

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PERTANIAN, AGRONOMI, DAN HASIL TANAMAN.....	1
1.1 Pertanian: Masa Lalu, Kini, dan Mendatang	2
1.2 Agronomi Berkelanjutan	6
1.3 Peran dan Fungsi Tanaman Budi Daya	14
1.4 Sifat Kimiawi Bahan Makanan Tanaman	25
Daftar Pustaka	36
BAB II TANAMAN: TRANSFORMER ENERGI MATAHARI.....	37
2.1 Daun dan Transformasi Energi Matahari.....	38
2.2 Klasifikasi dan Penanaman Tanaman	51
2.3 Anatomi dan Morfologi Tanaman.....	60
Daftar Pustaka	83
BAB III LINGKUNGAN ATMOSFER TANAMAN	85
3.1 Energi Matahari	86
3.2 Atmosfer.....	92
3.3 Pemanasan Global.....	95
3.4 Presipitasi dan Suhu	100
3.5 Penghampiran Manajemen Sumber Daya Lingkungan	105
Daftar Pustaka	113
BAB IV LINGKUNGAN TANAH DAN TANAMAN	115
4.1 Tanah dan Rizosfer	116
4.2 Organisme Tanah.....	128
4.3 Ruang Pori Tanah dan Lengah Tanah.....	130
4.4 Sifat Fisika Tanah.....	131

4.5	Sifat Kimiawi Tanah.....	134
4.6	Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Tanaman.....	138
4.7	Degradasi dan Konservasi Tanah.....	144
	Daftar Pustaka	147
BAB V	EMBRIO TANAMAN DAN REPRODUKSI.....	149
5.1	Embrio Tanaman.....	150
5.2	Reproduksi Tanaman.....	152
	Daftar Pustaka	197
BAB VI	GEOMETRI DAN SISTEM PERTANAMAN.....	199
6.1	Geometri dan Hasil Tanaman	202
6.2	Pertanaman Berkesinambungan dan Rotasi Tanaman.....	204
6.3	Sistem Monokultur Vs Sistem Polikultur.....	208
6.4	Sistem Pertanaman Ganda	213
6.5	Interaksi Tanaman.....	216
6.6	Pemilihan Spesies dan Varietas Tanaman	242
	Daftar Pustaka	244
BAB VII	DINAMIKA TANAMAN BUDI DAYA	247
7.1	Metabolisme Tanaman	249
7.2	Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman	265
7.3	Perkembangan Individu Tanaman	272
7.4	Kurva Pertumbuhan Tanaman.....	295
7.5	Akumulasi Fotosintat Bersih dan Serapan Unsur Hara	301
	Daftar Pustaka	307
BAB VIII	PEMBATAS PERTUMBUHAN TANAMAN.....	309
8.1	Konsep dan Faktor Pembatas Pertumbuhan.....	311
8.2	Definisi Gulma	315
8.3	Klasifikasi, Sifat, dan Gangguan Gulma	316
8.4	Asosiasi Gulma dan Tanaman	322
8.5	Kompetisi Tanaman dan Gulma.....	323
8.6	Perbanyakan, Penyebaran, dan Dinamika Gulma	333
8.7	Metode Pengendalian Gulma	340
8.8	Pengelolaan Gulma Terpadu.....	347
	Daftar Pustaka	348

BAB IX MENUJU SISTEM AGRONOMI BERKELANJUTAN.....	349
9.1 Tantangan Agronomi Mendatang.....	350
9.2 Daerah Tropik Basah.....	351
9.3 Sistem Pertanaman Ganda.....	352
9.4 Makna Penting Sistem Pertanaman Ganda.....	355
9.5 Perancangan Sistem Pertanaman Ganda.....	360
9.6 Sistem Agronomi Berkelanjutan.....	364
Daftar Pustaka.....	368
GLOSARIUM.....	374
INDEKS.....	385
BIODATA PENULIS.....	398