

G/BIO
2002
008

**KURA-KURA AIR TAWAR (Ordo Testudinata)
DI KAWASAN CAGAR ALAM GUNUNG TUKUNG GEDE DAN RAWA DANAU
KABUPATEN SERANG, PROPINSI BANTEN**

AHDIYAT SALEH



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2001**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan
silik bergantinya malam
terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah
bagi orang-orang yang berakal
(2. S. Ali Imron : 190)*

*Dan Kami hamparkan bumi itu dan
Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan
Kami tumbuhkan padanya
segala macam tanaman yang indah dipandang mata
untuk menjadi pelajaran dan peringatan
bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat Allah)
(2. S. Zaaf : 7 -8)*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

AHDIYAT SALEH. Kura-kura Air Tawar (Ordo Testudinata) di Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi Banten. *Fresh Water Turtles (Ordo Testudinata) Mount Tukung Gede and Rawa Danau Nature Reserves (Serang, Banten Province)*. Dibimbing oleh ACHMAD FARAJALLAH dan TARUNI SRI PRAWASTI.

Kura-kura air tawar (Ordo Testudinata) yang menyebar di Indonesia terdiri dari empat famili, yaitu Emydidae, Trionychidae, Chelidae dan Carettochelidae. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan kura-kura air tawar (Ordo Testudinata) di Kawasan Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi Banten. Penelitian dilakukan mulai September 2000 sampai Februari 2001. Kegiatan penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu penangkapan kura-kura (dengan cara berburu dan memancing), identifikasi kura-kura menggunakan kunci identifikasi dari Ernst & Barbour. Analisis ekologi dilakukan di habitat kura-kura air tawar yang ditemukan. Panjang total sungai yang ditelusuri di Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau adalah 51,35 km. Kura-kura air tawar yang berhasil ditangkap selama periode pengamatan sebanyak 9 ekor diidentifikasi sebagai 3 spesies, yaitu *Cuora amboinensis*, *Cyclemys dentata* (Famili Emydidae) dan *Amyda cartilaginea* (Famili Trionychidae). *Cuora amboinensis* ditemukan sebanyak 5 ekor, *Cyclemys dentata* 3 ekor dan *Amyda cartilaginea* sebanyak 1 ekor. Kura-kura air tawar dapat ditemukan di sungai, kolam, pematang sawah dan rawa.

Indonesian fresh water turtles could be classified into four families, that are Emydidae, Trionychidae, Chelidae and Carettochelidae. This research was conducted to study fresh water turtles in Mount Tukung Gede and Rawa Danau Nature Reserves (Serang, Banten Province). The animals were caught during September 2000 - February 2001 by means of hunting and fishing. The key identification of Ernst & Barbour was used to identify the specimen. Furthermore, ecological analysis was done in the surrounding area where the specimen were found. The total length of rivers in Mount Tukung Gede and Rawa Danau Nature Reserves is 51.35 km. Nine individuals of fresh water turtle that was found could be identified as 3 species : *Cuora amboinensis* (5 individuals) and *Cyclemys dentata* (3 individuals) (Famili Emydidae), and *Amyda cartilaginea* (1 individual) (Famili Trionychidae). The fresh water turtles could be found in rivers, ponds, rice field and swamps.



**KURA-KURA AIR TAWAR (Ordo Testudinata)
DI KAWASAN CAGAR ALAM GUNUNG TUKUNG GEDE DAN RAWA DANAU
KABUPATEN SERANG, PROPINSI BANTEN**

@Hak cipta milik IPB University

AHDIYAT SALEH

**Skripsi
Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains
pada
Jurusan Biologi**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2001**



Judul : Kura-kura Air Tawar (Ordo Testudinata) di Kawasan Cagar Alam
Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi
Banten
Nama : Ahdiyah Saleh
N I M : G 31.0091

@Hak cipta milik IPB University

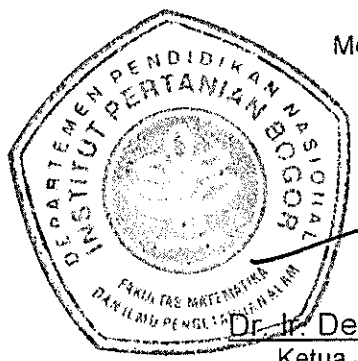
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Menyetujui,

Ir. Achmad Farajallah, M.Si.
Pembimbing I

Dra. Taruni Sri Prawasti
Pembimbing II

Mengetahui,



Dr. Ir. Dede Setiadi, M.S.
Ketua Jurusan Biologi

Tanggal Lulus : 30 AUG 2001



BIODATA

Penulis dilahirkan di Serang pada tanggal 1 April 1975 sebagai anak sulung dari empat bersaudara, dari bapak Abdullah Fatah dan ibu Masati.

Tahun 1994 penulis lulus dari SMU Negeri 1 Anyer dan pada tahun yang sama lulus seleksi masuk Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, kemudian pada tahun 1995 pindah ke Jurusan Biologi pada fakultas yang sama.

Selama mengikuti perkuliahan penulis aktif di bidang keagamaan, organisasi kemahasiswaan, kemasyarakatan, kewirausahaan, kesenian dan olahraga.

@alipia_mak IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Karya Ilmiah ini berjudul kura-kura air tawar (*Ordo Testudinata*) di Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi Banten.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Achmad Farajallah dan Ibu Taruni Sri Prawasti selaku pembimbing; Bapak Djoko Waluyo, Bapak Bambang Suryobroto, Bapak Tri Atmowidi, Bapak Bambang Kiranadi, Ibu R. R. Dyah Perwitasari dan Bapak I Ketut Junitha yang telah memberi saran; Ibu Sri Budiarti dari Wakil Komisi Pendidikan yang telah bersedia untuk menguji; Bapak Adi, Bapak Nunu dan Bapak Naryo atas segala bantuannya; Ayu Chandratya S yang telah memberi motivasi dalam menjalani kehidupan; Keluarga besar Jurusan Biologi FMIPA IPB dan seluruh teman-teman biologi serta penghuni Bafak 10 3/5 atas segala perhatiannya; Penduduk Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini; Serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah ini. Ungkapan terima kasih juga kepada Abah, Ibu, Masly, Muhadi dan Beny atas segala perhatian dan kasih sayangnya.

