

# **BIOTA PERAIRAN TERANCAM PUNAH DI INDONESIA**

## **Prioritas Perlindungan**

BIOTA PERAIRAN TERANCAM PUNAH DI INDONESIA **Prioritas Perlindungan**



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil  
Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan

Jl. Medan Merdeka Timur No. 16  
Gedung Mina Bahari III Lt. 10, Jakarta 10110  
Telp./Fax : 021 3522045



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
PUSAT PENELITIAN BIOLOGI  
Jl. Raya Jakarta - Bogor Km 46, Cibinong 16911

ISBN 978-602-7913-08-0



9 786027 913080



# **BIOTA PERAIRAN TERANCAM PUNAH DI INDONESIA**

Prioritas Perlindungan

**BIOTA PERAIRAN TERANCAM PUNAH DI INDONESIA**  
**Prioritas Perlindungan**

PENANGGUNG JAWAB :

Ir. Agus Dermawan, M. Si

Dr. Bambang Sunarko

TIM PENYUSUN :

Prof. Dr. Rosichon Ubaidillah M.Phill, P2B – LIPI

Ir. Ristiyanti M. Marwoto, M.Si, P2B – LIPI

Dra. Renny K. Hadiaty, P2B – LIPI

Fahmi, S. Pi., M. Phil, P2O – LIPI

Dr. Daisy Wowor, M. Sc., P2B – LIPI

Ir. Mumpuni, P2B – LIPI

Dra. Rianta Pratiwi, M. Sc., P2O – LIPI

Drs. Agus H. Tjakrawidjaja, P2B – LIPI

Drs. Mudjiono, M. Si., P2O – LIPI

Dra. Sri Turni Hartati, M. Si, P4KSI – Balitbang KP

Ir. Heryanto, M. Sc., P2B – LIPI

Awal Riyanto, S. Si P2B – LIPI

Nova Mujiono, S. Si P2B – LIPI

EDITOR :

Ir. Didi Sadili

Sarmintohadi, S.Pi, M. Si

Cora Mustika, A.Pi, M. Si

ISBN : 978-602-7913-08-0

DITERBITKAN OLEH :

Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan

Ditjen Kelautan, Pesisir, dan Pulau – Pulau Kecil

Kementerian Kelautan dan Perikanan

Bekerjasama dengan

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

2013

**BIOTA PERAIRAN**  
**TERANCAM PUNAH**  
**DI INDONESIA**

Prioritas Perlindungan





## SAMBUTAN DIRJEN KELAUTAN, PESISIR, DAN PULAU – PULAU KECIL



**D**irektur Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KP3K) Kementerian Kelautan bekerjasama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) telah membentuk Kelompok Kajian Spesies Biota air yang terancam punah. Kelompok ini kemudian di pandu oleh Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan (KKJI) dalam mempersiapkan materi dan dsikusi kelompok. Kelompok ini kemudian melakukan pertemuan dan mengundang para pakar terkait untuk menyiapkan buku panduan pengenalan biota air yang terancam punah yang perlu dilakukan perlindungannya.

Buku Panduan ini memberikan informasi mengenai berbagai faktor yang digunakan untuk menilai biota air yang di kategorikan terancam punah. Tujuan dari diterbitkannya buku panduan ini adalah (1) untuk mempromosikan penerapan metode penilaian risiko untuk spesies biota air yang terancam punah, (2) untuk memperkenalkan species, klasifikasi, ciri morfologi, habitat dan penyebaran, status perlindungannya, ancaman dari biota yang dikategorikan terncam punah untuk mendorong pendekatan yang konsisten terhadap manajemen pengelolaan spesies biota air, dan (3) meningkatkan aksesibilitas literatur yang dapat diterapkan pada tataran implementasi di lapang. Sebagian besar dokumen merangkum spesies biota untuk 111 spesies mencakup ikan, amfibi dan reptile, moluska (keong dan kerang), udang dan kepiting, mimi serta teripang. Selain itu, kami menyertakan sebuah bab metode penetapan spesies biota terancam punah. Pada bagian penutup kami memberikan penjelasan tentang istilah teknis yang diuraikan secara alpabet di bagian daftar istilah.

Saya mengharapkan bahwa buku panduan ini akan meningkatkan tingkat kesadaran semua lapisan masyarakat dalam upaya pemanfaatan biota air secara berkelanjutan dan memperkuat upaya kami dalam menunjang kegiatan konservasi.

Direktur Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil

**Dr. Sudirman Saad, M. Hum.**



## KATA PENGANTAR

### DIREKTUR KONSERVASI KAWASAN DAN JENIS IKAN



Indonesia memiliki potensi sumber daya perairan umum daratan dan laut yang besar termasuk kekayaan keanekaragaman hayati dan non hayati. Dalam hal kondisi Sumber Daya Ikan selain terdapat potensi dan peluang yang besar sebagai sumber pembangunan ekonomi bangsa, namun disatu sisi telah terjadi degradasi dari stok SDI tersebut. Agar tidak terjadi kolaps dari sumber daya ikan, maka perlu terus-menerus dikembangkan upaya pengelolaan perikanan berkelanjutan, antara lain melalui perlindungan dan pelestarian spesies ikan yang terancam punah. Permasalahannya adalah data dan informasi serta kajian tentang biodiversity, khususnya untuk spesies-spesies ikan terancam punah sampai dengan saat ini masih terbatas, dan kalaupun ada umumnya masih tersebar di beberapa instansi.

Dalam rangka menjawab permasalahan tersebut di atas maka diperlukan kolaborasi dan kerjasama antara Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sebagai Scientific Authority dan dukungan dari lembaga-lembaga penelitian dalam memberikan rekomendasi dan masukan terhadap spesies-spesies yang perlu diprioritaskan ditetapkan status perlindungannya.

Melalui penyusunan buku “Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia : Prioritas Perlindungan” ini kami berharap kita mempunyai satu database tentang spesies-spesies ikan terancam punah pada masing-masing kelompok taksa, dan sekali lagi bahwa data dan informasi ini dapat menjadi acuan dalam program konservasi spesies di masa yang akan datang, khususnya dalam upaya perlindungan spesies – spesies ikan yang langka dan terancam punah di perairan Indonesia.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, khususnya para pakar dari LIPI yang telah membantu dan bekerjasama sehingga penyusunan buku ini dapat diselesaikan dengan baik.

Direktur Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan

**Ir. Agus Dermawan, M. Si**



## KATA PENGANTAR KEPADA PUSAT PENELITIAN BIOLOGI



Sebagai negara yang kaya Keanekaragaman Hayati, Indonesia telah meratifikasi beberapa konvensi internasional keanekaragaman hayati. Namun demikian, sekedar meratifikasi konvensi saja belum cukup untuk menunjukkan komitmen yang kuat pemerintah untuk menjaga, dan memberdayakan, dan memanfaatkan sumber daya hayati secara optimal dan berkelanjutan. Komitmen tersebut harus diwujudkan dalam bentuk nyata, yaitu dengan mengimplementasikan prinsip-prinsip keberlanjutan tersebut dengan melakukan pengelolaan dengan baik dan benar.

Kehati-hatian dalam pengelolaan biota perairan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari komitmen nasional dalam upaya pengelolaan sumber daya hayati. Kekayaan biota perairan Indonesia yang tinggi masih memerlukan pendataan yang menyeluruh, sehingga diperoleh informasi yang lengkap dan dapat digunakan sebagai landasan untuk penyusunan kebijakan dan perbaikan pengelolaannya. Banyak spesies biota perairan memiliki kekhasan habitat dan hanya hidup pada lokasi tertentu (endemic), serta memiliki fungsi ekologi yang sangat penting, namun belum banyak diketahui oleh dan diinformasikan kepada pengambil kebijakan dan masyarakat. Hilangnya spesies tertentu akibat kerusakan habitat dan eksploitasi berlebihan telah dan sedang terjadi dihadapan kita semua. Hal ini merupakan awal dari kerusakan jejaring ekologi yang akhirnya akan mengganggu keseimbangan ekosistem. Atas dasar itu, maka perlindungan dan pemanfaatan biota perairan secara bijak sangat diperlukan.

Kebijakan pengelolaan biota perairan perlu didukung oleh informasi yang selalu diperbaharui. Oleh karena itu, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, sebagai otoritas keilmuan sumber daya hayati, menyambut baik penyusunan buku "Biota perairan Terancam punah di Indonesia, prioritas perlindungan". Beberapa spesies yang diuraikan dalam buku ini perlu mendapatkan perhatian dan segera dilindungi, menyusul beberapa spesies biota perairan yang sebelumnya sudah mendapat ketetapan hukum perlindungan.

Buku "Biota perairan Terancam punah di Indonesia, prioritas perlindungan", merupakan hasil kajian dari para peneliti LIPI dibidangnya dan masukan dari pakar dari perguruan tinggi dan lembaga riset di kementerian teknis terkait. Dengan diterbitkannya buku panduan ini, para pengambil kebijakan dan masyarakat diharapkan dalam memanfaatkan biota perairan akan mengacu informasi yang tersedia di dalam buku tersebut. Dengan mengetahui beberapa spesies biota perairan yang terancam punah dan dampak dari kepunahannya, maka upaya perlindungan dan pemanfaatan sumberdaya tersebut secara bijaksana dapat segera dilakukan.

Akhir kata, saya mengucapkan banyak terimakasih kepada para peneliti yang telah bekerja keras dalam menghimpun data dan menyusun buku ini. Saya juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Dirjen Direktorat Jendral Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KP3K) yang telah memberi dukungan secara penuh pada upaya pengkajian jenis biota perairan ini dan dalam pengelolaan biota perairan, meskipun masih banyak hambatan.

