

## MEMBACA PELUANG MERAKIT “UANG” DARI HOBI AQUASCAPE

Hariyatno<sup>1\*</sup>, Isanawikrama<sup>2</sup>, Dotty Wimpertiwi<sup>3</sup>, Yohanes Jhony Kurniawan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Binus Entrepreneurship Center, Binus University

<sup>2</sup>Binus Entrepreneurship Center, Binus University

<sup>3</sup>Binus Entrepreneurship Center, Binus University

<sup>4</sup>Sekolah Tinggi Ilmu komunikasi dan Sekretari Tarakanita

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to find out what are the advantages derived from the art of aquascape and any business opportunities that arise as a result of this hobby, lately many people began to love the art of aquarium-made beauty that is decorated with neat and unique decoration, if akita observe products that produce a miniature underwater ecosystem is so beautiful and cool eye-catching that is better known by the name of aquascape, along with the many requests for aquascape art is now beginning emerging aquarium merchants that also provide services aquascape manufacture and maintenance, together with the perminaan equipment good accessories aquarium machines, iron or wood shelves, flora and fauna continue to increase, because to make an aquascape product in need of adequate equipment and equipment to support maximum results, the results of this study took samples of aquascape aquascape, aquascape craftsmen and store access stores oris ornamental fish that exist in Bogor. Data analysis in this research using full costing method to determine selling price. The results showed that aquascape is a hobby that started in like someone, become a promising business field, it turns out the advantage of making aquascape craftsmen obtain 18.30% for aquascape model 1 and 31.24% for aquascape model 2 has not profit from the difference in raw materials in use reach 10%, from the cost incurred where the profit obtained depends on the uniqueness and beauty. so many people who had just a hobby to make as a land of business.*

Key Words: *Aquascape, Hobby, Money, Reading Opportunity*

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui berapakah keuntungan yang didapat dari seni membuat *aquascape* dan peluang usaha apa saja yang timbul akibat dari hobi ini, hasil penelitian ini dengan mengambil sampel ke pengemar *aquascape*, pengrajin *aquascape* dan toko toko aksesoris ikan hias yang ada di Bogor. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *full costing* untuk menentukan harga jual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *aquascape* merupakan hobi yang mulai disukai seseorang, menjadi lahan usaha yang cukup menjanjikan, ternyata diketahui keuntungan dari pembuatan *aquascape* pengrajin memperoleh sebesar 18.30% untuk *aquascape* model 1 dan 31.24 % untuk *aquascape* model dua belum keuntungan dari selisih bahan baku yang di gunakan mencapai 10%, dari biaya yang dikeluarkan dimana keuntungan diperoleh tergantung dari keunikan dan keindahan .sehingga banyak orang yang tadinya sekedar hobi menjadikan sebagai lahan usaha.

Kata Kunci : *Aquascape, Duit, Hobi, Membaca Peluang*

---

\*email: [hyatno12@gmail.com](mailto:hyatno12@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pada zaman ini tidak diragukan lagi akuarium menjadi tempat yang paling mudah, praktis dan banyak disukai oleh penghobi ikan hias, media terbuat dari kaca, sehingga ikan hias diletakkan di dalamnya dengan jelas dilihat berenang kesana kemari, yang mana hal itu menjadikan suatu hiburan tersendiri, dalam sebuah akuarium terdapat ikan, pasir, batuan serta tanaman air, sehingga mampu mempercantik isi aquarium.

*Aquascape* merupakan seni dalam menata komponen batu, karang, pasir, kayu dan tanaman air dalam akuarium. *Aquascape* dapat diterapkan dalam pemeliharaan ikan hias air tawar atau ikan hias air laut di dalam akuarium.

Tujuan utama dari *aquascape* adalah menciptakan pemandangan di bawah permukaan air dalam akuarium, sehingga akuarium akan terlihat lebih cantik dan menarik untuk dilihat sebagai bagian dalam memperindah estetika suatu ruangan atau tempat tertentu.

Hobi yang sedang digemari sebagian orang ini justru, bagi sebagian orang lain yang memahami seni akuarium khususnya *aquascape* menjadikan suatu peluang usaha yang menjanjikan, adapun permasalahan yang timbul dari penyuka atau penghobi *aquascape* mereka hanya mampu menikmati tanpa bisa merawat apalagi membuat sendiri, dikarenakan untuk membuat suatu *aquascape* haruslah orang-orang yang paham betul, bagaimana meletakkan bagian demi bagian dari pasir, bebatuan, pepohonan dan ikan yang akan mengisi ruang di akuarium tersebut dan

Pada *aquascape* yang perlu diperhatikan bukan hanya teknis penataan komponen-komponen dalam akuarium, namun juga teknis pemeliharaan ikan serta komponen-komponen hidup lainnya seperti karang atau tanaman air, semakin unik dan cantik *aquascape* tersebut dibuat dengan cita rasa seni yang cukup tinggi maka semakin mahal harga sebuah *aquascape*. Jika sudah demikian maka bagi penghobi *aquascape* harga yang tidak rasional bukanlah masalah, asalkan bagi mereka kepuasan memiliki dan menikmati panorama *aquascape* terpenuhi itu adalah tujuan mereka.