Bogor, Agustus 2001

Ahdiyah Saleh

DAFTAR ISI

Halaman

Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
Pendahuluan	1
Bahan dan Metode	2
Hasil dan Pembahasan	2
Kesimpulan	4
Daftar Pustaka	5
Lampiran	6



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
Hak cipta dimiliki oleh Undang-undang
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IIPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IIPB University.



DAFTAR TABEL

1. Jenis kelamin, berat, lokasi dan lingkungan beberapa kura-kura air tawar	Halaman 2
---	---------------------

DAFTAR GAMBAR

1. <i>Cuora amboinensis</i>	Halaman 3
2. <i>Cyclemys dentata</i>	4
3. Juvenil <i>Cuora amboinensis</i> dan <i>Cyclemys dentata</i>	4
4. <i>Amyda cartilaginea</i>	4

© Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Foto gunung dan sungai yang dijadikan lokasi pengambilan kura-kura air tawar	6
2. Peta Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau	7
3. Penampakan bagian tubuh Famili Emydidae	8
4. Penampakan bagian tubuh Famili Trionychidae	9
5. Kunci identifikasi Genus Batagurinae	10
6. Kunci identifikasi Genus Trionychinae	12

Copyright milik IPB University

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENDAHULUAN

Pembangunan di segala bidang tanpa adanya pengaturan dan perencanaan yang baik selalu mengorbankan kepentingan lingkungan. Beberapa dampak pembangunan ini adalah pencemaran dan fragmentasi daerah perairan. Ernst & Barbour (1989) menyebutkan bahwa kerusakan *breeding and nesting ground* dan perburuan liar telah mengakibatkan penurunan jumlah kura-kura air tawar, terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Selain itu, permintaan pasar terhadap kura-kura sebagai bahan makanan eksotik, bahan obat tradisional dan hewan peliharaan memaksa penduduk daerah sekitar perairan untuk melakukan penangkapan kura-kura.

Kura-kura air tawar (Ordo Testudinata) yang menyebar di Indonesia terdiri dari empat famili, yaitu Emydidae, Trionychidae, Chelidae dan Carettochelidae. Dua famili yang terakhir hanya ditemukan di Indonesia Bagian Timur (Ernst & Barbour, 1989; McCord & Iverson, 1991). Famili Emydidae adalah kura-kura air tawar dengan karapas dan plastron dari bahan tanduk, digolongkan pada kura-kura berkarapas keras. Famili Trionychidae merupakan kura-kura yang berkarapas lunak, dikenal dengan nama bulus atau labi-labi.

Whitten & McCarthy (1993) menyebutkan bahwa anggota Famili Emydidae yang bisa ditemukan di Jawa adalah *Cuora amboinensis*, *Cyclemys dentata*, *Malayemys subtrijuga*, *Nothochelys platynota* dan *Siebenrockiella crassicollis*, sedangkan dari Famili Trionychidae adalah *Amyda cartilaginea*, *Dogania subplana* dan *Pelochelys bibroni*.

Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede (CA Gunung Tukung Gede) dan Cagar Alam Rawa Danau (CA Rawa Danau) merupakan kawasan cagar alam yang berada di Kabupaten Serang, Propinsi Banten, terletak antara 6°08' - 6°56' lintang selatan dan 105°56' - 106°04' bujur timur, di lima kecamatan, yaitu Pabuaran, Padarincang, Cinangka, Mancak dan

Anyer. CA Gunung Tukung Gede seluas 1.700 ha dan CA Rawa Danau seluas 2.500 ha. Bagian timur Rawa Danau merupakan persawahan dan pemukiman penduduk CA Gunung Tukung Gede merupakan rangkaian dari beberapa gunung, yaitu Gede, Ipis, Gelang-gelang, Sarenggean, Tukung, Pagotakan, Angsana dan Panangkalan. CA Gunung Tukung Gede memiliki ketinggian 592 - 750 m dpl, sedangkan CA Rawa Danau memiliki ketinggian sekitar 150 m dpl. CA Rawa Danau bertipe iklim B (klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson), curah hujan sekitar 3.550 mm/thn, musim hujan terjadi dari bulan September sampai Juni, sedangkan musim kemarau dari bulan Juli sampai Agustus. CA Gunung Tukung Gede sebagian besar terbentuk dari batuan vulkanik dan sisanya dari batuan sedimen, regosol, bahan batuan bukit dan endapan pasir pantai bergelombang. Bagian barat CA Rawa Danau bertanah regosol dengan bahan induk kelabu, pasir berlumpur pejal, gembur dan peka terhadap erosi, serta bagian timur bertanah latosol dengan bahan induk berasal dari gunung berapi, liat berat, remah dan gembur. CA Gunung Tukung Gede dilalui beberapa sungai dan anak sungai, yaitu Sungai Cianyer, Cipari, Ciwidai, Ciudang, Cipaseh, Cihayam, Cisirih, Citeurep, Cihideung dan Pangkalan Gede. Bagian timur CA Gunung Tukung Gede hanya merupakan hutan pegunungan, sedangkan bagian barat merupakan hutan pegunungan dan tanaman campuran (tanaman kayu keras dan budidaya). Bagian timur CA Rawa Danau merupakan rawa-rawa yang dipenuhi rumput rawa dan tumbuhan air lainnya. Beberapa hewan yang menghuni CA Gunung Tukung Gede antara lain primata endemik, burung dan reptil (Diharna, 1994; Balai Konservasi Sumber Daya Alam III, 1998; Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam I, 1997).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan kura-kura air tawar di Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi Banten.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan mulai dari September 2000 sampai Februari 2001 di Kawasan CA Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau Kabupaten Serang, Propinsi Banten (Lampiran 1) dan di Laboratorium Zoologi, Jurusan Biologi FMIPA IPB Tajur, Bogor.

Metode

Kegiatan penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu penangkapan kura-kura, identifikasi kura-kura dan analisis ekologi.

Penangkapan kura-kura

Penangkapan kura-kura air tawar dilakukan di empat daerah aliran sungai yang saling terpisah, di Kawasan CA Gunung Tukung Gede dan CA Rawa Danau (Lampiran 2).

