

MATERI 4. DORMANSI BENIH

PENDAHULUAN

Benih dikatakan dorman apabila benih tersebut sebenarnya hidup, tetapi tidak berkecambah walaupun diletakkan pada keadaan yang secara umum dianggap telah memenuhi persyaratan, bagi suatu perkecambahan. (Sutopo L. 2002)

Beberapa faktor penyebab terjadinya dormansi adalah:

1. Rendahnya/tidak adanya proses imbibisi
2. Proses respirasi terhambat
3. Rendahnya proses metabolisme cadangan makanan

Macam-macam Dormansi:

1. Dormansi Fisik

- a. Impermeabilitas kulit biji terhadap air.

Tipe dormansi ini disebut sebagai “benih keras”.

- b. Resistensi mekanis kulit biji terhadap pertumbuhan embrio.

Beberapa jenis biji tetap berada dalam keadaan dorman disebabkan oleh kulit bijinya yang cukup kuat untuk menghalangi pertumbuhan dari embrio.

- c. Permeabilitas yang rendah dari kulit biji terhadap gas-gas.

2. Dormansi Fisiologis

1. Immaturity embrio.

Beberapa jenis tanaman mempunyai biji dimana perkembangan embrionya tidak secepat jaringan sekelilingnya.

2. After ripening.

Sering pula didapati benih gagal berkecambah walaupun embrio telah terbentuk sempurna dan kondisi lingkungan memungkinkan untuk berkecambah.

3. Dormansi sekunder.

Benih-benih pada keadaan normal mampu berkecambah, tetapi apabila dikenakan pada suatu keadaan lingkungan yang tidak menguntungkan selama beberapa waktu dapat kehilangan kemampuan untuk berkecambah.

4. Dormansi yang disebabkan oleh hambatan metabolisme pada embrio. Contohnya, keperluan akan cahaya.

MACAM-MACAM PERLAKUAN PEMECAHAN DORMANSI:

- 1. Skarifikasi : pelukaan terhadap kulit biji.
- 2. Stratifikasi : perendaman (air panas).
- 3. Kimia : penggunaan bahan kimia seperti KNO_3 , HCl , H_2SO_4 , dan lain-lain.

Macam-macam metode uji cepat dormansi:

- 1. Uji TTZ
- 2. Uji Hydrogen perioksiga
- 3. Uji X-ray
- 4. Uji Konduktivitas
- 5. Uji belah

Alat	Bahan
1. Bak pasir	1. Benih padi
2. Erlenmeyer	2. Benih saga
3. Cutter	3. Kertas amplas
4. Kamera	4. Kertas merang
5. Hitter(pemanas)	5. Air
	6. Tisu
	7. Pasir

Langkah kerja pemecahan dormansi (skarifikasi)

Benih saga

↓ 2 perlakuan (kontrol & diampas)
↓ 1 perlakuan = 10 benih

Amplas

↓ Lukai hingga terlihat bagian kotiledon

Bak berpasir

↓ Tanam

Hasil (7 HST + dokumentasi)

Langkah kerja pemecahan dormansi

Benih padi

↓ 2 perlakuan (kontrol dan direndam) @ 25 benih

Gelas kimia

↓ Air panas 60°C
↓ Benih direndam selama 5 menit
Dalam keadaan tertutup

UDK

↓ Kertas merang dilembabkan
↓ Tanam
Dokumentasikan

Hasil (7 HST + dokumentasi)

Form Pengamatan Pemecahan Dormansi

Perlakuan		Komoditi	Parameter				
			N	Ab	BM	BK	BSST
Skarifikasi	diampelas	saga					
	kontrol						
Jumlah							
Persentase							
Stratifikasi	diampelas	padi					
	kontrol						
Jumlah							
Persentase							

FORMAT LAPORAN
DORMANSI BENIH DAN UJI TETRAZOLIUM (TTZ)

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 LATAR BELAKANG
- 1.2 TUJUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- 1.1 DEFINISI DORMANSI (MIN 5, 2 INDONESIA 3 ENGLISH)
- 1.2 MACAM DORMANSI
- 1.3 PENYEBAB TERJADINYA DORMANSI
- 1.4 MACAM PERLAKUAN PEMECAHAN DORMANSI
- 1.5 DEFINISI UJI TTZ
- 1.6 PRINSIP METODE TTZ
- 1.7 KATEGORI BENIH VIABEL DAN NON-VIABEL DALAM UJI TTZ

BAB III METODOLOGI

- 3.1 ALAT DAN BAHAN (+FUNGSI)
- 3.2 ALUR KERJA

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 1.1 HASIL + DOKUMENTASI
- 1.2 PEMBAHASAN

BAB V PENUTUP

- 5.1 KESIMPULAN
- 5.2 SARAN

DP minimal dari 5 buku