Dengan adanya hal tersebut maka penulis mencoba untuk mengetahui seberapa besarkah modal yang di butuhkan untuk membuat satu unit *aquascape* dan berapakah selisih antara

harga jual biasa atau pesanan yang dikenakan kepada penghobi *aquascape*.

Ketika membuat ekosistem air, perlu mempelajari dan memperhatikan beberapa komponen yang harus dipenuhi secara optimal dalam penerapan *aquascape*. Komponen-komponen tersebut harus terpenuhi secara optimal agar kehidupan yang ada di dalam akuarium menjadi seimbang dan sesuai dengan perairan di alam. Sehingga perlu dijaga dan dikontrol supaya tidak merusak keindahan komponen dalam *aquascape*. Harga akuarium dengan konsep *aquascape* dibandrol dari 800 ribu – 10 juta rupiah. Harga ditentukan berdasarkan tingkat desain *aquascape*.

Sejarah akuarium dari kata *aquarium* berasal dari bahasa Latin, yakni *aqua* yang berarti air, dan *rium* yang artinya tempat. Jadi definisi akuarium adalah tempat ikan, tanaman dan organisme air untuk dilihat. Bangsa Mesir kuno dipercaya sebagai bangsa yang pertama kali memelihara ikan dalam wadah khusus sejak ribuan tahun yang lalu. Ikan-ikan yang semula dipelihara di dalam wadah sebelum dikonsumsi, ternyata menarik banyak perhatian orang.

Tahun 1842, Dr. Johnston memperkenalkan akuarium kaca pertama, namun kacanya hanya di bagian depan saja. Akuarium ini diisi 20 liter air laut. Tahun 1850, akuarium air tawar dengan ukuran lebih besar (50 liter) diperkenalkan. Akuarium tersebut berisi ikan mas, tanaman jenis *Vallisneria gigantea* dan beberapa keong. Pada masa itu, akuarium air laut lebih populer daripada air tawar karena sulitnya mencari ikan hias air tawar (kecuali ikan mas). Sedangkan ikan hias air laut lebih menarik warnanya dan banyak jenisnya.

Mulai tahun 1960-an perkembangan teknologi akuarium semakin pesat di German. Akibatnya, banyak orang tertarik untuk memelihara ikan hias dengan tanaman air di dalam akuarium sebagai hobi. Sejak saat itulah, akuarium sudah bukan lagi menjadi tempat memelihara ikan saja. Akuarium sudah merupakan bagian dari interior bangunan. Selain itu, akuarium di percaya dapat mengurangi kejenuhan, sehingga sering kali ditempatkan di ruang tunggu praktik dokter, di bandara, di rumah sakit, di hotel, di kantor, atau di rumah untuk melepaskan stres setelah bekerja.

Pada awal tahun 1997, perusahaan aquarista di Jakarta mulai memperkenalkan

teknologi peralatan akuarium seperti peralatan CO<sub>2</sub>, pupuk akuarium, pasir, dan lampu yang tepat. Gunanya, agar tanaman air dapat tumbuh segar dan subur di dalam akuarium.

Sejak saat itulah fokus akuarium air tawar di Indonesia berubah drastis. Dari yang sebelumnya fokus ke ikan hias, kini beralih ke akuarium hijau tanaman air.

*Aquascape* adalah kegiatan yang lebih bersifat seni dalam mengatur dan menanam tanaman air, batu dan kayu dalam cara yang menyenangkan secara estetis di dalam akuarium sehingga memberikan efek berkebudayaan di bawah air.

### Komponen Penting pada Aquascape

#### Pencahayaan

Cahaya merupakan komponen penting bagi karang atau tumbuhan air agar dapat melakukan proses fotosintesis yang mana akan menghasilkan oksigen terlarut dalam air bagi kehidupan ikan. Pencahayaan pada akuarium dapat berasal dari lampu neon, lampu merkuri atau lampu metal halogen.

#### Kualitas air

Dalam membuat ekosistem air pada *aquascape*, kualitas air menjadi yang terpenting untuk selalu dioptimalkan agar kehidupan ekosistem air dalam akuarium tetap terjaga. Faktor yang mempengaruhi kualitas air yaitu sumber air, jumlah dan jenis ikan, jumlah dan jenis karang, jumlah dan jenis tumbuhan air, jenis pasir dan batu, ukuran akuarium, dan lain sebagainya.

