



Pembangunan PERTANIAN LESTARI

disunting oleh

NIK HASHIM MUSTAPHA

MOHD. FAUZI MOHD. JANI



Kandungan

Senarai Jadual ... 7

Prakata ... 11

- Bab 1** Pembangunan Pertanian Lestari:
Pengertian Konsep dan Pandangan Sejagat ... 13
Nik Hashim Mustapha
- Bab 2** Peranan Sektor Pertanian dalam
Proses Pengindustrian Negara ... 33
Ahmad Mohd. Zin & Anuwar Ali
- Bab 3** Isu dan Kenyataan Masalah Pembangunan Lestari
Sektor Pertanian di Malaysia ... 51
Nik Hashim Mustapha
- Bab 4** Daya Saing Eksport Getah Asli Malaysia:
Implikasi kepada Kelestarian ... 75
Mohammad Haji Alias
- Bab 5** Perdagangan dan Pembangunan Lestari:
Kes Sektor Perhutanan Malaysia ... 85
Mohd Hafilah Piei
- Bab 6** Kekurangan Pekerja dan Kelestarian Sektor Pertanian ... 98
Zulkifly Osman
- Bab 7** Penguncupan Guna Tanah Pertanian Akibat
Perbandaran dan Perindustrian ... 112
Zainal Abidin Hashim
- Bab 8** Pembangunan dan Pengurusan Sumber Air ke Arah
Pertanian Lestari di Malaysia ... 127
Uzir A. Malik
- Bab 9** Perkembangan Komoditi Utama Negara:
Kepupusan dan Pencemaran Alam Sekitar ... 142
Surtahman Kastin
- Bab 10** Masalah dalam Industri Pertanian: Ke Arah Pembangunan
Pelancongan Ekologi dan Pertanian Lestari ... 162
Redzuan Othman
- Bab 11** Pengeluaran Padi dan Beras Negara:
Beberapa Isu dan Masalah Kelestarian Pembangunan ... 190
Chamhuri Siwar

- Bab 12 Ke arah Pembangunan Lestari Sektor Ternakan
Malaysia: Cadangan Strategi Pembangunan Industri
Daging Lembu Tempatan ... 217
Mohd Fauzi Mohd Jani
- Bab 13 Akuakultur sebagai Tambahan kepada Tangkapan Laut:
Kepentingan dan Masalah ... 235
Mohd Sheffie Bakar
- Bab 14 Prospek Komersial Tanaman Hortikultur dalam
Pasaran Domestik dan Antarabangsa ... 248
Mohaini Tajuddin
- Bab 15 Penggunaan Teknologi dalam Memodenkan Sektor Pertanian ... 259
Hasnah Ali
- Bab 16 Sistem Pertanian Moden: Pendekatan Baru Teknologi
ke Arah Penjimatan Ruang, Masa dan Tenaga ... 277
Zaini Mahbar & Siti Hajar Mohd Idris
- Bab 17 Penggunaan Bahan Sampingan Kayu Getah dalam
Perusahaan Cendawan ... 300
Wook Endut
- Bab 18 Kelestarian Pengeluaran Pekebun Kecil:
Masalah dan Prospek ... 322
Abdul Malik Ismail
- Bab 19 Sektor Pekebun Kecil sebagai Pengeluar Utama Komoditi Getah:
Analisis Kelestarian dan Kemajuan Teknologi ... 338
Basri Abdul Talib
- Bab 20 Pengurusan Pertanian Berkelompok:
Pendekatan ke Arah Kelestarian Sektor Pertanian ... 354
Zulkifli Hj Senteri
- Bab 21 Pertanian Tanah Tinggi di Malaysia:
Pembangunan Lestari dan Prospek untuk Pelbagaian dan
Komersial ... 361
Nik Fuad Kamil
- Bab 22 EPILOG
Ke Arah Kelestarian Sektor Pertanian:
Satu Pendekatan Baru ... 377
Anuwar Ali
- Indeks ... 383*