Kepala Pusat Penelitian Biologi, LIPI

**Dr. Bambang Sunarko**

# DAFTAR ISI

<b>SAMBUTAN DIRJEN KP3K</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR DIREKTUR KKJI</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR KEPALA P2B – LIPI</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x

<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat Dokumen .....	2
1.4. Ruang Lingkup .....	2
<b>2. PROSES DAN METODOLOGI</b> .....	3
2.1. Proses .....	3
2.2. Metodologi .....	4
<b>3. IKAN (PISCES)</b> .....	7
3.1. <i>Carcharhinus longimanus</i> .....	7
3.2. <i>Sphyrna lewini</i> .....	9
3.3. <i>Sphyrna mokarran</i> .....	10
3.4. <i>Sphyrna zygaena</i> .....	11
3.5. <i>Alopias pelagicus</i> .....	12
3.6. <i>Alopias superciliosus</i> .....	14
3.7. <i>Manta birostris</i> .....	16
3.8. <i>Manta alfredi</i> .....	18
3.9. <i>Pterapogon kauderni</i> .....	20
3.10. <i>Himantura oxyrhyncha</i> .....	22
3.11. <i>Himantura signifier</i> .....	24
3.12. <i>Himantura polylepis</i> .....	26
3.13. <i>Himantura pastinacoides</i> .....	28
3.14. <i>Balantiocheilos melanopterus</i> .....	30
3.15. <i>Neolissochilus thienemanni</i> .....	32
3.16. <i>Adryanichthys kruiyi</i> .....	34
3.17. <i>Adryanichthys ooporus</i> .....	36
3.18. <i>Adryanichthys poptae</i> .....	38
3.19. <i>Adryanichthys roseni</i> .....	39
3.20. <i>Mugilogobius amadi</i> .....	40

<b>4. AMFIBI DAN REPTIL</b> .....	41
4.1. <i>Barbourula kalimantanensis</i> .....	41
4.2. <i>Ingerophrynus claviger</i> .....	43
4.3. <i>Leptophryne cruentata</i> .....	44
4.4. <i>Philatus jacobsoni</i> .....	45
4.5. <i>Batagur borneoensis</i> .....	46
4.6. <i>Chelodina gunaleni</i> .....	48
4.7. <i>Chelodina mccordi</i> .....	50
4.8. <i>Chelodina reimanni</i> .....	52
4.9. <i>Leucocephalon yuwonoi</i> .....	53
4.10. <i>Pelochelys cantorii</i> .....	55
4.11. <i>Amyda cartilaginea</i> .....	56
4.12. <i>Cuora amboinensis</i> .....	58
<b>5. KEKERANGAN</b> .....	60
5.1. <i>Turbo chrysostomus</i> .....	60
5.2. <i>Turbo petholatus</i> .....	61
5.3. <i>Chicoreus ramosus</i> .....	63
5.4. <i>Syrinx aruanus</i> .....	65
5.5. <i>Tectus pyramis</i> .....	67
5.6. <i>Trochus conus</i> .....	68
5.7. <i>Conus litteratus</i> .....	69
5.8. <i>Conus marmoreus</i> .....	71
5.9. <i>Conus textile</i> .....	72
5.10. <i>Laevistrombus canarium</i> .....	74
5.11. <i>Tylomelania patriarchalis</i> .....	76
5.12. <i>Tylomelania towutensis</i> .....	77
5.13. <i>Tylomelania kruimeli</i> .....	78
5.14. <i>Sulcospira kawaluensis</i> .....	79
5.15. <i>Sulcospira sulcospira</i> .....	80
5.16. <i>Sulcospira pisum</i> .....	81
5.17. <i>Miratesta celebensis</i> .....	82
5.18. <i>Pila ampullacea</i> .....	83
5.19. <i>Pila scutata</i> .....	84
5.20. <i>Pila polita</i> .....	85
5.21. <i>Batissa violace</i> .....	86
5.22. <i>Physunio superbus</i> .....	88
5.23. <i>Physunio eximius</i> .....	89
5.24. <i>Pseudodon vondenbuschianus</i> .....	90
5.25. <i>Rectidens sumatrensis</i> .....	91

5.26. <i>Contradens contradens</i> .....	92	6.28. <i>Caridina ensifera</i> .....	158
5.27. <i>Contradens ascia verbeeki</i> .....	94	6.29. <i>Caridina longidigita</i> .....	160
5.28. <i>Contradens semmelincki laticeps</i> .....	95	6.30. <i>Caridina sarasinorum</i> .....	162
5.29. <i>Corbicula celebensis</i> .....	96	6.31. <i>Parathelphusa pantherina</i> .....	164
5.30. <i>Corbicula matannensis</i> .....	97	6.32. <i>Parathelphusa ferruginea</i> .....	166
5.31. <i>Corbicula possoensis</i> .....	98	6.33. <i>Syntripsa matannensis</i> .....	168
5.32. <i>Corbicula subplanata</i> .....	99	6.34. <i>Syntripsa flavichela</i> .....	170
5.33. <i>Corbicula linduensis</i> .....	100	6.35. <i>Nautilothelphusa zimmeri</i> .....	172
5.34. <i>Corbicula moltkeana</i> .....	101		
5.35. <i>Corbicula tobae</i> .....	102		
5.36. <i>Corbicula javanica</i> .....	103		
<b>6. UDANG DAN KEPITING</b> .....	104	<b>7. MIMI</b> .....	174
6.1. <i>Panulirus homarus</i> .....	104	7.1. <i>Tachypleus tridentatus</i> .....	174
6.2. <i>Panulirus longipes</i> .....	106	7.2. <i>Carcinoscorpius rotundicauda</i> .....	176
6.3. <i>Panulirus ornatus</i> .....	108		
6.4. <i>Panulirus penicillatus</i> .....	110	<b>8. TERIPANG</b> .....	178
6.5. <i>Panulirus polyphagus</i> .....	112	8.1. <i>Holothuria scabra</i> .....	178
6.6. <i>Panulirus versicolor</i> .....	114	8.2. <i>Holothuria nobilis</i> .....	180
6.7. <i>Fenneropenaeus indicus</i> .....	116	8.3. <i>Holothuria fuscogilva</i> .....	181
6.8. <i>Fenneropenaeus merguensis</i> .....	118	8.4. <i>Stichopus variegatus</i> .....	182
6.9. <i>Penaeus monodon</i> .....	120	8.5. <i>Stichopus ananas</i> .....	183
6.10. <i>Penaeus semisulcatus</i> .....	122	8.6. <i>Bohadschia argus</i> .....	184
6.11. <i>Thenus orientalis</i> .....	124		
6.12. <i>Scylla serrata</i> .....	126	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	185
6.13. <i>Scylla tranquebarica</i> .....	128		
6.14. <i>Scylla olivacea</i> .....	130	<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	192
6.15. <i>Scylla paramamosain</i> .....	132		
6.16. <i>Portunus pelagicus</i> .....	134	<b>INDEKS</b> .....	196
6.17. <i>Caridina dennerli</i> .....	136		
6.18. <i>Caridina glaucotheti</i> .....	138		
6.19. <i>Caridina holthuisi</i> .....	140		
6.20. <i>Caridina lanceolata</i> .....	142		
6.21. <i>Caridina loehae</i> .....	144		
6.22. <i>Caridina profundicola</i> .....	146		
6.23. <i>Caridina spinata</i> .....	148		
6.24. <i>Caridina spongicola</i> .....	150		
6.25. <i>Caridina striata</i> .....	152		
6.26. <i>Caridina woltereckae</i> .....	154		
6.27. <i>Caridina caerulea</i> .....	156		





## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati serta tingkat endemisme yang sangat tinggi sehingga menjadi salah satu negara *megabiodiversity*. Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia karena memiliki luas laut dan jumlah pulau yang besar. Indonesia memiliki jumlah pulau sebanyak 17.504, panjang pantai Indonesia mencapai 95.181 km (World Resources Institute, 1998) dengan luas wilayah laut 5,4 juta km<sup>2</sup>, mendominasi total luas teritorial Indonesia sebesar 7,1 juta km<sup>2</sup>. Potensi tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara yang dikaruniai sumber daya kelautan yang besar termasuk kekayaan keanekaragaman hayati dan non hayati kelautan terbesar.

Menurut Fishbase, Indonesia memiliki 4605 spesies ikan bersirip yang terdiri dari 1193 spesies ikan air tawar, 3496 spesies ikan air laut, 104 spesies ikan pelagis, dan 310 spesies ikan perairan dalam. Belum lagi posisi Indonesia yang berada di wilayah pusat segitiga terumbu karang dunia atau biasa disebut "*The Coral Triangle*" yang dikenal pula oleh masyarakat dunia sebagai wilayah "*The Amazone Sea*", memiliki berbagai spesies terumbu karang yang tersebar luas diseluruh wilayah Indonesia, dengan luasannya diperkirakan mencapai 50.000 km<sup>2</sup>, yaitu hampir 25 % terumbu karang dunia, dengan jumlah marga berkisar 70-80, serta spesies lebih dari 500 spesies, atau merupakan hampir 75 % keanekaragaman spesies terumbu karang di dunia. Demikian pula memiliki berbagai spesies mangrove dengan luasan mencapai 4,5 juta Ha, padang lamun diperkirakan 12 juta Ha dan sumber daya ikan lainnya. Sehingga sangat pantas bila masyarakat dunia menempatkan Indonesia sebagai Negara *mega biodiversity* (Dahuri, 2003).

Kekayaan keanekaragaman hayati tersebut adalah aset bagi pembangunan dan kemakmuran bangsa karena sebagian besar pembangunan nasional mengandalkan keanekaragaman hayati. Namun demikian, meningkatnya kebutuhan manusia dan tekanan terhadap lingkungan khususnya sumberdaya hayati laut, mengakibatkan terjadinya penurunan populasi beberapa biota perairan. Hal ini menyebabkan beberapa biota perairan seperti ikan Terubuk, Hiu, Napoleon, Capungan Banggai, Dugong, Penyu, dan Labi-Labi menjadi langka dan terancam punah. Menurut Fishbase, 144 spesies ikan bersirip di Indonesia termasuk kedalam ikan yang terancam punah. Untuk mengatasi penurunan populasi yang terus menerus dan mengantisipasi atau jangan sampai terlambat dalam penyelamatan biota perairan ini dimasa yang akan datang, maka perlu dilakukan upaya konservasinya meliputi aspek pelestarian, perlindungan, dan pemanfaatan.

Menyadari nilai penting keanekaragaman hayati tersebut, pemerintah Indonesia melalui PP No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Spesies Tumbuhan dan Satwa liar telah menetapkan 7 spesies ikan bersirip, 14 spesies bivalvia, 31 spesies reptil, 30 spesies mamalia laut, 1 spesies krustasea, 1 spesies mimi, dan 1 spesies karang hitam sebagai spesies dilindungi. Kemudian melalui Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan, pemerintah Indonesia juga telah menetapkan ikan terubuk, napoleon, dan hiu paus sebagai ikan yang dilindungi.

Namun demikian, mengingat semakin banyaknya biota perairan yang terancam punah,

langka, dan endemik di perairan Indonesia maka pemerintah Indonesia perlu memberikan perhatian khusus dan prioritas dalam upaya pelestarian serta perlindungannya. Oleh karena itu dibutuhkan arahan/rekomendasi dan ditentukan prioritas penetapan status perlindungan biota perairan yang terancam punah. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) bekerjasama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) berupaya untuk mengantisipasi permasalahan tersebut dengan menyusun Arahan dan Prioritas Penetapan Status Perlindungan Biota Perairan Yang Terancam Punah kedalam sebuah bentuk dokumen yang disebut dengan “Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia : Prioritas Perlindungan”.

