

Nama : Mara Tashella

NPM : 1914161031

Prodi : Agronomi (A)

UJIAN 1 PRODUKSI TANAMAN HORTIKULTURA

Jawaban

5. Pupuk adalah bahan yang diberikan kedalam tanah baik organik maupun anorganik dengan maksud menggantikan kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan faktor keliling atau lingkungan yang baik.

Tanaman harus dipupuk terus untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman dalam rangka meningkatkan produksinya agar tercapai produksi yang tinggi.

9. Tindakan pemangkasan memiliki dampak fisiologis yang menyolok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Respon fisiologis terhadap pemangkasan merupakan akibat dari perubahan yang terjadi pada tanaman (bagian-bagian) yang ditinggalkan serta terganggunya pola pembentukan auksin. Pemangkasan akan mengubah keseimbangan antara bagian akar dengan pucuk tanaman, dimana pengalihan air, unsur hara, dan cadangan pati dari sistem perakaran yang telah terganggu ke bagian pucuk yang dipangkas menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang ekstensif.

4. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Waktu menabur
2. Cara menabur
3. Dalamnya menanam benih
4. Letak benih waktu ditanam
5. Banyaknya benih.

7. a. Faktor Internal

1. Tingkat kedewasaan setiap jenis tanaman : Tanaman belum dapat berbunga jika relatif muda karena cadangan makanan masih sedikit.
2. Status nutrisi (C/N Ratio) pada tanaman : Jika status C tanaman lebih tinggi dari N maka tanaman akan beralih dari fase vegetatif ke generatif dan sebaliknya.

## b. Faktor Eksternal

### 1. Suhu

- Perlakuan vernalisasi adalah perlakuan suhu rendah ( $5-10^{\circ}\text{C}$ ) selama jangka waktu tertentu untuk tanaman berasal dari subtropis dipindahkan ke tropis.
- Perlakuan thermoperiodism : suhu rendah secara periodik untuk tanaman memerlukan suhu malam lebih rendah.

2. Stes air : Menyebabkan terjadinya induksi bunga atau transisi fase vegetatif ke generatif.

3. Cahaya : Melalui dua cara yaitu intensitas cahaya dan foto periodisme.

### c. Faktor Budidaya

1. Fencing / Girdling adalah pergerakan kulit kayu secara melingkar pada pangkal pohon / cabang yang akan diinduksi. Membentuk cincin-cincin.

2. Strangulasi : Melilit batang / cabang dengan kawat.

3. Pemangkasan : Membuang cabang (ranthng) tidak berguna untuk merangsang terjadinya transisi vegetatif ke generatif.

1. - Hidroponik : Budidaya tanaman tanpa media tanah, melainkan dalam media air dan melibatkan pemenuhan nutrisi melalui air irigasi

- Aeroponik : Budidaya tanaman tanpa media tanah melainkan dalam kotak tertutup (dinding dalam harus berwarna hitam) dan pemenuhan nutrisi dilakukan melalui semprotan air fertisasi pada akar tanaman yang menggantung.

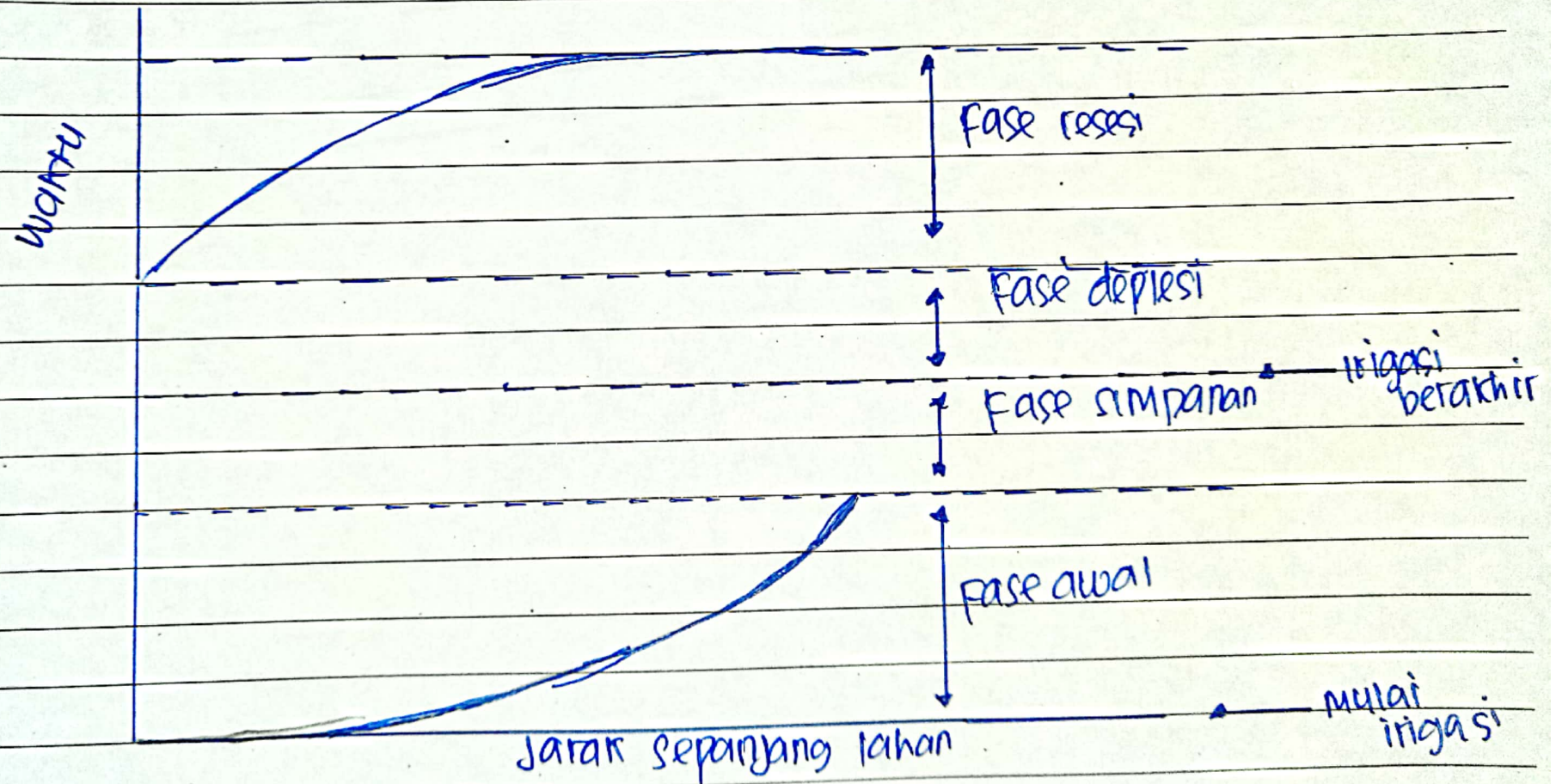
- Akuaponik : Kombinasi budidaya tanaman dan ikan dalam satu wadah yang saling menguntungkan. Tanaman memanfaatkan hara dari kotoran ikan, apabila dibiarkan akan meracuni ikan.

