

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Pascaproduksi, Penanganan Pascapanen, dan Ruang Lingkup Kajian	1
B. Faktor-faktor Prapanen yang Memengaruhi Mutu dan Fisiologi Pascapanen	2
1. Faktor Lingkungan	2
2. Faktor Pembudidayaan	4
C. Permasalahan dalam Teknologi Pengolahan Pascapanen	6
D. Komoditas Hortikultura sebagai Bahan Biologis	8
E. Perancangan Penanganan Pascapanen untuk Peningkatan Produksi dan Konsumsi	9
BAB 2 JENIS HORTIKULTURA	11
A. Klasifikasi dan Jenis Buah	11
1. Jenis Buah Berdasarkan Morfologi	12
2. Jenis Buah Berdasarkan Pola Perubahan Respirasi	14
3. Jenis Buah Berdasarkan Tempat Pertumbuhannya	14
B. Buah-buahan di Indonesia	15
1. Buah Unggul Nasional	15
2. Buah Konsumsi Indonesia	38
3. Buah Langka	78

C. Klasifikasi dan Jenis Sayuran	86
1. Sayuran Akar (<i>Root Vegetable</i>)	86
2. Sayuran Batang	94
3. Sayuran Daun (<i>Leafy Vegetable</i>)	96
4. Sayuran Bunga (<i>Flower Vegetable</i>)	107
5. <i>Immature Fruit Vegetable</i>	111
6. <i>Mature Fruit Vegetable</i>	117
7. Struktur Lain	118
8. Sayuran Baby	118
D. Klasifikasi dan Jenis Bunga Potong	120
1. Bunga Potong	122
2. Daun Potong	140
Referensi	147

BAB 3 ASPEK MORFOANATOMI DAN PENANGANAN PASCAPANEN

A. Sel	151
1. Dinding Sel	152
2. Membran Sel	154
3. Sitoplasma	155
4. Plastida	156
5. Mitokondria	159
6. Vakuola	162
7. Nukleus	163
8. Retikulum Endoplasma	164
9. Aparatus Golgi	164
10. Mikrotubulus	164
11. Plasmodesmata	165
12. Ribosom	165
B. Jaringan Penyusun Buah dan Sayuran	165
1. Jaringan Meristem	165
2. Jaringan Permanen	166
C. Organ Penyusun Buah dan Sayur	178
1. Akar	178
2. Batang	179
3. Buah	181

4. Daun	181
5. Bunga	183
Referensi	185

BAB 4 ASPEK BIOLOGI DALAM PENANGANAN

PASCAPANEN	187
A. Pendahuluan	187
B. Respirasi	189
1. Pengertian	189
2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Respirasi	192
3. Hubungan Respirasi dan Umur Simpan Komoditas Pertanian	197
4. Penghambatan Laju Respirasi	197
C. Transpirasi	198
1. Pengertian	198
2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Transpirasi	198
3. Hubungan Transpirasi dan Umur Simpan Komoditas Pertanian	201
4. Penghambatan Transpirasi	201
D. Etilen	203
1. Pengertian	203
2. Hubungan Etilen dengan Proses Pemasakan Buah	204
3. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kerja Etilen	206
E. Dampak Invasi Jamur dan Hama pada Kualitas Buah	210
1. Dampak Invasi Jamur dan Hama	210
2. Pencegahan Invasi Jamur dan Hama pada Bahan Pertanian Pascapanen	213
Referensi	215

BAB 5 PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

PRODUK HORTIKULTURA	217
A. Tingkatan Pertumbuhan dan Perkembangan	217
1. Dormansi	218
2. Pembungaan dan Pembentukan Buah	219
3. Pemasakan Buah	224
4. Senesensi	226

B.	Pengaturan Pemasakan	227
1.	Mempercepat Pemasakan	227
2.	Menunda Pemasakan	230
C.	Senesensi dan Penghambatannya	231
1.	Modifikasi Kimiawi	232
2.	Atmosfer Terkendali (CA) atau Atmosfer Termodifikasi (MA)	232
D.	Perubahan yang Terjadi Selama Pemasakan	233
	Referensi	236
BAB 6	KUALITAS PRODUK HORTIKULTURA	239
A.	Pengertian Kualitas Produk Hortikultura	239
B.	Komponen Kualitas Produk Hortikultura	240
1.	Komponen Kualitas Ketampakan (Visual)	241
2.	Komponen Kualitas Tekstur	242
3.	Komponen Kualitas Rasa (<i>Flavor</i>)	242
4.	Komponen Kualitas Gizi	243
5.	Komponen Keamanan Produk	243
C.	Metode Evaluasi Komponen Kualitas Produk Hortikultura	244
1.	Kualitas Ketampakan (Visual)	246
2.	Kualitas Tekstural	249
3.	Kualitas Rasa (<i>Flavor</i>)	250
4.	Nilai Gizi	251
5.	Keamanan Produk	251
D.	Faktor yang Memengaruhi Kualitas Produk Hortikultura	252
1.	Faktor Genetik	252
2.	Kondisi Prapanen: Faktor Iklim dan Praktik Budidaya	253
3.	Kondisi Panen dan Perlakuan Pascapanen	255
	Referensi	258
BAB 7	PANENAN	259
A.	Pendahuluan	259
B.	Definisi dan Jenis Kematangan	261
1.	Kematangan fisiologis	262
2.	Kematangan Komersial/Kematangan Hortikultural	263