Dalam menjaga kualitas air diperlukan alat tambahan seperti lampu pencahayaan untuk proses fotosintesis, filter untuk sirkulasi air, dan *chiller* sebagai pendingin untuk mempertahankan suhu air agar tidak meningkat drastis.

#### Pupuk

Pupuk merupakan komponen penting untuk menyediakan nutrisi bagi tanaman air agar dapat tumbuh dengan segar. Sehingga akan mempercantik akuarium dalam penerapan *aquascape*. Pupuk tersebut dapat berupa pupuk padat atau pupuk cair.

#### Filtrasi

Sistem filtrasi merupakan kunci penting untuk menjaga kualitas air dalam akuarium. Dengan

adanya filter, pergantian air dapat terjadi secara teratur serta air tetap jernih dan bersih dari kotoran ikan. Jenis filter yang dapat digunakan pada *aquascape* yaitu *top filter*, *undergravel filter*, *canister internal filter*, *canister external filter*, atau *trickle filter*.

Mengacu pada latar belakang yang telah penulis kemukakan, maka penulis mengidentifikasi permasalahan yang ada harga pokok produksinya dengan menggunakan metode harga pokok proses (*process cost method*) untuk mengetahui penentuan harga jual dan keuntungan yang diperoleh. Meskipun demikian, bukan berarti sebuah perusahaan hanya akan menggunakan satu metode saja.

Mulyadi (2005:39) menyatakan bahwa informasi harga pokok pesanan bermanfaat bagi manajemen untuk:

- Menentukan harga jual produk yang akan dibebankan kepada pemesan.
- Mempertimbangkan penerimaan atau penolakan pesanan.
- Memantau realisasi biaya produksi.
- Menghitung laba atau rugi pesanan.
- Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan pada neraca.

Satu-satunya faktor yang memiliki kepastian relatif tinggi yang mampu dikendalikan manajemen dalam menentukan harga jual yaitu biaya. Biaya memberikan gambaran batas bawah suatu harga ditentukan. Sehingga informasi biaya menjadi dasar yang lebih pasti bagi manajemen dalam membuat kebijakan mengenai harga jual dengan tetap memperhitungkan laba yang diharapkan perusahaan serta faktor-faktor lainnya.

Biaya yang dikeluarkan harus dicatat digolongkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan penentuan harga pokok secara teliti. Menurut Krismiaji (2002:41) penentuan harga pokok produk adalah proses pembebanan biaya produksi kepada produk yang buat.

Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan ku menjadi sebuah produk, sedangkan biaya non produksi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan di luar kegiatan produksi, seperti biaya pemasaran dan administrasi umum.

Proses pengumpulan biaya produksinya dapat dilakukan dengan menggunakan metode harga pokok pesanan. Dengan sistem ini,

pada setiap akhir periode, total biaya produksi yang terjadi dibagi dengan unit produk yang dihasilkan, sehingga diketahui biaya produksi per unit yang terdiri dari biaya bahan baku per unit, biaya tenaga kerja langsung per unit, dan biaya overhead pabrik per unit.

Sementara harga pokok produksi menurut Hansen dan Mowen (1999:49) mengemukakan bahwa, "harga pokok produksi mencerminkan total biaya barang yang diselesaikan selama periode berjalan. Biaya yang hanya dibebankan ke barang yang diselesaikan adalah biaya manufaktur bahan langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead"

### Penentuan Biaya Produksi

Metode penentuan biaya produksi adalah cara memperhitungkan unsur- unsur biaya ke dalam biaya produksi. Ada dua pendekatan dalam penentuan biaya produksi (Mulyadi, 2012), yaitu: *Pertama, Full Costing*. *Full costing* merupakan metode penentuan biaya produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik, baik yang variabel maupun tetap.

*Kedua, Variable Costing*. *Variable costing* merupakan metode penentuan biaya produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam biaya produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik variabel.

*Full costing* merupakan metode penentuan harga produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik, baik yang berperilaku variabel maupun tetap.

Dimana metode perhitungan produksi menurut metode *full costing* terdiri dari unsur biaya berikut ini :

Dimana metode perhitungan produksi menurut metode *full costing* terdiri dari unsur biaya berikut ini :

Biaya bahan baku	XXX
Biaya tenaga kerja langsung	XXX
Biaya overhead pabrik	
Biaya variabel	xxx

Biaya overhead pabrik tetap	Xxx +
Total biaya overhead pabrik	<u>XXX+</u>
Harga Pokok Produksi	XXX

*Variable costing* adalah penentuan harga pokok produksi yang hanya membebankan biaya-biaya produksi variabel saja kedalam harga pokok produk. Harga pokok produk menurut metode *variable costing* terdiri dari :

Biaya bahan baku	XXX
Biaya tenaga kerja variabel	XXX
Biaya overhead pabrik variabel	<u>XXX</u> +
Harga Pokok Produksi	<u>XXX</u>

Harga jual menurut Supriyono (2001 :314) adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan.

