

Nama : Desi Anggraeni

NPM : 191161007

Prodi : AGR A

M.k : Produk: Tanaman Hortikultura

UJIAN I

1.
 - Hidroponik → budidaya tanpa media tanah, melarutkan media air dan membentukkan nutrisi melalui irigasi. Akar tanaman langsung bersentuhan dengan lapisan air fertisasi.
 - Aeroponik → budidaya tanaman tanpa media tanah, melarutkan budidaya dalam kotak tertutup dan pemenuhan nutrisi dilakukan melalui semprotan air fertisasi pada akar tanaman yang menggantung.
 - Aquaponik → kombinasi budidaya tanaman dan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan.
 - Vertikultur → Budidaya tanam yang dilakukan secara vertikal, pemanfaatan sinar matahari lebih efisien.
 - Plant Factory → produksi tanaman secara in door, yang mampu merelaksasi semua unsur pendukung produksi tanaman.
2.
 - Sistem harus sederhana → agar petani tidak kesulitan sehingga tidak memerlukan tenaga ahli
 - Sistem harus murah → jika harga mahal akan membebani petani dalam mengelola.
 - Sistem tanah ungkungan → emisi gas rumah kaca yang meningkat berdampak buruk pada ungkungan, sehingga harus dikendalikan.
 - Alat & bahan mudah didapatkan → jika alat sulit didapatkan maka akan menghambat produksi dalam rumah kaca.
 - Harga komoditas mahal → hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.
4. Hal-hal yang perlu diperhatikan benih dipersebaran
 - waktu menabur → tergantung iklim, sifat dan jenis tanaman, pengarran waktu perundahan bibit dan waktu penguatan hasil
 - cara menabur → benih ditabur merata dipermukaan, benih ditabur dalam lantain atau benih ditaman dg tugal.
 - Dalamnya penanaman benih → tergantung pada iklim, tempat persebaran dan jenis tanaman
 - letak benih waktu ditanam → tanaman akar langsung dipergunakan akar tidak bengkok, sedangkan tanaman akar serabut ardat perlu diperhatikan.
 - Banyaknya benih → tergantung kualitas benih, keadaan tanah, iklim, cara bertanam, waktu bertanam, dalamnya penanaman dan lain-lain.

9. • Hubungan antara pemangkasan dan pembungaan tanaman. Tanaman yang dipangkas pucuknya dengan berat, terutama tanaman muda cenderung tetap tumbuh secara vegetatif. Pemangkasan terhadap akar akan memicu pembungaan.
- Hubungan pemangkasan dan keseimbangan auksin. Pengaruh utama dari pemangkasan terhadap keseimbangan auksin yaitu terjadi pada fenomena dominasi apikal
 - Hubungan pemangkasan dan sudut cabang. Cabang-cabang yang dibentuk dibawah pucuk yang sedang tumbuh aktif akan membentuk sudut lebih lebar terhadap batang utamanya dibandingkan dengan cabang yang dibentuk setelah pucuknya dibuang.

10. Keuntungan rotasi tanaman

- Mampu meningkatkan intensitas serangan hama atau penyakit
- Meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu membentuk ekosistem makro yang stabil.
- Dalam dunia agribisnis pada beberapa komoditas terutama jenis sayuran mampu memenuhi permintaan pasar.

• fungsi rotasi tanaman

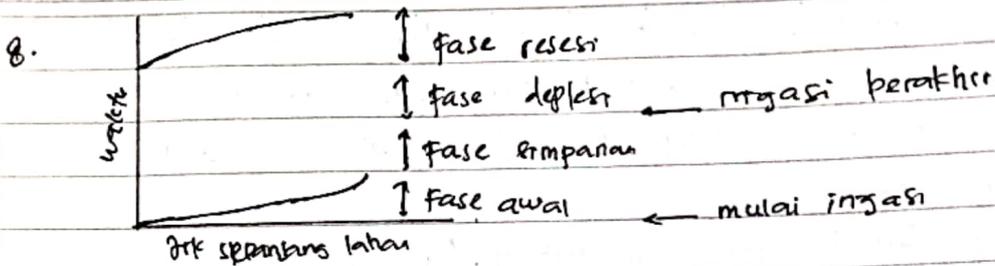
- Mampu mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. setiap famili memiliki jenis hama dan penyakit yang hampir sama, sehingga perlu dilakukan rotasi tanaman agar siklus hama dan penyakit pada tanaman sebelumnya dapat diputus
- Meningkatkan kesuburan tanah. Beberapa tanaman memiliki sifat rakus terhadap unsur hara. Sehingga rotasi tanaman perlu dilakukan agar kebutuhan hara tanah tetap terjaga.
- Sebagai pemenuh kebutuhan dan permintaan pasar. Dengan rotasi tanaman kita dapat memproduksi berbagai jenis komoditas dalam 1 petak tanam.

