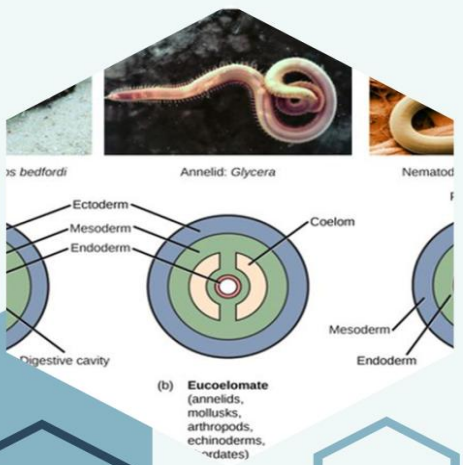
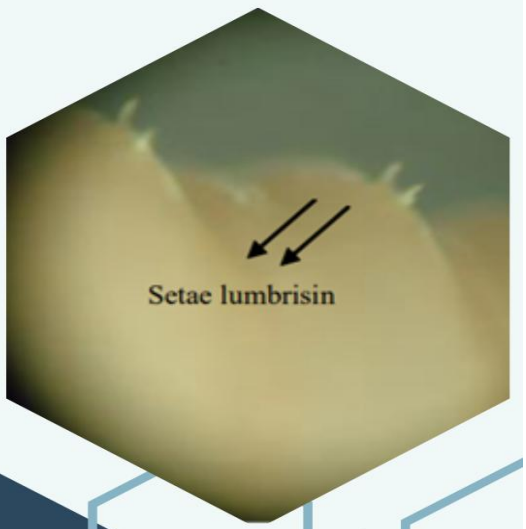
PT Mitra Edukasi
dan Publikasi

STRUKTUR PERKEMBANGAN HEWAN
INVERTEBRATA

Widowati Budijastuti
Nur Ducha
Dwi Anggorowati Rahayu





STRUKTUR PERKEMBANGAN HEWAN INVERTEBRATA

Penulis

WIDOWATI BUDIJASTUTI

NUR DUCHA

DWI ANGGOROWATI RAHAYU

PT Mitra Edukasi dan Publikasi

STRUKTUR PERKEMBANGAN HEWAN INVERTEBRATA

Penulis:
Widowati Budijastuti
Nur Ducha
Dwi Anggorowati Rahayu

ISBN: 978-623-8627-35-6

Editor:
Nurita Apridiana Lestari

Desain Sampul dan Tata Letak:
Alfi Nurlailiyah

Penerbit:
PT Mitra Edukasi dan Publikasi

Anggota IKAPI No. 358/JTI/2022

Redaksi:
PT. Mitra Edukasi dan Publikasi
Griya Taman Asri AB/26,
Tawangsari, Taman, Sidoarjo 61257
WA: 0895-4298-51500
IG: @edupartner.publishing
Email: edupartner.publishing@gmail.com
Website: https://buku.edupartnerpublishing.co.id/

Cetakan Pertama, Januari 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.

SCAN ME

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Buku ini. Buku ini berisi materi struktur perkembangan hewan khususnya pada invertebrate.

Hewan invertebrata, yang mencakup beragam spesies tanpa tulang belakang, memiliki struktur tubuh yang sangat beragam dan menarik untuk dipelajari. Pemahaman tentang bagaimana struktur tubuh mereka berkembang seiring waktu sangat penting dalam mempelajari evolusi, adaptasi, dan kelangsungan hidup mereka di berbagai habitat.

Dalam penyusunan karya ini, kami banyak mengacu pada berbagai literatur dan referensi yang ada, serta melakukan kajian mendalam mengenai perkembangan morfologi dan fisiologi hewan invertebrata. Semoga karya ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pembaca serta mendorong minat lebih lanjut untuk mengeksplorasi keanekaragaman kehidupan di dunia ini.

