Si



Gambar 3. Narasumber kedua Hugo Pratama Azis Hoedvie



(Gambar 4). Pembuatan Auascape bersma kelompok nelayan Pordawis

Para peserta anggota kelompok nelayan berpartisipasi selama proses pelaksanaan berlangsung. Peserta sangat antusias dalam kegiatan, serta terlibat diskusi terhadap narasumber, mengingat masih jarangya informasi tentang pemamfaatan limbah bakau untuk pembuatan Aquascape, hal tersebut dikarenakan jenis kayu yang belum familiar jenis apa saja yang dapat digunakan. Memasukkan elemen kayu atau *driftwood* dalam aquascape bukanlah perkara mudah. Ada banyak hal yang harus pertimbangkan. Misalnya, apakah kayu tersebut sudah cocok dengan ekosistem yang sudah ada. Setelah menentukan kayu yang tepat, harus menghilangkan tanin dari kayu tersebut. Tanin merupakan zat yang tersimpan di dalam kayu. Jika tidak dihilangkan sebelum dimasukkan ke dalam akuarium, zat tersebut bisa merembes keluar dan membuat air menjadi kekuningan. Selain itu, perlu mencari tahu apakah kayu tersebut cocok dengan ikan yang ada di dalam aquascape (jika sudah memasukkan ikan ke dalam ekosistemnya). Ada banyak sekali elemen yang harus dipertimbangkan. Jadi, penggunaan kayu dalam akuarium bukanlah sekadar estetika saja. Kayu bakau yang sangat estetis ini cukup populer di kalangan *aquascaper*. Kayu ini bisa didapatkan di pesisir pantai atau di hutan bakau. Kayu bakau memiliki tekstur yang halus, sedikit cabang, dan di ujung cabangnya biasanya berbentuk runcing. Namun, kayu bakau ini memiliki kandungan tanin yang cukup tinggi sehingga dapat mengubah warna air menjadi kuning, sehingga memerlukan perlakuan khusus sebelum kayu tersebut dimasukan ke dalam Aquascape.

Informasi yang sudah diberikan narasumber mengajak masyarakat pesisir setempat agar dapat mulai mengumpulkan dan memamfaatkan limbah kayu bakau yang sudah kering agar dapat diolah menjadi hiasan sehingga menambah nilai ekonomi dan income untuk nelayan melalui usaha mikro di Desa Mata Air.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Peserta akhirnya paham tujuan dan manfaat dari kegiatan ini serta mempraktekan dan mengaplikasikan informasi yang diberikan secara mandiri.
2. Penggunaan bahan hiasan aquascape oleh nelayan sebaiknya menggunakan bahan yang ramah lingkungan.

Saran yang diberikan untuk ke depan agar dapat diteruskan kepada masyarakat pesisir/kelompok nelayan dengan kreasi dan variasi dalam membuat Aquascape. Sebagai kontribusi pada kegiatan kelompok nelayan dan yang memiliki hobi memelihara ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hariyatno, D. Isanawikrama, YJ. Wimpertiwi, Kurniawan. 2018. Membaca Peluang Merakit “Uang” dari Hobi Aquascape. *Jurnal Pengabdian dan Kewirausahaan*. Vol. 2, No. 2: 117-125
- Kordi, K. M. Ghufrani H. 2012. *Akuakultur di Perkotaan*. Nuansa Aulia. Bandung
- Kawarnidi. F., Lobardo, I.L., & Silooy.F., 2018. Komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar di perairan Desa Talise Tambun, Kecamatan Likupang Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*,3(1): 9-15.
- Kuswoyo, A. & Rahmat, E. 2018. Aspek Penangkapan Dan Komposisi Hasil Tangkapan Purse Seine Yang Mendarat Di PPI Tumumpa, Manado, Sulawesi Utara. *Buletin Teknik Litkayasa*,16(1):55-61
- Kuncoro, E.B. 2008. *Aquascape, Pesona Taman Akuarium Tawar*. Kansius. Yogyakarta
- Nixon dan Sitanggang, M. 2002. *Guppy; Ikan Mungil Berekor Indah*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nursaiful, A. 2017. *Akuarium Laut: Cara Mudah Memindahkan Panorama Kehidupan Laut ke Rumah Anda*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Redaksi Agromedia. 2008. *Ikan Hias Populer*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Saparinto, C. 2016. *Bisnis Ikan di Lahan Sempit*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sema, G. 2007. *Hewan Peliharaan*. Yudistiran. Bandung
- Surbakti, J.A. & Wehelmina, S.R. 2021. Analisis Komposisi Hasil Tangkapan Bagan Perahu dan Tancap Di Perairan Teluk Kupang. *Journal of Marine Research*, 10(1):117-122. DOI:10.14710/jmr.v10i1.28725.
- Widjaja, T. 2013. *Aquascape, Pesona Taman dalam Akuarium*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Yuni. 2009. *200 Tips Merawat Ikan Hias Rumah*
- Saraswati, S. A. dan Tallo, I., (2022). Pendampingan Dan Pengenalan Pembuatan Alat Tangkap Ikan Bagi Siswa Sma/Smk Di Wilayah Pesisir Kota Kupang. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 2(3), 106-111.