

Nama : Anna Ari Fitriani

NPM : 19191810026

PS : Ilmu Tanah

Ujian PTH, 09 September 2021

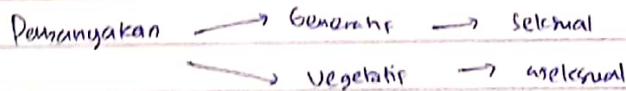
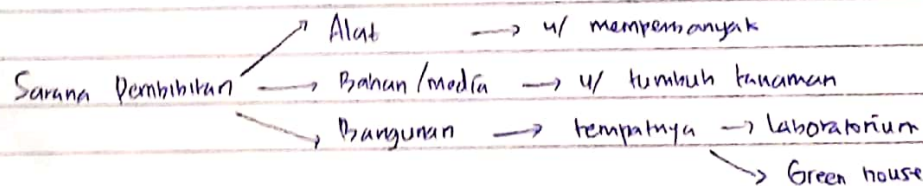
1) Jenis budidaya rumah kaca

- Hidroponik : Budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dengan air dan nutrisinya dan air mengalir. Tanaman akar tanamannya langsung bersentuhan dengan air.
- Aquaponik : Budidaya tanaman yang dikombinasikan dengan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan.
- Aeroponik : Budidaya tanaman tanpa media tanah, dalam kotak tertutup dan nutrisi dapat diberikan dengan menyemprotkan pada akarnya.
- Vertikultur : Budidaya tanaman secara vertikal sehingga hemat lahan dan efisien.
- Plant factory : Budidaya seperti pabrik secara indoor dan rekayasa untuk produksinya.

2) Sarana rumah kaca di Indonesia

1. Sederhana → sederhana namun tidak lengkap / ribet
2. Sistem murah → Biaya yang terjangkau
3. Sistem ramah lingkungan → Bahan & alatnya yang tidak merusak lingkungan
4. Alat dan bahan mudah didapat → hasil dan Indonesia yang mudah didapat
5. Komoditas mahal → nilai jual produk / output produksi yang laku dipasaran & tinggi.

3) Pembiakan Tanaman



Pertumbuhan

4) Hal yang harus diperhatikan dalam peremajaan :

1. Waktu menabur → diperhatikan musim, jenis tanaman, sifat, waktunya.
2. Cara menabur → disebarkan merata atau ditabur dalam barisan atau ditugal.
3. Dalamnya menanam benih → Sifat dan kelentunya.
4. Letak benih → ditaburkan dengan baik, tidak berhimpitan atau lumpur.
5. Bangkai benih → kualitasnya benih

6. Apa pupuk & kenapa harus dipupuk.

=> pupuk : bahan yang diberikan kedalam tanah untuk mengganti unsur hara yang hilang, sehingga produktivitas tanah dan tanaman baik, dapat berupa organik dan anorganik.

=> Harus dipupuk = karena untuk proses pematangan dan pertumbuhan hara

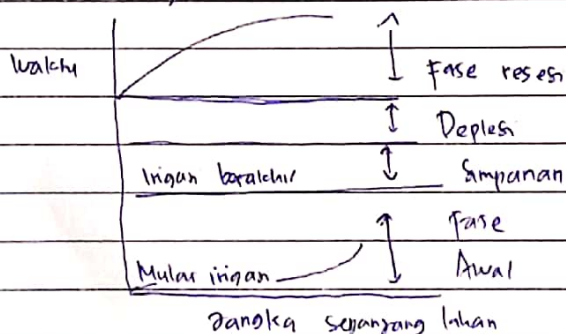
- Proses pematangan : u/ menghasilkan hasil panen yang baik maka pemupukan dilakukan sebagai upaya pemenuhan nutrisi tanaman.
- Unsur hara tanah yang teruci perlu diganti dengan menambahkan pupuk, sehingga kebutuhan tanaman terpenuhi.

7. Faktor yang mempengaruhi pembungaan

- Faktor Internal : kedewasaan tanaman & C/H ratio
- Faktor eksternal : suhu, cahaya, unsur hara, dan air
- Faktor budaya : pemberian zat pengatur tumbuh, pemangkasan

8. Pemberian Air

- Pemberian air dapat dilakukan dengan irigasi baik irigasi permukaan, irigasi tetes dan irigasi pengaliran, irigasi bawah permukaan atau irigasi paduan.
- Tawanya :



9. Respon dan Pemangkasan

- Dampak fisiologis yaitu pertumbuhan dan produksi tanaman
- Perubahan hubungan antar bagian-bagian tanaman.
- Mengubah keseimbangan antara akar dengan pucuk tanaman → vegetatif ekstensif.
- Hubungan Pemangkasan dan pembungaan tanaman
- Hubungan dengan aksis → keseimbangan aksis
- Terhadap percabangan → cabang besar

10. Keuntungan Kotoran tanaman :

- Dapat mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit.
- Meningkatkan kesuburan tanah.

- komoditas dapat memenuhi permintaan pasar yang diinginkan

• Fungsi:

- Mengurangi Intensitas Serangan hama dan penyakit.

Sehingga tanaman memiliki daya tahan hama dan penyakit yang tinggi sehingga adanya rotasi ini menurut karena pergantian tanaman

- Meningkatkan kesuburan tanah.

Rotasi memberikan kestabilan hara pada tanah.

- Pemenuh kebutuhan pasar : menyediakan kebutuhan pasar

(6) Dosis H : $M_1 = 90 \text{ kg H ha}^{-1}$

$M_2 = 135 \text{ kg H ha}^{-1}$

Pertanian : $75 \text{ kg P}_2\text{O}_5 / \text{ha}$

$60 \text{ kg K}_2\text{O} / \text{ha}$

Ukuran : $7,5 \text{ m} \times 10 \text{ m}$

Berapa kebutuhan

a. Urea pd M_1

b. Urea pd M_2

c. sp-36

d. kcl

Urea (45% N) $\rightarrow 100 \text{ kg U} = 45 \text{ kg N}$

Sp-36 (36% P_2O_5) $\rightarrow 100 \text{ kg Sp-36} = 36 \text{ kg P}_2\text{O}_5$

kcl (60% K_2O) $\rightarrow 100 \text{ kg kcl} = 60 \text{ kg K}_2\text{O}$

Jawab :

$$a. \text{ Urea pada } M_1 = \frac{100}{45} \times 90 \text{ kg N} = 200 \text{ kg urea}$$

$$b. \text{ Urea pada } M_2 = \frac{100}{45} \times 135 \text{ kg N} = 300 \text{ kg urea}$$

$$\text{Ukuran petak} = 75 \text{ m}^2 \Rightarrow \frac{75}{10.000} \times 200 \text{ kg urea} \Rightarrow \frac{15.000}{10.000} \Rightarrow 1,5 \text{ kg/m}^2$$

$$c. \text{ Sp-36} \Rightarrow \frac{100}{36} \times 75 \text{ kg P}_2\text{O}_5 / \text{ha} \Rightarrow 208,3 \text{ kg}$$

$$d. \text{ kcl} \Rightarrow \frac{100}{60} \times 60 \text{ kg K}_2\text{O} / \text{ha} \Rightarrow 100 \text{ kg}$$