Kami menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan di masa mendatang. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan karya ini.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber informasi yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL vii

INVERTEBRATA 1

A. Definisi Invertebrata 1

B. Invertebrata dalam Ekosistem 1

BAB I CIRI-CIRI INVERTEBRATA 3

A. Karakteristik Umum Invertebrata 3

B. Karakterisasi Invertebrata 4

C. Habitat Invertebrata 16

BAB II SIMETRI TUBUH INVERTEBRATA 22

A. Pendahuluan 22

B. Simetri Bilateral 22

C. Simetri Radial 23

D. Asimetri 24

E. Rongga Tubuh Invertebrata 25

BAB III STRUKTUR DAN PERKEMBANGAN ANGGOTA GERAK INVERTEBRATA 28

A. Pendahuluan 28

B. Alat Gerak pada Diploblastik 28

C. Organogenesis Sistem Gerak Hewan Diploblastik 32

D. Alat Gerak pada Triploblastik 33

E. Organogenesis Sistem Gerak Hewan Triploblastik 35

F. Rangkuman 37

BAB IV STRUKTUR DAN PERKEMBANGAN SISTEM PENCERNAAN INVERTEBRATA 40

A. Sistem Pencernaan pada Diploblastik 40
B. Sistem Pencernaan pada Triploblastik 46
C. Organogenesis Sistem Pencernaan pada Invertebrata 53
D. Rangkuman 56
BAB V SRTUKTUR DAN PERKEMBANGAN SISTEM PERNAPASAN INVERTEBRATA 58
A. Sistem Pernapasan pada Diploblastik 58
B. Sistem Pernapasan pada Triploblastik 59
C. Organogenesis Sistem Pernapasan Invertebrata 64
BAB VI STRUKTUR DAN PERKEMBANGAN SISTEM EKSRESI PADA INVERTEBRATA 68
A. Sistem Eksresi pada Diploblastik 68
B. Sistem Eksresi pada Triploblastik 69
C. Organogenesis Sistem Eskresi pada Invertebrata 77
GLOSARIUM 82
DAFTAR PUSTAKA 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh hewan dengan simetri bilateral 23
Gambar 2. 2 Contoh hewan dengan simetri radial 24
Gambar 2. 3 Contoh hewan dengan bentuk tubuh asimetris 25
Gambar 2. 4 Perbandingan bagian tubuh hewan Acoelomata, Coelomata, dan Pseudocoelomata 27

Gambar 3. 1 a. Medusa dengan tentakel; b. Anthozoa dengan tentakel; c. Hydrozoa dengan tentakel 29
Gambar 3. 2 Tentakel Hydra secara mikroskopis untuk bergerak 30
Gambar 3. 3 Planaria dan trematoda yang bergerak dengan tubuh bagian posterior 30
Gambar 3. 4 a. Setae pada Nereis sp; b. Setae pada Lumbricus rubellus 31
Gambar 3. 5 a. Setae pada Nereis sp; b. Setae pada Lumbricus rubellus 33
Gambar 3. 6 a. Bekicot; b. Gurita; c. Chiton; d. Kerang 34

Gambar 4. 1 Struktur Porifera 42
Gambar 4. 2 Struktur Tubuh Planaria 45
Gambar 4. 3 Sistem Pencernaan Annelida 49
Gambar 4. 4 Anatomi Bivalvia (kerang) 51
Gambar 4. 5 Anatomi Gastropoda (bekicot) 51
Gambar 4. 6 Anatomi Cephalopoda (cumi-cumi) 51

Gambar 5. 1 a. Porifera dengan difusi; b. Cnidaria dengan saluran gastrik 59
Gambar 5. 2 Struktur Trakea pada serangga. (A dan B trakea dan alat penyaring, C dan D Spirakel) 61
Gambar 5. 3 Jaringan kulit cacing tanah 63
Gambar 5. 4 a. Kepiting; b. buku insang; c. laba-laba; d. paru-paru buku 64

Gambar 6. 1 Sistem ekskresi pada cacing pipih (Platyhelminthes) 70
Gambar 6. 2 Sistem ekskresi pada cacing gilig (Nematoda) 71
Gambar 6. 3 Sistem ekskresi pada cacing bersegmen (Annelida) 72
Gambar 6. 4 Sistem ekskresi moluska 74
Gambar 6. 5 Sistem ekskresi pada serangga 75
Gambar 6. 6 Sistem eksresi pada Krustasea 75
Gambar 6. 7 Sistem ekskresi pada bintang laut 77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Ciri-ciri hewan inverterbrata dari berbagai filum 5

Tabel 3. 1 Nama alat gerak hewan invertebrata dan organogenesisnya 37

Tabel 4. 1 Perbedaan organ pencernaan pada beberapa kelompok invertebrata 57