Senarai Jadual dan Rajah

Jadual 1.1	Malaysia: Jumlah keluaran dalam negeri kasar ... 21
Jadual 1.2	Indonesia: Jumlah keluaran dalam negeri kasar ... 22
Jadual 1.3	Filipina: Jumlah keluaran dalam negeri kasar ... 23
Jadual 1.4	Thailand: Jumlah keluaran dalam negeri kasar ... 24
Jadual 1.5	Anggaran perubahan dalam produktiviti (%) dengan CQ ₂ ... 29
Jadual 2.1	Keluaran dalam negara kasar (KDNK) mengikut industri ... 37
Jadual 2.2	Struktur pengeluaran (1970-2000) (harga tahun 1978) ... 38
Jadual 2.3	Harga purata getah asli dan minyak sawit ... 39
Jadual 2.4	Ringkasan petunjuk-petunjuk pertanian (data terkini) ... 43
Jadual 2.5	Kandungan eksport barangan Malaysia 1990 ... 44
Jadual 2.6	Malaysia: Guna tenaga mengikut sektor, 1990 ... 45
Jadual 2.7	Penggunaan getah asli di Semenanjung Malaysia ... 46
Jadual 3.1	Peratus sumbangan lima sektor utama terhadap KDNK ... 53
Jadual 3.2	KDNK (RM juta) mengikut sektor-Malaysia 1985-94 ... 54
Jadual 3.3a	Pengeluaran, eksport dan harga barangan utama pertanian Malaysia ... 56
Jadual 3.3b	Pengeluaran, eksport dan harga barangan utama pertanian Malaysia 1985-93 ... 57
Jadual 3.4	Import pertanian utama Malaysia 1985-93 ... 60
Jadual 3.5a	Tekanan penduduk dan bekalan beras mengikut negeri di Malaysia, 1985 dan 1990 ... 62
Jadual 3.5b	Tekanan penduduk dan bekalan beras mengikut negeri di Malaysia, 1985 dan 1990 ... 63
Jadual 3.6	Guna tenaga dan buruh mengikut sektor-Malaysia ... 66
Jadual 3.7	Anggaran pendapatan pekerja ... 68
Jadual 3.8	Pinjaman dan pendahuluan Bank Perdagangan ... 70
Jadual 4.1	Penguraian perubahan eksport getah Malaysia ... 80
Jadual 4.2	Kos pengeluaran (AS\$) pelbagai pengeluar ... 81
Jadual 4.3	Nilai unit eksport, 1980-90 ... 82
Jadual 6.1	Kekurangan buruh mengikut negeri ... 100
Jadual 6.2	Kekurangan buruh mengikut jenis pekerjaan, 1991 ... 102
Jadual 6.3	Jenis pekerjaan dan tingkat umur ... 104
Jadual 7.1	Sumbangan pelbagai sektor kepada KDNK ... 114
Jadual 7.2a	Indeks harga tanah dan pembolehubah ekonomi ... 119
Jadual 7.2b	Indeks harga tanah dan pembolehubah ekonomi ... 120