C.	Indikasi Kematangan (<i>Maturity Indices</i>)	264
1.	Pentingnya Indikasi Kematangan	265
2.	Menyusun Daftar Indikasi (Indeks) Kematangan	266
3.	Tipe Indikasi Kematangan	267
4.	Fitur-fitur yang Digunakan sebagai Indikasi Kematangan	268
5.	Memprediksi Kematangan	276
D.	Penentuan Waktu Panen Beberapa Komoditas	279
1.	Komoditas Buah-buahan	280
2.	Komoditas Sayuran	283
3.	Komoditas Bunga Potong	284
E.	Cara Panen	285
1.	Panen Secara Mekanis	285
2.	Panen Secara Manual	286
F.	Hal-hal yang Menyebabkan Penurunan Mutu Hasil Panen & Pencegahannya	288
1.	Menimbulkan Terjadinya luka Mekanis	288
2.	Hindari Suhu Tinggi	289
3.	Meminimalkan kontak Langsung dengan Tanah	290
4.	Meminimalkan Rusak Karena Getah pada Mangga dan Pisang	290
5.	Hindari Pemanenan Saat Hujan Turun	291
6.	Pertimbangkan Biaya dan Kenyamanan Cara Panen	291
7.	Prasortasi di Lokasi Panen	291
8.	Pendinginan Segera Setelah Panen	291
9.	Pengangkutan yang Berhati-hati dari Lokasi Panen	292
	Referensi	293
BAB 8	PERSIAPAN PEMASARAN	295
A.	Persiapan Pemasaran pada Komoditas Buah	296
1.	Dumping/penumpahan	296
2.	Pemangkasan	298
3.	Pra-Pemilihan	299
4.	Pembersihan	300
5.	Pelapisan Lilin	304
6.	Pemilihan	306

7. Pemilahan	308
8. Persiapan untuk Pemasaran	312
B. Persiapan Pemasaran pada Komoditas Sayuran	336
1. Dumping/Penumpahan	336
2. Pemangkasan	336
3. Pra-Pemilihan	337
4. Pembersihan	337
5. Curing	340
6. Pelapisan Lilin	342
7. Pemilihan	343
8. Pemilahan	343
9. Persiapan Pasar	344
Referensi	348
Bab 9 TRANSPORTASI	351
A. Pengendalian Suhu	353
B. Penggunaan Wadah Pengemas yang Tepat	355
C. Pola Pemuatan Komoditas	356
D. Transportasi Curah	362
E. Sifat dan Jenis Komoditas	363
F. Pemilihan Sarana Transportasi	366
G. Palet dan Pemaletan	366
H. Transportasi Berdasarkan Jaraknya	369
1. Transportasi Jarak Dekat	370
2. Transportasi Jarak Jauh	375
Referensi	385
BAB 10 PENYIMPANAN	387
A. Prinsip Penyimpanan	388
1. Pengendalian Proses Pertumbuhan yang Tidak Diinginkan	388
2. Pengendalian Laju Transpirasi	388
3. Pengendalian Respirasi	388
B. Kegiatan dalam Gudang Penyimpanan	389
1. Penyimpanan Alami	389
2. Penyimpanan Buatan	390

3. <i>Chilling Injury</i> _____	422
Referensi _____	434
BAB 11 HAMA DAN PENYAKIT PASCAPANEN _____	439
A. Hama Pascapanen dan Cara Pengendalian Hama _____	440
1. Perlakuan Suhu Rendah _____	442
2. Fumigasi _____	443
3. Perlakuan Panas _____	445
4. Iradiasi _____	446
5. Perlakuan Atmosfer Terkendali (CA)/ Atmosfer Termodifikasi (MA) _____	447
6. Penggunaan Biokontrol _____	448
7. Perlakuan Kombinasi _____	449
B. Penyakit Pascapanen _____	449
1. Faktor Prapanen _____	451
2. Faktor Pascapanen _____	452
3. Pengendalian Penyakit Pascapanen _____	454
Referensi _____	463
BAB 12 PERLAKUAN KARANTINA _____	
DALAM PENGENDALIAN HAMA _____	467
A. Prosedur Karantina _____	469
1. Pemeriksaan _____	469
2. Pengasingan, Pengamatan, dan Perlakuan _____	471
3. Penahanan, Penolakan, dan Pemusnahan _____	471
4. Pembebasan _____	472
B. Perlakuan dalam Tindakan Karantina _____	472
1. Fumigasi _____	472
2. Perlakuan Panas _____	480
3. Iradiasi _____	483
4. Perlakuan Suhu Rendah _____	486
5. Perlakuan Gelombang Mikro (<i>Microwave</i>) dan Ultrasonik _____	487
6. Perlakuan Kombinasi _____	488
Referensi _____	489
GLOSARIUM _____	495