Kura-kura diperoleh dengan cara berburu dan memancing. Perburuan dilakukan sepanjang tepi sungai, mulai dari hilir sampai hulu.

Pemancingan dilakukan pada sore hari. Teknik yang digunakan adalah pancing teger. Joran pancing dibiarkan semalaman tanpa ditunggu, Pemeriksaan pancing dilakukan pada

keesokan paginya. Umpan yang digunakan adalah usus ayam mentah.

Identifikasi kura-kura

Kura-kura yang diperoleh dipelihara untuk diidentifikasi lebih lanjut. Beberapa hal yang diamati adalah jenis kelamin, berat badan, pola warna, susunan sisik pada karapas dan plastron serta anggota tubuh kura-kura (Lampiran 3 dan 4). Identifikasi kura-kura menggunakan kunci identifikasi dari Ernst & Barbour (1989) (Lampiran 5 dan 6).

Analisis Ekologi

Analisis ekologi dilakukan di habitat kura-kura air tawar yang ditemukan. Lingkungan abiotik yang diamati adalah suhu udara, suhu air, kekeruhan air dan jenis tanah. Sedangkan analisis terhadap lingkungan biotik dilakukan terhadap vegetasi. Analisis vegetasi untuk rumput dilakukan dengan menggunakan petak contoh 1 m x 1 m (Muhadiono, 1997) dengan ulangan 4 kali. Analisis tumbuhan (keliling lebih dari 31,4 cm) dilakukan dalam radius 10 m (Muhadiono, 1997) dari posisi kura-kura ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kura-kura air tawar yang berhasil ditangkap selama periode pengamatan sebanyak 9 ekor yang diidentifikasi sebagai 3

spesies, yaitu *Cuora amboinensis*, *Cyclernys dentata* (Famili Emydidae) dan *Amyda cartilaginea* (Famili Trionychidae) (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis kelamin, berat, lokasi dan lingkungan beberapa kura-kura air tawar

Spesies	Jenis Kelamin	Berat (g)	Lokasi	Lingkungan
<i>Cuora amboinensis</i>				
CA-1	betina	175	anak Sungai Cianyer	terbuka
CA-2	jantan	400	anak Sungai Cianyer	terbuka
CA-3	betina	700	pematang sawah dekat Sungai Cianyer	terbuka
CA-4	betina	1 125	anak Sungai Cianyer	terbuka
CA-5	jantan	510	anak Sungai Cianyer	terbuka
rata-rata		602		
<i>Cyclernys dentata</i>				
CD-1	-	28	anak Sungai Cidanau	terbuka
CD-2	jantan	150	kolam dekat Sungai Cidanau	tertutup
CD-3	-	28	anak Sungai Cidanau	terbuka
rata-rata		68.67		
<i>Amyda cartilaginea</i>				
AC	betina	505	rawa danau	terbuka

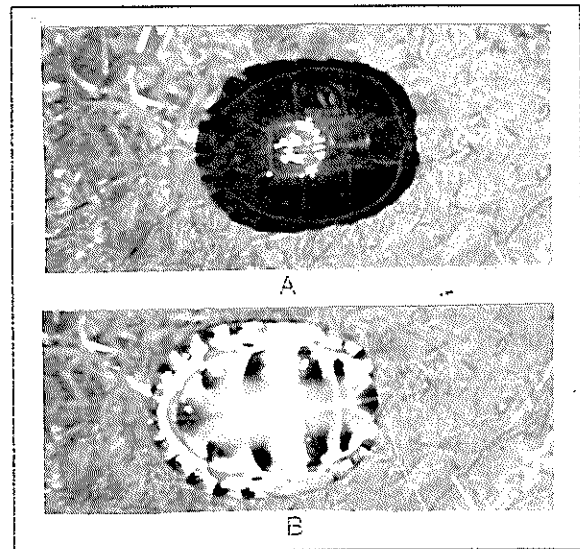
Di Jawa hanya ditemukan 1 spesies anggota genus *Cuora* dari 9 spesies yang diketahui, yaitu *Cuora amboinensis* (Ernst & Barbour, 1989; Whitten & McCarthy, 1993). Sedangkan anggota genus *Cyclermys* ada 2, yaitu *Cyclermys dentata* dan *Cyclermys tcheponensis*, tetapi yang bisa ditemukan hanya *Cyclermys dentata*. *Cyclermys tcheponensis* endemik di Indocina.

Panjang total sungai yang ditelusuri di Kawasan CA Gunung Tukung Gede dan CA Rawa Danau adalah 51,50 km. *Cuora amboinensis*, *Cyclermys dentata* ditemukan dengan cara diburu dan *Amyda cartilaginea* dengan dipancing. *Cuora* yang berhasil ditemukan dan ditangkap sebanyak 5 ekor, *Cyclermys* 3 ekor dan *Amyda* 1 ekor. Ketiga spesies kura-kura di atas merupakan anggota Ordo Testudinata yang mempunyai penyebaran di Jawa sebagaimana daftar spesies yang dibuat oleh Whitten & McCarthy (1993). *Cuora* dan *Cyclermys* dikelompokkan ke dalam famili yang sama, yaitu Emydidae. Keduanya memiliki karapas dan plastron dari bahan tanduk. Sedangkan *Amyda* memiliki karapas lunak.

Kura-kura air tawar yang berhasil ditangkap sangat sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan populasi kura-kura air tawar. Sebagaimana disebutkan oleh Ernst & Barbour (1989) bahwa penurunan populasi kura-kura air tawar di negara-negara yang sedang berkembang disebabkan oleh kerusakan ekologi perairan, yang meliputi kerusakan pada *breeding and nesting ground*, penurunan kualitas air dan fragmentasi daerah perairan. Penurunan kualitas air pada kedua cagar alam ini kemungkinan besar disebabkan oleh limbah pertanian. Areal pertanian berada di sepanjang sungai-sungai yang melintasi kedua cagar alam tersebut (Diharna, 1994). Selain itu, penurunan jumlah kura-kura air tawar kemungkinan juga diakibatkan oleh permintaan pasar yang cukup tinggi dengan harga yang tinggi pula. Hal ini didukung oleh kenyataan bahwa daerah sekitar kawasan cagar alam merupakan daerah tujuan wisata,

