

DAFTAR ISI

| | | |
|-----|---|-----------|
| 141 | Referensi | 371 |
| 141 | Agens Toksik dan Agen Penyakit Bawaan-Makanan | 372 |
| 141 | Tujuan Pembelajaran | 373 |
| 150 | Toksin Mikroba | 373 |
| 171 | Toksin Tanaman dan Hewan | 374 |
| 176 | Metode Kultur Mikrobiologi | 381 |
| 181 | Zat Kimia Lingkungan dan Perantara | 404 |
| 184 | Bahan Tambahan, Campuran dan Zat Kimia Lain yang Berkaitan dengan Keamanan Pangan | 404 |
| 192 | Analisis Laboratorium dan Kimia | 427 |
| 198 | Keamanan Benda Asing dan Toksin | 433 |
| 200 | Pangan | 436 |
| 202 | Referensi | 436 |
| 207 | Rujukan Penting | 436 |
| 207 | Prakata | ix |
| 207 | Ucapan Terima Kasih | ix |
| 207 | BAB 1 Sejarah dan Tinjauan Keamanan Pangan | 1 |
| 207 | Tujuan Pembelajaran | 1 |
| 207 | Aspek Historis Keamanan Pangan | 2 |
| 207 | Penyelidikan Epidemiologik dan Surveilans | 20 |
| 207 | Klasifikasi Penyakit yang Ditularkan Melalui Makanan dan Agens Penyebab | 29 |
| 207 | Beban Penyakit yang Ditularkan Melalui Makanan dan Tren Keamanan Pangan | 34 |
| 207 | Pengertian Keamanan Pangan | 43 |
| 207 | Daftar Pustaka | 46 |
| 207 | Rujukan Penting | 51 |
| 207 | BAB 2 Infeksi Bawaan-Makanan dan Agens Mikroba | 53 |
| 207 | Tujuan Pembelajaran: | 53 |
| 207 | Jenis Perantara Penularan dan Agens Mikroba | 54 |
| 207 | Infeksi Bawaan-Makanan vs Keracunan | 63 |
| 207 | Agens Bakteri Bawaan-Makanan | 74 |
| 207 | Virus Bawaan-Makanan | 107 |
| 207 | Protozoa | 113 |
| 207 | Cacing Bawaan-Makanan | 119 |
| 207 | Prion | 125 |
| 207 | Awal Kemunculan Infeksi Bawaan-Makanan Versus Infeksi Bawaan-Makanan yang Baru | 128 |
| 207 | Daftar Pustaka | 133 |
| 207 | Rujukan Penting | 139 |
| 207 | Analisis Risiko dan Keamanan Pangan | 330 |
| 207 | Sistem Analisis Bahaya dan Titik Kendali Kritis | 342 |
| 207 | Uji Produk Pangan dan Kriteria Standar | 363 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| BAB 3 | Agens Toksik dan Agens Fisik Bawaan-Makanan | 141 |
| | Tujuan Pembelajaran | 141 |
| | Toksikologi Dasar Makanan | 142 |
| | Toksin Mikroba | 150 |
| | Toksin Tanaman dan Hewan | 171 |
| | Zat Kimia Lingkungan dan Pertanian | 176 |
| | Bahan Tambahan, Campuran, dan Zat Kimia Pangan yang Berkaitan dengan Pemrosesan dan Pengemasan..... | 184 |
| | Radiasi dan Radioisotop | 195 |
| | Kontaminasi Benda Asing (dan Kotoran)..... | 198 |
| | Referensi..... | 200 |
| | Rujukan Penting..... | 205 |
| BAB 4 | Keamanan Pangan: Prinsip-Prinsip Pencegahan | 207 |
| | Tujuan Pembelajaran | 207 |
| | Pendahuluan..... | 208 |
| | Mengurangi Kontaminasi dan Mengendalikan Pertumbuhan Mikroba..... | 209 |
| | Menghilangkan Sumber Kontaminasi dari Polutan Kimia dan Racun | 229 |
| | Sanitasi: Prinsip dan Tujuan..... | 234 |
| | Faktor Risiko Penyakit Bawaan-Makanan | 248 |
| | Pendidikan dan Pelatihan Penjamah Pangan | 262 |
| | Daftar Pustaka | 263 |
| | Rujukan Penting..... | 265 |
| BAB 5 | Keamanan Pangan: Kontrol Rekayasa dan Teknologi | 267 |
| | Tujuan Pembelajaran | 267 |
| | Perlindungan Pangan dan Konsep <i>Hurdle</i> (Eliminasi Mikroorganisme) | 268 |
| | Metode Transfer Termal | 270 |
| | Metode Kimia Proteksi Pangan | 287 |
| | Modifikasi Parameter Intrinsik dan Ekstrinsik yang Dipilih | 300 |
| | Metode Biokontrol dan Bioteknologi..... | 307 |
| | Proteksi Makanan dengan Iradiasi..... | 316 |
| | Proses Fisik Proteksi Makanan yang Baru dan Akan Muncul | 323 |
| | Referensi..... | 325 |
| | Rujukan Penting..... | 327 |
| BAB 6 | Analisis Risiko dan Bahaya Pangan | 329 |
| | Tujuan Pembelajaran | 329 |
| | Analisis Risiko dan Keamanan Pangan | 330 |
| | Sistem Analisis Bahaya dan Titik Kendali Kritis..... | 342 |
| | Uji Produk Pangan dan Kriteria Standar | 363 |