## 1.2. TUJUAN

1. Tujuan dari penyusunan dokumen Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia ini adalah:
2. Menginventarisasi biota perairan terancam punah dan rawan terancam punah untuk masing-masing taksa;
3. Menentukan prioritas biota perairan terancam punah per masing-masing taksa yang perlu ditetapkan status perlindungannya;
4. Merumuskan rekomendasi tipe perlindungan spesies prioritas biota perairan terancam punah per masing-masing taksa

## 1.3. MANFAAT DOKUMEN

Dokumen ini disusun dan dipublikasi untuk dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Para pengguna atau pemangku kepentingan diharapkan dapat memanfaatkan dokumen ini sebagai berikut :

1. Sebagai bahan dalam mengambil kebijakan terkait penetapan status perlindungan biota perairan yang terancam punah.
2. Sebagai informasi yang dapat dimanfaatkan untuk ikut mendukung konservasi biota perairan dan juga mendukung kehidupan masyarakat pada umumnya.
3. Sebagai bahan dalam mengembangkan pendidikan, penelitian, dan pengembangan terhadap biota perairan yang terancam punah.

## 1.4. RUANG LINGKUP

Dokumen Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia ini memuat daftar spesies terancam punah yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan, meliputi spesies yang termasuk dalam kelas : pisces (ikan bersirip), crustacea (udang ,rajungan, kepiting dan sebangsanya), mimi, mollusca (kerang, tiram, cumi-cumi, gurita, siput, dan sebangsanya), echinodermata (tripang), amphibia (kodok dan sebangsanya), reptilia (kura-kura), dan biota perairan lainnya yang ada kaitannya dengan spesies-spesies tersebut di atas.

# BAB II. PROSES DAN METODOLOGI

## 2.1. PROSES

Penyusunan dokumen ini dilaksanakan dengan proses yang bersifat partisipatif yang diikuti oleh ahli/peneliti dan praktisi biologi dan konservasi Indonesia, baik dari kalangan pemerintah maupun nonpemerintah/Lembaga Swadaya Masyarakat. Para pakar tersebut telah terlibat secara aktif dalam seri Workshop dan *Focus Group Discussion* yang diadakan di Bogor, Jawa Barat.

Setiap workshop terbagi menjadi beberapa sesi, yang terdiri dari sesi-sesi pemaparan umum, diskusi kelompok, presentasi gabungan, dan perumusan. Proses-proses dalam setiap sesi dipandu oleh fasilitator. Fasilitator bertugas memandu proses agar kegiatan berjalan lancar dan efektif tetapi tidak terlibat dalam isi/substansi hasil.

Pada Workshop Prioritas Penetapan Status Perlindungan I bulan Juli 2012 di LIPI, Cibinong para peserta dibagi ke dalam tiga kelompok diskusi yang merupakan taksa-taksa yang dianggap dapat mewakili seluruh spesies yang terancam punah. Ketiga kelompok diskusi taksa tersebut adalah.

1. Group 1 (Pisces)
2. Group 2 (Reptil)
3. Group 3 (Crustacea, Mollusca, Coelenterata, dan Echinodermata)

Kemudian, para peserta di setiap kelompok taksa diminta untuk mendiskusikan dan merumuskan kriteria spesies prioritas dan menetapkan spesies prioritas (berdasarkan kriteria tersebut) dalam taksa yang bersangkutan. Selanjutnya, seluruh peserta dari ketiga kelompok dipersatukan dalam sebuah forum di mana setiap kelompok mempresentasikan daftar spesies ikan terancam punah yang telah mereka susun. Dalam presentasi-presentasi ini berbagai tanggapan dari forum dicatat sebagai masukan untuk menyempurnakan daftar spesies terancam punah dari setiap taksa.

Pada tahapan selanjutnya, peserta dengan jumlah terbatas merumuskan daftar prioritas spesies terancam punah yang perlu dilindungi. Hasil perumusan workshop prioritas penetapan status perlindungan kemudian di dideskripsikan oleh ahli/peneliti di setiap taksa dan dibahas dalam diskusi kelompok taksa.

Hasil dari diskusi kelompok taksa kemudian diangkat dalam pertemuan Workshop Prioritas Penetapan Status Perlindungan II pada bulan November 2012 di Hotel Shantika, Bogor. Pada workshop II kedua dihasilkan daftar prioritas spesies terancam punah yang perlu dilindungi yang telah dideskripsikan. Hasil dari workshop II kemudian disusun oleh tim penyusun menjadi sebuah dokumen yang disebut “ Draft Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia : Prioritas Perlindungan”. Pada pertemuan penyusunan dan pembahasan draft dokumen keanekaragaman hayati spesies ikan terancam punah di Hotel Royal - Bogor, draft I tersebut dibagikan kepada peserta untuk dimintakan tanggapan dan masukan. Hasil pembahasan draft kemudian disempurnakan dan dicetak dalam sebuah dokumen/buku yang disebut “Biota Perairan Terancam Punah Indonesia : Prioritas Perlindungan”

## 2.2. METODOLOGI

Penentuan prioritas biota perairan yang dilindungi didahului dengan menilai suatu spesies menggunakan “kriteria satwa yang perlu dilindungi” yang disusun oleh Noerdjito & Maryanto (2005) sebagai berikut:

A. Perlindungan setiap spesies supaya tidak punah dan tetap dapat hidup di alam, spesies tersebut adalah yang memiliki kriteria :

1. *Memiliki populasi rendah atau cenderung turun*

Kematian individu dari spesies yang memiliki populasi kecil akan menghasilkan prosentase kematian yang besar. Spesies yang memiliki populasi minimal 500 individu/kurang dari itu harus segera dilindungi hukum.

2. *Memiliki sebaran sempit*

Spesies yang daerah persebarannya sempit cenderung melakukan perkawinan yang sekerabat sehingga keturunannya cenderung seragam. Apabila ada tekanan lingkungan, maka keturunan yang sifatnya seragam akan mudah binasa sehingga secara langsung mengancam kelestarian spesies tersebut.

3. *Bersifat megaherbivora*

Satwa megaherbivora mampu makan sebanyak 30% dari bobotnya. Karena itu mereka cenderung berpindah tempat mengikuti ketersediaan makanan. Gerak perpindahan ini biasanya membentuk pola lingkaran jalur pakan tahunan yang bersambung. Kerusakan habitat dalam daerah lingkaran jalur makan tahunan tersebut akan mengancam kelangsungan hidup satwa megaherbivora.

4. *Migrasi*

Saat musim dingin tiba, banyak tumbuhan yang tertutup salju dan kebanyakan serangga dalam fase telur atau kepompong yang sulit ditemukan. Hal ini menyebabkan persediaan makan menjadi terbatas. Satwa lain yang tidak berhibernasi akan melakukan migrasi mencari sumber pakan. Migrasi bisa mencapai jarak ribuan km melintasi samudera sehingga rentan akan bahaya. Karena itu satwa yang bermigrasi perlu dilindungi

5. *Migrasi lokal*

Migrasi juga dilakukan satwa meski hanya berjarak dekat. Tujuannya sama untuk mencari persediaan makanan. Meski hanya berjarak dekat, namun risikonya sama besar sehingga sama-sama perlu dilindungi.

6. *Ruaya*

Ruaya pada prinsipnya adalah migrasi yang dilakukan satwa perairan. Tujuannya mencari makan dan berkembangbiak. Ada 3 tipe ruaya : Anadromus (dari hulu sungai ke hilir mencapai lautan lepas), Katadromus (dari lautan menuju hulu sungai) dan Amphidromus (dari hulu sungai ke hilir dan hanya mencapai pantai). Satwa yang beruaya juga perlu dilindungi.

7. *Memiliki ekosistem spesifik*

Goa adalah contoh ekosistem spesifik. Satwa yang tinggal dan tak pernah keluar dari goa memiliki ciri yang khas seperti tubuhnya tanpa pigmen dan matanya buta. Satwa tersebut sangat beradaptasi dengan kondisi goa yang gelap, sehingga rentan terhadap perubahan lingkungan yang kecil. Karena itu mereka perlu dilindungi.

8. *Pemasok energi dan gizi*

Lingkungan ekstrim seperti dalam goa serta ekosistem laut dalam tidak dapat tembus cahaya matahari, karenanya perlu pemasok nutrisi dari luar. Satwa yang menjadi pemasok nutrisi bagi ekosistem goa seperti kelelawar dan burung walet harus dilindungi karena keberadaannya menjadi awal rantai makanan dalam goa. Karena itu mereka perlu dilindungi.

9. *Memiliki ekosistem perairan laut dalam*

Satwa yang hidup di laut dalam terbiasa hidup dengan tekanan air yang sangat besar, mereka makan dari detritus yang tenggelam dari permukaan. Apabila tubuhnya terangkat ke permukaan, misal oleh jaring/pancing, maka akan mudah mati oleh perbedaan tekanan air. Saat ini satwa laut dalam belum banyak diketahui, karenanya mereka sebaiknya dilindungi.

10. *Memiliki adaptasi rendah terhadap perubahan lingkungan*

Satwa yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap komponen ekosistem tertentu dengan tujuan bereproduksi/bersarang perlu dilindungi.

11. *Memiliki kemampuan bergerak lambat*

Satwa yang bergerak lambat sangat mudah ditemukan dan ditangkap pemburu, karenanya perlu dilindungi.

12. *Berpasangan tetap*

Satwa yang hanya sekali memilih pasangan seumur hidup sangat rentan bila pasangannya tertangkap. Mereka akan kehilangan kemampuan reproduksi dan secara langsung mengancam kelestarian spesiesnya. Karenanya perlu dilindungi.

13. *Fekunditas rendah*

Beberapa satwa mampu bertelur dalam jumlah banyak, namun yang menetas jumlahnya sangat sedikit sehingga disebut memiliki fekunditas rendah. Satwa seperti ini perlu dilindungi.

14. *Sex ratio terbatas*

Satwa yang dalam perkawinannya perlu melakukan seleksi pasangan dalam jumlah banyak, meskipun hanya kawin dengan satu pasangan saja. Apabila tidak ada kandidat pasangan lain, hanya 1 individu saja biasanya mereka tidak mau kawin. Satwa dengan pola perkawinan seperti ini perlu dilindungi.

15. *Stadia larva lama*

Beberapa spesies satwa memiliki metamorfosis dalam siklus hidupnya. Stadia juvenile (larva yang morfologinya belum sempurna) yang lama sangat rentan terhadap ancaman lingkungan, karena itu perlu dilindungi.

