

Nama : Reka Tiana
Npm : 1914181022
PS : Ilmu Tanah

1. Budidaya di rumah kaca :

> Hidroponik

Yaitu budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dalam media air dan melibatkan pemenuhan nutrisi melalui air irigasi (Fertigasi). Air tanaman langsung bersentuhan dengan lapisan air fertigasi.

> Aeroponik

Yaitu budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dalam kotak tertutup (dinding dalam harus berwarna hitam) dan pemenuhan nutrisi melalui semprotan air fertigasi pada akar tanaman yang menggantung.

> Aquaponik

Yaitu kombinasi budidaya tanaman dan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan. Tanaman memanfaatkan hara dari kotoran ikan.

> Vertikultur

Budidaya tanaman yang dilakukan secara vertikal sehingga lebih hemat tempat dan efisien dalam penyerapan sinar matahari. umumnya tanpa media tanah melainkan air/substrat.

> Plant factory

Pabrik tanaman secara indoor yang mampu merekayasa semua unsur pendukung produksi tanaman seperti air, cahaya dan hara.

• Sarana Pengembangan rumah kaca di Indonesia ?

- Sistem harus sederhana

Sistem yang sederhana akan mempermudah dalam melakukan instalasi rumah kaca.

- Sistem harus murah

Sistem yang murah akan menarik minat masyarakat dalam mengelola rumah kaca.

- Sistem harus melibatkan bahan yang ramah lingkungan

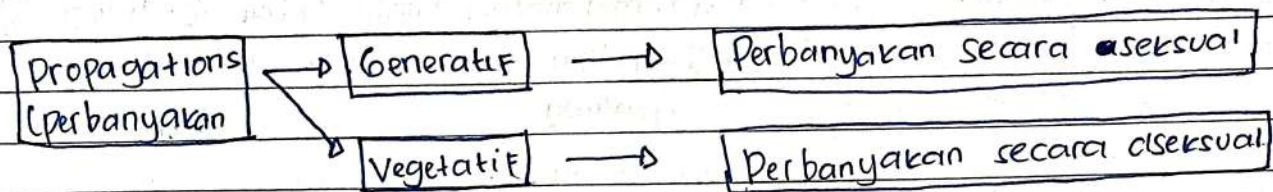
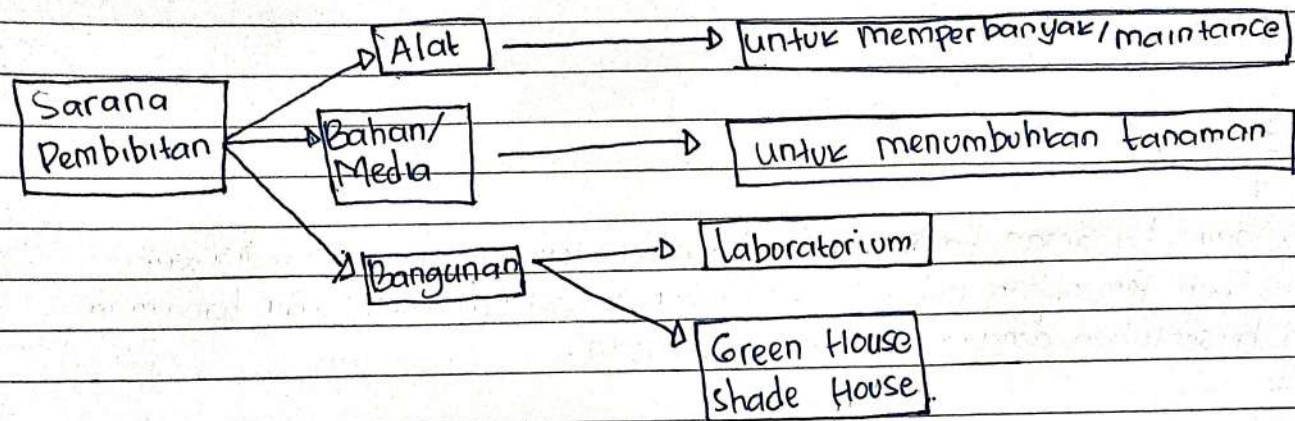
Bahan yang ramah lingkungan akan menjaga kestabilan lingkungan.

- Alat dan bahan yang mudah didapatkan.

- Komoditas mahal

Yaitu agar masyarakat tertarik untuk mengembangkan usaha rumah kaca.

3. Bagaimana cara pembibitan tanaman disertai dengan diagram gambar ?



Planting Maintenance Dengan cara menyiapkan alat dan bahan serta menentukan perbanyakan secara apa sesuai kebutuhan dan ditanam.

4. Hal apa saja yang harus diperhatikan dalam menabur benih dipersemaian.

- Waktu menabur

Tergantung iklim, macam dan sifat tanaman.

- Cara menabur

→ Ditabur secara merata dipermukaan

→ Benih ditabur dalam larikan

→ Benih ditabur dengan tugal

- Dalamnya menanam benih.