Harga jual yang ditetapkan oleh manajemen harus dapat menutup seluruh biaya yang telah dikeluarkan dalam menghasilkan suatu produk atau jasa yang dijual di pasar ditambah dengan laba yang diinginkan perusahaan

### Penentuan Harga Jual

Menurut Krismiaji & Aryani (2011:325) menyatakan bahwa pendekatan umum dalam penentuan harga jual adalah menambahkan angka perkiraan laba (*markup*) pada harga pokok. *Markup* adalah selisih antara harga jual dan harga pokok produk. *Markup* biasanya berupa persentase tertentu dari harga pokok produk. Pendekatan ini disebut dengan *costplus pricing* karena persentase *markup* yang telah ditentukan dimuka ditambahkan pada angka harga pokok untuk menentukan harga jual.

Menurut Kotler dan Armstrong (2003:430) faktor-faktor yang mempengaruhi penetapan harga jual dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal. Faktor-faktor internal yang mempengaruhi keputusan penetapan harga:

- Tujuan Pemasaran, mencakup: Kelangsungan hidup (*survival*), Maksimisasi laba sekarang (*current profit maximization*), Kepemimpinan pangsa pasar (*market share leadership*), Kepemimpinan kualitas produk (*product quality leadership*).
- Strategi bauran pemasaran.
- Biaya.
- Pertimbangan-pertimbangan organisasional.

Sedangkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi keputusan penetapan harga adalah:

- a) Pasar dan permintaan.
- b) Persaingan.
- c) Persepsi konsumen terhadap harga dan nilai.
- d) Menganalisis hubungan harga permintaan.
- e) Elastisitas permintaan terhadap harga.
- f) Biaya, harga, dan tawaran pesaing.

Satu-satunya faktor yang mempunyai kepastian relatif tinggi yang berpengaruh dalam penentuan harga jual adalah biaya, dimana biaya merupakan salah satu faktor internal yang dapat dikendalikan sepenuhnya oleh manajemen. Biaya memberikan batas bawah suatu harga jual harus ditentukan. Harga jual merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli suatu produk, dengan dasar ada keseimbangan antara alasan dalam menetapkan harga jual dengan kualitas produksinya.

Perhitungan harga pokok produk yang dihasilkan dengan benar, dapat memberikan gambaran bagi manajemen dalam membuat keputusan terutama mengenai penetapan harga jual. Kecenderungan tingginya harga pokok produksi maka harga jual pun akan meningkat. Harga jual yang ditetapkan diharapkan mampu mendatangkan keuntungan bagi perusahaan.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis, dengan melakukan survei lapangan pada tanggal 16 maret 2018, penghobi ada lima orang, perakit tiga orang dan penjual aquarium dan aksesorisnya serta lima pedagang ikan dan tanaman air kemudian untuk lebih memantapkan data mengunjungi ke satu toko ikan hias dan aksesorisnya (toko terang di Bogor ) dengan tujuan untuk melukiskan, mencatat, menganalisa dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang saat ini terjadi pada suatu objek penelitian.

Deskriptif analisis adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, dalam hal ini penulis melakukan penelitian dengan membuat *kuisioner* dan wawancara kepada penggemar dan pengrajin *aquascape* serta melakukan survei harga ke toko toko aquarium dan aksesoris serta melakukan *browsing* di

internet ke took- toko *online* penjual aquarium dan aksesorisnya guna mendapatkan informasi sebagai dasar perhitungan biaya dalam pembuatan *aquascape*.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan penelitian ini penulis mencoba menggali informasi para anak muda dan orang dewasa yang memiliki hobi ataupun kegemaran dalam memelihara tanaman, hewan ataupun yang mencakup dalam bidang aquarium air, khususnya *aquascape*, dimana *aquascape* secara umum dapat diartikan kegiatan membuat pemandangan taman air di dalam tank/aquarium yang berisi air berbentuk taman, hutan, gunung/bukit, atau pun kombinasi dari semuanya dalam membuat ekosistem.

Dimana tumbuhan sebagai komponen utamanya yang didukung oleh perlengkapan-perengkapan guna menghasilkan tumbuhan yang tumbuh subur serta pemandangan berseni tinggi sehingga enak dipandang dan dinikmati keindahannya.

*Aquascape* berbeda dengan memelihara ikan di tank/aquarium pada umumnya. Sekalipun sama-sama menggunakan wadah tank/aquarium dari kaca atau akrilik, namun pada pemeliharaan ikan hias biasa berfokus pada ikan hias. Sedangkan pada *aquascape* menitik beratkan pada pertumbuhan tanaman air dan disain. *Aquascape* adalah bentuk ekosistem / biota taman air.