16. *Masa mengandung anak lama*

Lama masa mengandung sebanding dengan ukuran tubuh mamalia dan biasanya jumlah anakan sedikit/tunggal. Apabila sang induk mati, maka perlu waktu lama lagi bagi populasinya untuk melakukan reproduksi. Karena itu perlu dilindungi.

17. *Mecapai tingkat dewasa lama*

Untuk bereproduksi, satwa perlu mencapai stadia dewasa terlebih dahulu. Apabila hal ini perlu waktu yang lama, maka apabila ada kematian pada stadia juvenile/muda akan sangat mempengaruhi jumlah populasi. Karena itu satwa yang mencapai tingkat dewasa lama perlu dilindungi.



18. *Bertelur beranak (ovovivipar)*

Pola reproduksi dengan bertelur sekaligus beranak (ovovivipar) hanya dilakukan oleh spesies satwa tertentu saja. Satwa tersebut hanya ada di Papua saja dengan sebaran terbatas. Belum diketahui keuntungan/kerugian mekanisme ini. Karenanya satwa tersebut perlu dilindungi.

B. Melindungi spesies yang memiliki fungsi mempertahankan keseimbangan dan kelestarian ekosistem :

19. *Stabilisator ekosistem*

Dalam setiap ekosistem, karnivora puncak berperan sebagai pengendali pertumbuhan populasi mangsanya yang biasanya adalah herbivora. Satwa karnivora puncak hanya berbiak pada saat ketersediaan pakan melimpah. Perannya sebagai pemangsa sangat diperlukan dalam pengendalian keseimbangan ekosistem. Karena itu satwa ini perlu dilindungi.

20. *Satwa pemancar biji*

Banyak spesies herbivora yang organ pencernaannya tidak dapat mencerna biji buah yang dimakannya, sehingga biji akan keluar bersama kotorannya. Semakin luas daerah jelajah satwa ini, maka akan semakin luas pula proses penyebaran biji. Hal ini sangat membantu dalam proses suksesi hutan yang telah rusak. Karena itu satwa pemancar biji perlu dilindungi.

21. *Sebaran terbatas*

Semua spesies satwa yang memiliki daerah sebaran < 50.000 km<sup>2</sup> (endemik) perlu dilindungi, karena sangat rentan terhadap kerusakan lingkungan.

22. *Pengendali populasi hama atau penyebar penyakit*

Spesies satwa yang memakan satwa lain yang bersifat hama atau yang berperan sebagai vektor penyakit perlu untuk dilindungi guna mencegah terjadinya ledakan populasi hama atau penyebaran penyakit yang merugikan secara ekonomis.

C. Melindungi spesies yang berpotensi menghasilkan devisa, terutama yang sebarannya terbatas di Indonesia, meskipun bukan spesies endemik

D. Mengatur supaya spesies yang langsung dimanfaatkan oleh masyarakat dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan

E. Hanya menangkap satwa (ikan dan reptil) yang telah melewati puncak perkembangbiakannya yang dinyatakan dengan ukuran /lingkar leher.

F. Tidak menangkap satwa pada masa perkembangbiakannya.

## BAB III. IKAN (PISCES)

### 3.1. *Carcharhinus longimanus*

Ikan hiu koboy, cucut koboy

*Oceanic whitetip shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Carcharhinidae
Marga	:	<i>Carcharhinus</i>
Spesies	:	<i>Carcharhinus longimanus</i> (Poey, 1961)



Gambar 1. *Carcharhinus longimanus* (Sumber : Fahmi, 2011)

#### B. Morfologi

1. sirip punggung pertama dan sirip dada sangat lebar dan membundar di ujungnya
2. ujung sirip berwarna putih pada hiu dewasa (berujung hitam pada juvenil)
3. erdapat gurat di antara sirip punggung
4. moncong pendek dan bulat melebar (tampak dari arah bawah)

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan hiu pelajik-oseanik yang ditemukan pada lapisan permukaan hingga kedalaman 152 meter, biasa ditemukan jauh di lepas pantai atau di dekat pulau-pulau terpencil yang memiliki paparan yang sempit. Sebaran spesies hiu ini diketahui sangat luas di seluruh perairan tropis dan subtropis yang bersuhu hangat. Di perairan Indonesia tercatat ditemukan di perairan Samudera Indonesia, mulai dari barat Sumatera hingga selatan Nusa Tenggara.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Carcharhinus longimanus* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu tahun 2013; IUCN – *Vulnerable*; CITES – Appendix II.

### E. Ancaman

Upaya penangkapan ikan hiu sudah berlangsung sejak tahun 1980an. Spesies ikan ini merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) dari perikanan rawai tuna dan jaring insang tuna. Umumnya ukuran ikan yang tertangkap dan didaratkan nelayan adalah ikan-ikan yang belum dewasa sehingga merupakan ancaman terhadap populasi spesies ikan ini di masa mendatang karena peluang dalam proses berkembangbiaknya menjadi lebih kecil. Di lain pihak, adanya kemungkinan praktek *finning*, yaitu nelayan hanya diambil siripnya sedangkan bagian tubuh lainnya dibuang ke laut.

### F. Saran

Diperlukan adanya peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan praktek *finning* dan melakukan pembatasan ukuran hasil tangkapannya.

### 3.2. *Sphyrna lewini*

Ikan hiu martil, hiu caping, hiu topeng, hiu bingkoh, mungsing capil  
*Scalloped hammerhead shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Sphynidae
Marga	:	<i>Sphyrna</i>
Spesies	:	<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)



Gambar 2. *Sphyrna lewini* (Sumber foto: Fahmi, 2011)

#### B. Morfologi

1. kepala melebar ke samping, lebarnya kurang dari sepertiga panjang tubuhnya;
2. tepi kepala bagian depan sangat melengkung, terdapat lekukan dangkal pada bagian tengahnya;
3. sirip punggung pertama tinggi, agak lancip melengkung;
4. sirip punggung kedua pendek, dengan ujung belakang panjang dan bagian tepi yang agak cekung;

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan kelompok hiu martil yang biasa ditemukan di perairan paparan benua, mulai dari perairan pantai hingga laut lepas, hidup di lapisan permukaan semi oseanik pelajik hingga pada kedalaman 275 m. Di perairan Indonesia, sebarannya mencakup Samudera Hindia, Selat Sunda, Laut Jawa, barat dan timur Kalimantan, Laut Cina Selatan, Sulawesi, Maluku dan Papua.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Sphyrna lewini* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu tahun 2013; IUCN – *Endangered*; CITES – Appendix II.

### E. Ancaman

Upaya penangkapan ikan hiu sudah berlangsung sejak tahun 1980an. Spesies ikan ini merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) dari berbagai alat tangkap yang dioperasikan baik di perairan pesisir maupun perairan lepas. Umumnya ikan yang tertangkap nelayan di perairan pesisir adalah ikan-ikan anakan (*juvenil*) sehingga merupakan ancaman terhadap populasi spesies ikan ini di masa mendatang. Di lain pihak, adanya kemungkinan praktek *finning*, yaitu nelayan hanya mengambil siripnya saja sedangkan bagian tubuh lainnya dibuang ke laut.

### F. Saran

Diperlukan adanya peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan praktek *finning* dan melakukan pembatasan ukuran hasil tangkapan minimumnya.

### 3.3. *Sphyrna mokarran*

Ikan hiu martil, hiu caping, hiu topeng, hiu bingkoh, mungsing capil  
*Great hammerhead shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Sphynidae
Marga	:	<i>Sphyrna</i>
Spesies	:	<i>Sphyrna mokarran</i> (Ruppel, 1837)



Gambar 3. *Sphyrna mokarran* (Sumber: White, et al., 2006)

#### B. Morfologi

1. kepala melebar ke samping, lebarnya kurang dari sepertiga panjang tubuhnya
2. bagian depan kepala hampir lurus, terdapat lekukan dangkal pada bagian tengahnya.
3. sirip punggung pertama sangat tinggi, lancip dan melengkung ke belakang pada ikan dewasa
4. sirip punggung kedua tinggi, dengan ujung belakang yang pendek dan bagian tepi sangat cekung
5. dasar sirip anal lebih lebar daripada dasar sirip punggung kedua

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan kelompok hiu martil terbesar yang hidup di perairan pantai dan daerah semi oseanik mulai dari lapisan permukaan hingga kedalaman 80m. Di perairan Indonesia, sebarannya mencakup Samudera Hindia, Selat Sunda dan Laut Cina Selatan.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Sphyrna mokarran* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu tahun 2013; IUCN – *Vulnerable*; CITES – Appendiks II.

#### E. Ancaman

Upaya penangkapan ikan hiu sudah berlangsung sejak tahun 1980an. Spesies ikan ini merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan (*bycatch*). Walaupun tidak banyak data hasil tangkapan untuk spesies ikan ini, namun adanya praktek *finning*, turut menyumbang terancamnya populasi ikan tersebut di alam.

#### F. Saran

Diperlukan adanya peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan praktek *finning* dan melakukan pembatasan ukuran hasil tangkapan minimumnya.

### 3.4. *Sphyrna zygaena*

Ikan hiu martil, hiu caping  
*Smooth hammerhead shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Sphynidae
Marga	:	<i>Sphyrna</i>
Spesies	:	<i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758)



Gambar 4. *Sphyrna zygaena* (Sumber: White, et al., 2006)

#### B. Morfologi

1. kepala melebar ke samping, lebarnya kurang dari sepertiga panjang tubuhnya;
2. bagian depan kepala depan sangat melengkung, tidak terdapat lekukan pada bagian tengahnya;
3. sirip punggung pertama tinggi, agak lancip melengkung pada ukuran dewasa;
4. sirip punggung kedua pendek, dengan ujung belakang yang panjang dan bagian tepi agak cekung;
5. dasar sirip anal dan sirip punggung panjangnya hampir sama.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan kelompok hiu martil yang hidup di daerah paparan benua dan daerah kepulauan dekat pantai hingga ke arah lepas pantai, mulai dari lapisan permukaan hingga kedalaman 20 meter atau lebih (White *et al.*, 2006). Di perairan Indonesia, diketahui sebarannya di perairan Samudera Hindia.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Sphyrna zygaena* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu tahun 2013; IUCN – *Vulnerable*; CITES – Appendiks II.

#### E. Ancaman

Upaya penangkapan ikan hiu sudah berlangsung sejak tahun 1980an. Spesies ikan ini merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan (*bycatch*). Walaupun tidak banyak data hasil tangkapan untuk spesies ikan ini, namun adanya praktek *finning*, turut menyumbang terancamnya populasi ikan tersebut di alam.

