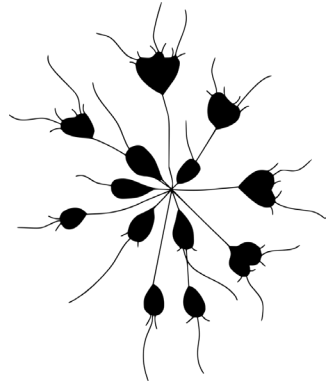




EVOLUSI Antara Fakta dan Teori

Agung Budiharjo
Diah Rachmawati



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Nilai Penting Evolusi dalam Kehidupan.....	3
B. Evolusi dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan.....	6
BAB II TEORI EVOLUSI.....	11
A. Teori Darwin	11
B. Teori Evolusi	12
C. Kontroversi Evolusi	14
BAB III CATATAN FOSIL	17
A. Nilai Penting Fosil dalam Teori Evolusi	18
B. Pembentukan Fosil	22
C. Skala Waktu Geologi.....	25
D. Fosil Hidup.....	33
BAB IV ISOLASI REPRODUKSI.....	37
A. Konsep Spesies Biologi.....	38
B. Konsep Isolasi Reproduksi.....	40
C. Isolasi Reproduksi dan Proses Spesiasi.....	51
BAB V SELEKSI ALAM	61
A. Seleksi Alam di Lingkungan Sekitar.....	62
B. Pengertian Seleksi Alam	62
C. Variasi Individu dan Reproduksi Seksual	65
D. Komposisi Gen dan Tekanan Lingkungan	68
E. Tipe Seleksi Alam	69
F. Bentuk Seleksi Alam	74
G. Seleksi Alam Merupakan Pemicu Evolusi	76

BAB VI	ADAPTASI.....	79
	A. Adaptasi tumbuhan	79
	B. Adaptasi Hewan	90
	C. Adaptasi dan Evolusi	98
	D. Pentingnya Tumbuhan dalam kehidupan di Bumi ...	99
BAB VII	MEKANISME EVOLUSI.....	103
	A. Perubahan Komposisi Gen Dalam Populasi	104
	B. Seleksi Alam Atas Keanekaragaman Individu	110
BAB VIII	EVOLUSI DAN KEANEKARAGAMAN	
	MAKHLUK HIDUP	117
	A. Sejarah Keanekaragaman Hayati di Bumi	117
	B. Hewan Endemik.....	120
BAB IX	EVOLUSI PERILAKU	123
	A. Mengapa Perilaku Juga Mengalami Evolusi ?	124
	B. Perilaku Hewan	127
	C. Jenis Perilaku Hewan	129
	D. Evolusi Perilaku	133
	E. Interaksi dan Evolusi.....	135
	F. Tingkat Kecerdasan dan Evolusi Perilaku.....	136
BAB X	EVOLUSI PADA TUMBUHAN.....	141
	A. Sejak Kapan Tumbuhan Ada di Bumi?	143
	B. Evolusi awal tumbuhan di darat.....	145
	C. Bagaimana Perkembangan Evolusi pada Tumbuhan	151
BAB XI	MISKONSEP DALAM EVOLUSI.....	157
	A. Dalam Evolusi Perubahan Sifat Berlangsung Secara Individu	158
	B. Mutan Identik dengan Makhluk Jelek, Berbahaya, dan Tidak Bermanfaat	159
	C. Evolusi Hanya Teori, Proses Evolusi Tidak Pernah Bisa Dibuktikan.....	160
	D. Apabila evolusi Selalu Terjadi, Maka Semua Makhluk Hidup Masa Lalu Semestinya Sudah Punah atau Semua Sudah Berubah.....	161
	E. Proses Evolusi Sudah Selesai.....	162
	F. Teori Evolusi Tidak Lengkap	162
	G. Seleksi Alam Melibatkan “Keinginan” Organisme untuk Mencoba Beradaptasi	163

H. Adaptasi pada makhluk hidup selalu untuk evolusi..	163
I. Seleksi Alam Memberikan kepada Organisme Apa yang Mereka Butuhkan	164
J. Evolusi Selalu Menghasilkan Sesuatu yang Paling Kuat	164
K. Evolusi Adalah Studi tentang Asal Usul Kehidupan.	164
L. Manusia Berasal dari Kera	165
BAB XII PENUTUP	167
DAFTAR PUSTAKA.....	169
INDEKS	175
TENTANG PENULIS.....	179