

Nama : Abdi Fauwaz Pasya

NPM : 1914181005

PS : Ilmu Tanah

Ujian 1 PTH

1. Jenis - jenis budidaya di rumah kaca:

- * Hidroponik $\Rightarrow$ budidaya tanamannya tanpa media tanah, melainkan memakai media air dan melibatkan pemberian nutrisi melalui air irigasi (fertigasi).
- * Aeroponik $\Rightarrow$ budidaya tanaman dengan menggunakan media dalam kotak tertutup (teling dalam harus berwarna hitam) dari pemberian nutrisinya melalui semprotan air fertigasi pada akar tanaman yang menggantung.
- * Aquaponik $\Rightarrow$ budidaya tanaman dengan mengkombinasikan dengan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan.
- * Vertikultur $\Rightarrow$ Budidaya tanaman yang dilakukan secara vertikal, umumnya tanpa media tanah, melainkan media air atau substrat dengan pemberian nutrisi melalui air fertigasi.
- * Plant Factory $\Rightarrow$ Budidaya tanaman yang dilakukan secara indoor, dengan mencakup semua unsur pendukung produksi tanaman seperti air, cahaya, hara, dan media penyangga.

2. Saran pengembangan rumah kaca di Indonesia harus memperhatikan berbagai hal seperti Sistem yang digunakan harus sederhana dan murah serta melibatkan bahan ramah lingkungan, hal ini karena jika pada saat proses pengerjaan berlangsung tidak membuat ribet sehingga potensi kerugian dapat dihindari. Selain itu Alat dan bahannya pun harus mudah didapatkan agar tidak menambah pengeluaran yang lain jika sulit didapatkan. Komoditas yang dipilih harus mahal atau memiliki nilai jual yang tinggi.

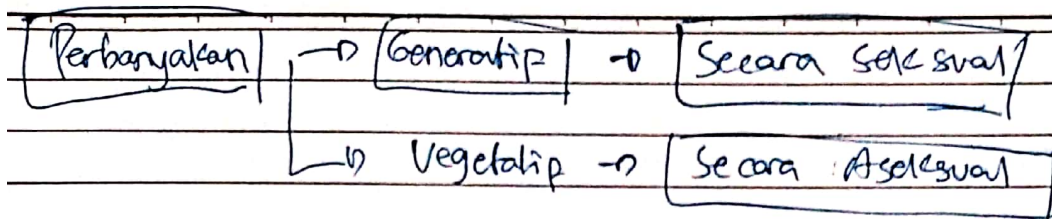
3. Alat $\Rightarrow$ (Untuk memperbanyak + perawatan)

Sarana Pembibitan

Bahan / Media $\Rightarrow$ Untuk menumbuhkan tanaman

Bangunan $\Rightarrow$ Laboratorium
Green House dan Shade house

Pertama disiapkan terlebih dahulu alat, bahan, bangunan untuk pembibitan tanaman.



Jika alat, bahan, dan bangunan sudah disiapkan, maka langkah selanjutnya yaitu perbanyakan yang dimana ada secara generatif dan vegetatif. Kalau generatif perbanyakannya secara seksual, sedangkan vegetatif secara aseksual seperti mengambil bagian dari tanaman misalnya batang.

Planting / Maintenance

↳ Jika sudah dilakukan ^{perbanyakan} maka langkah selanjutnya yaitu ditanam atau dirawat agar bibit dapat tumbuh dgn baik.

4) Hal yang perlu diperhatikan yaitu :

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

5) Pupuk adalah suatu bahan yang diberikan ke dalam tanah baik itu yang organik maupun anorganik, untuk mengganti kehilangan unsur hara pada tanah dengan tujuan meningkatkan produksi tanaman.

Tanaman harus dipupuk karena untuk meningkatkan dan mempercepat hasil produksi tanaman. Selain itu, pupuk juga bisa menyinkronkan hara pada tanaman.

