

Daftar Isi

Pengantar Penulis __ v

Pengantar Penerbit __ vi

Daftar Isi __ vii

Bab 1: Pendahuluan __ 1

Bab 2: Perkembangan Gonad __ 3

- Pembentukan Organ Reproduksi __ 4
 - Sel Nuftah Primordial (Primordial Germ Cell) 4
 - Differensiasi Seks __ 4
 - Struktur Anatomi dan Histologi Organ Reproduksi __ 6
 - Kelamin Jantan __ 6
 - Pembuluh Sperma __ 7
 - Vesica Seminalis __ 7
 - Kelamin Betina __ 10
 - Ovari __ 10
 - Rongga Ovari __ 10
 - Perkembangan Sel Gamet __ 12
 - Spermatogenesis __ 12
 - Oogonesis __ 13
 - Vitelogenesis __ 17
 - Sintesis dan Transportasi Vitelogenin __ 20
 - Pengaturan Hormonal dalam Vitelogenesis __ 24
 - Kematangan Akhir __ 25
 - Kematangan Sperma __ 25
 - Kematangan Oosit __ 26
 - Faktor-faktor yang Memengaruhi Perkembangan Gonad __ 33
 - Faktor Lingkungan __ 33
 - Hormon __ 35
 - Strategi Pematangan Gonad __ 37
-

Bab 3: Karakteristik Sperma dan Telur __ 39

- Sperma __ 40
- Morfologi Sperma __ 40
- Ukuran Sperma __ 41
- Hubungan Ukuran Sperma dengan Mikrofil __ 42
- Anatomi dan Histologi __ 43
- Kepala Sperma __ 44
- Ekor Sperma __ 44
- Komposisi Kimiawi Sperma __ 45
- Mortilitas dan Daya Tahan Sperma __ 47
- Preserpasi Sperma __ 51
- Telur __ 52
- Morfologi Telur __ 52
- Bentuk dan Ukuran Telur __ 52
- Anatomi dan Histologi Telur __ 54
- Membran Telur __ 56
- Mikrofil __ 58
- Sel Mikrofilar __ 59
- Sitoplasma __ 60
- Komposisi Kimiawi Telur __ 60
- Protein Total __ 61
- Lipida Total __ 61
- Karbohidrat Total __ 62
- Abu Total __ 62
- Air __ 63
- Kalori Telur __ 63
- Variabilitas Mutu Telur __ 64
- Faktor Internal __ 64
- Faktor Eksternal __ 65
- Sifat Telur __ 66
- Variabel Mutu Telur __ 67
- Diameter telur __ 68
- Kandungan Gizi Telur __ 69
- Kondisi Telur __ 70

- Warna Telur __ 71
 - Perbaikan Mutu Telur __ 71
-

Bab 4: Spermiasi dan Ovulasi __ 73

- Mekanisme Pecahnya Folikel __ 74
 - Pengeluaran Oosit __ 75
 - Faktor-faktor yang Memengaruhi Ovulasi __ 75
 - Faktor Dalam __ 75
 - Faktor Luar __ 76
 - Manipulasi Hormon pada Ovulasi Ikan __ 77
-

Bab 5: Fertilisasi __ 79

- Penggabungan Gamet __ 81
 - Aktifasi Spermatozoa dan Reaksi Akrosom __ 83
 - Penetrasi Spermatozoa ke dalam Ooplasma __ 85
 - Substansi yang dikeluarkan telur dan spermatozoa __ 86
-

Bab 6: Embriogenesis __ 90

- Stadia Pembelahan Zigot __ 91
 - Stadia Morula __ 94
 - Stadia Blastula __ 95
 - Stadia Gastrula __ 96
 - Stadia Organogenesis __ 97
-

Bab 7: Proses Penetasan __ 102

Bab 8: Perkembangan Larva __ 105

- Perkembangan Morfologi __ 105
 - Perkembangan Morfometrik __ 110
 - Perkembangan Saluran dan Enzim Pencernaan __ 114
-

Daftar Pustaka __ 120

Tentang Penulis __ 128