- Letak benih pada waktu ditanam

untuk yang berakar tunggang agar akar tidak bengkok

- Banyaknya benih.

Tergantung keadaan tanah, keadaan iklim dan tempat persemaian.

5. Pengertian Pupuk dan mengapa tanaman harus di Pupuk?

pupuk adalah bahan yang diberikan kedalam tanah baik yang organik maupun non organik dengan maksud menggantikan kehilangan unsur hara di dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan faktor lingkungan.

Tanaman harus dipupuk karena untuk menambahkan unsur hara makro seperti N, P, K yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak dan unsur mikro seperti Fe, B, dll yang

digunakan oleh tanaman untuk pertumbuhan.

7. Faktor apa saja yang mempengaruhi pembungaan?

> Faktor Internal

Terdiri dari

- Tingkat kedewasaan setiap jenis tanaman
Tanaman tidak akan menghasilkan bunga jika masih terlalu muda dan kandungan cadangan makanannya masih sedikit.
- Status nutrisi (C/N ratio) pada tanaman.

Jika status C dalam tanaman lebih tinggi dari N (ratio C/N lebih tinggi) maka tanaman akan beralih dari fase vegetatif ke generatif, jika status N lebih tinggi dari C (ratio C/N lebih rendah) maka tanaman akan mengalami pertumbuhan vegetatif membentuk akar, batang dan daun.

> Faktor Eksternal

- Suhu yaitu dengan perlakuan vernalisasi atau perlakuan suhu rendah ($5-10^{\circ}\text{C}$) dan perlakuan thermoperiodism atau perlakuan suhu rendah secara periodik tidak kontinu.

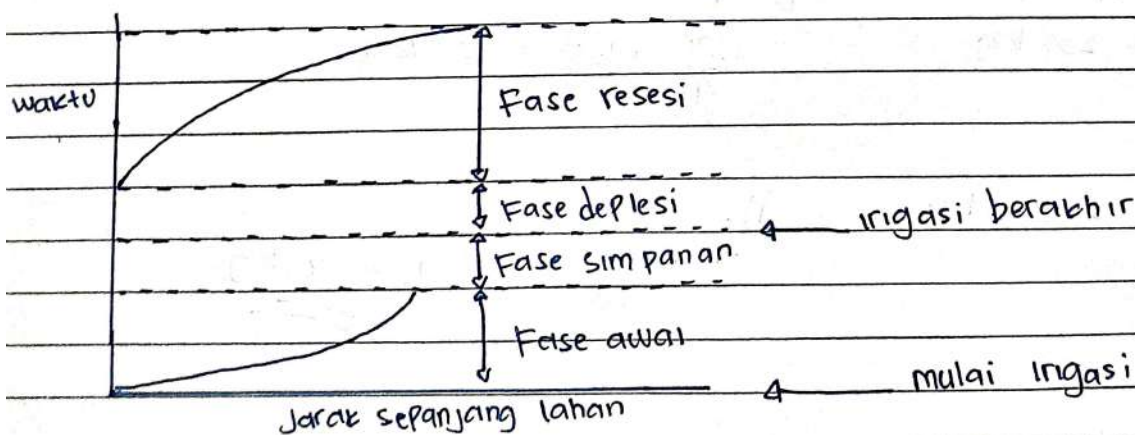
- Stress Air

yaitu mengeringkan lahan hingga waktu tertentu, kemudian dilakukan pengairan hingga jenuh.

- Cahaya

Melalui dua cara yaitu intensitas cahaya dan fotoperioditas.
(panjang hari)

8. Jelaskan disertai grafik fase pemberian air pada tanaman?



9. Jelaskan respon fisiologis tanaman terhadap pemangkasan.

- Hubungan antara pemangkasan dan pembungaan tanaman

Tanaman yang dipangkas pucuknya, pada umur muda cenderung akan tumbuh secara vegetatif. Sementara pada akar mendorong pembungaan.

- Hubungan Pemangkas dengan keseimbangan auksin

Sangat nyata pada fenomena dominasi apikal.

- Hubungan antara Pemangkas dan sudut cabang.

Cabang yang dibentuk dibawah pucuk yang sedang tumbuh akan membentuk sudut yang lebar.

- Pemangkas akan mengubah keseimbangan antara bagian akar dengan pucuk tanaman.

- Perubahan antara bagian bagian tanaman.

10. Apa keunggulan rotasi tanaman dan jelaskan fungsinya?

- Mampu mengurangi intensitas serangan hama / Penyakit

- Meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil.

- Pada beberapa jenis komoditas mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan.

Fungsinya :

- mampu mengurangi intensitas serangan hama / Penyakit. siklus hama dan penyakit yang menyerang pada periode sebelumnya akan terputus.

- Meningkatkan kesuburan Tanah.

Yang mampu menstabilkan hara pada tanaman.

- pemenuh kebutuhan dan permintaan pasar.

Yaitu mampu memproduksi berbagai variasi komoditas dalam 1 petak lahan.

6. a. $90 \text{ kg N/ha} = 1$

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

b. 135

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

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

d). 15-15-15

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