#### F. Saran

Diperlukan adanya peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan praktek *finning* dan melakukan pembatasan ukuran hasil tangkapan minimumnya.



### 3.5. *Alopias pelagicus*

Ikan hiu tikus, hiu monyet.  
*Pelagic thresher shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Alopiidae
Marga	:	<i>Alopias</i>
Spesies	:	<i>Alopias pelagicus</i> Nakamura, 1935



Gambar 5. *Alopias pelagicus* (Sumber: Fahmi., 2011)

#### B. Morfologi

1. ekor bagian atas hampir sepanjang ukuran tubuhnya
2. bentuk kepala melengkung di bagian antara mata, tidak terdapat lekukan yang dalam di bagian tengkuk
3. mata agak lebar, posisinya hampir ditengah-tengah bagian sisi kepala
4. pangkal sirip punggung pertama lebih dekat dengan ujung belakang sirip dada dari pada dengan dasar sirip perut
5. warna putih pada bagian perut tidak sampai ke dasar sirip dada

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan spesies ikan hiu oseanik yang hidup di lapisan permukaan hingga kedalaman 152 m (White *et al.*, 2006). Sebaran spesies hiu ini diketahui sangat luas di wilayah perairan Indo Pasifik. Di perairan Indonesia, spesies hiu ini tercatat ditemukan di perairan Samudera Indonesia, mulai dari barat Sumatera hingga selatan Nusa Tenggara, Laut Cina Selatan, Laut Pasifik, Selat Makassar, Laut Sulawesi, Laut Banda dan Laut Arafura.

#### D. Status

Di Indonesia, *Alopias pelagicus* sudah ditetapkan sebagai salah satu satwa yang dilindungi sejak tanggal 30 Juni 2012 dengan mengadopsi resolusi *Indian Ocean Tuna Commission*, IOTC 10/12; IUCN – *Vulnerable*.

#### E. Ancaman

*Alopias pelagicus* merupakan salah satu spesies ikan hiu yang umum tertangkap sebagai hasil tangkapan sampingan di dalam perikanan tuna dan pelagis besar. Secara umum, terjadi penurunan jumlah hasil tangkapan terhadap spesies ikan hiu ini secara nasional dalam kurun sepuluh tahun (2002-2011) yaitu mencapai 300%. Penurunan jumlah hasil tangkapan tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor seperti jumlah armada penangkapan yang menurun hingga adanya dugaan penurunan populasi. Karena sifat biologi hiu yang pada umumnya berumur panjang, pertumbuhannya lambat, jumlah anak yang dihasilkan sedikit dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai dewasa, maka keberadaan populasinya di alam sangat mudah terancam apabila terjadi tangkapan lebih (*overfishing*).

#### F. Saran

Diperlukan adanya pengawasan terhadap penegakan peraturan perundangan yang sudah dibuat dan peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini.

### 3.6. *Alopias superciliosus*

Hiu lutung, hiu pahitan.  
*Bigeye Thresher Shark*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Carcharhiniformes
Suku	:	Alopiidae
Marga	:	<i>Alopias</i>
Spesies	:	<i>Alopias superciliosus</i> Lowe, 1840



Gambar 6. *Alopias superciliosus* (Sumber: White, et al., 2006)

#### B. Morfologi

1. ekor bagian atas hampir sepanjang ukuran tubuhnya
2. bentuk kepala hampir lurus di bagian antara mata, terdapat lekukan yang dalam di bagian tengkuk
3. mata sangat besar, dengan bagian atasnya hampir mencapai bagian atas kepala
4. sirip punggung pertama lebih dekat dengan sirip perut daripada ujung belakang sirip dada
5. warna putih di bagian perut tidak melewati bagian atas dasar sirip dada

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan spesies ikan hiu oseanik yang hidup mulai dari perairan pantai hingga laut lepas, dari lapisan permukaan hingga kedalaman 600 m (White *et al.*, 2006). Di perairan Indonesia, spesies hiu ini tercatat ditemukan di perairan Samudera Indonesia, mulai dari barat Sumatera hingga selatan Nusa Tenggara, Laut Pasifik, Selat Makassar, Laut Sulawesi dan Laut Banda.

#### D. Status

Di Indonesia, *Alopias superciliosus* sudah ditetapkan sebagai salah satu satwa yang dilindungi sejak tanggal 30 Juni 2012 dengan mengadopsi resolusi *Indian Ocean Tuna Commission*, IOTC 10/12; IUCN – *Vulnerable*.

#### E. Ancaman

*Alopias superciliosus* diketahui merupakan salah satu spesies ikan hiu yang tertangkap sebagai hasil tangkapan sampingan di dalam perikanan tuna dan pelagis besar. Secara umum telah terjadi penurunan populasi *A. superciliosus* secara global, terutama di wilayah perairan Samudera Hindia. Karena sifat biologi hiu yang pada umumnya berumur panjang, pertumbuhannya lambat, jumlah anak yang dihasilkan sedikit dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai dewasa, maka keberadaan populasinya di alam sangat mudah terancam apabila terjadi tangkapan lebih (*overfishing*).

#### F. Saran

Diperlukan adanya pengawasan terhadap penegakan peraturan perundangan yang sudah dibuat dan peningkatan kesadaran bagi masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini.

### 3.7. *Manta birostris*

Pari manta, plampangan, pari cawang kalung  
*Giant Manta Ray*

#### A. Klasifikasi

Marga *Manta* sebelumnya diketahui hanya terdiri dari satu spesies (*monotipik*), namun sejak tahun 2009, marga tersebut dievaluasi kembali dan diputuskan terdiri dari dua spesies yaitu spesies manta karang, *Manta alfredi* dan manta oseanik (*Manta birostris*) (Marshall *et al.* 2009). Bagi sebagian orang, Pari Manta kadang sulit dibedakan dengan kelompok pari yang lain dari Marga *Mobula*.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Myliobatiformes
Suku	:	Myliobatidae
Sub-Suku	:	Mobulidae
Marga	:	<i>Manta</i> Bancroft, 1829
Spesies	:	<i>Manta birostris</i> (Donndorff, 1798)



Gambar 7. *Manta birostris* (Sumber: Last, et al., 2010)

#### B. Morfologi

1. Bentuk kepala sangat lebar
2. Letak mulut di ujung/terminal
3. Tidak terdapat gigi pada rahang bagian atas
4. Bagian atas tubuh berwarna hitam dengan corak-corak putih yang melintang. Terdapat tonjolan yang mengeras di belakang sirip punggung. Berukuran sangat besar, lebar tubuhnya dapat mencapai lebih dari empat meter.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan ikan pelagis dengan sebaran yang luas di perairan tropis dan perairan hangat subtropis. Sebarannya di Indonesia mencakup perairan Samudera Hindia dan Laut Cina Selatan dan sekitarnya.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Manta birostris* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu dan pari tahun 2013; IUCN – *Vulnerable*; CITES – Appendix II.

#### E. Ancaman

*Manta birostris* sering tertangkap oleh jaring insang tuna sebagai tangkapan sampingan ataupun sengaja ditangkap dengan cara ditombak. Tapis insangnya yang bernilai ekonomi tinggi merupakan bagian tubuh yang paling dicari untuk dijadikan bahan baku obat tradisional Cina. Pari Manta memiliki sifat biologi yang amat rentan terhadap kepunahan apabila populasinya di alam terganggu, spesies ikan ini memiliki umur yang panjang, pertumbuhan yang lambat, jumlah anak yang dihasilkan hanya satu ekor dalam satu siklus reproduksinya, serta membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai dewasa.

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap pari manta dan melakukan upaya-upaya peningkatan kesadaran masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini.



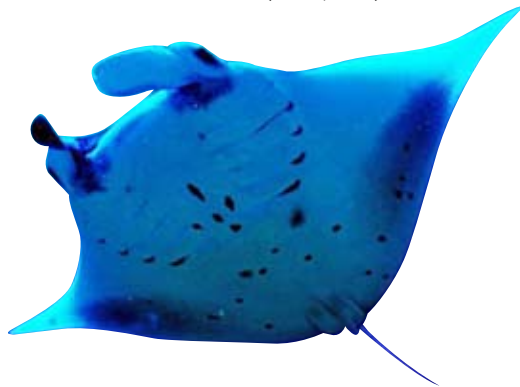
### 3.8. *Manta alfredi*

Pari manta karang  
*Reef Manta Ray*

#### A. Klasifikasi

Marga *Manta* sebelumnya diketahui hanya terdiri dari satu spesies (*monotipik*), namun sejak tahun 2009, marga tersebut dievaluasi kembali dan diputuskan terdiri dari dua spesies yaitu spesies manta karang, *Manta alfredi* dan manta oseanik (*Manta birostris*) (Marshall *et al.* 2009).

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Myliobatiformes
Suku	:	Myliobatidae
Sub-Suku	:	Mobulidae
Marga	:	<i>Manta</i> Bancroft, 1829
Spesies	:	<i>Manta alfredi</i> (Krefft, 1868)



Gambar 8. *Manta alfredi* (Foto: Darmawan Ahmad, 2011)

#### B. Morfologi

1. Bentuk kepala sangat lebar
2. Letak mulut di ujung/terminal
3. Tidak terdapat gigi pada rahang bagian atas
4. Bagian atas tubuh berwarna hitam dengan corak-corak putih yang melintang. tidak terdapat tonjolan yang mengeras di belakang sirip punggung. Ukurannya relatif lebih kecil dibandingkan dengan *M. birostris*, dengan ukuran lebar tubuhnya tidak lebih dari empat meter.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Umum ditemukan di perairan karang, gosong karang atau di dekat gunung-gunung karang. Sebarannya tidak seluas *M. birostris* dan cenderung menetap di wilayah perairan tertentu. Di Indonesia sering ditemukan di perairan karang yang masih relatif baik dan belum banyak terganggu oleh aktivitas penangkapan, mulai dari perairan barat Sumatera, selatan Jawa, Bali, Nusa Tenggara, timur Kalimantan, Laut Cina Selatan, Laut Banda, perairan Sulawesi, Maluku dan Papua.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Manta alfredi* sedang dilakukan dengan menyusun KepMen Kelautan dan perikanan tentang perlindungan ikan hiu dan pari tahun 2013; IUCN – *Vulnerable*; CITES – Appendix II.

