

Nama : Pedro

NPM : 2019191091

Matakul : Dasar-Dasar Agronomi (Ujian)

② Secara lengkap fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah pertumbuhan dan perkembangan merupakan ekspresi dari serangkaian reaksi atau proses fisiologi yang terdiri dari sel, jaringan, organ dan tanaman keseluruhan

Siklus kehidupan tanaman

- * Fase Perkecambahan
- * Fase dewasa (mature)
- * Fase Juvenil (Muda)
- * Fase Senescens.
- * Fase Transisi

1. Perkecambahan dilakukan : air, O_2 dan energi

terdiri dari aktivitas kimia dan morfologi

* aktivitas kimia

- Imbibisi
- hormonal
- Enzim
- Perombakan cadangan makanan

* aktivitas morfologi

- Pembentukan organ
- Pembesaran / pemanjangan organ

2. Fase Juvenil

terdiri pada biji/benih yang dipengaruhi oleh

- Kandungan bahan kimia
- Permeabilitas kulit / biji merah
- Suhu
- Luas permukaan biji
- Kemasakan biji

terdiri pertumbuhan yang vegetatif tidak berkemampuan untuk berbunga, dan memiliki ciri khas, antara lain:

- tidak berbunga
- Pertumbuhan cepat
- Daya regenerasi tinggi
- geotropisme

} Fisiologis

Lama juvenilitas : bervariasi
Tan buah-buahan → kuncup
dorman lebih lama.

Morfologi : morfologi daun terbentuknya duri

3. Fase Transisi:

→ Dapat berhubungan dengan perlakuan tertentu
Fase persiapan menjadi dewasa
juvenil → maturity

4. Fase Maturity (Dewasa)

tanaman berpotensi berbunga dan ukuran daun terakhir mengecil
terjadi perubahan:
Primordi keg → Primordia bunga
Biokimia → diferensiasi jaringan
daun tunas, batang → jaringan reproduktif (Pistil, stamen, Perianth)

Pelopor mengenai Pembungaan

- Krauss dan Kraybil (1918)
- Julius Sack (1965)
- Gardner and Allard

Auksin, bubuk bunga dan buah secara alami

Zat pengatur tumbuh Pembungaan:

- o Auksin pada nanas dengan efek melalui etilen (memacu bunga betina)
- o Gibberelin pada tanaman pinjangan yang bukan vernalisasi seperti kubis, wortel, beet (memacu bunga jantan)

Perkembangan buah:

* Inisiasi jaringan buah → Perkembangan jaringan sebelum sesudah polinasi. Repering perubahan fisiologi dramatis mengidentifikasi kan datangnya senescens

Polinasi sebagai:

- menginisiasi proses fisiologi
- memacu pembentukan buah
- menghambat gugurnya bunga dan buah
- menghasilkan gamet jantan untuk fertilisasi.
- Perkecambahan Polen bergantung unsur arang (Mn, Co, B)

Klimakterik:

- Peningkatan laju respirasi secara mendadak (Peningkatan CO_2)
- Penurunan ASam
- Perubahan warna

Perubahan secara Ripening :

- Pelunakan jaringan Degrudasi Pektin pada lamela tengah
- Perubahan hidrolisis = lemak dan kH menjadi gula
- Perubahan Pigmen klorofil → karoten
- Penurunan Keasaman
- Perubahan rasa, aroma dan bau

5 Senescence :

Proses kolektif dari kejadian deteriorasi yang terprogram dan mengacu pada proses kematian secara alami

Jenis Pola :

Partial: Bagian ttt pada tanaman

menyeluruh: tanaman semusim setelah melengkapi siklus hidupnya

Annual dan biennial : Senescence secara dramatis

Perennial : Secara gradual

6) Imbibisi : Air \rightarrow ke biji / benih dipengaruhi oleh

- Kandungan bahan kimia
- Permeabilitas kulit / biji benih
- Suhu
- Luas permukaan biji
- Kemasakan biji

Memulai sekresi hormon pada lapisan aleuron

4) Pembentukan dan perkembangan buah yang diinduksi oleh proses penyerbukan tetapi tidak diikuti oleh fertilisasi.

Perkembangan buah setelah penyerbukan bergantung biji yang ada dalam buah
bagur bunga dan buah secara alami karena kandungan auksin yang rendah

7) Aspek iklim yang penting di Indonesia adalah suhu, curah hujan, kelembaban, dan cahaya matahari.

5) Fotosintesis adalah suatu proses biokimia pembentukan karbohidrat dari bahan anorganik yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun, yaitu klorofil. Dan bahan adalah cahaya matahari dan tempat terjadinya adalah di daun

1) A. Kesamaan bagian-bagian tanaman

Tanaman dapat di klasifikasikan menjadi

1). Solanaceae : Tumbuhan terong - terongan

Contoh tumbuhannya tomat, terong

2). Gramineae : Tumbuhan rumput-rumputan yang daunnya berbentuk pita, tulang

daun yang sejajar dan melekat pada batang, berakar serabut dan bunga berbentuk bulir

Contoh : Padi, jagung, dan tebu

B. Kegunaan secara khusus :

1). Tanaman Pangan

Tanaman pangan adalah tanaman yang menghasilkan hasil produksi.

mempunyai kandungan karbohidrat serta protein.

Contoh : jagung, padi

2). Tanaman non Pangan

Tanaman yang dimanfaatkan, selain untuk bahan pangan manusia dan

pakan ternak



c). Tujuan tertentu

Tanaman diklasifikasikan berbeda-beda

- 1). Kentang : Termasuk tanaman sayur / pangan
- 2). Legum : Termasuk tanaman penghasil protein / tanaman penutup tanah
- 3). Jagung : Termasuk tanaman pangan / tanaman pakan

d). Berdasarkan umur tanaman

1. Annual crop

Contoh: jagung, padi dan kacang tanah

2. Biannual crop

Contoh: lili-lili, biji gula

3. Perennial crop

Contoh: tem, karet

e). 1. Tanah

memberikan hara dan kelembabapan, disamping sbagai pendukung secara mekanik

2. Energi penyinaran

Dalam bentuk panas dan cahaya

3. Udara

memberikan karbon dioksida dan oksigen