

## DAFTAR ISI

	Hal.
SAMPUL JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	3
A. Tinjauan Pustaka.....	3
a. Ordo Testudines.....	3
b. Terminologi Tempurung.....	6
c. Geologi dan Stratigrafi di Sangiran.....	10
d. Palinologi dan <i>Paleoenvironment</i> di Sangiran.....	12
e. Paleogeografi.....	12
B. Hipotesis.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	14
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Prosedur Penelitian .....	15
D. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Tempurung Masa Kini.....	17
a. Cheloniidae.....	17
1. Penyu bromo ( <i>Carretta carreta</i> ).....	17
2. Penyu hijau ( <i>Chelonia mydas</i> ).....	18
3. Penyu sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ).....	19
4. Penyu lekang ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ).....	19
b. Dermochelyidae.....	20

c. Trionychidae.....	22
1. Bulus ( <i>Amyda cartilaginea</i> ).....	22
2. Labi-labi hutan ( <i>Dogania subplana</i> ).....	23
3. Labi-labi bintang ( <i>Chitra indica</i> ).....	23
4. Labi-labi raksasa asia ( <i>Pelochelys cantorii</i> ).....	24
d. Geoemydidae.....	26
1. Tuntong sungai ( <i>Batagur baska</i> ).....	26
2. Kura ambon ( <i>Cuora amboinensis</i> ).....	27
3. Kura-kura duri ( <i>Heosemys spinosa</i> ).....	27
4. Kura-kura hutan Sulawesi ( <i>Leucocephalon yuwonoi</i> ).....	28
5. Kura-kura byuku ( <i>Orlitia borneensis</i> ).....	28
e. Testudinidae.....	30
1. Baning Sulawesi ( <i>Indotestudo forstenii</i> ).....	30
2. Baning cokelat ( <i>Manouria emys</i> ).....	31
B. Fosil Bagian Tempurung yang Pernah Ditemukan di Sangiran.....	32
C. Komparasi Fosil dengan Spesimen Masa Kini.....	34
D. Komparasi Fosil dengan Fosil Yang Telah Diidentifikasi.....	41
E. Deskripsi Fosil.....	42
a. Laboratorium Paleoantropologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan UGM.....	42
1. <i>Amyda</i> sp. (Trionychidae).....	42
2. <i>Chitra</i> sp. (Trionychidae).....	43
3. <i>Batagur</i> sp. (Geoemydidae).....	43
b. Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Krikilan.....	44
1. <i>Amyda</i> sp. (Trionychidae).....	44
2. <i>Chitra</i> sp. (Trionychidae).....	45
3. <i>Batagur</i> sp. (Geoemydidae).....	45
4. <i>Cuora</i> sp. (Geoemydidae).....	46
5. <i>Orlitia</i> sp. (Geoemydidae).....	47
6. <i>Indotestudo</i> sp. (Testudinidae).....	47
7. <i>Megalochelys</i> sp. (Testudinidae).....	48
c. Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Ngebung.....	49
1. <i>Dogania</i> sp. (Trionychidae).....	49

d. Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Bukuran.....	50
1. <i>Chitra</i> sp. (Trionychidae).....	50
2. <i>Pelochelys</i> sp. (Trionychidae).....	50
3. <i>Batagur</i> sp. (Geoemydidae).....	51
4. <i>Orlitia</i> sp. (Geoemydidae).....	52
e. Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Dayu.....	52
1. <i>Chitra</i> sp. (Trionychidae).....	52
f. Museum Geologi Bandung.....	53
1. <i>Amyda</i> sp. (Trionychidae).....	53
2. <i>Chitra</i> sp. (Trionychidae).....	54
3. <i>Batagur</i> sp. (Geoemydidae).....	54
4. <i>Cuora</i> sp. (Geoemydidae).....	55
5. <i>Leucocephalon</i> sp. (Geoemydidae).....	55
6. <i>Orlitia</i> sp. (Geoemydidae).....	56
7. Testudinidae.....	56
8. <i>Megalochelys</i> sp. (Testudinidae).....	57
F. Suksesi Testudines Sangiran.....	58
G. Perbandingan Spesies di Indonesia Barat dengan Fosil Sangiran..	63
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Simpulan.....	66
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	72

## DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1. Spesies Testudines yang ada di Indonesia.....	4
Tabel 2. Identifikasi polen dan tipe lingkungan purba Sangiran.....	12
Tabel 3. Komparasi karakter diagnostik fosil dengan spesimen masa kini.....	35
Tabel 4. Komparasi persebaran kura-kura masa kini, fosil yang ditemukan di Sangiran dan Jawa masa kini.....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Terminologi tempurung <i>Cuora amboinensis</i> (Geoemydidae).....	6
Gambar 2. Susunan karapas Geoemydidae.....	7
Gambar 3. Susunan karapas Testudinidae.....	7
Gambar 4. Pleural <i>rib</i> dan lubang <i>peripheral</i> .....	7
Gambar 5. Terminologi tempurung kura-kura tempurung lunak (familia Trionychidae).....	8
Gambar 6. Terminologi tempurung penyu sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) anggota familia Cheloniidae.....	9
Gambar 7. Terminologi tempurung penyu belimbing (familia Dermochelyidae).....	10
Gambar 8. Stratigrafi Zona Sangiran.....	11
Gambar 9. Paparan Sunda.....	13
Gambar 10. Penyu bromo ( <i>Carretta carretta</i> ).....	17
Gambar 11. Penyu hijau ( <i>Chelonia mydas</i> ).....	18
Gambar 12. Penyu sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ).....	19
Gambar 13. Penyu lekang ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ).....	20
Gambar 14. Penyu belimbing ( <i>Dermochelys coriacea</i> ).....	21
Gambar 15. Bulus ( <i>Amyda cartilaginea</i> ).....	22
Gambar 16. Labi-labi hutan ( <i>Dogania subplana</i> ).....	23
Gambar 17. Labi-labi bintang ( <i>Chitra indica</i> ).....	24
Gambar 18. Labi-labi raksasa asia ( <i>Pelochelys cantorii</i> ).....	25
Gambar 19. Tuntong sungai ( <i>Batagur baska</i> ).....	26
Gambar 20. Kura ambon ( <i>Cuora amboinensis</i> ).....	27
Gambar 21. Kura-kura duri ( <i>Heosemys spinosa</i> ).....	28
Gambar 22. Kura-kura hutan Sulawesi ( <i>Leucocephalon yuwonoi</i> ).....	28
Gambar 23. Kura-kura byuku ( <i>Orlitia borneensis</i> ).....	29
Gambar 24. Bening Sulawesi ( <i>Indotestudo forstenii</i> ).....	30
Gambar 25. Bening cokelat ( <i>Manouria emys</i> ).....	31
Gambar 26. Fragmen epiplastron (gular) dari <i>Megalochelys</i> sp. yang dipublikasi oleh Sondaar, 1981. (nomor spesimen 6413)...	33
Gambar 27. Fossil tempurung (nomor spesimen B 3711).....	33
Gambar 28. Fossil <i>Megalochelys</i> : a. Koleksi Museum Geologi Bandung sebagai dasar acuan; b. Temuan fosil di BPSMP Sangiran yang belum teridentifikasi.....	41
Gambar 29. Fossil fragmen pleural No. 6783.....	42
Gambar 30. Fossil fragmen pleural No. S.549.....	43
Gambar 31. Fossil fragmen epiplastron No. S.2197.....	43



Gambar 32.	Fosil fragmen pleural No. TRI/0079/BPSMPS/09.....	44
Gambar 33.	Fosil fragmen pleural No. TRI/217/BPSMPS.....	45
Gambar 34.	Koleksi Batagur Klaster Krikilan.....	45
Gambar 35.	Fosil fragmen hypoplastron No. TRI/0091/BPSMPS/09...	46
Gambar 36.	Fosil fragmen hypoplastron No. TRI/0091/BPSMPS/09...	47
Gambar 37.	Koleksi fosil <i>Indotestudo</i> sp. di Klaster Krikilan: a. No. TRI/0092/BPSMPS/09; b. No. TRI/0167/BPSMPS/09.....	47
Gambar 38	Fosil fragmen epiplastron No. CHE/0037/BPSMPS/09....	48
Gambar 39	Fosil fragmen pleural No. 7659.....	49
Gambar 40	Hasil penemuan baru yang belum diregistrasi.....	50
Gambar 41	Fosil fragmen pleural B.6790.....	50
Gambar 42	Fosil tempurung utuh B. 3711.....	51
Gambar 43	Fosil fragmen hyoplastron B.6500.....	52
Gambar 44	Fosil fragmen neural No. 4793.....	52
Gambar 45	Fosil fragmen pleural SA 78-2.....	53
Gambar 46	Fosil fragmen pleural SA 130779.....	54
Gambar 47	Fosil fragmen neural SA 280828-6.....	54
Gambar 48	Fosil fragmen hypoplastron SA 130879-09.....	55
Gambar 49	Fosil fragmen hypoplastron SA 010879.....	55
Gambar 50	Fosil fragmen hyoplastron SA 110879-01.....	56
Gambar 51	Fosil fragmen pleural SA 180879-17.....	56
Gambar 52	Fosil fragmen epiplastron No. 6413.....	57
Gambar 53	Sukses Testudines Sangiran.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran 1. Fossil yang diidentifikasi	72