Umumnya setelah *aquascape* berumur dua bulan, ekosistemnya sudah mulai tercipta. (<http://jocoscape.blogspot.co.id/2015/03/definisi-aquascape.html>), dan untuk mengetahui mengapa seseorang mengemari hobi itu maka penulis membuat kuisioner yang pertanyaannya mencakup :

1. Tuliskan nama lengkap anda?
2. Jenis kelamin anda?
3. Usia anda?
4. Sejauh mana anda mengenal Aquascaping?
5. Berikan sedikit penjelasan mengenai Aquascaping?
6. Apakah anda pernah membaca buku yang membahas tentang Aquascaping?
7. Bila sudah, tolong tuliskan judul buku yang pernah anda baca?
8. Jelaskan kekurangan serta keunggulan dari buku yang pernah anda baca?

9. Buku Aquascaping seperti apakah yang anda inginkan?

Kuesioner yang penulis buat bertujuan untuk membantu dalam mendapatkan informasi guna membuat estimasi biaya. Ditujukan kepada para penggemar Aquascaping, dimana dari data ini, kita bisa memahami kenapa mereka gemar aquascape. Adapun manfaat yang diperoleh dengan menikmati *aquascape* adalah:

1. Menghilangkan rasa stres dan jenuh.
2. Menciptakan perasaan rileks dan tenang.
3. Melatih kreativitas dan ketelitian.
4. Melatih kesabaran.
5. Mengajarkan ketekunan.
6. Menciptakan suasana sejuk dan segar.
7. Memperindah estetika akuarium.
8. Mempercantik interior ruangan.
9. Menjadi hiburan tersendiri masing-masing pribadi.

Dengan semakin digandrunginya hobi semacam ini, maka tercipta permintaan akan *aquascape* satu sisi banyak orang mengemari dan ingin menikmati pemandangan yang mampu menyejukan mata di dalam ruangan terbatas, hanya saja sebagian penikmat *aquascape* hanya mampu membeli dan banyak di antara mereka tidak mampu merawa apalagi merakit ataupun membuat *aquascape* tersebut?

Setelah penulis kaitan antara jawaban atas pertanyaan ini ternyata karena hal inilah, maka bagi sebagian orang yang mampu membaca peluang usaha menjadi pemicu untuk mengambil peluang usaha pembuatan *aquascape*, adapun hal hal yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan *aquascape*, kita harus paham betul seperti apa *aquascape* yang akan dibuat, mengingat selera masing masing orang memiliki ketertarikan yang berbeda, namun secara garis besar dan umumnya pembuatan *aquascape* memiliki kebutuhan bahan bahan yang hampir sama antara lain: tank standar / berbentuk balok terbuka adalah wadah yang utama untuk membuat *aquascape* umumnya terbuat dari kaca putih polos atau akrilik.

Di dalam tank hampir semua perlengkapan diletakkan, kecuali perlengkapan yang sifatnya external/di luar seperti filter external dan tabung CO<sub>2</sub>. Di dalam tank inilah yang hasil *scape*-nya dapat kita nikmati keindahannya dari luar.

### Media Tanam / Substrat

Media tanam/substrat adalah media utama untuk bercocok tanam tumbuhan. Di

pasaran media ini berbagai macam jenisnya. Dari yang bersumber langsung dari alam seperti pasir Malang, pasir Silija, maupun media olahan produsen *aquascape* seperti *Amazon Soil*.

### Pupuk Dasar

Pupuk dasar adalah pupuk untuk *aquascape* secara umum sama seperti pupuk pada tanaman darat lainnya yang terdiri dari NPK, sebagaimana fungsinya untuk memenuhi kebutuhan tanaman pada masa awal tanam.

### Tabung CO<sub>2</sub>

Tabung CO<sub>2</sub> adalah tabung CO<sub>2</sub> sebagai penyimpanan gas CO<sub>2</sub> tidak dapat langsung dicelupkan ke dalam air, namun untuk menguraikan gas CO<sub>2</sub> di dalam tank, tabung CO<sub>2</sub> harus disambung dengan *diffuser* CO<sub>2</sub> (penggunaan situasional).

### Filter External ( Hang Filter/Canister)

Dengan penggunaan *filter external* mampu menjernihkan air dalam waktu singkat sesuai kapasitas masing-masing *filter external*. Sehingga *filter external* fungsinya tetap sebagai penyedot kotoran-kotoran. Namun demikian, tingkat keberhasilan kejernihan dalam *aquascape* adalah terciptanya *crystal clear* yaitu air jernih seakan-akan bening seperti kristal. Hal ini hanya dapat diperoleh jika sudah terciptanya bakteri pengurai.