7. • Faktor internal → tingkat kedewasaan setiap jenis tanaman, status nutrisi (C/N ratio) pada tanaman.

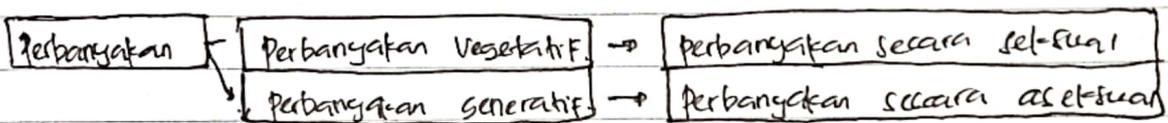
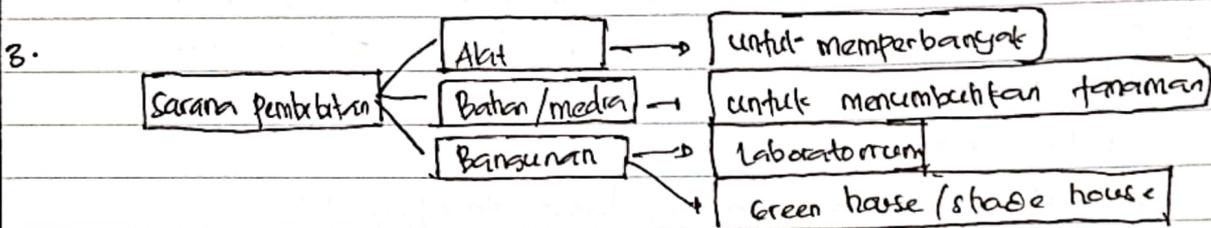
• faktor eksternal → suhu, stres air, cahaya matahari, unsur hara.

• faktor budidaya → pemberian ZPT, PHS/ordens dan pemangkasan

5. pupuk adalah bahan yang diberikan kedalam tanah baik dalam bahan organik dan anorganik yang bertujuan untuk mengganti kehilangan unsur hara didalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman. Tanaman dipupuk agar pada saat pemanenan produktivitas yang dihasilkan tinggi dan dapat mengganti zat hara yang hilang akibat pencucian



Pembinaan air harus memperhatikan status air tanah dan fase pertumbuhan. Irigasi diberikan pada fase awal dan berakhir pada fase deflesi.



Planting / maintenance

Pembibitan dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap pengumpulan sarana pembibitan, tahap perbanyakan dan tahap planting.

6. Diketahui : dosis $N_1 = 50 \text{ kg N ha}^{-1}$
 dosis $N_2 = 135 \text{ kg N ha}^{-1}$
 ukuran petak : $75 \times 10 \text{ m} = 75 \text{ m}^2$
 pupuk dasar : $95 \text{ kg P}_2\text{O}_5 / \text{ha}$, $60 \text{ kg K}_2\text{O} / \text{ha}$

Ditanya.

$$\begin{aligned} \text{a. Urea pada } N_1 &= \frac{100}{45} \times 50 \text{ kg N/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 1,5 \text{ kg urea / petak} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Urea pada } N_2 &= \frac{100}{45} \times 135 \text{ kg N/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 2,25 \text{ kg urea / petak} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. SP-36} &= \frac{100}{36} \times 75 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \times \frac{75 \text{ m}^2}{10000 \text{ m}^2} \\ &= 1.5625 \text{ kg SP-36/petak} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. KCl} &= \frac{100}{80} \times 60 \text{ kg K}_2\text{O} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10000 \text{ m}^2} \\ &= 0.175 \text{ kg KCl/petak} \end{aligned}$$