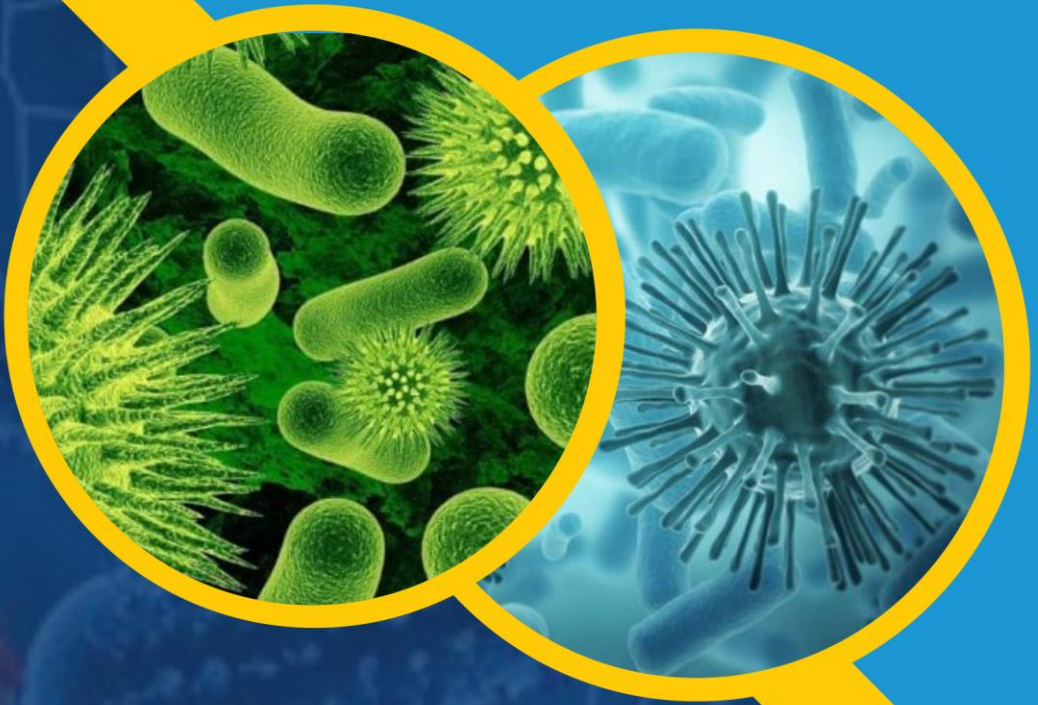




MIKRO BIOLOGI



Rissa Megavitry, S.Pd., M.Si
Andi Ernawati, S.Si., M.Kes.
Zaenab Dwi Ujiani, S.Si., M.Kes
Emy Hariati, S.Pd., M.Pd
Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc
Nurwilda Kaswi, S.Si., M.Kes

MIKROBIOLOGI

Rissa Megavitry, S.Pd., M.Si
Andi Ernawati, S.Si., M.Kes.
Zaenab Dwi Ujiani, S.Si., M.Kes
Emy Hariati, S.Pd., M.Pd
Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc
Nurwilḡa Kaswi, S.Si., M.Kes



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

MIKROBIOLOGI

Penulis:

Rissa Megavitry, S.Pd., M.Si
Andi Ernawati, S.Si., M.Kes.
Zaenab Dwi Ujiani, S.Si., M.Kes
Emy Hariati, S.Pd., M.Pd
Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc
Nurwilda Kaswi, S.Si., M.Kes

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi, 116, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-5488-20-2

Cetakan Pertama:

Agustus 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2022 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya Buku Kolaborasi dalam bentuk buku ini dapat dipublikasikan diharapkan sampai ke hadapan pembaca. Buku ini ditulis oleh sejumlah Dosen dan Praktisi dari berbagai Institusi sesuai dengan kepakarannya serta dari berbagai wilayah di Indonesia.