Jadual 7.3	Keluasan guna tanah dan pengeluaran pertanian ... 121
Jadual 8.1	Penggunaan tanah pertanian ... 130
Jadual 8.2	Pengeluaran padi untuk matlamat TMD ... 132
Jadual 8.3	Ringkasan keluasan dan pengeluaran ... 136
Jadual 8.4	Pelunjuran permintaan air perairan mengikut negeri ... 137
Jadual 9.1	Malaysia: Keluaran dalam negeri kasar ... 143
Jadual 9.2	Malaysia: Guna tenaga mengikut sektor ... 144
Jadual 9.3	Malaysia: Peratus eksport sektor pertama dan kedua ... 144
Jadual 9.4	Pengeluaran bijih timah ... 147
Jadual 9.5	Bilangan lombong bijih timah ... 148
Jadual 9.6	Pengeluaran bijih besi di Semenanjung Malaysia ... 148
Jadual 9.7	Pengeluaran petroleum mentah Malaysia ... 149
Jadual 9.8	Pengeluaran kayu balak dan bergergaji ... 151
Jadual 9.9	Tangkapan ikan di Semenanjung Malaysia ... 152
Jadual 9.10	Pencapaian pembangunan tanah di Malaysia ... 153
Jadual 9.11	Analisis tipikal purata keluaran pencemaran ... 155
Jadual 9.12	Anggaran beban pencemaran air perindustrian ... 156
Jadual 9.13	Bilangan punca utama industri menghasilkan pencemaran ... 157
Jadual 9.14	KDNK Malaysia mengikut sektor ... 157
Jadual 9.15	Pendapatan eksport mengikut sektor (\$ juta) ... 158
Jadual 9.16	Guna tenaga mengikut sektor 1990-2000 ... 158
Jadual 10.1	Sumbangan sektor utama kepada KDNK ... 163
Jadual 10.2	Pemeringkatan minat pelancong luar negeri ... 170
Jadual 10.3	Pemeringkatan minat penduduk tempatan ... 170
Jadual 10.4	Ketibaan pelancong ke beberapa Taman Negara ... 171
Jadual 11.1a	Malaysia: Keluasan, pengeluaran dan kadar hasil padi ... 192
Jadual 11.1b	Malaysia: Keluasan, pengeluaran dan kadar hasil padi ... 193
Jadual 11.2	Purata kadar hasil di PPPB utama (tan/hektar) ... 194
Jadual 11.3a	Pengeluaran padi, pengeluaran beras, import beras bersih, penggunaan padi, penggunaan per kapita dan kadar kecukupan diri ... 198
Jadual 11.3b	Pengeluaran padi, pengeluaran beras, import beras bersih, penggunaan padi, penggunaan per kapita dan kadar kecukupan diri ... 199
Jadual 11.4	Hubungan import beras dengan import makanan ... 201
Jadual 11.5	Keluasan padi musim utama, musim luar, padi huma dan jumlah keluasan ... 203
Jadual 11.6a	Barat Laut Selangor: Hubungan antara kadar hasil, kos input berubah dengan pendapatan kasar ... 207
Jadual 11.6b	Hubungan kadar hasil, kos input berubah dengan pendapatan kasar ... 208