### Lampu

Sebagaimana di alam bebas tumbuhan memerlukan cahaya matahari untuk proses fotosintesis, yakni zat hijau daun mengikat *electron* dari cahaya matahari sehingga dapat menghasilkan zat makanan yang dibutuhkan oleh tumbuhan itu sendiri. Di dalam tank juga tumbuhan dapat melakukan fotosintesis dengan menggunakan lampu khusus yang dapat menghasilkan *electron* seperti sinar ultra violet pada matahari. Setiap besar / kecil tank menggunakan *watt* yang berbeda-beda.

### Undergravel Filter

Untuk menghasilkan tingkat kejernihan *crystal clear*, *undergravel filter* merupakan penyaring yang tepat. Selain harganya relatif lebih murah ketimbang *filter external*, namun *undergravel filter* mampu menghasilkan sistem filter biologi yang baik dimana bakteri pengurai yang hidup di atas *undergravel* menguraikan kotoran-kotoran menjadi lebih halus. Filter ini berupa lempengan plastik

berlubang-lubang yang diletakan di dasar akuarium. Sistem kerjanya air akan tersedot ke bawah *undergravel* dengan bantuan pompa udara yang terpasang pada tabung pengeluaran, sehingga membentuk sirkulasi. Filter ini tidak mengganggu keindahan tank / akuarium.

#### **Pinset**

Media seorang *aquascaper* adalah pinset. Dengan pinset kita bisa bercocok tanam di dalam tank dengan mudah, kalau menggunakan tangan cukup sulit menancapkan akar tumbuhan ke dalam substrat, yang terjadi justru substrat berhamburan serta menggeser posisi ornamen lainnya.

#### **Termometer**

Di dalam tank kita perlu juga mengetahui suhu air tersebut. Bagi tumbuhan dan fauna di alam memiliki punya suhu optimum dalam pertumbuhan dan kenyamanan mereka, begitu pula agar mereka tumbuh optimum dan nyaman bagi fauna di dalam tank, kita perlu menyesuaikan dengan habitat aslinya, sekalipun tumbuhan dan fauna tersebut hasil budidaya.

#### **Fan**

Digunakan untuk mendinginkan suhu air.

#### **Gunting**

Digunakan untuk pemotong

#### **Bakteri starter**

Digunakan sebagai penyaring organik.

#### **Flora**

Flora sebagai aksesoris atau sebagai background hidup dalam aquascape, sehingga mampu memberikan pemandangan hijau nan sejuk ketika akuarium di pandang.

#### **Fauna**

Fauna Sebagai pelengkap ekosistem hidup dan pemanis sehingga begitu jelas memandang mini ekosistem.

#### **Kayu dan batu**

Anda dapat mulai dengan batu serta kayu yang gampang anda peroleh di pasar seperti kayu rasamala serta santigi, untuk tipe batu anda dapat pakai batu fosil serta serpentine.

#### **Rak besi/kayu/kayu lapis**

Digunakan sebagai penopang atau tempat dimana aquarium diletakan. Setelah kita membuat list kebutuhan bahan bahan untuk pembuatan *aquascape*, maka akan kita lanjutkan membuat *price list* untuk mengestimasi berapa kira kira biaya yang dibutuhkan untuk memperoleh bahan bahan baku pembuatan *aquascape* tersebut.

Untuk memudahkan, penulis akan mencoba menggunakan toko *online* maupun *offline* dalam memperoleh bahan bahan di butuhkan dan berapa biaya yang di butuhkan, kemudian penulis mencoba mencari informasi berapa harga jual *aquascape* sebagai contoh pembuktian yang bersumber dari toko penjual *aquascape* bernama toko Terang yang berlokasi di Bogor sekitar jembatan Merah, dalam hal ini penulis mengambil salah satu sempel *aquascape* yang dijual disana sebagai dasar, penulis mencoba menguraikan dan membuktikan antara harga yang di jual dan biaya yang di butuhkan untuk membuat satu paket *aquascape*, seperti uraian berikut ini :



Gambar 1. Deskripsi Produk di toko pedia *Aquascape* nano tank 30x20x25 standart ukuran GEX300  
Harga Rp 500.000



Gambar 2. Deskripsi produk P. 120cm x L. 45cm x T.45cm berdasarkan harga di Toko Aquarium dan aksesoris di Bogor yaitu Toko Terang tanpa rak atau meja  
Harga Rp.2.500.000,-

Dengan melihat dua contoh *aquascape* di tabel 2, maka kini saatnya membuktikan berapakah harga pokok produksi dari kedua produk itu, kemudian penulis melakukan survei langsung ke pasar ikan dan ke toko Terang tempat menjual baik *aquascape* yang sudah jadi siap pakai atau aksesoris lain untuk keperluan membuat akuarium, dari hasil survei langsung ke toko tersebut maka penulis bisa mengestimasi, biaya yang dikeluarkan untuk keperluan merakit kedua *aquascape* itu adalah sebagai berikut :