yaitu Pantai Anyer-Carita

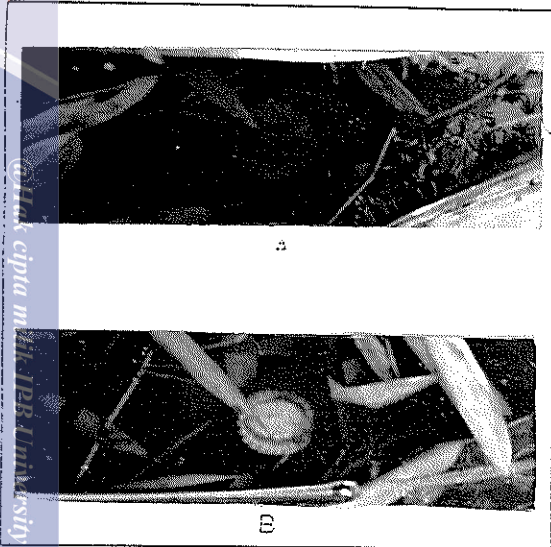
Cuora amboinensis



Gambar 1. *Cuora amboinensis*
A : dorsal. B : ventral.

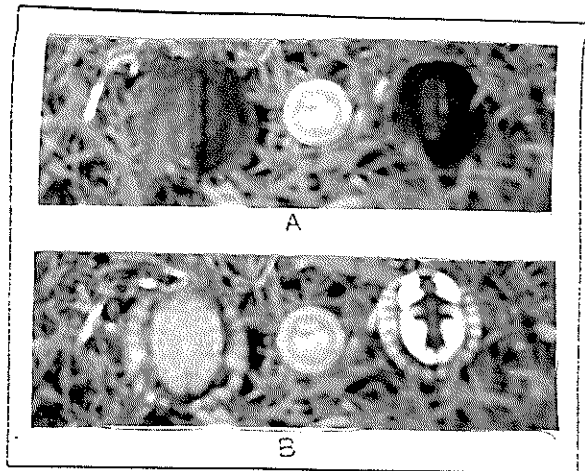
Cuora memiliki kepala gelap dengan tiga garis kuning, tympanum coklat, mata hitam dan dibatasi 2 garis kuning, leher dan dagu bagian ventral kuning dan hitam, karapas coklat dan hitam, plastron kuning, coklat dan hitam serta terdapat bercak hitam, kuku bagian dorsal hitam dan ventral putih, serta lubang genital putih; hidung 2 lubang, gigi maksila ke anterior, ada celah di antara gigi maksila dan mandibula. karapas terdiri dari nasal 1 sisik, marginal 12 pasang sisik, kostral 4 pasang sisik dan vertebra 5 sisik. Susunan plastron, yaitu abdominal > anal > pektoral > gular > femoral > humeral pada dekstral dan sinistral, aksilar dan iguinal menghubungkan karapas dan plastron. Kaki 2 pasang, lubang genital dan anus terdapat pada ekor; kepala relatif kecil, leher panjang dan lebar, mata oval, karapas oval, vetebra bagian anterior lebih besar dibandingkan posterior, vetebra ke-2 dan ke-5 lebih lebar, plastron jantan cekung dan betina cembung, kuku melengkung ke ventral dan ekor runcing.

Cyclemys dentata



Gambar 2. *Cyclemys dentata*
A : dorsal, B : ventral.

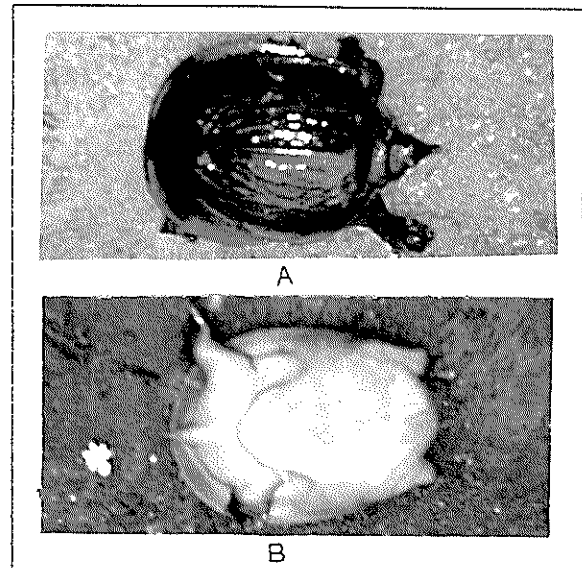
Cyclemys memiliki kepala coklat kemerahan, berbercak dan bergaris coklat. leher coklat sampai hitam, karapas coklat sampai hitam, plastron coklat muda dengan garis terputus coklat tua dan hitam, kaki coklat, kuku bagian dorsal hitam, ventral kuning, dan ekor merah dengan garis coklat, ujung coklat tua; hidung 2 lubang. Karapas terdiri dari nasal 1 sisik, marginal 12 pasang sisik, kostral 4 pasang sisik dan vetebra 5 sisik. Susunan plastron, yaitu pektoral > abdominal > anal > femoral >> gular > humeral pada dektral dan sinistral, aksilar dan iuginal menghubungkan karapas dan plastron, kuku 5 buah dan dihubungkan dengan selaput renang. Lubang genital dan anus pada ventral ekor; kepala kecil, gigi bagian maksila ke anterior, gigi bagian mandibula ke posterior, jika mulut tertutup terdapat celah di antara gigi maksila dan mandibula leher panjang dan ramping, karapas melebar, posterior marginal bergergaji, marginal anterior lebih besar daripada posterior, sisik ke-2 sampai ke-4 sama-sama panjang, kuku melengkung ke ventral dan ekor runcing.



Gambar 3. Juvenil *Cuora amboinensis* dan *Cyclemys dentata*
A : dorsal, B : ventral.

Juvenil *Cuora* dan *Cyclemys* memiliki karakteristik sama dengan yang dewasa, tetapi pada juvenil sambungan plastron belum sempurna.

Amyda cartilaginea



Gambar 4. *Amyda cartilaginea*
A : dorsal, B : ventral.

