KEKURANGAN NUTRISI PADA TANAMAN AQUASCAPE

(01 Feb 2018)

Kekurangan Nutrisi Pada Tanaman Aquascape

Kekurangan nutrisi pada tanaman aquascape merupakan masalah penting dalam dunia aquascape. Sulit untuk memastikan nutrisi yang diperlukan untuk tanaman aquascape. Hal yang biasa terjadi adalah kelebihan salah satu nutrisi menyebabkan kekurangan nutrisi lainnya.Cara termudah untuk mengamati jikatanaman akuariummemiliki kekurangan gizi adalahmengamati gejalakesehatan tanaman dan hal ini mudah diamati terutama pada daun. Tanaman yang tumbuh cepat adalah indikator yang baikuntuk mengamatikekurangan gizi,karena jenis tanamanyang cepat tumbuhtidak memilikicadangannutrisiyang tinggiiniberarti bahwa segera setelah kekurangan gizi tanaman akan menunjukkan gejala kekurangan gizi.Untuk itu segeralah lakukan koreksi dengan menambahkan pupuk, terutama pupuk cair, namunjangan berlebihan karena justru akan memunculkan masalah baru seperti hadirnya algae/ganggang. Nutrisi yang berlebih akan dimanfaatkan ganggang untuk tumbuh.

Bagaimana Gejala Tanaman Air Kekurangan Nutrisi?

Defisiensi Fosfor (Phospat (PO4))

Fosfatadalah nutrisitanamanpenting.Diakuariumair tawarsumber utamaFosfatadalahlimbah makananikandankotoran/fesesikan.Ketikatingkatfosfatoptimalterlampauiganggangakan mulai berkembang biak.Algadapatmenyimpan sejumlah besarfosfatyang memungkinkan mereka untuktumbuh lebih lanjutbahkan jikatingkatfosfatmengalami penurunansampai tingkat yang direkomendasikan. Gejalayang tampak akibat kekurangan fosfat adalah dauntuaberwarna kuningdanada spot hijau kemudian daun akan mudah gugur.Standard untuk tingkatfosfat adalah0,05- 1.5mg/L

Defisiensi Magnesium (Mg)

Magnesiumadalahmikro element yangsangat pentingdan diperlukan untukpertumbuhan tanaman. Magnesium adalah oligo elemen yang terdapat dalam air yang penting untuk penyerapan mineral kalsium untuk berbagai macam makhluk hidup. Selain itu magnesium juga sangat berpengaruh dalam mempertahankan alkalinitas dari air akuariumKekurangan magnesium sering memiliki gejala yang sama dengan defisiensi zat besi, karena kekurangan magnesium menghambat penyerapan zat besi. Gangguan penyerapan zat besi akan menyebabkan klorosis berat pada tanaman air. Perbedaannyaadalah padakekurangan magnesiumterdapatgejalamenguning antara urat-uratdaunyang lebih besar.Daun baru punyangmemilikikekurangan magnesium samagejalanyaseperti dauntua, vena akan berwarna lebih gelap dan daun menguning Kekuranganmagnesiumdapatmenghentikanpertumbuhan tanaman. .Gejala paling umum akibat defisiensimagnesium:venagelapdan daunmenguning.

Standard kadar magnesium yang dibutuhkan adalah5 -10mg/L

Defisiensi Karbon (Carbondioksida (CO_2))

CO_2 penting dalam proses fotosintesis tumbuhan, tanaman akan mengubah cahaya dan air menjadi sumber makanan untuk tanaman. Sehingga kekurangan karbon dioksida dapat menyebabkan gangguan fotosintesis yang memperlambat pertumbuhan dan menyebabkan tumbuhan menjadi mati. Dalam akuariumair tawartingkat CO_2di bawah20mg/Lakanmenyebabkan masalahkarenaprosesfotosintesismenjadi terbatas. Karbon mempunyai kemampuan untuk merubah zat besi dari bentuk ferric menjadi bentuk ferrous, dimana unsur ferrous lebih mudah diserap oleh tanaman. Jadi penggunaan karbon cair dapat mengoptimalkan penyerapan zat besi oleh tanaman, dan sangat baik untuk tanaman yang membutuhkan zat besi tinggi seperti tanaman merah dan jenis bucephalandra. Karbon juga membantu tanaman air aquascape pada pencahayaan rendah (natural light) sehingga metabolisme fotosintesis masih tetap bisa berjalan.

Gejala kekurangankarbondioksida:adanyadepositputih padadaun,daunmudamemutaratau keriting. Daun menguning dan munculnya algae pada daun, terutama BBA (Black Brush Algae).Direkomendasikankadar karbondioksida yang dibutuhkan tanaman air adalah20 - 25mg/L

Defisiensi Manganese (Mn)

Manganadalahnutrisi yangdiserapoleh tanamanmelaluidaun dan akar.Mangandapat ditemukandalam air keran,sehingga biasanya kasus kekurangan mangan sangat jarang terjadi.Mangan juga berperan penting dalam proses fotosintesis tanaman air. Mangan memegang peranan dalam pembentukan klorofil dan enzim peroksidase (enzim yang memegang peranan penting dalam aktivasi bermacam-macam enzim). Gejala kekuranganManganadalah:Daundengan bintik-bintikkuning,Lubang-lubangpada daun.