A. Dimana untuk merakit dan membuat *aquascape* seperti Gambar 1 :



Membutuhkan perlengkapan dan anggaran harga pokok produksi dengan metode *full costing* di uraikan di tabel berikut ini:

Tabel.1 Estimasi kebutuhan anggaran yang di butuhkan Menggunakan Full Costing						
Nama barang		Harga satuan	Jumlah	Sub total	Total	R/L
Estimasi menggunakan Full Costing						500,000
A. Biaya bahan baku						
1	aquarium 30x20x25 standart ukuran GEX300	85,000	1	85,000		
2	eranga stone ( perkalio )	5,000	5	25,000		
3	moss ricardia ( perbungkus )	20,000	3	60,000		
4	substrat / pasir	12,500	1	12,500		
5	pupuk Dasar per pack (1/4 bungkus) @20.000	5,000	1	5,000		
6	bakteri starter cair (1/3 botol) @18.000	6,000	1	6,000		
7	filter bawah under gravel ukuran 40cm (paket)	35,000	1	35,000		
8	lampu LED jepit 3 watt	60,000	1	60,000		
9	pasir silika (perkarung kecil)	20,000	1	20,000		
Total biaya bahan baku					308,500	
B. Biaya tenaga kerja						
		75,000	1	75,000		
Total biaya tenaga kerja					75,000	
C. Biaya overhead						
- Biaya tetap						
a	Pinset	10,000	1	10,000		
- Biaya variabel						
a	listrik penerangan saat merakit	15,000	1	15,000		
Total biaya overhead pabrik					25,000	
Total biaya produksi					408,500	
Laba kotor					91,500	

B. Sedangkan unuk merakit aquscape seperti di Gambar 2



Dibutuhkan perlengkapan dan anggaran harga pokok produksi dengan metode *full costing* di uraikan di tabel berikut ini

Tabel.2 Estimasi kebutuhan anggaran yang di butuhkan Menggunakan Full Costing						
Nama barang		Harga satuan	Jumlah	Sub total	Total	R/L
Estimasi menggunakan Full Costing						2,500,000
A. Biaya bahan baku						
1	aquarium 120x45x45(aquarium rakitan )	250,000	1	250,000		
2	eranga stone ( perkalio )	5,000	3	15,000		
3	moss bentuk bintang	120,000	2	240,000		
4	Flora 3 jenis /l paket	50,000	3	150,000		
5	substrat / pasir	15,000	2	30,000		
6	filter bawah under gravel ukuran 60cm (paket)	55,000	1	55,000		
7	lampu LED panjang 10 watt	150,000	1	150,000		
8	pasir silika (perkarung kecil)	20,000	2	40,000		
9	pupuk Dasar per pack	20,000	2	40,000		
10	bakteri starter cair	18,000	1	18,000		
11	ikan terta cardinal	1,200	30	36,000		
12	ikan guppy	800	25	20,000		
13	Meja kayu lapis + cover	450,000	1	450,000		
Total biaya bahan baku					1,494,000	
B. Biaya tenaga kerja						
		200,000	1	200,000		
Total biaya tenaga kerja					200,000	
C. Biaya overhead						
- Biaya tetap						
a	Pinset	10,000	1	10,000		
- Biaya variabel						
a	listrik penerangan saat merakit	15,000	1	15,000		
Total biaya overhead					25,000	
Total biaya produksi					1,719,000	
Laba kotor					781,000	

Dengan mengacu dari temuan dari tabel 1 dan tabel 2, maka diketahui, semakin besar ukuran *aquascape* semakin besar pula biaya *full costing* yang di dibutuhkan karena bukan hanya biaya bahan bakunya akan tetapi biaya tenaga kerjanya pun bisa jauh berbeda karena tingkat kesulitan dan kekompleksan material yang digunakan serta pengaturannya.

Jika diamati dari kedua produk di atas memang secara kasat mata tingkat keindahannya berbeda antara satu sama lain, namun hal ini bukanlah masalah karena produk produk seperti itu memiliki nilai keindahan dan keunikan berbeda bagi setiap penikmatnya.