Amyda memiliki kepala dan leher berbintik kuning kemerahan, karapas abu-abu, coklat dan hitam, plastron abu-abu, kaki dan ekor bagian dorsal hitam, kaki dan ekor bagian ventral abu-abu; kepala sedang, ujung moncong panjang, leher panjang, karapas berkulit lunak, jari kaki dihubungkan oleh selaput renang, ekor bagian ventral berlubang genital; Kepala bagian posterior berlekuk, ujung moncong datar, leher menjulur, karapas oval dan memiliki tonjolan sejajar dan berpasangan, plastron datar, ekor runcing, lubang genital dekat dengan ujung ekor.

Cuora ditemukan di pematang sawah dan anak Sungai Cianyer, pada malam hari memiliki suhu udara 26,5 - 27,5°C, air jernih sampai keruh dengan suhu 25,5 - 26°C, tanah berwarna hitam sampai coklat, berlumpur, berpasir, berbatu-batu, pada keadaan basah sangat lengket dan kering berdebu. *Cyclemys* ditemukan pada kolam dan anak Sungai Cidanau, pada siang hari, bersuhu udara 26 - 32,5°C, air jernih bersuhu 25°C, tanah berdebu, berpasir dan berbatu. Sedangkan *Amyda* ditemukan di rawa danau, pada pagi hari, bersuhu udara 30°C, berair jernih sampai hitam dan bersuhu 26°C, dan tanah berwarna hitam dan berlumpur. *Cuora* dan *Cyclemys* ditemukan di darat dan air. *Amyda* merupakan

hewan yang sebagian besar hidupnya di air, membenamkan tubuhnya di dalam lumpur dasar danau/kolam dan tinggal dalam waktu lama hanya dengan mengeluarkan ujung moncongnya (Ivors, 1992 dalam Ernst & Barbour, 1989).

Kerapatan rumput di sekitar *Cuora* adalah 634,44 rumput/m², di sekitar *Cyclemys* adalah 85,77 rumput/m². Rumput ditemukan di daratan dan air. Rumput sebagai gulma pada lahan pertanian/sawah dan penutup di jalan/pematang, makanan ternak dan tanaman konservasi pada lahan miring (Sudarnadi, 1995). Kura-kura memanfaatkan rumput untuk bersembunyi, *breeding and nesting ground* dan mencari makanan.

Di sekitar *Cuora* dapat ditemukan tiga jenis pohon, yaitu kecapi (*Sandoricum koecape*), kelapa (*Coco nucifera*) dan kemiri (*Aleuritues moluccana*). Di sekitar *Cyclemys* sebanyak lima jenis, yaitu rotan (*Licula glandis*), terep (*Antrocarpus elastica*), mahang (*Mahang karana*), bambu hijau (*Gigantoclea anter*) dan binong (*Tetramenes nudiflora*). Sedangkan di sekitar *Amyda* sebanyak dua jenis, yaitu jamba (*Xylocarpus granatum*) dan kemang (*Mangganifera caesia*). Pohon ditemukan di daratan dan air. Pohon tersebar tidak merata. Pohon ditemukan pada areal terbuka dan tertutup. Pohon dimanfaatkan untuk kebutuhan penduduk.

KESIMPULAN

Kura-kura air tawar yang tertangkap di Kawasan CA Gunung Tukung Gede, CA Rawa Danau dalam penelitian ini sebanyak 3 spesies, yaitu *Cuora amboinensis*, *Cyclemys dentata* (Famili Emydidae) dan *Amyda cartilaginea* (Famili Trionychidae). *Cuora* ditemukan sebanyak 5 ekor, *Cyclemys* 3 ekor dan *Amyda* 1 ekor.

Pada penelitian ini kura-kura air tawar dapat dijumpai pada anak sungai, kolam, pematang sawah dan rawa.

Saran

Penelitian ini perlu dilanjutkan, dengan pengamatan secara teratur sepanjang tahun. Sehingga mendapatkan hasil yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Konservasi Sumber Daya Alam III. 1998. *Rencana Pengelolaan Cagar Alam Rawa Danau Kabupaten Dati II Serang*. Kantor Wilayah Departemen Kehutanan Propinsi Jawa Barat. Balai Konservasi Sumber Daya Alam III, Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat I. Bandung.
- Diharna. 1994. *Kawasan Konservasi di Wilayah Propinsi DT I Jawa Barat*. Pemerintah DT I Jawa Barat. Bandung.
- Ernst, C. H. & R. W. Barbour. 1989. *Turtles of The World*. Smithsonian Institut Press. Washington. D. C.
- McCord, W. P & J. B. Iverson. 1991. A new box turtles of genus Cuora (Testudines: Emydidae) with taxonomic notes and a key to the Species. *Hepertol* . 4:407-420.
- Muhadiono. 1997. *Penuntun Praktikum Ekologi Dasar*. Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi FMIPA IPB. Bogor.
- Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam I. 1997. *Laporan hasil Inventarisasi Flora dan Fauna di Cagar Alam Rawa Danau Kabupaten Dati II Serang*. Kantor Wilayah Departemen Kehutanan Propinsi Jawa Barat. Balai Konservasi Sumber Daya Alam III. Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat I. Bandung.
- Sudarnadi, H. 1995. *Tumbuhan Monokotil*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Whitten, A. J. & McCarthy. 1993. List of the amphibian and reptilies of jawa and bali. *Trop. Biodiv.1* 3:169-177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 @Hak cipta milik IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 1. Foto gunung dan sungai yang dijadikan lokasi pengambilan kura-kura air tawar



