

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	1
C. Tujuan	2
D. Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
A. Tinjauan Pustaka.....	3
I. Hewan Anggota Subclassis Actinopterygii.....	3
II. Sejarah Penemuan Ikan Actinopterygii di Indonesia.....	4
III. Identifikasi Ikan Anggota Subclassis Actinopterygii	6
IV. Ikan di Sungai pulau Jawa.....	8
B. Hipotesis	36
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	37
B. Alat dan Bahan	37
C. Metode Penelitian.....	38
I. Pembuatan Awetan Bagian Keras Ikan.....	38
II. Pengumpulan Data.....	38
D. Analisis Data.....	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Spesimen Pembandingan.....	40
B. Temuan Fossil Actinopterygii di Pulau Jawa.....	42
C. Implikasi Paleo-Lingkungan.....	54
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
SUMBER GAMBAR.....	64
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Fosil cranium <i>Meemania</i> sp. yang merupakan ikan anggota Actinopterygii yang paling tua saat ini (Lu <i>et al.</i> 2016).....	4
Gambar 2. (A) Mouthplate maxilla pada fosil <i>Diodon</i> sp., (B) mouthplate <i>Phyllodus</i> sp., (C) mouthplate pada <i>Pogonias</i> sp., (D) (E) vertebrae ikan (spesies tidak diketahui) cekung pada kedua ujung, contohnya pada; fosil (F) Filefish dan (G) ikan Hake (Garcia <i>et al.</i> 1998). Pada spesimen yang cukup utuh, restorasi penuh dapat dilakukan seperti pada fosil (H) <i>Hoplopteryx lewesiensis</i> (Woodward, 2014).....	7
Gambar 3. Fossil (A.2) <i>Pinna pectoralis</i> dan (B.2) fragmen neurocranium dari ikan lele spesies <i>Clarias batrachus</i> dengan spesimen <i>recent</i> sebagai pembanding (A.1 & B.1). A.Sr = Anterior serration, D.Pr=Dorsal Process, SOC=Supraoccipital, PTO=Pterotic.....	43
Gambar 4. Fossil (A.2) <i>pinna pectoralis</i> dan (B.2) fragmen neurocranium dari ikan lele spesies <i>Clarias macrocephalus</i> dengan spesimen <i>recent</i> tulang <i>Clarias batrachus</i> sebagai pembanding (A.1 & B.1). D.Pr=Dorsal Process, SOC=Supraoccipital, FROO=Frontal.....	44
Gambar 5. Karakter pembeda <i>Clarias macrocephalus</i> (kiri) dan <i>Clarias batrachus</i> (kanan) yaitu adanya <i>occipital process</i> pada <i>Clarias batrachus</i> . (Srisuvantach <i>et al.</i> 1985).....	44
Gambar 6. Beberapa buah spesimen fossil <i>Pinna pectoralis</i> (A.2) dari familia Ariidae dengan sepsimen <i>recent</i> (A.1) sebagai pembanding. a.Sr = Anterior serration, p.Sr=Posterior Serration, D.Pr=Dorsal Process...	45
Gambar 7. Fossil pinna pectoralis (A.2) ikan spesies <i>Plotosus</i> cf. <i>canius</i> dengan pembanding dari Vooun, 2006 (A.1). D.Pr=Dorsal Process. Art.g=Articular groove.....	46
Gambar 8. Fossil pinna pectoralis (A.2) <i>Pangasius</i> sp. dengan spesimen <i>recent</i> sebagai pembanding (A.1) a.Sr = Anterior serration, p.Sr=Posterior Serration.....	47
Gambar 9. Fossil (A) Neurocranium yang hampir utuh, (B) Premaxilla, (C) Pinna pectoralis dan (D) Operculare dari <i>Bagarius gigas</i> . a.Sr = Anterior serration, p.Sr=Posterior Serration, D.Pr=Dorsal Process...	48
Gambar 10. Fossil <i>Bagarius gigas</i> temuan Günther (1876) di Padang.....	49
Gambar 11. Fossil (A.2) fragmen Neurocranium dan (B.2) Pinna pectoralis dari ikan baung spesies <i>Mystus nemurus</i> dengan perbandingan spesimen <i>recent</i> neurocranium (A.1) dan <i>Pinna pectoralis</i> (B.1). a.Sr = Anterior serration, p.Sr=Posterior Serration, D.Pr=Dorsal Process...	50
Gambar 12. Fossil ikan nilem jenis <i>Osteoschilus</i> sp. dalam sebuah lempengan batu menunjukan sirip pectoral, pelvis, anal, caudal dan dorsal. Gambar pembanding diambil dari Sukmono <i>et al.</i> (2017).....	51
Gambar 13. Fossil rahang ikan Barakuda jenis <i>Sphyrna crassidens</i> menunjukan adanya alveolus celah gigi dan symphysis (A.) dan gigi yang lancip melengkung dengan rigi tipis di permukaan enamel (B.)	52
Gambar 14. Fossil Operculare (B.2) dan Suboperculare (A.2) ikan betok spesies <i>Anabas testudineus</i> dengan pembanding dari Vooun, 2006 (A.1 & B.1).....	53
Gambar 15. Peta temuan fosil ikan Actinopterygii di Pulau Jawa.....	57



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar spesies ikan Actinopterygii yang ditemukan pada kelompok fauna Trinil HK (Joordens <i>et al.</i> 2008).....	5
Tabel 2. Fosil ikan yang ditemukan di kelompok fauna Trinil HK (Joordens <i>et al.</i> 2008).....	6
Tabel 3. Total jumlah spesies dan jumlah spesies endemik yang ada di Pulau Jawa (Whitten <i>et al.</i> 1997).....	8
Tabel 4. Spesies ikan yang tercantum dalam panduan osteologi Voeun (2006) yang dapat digunakan sebagai pembandingan dalam identifikasi fosil tulang ikan.....	10
Tabel 5. Hasil pengawetan bagian keras dari spesimen Siluriformes <i>recent</i>	40
Tabel 6. Daftar spesies ikan Actinopterygii yang ditemukan di pulau Jawa pada kala Plio-Pleistosen.....	42
Tabel 7. Temuan Fosil ikan Actinopterygii di beberapa situs di Pulau Jawa beserta umurnya (Arif <i>et al.</i> 2014; Aziz <i>et al.</i> 1999; Cohen <i>et al.</i> 2013; Hardjasasmita, 1987; Jayanti <i>et al.</i> 2017; Laporte, 1990; Louys <i>et al.</i> 2007).....	55



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Keanekaragaman Ikan Actinopterygii di Pulau Jawa, Indonesia pada Kontak Kala Plio-Pleistosen
MOH. AGENG PRABOWO HARTONO PUTRA, Donan Satria Yudha, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Temuan Fossil di Laboratorium Paleoantropologi UGM, semua koleksi berasal dari situs Sangiran.....	65
Lampiran 2. Tabel Temuan Fossil di Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.....	67
Lampiran 3. Tabel Temuan Fossil di Museum Geologi Bandung.....	84