

lifestyle.kompas.com

Kiat Sukses Hobi Aquascape Selama Pandemi Covid-19 Halaman all - Kompas.com

Kompas Cyber Media

11-13 minutes

Oleh: Sunarjo Leman

LEBIH banyak waktu berdiam di rumah gara-gara pandemi lama kelamaan membuat suasana kebosanan yang makin bertambah hari ke hari.

Beberapa kegiatan dapat dilakukan seperti menghilangkan kejenuhan dengan mempunyai hobi memelihara fauna, flora atau hobi lainnya.

Salah satu kegiatan memelihara fauna yang cukup populer adalah menekuni memelihara ikan dalam akuarium.

Keindahan alam natural bawah air dapat dinikmati secara buatan dengan membuat alam tiruannya menggunakan teknik pengaturan keindahan tanaman dan lingkungannya yang disebut *aquascape*.

Seni mengatur keindahan alam buatan bawah air ini terdiri dari komponen *hardscape*, fauna dan flora yang saling menciptakan harmonisasi satu dengan yang lainnya.

Baca juga: [Gemas! Momen Hewan Bertemu Sesamanya Saat Kebun Binatang dan Akuarium Sepi Pengunjung](#)

Membangun *aquascape* berarti menciptakan ekosistem alam natural di dalam suatu wadah atau tangki (akuarium) yang

merupakan siklus tertutup lengkap dengan peralatan pendukung penunjang kehidupannya.

Komponen *hardscape* biasanya terdiri dari substrat dengan media tanam, pasir, kerikil, koral, batu-batuan dan kayu-kayuan, fauna terdiri dari ikan-ikan dari spesies tertentu dan beberapa moluska seperti keong, flora terdiri dari tanaman bawah air atau tanaman semi air.

Komponen pendukung berupa peralatan seperti filter, pupuk dan obat-obatan yang diperlukan sebagai penunjang kehidupan tambahan untuk fauna dan flora di dalamnya.

Keindahan dalam mengatur harmonisasi komponen *aquascape* dapat mengacu ke beberapa gaya berikut ini.

- **Dutch style**, gaya desain di mana tanaman mendominasi isi akuarium mencapai 70 persen dengan komposisi berlapis mulai dari tanaman yang rendah, seperti tanaman karpet di bagian depan, tanaman berukuran tinggi sedang pada bagian tengah dan tanaman background biasanya tanaman yang lebih tinggi.
- **Taiwanese style**. Pada desain jenis ini terdapat beberapa benda-benda miniatur yang sengaja ditempatkan di dalam akuarium ini untuk menciptakan suasana alam kehidupan di bawah air.
- **Iwagumi style** merupakan salah satu desain aquascape yang favorit yang diperkenalkan oleh Takashi Amano, ciri utama desainnya terdapat batu-batuan dengan memanfaatkan komposisi Rule of Thirds atau Golden Ratio. Batu-batuan umumnya berukuran besar sampai kecil yang berjumlah ganjil dengan membentuk alam pegunungan dan lembah meniru pemandangan alam natural. Fauna yang ditempatkan dalam aquascape ini ikan-ikan yang berukuran kecil tapi dengan jumlah yang cukup banyak.
- **Biotope style**, gaya ini menirukan kondisi lingkungan alam sesuai habitat asli fauna yang akan dipelihara termasuk kondisi suasana

lingkungan dan parameter airnya. Desain model ini biasanya digunakan untuk mempelajari ekosistem tersebut dalam skala kecil.