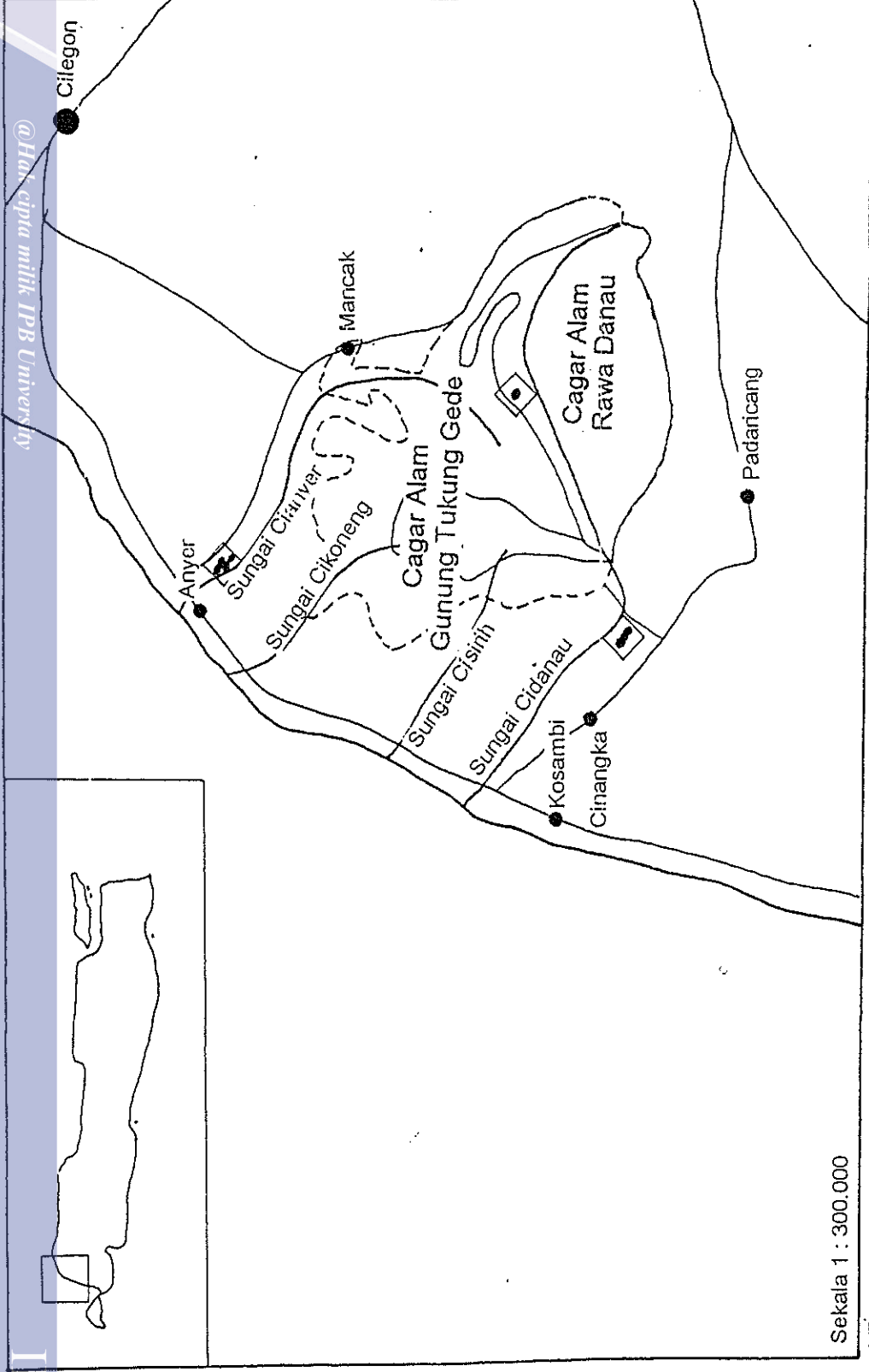
@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 2. Peta Kawasan Cagar Alam Gunung Tukung Gede dan Rawa Danau



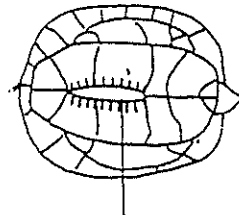
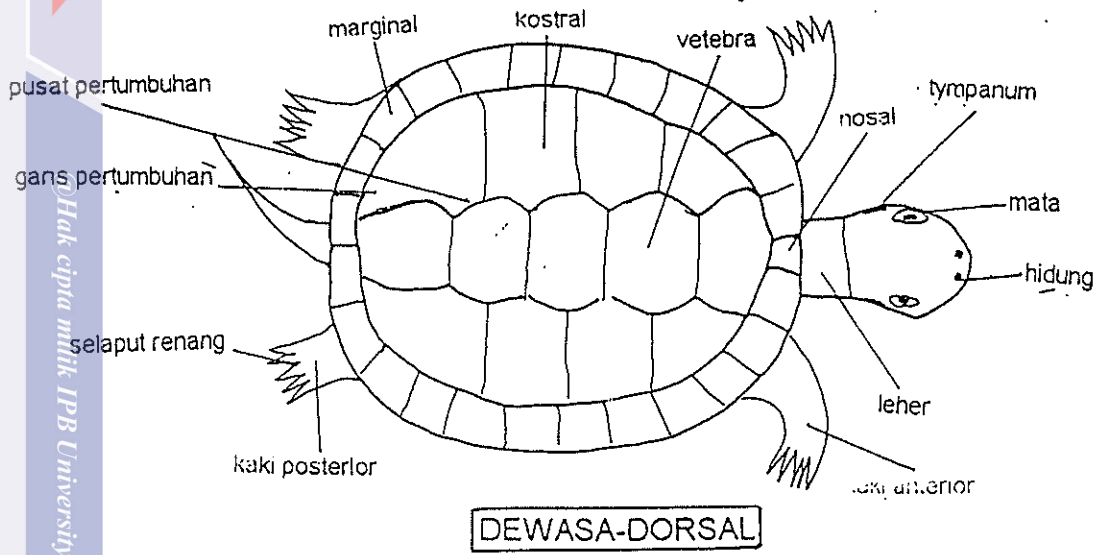
Sekala 1 : 300.000

