

Nama : Tri Lestari
NPM : 1914181019
Ps : Ilmu Tanah

1. Budidaya di rumah kaca

A. Hidroponik

↳ Budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan media air dan melibatkan pemenuhan nutrisi melalui fertisasi. Akar tanaman langsung menyentuh lapisan air

B. Aeroponik

↳ Tanpa tanah, melainkan dalam kotak tertutup (dinding dalam berwarna hitam) pemenuhan nutrisi melalui semprotan air fertisasi ke akar tanaman yang digantung

C. Aquaponik

↳ Kombinasi tanaman dan ikan dalam satu wadah. Tanaman memanfaatkan hara dari kotoran ikan, serta tanaman menjadi filter vegetatif mengurangi racun dan suplai oksigen untuk ikan

D. Vertikultur

↳ Budidaya tanaman secara vertikal. Umumnya tanpa media tanah

E. Plant factory

↳ Pabrik produksi tanaman secara indoor, dimana semua unsur pendukung produksi tanaman diregulasi

4. Hal yang perlu diperhatikan dalam menabur benih di persemaian

- Waktu menabur
- Cara menabur
- Dalamnya menanam benih
- Letak benih waktu ditanam
- Banyaknya benih

5. Pupuk adalah bahan yang diberikan ke tanah baik organik dan anorganik dengan maksud mengganti kehilangan unsur hara di dalam tanah dan bertujuan meningkatkan produksi tanaman

Mengapa tanah harus dipupuk

- Proses penguapan
- Pengangkutan dan pencucian zat hara yang hilang

7. Faktor dalam pembungaan dipengaruhi dua faktor yaitu eksternal dan internal ditambah budidaya

A Internal

- Tingkat kedewasaan → Tanaman bisa dapat berbunga bila masih relatif muda
- C/N ratio tanaman → jika C dalam tanaman lebih tinggi dari N maka tanaman beralih dari fase vegetatif ke generatif begitupun sebaliknya

B. Eksternal

- Suhu → contohnya perlakuan vernalisasi dan thermoperiodisme
- Stress air → dapat menyebabkan tanaman berbunga secara tidak langsung, tetapi menyebabkan terjadi undulasi bunga
- Cahaya → Cahaya mempengaruhi pembungaan melalui fotointensitas dan intensitas cahaya

C Budidaya

- Pemberian ZPT → Salah satu cara mengatur pembungaan
- Ringing / Girdling → pembuangan kulit kayu secara melingkar pada pangkal pohon
- Strangulasi → Melilit batang atau cabang dengan kawat
- Pemanghasan → Dapat merangsang transisi pertumbuhan dari vegetatif → generatif

2. A. Sistem harus sederhana

↳ Sistem pertanian tidak memerlukan banyak pengelolaan dan tidak memakan tempat

B. Sistem harus murah

↳ Pupuk, peralatan, bibit, dan perawatan menggunakan biaya yang lebih murah dari umumnya

C. Sistem harus melibatkan bahan ramah lingkungan

↳ Semua bahan yang digunakan tidak mencemari lingkungan sekitar dan mudah terurai

D. Alat dan bahan mudah didapatkan

↳ Alat dan bahan yang digunakan harus berada disekitar tempat penanaman

E. Komoditas mahal

↳ Produk yang dihasilkan memiliki harga yang mahal

10. Keuntungan rotasi tanaman

- ↳ Mampu mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit
- ↳ Meningkatkan kesuburan tanah, serta dapat mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil
- ↳ Mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan

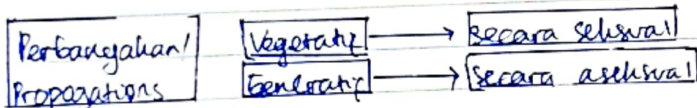
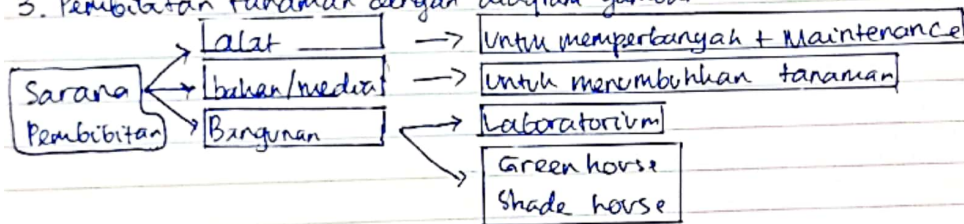
Fungsi rotasi tanaman

- Mampu mengurangi intensitas serangan hama dan penyakit
 - ↳ Dengan melakukan rotasi tanaman hama dan penyakit yang menyerang pada periode sebelumnya akan terputus
- Meningkatkan kesuburan tanah
 - ↳ Beberapa tanaman ada yang rakis unsur hara dan ada yang memiliki sifat mampu memberikan unsur hara
- Sebagai pemenuh kebutuhan dan -permintaan pasar
 - ↳ Dengan rotasi tanaman kita dapat memproduksi berbagai varian komoditas dalam 1 petak kawasan tanaman

3. Respon fisiologis terhadap pemanghasan yaitu pemanghasan dapat mengganggu keseimbangan antara bagian akar dengan pucuk tanaman, dimana pengalihan air, unsur hara dan cadangan makanan dari sistem perakaran yang tidak terganggu ke bagian pucuk yang dipanghas menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang ekstensif. Untuk lebih jelas dapat dilihat dibawah ini:

1. pohon buah yang ditanam miring, tumbuhnya kerdil dan berbunga awal
2. Pemanghasan dapat mengubah keseimbangan antara akar dan pucuk tanaman
3. Pemanghasan terhadap akar cenderung mendorong pemanghasan

3. Pembibitan tanaman dengan diagram gambar



Planting / Maintenance

b. a. 90 kg N ha^{-1}

$$\frac{100}{45} \times 90 = 200 \text{ kg}$$

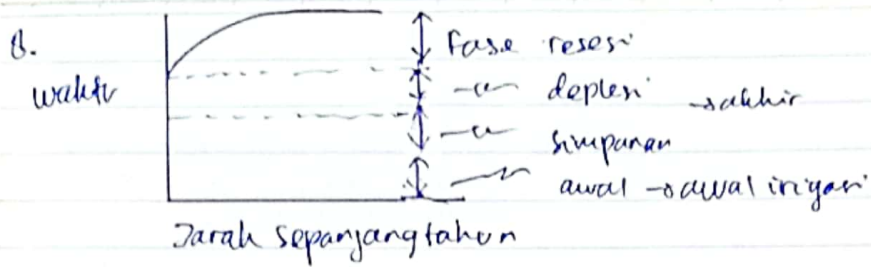
c. $\frac{100}{36} \times 75 = 208,3 \text{ kg}$

b. 135

$$\frac{100}{45} \times 135 = 300 \text{ kg}$$

d. 15-15-15

$$\frac{100}{60} \times 60 = 100 \text{ kg}$$



Pemberian air pada tanaman dilakukan secara intensif selama fase awal → simpanan karena di fase ini tanaman sedang menumbuhkan organ-organ seperti daun, cabang dll. Saat sudah melewati fase ini mengurangi air karena dpt mempercepat transpirasi.