- **Jungle style**, desain seperti ini populer dengan menirukan kondisi hutan-hutan amazon atau hutan tropis lainnya dengan menggunakan akuarium yang besar, secara umum didominasi oleh kayu-kayuan yang berbentuk akar-akar pohon di seluruh akuarium.
- **Natural style**, model aquascape ini menirukan kondisi alam terrestrial landscape berbukit, gunung, tebing dan lembah dengan memperhatikan keseimbangan yang harmonis pada elemen pendukungnya.
- **Walstad style**, merupakan desain dengan pemeliharaan dan perawatan biaya rendah (low budget tank). Aquascape ini umumnya hanya disinari dengan sinar lampu atau langsung sinar matahari melalui jendela, sistem ini dengan konsep ini diperkenalkan oleh Diana Walstad dalam bukunya "*Ecology of the Planted Aquarium - A Practical Manual and Scientific Treatise for the Home Aquarist*".



Ilustrasi(Shutterstock)

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar sukses dalam mendesain *aquascape*. Yang pertama adalah pemilihan wadah

atau akuarium. Secara umum biasanya bahan akuarium terbuat dari bahan kaca atau *plexiglass*.

Akuarium sebaiknya menggunakan bahan kaca datar sehingga tidak menimbulkan distorsi pandangan, sedangkan apabila menggunakan *plexiglass* sebaiknya menggunakan bahan yang bagus karena rentan gores dan mencegah agar tidak mudah kusam.

Yang kedua adalah pemilihan *hardscape*. Beberapa *aquascape* seperti Iwagumi style, Natural style dan Jungle style banyak didominasi oleh batu-batuan dan juga kayu-kayuan (*driftwood*).

Ketiga, pemilihan batuan dan kayu yang digunakan harus baik karena beberapa batuan mengeluarkan mineral yang kemungkinan akan merusak parameter air akuarium. Demikian juga dengan kayu-kayuan yang juga bisa lapuk lama kelamaan dan mengeluarkan zat racun tertentu sehingga sangat mengganggu parameter air.

Baca juga: [Unik, Akuarium di Jepang Ajak Masyarakat Video Chat dengan Belut Taman](#)

Keempat terkait pemilihan flora. Pemakaian flora akan membuat *aquascape* semakin menarik, tetapi harus diperhatikan jenis flora yang digunakan karena mempunyai tingkat kebutuhan terhadap CO₂ yang berbeda. Ada beberapa flora yang membutuhkan injeksi tambahan CO₂ ada yang tidak perlu.

Kelima, pemilihan fauna. Pemilihan ikan sebaiknya memperhatikan juga dengan tanaman yang digunakan, karena ada beberapa ikan yang suka merusak dan memakan tanaman yang ada di dalam akuarium.

Yang keenam terkait kebutuhan O₂ dan CO₂. Karena *aquascape* merupakan ekosistem buatan tertutup, maka sangat perlu diperhatikan keseimbangan akan kebutuhan O₂ untuk fauna dan

CO2 untuk flora.

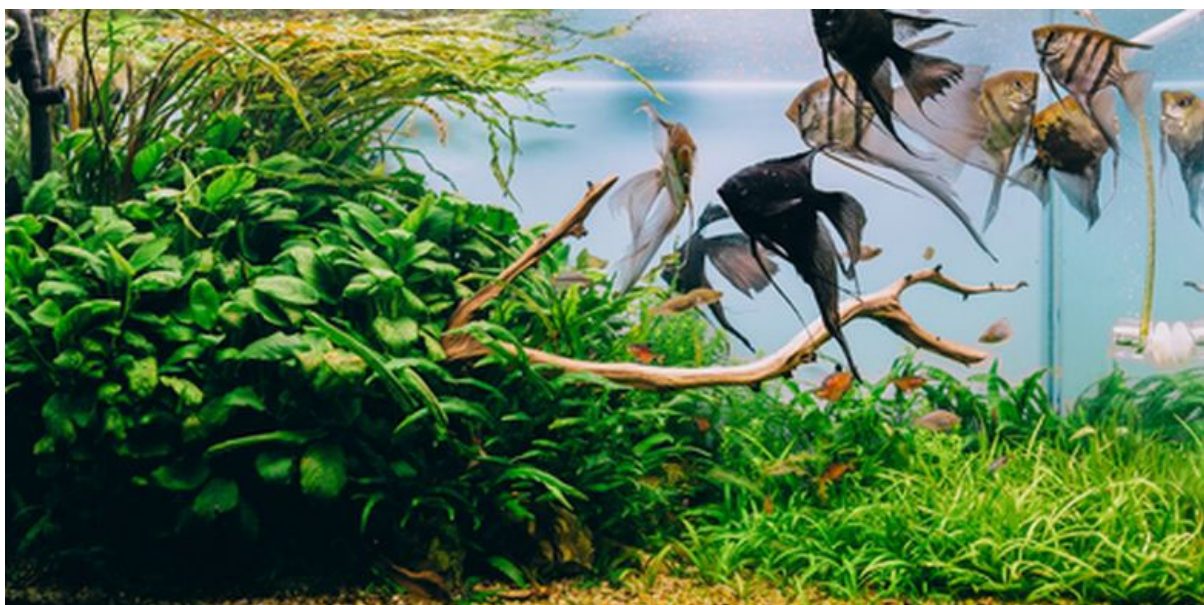
Yang juga penting adalah filtrasi. Ini merupakan salah satu sistem sirkulasi air di dalam akuarium untuk menjaga keseimbangan parameter air agar tetap stabil dan sehat bagi kehidupan flora dan fauna yang dipelihara.