- Vertikultur : Budidaya tanaman yang dilakukan secara vertikal sehingga lebih hemat tempat dan lebih efisien dalam pemanfaatan sinar matahari.

- Plant factory : Pabrik produksi tanaman secara indoor yang mampu merekayasa semua unsur pendukung produksi tanaman seperti air, cahaya, hara dan media penyangga.

8. Pemberian air harus memperhatikan status air tanah dan fase pertumbuhan. Irigasi diberikan pada fase awal dan berakhir diantara fase simpanan dengan fase depleksi.

## fase pemberian air



2. Sarana pengembangan rumah kaca di Indonesia untuk mencapai hal ini terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar rumah kaca di Indonesia lebih maju seperti. Sistem harus sederhana, hal ini agar tidak menyulitkan petani karena butuh tenaga ahli. Sistem harus murah, jika harga terlalu mahal maka akan membebankan petani. Sistem harus ramah lingkungan, emisi gas rumah kaca yang semakin meningkat sangat berdampak buruk terhadap lingkungan, sehingga perlu dikendalikan dengan cara yang ramah lingkungan. Alat dan bahan mudah didapatkan, sehingga pemerintah perlu mempersiapkan ketersediaan alat budidaya rumah kaca yang dibutuhkan di Indonesia. Harga komoditas mahal karena kualitasnya lebih baik.

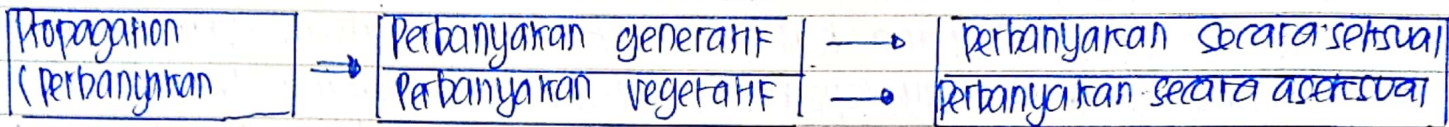
10. 1. Mampu mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit.  
 2. Meningkatkan kesuburan tanah serta mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil.  
 3. Didalam dunia agribisnis pola beberapa jenis komoditas terutama jenis sayuran mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan.
- Fungsi pertama : Mampu mengurangi intensitas hama / penyakit pada metode ini mampu di tangkal, melalui rotasi tanaman famili lain maka siklus hama dan penyakit yang menyerang periode sebelumnya akan terputus.
- Fungsi kedua : Pada suatu kasus budidaya jenis tanaman sayur sangat dianjurkan karena mampu memberikan kestabilan hara pada tanah.
- Fungsi ketiga : Siklus pemenuhan kebutuhan dan permintaan pasar. Produksi varian budidaya menyesuaikan dengan pola tanam dilahan kemudian menjualnya ke pasar secara kontinyu.

3. Cara pembibitan yaitu dengan adanya sarana pembibitan (alat bahan/ media, dan bangunan), perbanyakan (Generatif dan vegetatif), serta planting atau maintenance

|                      |                               |                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sarana<br>pembibitan | Alat bahan/<br>Media bangunan | untuk memperbanyak dan maintenance<br>untuk menumbuhkan tanaman<br>Laboratorium<br>Green house<br>shade house |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

No. \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_



6. Diket : Dosis  $N_1 = 90 \text{ kg N/ha}$ ,  $N_2 = 135 \text{ kg N/ha}$ ,  
pupuk dasar  $75 \text{ kg P}_{205}$  dan  $60 \text{ kg K}_2\text{O}$  per ha  
Ukuran petak :  $7,5 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 75 \text{ m}^2$

Ditanya :

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

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

$$\begin{aligned} \text{c. SP.36} &= \frac{100}{36} \times 75 \text{ kg P}_{205} \times \frac{75 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= 1,5625 \text{ kg SP36 / petak.} \end{aligned}$$

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