Terbitnya buku ini diharapkan dapat memberi kontribusi yang positif dalam ilmu pengetahuan dan tentunya memberikan nuansa yang berbeda dengan buku lain yang sejenis serta saling menyempurnakan pada setiap pembahasannya yaitu dari segi konsep yang tertuang sehingga mudah untuk dipahami. Sistematika buku yang berjudul “Mikrobiologi” terdiri dari 6 Bab yang dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

Bab 1 Sejarah Dan Cakupan Mikrobiologi

Bab 2 Jamur

Bab 3 Protozoa

Bab 4 Mikroalga

Bab 5 Transpor Nutrisi Melewati Membran Sel

Bab 6 Aplikasi Mikroba Dalam Bidang Lingkungan, Pangan, Industri Dan Kedokteran

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Direktur Tahta Media
Dr. Uswatun Khasanah, M.Pd.I., CPHCEP

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Daftar Pustaka	v
Bab 1 Sejarah Dan Cakupan Mikrobiologi	
Rissa Megavitry, S.Pd., M.Si	
Universitas Negeri Makassar	
A. Sejarah Mikrobiologi	2
B. Cakupan Mikrobiologi	11
Daftar Pustaka	15
Profil Penulis	16
Bab 2 Jamur	
Andi Ernawati, S.Si.,M.Kes.	
STIKES Yapika Makassar	
A. Jamur Patogen.....	18
B. Jamur Kulit	23
C. Jamur Pada Udara	26
D. Jamur Oportunis Pada Sajadah	27
E. Jamur Pada Pangan	32
Daftar Pustaka	33
Profil Penulis	36
Bab 3 Protozoa	
Zaenab Dwi Ujjani, S.Si., M.Kes	
SMP-SMA Buq'atun Mubarakah	
A. Morfologi.....	38
B. Ciri-Ciri Umum Protozoa	40
C. Habitat.....	40
D. Daur Hidup	41
E. Adaptasi Protozoa.....	42
F. Reproduksi.....	42
G. Pembagian Protozoa	43
H. Peranan Protozoa Bagi Kehidupan	49
Daftar Pustaka	50
Profil Penulis	52

Bab 4 Mikroalga

Emy Hariati, S.Pd., M.Pd

Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara

A. Pendahuluan.....	54
B. Klasifikasi Mikroalga Berdasarkan Cara Hidupnya	56
C. Manfaat Mikroalga	56
D. Kondisi Lingkungan Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Mikroalga..	66
E. Fase Pertumbuhan Mikroalga	68
Daftar Pustaka	70
Profil Penulis	72

Bab 5 Transpor Nutrisi Melewati Membran Sel

Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc

Politeknik Pertanian Negeri Kupang

A. Struktur Membran Sel.....	74
B. Transpor Pasif Nutrisi Melewati Membran Sel	78
C. Transpor Aktif Nutrisi Melewati Membran Sel.....	84
D. Transportasi Melalui Sistem Fosfotransferase.....	88
Daftar Pustaka	91
Profil Penulis	94

Bab 6 Aplikasi Mikroba Dalam Bidang Lingkungan, Pangan, Industri Dan Kedokteran

Nurwilda Kaswi, S.Si., M.Kes

Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar

A. Mikroba Dalam Bidang Lingkungan	96
B. Mikroba Dalam Bidang Pangan.....	100
C. Mikroba Dalam Bidang Kedokteran.....	103
D. Mikroba Dalam Bidang Industri	105
Daftar Pustaka	111
Profil Penulis	116



MIKROBIOLOGI

BAB 1 SEJARAH DAN CAKUPAN MIKROBIOLOGI

Rissa Megavitry, S.Pd., M.Si (Universitas Negeri Makassar)

BAB 2 JAMUR

Andi Ernawati, S.Si., M.Kes. (STIKES Yapika Makassar)

BAB 3 PROTOZOA

Zaenab Dwi Ujiani, S.Si., M.Kes (SMP-SMA Buq'atun Mubarakah)

BAB 4 MIKROALGA

Emy Hariati, S.Pd., M.Pd (Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara)

BAB 5 TRANSPOR NUTRISI MELEWATI MEMBRAN SEL

Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc (Politeknik Pertanian Negeri Kupang)

BAB 6 APLIKASI MIKROBA DALAM BIDANG LINGKUNGAN, PANGAN, INDUSTRI DAN KEDOKTERAN

Nurwilda Kaswi, S.Si., M.Kes (Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar)



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 813 5346 4169

ISBN 978-623-5488-20-2

