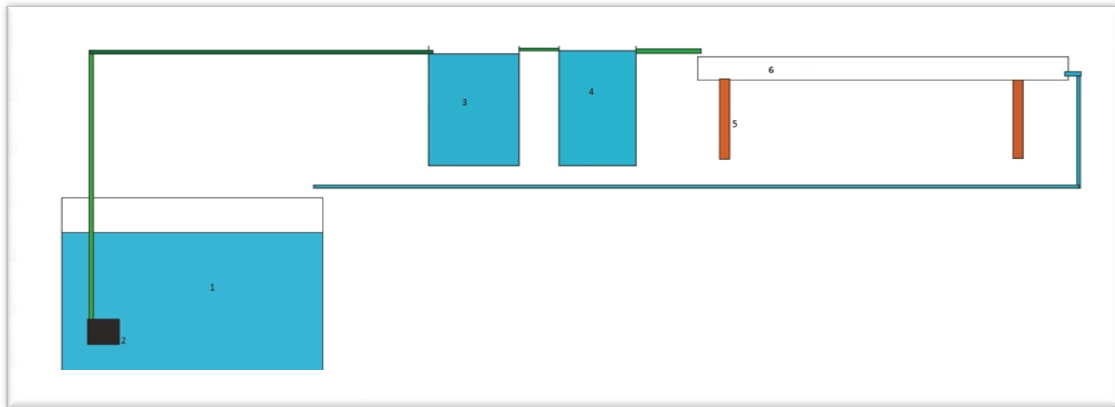


Akuaponik NFT Sederhana Untuk Kolam Dengan Pipa PVC



Komponen:

1. Kolam 2. Pompa 3. Penyaring Kotoran Padat 4. Biofilter 5. Penyangga 6. Media tanam 7. Jaringan pipa

1. Kolam

Kolam bisa terbuat dari kolam semen, kolam terpal atau bak fiberglass. Ukuran kolam menyesuaikan kondisi lahan. Semakin besar ukuran kolam semakin baik.

2. Pompa

Pompa menggunakan submersible pump. Spesifikasi ideal yang dipergunakan: debit = 1 kali volume air kolam. Misalnya untuk kolam dengan air 1000 liter pergunakan pompa dengan debit 1000 liter/hour. H Max yang dipergunakan 2 kali jarak antara permukaan air kolam dengan ketinggian media. Contohnya, jika jarak antara permukaan air kolam dengan bagian atas media 75 cm, pergunakan pompa dengan hMax 1,5 m.

3. Filter kotoran padat

Filter kotoran padat bisa menggunakan ember, tong atau pipa paralon (PVC). Semakin besar ukuran semakin baik.



Contoh ember untuk filter

4. Biofilter

Biofilter bisa menggunakan ember, tong atau paralon (PVC). Media yang dipergunakan harus mempunyai luas permukaan besar dan mudah dibersihkan misal kerikil, bioball, potongan tali rafia atau sedotan minuman, bisa juga menggunakan jaring bekas atau paranet. Di bagian bawah sebaiknya ada ruang kosong untuk kotoran padat.

5. Penyangga

Penyangga berupa rak dibuat dari kayu, besi atau rangkaian pipa PVC. Penyangga ini harus kuat karena dibebani oleh air, media tanam dan tanaman.



Contoh penyangga dari pipa PVC

6. Media NFT

Media NFT terbuat dari pipa PVC. Ukuran pipa minimal 3 inci. Kedalaman air dalam pipa 1-2 cm. Ukuran lubang tanam menyesuaikan dengan pot yang digunakan. Pot sebaiknya tidak tembus cahaya agar pertumbuhan akar tanaman bisa maksimal. Jarak antar lubang 20 cm atau lebih.



