

25 Reka Bentuk Akuaponik

BAHAGIAN A

1 Sistem akuaponik terdiri daripada tiga unsur, iaitu...

- A ikan, tanaman, dan bakteria
- B akar, oksigen, dan baja
- C air, semaian, dan tapisan
- D batu kelikir, pam, dan ikan

2 Selain akuaponik secara takungan, satu lagi sistem yang boleh dilaksanakan ialah akuaponik secara...

- A semaian
- B sedutan
- C aliran
- D kitaran

3

- Tanaman diletakkan terus di atas permukaan air
- Akar terendam di dalam air
- Menggunakan alatan seperti stereofoam dan span

Pernyataan di atas merujuk kepada model akuaponik yang menggunakan sistem...

- A Raft
- B Ebb & Flow
- C NFT
- D Tangki

4

- Juga dikenali sebagai sistem pasang surut
- Menggunakan loceng sifon

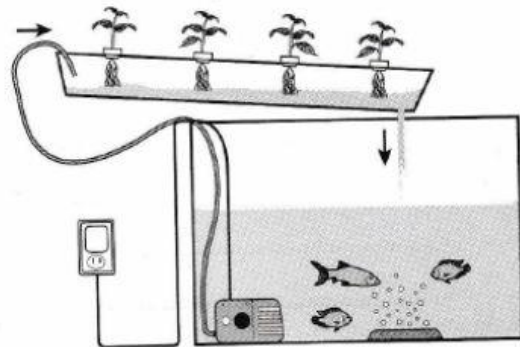
Model sistem akuaponik yang dinyatakan di atas ialah...

- A Raft
- B Ebb & Flow
- C NFT
- D Tangki

5 Apakah kelebihan reka bentuk sistem akuaponik model Nutrient Film Technique (NFT)?

- A tanaman tumbuh lebih cepat
- B biji benih boleh ditanam terus pada media penanaman
- C pam yang digunakan bersaiz kecil
- D menggunakan media tanaman seperti hidroton

6 Rajah di bawah ini menunjukkan satu sistem akuaponik. Apakah jenis sistem tersebut?



- A Raft
- B Ebb & Flow
- C NFT
- D Hidroton

7 Fungsi komponen ini adalah untuk memindahkan air dari tangki ikan ke bekas tanaman. Apakah komponen tersebut?

- A paip PVC
- B pam
- C penapis
- D bekas tanaman

8 Namakan fungsi alatan yang tunjukkan dalam rajah di bawah ini.



- A mengalirkan air
- B membekalkan nutrien kepada tanaman
- C memindahkan air
- D menyingkirkan pepejal dan penukaran arah air

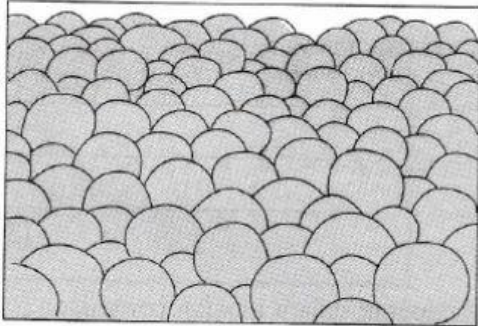
9 Antara yang berikut, yang manakah komponen yang tidak digunakan dalam pembinaan sistem akuaponik?

- A tangki air
- B pam air
- C media tanaman
- D paip polietilena

10 Antara yang berikut, yang manakah bukan jenis-jenis sifon?

- A sifon sehala
- B sifon terapung
- C U-sifon
- D loceng sifon

11 Apakah media tanaman yang ditunjukkan dalam rajah di bawah ini?



- A rock wool
- B perlite
- C hidroton
- D cocopeat

12 Untuk membina model reka bentuk sistem akuaponik, apakah dua jenis model yang boleh dihasilkan?

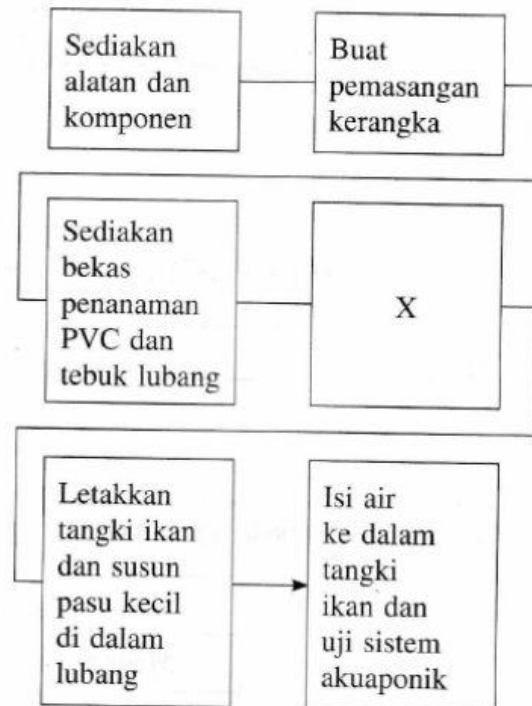
- I model asas
- II model kerangka
- III model separa berfungsi
- IV model berfungsi sepenuhnya

- A I
- B I dan II
- C II dan III
- D III dan IV

13 Selain paip PVC, alatan lain yang boleh digunakan sebagai bekas penanaman akuaponik ialah...

- A gully
- B cocopeat
- C hidroton
- D tangki

14 Carta alir di bawah ini menunjukkan langkah-langka membina model akuaponik. Apakah langkah yang berlabel X?



- A merujuk lakaran yang telah dibuat
- B memeriksa tekanan air bekalan
- C mengukur paip pvc sebelum dipotong
- D pasang dan sambungkan paip pada sistem

15 Apakah kepentingan menghasilkan laporan projek bagi pembinaan reka bentuk baharu sistem akuaponik?

- A untuk dijadikan sebagai bukti pembinaan produk
- B untuk menarik minat pengguna agar memiliki produk tersebut
- C untuk mengenal pasti kelemahan-kelemahan yang perlu diperbaiki
- D untuk menerangkan secara terperinci tentang semua aspek produk yang dihasilkan