

# Daftar Isi

|   |      |
|---|------|
| TINJAUAN MATA KULIAH .....                        | i    |
| MODUL 1: SATUAN, DIMENSI, DAN KESETIMBANGAN MASSA | 1.1  |
| Kegiatan Belajar 1:                               |      |
| Satuan dan Dimensi .....                          | 1.3  |
| Latihan .....                                     | 1.13 |
| Rangkuman .....                                   | 1.14 |
| Tes Formatif 1 .....                              | 1.15 |
| Kegiatan Belajar 2:                               |      |
| Keseimbangan Massa .....                          | 1.18 |
| Latihan .....                                     | 1.34 |
| Rangkuman .....                                   | 1.35 |
| Tes Formatif 2 .....                              | 1.36 |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....                  | 1.39 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                              | 1.40 |
| MODUL 2: TERMODINAMIKA DAN KESETIMBANGAN ENERGI   | 2.1  |
| Kegiatan Belajar 1:                               |      |
| Prinsip Termodinamika .....                       | 2.3  |
| Latihan .....                                     | 2.16 |
| Rangkuman .....                                   | 2.17 |
| Tes Formatif 1 .....                              | 2.19 |
| Kegiatan Belajar 2:                               |      |
| Keseimbangan Energi .....                         | 2.22 |
| Latihan .....                                     | 2.31 |
| Rangkuman .....                                   | 2.32 |
| Tes Formatif 2 .....                              | 2.33 |

|   |      |
|---|------|
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....              | 2.36 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 2.37 |
| <br>  |      |
| MODUL 3: ALIRAN DAN TRANSPORTASI FLUIDA ..... | 3.1  |
| Kegiatan Belajar 1:                           |      |
| Sifat Aliran Fluida .....                     | 3.4  |
| Latihan .....                                 | 3.21 |
| Rangkuman .....                               | 3.22 |
| Tes Formatif 1 .....                          | 3.24 |
| <br>  |      |
| Kegiatan Belajar 2:                           |      |
| Transportasi Fluida .....                     | 3.27 |
| Latihan .....                                 | 3.45 |
| Rangkuman .....                               | 3.46 |
| Tes Formatif 2 .....                          | 3.47 |
| <br>  |      |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....              | 3.50 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 3.51 |
| <br>  |      |
| MODUL 4: PINDAH PANAS .....                   | 4.1  |
| Kegiatan Belajar 1:                           |      |
| Prinsip Pindah Panas secara Konduksi .....    | 4.3  |
| Latihan .....                                 | 4.19 |
| Rangkuman .....                               | 4.20 |
| Tes Formatif 1 .....                          | 4.21 |
| <br>  |      |
| Kegiatan Belajar 2:                           |      |
| Pindah Panas secara Konveksi .....            | 4.25 |
| Latihan .....                                 | 4.41 |
| Rangkuman .....                               | 4.43 |
| Tes Formatif 2 .....                          | 4.44 |
| <br>  |      |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....              | 4.47 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 4.48 |

|   |      |
|---|------|
| MODUL 5: PINDAH PANAS TAK TUNAK DAN PENUKAR<br>PANAS        | 5.1  |
| Kegiatan Belajar 1:   |      |
| Prinsip Pindah Panas Tak Tunak .....                        | 5.4  |
| Latihan .....   | 5.23 |
| Rangkuman .....   | 5.24 |
| Tes Formatif 1 .....  | 5.26 |
| Kegiatan Belajar 2:   |      |
| Alat Penukar Panas ( <i>Heat Exchanger</i> ) .....          | 5.29 |
| Latihan .....   | 5.37 |
| Rangkuman .....   | 5.38 |
| Tes Formatif 2 .....  | 5.40 |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....                            | 5.43 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 5.44 |
| MODUL 6: PRINSIP PROSES TERMAL                              | 6.1  |
| Kegiatan Belajar 1:   |      |
| Prinsip Proses Pasteurisasi dan Sterilisasi Komersial ..... | 6.4  |
| Latihan .....   | 6.21 |
| Rangkuman .....   | 6.22 |
| Tes Formatif 1 .....  | 6.24 |
| Kegiatan Belajar 2:   |      |
| Kerusakan Mikrobiologis Makanan Kaleng .....                | 6.27 |
| Latihan .....   | 6.34 |
| Rangkuman .....   | 6.35 |
| Tes Formatif 2 .....  | 6.36 |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....                            | 6.39 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 6.40 |

|  |      |
|--|------|
| MODUL 7: OPTIMASI KECUKUPAN PROSES TERMAL                          | 7.1  |
| Kegiatan Belajar 1:  |      |
| Kinetika Inaktivasi Mikroba oleh Pemanasan .....                   | 7.3  |
| Latihan .....  | 7.16 |
| Rangkuman .....  | 7.17 |
| Tes Formatif 1 .....   | 7.18 |
| Kegiatan Belajar 2:  |      |
| Pengukuran Penetrasi Panas dan Perhitungan Kecukupan Proses Termal | 7.21 |
| Latihan .....  | 7.31 |
| Rangkuman .....  | 7.32 |
| Tes Formatif 2 .....   | 7.33 |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....                                   | 7.36 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 7.37 |
| MODUL 8: PENDINGINAN DAN PEMBEKUAN                                 | 8.1  |
| Kegiatan Belajar 1:  |      |
| Prinsip Pendinginan .....  | 8.3  |
| Latihan .....  | 8.18 |
| Rangkuman .....  | 8.19 |
| Tes Formatif 1 .....   | 8.20 |
| Kegiatan Belajar 2:  |      |
| Prinsip Pembekuan .....  | 8.23 |
| Latihan .....  | 8.38 |
| Rangkuman .....  | 8.39 |
| Tes Formatif 2 .....   | 8.40 |
| KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....                                   | 8.43 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 8.44 |

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| MODUL 9: PSIKROMETRIKA DAN PENERINGAN | 9.1  |
| Kegiatan Belajar 1:                   |      |
| Psikrometrika .....                   | 9.3  |
| Latihan .....                         | 9.13 |
| Rangkuman .....                       | 9.14 |
| Tes Formatif 1 .....                  | 9.15 |
| <br>Kegiatan Belajar 2:               |      |
| Prinsip Pengerinan .....              | 9.18 |
| Latihan .....                         | 9.37 |
| Rangkuman .....                       | 9.38 |
| Tes Formatif 2 .....                  | 9.40 |
| <br>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....  | 9.43 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                  | 9.44 |