Pupuk tanaman

Pemupukan tanaman juga perlu mengingat sistem dalam akuarium merupakan ekosistem tertutup, maka lama kelamaan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman akan berkurang dengan seiring waktu.

Karenanya diperlukan penambahan nutrisi untuk flora yang ada dalam *aquascape* agar tetap terjaga kondisi prima dari tanaman yang ada. Pemberian pupuk harus sesuai dengan flora yang ditanam di dalamnya.

Perhatikan pula sistem pencahayaan. Semua tanaman akan membutuhkan cahaya untuk dapat melakukan fotosintesis, maka sistem pencahayaan juga harus dibuat dan diatur sedemikian rupa agar seimbang seperti di alam aslinya.



Ilustrasi(Shutterstock)

Pengurasan atau *water changes* atau penggantian air sangat

diperlukan dalam sistem ekosistem tertutup ini.

Walaupun sudah menggunakan sistem filtrasi yang baik, penggantian air sebaiknya dilakukan 1-2 minggu sekali untuk menyegarkan kembali kondisi parameter air yang kemungkinan sudah mulai jenuh.

Penggantian air dilakukan sebaiknya 20-30 persen dari volume akuarium untuk mencegah terjadinya perubahan parameter drastis yang menyebabkan beberapa fauna kesulitan untuk beradaptasi dan berakhir dengan kematian.

Alga

Pertumbuhan alga juga perlu dikontrol. Tidak bisa dimungkiri bahwa bagian ini yang menjadi bagian yang paling ditakuti setiap pehobi *aquascape*.

Timbulnya alga dalam *aquascape* dapat terjadi apabila parameter air yang berlebihan dan tidak seimbang di dalam akuarium. Salah satu pengontrolan dapat dilakukan dengan menambahkan lampu UV.

Fungsi filtrasi yang baik dalam *aquascape* harus mempunyai fungsi utama. Filter sebagai fungsi mekanis berguna untuk menyaring kotoran yang timbul akibat kotoran fauna, sisa flora yang membusuk dan juga kelebihan makanan yang tidak habis atau berlebihan.

Filter sebagai fungsi kimiawi biasanya digunakan untuk menyerap atau melepas mineral tertentu dalam air pada awal setting akuarium, atau kondisi parameter air akuarium memang ingin dibuat untuk kondisi tertentu seperti PH di atas atau di bawah 7.0.

Filter sebagai fungsi biologis merupakan fungsi siklus sistem filtrasi yang terpenting dalam menjaga kestabilan parameter air *aquascape*.

