

Nama : Fadila Ramadhani

NPM : 1914161049

UJIAN 1 PRODUKSI TANAMAN HORTIKULTURA

1) Jenis budidaya di rumah kaca

a) Hidroponik

merupakan budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dalam media air dan melibatkan pemenuhan nutrisi melalui air irigasi (fertigasi)

b) Aquaponik

merupakan kombinasi budidaya tanaman dan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan, memanfaatkan hara dari kotoran ikan

c) Vertikultur

budidaya tanaman yang dilakukan secara vertikal sehingga lebih hemat tempat dan lebih efisien dalam memanfaatkan sinar matahari

d) Plan factory

berupa pabrik produksi tanaman secara indoor, mampu merekayasa semua unsur pendukung produksi tanaman (air, cahaya, hara, penyangga).

e) Aeroponik

merupakan budidaya tanaman tanpa media tanah, menggunakan kotak terlutup. Pemenuhan nutrisi melalui semprotan air fertigasi ke akar.

2. Saran pengembangan rumah kaca di Indonesia yaitu :

a) sistem harus sederhana

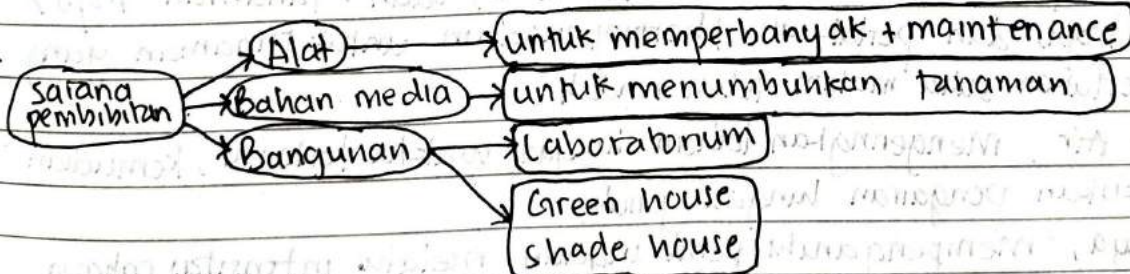
b) sistem harus murah

c) sistem harus melibatkan bahan ramah lingkungan

d) Alat dan bahan mudah didapatkan

e) Komoditas 'mahal', artinya menghasilkan komoditas bernilai tinggi

3.



Perbanyakan

Perbanyakan generatif Perbanyakan secara seksual

Perbanyakan vegetatif perbanyakan secara asexual

Planting / maintenance

Dalam pembibitan menggunakan alat-alat, contohnya uv plastic, naungan, pot dll yang digunakan untuk memperbanyak + maintenance bibit. Sedangkan bahannya berupa arang sekam, rock wool, sabut kelapa, pasir dll yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman. Perbanyak dalam pembibitan yaitu secara generatif (seksual) dengan benih dan vegetatif (aseksual) dengan organ vegetatif tanaman, kemudian dilakukan planting dan maintenance.

4) Hal yang perlu diperhatikan dalam menabur benih dipersemaian yaitu waktu menabur, cara menabur, dalamnya menanam benih, letak benih waktu ditanam, dan banyaknya benih

5) > Pupuk adalah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman.

> Tanaman harus dipupuk untuk mendapatkan hasil panen yang baik, selain itu dikarenakan adanya penghanyutan dan pencucian zat hara yang hilang sehingga diperlukan pemenuhan hara melalui pupuk

7) Faktor yang mempengaruhi pembungaan :

a) Faktor internal

> Tingkat kedewasaan tanaman, karena tanaman yang masih relatif muda cadangan makanannya masih sedikit

> Status nutrisi (C/N ratio) tanaman, jika status C dalam tanaman lebih tinggi dari N maka tanaman akan beralih dari fase vegetatif dan generatif berlaku sebaliknya

b) Faktor eksternal

> suhu, perlakuan vernalisasi ($5-10^{\circ}\text{C}$) untuk tanaman tropis / sub tropis dan perlakuan thermopenodium untuk tanaman yang memerlukan suhu malam lebih rendah

> Stress Air, menggenangi lahan hingga waktu tertentu, kemudian dilakukan pengairan hingga jenuh.

> Cahaya, mempengaruhi pembungaan melalui intensitas cahaya dan fotoperiodisitas (panjang hari)

c) Faktor budidaya yaitu dengan membenkan ZPT, ringing / girdling dan strangulasi serta dilakukannya pemangkasan.

Fase-Fase Pemberian Air

No. _____

Date : _____



Dalam pemberian air harus memperhatikan status air tanah dan juga fase pertumbuhan. Pada fase awal, irigasi mulai dilakukan dan berakhir di antara fase simpanan dengan fase depleksi.

9) Respon fisiologis terhadap pemangkasan yaitu akan mengubah keseimbangan antara bagian akar dengan pucuk tanaman, dimana pengalihan air, unsur hara, dan cadangan pati dari sistem perakaran yang tidak terganggu ke bagian pucuk yang dipangkas menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang ekstensif.

10) Keuntungan rotasi tanaman yaitu:

- mampu mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit
- meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu membentuk ekosistem mikro
- mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan

Fungsi pertama dari rotasi tanaman adalah dapat mengurangi intensitas serangan hama dan penyakit, melalui rotasi tanaman siklus hama dan penyakit yang menyerang akan terputus.

Fungsi kedua meningkatkan kesuburan tanah dengan melakukan rotasi tanaman. Fungsi ketiga yaitu memenuhi kebutuhan pangan karena dapat memproduksi berbagai varian komoditas dalam 1 petak kawasan.

6) Diketahui : Dosis $N_1 = 90 \text{ kg N/ha}$

$N_2 = 135 \text{ kg N/ha}$

75 kg P_2O_5

60 kg P_2O_5

ukuran petak $7,5 \times 10 \text{ m} = 75 \text{ m}^2 / 10.000 \text{ m}^2$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{a) urea pada } N_1 &= \frac{100}{45} \times 90 \text{ kg N/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 1,5 \text{ kg urea / petak} \end{aligned}$$

$$b) \text{ Urea pada } N_2 = \frac{100}{45} \times 135 \text{ kg N/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$= 2,25 \text{ kg urea /petak}$$

$$c) \text{ SP-36} = \frac{100}{36} \times 75 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$= 1,5625 \text{ kg SP-36 /petak}$$

$$d) \text{ KCl} = \frac{100}{60} \times 60 \text{ kg K}_2\text{O/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$= 0,75 \text{ kg KCl /petak}$$