#### E. Ancaman

*Manta alfredi* kerap tertangkap oleh jaring insang maupun rawai hanyut sebagai tangkapan sampingan ataupun sengaja ditangkap dengan cara ditombak oleh nelayan yang beroperasi di dekat perairan karang. Tapis insangnya yang bernilai ekonomi tinggi merupakan bagian tubuh yang paling dicari untuk dijadikan bahan baku obat tradisional Cina. Pari Manta memiliki sifat biologi yang amat rentan terhadap kepunahan apabila populasinya di alam terganggu, spesies ikan ini memiliki umur yang panjang, pertumbuhan yang lambat, jumlah anak yang dihasilkan hanya satu ekor dalam satu siklus reproduksinya, serta membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai dewasa.

#### F. Saran

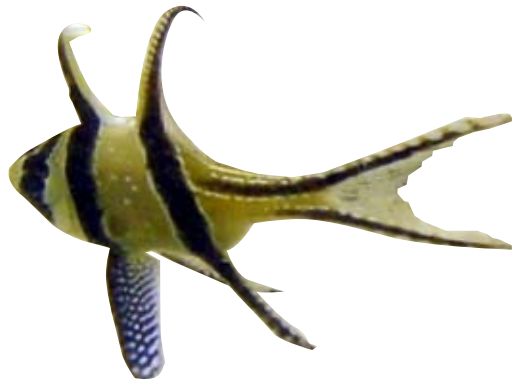
Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap pari manta dan melakukan upaya-upaya peningkatan kesadaran masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini.

### 3.9. *Pterapogon kauderni*

Ikan capungan Banggai,  
*Banggai cardinalfish*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Osteichthyes
Sub Kelas	:	Actynopterygii
Ordo	:	Perciformes
Sub Kelas	:	Teleostei
Famili	:	Apogonidae
Genus	:	<i>Pterapogon</i>
Spesies	:	<i>Pterapogon kauderni</i> (Koumans 1933)



Gambar 9. *Pterapogon kauderni* (Foto: M. Adrim, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Genus *Pterapogon* dibedakan dengan genus-genus lain dalam family Apogonidae dengan ciri sirip dorsal memiliki 14 duri lunak. Sedangkan ciri spesies, tubuh berwarna putih hingga krem, tiga garis hitam tepi putih melauhi mata, awal sirip dorsal hingga sirip ventral dan dorsal 2<sup>nd</sup> hingga sirip anal. Sirip caudal berwarna hitam pinggir berspot putih.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Mendiami pantai berpasir yang ditumbuhi lamun (*Enhalus acoroides*) sedangkan individu muda hidup berkelompok 2-60 ekor berasosiasi dengan bulu babi (*Diadema setosum*), coral branching dan anemone (*Heteractis crispa*) sehingga penyebarannya hanya terbatas di lokasi tersebut pada kedalaman hingga 16 m. (Allen, 2000; Allen, 2003). Sebaran awalnya hanya ada di Kepulauan Banggai, namun akibat adanya introduksi pada tahun 2000 di perairan Selat Lembeh Bitung Sulawesi Utara dan di Luwuk Sulawesi Tengah (Allen & Donaldson, 2007), bahkan informasi terbaru menyebutkan jika spesies ini telah gterdistribusi hingga perairan Bali.

#### D. Status

Di Indonesia, upaya perlindungan *Pterapogon kauderni* sedang diupayakan untuk dibuat peraturan perundangan untuk status perlindungannya; IUCN – *Endangered*.

#### E. Ancaman

Kegiatan overfishing serta pengambilan pada semua ukuran menjadi ancaman yang serius akan kelestarian ikan ini. Terlebih hingga saat ini belum diketahui stok alamnya di alam dan recruitment populasi yang lambat. Sebanyak 118.000 ekor setiap bulan atau lebih dari 1 juta ekor setiap tahun diambil dari habitat aslinya dan diperdagangkan (K. Lunn and Moreau, 2004). Ancaman juga berasal dari kerusakan habitat *P kauderni*, akibat dari kegiatan penangkapan dengan menggunakan bahan peledak dinamit dan *cyanide* (Vagelli, A.A., 2008)..

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap ikan capungan Banggai dan melakukan upaya-upaya pengelolaan yang lestari terhadap spesies ikan ini, baik melalui upaya budidaya ataupun pembatasan kuota tangkapan.

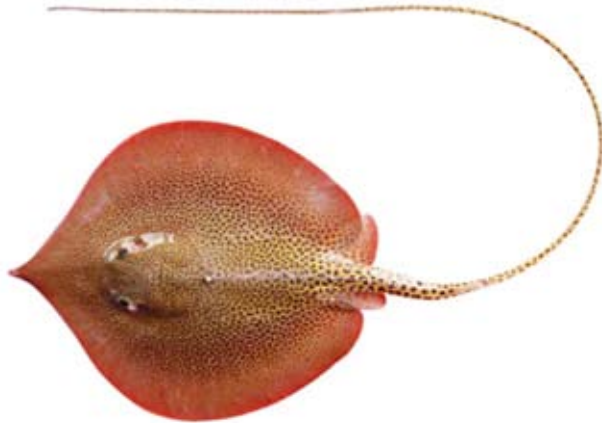
### 3.10. *Himantura oxyrhyncha*

Pari tutul sungai  
*Longnose Marbled Whipray*

#### A. Klasifikasi

*Himantura oxyrhyncha* merupakan ikan pari air tawar yang dideskripsikan dari lima spesimen yang tersebar di beberapa museum dunia pada tahun 1878, dengan tiga spesimen *syntype* dari Kamboja. Nama ilmiah awal dari spesies ini adalah *Trygon oxyrhynchus* Sauvage, 1878, dengan nama sinonim yang lain adalah *Himantura krempfi* (Chabanaud, 1923); dan *Himantura oxyrhynchus* (Sauvage, 1878).

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Rajiformes
Suku	:	Dasyatidae
Marga	:	<i>Himantura</i>
Spesies	:	<i>Himantura oxyrhyncha</i> (Sauvage, 1878)



Gambar 10. *Himantura oxyrhyncha* (Sumber: Last, et al., 2010)

#### B. Morfologi

Bentuk lempeng tubuh oval dengan bagian depan lancip, warna tubuh bagian punggungnya coklat dengan corak berupa spot-spot hitam; Bagian perut berwarna putih dengan bagian tepi berwarna kelabu atau kehitaman; ekor panjang seperti cambuk dengan pangkal yang lebar dan tidak memiliki selaput kulit pada ekornya; Bagian tengah punggung terdapat sebuah dentikel berbentuk bulat dan terdapat satu baris duri-duri kecil di sepanjang pangkal ekor pada ikan dewasa; kedua mata relatif kecil dan tidak menonjol keluar.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di dasar perairan tawar dan *estuarina* dengan substrat dasar yang lunak dan arus sungai yang tidak kencang. Di Indonesia, spesies ini diketahui hanya ditemukan di daerah aliran sungai (DAS) Kapuas di Kalimantan (Last, et al., 2010).

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; IUCN – *Endangered*.

#### E. Ancaman

*Himantura oxyrhyncha* merupakan ikan endemik di Kalimantan yang keberadaannya diketahui hanya di aliran Sungai Kapuas dari bagian tengah hingga ke arah muara. Tingginya aktivitas antropogenik di daerah aliran sungai (pencemaran, logging, transportasi dsb) dan adanya usaha penangkapan oleh nelayan terhadap spesies ikan ini baik dijadikan sebagai ikan hias maupun ikan konsumsi, menyebabkan keberadaan populasinya di alam menjadi sangat terancam.

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap pari tutul sungai *Himantura oxyrhyncha* dan melakukan upaya-upaya peningkatan kesadaran masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini serta perbaikan habitat di sepanjang aliran sungai.



### 3.11. *Himantura signifer*

Pari sungai  
*White-edge Freshwater Whipray*

#### A. Klasifikasi

*Himantura signifer* merupakan ikan pari air tawar yang dideskripsikan dari spesimen yang diperoleh di Sungai Kapuas pada tahun 1982.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Rajiformes
Suku	:	Dasyatidae
Marga	:	<i>Himantura</i>
Spesies	:	<i>Himantura signifer</i> Compagno & Roberts, 1982



Gambar 11. *Himantura signifer* (Sumber: Last, et al., 2010)

#### B. Morfologi

Bentuk lempeng tubuh membulat, bagian punggung berwarna kekuningan atau coklat keabuan dengan bagian tepi berwarna putih, terdapat spot-spot kecil berwarna hitam yang tersebar di bagian punggungnya. Bagian perut berwarna putih; ekor panjang seperti cambuk dengan pangkal yang lebar dan tidak memiliki selaput kulit pada ekornya; duri serrat terdapat di bagian pangkal ekor dan tidak terdapat duri-duri kecil di sepanjang pangkal ekornya; kedua mata relatif kecil dan tidak menonjol keluar.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di dasar perairan tawar dengan substrat dasar yang lunak dan arus sungai yang tidak kencang, mulai dari daerah hulu hingga pertengahan sungai. Di Indonesia, spesies ini diketahui hanya ditemukan di daerah aliran sungai (DAS) Kapuas di Kalimantan (Last, et al., 2010), Sungai Indragiri dan Sungai Musi di Sumatera.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; IUCN – *Endangered*.

#### E. Ancaman

*Himantura signifer* merupakan ikan pari sungai yang sebarannya sangat terbatas di Kalimantan dan Sumatera. Tingginya aktifitas antropogenik di daerah aliran sungai (pencemaran, logging, transportasi dsb) dan adanya usaha penangkapan oleh nelayan terhadap spesies ikan ini baik dijadikan sebagai ikan konsumsi terutama sepanjang musim kemarau, menyebabkan keberadaan populasinya di alam menjadi sangat terancam.

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap pari tutul sungai *Himantura oxyrhyncha* dan melakukan upaya-upaya peningkatkan kesadaran masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap spesies ikan ini serta perbaikan habitat di sepanjang aliran sungai.