Ada hal lain yang menarik disini bahwa untuk menyelesaikan satu buah *aquascape* tidak membutuhkan waktu satu hari penuh cukup beberapa jam saja, walau dalam proses merakit hingga airnya benar – benar jernih dibutuhkan tidak kurang lima sampai tujuh jam, akan tetapi dari segi peluang waktu kerja seorang pembuat *aquascape* mampu minimal membuat tiga sampai empat unit per hari, dan jika dihitung secara pendapatan, maka pengrajin mampu meraup sekitar :

1. Minimal untuk jenis *aquascape* satu sebesar Rp 91.500, jika pengrajin mampu menghasilkan minimal 5 unit penghasilan yang akan diperoleh Rp 91.500 x 5 unit sebesar Rp 457.500 kalau dalam persentase 18.3 % (lihat tabel 1).
2. Sedangkan untuk jenis *aquascape* dua, jika pengrajin mampu menyelesaikan minimal 3 unit penghasilan yang akan diperoleh Rp 781.000 x 3 unit sebesar Rp. 2.343.000 kalau dalam persentase sebesar 31.24% (lihat tabel 2).
3. Sebenarnya ada keuntungan lain yang di peroleh oleh pengrajin, dimana menurut informasi harga bahan bahan yang



digunakan untuk pembuatan *aquascape* itu sudah di-*markup* sebesar minimal 10%, hal ini dilakukan sebagai antisipasi meminimalkan kerugian maksudnya jika ada bahan yang rusak pembebanan biaya bisa diambil dari kelebihan harga ,bukan itu saja dengan adanya usaha *aquascape* ini, nilai jual flora, fauna, batu dan kayu menjai jauh lebih mahal katika disusun dengan baik dan menarik, yang tadinya kisaran puluhan menjadi menjadi ratusan bahkan jutaan hanya karena mampu di susun dengan apik di dalam *aquascape*, efek lain para peternak dan pembudidaya flora maupun fauna memiliki pasar yang lebih baik lagi dan *income* yang lebih mengiurkan,ternyata walaupun pangsa pasarnya belum “*ngeboom*” usaha seperti ini sudah mulai di minati banyak orang karena secara ekonomi cukup menggiurkan.

### Simpulan

Dari hasil uraian pada pembahasan di atas maka hobi *aquascape* merupakan hobi yang bagi sebagian orang merupakan hiburan yang cukup menyenangkan akan tetapi para penikmat *aquascape* banyak diantara mereka mampu membeli, akan tetapi kadang tidak mampu merawat,disisi lain banyak diantara mereka ingin membuat sesuai selera mereka dengan adanya hal itu, sebagian orang yang memiliki kemampuan dalam merakit *aquascape* menjadi ladang penghasilan bukan hanya bagi si perakit *aquascape* akan tetapi membuka peluang *income* tambahan bagi para peternak budidaya tanaman maupun ikan, sehingga penghasilan mereka ikut bertambah, bukan itu saja kayu, tanaman air bahkan pasir memiliki nilai tambahan ekonomis yang kisaran puluhan ribu menjadi kisaran ratusan bahkan jutaan setelah disusun apik di dalam *aquascape*.

Kedepan diharapkan usaha usaha kecil kreatif mampu menjadi eksis dengan terus melakukan inovasi dalam pembuatannya, karena semakin unik dan bagusnya *aquascape* akan mampu menambah nilai jual walau dengan bahan baku yang hampir sama.

### DAFTAR PUSTAKA

Amano, Takashi, 2012, Aquajournal - Nature Aquarium Information Magazine edisi Maret, Adana, Jepang  
Bustami B, Nurlela. (2010). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.

- Carter, W.K. dan Usry, M.F. (2006). *Akuntansi Biaya*. Buku 1, Edisi 13. Salemba Empat, Jakarta.
- Dewi SP, Kristanto SB. (2013). *Akuntansi Biaya*. Jakarta (ID): In Media.
- Halim A, Supomo B, Kusufi MS. (2012). *Akuntansi Manajemen Ed ke-2*. Yogyakarta (ID): BPFE-Yogyakarta.
- Hansen DR, Mowen M.M. (2009). *Akuntansi Manajerial*. Jakarta (ID): Salemba Empat.
- Horngren, C.T., Datar SM, Foster G. (2006). *Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial*. (ID): Erlangga. Jakarta
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2004). *Standar Akuntansi Keuangan*. Salemba Empat, Jakarta.
- Kaplan, R.S, & A.A, Atkinson. (1998). *Advanced Management Accounting. Third Edition*. Upper Saddle River, New Jersey:Prentice-Hall International.
- Krismiaji, Y Anni Aryani. (2011). *Akuntansi Manajemen*. Edisi 2. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Kartapura. (2005). *Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Dalam Menentukan Harga Jual*. Universitas Indonuse Esa Unggul, Jakarta
- Mulyadi. (2012). *Akuntansi Biaya Ed ke-5*. Yogyakarta (ID): UPP STM YKPN
- Suryanata, Laurence, 2007, *Aquarium & Aquascaping*, Aquarista, Jakarta, - Indonesia
- Warindrani, A.K. (2006). *Akuntansi Manajemen*. Edisi 1. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- <http://jocoscape.blogspot.co.id/2015/03/definisi-aquascape.html>