

Nama : Ahmad Zaky Ahyar

NPM : 191116104

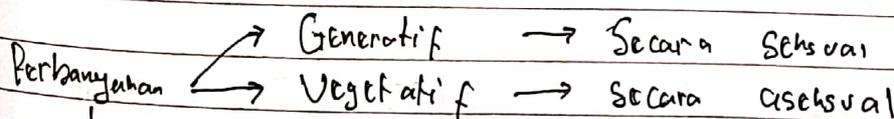
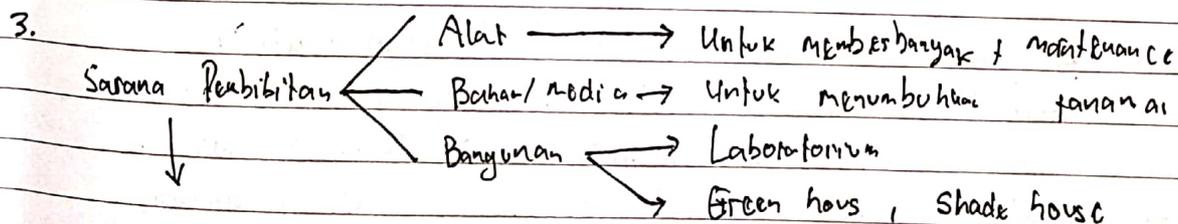
Kelas : AGRA

### Jawaban Ujian 1 Produksi Tanaman Hortikultura

1. Terdapat 5 jenis budidaya di rumah kaca
  - 1). Hidroponik merupakan budidaya tanaman tanpa media tanah, namun melibatkan media air dalam budidayanya serta melibatkan pemenuhan nutrisi melalui air irigasi
  - 2). Aeroponik merupakan budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dalam kotak tertutup dan pemenuhan nutrisi melalui semprotan air pada akar yg menggantung
  - 3). Aquaponik merupakan kombinasi budidaya tanaman dan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan
  - 4). Vertikultura merupakan budidaya tanaman yang dilakukan secara vertikal sehingga lebih hemat tempat dan efisien pemanfaatan sinar matahari
  - 5). Plant factory merupakan pabrik produksi tanaman secara in door, yg merencanakan semua unsur pendukung produksi tanaman

2. Sarana pengembangan rumah kaca di Indonesia yang pertadiantaranya yaitu:

- 1) Sistem harus sederhana agar memudahkan dalam berbudidaya namun tetap menghasilkan produksi yang tinggi
- 2) Sistem harus murah agar mendukung budidaya
- 3) Sistem harus melibatkan bahan bahan lingkungan agar produk tetap sehat dan lingkungan tetap terjaga
- 4) Alat dan mudan didapatkan agar budidaya lebih efisien
- 5) Komoditas mahal atau bahan mahal, sehingga mendapatkan keuntungan yang besar



↓  
Planting / Maintenance

Proses pembibitan tanaman dimulai dengan menyiapkan sarana pembibitan seperti alat, media tanam, bahan tanam, dan bangunan. Bahan tanam dapat diperoleh dari perbanyakan generatif atau vegetatif. Kemudian dilakukan penanaman yang selanjutnya diikuti dengan perawatan tanaman.

4. Hal yang perlu diperhatikan antara lain.

- 1) Waktu menabur, waktu menabur benih tergantung iklim, macam dan sifat tanaman, keadaan pengarran, dll
- 2) Cara menabur,
  - Benih ditabur dalam barisan
  - benih ditanam dengan tangan
- 3) Dalamnya menanam benih tergantung pada:
  - keadaan dan sifat benih
  - keadaan iklim
- 4) Letak benih waktu ditanam, untuk tanaman berakar tunggang dirupayakan agar akar tidak bengkok
- 5) Banyaknya benih, banyak sedikitnya benih tergantung kualitas benih, keadaan tanah, keadaan iklim dll

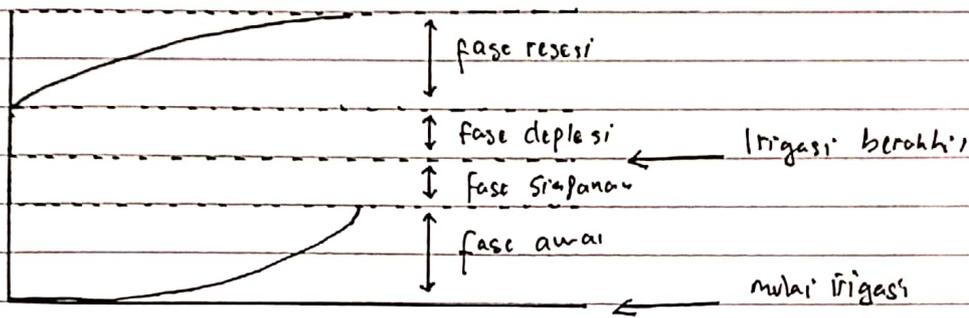
5. Pupuk merupakan bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah.

Tanaman harus dipupuk karena sering kali terjadi pencucian zat hara di dalam tanah, sehingga unsur hara yang diperlukan tanaman akan menurun. Maka pemberian pupuk tersebutlah yang akan mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman.

7. Terdapat 3 faktor yang mempengaruhi pembungaan yaitu:

- 1) faktor internal yang meliputi tingkat kedewasaan setrap jenis tanaman dan Status nutrisi (C/N) pada tanaman
- 2) faktor eksternal yang meliputi suhu, stres air, cahaya, dan unsur hara
- 3) faktor Budidaya  
 Dapat dilakukan dengan pemberian ZPT. ZPT yang paling sering digunakan adalah KNO<sub>3</sub>

## 8. fase-fase pemberran air



- Pada fase awal merupakan fase dimulainya pemberran air irigasi, yang kemudian air mengalir dari hulu lahan sampai hilir lahan.
- fase simpanan, terjadi jika air telah mencapai ujung lahan tetapi aliran air masuk masih ada.
- fase depleksi, terjadi ketika setelah pemberran air irigasi dihentikan yang kemudian tebal air akan menurun.
- fase resesi, terjadi ketika tidak ada air di permukaan tanah.

9. Respon fisiologis tanaman terhadap pemangsaan yaitu akan merubah keseimbangan akan dan pucuk tanaman, dimana akan terjadi pengalihan nutrisi hawa dan cadangan pati dari sistem perakaran yang tidak terganggu ke bagian pucuk yang dipangkas sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang ekstensif.

10. Keunggulan rotasi tanaman diantaranya yaitu mampu mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit dan meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil, kemudian dapat memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar. Fungsi rotasi tanaman sama saja dengan keunggulan rotasi tanaman.

6. Diketahui :

2 dosis pemupukan  $N_1 = 90 \text{ kg N/ha}$

$N_2 = 135 \text{ kg N/ha}$

Pupuk dasar :  $75 \text{ kg P}_2\text{O}_5$  dan  $60 \text{ kg K}_2\text{O}$  per ha

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

$$\begin{aligned} \text{a) Urea pada } N_1 &= \frac{100}{45} \times 90 \text{ kg N/ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 1,5 \text{ kg urea / petak} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{c) Sp.36} &= \frac{100}{36} \times 75 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 1,5625 \text{ kg Sp 36 / petak} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) kcl.} &= \frac{100}{60} \times 60 \text{ kg K}_2\text{O / ha} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 0,75 \text{ kg kcl / petak} \end{aligned}$$