### 3.12. *Himantura polylepis*

Pari raksasa, pari emas  
Giant Freshwater Whipray

#### A. Klasifikasi

*Himantura polylepis* merupakan ikan pari yang berukuran besar dan hidup di perairan tawar, estuaria dan perairan pesisir. Jenis ini sebelumnya dikenal dengan nama *H. chaopraya* Monkolprasit & Roberts, 1990 berdasarkan deskripsi ikan pari yang ditemukan di sungai Chao Phraya, Thailand, namun sebelumnya jenis pari yang sama sudah terlebih dahulu dideskripsikan oleh Bleeker tahun 1852 dengan nama *Trygon polylepis* berdasarkan spesimen pari yang ditemukan di Sungai Ciliwung, Jawa. Last & Manjaji-Matsumoto (2008) akhirnya menvalidasi nama spesies ini sebagai *Himantura polylepis* (Bleeker, 1852) berdasarkan hasil perbandingan setiap holotype dan material lainnya.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Rajiformes
Suku	:	Dasyatidae
Marga	:	<i>Himantura</i>
Spesies	:	<i>Himantura polylepis</i> (Bleeker, 1852)



Gambar 12. *Himantura polylepis* (Sumber foto: Last, et al., 2010)

#### B. Morfologi

Bentuk lempeng tubuh membulat dan berujung lancip bagian moncongnya. Bagian punggung berwarna polos coklat atau keabuan dengan deretan dentikel kecil di bagian tengah; bagian perut berwarna putih dengan tepi berwarna gelap; ekor panjang seperti cambuk, berwarna polos dan tidak memiliki selaput kulit; duri serrat terdapat di bagian pangkal ekor dan tidak terdapat duri-duri kecil di sepanjang pangkal ekornya; kedua mata relatif kecil dan tidak menonjol keluar.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di dasar perairan tawar, estuaria dan perairan pesisir dengan substrat dasar yang lunak. Di Indonesia, jenis ini ditemukan di beberapa sungai besar seperti Sungai Musi dan Indragiri di Sumatera, serta di DAS Mahakam di Kalimantan Timur, selain itu pernah ditemukan pula di pesisir Palabuhanratu Jawa Barat dan pesisir Tarakan.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; IUCN – *endangered*.

#### E. Ancaman

*Himantura polylepis* merupakan ikan pari berukuran besar yang dapat hidup di sungai dan danau, namun tidak jarang ditemukan pula di perairan pesisir. Ukuran ikan ini dapat mencapai lebar hingga 5 meter bahkan lebih, sedangkan ukuran terkecilnya sekitar 40 cm. Seperti halnya ikan-ikan bertulang rawan lainnya, pertumbuhan ikan ini relatif lambat dan jumlah anak yang dihasilkan sedikit. Kemungkinan spesies ini memiliki kemampuan untuk mentoleransi perbedaan salinitas dan berpindah antara air tawar dan payau (amphidromous). Ancaman terhadap populasi ikan pari ini adalah dari tingginya aktifitas antropogenik di daerah aliran sungai hingga ke daerah pesisir (pencemaran, pendangkalan, logging, transportasi) dan adanya usaha penangkapan ikan oleh nelayan baik di perairan sungai maupun pesisir, yang memungkinkan ikan ini ikut tertangkap karena ukurannya yang besar. Jenis ikan pari ini pernah tertangkap hidup-hidup di pesisir Palabuhanratu, Jawa Barat kemudian dipelihara dan bahkan menjadi maskot di Seaworld Jakarta. Keberadaannya di sungai-sungai Pulau Jawa diduga sudah mengalami kepunahan karena banyaknya pendangkalan dan alih fungsi lahan dan pembangunan bendungan. Sedangkan keberadaannya di sungai-sungai Sumatera dan Kalimantan pun diduga semakin terancam karena belum adanya upaya perlindungan terhadap jenis ikan ini.

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya perlindungan terhadap pari raksasa *Himantura polylepis* dan melakukan upaya-upaya peningkatan kesadaran masyarakat nelayan untuk tidak melakukan penangkapan terhadap jenis ikan ini ataupun melepaskannya kembali ke alam apabila tidak sengaja tertangkap. Upaya pelestarian yang dilakukan Thailand untuk mengembalikan populasi jenis ikan ini sekiranya perlu ditiru, pemerintah setempat menutup sebagian Sungai Mekong tempat ikan pari ini biasa ditemukan terhadap seluruh kegiatan perikanan dan kegiatan lain yang dapat mengganggu populasi ikan tersebut di alam, hingga jumlah populasinya kembali pulih.

### 3.13. *Himantura pastinacoides*

Pari air, pari coklat  
*Round Whipray*

#### A. Klasifikasi

*Himantura pastinacoides* merupakan ikan pari yang hidup di perairan estuaria dan perairan pesisir. Jenis ini sebelumnya dikenal dengan nama *Trygon pareh* Bleeker, 1852 berdasarkan spesimen pari yang ditemukan di perairan Jawa. Adapun sinonim dari spesies ini adalah *Himantura pareh* (Bleeker, 1852).

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Chondrichthyes
Sub-Kelas	:	Elasmobranchii
Bangsa	:	Rajiformes
Suku	:	Dasyatidae
Marga	:	<i>Himantura</i>
Spesies	:	<i>Himantura pastinacoides</i> (Bleeker, 1852)



Gambar 13. *Himantura pastinacoides* (Foto: Fahmi, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Bentuk lempeng tubuh membulat dan bagian moncongnya membulat. Bagian punggung berwarna polos coklat atau keabuan dengan deretan dentikel kecil dan sebuah *thorn* di bagian tengah; bagian perut berwarna putih polos, kadang bagian tepinya berwarna keabuan; ekor panjang seperti cambuk, berwarna polos dan tidak memiliki selaput kulit; duri serrat terdapat di bagian pangkal ekor dan tidak terdapat duri-duri kecil di sepanjang pangkal ekornya; kedua mata relatif kecil dan tidak menonjol keluar.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di dasar perairan pesisir dan estuaria dengan substrat dasar yang lunak. Di Indonesia, jenis ini ditemukan di pesisir Kalimantan, timur Sumatera dan utara Jawa.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; IUCN – *vulnerable*.

#### E. Ancaman

*Himantura pastinacoides* merupakan ikan pari berukuran sedang yang hidup di perairan pesisir, kadang di temukan di dekat hutan bakau (mangrove) dan dekat mulut sungai. Sebaran ikan ini sangat terbatas hingga kedalaman maksimal 30 meter dan tidak pernah jauh dari muara sungai. Tingginya aktivitas antropogenik di daerah muara sungai dan perairan pesisir (pencemaran, sedimentasi, transportasi) dan adanya usaha penangkapan ikan oleh nelayan baik di perairan pesisir, merupakan ancaman terhadap keberlangsungan populasi ikan pari ini di alam. Saat ini diduga populasinya telah mengalami penurunan berdasarkan indikasi makin jarang nya jenis ikan pari ini tertangkap oleh nelayan pesisir.

#### F. Saran

Diperlukan adanya upaya pengelolaan terhadap usaha perikanan pesisir, terutama pada lokasi-lokasi dimana pari *Himantura pastinacoides* ditemukan, dengan melakukan pembatasan jumlah alat tangkap dan ukuran tangkapannya

### 3.14. *Balantiocheilos melanopterus*

Ikan Balasak, Ridi Hangus  
*Bala Shark*

Ikan ini dikenal dengan istilah perdagangan ikan hias dengan nama ikan Balashak, mungkin karena sepintas seperti ikan hiu. Ikan ini merupakan komoditi perdagangan ikan hias. Saat ini populasi spesies ikan ini di alam sudah sulit didapat, baik di Kalimantan, maupun di Sumatra. Terinformasikan di Thailand sudah berhasil memijahkan spesies ikan ini dan banyak dipasarkan di pasar ikan hias Indonesia.

#### A. Klasifikasi

Di dunia, marga *Balantiocheilos* ada dua spesies, namun di Indonesia hanya dijumpai satu jenis yaitu *Balantiocheilos melanopterus*. Daerah sebarannya sebenarnya cukup luas, namun karena eksploitasi yang berlebihan, maka populasi di habitatnya semakin mengkhawatirkan dan sudah sulit didapat.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cypriniformes
Suku	:	Cyprinidae
Marga	:	<i>Balantiocheilos</i>
Spesies	:	<i>Balantiocheilos melanopterus</i> (Bleeker 1850)



Gambar 14. *Balantiocheilos melanopterus* (Sumber: Wikimedia)

#### B. Morfologi

Bentuk badan spesies ini seperti layaknya jenis dari suku Cyprinidae yang telah dikenal masyarakat umum, seperti ikan mas (*Cyprinus carpio*), Tawes (*Barbonymus goionotus*), Nilem (*Osteichilus vittatus*). Tubuhnya keperakan; di bagian kepala mulutnya memiliki bibir bawah tebal memanjang ke arah belakang dan membentuk celah yang menjadi kantung yang membuka ke belakang; bibir atas berlekuk-lekuk; jari-jari sirip punggung mengeras dan bagian pinggirannya bergerigi; tidak bersungut; sirip punggung, sirip dubur, sirip ekor, dan sirip perut berpinggiran hitam.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat berupa sungai. Penyebarannya adalah Sumatra, Borneo, Malaya, Thailand, Kamboja, dan Laos.

#### D. Status :

Belum dilindungi Undang-undang - RI; IUCN *Red List Status* : *Endangered (EN)*

#### E. Ancaman:

Berupa dampak kegiatan perdagangan, karena termasuk ikan hias yang populer. Lingkungan habitatnya saat ini banyak tertekan akibat eksploitasi yang berlebihan dan alih fungsi lahan sehingga dapat menurunkan kualitas air sebagai habitat ikan ini.

#### F. Saran:

Segera ditetapkan status perlindungannya secara terbatas oleh Undang-undang Republik Indonesia.

### 3.15. *Neolissochilus thienemanni*

Ikan Batak

Bentuk tubuh spesies ini seperti layaknya anggota suku Cyprinidae lainnya, misalnya yang paling dikenal masyarakat umum, seperti ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan Tawes (*Barbonymus gonionotus*) dan Nilem (*Osteichilus vittatus*). Jenis ini dikenal dengan istilah ikan Batak; pemanfaatannya sebagai ikan konsumsi yang banyak dicari dengan harga yang relatif mahal. Ikan konsumsi ini secara adat dijadikan status sosial oleh etnis Batak. Penampilan morfologi luar sepintas ikan ini mirip ikan *Tor* sp. atau ikan semah, soro, ikan dewa atau kancra, bedanya ikan batak ini bibir di rahang bawahnya tidak mempunyai tonjolan berdaging.

#### A. Klasifikasi:

Sistematika pada ikan ini masih perlu diteliti lebih lanjut, namun spesies ini telah diberi deskripsi secara tentatif dan diakui secara sah.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cypriniformes
Suku	:	Cyprinidae
Marga	:	<i>Neolissochilus</i>
Spesies	:	<i>Neolissochilus thienemanni</i> (Ahl, 1933)



Gambar 15. *Neolissochilus thienemanni* (Sumber: Kottelat, 1993)

#### B. Morfologi.

Lebar badan 4 kali lebih pendek dari pada panjang standar; 10 sisik didepan sirip punggung; 10 baris pori-pori yang tidak teratur (masing-masing memiliki tubus yang keras) pada masing-masing sisi moncong dibawah mata; alur dari bagian belakang sampai ke bibir bawah terputus dibagian tengah.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat berupa Danau dan Sungai. Penyebarannya adalah Danau Toba, Sumatra, Indonesia

#### D. Status :

Belum dilindungi Undang-undang-RI; IUCN *Red List Status: Critically Endangered (CR)*

#### E. Ancaman:

Penggundulan hutan dan eksploitasi yang berlebihan dengan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan terutama menggunakan dinamit dan racun; Lingkungan disekitar habitatnya banyak dialih fungsikan yang tentu berpengaruh terhadap kualitas perairan danau Toba sebagai habitat ikan ini.