Baca juga: [Remaja Hobi Selfie, Kapan Perlu Dikhawatirkan?](#)

Pada proses biologis ini terjadi terjadi proses pertama penguraian amoniak menjadi nitrit yang dilakukan oleh bakteri aerob yang membutuhkan oksigen untuk penguraiannya dan selanjutnya diuraikan menjadi nitrat.

Dengan kondisi media filter yang tidak dapat ditembus oleh oksigen terjadilah proses oleh bakteri anaerob penguraian nitrat menjadi gas Nitrogen yang akan dilepas ke udara. Proses oleh bakteri aerob dan anaerob harus seimbang dengan menggunakan media filter dan pengaturan posisi yang tepat.

Filter sebagai fungsi depurator, merupakan sistem filter untuk membantu proses siklus amoniak menjadi nitrat dan gas dengan menggunakan teknologi yang termasuk baru beberapa tahun ini digunakan.

Proses filtrasi menggunakan aliran listrik lemah dengan cara melewati air *aquascape* melalui media *catapure* (carbon active yang diberi lapisan logam tertentu) yang diberi arus listrik + dan – melalui hantaran pelat titanium.

Teknologi depurator ini sangat membantu penghobi *aquascape* dalam mengontrol siklus amoniak sehingga mencegah terjadinya *ammoniac boom*.

Baca juga: [Indonesia Bidik Peluang Usaha Ikan Hias](#)

Sistem filtrasi

Jenis sistem filtrasi yang umum digunakan ada beberapa macam. Salah satunya adalah undergravel filter (UGF).

Sistem ini mengalirkan air akuarium ke dasar akuarium dengan pompa melalui lapisan-lapisan media subtrat sebagai filter dan mengembalikan air ke akuarium lagi.

Ada pula filter samping (sump filter). Sistem ini mengalirkan air dari akuarium ke dalam sekat-sekat yang mempunyai media filtrasi di samping atau di luar akuarium secara terpisah dan dipompakan kembali ke akuarium.

Sistem *hang on back* (HOB) ini mengalirkan air dari akuarium melalui wadah kotak filter yang berisi media filtrasi dan mengembalikan ke akuarium dengan menggantungkan pada sisi akuarium.

Adapun sistem *top filter* diletakkan di atas akuarium dengan cara memompakan air dari akuarium ke wadah di atas akuarium dan mengembalikan kembali ke akuarium dengan sistem gravitasi.

Selain itu ada sistem internal filter, di mana filter diletakkan di dalam akuarium sebagai sirkulasi filtrasinya.

Canister filter merupakan filter terbaik untuk *aquascape*, karena filter ini biasanya mempunyai *tray* cukup banyak dan besar sehingga dapat disesuaikan dengan jenis media untuk keperluan filtrasi mekanis, biologis dan kimiawi apabila diperlukan.

Beberapa kesalahan kecil yang tidak disadari sering dilakukan pehobi *aquascape* adalah menggunakan aerator yang berlebihan untuk menambah O₂ dalam *aquascape*.

Kesalahan lainnya adalah menggunakan cahaya dari lampu yang berlebihan tanpa ada jedah, kesalahan memilih jenis tanaman air yang mempunyai kebutuhan CO₂ yang berbeda jauh satu jenis dengan jenis lainnya.

Sering pula terjadi kesalahan mencampur ikan dengan spesies yang berbeda karakternya, pemakaian batuan dan kayu-kayuan yang menyebabkan parameter air berubah drastis, serta pemakaian pupuk dan obat-obatan yang berlebihan.

Kekeliruan lainnya adalah membersihkan media filter yang berlebihan sehingga membuang bakteri pengurai baik dan yang tak

kalah pentingnya, sering memberi makan berlebihan atau mencelupkan tangan dalam keadaan kotor ke dalam aquascape.

Demikian beberapa tips singkat mengisi waktu dengan hobi yang bermanfaat untuk mengusir kejenuhan akibat terlalu lama WFH.

Sunarjo Leman

Staf Pengajar Program Sarjana Teknik Sipil, Universitas Tarumangara