Defisiensi Nitrate (NO_3)/ Nitrogen

Nitrogen(Nitrat-NO3,Ammonium-NH4)merupakan nutrisi pentinguntuk pertumbuhan tanamandandisediakan untuktanamandalam bentuk yang berbedaNitrat(NO3)dan Ammonium(NH4).Tingkatnitratdipengaruhi olehjumlahikan,ataufrekuaensi pergantian air, misalnyaterlalu banyakikandalam akuariumakan meningkatkantingkatNO3. Perlu diperhatikan tingkat tingginitratdalam kombinasi denganfosfatakan mendorong pertumbuhanalga, untuk itu berhati-hatilah bila kita ingin menambahkan nitrat. Kasus kekurangan nitrat biasa terjadi pada akuarium aquascape dengan populasi sedikit ikan. Gejala defisiensiNitrogen:dauntuakuning,daunmudaberwarna hijauterang. RekomendasitingkatNitrat:5-25mg/L

Defisiensi Potassium (K)

Kaliumdiserapsangat cepatoleh tanaman dandibandingkandenganmacroelementslainnya. kaliumdikonsumsioleh tanamandalam jumlahyang lebih besar.Jumlahkaliumyang digunakan olehtanamansangat dipengaruhi oleh jumlah intensitas cahaya dalam akuarium. Kalium mempengaruh transportasi cairan, ion, dan pertukaran asam basa dalam jaringan tanaman.
Gejala kekurangankalium:Daunmenguningditepi.Titikcoklatpada daun,yang semakin lama semakin lebar akibat dari proses nekrosis pada jaringan tanaman.Kadar potasiumyangdirekomendasikanadalahsekitar10 - 20mg/L

Defisiensi Iron (Fe)

Besiadalahmikronutrienyang sangat pentingdandikonsumsioleh tanamandalam bentukion. Zat besi dalam akuarium dapat bermanfaat dalam membantu dan mengatur proses fotosintesis dari tanaman air. Zat besi merupakan bagian utama dari cytochrome dalam tanaman air laut. Cytochrom mengambil peranan dalam respirasi sel dalam mitokondria saat proses fotosintesis di chloroplast. Zat besi juga merupakan mineral penting dalam reaksi enzimatik tanaman air untuk sintesis klorofil. Klorofil inilah yang mempengaruhi kecerahan warna pada tanaman air.
Tanaman yang tumbuhcepatadalahindikator yang baikuntukkekurangan zat besikarena akan segera terlihatdaunbaruberwarna lebihpucat danpembuluh darahberwarna hijau. Daun

baruyangpucatterjadikarenaberkurangnya kemampuanuntuksintesisklorofil.Gejala defisiensibesi:daunbaruberwarna kuningdengan urathijau. Kadar zat besi yang direkomendasikan adalah 0.05 - 0.02mg/L

Defisiensi Calcium (Ca)

Kebanyakantanamanakuariumtidak akan pernah memilikikekurangankalsiumkarena selalu terdapat dalam air keran dalam jumlah yang cukup.
Gejala defisiensiKalsium:abnormalitas bentuk daun danterhambatterbentuknyadaun baru. Kadar Kalsiumdirekomendasikan:20 - 30mg/L

Bagaimana Cara Mengatasi Kekurangan Nutrisi Dalam Tanaman Air?

Berikan pupuk cair kedalam akuarium aquascape. Rajapet memiliki produk pupuk cair terbaik berasal dari Italia yaitu PRODAC NUTRON FERRO dan PRODAC NUTRON FLORA. PRODAC NUTRON FERRO berfungsi untuk meningkatkan proses fotosintesis dari tanaman karena kaya akan mengandung zat besi dan karbon yang berpengaruh dalam pembentukan klorofil daun. PRODAC NUTRON FLORA berfungsi menjaga kesehatan tanaman air anda dan mencegah tanaman air kekurangan nutrisi. Dalam produk ini mengandung mineral-mineral penting yang dibutuhkan tanaman air seperti nitrogen, kalium, sulfur, fosfor, magnesium, dan klorida.

PRODAC NUTRON FERRO

PRODAC NUTRON FLORA

Jaga kadar CO_2 dalam air akuarium untuk proses fotosintesis tanaman air dan respirasinya. Rajapet memiliki produk untuk memperkaya kadar CO_2 dalam air akuarium sehingga akan meningkatkan pertumbuhan tanaman air yaitu PRODAC CO_2 PLANT. Produk ini berbentuk tablet yang berisi CO_2 dan nutrisi lain untuk tanaman air. Produk ini sangat cepat terlarut dan tidak meninggalkan sisa kotoran setelah terlarut.

PRODAC CO2 PLANT

Bagaimana Cara Mencegah Terjadinya Kekurangan Nutrisi pada Tanaman Air?

Rutin lakukan pengkontrolan kadar mineral dan elemen penting dalam air akuarium. Rajapet memiliki produk untuk memudahkan penghobi ikan maupun aquascape untuk selalu dapat mengkontrol kadar nutrisi dalam air akuariumnya yaitu PRODAC TEST ALL VARIANT. Beberapa uji kadar yang tersedia adalah untuk mengukur kadar Nitrogen (NH3/NH4,NO3), Kadar Zat Besi, Kadar Kalsium/Magnesium, dan Fosfat/Fosfor.

PRODAC TEST NO3 (NITRAT)

Berikan substrat terbaik untuk tanaman air aquascape anda. Rajapet memiliki produk tanah dasar penyubur untuk tanaman aquascape yaitu PRODAC FERTIL PLANT BOTTOM SOIL yang terbuat dari bahan-bahan alami yaitu zeolit, tanah liat, dan tanah kaya mineral. Diperkaya dengan kalsium, natrium, kalium, magnesium, fosfor, sulfur, klorida,zinc, zat besi, selenium, molibdenum, iodine, copper, cupprum, mangan, sehingga menjamin tanaman air anda tidak akan kekurangan nutrisi.

PRODAC FERTIL PLANT BOTTOM SOIL

Semoga bermanfaat.