LEGENDA

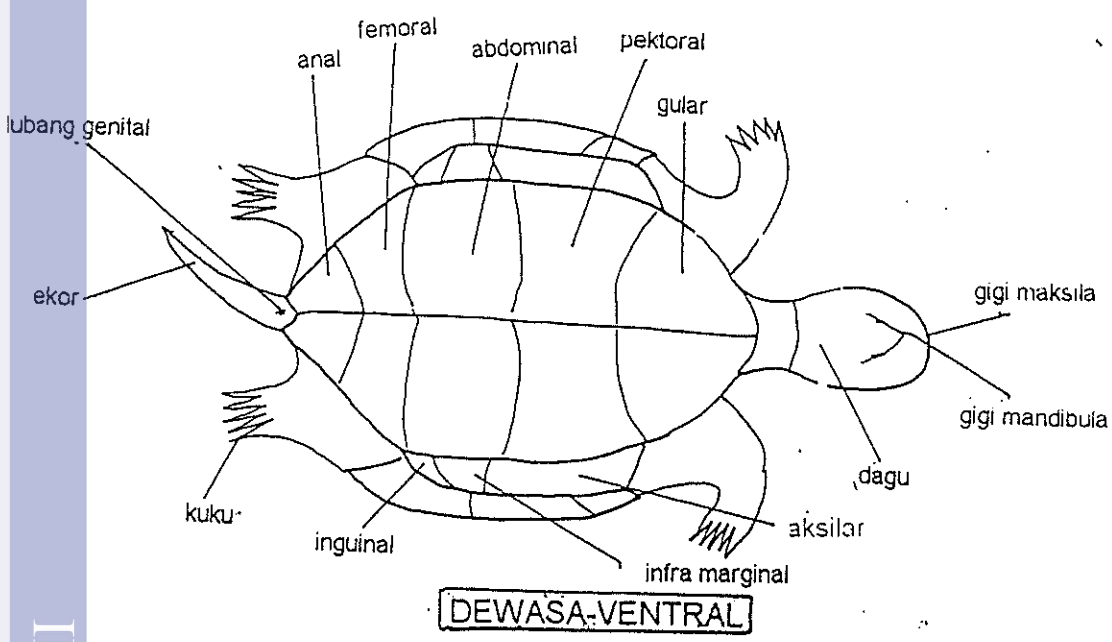
-  Kura-kura Air Tawar
-  Kawasan Cagar Alam
-  Kolamadya
-  Kecamatan
-  Pantai
-  Jalan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 3. Penampakan bagian tubuh Famili Emydidae



sambungan plastron tidak sempurna
JUVENIL-VENTRAL



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

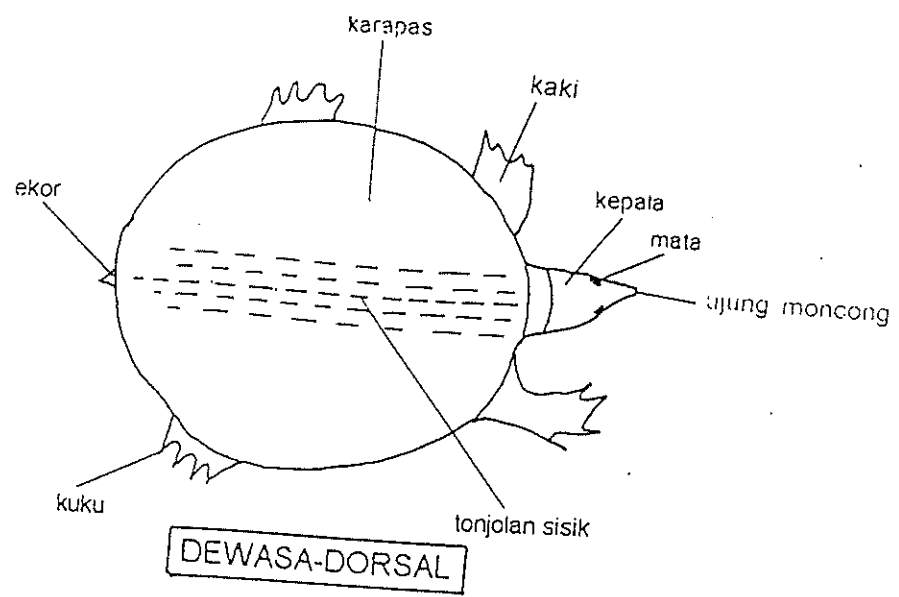
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

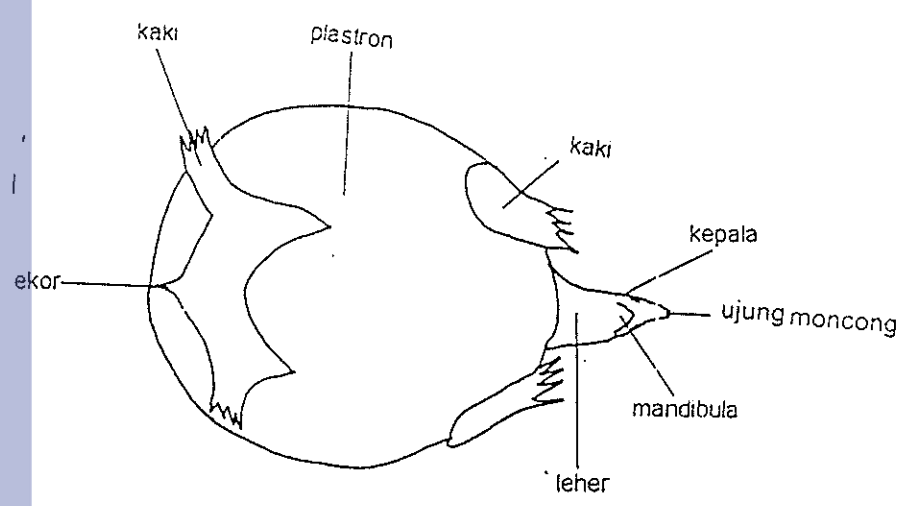
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 4. Penampakan bagian tubuh Famili Trionychidae



DEWASA-DORSAL



DEWASA-VENTRAL

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 5. Kunci identifikasi Genus Batagurinae