Contoh media tanam NFT

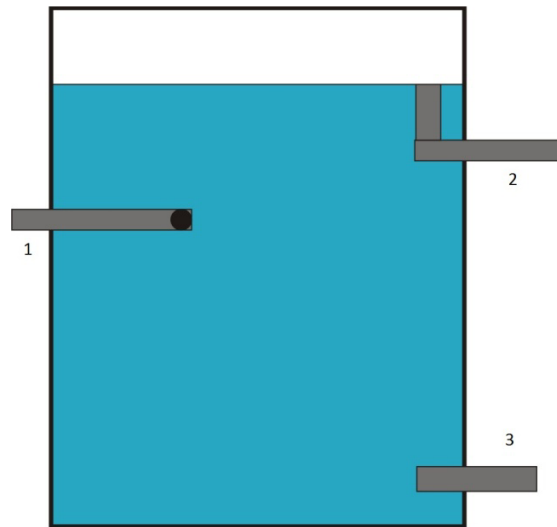


Contoh media tanam NFT dengan menggunakan gelas plastik bekas

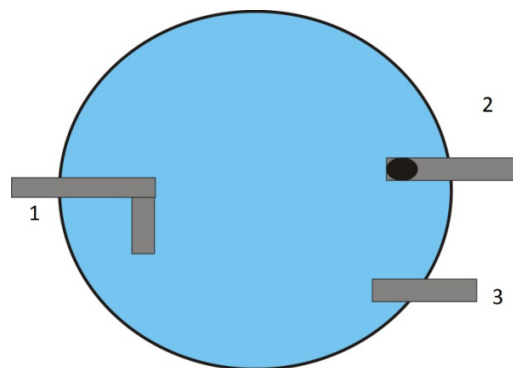
7. Jaringan pipa

Pipa dan sambungan yang digunakan berukuran $\frac{3}{4}$ inci atau lebih. Lebih besar lebih baik karena seiring waktu operasional akan terbentuk lapisan biofilm yang dapat mempengaruhi kelancaran aliran air. Jumlah sambungan dan panjang pipa menyesuaikan.

DESAIN FILTER KOTORAN PADAT



1. Inlet (air masuk dari pompa) 2. Outlet (air masuk ke biofilter 3. kuras



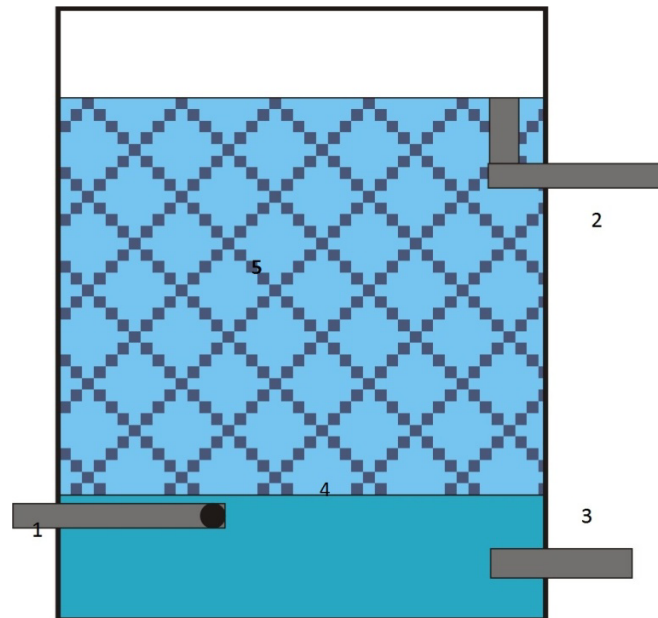
Tampak atas penyaring kotoran padat

1. Inlet (air masuk dari pompa) 2. Outlet (air masuk ke biofilter 3. kuras

BAHAN:

1. Ember / tong
2. Pipa PVC
3. Sock drat 3 buah
4. Knee 2 buah
5. Stop kran 1 buah
6. Seal atau karet 3 buah

DESAIN BIOFILTER



1. Inlet 2. Outlet (air ke pipa PVC) 3. Kuras 4. Pembatas 5. Media Biofilter

BAHAN

1. Ember/tong 1 buah
2. Pipa PVC inci
3. Sock drat 3 buah
4. Seal atau karet 3 buah
5. Knee 2 buah
6. Stop kran 1 buah
7. Pembatas
8. Media secukupnya

DISAIN NFT pipa PVC



1. Pipa PVC 2. DOP (penutup Pipa PVC) 3. Lubang untuk inlet (air dari biofilter) 4. Lubang untuk pot media tanam 5. Outlet

BAHAN UNTUK 1 UNIT

1. Pipa PVC 3 inci atau lebih panjang menyesuaikan
2. DOP sesuai ukuran pipa 2 buah
3. Sock drat 3/4 inci 1 buah
4. Pipa PVC $\frac{3}{4}$ inci
5. Lem PVC secukupnya
6. Pot berlubang/ netpot/ gelas bekas minuman secukupnya

Semoga bermanfaat