



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I BIOLOGI SEBAGAI ILMU	1
1.1 Definisi Biologi	1
1.2 Sejarah Perkembangan Biologi	2
BAB II ASAL USUL KEHIDUPAN	13
2.1 Teori Terbentuknya Bumi	13
2.2 Teori Asal Usul Kehidupan	14
2.3 Teori Asal Usul Kehidupan yang lain	19
BAB III KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP	21
3.1 Tujuan dan Manfaat Klasifikasi	21
3.2 Tahapan Klasifikasi	22
BAB IV STRUKTUR DAN FUNGSI SEL	43
4.1 Struktur Sel Prokariotik dan Eukariotik	43
4.2 Struktur dan Fungsi Organel Sel	47
4.3 Perbedaan Sel Tumbuhan dan Sel Hewan	51
4.4 Ciri-ciri Mahluk Hidup	53

9.3	Manfaat Keanekaragaman Hayati	174
9.4	Pelestarian Sumber Daya Alam	175
9.5	Klasifikasi Keanekaragaman Hayati	179

BAB X EKOSISTEM 187

10.1	Komponen Penyusun Ekosistem	187
10.2	Interaksi Antarkomponen Ekosistem	192
10.3	Jenis-jenis Ekosistem	195
10.4	Perubahan Ekosistem	205
10.5	Rantai Makanan	207
10.6	Daur Biogeokimia	212
10.7	Pencemaran dan Pelestarian Alam	216

BAB XI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN 229

11.1	Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	230
11.2	Pengaruh Faktor Luar (Eksternal) Terhadap Pertumbuhan Tumbuhan	231
11.3	Pengaruh Faktor dalam (Internal) Terhadap Pertumbuhan Tumbuhan	237
11.4	Terjadinya Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	243

BAB XII BIOTEKNOLOGI 257

12.1	Pengertian Bioteknologi	257
12.2	Bioteknologi Tradisional (Konvensional)	260
12.3	Bioteknologi Modern	261
12.4	Bioteknologi dengan Menggunakan Mikroorganisme	263
12.5	Bioteknologi dengan Menggunakan Rekayasa Genetik	275
12.6	Bioteknologi dengan Menggunakan Jaringan Tumbuhan	283

287	9.3 Manfaat Keanekaragaman Hayati	12.7 Bioteknologi Pertanian
291	9.4 Klasifikasi Keanekaragaman Hayati	12.8 Dampak Bioteknologi Bagi Kehidupan
293		DAFTAR PUSTAKA
BAB X	EKOSISTEM	
187	10.1 Komponen Ekosistem	
187	10.2 Interaksi Antar-komponen Ekosistem	
192	10.3 Jenis-jenis Ekosistem	
205	10.4 Perubahan Ekosistem	
207	10.5 Rantai Makanan	
212	10.6 Daur Biogeokimia	
216	10.7 Pencemaran dan Pelestarian Alam	
BAB XI	PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN	
229	11.1 Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	
230	11.2 Pengaruh Faktor Luar (Eksternal) Terhadap Pertumbuhan Tumbuhan	
231	11.3 Pengaruh Faktor dalam (Internal) Terhadap Pertumbuhan Tumbuhan	
237	11.4 Terjadinya Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	
BAB XII	BIOTEKNOLOGI	
257	12.1 Pengertian Bioteknologi	
257	12.2 Bioteknologi Tradisional (Konvensional)	
260	12.3 Bioteknologi Modern	
261	12.4 Bioteknologi dengan Menggunakan Mikroorganisme	
263	12.5 Bioteknologi dengan Menggunakan Rekayasa Genetik	
275	12.6 Bioteknologi dengan Menggunakan Jaringan Tumbuhan	
283		