

Nama : Unggul Susanto

NPM : 1914161032

Prodi : AGR/B

Ujian 2 DBBT

1. Siklus hidup tanaman

⇒ Siklus hidup tanaman dimulai dengan ① perkecambahannya yaitu proses pertumbuhan embrio dan komponen penunjang untuk tumbuh secara normal membentuk tanaman baru diperlukan air untuk biji melarutkan proses imbibisi. Kemudian ② fase juvenil (muda) yaitu hanya terjadi pertumbuhan vegetatif tidak berkemampuan untuk berbunga. ciri fisiologisnya tidak berbunga, pertumbuhan cepat dengan daya regenerasi tinggi. Kemudian ③ fase transisi yaitu transisi dari fase juvenil ke fase dewasa, berbanding dengan laju tumbuh yang lambat, berubahnya tampilan morfologis dan pembungaan yang berangsur dapat berbunga dengan pelakuan tertentu. Kemudian ④ fase dewasa yaitu tanaman sudah berpotensi berbunga namun faktor nutrisi, iklim dan tindakan kultur teknis dapat menyebabkan tanaman tetap tumbuh vegetatif. Kemudian ⑤ fase senesens yaitu dimana tanaman menuju kematiannya dengan ciri laju tumbuh yang makin menurun, berbunga dan berbuah lebat, melemah dan matinya beberapa cabang

2. Perubahan selama proses ripening

⇒ Perubahan berupa terjadinya pelunakan jaringan degradasi pektin pada lamela tengah kemudian adanya perubahan hidrolitik yaitu dimana lemak dan kh berubah menjadi gula, terjadinya perubahan pigmen klorofil yang berubah menjadi karoten, keasaman mengalami penurunan, dan pada rasa, aroma dan bau mengalami perubahan

3. Cahaya yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman

⇒ ada ① kualitas cahaya yaitu panjang gelombang yang diterima oleh tanaman, pigmen dalam tanaman akan mengabsorpsi panjang gelombang spesifik dari spektrum cahaya untuk fotosintesis, morfogenesis dan fototropisme. kemudian ada ② kuantitas cahaya yaitu kuat penyinaran (seberapa intens) cahaya tersebut sampai ke tanaman kuantitas cahaya sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti awan, kanopi dan musim, polusi dan ketinggian tempat dan kemudian ③ lamanya penyinaran yaitu fotoperiodisitas dimana lama penyinaran terhadap tanaman berbeda beda tergantung pada jenis tanaman itu sendiri ada yang butuh penyinaran long day, ada yang butuh gelap kurang dari 12 jam, ada juga yang butuh 14 jam agar menghasilkan pertumbuhan dan pembungaan yang baik

4. Hubungan suhu dengan fotosintesis dan respirasi

⇒ Suhu yang baik akan membuat proses fotosintesis dan respirasi akan berjalan dengan baik. namun jika suhu tinggi maka pada proses fotosintesis terjadinya translokasi dimana terganggunya proses pengangkutan dan penyebaran hasil fotosintesis ke bagian tanaman lainnya. pada respirasi ketika suhunya tinggi terjadi respirasi dan absorpsi air yang tinggi sehingga terjadi perombakan



protein dan terhambatnya kerja enzim (denaturasi)

⑤ Faktor yang mempengaruhi produksi pertanian

=> ada faktor dalam atau lingkungan contohnya seperti tanah dan iklim, tanah yang baik memiliki sifat fisik, kimia dan biologi yang baik, pada iklim yang baik tanaman akan tumbuh dengan maksimal. kemudian ② faktor yang dikendalikan oleh manusia seperti menggunakan benih yang unggul, pemupukan dengan baik, pengairan yang bagus, penyiangan dan menggunakan perlindungan hama terpadu. kemudian ③ ada faktor biologis yaitu hama harus dikendalikan, penyakit harus dikendalikan, cacing didalam tanah jangan berlebihan dan mengendalikan gulma yang merugikan tanaman. Jika 3 faktor tadi dikendalikan dengan baik maka produksi tanaman akan baik juga begitu juga sebaliknya.

⑥ Pembiakan tanaman

=> merupakan upaya / proses untuk menciptakan tanaman baru dari berbagai macam sumber / bagian dari tanaman itu sendiri seperti biji, stek, umbi dan bagian tanaman lainnya.

⑦ macam - macam pembiakan

=> pembiakan vegetatif yaitu dengan merangsang tunas adventif agar berkembang jadi tanaman sempurna contoh ada stek yaitu menancapkan batang tanaman kedalam tanah kemudian menjadi tanaman baru yang akan tumbuh akar dan daun contohnya pada tanaman singkong, cangkok yaitu dengan menyayat bagian batang kemudian di tutupi oleh tanah untuk akar tumbuh, contoh ada cangkok pada tanaman mangga, jeruk. umbi lapis diletakan pada tanah maka bagian bawah akan tumbuh akar contoh nya bawang merah. Kultur jaringan yaitu pembiakan dengan cara mengambil bagian tumbuhan kemudian di proses dilab dan akan menjadi tanaman baru. Pembiakan generatif melalui pembuahan dan penyerbukan con pembanyatan biji

⑧ Ciri benih Retal sitran

1. berat dan volume lebih besar dibanding benih ortodoks
2. Kulit luar terlindung oleh lapisan daging yang tebal dan kulit tipis
3. Ukuran embrio relatif kecil dibandingkan ukuran biji ex = alpukat
4. Peka terhadap perubahan suhu ruang simpan

⑨ Penggolongan Tanaman dengan kebutuhan suhu

1. cool - season crops ada apel, stawbery, wortel, brokoli
2. warm - season crops ada mangga, rambutan, kurma



⑩ :- parthenocarpy merupakan pembentukan dan pertumbuhan buah yang di induksi oleh proses penyerbukan tetapi tidak diikuti oleh fertilisasi

- Ripening merupakan perubahan biologis yang dramatis, yang mengindikasikan datangnya senescens.
- Klimakterik merupakan peningkatan laju respirasi secara mendadak (peningkatan CO_2)