| | |
|---|------------|
| Referensi..... | 371 |
| Rujukan Penting..... | 372 |
| BAB 7 Metode Laboratorium untuk Keamanan Pangan | 373 |
| Tujuan Pembelajaran | 373 |
| Laboratorium dan Keamanan Pangan | 374 |
| Metode Kultur Mikrobiologis dan Pewarnaan..... | 381 |
| Metode Laboratorium Imunologis | 404 |
| Metode Genetika Molekul dan Asam Nukleat | 409 |
| Analisis Laboratorium Kimia dan Toksin | 427 |
| Metode Cepat dan Teknologi Munculan untuk Pengujian Pangan..... | 433 |
| Referensi..... | 436 |
| Rujukan Penting..... | 440 |
| BAB 8 Manajemen Keamanan Pasokan Pangan | 441 |
| Tujuan Pembelajaran | 441 |
| Pandangan <i>Farm-To-Fork</i> | 443 |
| Produksi Pangan: Prapanen, Panen, dan Pascapanen..... | 446 |
| Pengolahan dan Distribusi Pangan..... | 485 |
| Pembangunan Retail Pangan, Tempat Pelayanan Makan dan Proses Pengolahan Pangan di Rumah..... | 494 |
| Peraturan Keamanan Pangan dan Insentif Industri..... | 504 |
| Pertahanan Pangan | 512 |
| Sistem Manajemen Keamanan Pangan di Tingkat Nasional | 515 |
| Referensi..... | 520 |
| Rujukan Penting | 528 |
| Indeks | 531 |

analisis risiko dan adopsi perangkat manajemen keamanan pangan menjadi penting. Salah satu perangkat manajemen keamanan pangan yang paling penting dan diadopsi secara luas adalah sistem Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP).

Saat saya pertama kali diminta untuk mengajar keamanan pangan untuk mahasiswa kesehatan lingkungan program pascasarjana, saya meneliti buku cetak keamanan pangan yang telah diterbitkan. Banyak buku cetak bagus yang tersedia untuk topik tertentu tentang keamanan pangan, namun saya tidak dapat menemukan buku cetak yang secara lengkap memuat gambaran menyeluruh mengenai keamanan pangan. Teristimewa, saya mendambakan satu buku dengan sudut pandang "*farm to fork*" yang sekaligus menjelaskan dasar ilmiah dan dasar pemikiran kesehatan masyarakat bagi standar keamanan pangan. Selain itu, saya menginginkan buku yang mencakup aspek biologis, kimiawi, fisika dari penyakit bawaan makanan. Setelah beberapa tahun mengajar, saya memutuskan untuk menulis pengantar buku cetak keamanan pangan. Sejumlah informasi atas topik yang be-