- | | |
|--|----|
| 1a. Plastron dengan engsel dapat digerakkan diantara sisik pektoral dan abdominal | 2 |
| b. Plastron tidak bisa digerakkan, tanpa engsel, atau hanya bisa digerakkan sedikit pada betina | 5 |
| 2a. Sisik posterior karapas tidak bergerigi, lobus plastral sempit, cangkang dapat menutup sempurna. Cuora | |
| b. Sisik posterior karapas bergerigi, lobus plastral sempit, cangkang tidak dapat menutup sempurna | 3 |
| 3a. Sisik vertebra ada lima | 4 |
| b. Sisik vertebra ada empat atau tujuh. Notochelys | |
| 4a. Karapas yang melintasi sisik vertebra mendatar, sambungan intergular lebih pendek dibandingkan sambungan antar humeral. Pyxidea | |
| b. Karapas yang melintasi sisik vertebra agak mendatar, sambungan intergular lebih panjang dibandingkan sambungan antar humeral. Cyclemys | |
| 5a. Triturating maksila luas, paling tidak dibagian posteriornya | 6 |
| b. Triturating maksila sempit, paling tidak dibagian posteriornya | 17 |
| 6a. Triturating meluas dan memanjang, jika ada ujung anterior rigi medial menonjol | 7 |
| b. Triturating tidak terlalu luas dan panjang, paling tidak dibagian posterior; tanpa adanya tonjolan anterior rigi medial | 9 |
| 7a. Triturating maksila tanpa rigi medial, atau jika ada tersembunyi. Geoclemys | |
| b. Triturating dengan rigi medial yang jelas | 8 |
| 8a. Plastron tidak berbercak gelap besar pada setiap sisi pleural biasanya berbintik terang, bukaan plastron mencapai bagian posterior lingkaran orbit. Morenia | |
| b. Plastron berbercak gelap besar pada setiap sisi pleural tidak biasanya berbintik terang, bukaan plastron mencapai bagian posterior lingkaran orbit. Hardella | |
| 9a. Karapas tidak bergerigi atau sedikit bergerigi di bagian posterior | 10 |
| b. Karapas sangat bergerigi | 11 |
| 10a. Triturating maksila dengan rigi medial, sisik vertebra ke-2 berbentuk panjang dengan tangkai mengarah ke posterior, sisik ke-4 pleural kecil. Oritia | |
| b. Triturating maksila tanpa rigi medial, sisik vertebra ke-2 tidak berbentuk panjang dengan sisik ke-4 tidak lebih kecil dibandingkan sisik pleural yang lain. Siebenrockiella | |
| 11a. Triturating dengan rigi medial tunggal, kaki depan dengan lima cakar | 12 |
| b. Triturating dengan rigi medial tunggal, kaki depan dengan empat cakar. Batagur | |
| 12a. Triturating maksila dengan rigi yang menonjol dan tajam | 13 |
| b. Triturating maksila dengan tidak ada rigi | 15 |
| 13a. Vertebra ke-4 memanjang. Kachuga | |
| b. Vertebra ke-4 melebar | 14 |
| 14a. Leher bergaris-garis kuning dengan titik-titik hitam. Ocadia | |
| b. Leher tanpa garis kuning. Callagur | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- 15a. Triturating maksila dengan rigi yang tidak terlalu jelas dan tajam 16
 b. Triturating maksila tidak ada riginya. **Chinemys**
- 16a. Karapas bagian posterior bergerigi dan dilengkapi dengan lunas longitudinal tunggal. **Hieremys**
 b. Karapas bagian posterior tidak bergerigi dan dilengkapi dengan tiga lunas longitudinal. **Malayemys**
- 17a. Karapas dilengkapi dengan lunas longitudinal tunggal 18
 b. Karapas dilengkapi dengan tiga lunas longitudinal 19
- 18a. Satu atau dua pasang bulatan terang plastron, Asia Tenggara. **Sacalia**
 b. Tidak ada bulatan terang plastron, Amerika. **Rhinoclemmys**
- 19a. Karapas tidak atau sedikit bergerigi di bagian posterior 20
 b. Karapas sangat bergerigi 22
- 20a. Lunas karapas kurang jelas, pada hewan dewasa sangat jelas. **Melanochelys**
 b. Lunas karapas sangat jelas hanya pada hewan dewasa 21
- 21a. Penyokong plastron berkembang dengan baik, cangkang plastron sangat jelas. **Annamemys** (sebagian)
 b. Penyokong plastron kurang berkembang. **Mauremys**
- 22a. Rahang atas melengkung 23
 b. Rahang atas tidak melengkung 24
- 23a. Sambungan intergular lebih pendek dari sambungan yang memisahkan sisik-sisik plastral. **Geoemyda**
 b. Sambungan intergular lebih panjang dari sambungan yang memisahkan sisik-sisik plastral. **Heosemys** (sebagian)
- 24a. Rahang atas mempunyai tonjolan medial. **Heosemys** (sebagian)
 b. Rahang atas tidak mempunyai tonjolan medial. **Mauremys** (sebagian)



Lampiran 6. Kunci identifikasi Genus Trionychinae

- | | |
|--|----|
| 1a. Ujung moncong lebih panjang dibandingkan dengan bagian tengahnya | 2 |
| b. Ujung moncong lebih pendek dibandingkan dengan bagian tengahnya | |
| 2a. Lengkung posterior lebih lebar dibandingkan bagian tengahnya, permukaan trituration sempit dan tajam | |
| b. Lengkung posterior lebih lebar dibandingkan bagian tengahnya, permukaan trituration lebar dan tumpul | 3 |
| 3a. Preplastron anterior memanjang | 4 |
| b. Preplastron anterior memendek sampai sedang | 7 |
| 4a. Semua delapan pasang kostral dihubungkan oleh penghubung tulang saraf. Dogania | |
| b. Semua tujuh atau delapan pasang kostral dihubungkan oleh penghubung tulang saraf | 5 |
| 5a. Tujuh plastral kalositas. Pelodiscus | |
| b. Empat atau lima plastral kalositas | 6 |
| 6a. Tujuh plastral kalositas, nosal lebih kecil, melebar dan memanjang. Palea | |
| b. Tujuh plastral kalositas, nosal sangat kecil, melebar dan memanjang. Amyda | |
| 7a. Preplastral anterior memanjang dan sedang. Aspideretes | |
| b. Preplastral memendek dan sedang | 8 |
| 8a. Nosal lebih besar, melebar dan memanjang. Nilssonina | |
| b. Nosal lebih besar, melebar daripada memanjang | 9 |
| 9a. Ke-8 pasang kalositas lengkap, tidak direduksi. Tryonix | |
| b. Ke-8 pasang kalositas tereduksi atau tidak ada | 10 |
| 10a. Hanya dua kalositas di atas plastron. Rafetus | |
| b. Empat atau banyak kalositas di atas plastron. Apalone | |

