

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | iv  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | vii |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>   | x   |
| <b>TINJAUAN MATAKULIAH .....</b>   | xi  |
| <br>   |     |
| <b>BAB 1. KARBOHIDRAT .....</b>  | 1   |
| 1.1    Pendahuluan .....   | 1   |
| 1.2    Monosakarida .....  | 1   |
| 1.3    Disakarida .....  | 4   |
| 1.4    Oligosakarida .....   | 5   |
| 1.5    Polisakarida .....  | 5   |
| 1.6    Rangkuman.....  | 7   |
| 1.7    Studi Kasus Telaah Artikel Ilmiah.....                            | 7   |
| 1.8    Latihan Soal .....  | 22  |
| 1.9    Daftar Rujukan.....   | 22  |
| <br>   |     |
| <b>BAB 2. LIPID .....</b>  | 23  |
| 2.1    Pendahuluan .....   | 23  |
| 2.3    Peran Biologis Lipid .....  | 25  |
| 2.4    Struktur Lemak.....   | 27  |
| 2.5    Rangkuman.....  | 29  |
| 2.6    Studi Kasus Telaah Artikel Ilmiah.....                            | 29  |
| 2.7    Latihan Soal .....  | 38  |
| 2.8    Daftar Rujukan.....   | 38  |
| <br>   |     |
| <b>BAB 3. PROTEIN .....</b>  | 39  |
| 3.1    Pendahuluan .....   | 39  |
| 3.2    Struktur Protein .....  | 41  |
| 3.2.1.    Struktur Primer Protein ( <i>Primary Structure</i> ) .....     | 41  |
| 3.2.2.    Struktur Sekunder Protein ( <i>Secondary Structure</i> ) ..... | 42  |
| 3.2.3.    Struktur Tersier Protein ( <i>Tertiary Structure</i> ) .....   | 44  |
| 3.2.4.    Struktur Kuarter Protein ( <i>Quaternary Structure</i> ).....  | 45  |
| 3.3    Fungsi Protein .....  | 45  |

|                                 |  |         |
|---------------------------------|--|---------|
| 3.3.1.                          | Pembentukan dan Pemeliharaan Struktur Sel dan Jaringan ..... | 45      |
| 3.3.2.                          | Transport .....  | 48      |
| 3.3.3.                          | Perlindungan dan Pertahanan Tubuh .....                      | 48      |
| 3.3.4.                          | Kontrol dan Regulasi Tubuh .....                             | 49      |
| 3.3.5.                          | Katalisis .....  | 49      |
| 3.3.6.                          | Pergerakan Sel .....   | 50      |
| 3.3.7.                          | Tempat Penyimpanan Nutrisi .....                             | 50      |
| 3.4                             | Rangkuman .....  | 50      |
| 3.5                             | Studi Kasus Telaah Artikel Ilmiah .....                      | 50      |
| 3.6                             | Latihan Soal .....   | 63      |
| 3.7                             | Daftar Rujukan .....   | 63      |
| <br><b>BAB 4. ENZIM .....</b>   |  | <br>65  |
| 4.1                             | Pendahuluan .....  | 65      |
| 4.2                             | Spesifisitas Reaksi dan Substrat .....                       | 65      |
| 4.3                             | Kelas Enzim .....  | 66      |
| 4.4                             | Enzim sebagai Katalis (Katalis Enzim) .....                  | 68      |
| 4.5                             | Sisi Aktif Enzim .....                                       | 70      |
| 4.6                             | Rangkuman .....  | 72      |
| 4.7                             | Latihan Soal .....   | 72      |
| 4.8                             | Daftar Rujukan .....   | 86      |
| <br><b>BAB 5. VITAMIN .....</b> |  | <br>87  |
| 5.1                             | Pendahuluan .....  | 87      |
| 5.2                             | Suplai Vitamin dalam Tubuh .....                             | 87      |
| 5.3                             | Klasifikasi Vitamin .....                                    | 88      |
| 5.5                             | Rangkuman .....  | 95      |
| 5.6                             | Latihan Soal .....   | 95      |
| 5.8                             | Daftar Rujukan .....   | 112     |
| <br><b>BAB 6. MINERAL .....</b> |  | <br>113 |
| 6.1                             | Pendahuluan .....  | 113     |
| 6.2                             | Jenis-jenis Mineral .....                                    | 113     |
| 6.3                             | Fungsi Mineral .....   | 114     |
| 6.4                             | Mineral Makro dan Mineral Mikro .....                        | 115     |
| 6.5                             | Rangkuman .....  | 118     |
| 6.6                             | Latihan Soal .....   | 118     |

|   |     |
|---|-----|
| <b>6.8 Daftar Rujukan</b>                     | 118 |
| <b>BAB 7. ASAM NUKLEAT</b>                    | 119 |
| <b>7.1 Pendahuluan</b>                        | 119 |
| <b>7.2 Struktur Asam Nukleat</b>              | 119 |
| <b>7.3 Nukleosida dan Nukleotida</b>          | 120 |
| <b>7.4 RNA (<i>Ribonucleic acid</i>)</b>      | 121 |
| <b>7.5 DNA (<i>Deoxyribonucleic acid</i>)</b> | 125 |
| <b>7.6 Rangkuman</b>                          | 128 |
| <b>7.7 Studi Kasus Telaah Artikel Ilmiah</b>  | 128 |
| <b>7.8 Latihan Soal</b>                       | 142 |
| <b>7.9 Daftar Rujukan</b>                     | 142 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                         | 145 |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b>                         | 147 |
| <b>INDEKS</b>                                 | 155 |
| <b>BIOGRAFI PENULIS</b>                       | 157 |