7) Faktor yang mempengaruhi pembungaan :

a) Faktor internal

1. Tingkat kedewasaan setiap jenis tanaman belum dapat berbunga jika tanaman masih relatif muda
2. Status nutrisi (C/N ratio) pada tanaman, jika $C > N$ maka tanaman akan berubah dari fase vegetatif ke generatif begitu sebaliknya

b) Faktor Eksternal

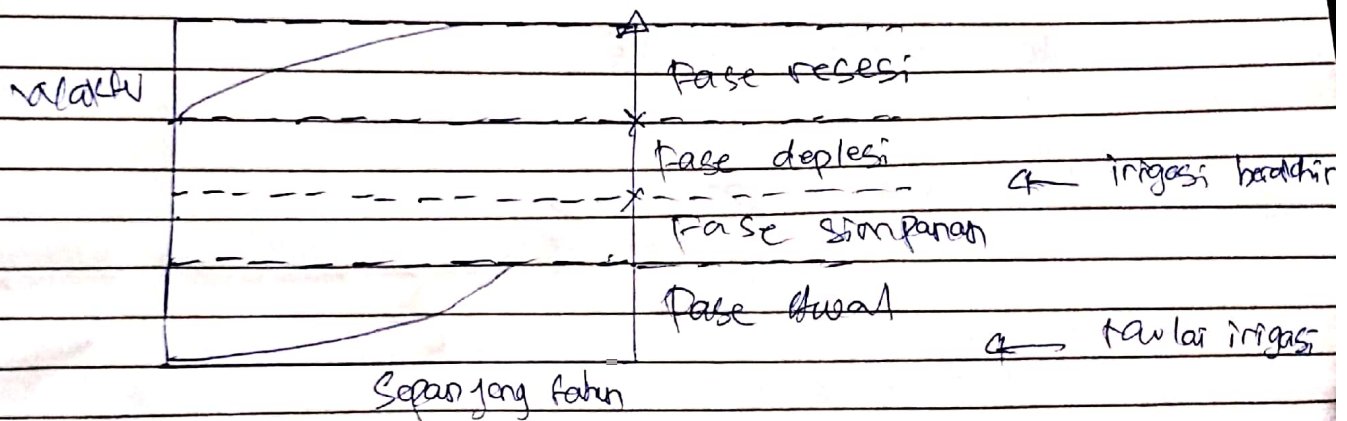
- 1) Suhu berperan perlakuan suhu rendah pada tanaman yang ber-

Saya berpindah (Vernalisasi) dan perlakuan ~~sebelum~~ suhu rendah secara periodik pada tanaman yang memerlukan suhu malam < suhu siang

2). Stress air : pengeringan dalam waktu tertentu kemudian terjadi penjeruhan

C) Faktor budidaya dengan penggunaan ZPT untuk mengatur pertumbuhan.

8) Fase pemberian air pada tanaman



Dari grafik tersebut dapat dijelaskan bahwa mulainya irigasi terjadi pada fase awal kemudian irigasi berakhir pada saat fase deplesi dan resesi

9) Respons Fisiologi tanaman terhadap pemangkasan :

Pemangkasan akan mengubah keseimbangan antar bagian akar dengan pucuk tanaman, dimana pengaliran air, unsur hara, dan cadangan pada dari sistem perakaran yg tidak terganggu ke bagian pucuk yang dipangkas menyebabkan pertumbuhan vegetatif yg ekstensif

10) Keuntungan :

- * Mengurangi serangan hama atau penyakit
- * Meningkatkan kesuburan tanah dan membentuk ekosistem mikro yang stabil
- * Tanaman memenuhi permintaan pasar yg diinginkan

Fungsi.

- * Untuk mengurangi serangan hama dengan rotasi tanaman dari famili berbeda
- * Untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan menstabilkan unsur hara yg ada di tanah
- * Pemenuhan kebutuhan pasar dgn rotasi tanaman dapat dilakukan dengan memproduksi berbagai varian komoditas dalam 1 petak kawasan tanam

6

a. 90 kg N ha^{-1}

$$\frac{100}{95} \times 90 = 200 \text{ Kg}$$

b. $\frac{100}{95} \times 135 = 300 \text{ Kg}$

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

d. $15 - 15 - 15$

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