

# Daftar Isi

Pengantar Penulis -- v

Pengantar Penerbit -- vii

Daftar Isi -- ix

---

**BAB 1: PENDAHULUAN -- 1**

---

**BAB 2: ADAPTASI -- 5**

2.1. Klasifikasi Respon Fisiologis -- 6

2.2. Istilah-istilah yang Berkaitan dengan Adaptasi -- 7

---

**BAB 3: RESPIRASI -- 10**

3.1. Alat Pernapasan Ikan -- 11

3.2. Mekanisme Pernapasan -- 14

3.3 Struktur Histologis Insang -- 16

3.4 Mekanisme Pemompaan Air -- 17

3.5 Konsumsi Oksigen -- 18

3.6 Tingkat-tingkat Metabolisme -- 19

3.7 Pengukuran Tingkat Metabolisme -- 20

---

**BAB 4: SIRKULASI -- 23**

4.1. Cairan Tubuh -- 23

4.2. Darah -- 25

4.3. Sirkulasi Darah -- 37

4.4. Sistem Pertahanan Tubuh -- 48

4.5. Parameter Hematologi -- 64

---

**BAB 5: PENCERNAAN -- 71**

5.1. Alat Pencernaan -- 73



- 5.2. Kelenjar Pencernaan -- 77
  - 5.3. Mekanisme Pencernaan -- 78
  - 5.4. Mekanisme Penyerapan -- 81
- 

**BAB 6: METABOLISME -- 83**

- 6.1. Metabolisme Protein -- 83
  - 6.2. Metabolisme Lemak -- 89
  - 6.3. Metabolisme Karbohidrat -- 91
- 

**BAB 7: PERTUMBUHAN -- 104**

- 7.1. Beberapa Aspek yang Berkaitan dengan Pertumbuhan -- 104
  - 7.2. Kurva Pertumbuhan -- 107
  - 7.3. Hormon Pertumbuhan -- 108
- 

**BAB 8: BIOENERGETIKA -- 118**

- 8.1. Komponen Bioenergetika -- 119
  - 8.2. Aplikasi Bioenergetika -- 134
- 

**BAB 9: OSMOREGULASI -- 139**

- 9.1. Organ Osmoregulasi -- 140
  - 9.2. Mekanisme Osmoregulasi -- 146
  - 9.3. Konsep Dasar tentang Osmoregulasi -- 149
  - 9.4. Homeostasi Larva -- 165
  - 9.5. Pembelanjaan Energi untuk Osmoregulasi -- 167
- 

**BAB 10: EKSKRESI -- 170**

- 10.1. Hewan Berdasarkan Ekskresi Jenis Nitrogen -- 173
  - 10.2. Organ-organ yang Terlibat -- 175
  - 10.3. Mekanisme Ekskresi -- 177
- 

**BAB 11: REPRODUKSI -- 189**

- 11.1. Perkembangan Gonad -- 190
- 11.2. Struktur Anatomi -- 191

- 11.3. Perkembangan Sel Gamet -- 194
  - 11.4. Kematangan Akhir -- 196
  - 11.5. Karakteristik Sperma dan Telur -- 200
  - 11.6. Proses Penetasan -- 212
- 

**BAB 12: SYARAF -- 215**

- 12.1. Proyeksi Input Indra -- 217
  - 12.2. Fungsi -fungsi Cerebrum dan Cerebellum -- 219
  - 12.3. Pusat-pusat Fungsional Lain di Dalam Otak -- 221
  - 12.4. Sistem Saraf Otonomi -- 222
  - 12.5. Fisiologis Penangkapan Ikan dengan Arus Listrik -- 223
- 

**BAB 13: HORMON -- 226**

- 13.1. Klasifikasi Hormon -- 227
  - 13.2. Biosintesis Hormon -- 229
  - 13.3. Mekanisme Kerja -- 233
- 

**Daftar Bacaan -- 237**

**Tentang Penulis -- 243**