Jadual 11.6c	Hubungan kadar hasil, kos input berubah dengan pendapatan kasar ...	209
Jadual 11.6d	Hubungankadar hasil, kos input berubah dengan pendapatan kasar ...	210
Jadual 13.1	Bilangan penternak mengikut sistem ternakan ...	239
Jadual 14.1	Eksport keratan bunga iklim sederhana Malaysia, 1988 ...	250
Jadual 14.2	Eksport bunga keratan dan kudup bunga Malaysia ...	251
Jadual 14.3	Ciri-ciri bunga keratan yang diperlukan ...	252
Jadual 15.1	Sumbangan teknologi moden ...	262
Jadual 15.2	Purata tahunan hasil biji koko kering ...	273
Jadual 15.3	Pencapaian hasil varieti padi, 1991 ...	273
Jadual 16.1	Jenis tanah dicirikan sebagai tidak sesuai ...	280
Jadual 16.2	Keluasan tanah getah mengikut kesesuaian tanah ...	280
Jadual 16.3	Pembangunan tanah baru, 1986-96 ...	281
Jadual 16.4	Tenaga buruh dan guna tenaga, 1985-95...	284
Jadual 16.5	Purata pengeluaran negara bagi getah ...	288
Jadual 16.6	Ciri-ciri klon baru durian ...	289
Jadual 16.7	Jumlah pungutan tandan buah segar kelapa sawit ...	294
Jadual 17.1	Nilai pemakanan daripada cendawan ...	302
Jadual 17.2a	Anggaran kos dan hasil ...	309
Jadual 17.2b	Anggaran kos dan hasil ...	310
Jadual 17.3a	Kuantiti dan import dan eksport cendawan ...	311
Jadual 17.3b	Kuantiti dan import dan eksport cendawan ...	312
Jadual 17.4	Peratus nisbah import-eksport pelbagai jenis cendawan ...	316
Jadual 17.5a	Kajian penggunaan cendawan ...	317
Jadual 17.5b	Kajian penggunaan cendawan ...	319
Jadual 18.1	Analisis kadar pulangan dalaman ...	325
Jadual 18.2	Untung kasar bagi sehektar penanaman pisang emas ...	329
Jadual 18.3	Margin kasar penanaman tembikai wangi (RM/hektar) ...	330
Jadual 18.4	Margin kasar penanaman belimbing (RM/hektar) ...	330
Jadual 18.5	Penilai projek bagi buah-buahan ...	331
Jadual 18.6	Eksport pisang emas Malaysia 1980-88 ...	332
Jadual 19.1	Perubahan jumlah pengeluaran, kawasan dan hasil ...	339
Jadual 19.2	Pertumbuhan tahunan dan nisbah pengeluaran ...	341
Jadual 19.3	Analisis regresi ...	352
Jadual 21.1	Tanaman di Cameron Highlands ...	363
Jadual 21.2	Nilai import 1970-90 ...	371
Jadual 21.3	Import buah-buahan segar jenis temperat, ...	372
Jadual 21.4	Potensi pelaburan untuk bunga-bunga ...	373
Jadual 21.5	Unjuran pendapatan daripada penanaman persimmon ...	373
Jadual 21.6	Unjuran pendapatan daripada penanaman strawberi ...	374
Rajah 4.1	Pengeluaran getah asap bebunga Malaysia (RSS1) ...	76

Rajah 4.2	Pengeluaran getah asli Malaysia ... 76
Rajah 8.1	Hutan di Semenanjung Malaysia ... 128
Rajah 8.2	Skim perairan dan kawasan tanaman padi ... 131
Rajah 8.3	Paya di Semenanjung Malaysia ... 138
Rajah 10.1a	Tanam Negara di Malaysia ... 172
Rajah 10.1b	Senarai taman-taman negara yang terdapat di Malaysia ... 173
Rajah 10.2	Taman laut di Semenanjung Malaysia ... 174
Rajah 10.3a	Taburan mata air panas yang terdapat di Malaysia ... 175
Rajah 10.3b	Senarai mata air panas di Malaysia ... 176
Rajah 10.4	Pembangunan lestari ... 180
Rajah 10.5	Evolusi destinasi pelancong ... 181
Rajah 10.6	Keupayaan Tampung ... 185
Rajah 11.1	Purata kadar hasil PPPB utama ... 195
Rajah 11.2a	Pengeluaran padi, beras, import beras bersih dan penggunaan padi ... 196
Rajah 11.2b	Malaysia: Penggunaan perkapita dan KKD... 197
Rajah 11.3	Semenanjung Malaysia: Keluasan tanaman padi ... 204
Rajah 13.1	Peruntukan dan pembelanjaan kerajaan ... 236
Rajah 13.2	Luas kawasan ternakan ikan air tawar 1980-91 (hektar) ... 237
Rajah 13.3	Jumlah keluaran ikan air tawar 1980-91 ... 238
Rajah 13.4	Bilangan penternak mengikut etnik 1980-91 ... 240
Rajah 15.1	Kesan hujan dan penglihatan terhadap hasil biji ... 272
Rajah 17.1	Kuantiti dan nilai import cendawan kering ... 313
Rajah 17.2	Kuantiti dan nilai eksport cendawan kering ... 314
Rajah 17.3	Kuantiti dan nilai import pelbagai jenis cendawan ... 315
Rajah 17.4	Kuantiti dan nilai eksport pelbagai jenis cendawan ... 315
Rajah 17.5	Peratus nisbah import-eksport cendawan ... 317
Rajah 19.1	Struktur pemindahan teknologi industri getah negara ... 345