

BUKU I

ILMU & TEKNOLOGI

BENIH

Panen, Pascapanen, Kemunduran, Daya Simpan, &
Penyimpanan Benih

Oleh :
RAIHANI WAHDAH



DAFTAR ISI

	Hal.
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xi
 Bab I. Pemanenan Benih.....	 1
Pendahuluan	1
Penyajian	2
1.1. Batasan-Batasan	2
1.2. Cara Panen.....	2
1.3. Penentuan Saat Panen.....	3
1.4. Kehilangan Panen.....	8
1.5. Kemunduran Benih Di Lapang Produksi	13
1.6. Tolak Ukur Panen	15
Rangkuman	18
Penutup.....	20
Tes Formatif	20
Daftar Pustaka	24
 Bab II. Pengolahan, Pengeringan, Perlakuan, Pengemasan, Dan Penanganan Benih	 27
Pendahuluan	27
Penyajian	28
2.1. Pengolahan Benih.....	28
2.1.1. Prinsip-Prinsip Pengolahan Benih	30
2.1.2. Alat-Alat Pada Pengolahan Benih.....	31

2.2.	Pengeringan Benih.....	41
2.2.1.	Pengertian Pengeringan Benih.....	41
2.2.2.	Prinsip Pengeringan	43
2.3.	Perlakuan Benih ("Seed Treat-Ment)	44
2.3.1.	Sejarah.....	44
2.3.2.	Perlakuan Benih Yang Ideal	44
2.3.3.	Keuntungan Perlakuan Benih	50
2.4.	Pengemasan Benih.....	50
2.5.	Penanganan Benih	51
2.5.1.	Peralatan.....	51
2.5.2.	Desain Unit Pengolahan Benih	52
	Rangkuman	57
	Penutup	59
	Tes Formatif.....	59
	Daftar Pustaka	62
Bab III.	Kemunduran Benih	63
	Pendahuluan	63
	Penyajian	64
3.1.	Pengertian	64
3.2.	Gejala Kemunduran Benih	64
3.3.	Deteksi Kemunduran Benih	65
3.4.	Kemungkinan-Kemungkinan Penyebab Kemunduran Benih	66
3.4.1.	Kekurangan Cadangan Makanan	66
3.4.2.	Starvasi Sel-Sel Merestem	67
3.4.3.	Akumulasi Senyawa-Senyawa Beracun	67
3.4.4.	Tidak Berjalannya Mekanisme Pemicu Perkecambahan	68
3.4.5.	Ketidakmampuan Ribosom Untuk Berdisosiasi	68
3.4.6.	Inaktivasi Dan Degradasi Enzim	68

3.4.7. Otoksidasi Lipid	69
3.4.8. Pembentukan Dan Aktivasi Enzim Hidrolisa	70
3.4.9. Invasi Jamur	71
3.4.10. Degradasi Struktur Fungsional	71
3.4.11. Degradasi Genetik	71
Rangkuman	72
Penutup	74
Tes Formatif	74
Daftar Pustaka	76
 Bab IV. Daya Simpan Benih	77
Pendahuluan	77
Penyajian	77
4.1. Batasan	77
4.2. Benih Ortodoks Dan Rekalistran	78
4.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Simpan Benih	79
4.3.1. Faktor Internal	79
4.3.2. Faktor Eksternal	86
Rangkuman	89
Penutup	90
Tes Formatif	90
Daftar Pustaka	97
 Bab V. Penyimpanan Benih	97
Pendahuluan	97
Penyajian	98
5.1. Batasan	98
5.2. Kaidah Penyimpanan Benih	98
5.3. Penggunaan Bahan Kemasan Dalam Penyimpanan Benih	99

5.3.1.	Penyimpanan Kedap Udara	102
5.3.2.	Tingkat Kadar Air Untuk Penyimpanan Kedap Uap Air	105
5.3.3.	Suhu Dan Rh Untuk Penyimpanan Kedap Uap Air	105
5.4.	Persyaratan Kondisi Simpan Benih	107
5.4.1.	Benih Komersial	107
5.4.2.	Benih "Carry Over"	108
5.4.3.	Benih Sebagai Plasma Nutfah	108
	Rangkuman	109
	Penutup	111
	Tes Formatif	111
	Daftar Pustaka	112
	Glossary	113
	Index	117