Disamping itu, penebaran ikan Mujair (*Oreochromis* spp) bertahun lalu merupakan kompetitor baik pakan maupun ruang bagi ikan ini. Beberapa tahun lalu ditebar pula ikan Bilih Singkarak, *Mystacoleucus padangensis* di D. Toba, yang menambah kompetitor ikan Batak.

#### F. Saran:

Segara ditetapkan status perlindungannya baik habitat maupun spesies tersebut, mengingat sebarannya terbatas dan adanya keterancaman. Kemudian diaharapkan adanya upaya rehabilitasi habitat dan lingkungannya, mengingat spesies ini endemik pulau Sumatra, khususnya hanya ada di danau Toba dan sekitarnya.



### 3.16. *Adryanichthys kruyti*

Ikan Paruh Bebek  
*Duck-billed buntingi*

Ikan ini biasa disebut ikan paruh. Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae* yang hanya terdiri dari 2 marga, yaitu *Adrianichthys* dan *Oryzias*. Marga *Adrianichthys* terdiri dari empat spesies, yaitu *Adryanichthys kruyti*, *A. Ooporus*, *A. poptae* dan *A. roseni*. Keempat spesies tersebut merupakan jenis endemik di Danau Poso, Sulawesi. Spesies ini dideskripsi oleh Prof. Dr. Max Carl Wilhelm Weber.

#### A. Klasifikasi:

Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae* yang beranggotakan marganya kecil, hanya terdiri dari 2 marga, salah satunya adalah marga dari spesies ini yakni *Adrianichthys*; spesies ini merupakan spesies tunggal dari marga *Adrianichthys*.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cyprinodontiformes
Suku	:	<i>Adryanichthyidae</i>
Marga	:	<i>Adrianichthys</i>
Spesies	:	<i>Adrianichthys kruyti</i> (Weber, 1913)



Gambar 16. *Adrianichthys kruyti* (Sumber: Kottelat; 1993)

#### B. Morfologi

Bentuk paruhnya yang sangat unik, menyerupai paruh bebek membuatnya sangat berbeda dengan anggota suku lainnya. Badan relatif silinder, moncong relatif panjang dan besar, dengan beberapa deret gigi kecil. Bola mata berukuran relatif besar; rahang bawah masuk kedalam rahang atas, matanya menyembul di atas bagian punggung dan dapat terlihat dari bawah. Jari-jari terakhir pada sirip perut tidak dihubungkan oleh sebuah membran dengan badan. Sirip punggung 14 – 17; sirip dubur 24 - 25. Sirip punggungnya berjumlah 14 - 16 jari-jari lemah, sisik di sisi tubuh sekitar 75.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat berupa Danau air tawar, dengan pH sekitar 7,5 – 8,5, temperatur sekitar 22°C - 25°C. Penyebarannya hanya dijumpai di Danau Poso, Sulawesi.

#### D. Status :

Belum dilindungi Undang - Undang - RI; IUCN *Red List Status: Critically Endangered* (CR) (A1ae).

#### E. Ancaman:

Berupa perdagangan, karena termasuk komoditi perdagangan ikan hias.

#### F. Saran:

Mengingat spesies ini endemik ikan airtawar danau Poso, maka segera ditetapkan status perlindungan baik habitat maupun spesies tersebut, selain endemik spesies ini sebarannya terbatas dan adanya keterancaman punah di habitatnya.

### 3.17. *Adryanichthys ooporus*

Ikan Pembawa telur  
*Eggcarrying buntingi*

Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae*, Spesies ini dideskripsi oleh Dr. Maurice Kottelat ini sangat menarik perhatian, karena ikan betinanya membawa telur diluar tubuh yaitu diantara sirip perutnya. Nama yang diberikan dalam bahasa latin, maupun bahasa Inggris yang berarti ikan pembawa telur.

#### A. Klasifikasi:

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cyprinodontiformes
Suku	:	<i>Adryanichthyidae</i>
Marga	:	<i>Adryanichthys</i>
Spesies	:	<i>Adryanichthys ooporus</i> (Kottelat 1990)



Gambar 17. *Adryanichthys ooporus*, atas betina, bawah jantan (Sumber: G Ott 2013)

#### B. Morfologi

Tubuhnya gilig memanjang, sisik di sisi tubuhnya sekitar 58-65. Berbeda dengan *A. kruyti*, rahang atas dan bawahnya hampir sama panjangnya. Diameter mata hampir sama dengan panjang moncongnya, yaitu sekitar 33-35 % dari panjang kepala. Semua sirip ditubuhnya berupa jari-jari lemah, sirip punggung terdiri dari 8 - 10, sirip anal berkisar 20 - 22. Panjang total maksimal mencapai 8,5 cm, namun umumnya panjang standar berukuran 6,5 cm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat berupa Danau air tawar, pH sekitar 7,5 - 8,5, suhu sekitar 24°C - 29°C. Penyebarannya hanya dijumpai di Danau Poso, Sulawesi.

#### D. Status :

Belum dilindungi Undang – Undang – RI, IUCN Red List Status: Endangered (E) (A2e).

#### E. Ancaman:

Berupa perdagangan, karena termasuk komoditi perdagangan ikan hias.

#### F. Saran:

Jenis ini endemik dan hanya di danau Poso, perlu segera ditetapkan status perlindungan baik habitat maupun spesies tersebut, selain endemik spesies ini sebarannya terbatas dan terancam punah di habitatnya

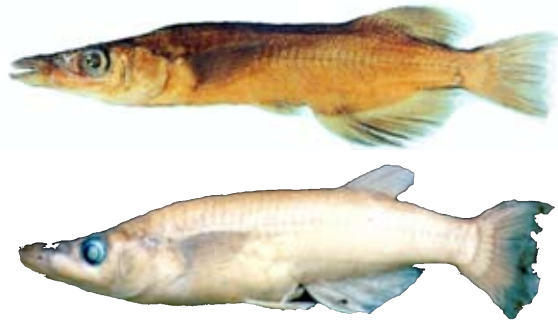
### 3.18. *Adryanichthys poptae*

*Popta's Buntingi*

Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae* yang dideskripsi oleh Prof. Dr. MC Wilhelm Weber dan Prof. Dr. Lieven Ferdinand de Beaufort pada tahun 1922. Spesies ini mempunyai beberapa kesamaan dengan kerabatnya *A ooporus*.

#### A. Klasifikasi:

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cyprinodontiformes
Suku	:	<i>Adryanichthyidae</i>
Marga	:	<i>Adryanichthys</i>
Spesies	:	<i>Adryanichthys poptae</i> (Weber & de Beaufort 1922).



Gambar 18. *Adryanichthys poptae*, atas: jantan(foto: Kottelat 1993),  
bawah: betina (foto: LR Parenti)

#### B. Morfologi

Tubuhnya gilig memanjang, sisik di sisi tubuhnya sekitar 75-85. Sama halnya dengan *A. ooporus*, rahang atas dan bawahnya hampir sama panjangnya. Diameter mata jelas terlihat lebih kecil dari panjang moncongnya, yaitu sekitar 33-35 % dari panjang kepala. Semua sirip ditubuhnya berupa jari-jari lemah, sirip punggung terdiri dari 11-13, sirip anal berkisar 24-27. Panjang total maksimal mencapai 17,1 cm. Telur melekat ditubuh, diantara sirip perut.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat berupa Danau air tawar, pH sekitar 7,5 – 8,5, suhu sekitar 24°C - 29°C. Penyebarannya hanya dijumpai di Danau Poso, Sulawesi.

#### Status :

Belum dilindungi Undang – Undang – RI; IUCN *Red List Status*: **Critically Endangered (CR)** (A1ae).

#### D. Ancaman:

Berupa perdagangan, karena termasuk komoditi perdagangan ikan hias.

#### E. Saran:

Jenis ini endemik dan hanya di danau Poso, perlu segera ditetapkan status perlindungan baik habitat maupun spesies tersebut, selain endemik spesies ini sebarannya terbatas dan terancam punah di habitatnya

### 3.19. *Adryanichthys roseni*

*Rosen buntingi*

Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae* yang dideskripsi oleh Dr. Lynne R Parenti dan Dr. Bambang Soeroto pada tahun 2004. Bila *A ooporus* dan *A poptae* mempunyai rahang atas dan bawah yang relatif sama, maka spesies ini lebih menyerupai *A kruyti* yang memiliki rahang atas lebih panjang dari rahang bawahnya, namun moncongnya lebih kecil.

#### A. Klasifikasi:

Spesies ini merupakan anggota dari suku *Adryanichthyidae* yang beranggotakan marganya kecil, hanya terdiri dari 2 marga, salahsatunya adalah marga dari spesies ini yakni *Adryanichthys*; spesies ini merupakan spesies tunggal dari marga *Adryanichthys*.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Cyprinodontiformes
Suku	:	<i>Adryanichthyidae</i>
Marga	:	<i>Adryanichthys</i>
Spesies	:	<i>Adryanichthys roseni</i> (Parenti & Soeroto, 2004)



Gambar 19. *Adryanichthys roseni* (Sumber: Lynne R Parenti 2004)

#### B. Morfologi

Bentuk badan relatif gilig memanjang. Matanya menyembul dari profil kepala bagian atas. Rahang bawah lebih pendek dan masuk kedalam rahang atas, namun rahang atas ini tidak sebesar dan melebar seperti pada *A kruyti*. Sisik di sisi tubuhnya berkisar antara 63-65. Semua siripnya berupa jari-jari lemah, sirip punggung berkisar antara 13-15, sedang sirip anal 25. Panjang standar maksimalnya mencapai 9 cm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat berupa Danau air tawar. Penyebarannya hanya dijumpai di Danau Poso, Sulawesi.

#### D. Status

Belum dilindungi Undang – Undang – RI; IUCN *Red List Status*: tidak terevaluasi.

#### Ancaman

Berupa perdagangan, karena termasuk komoditi perdagangan ikan hias.

#### E. Saran

Jenis ini endemik dan hanya di danau Poso, perlu segera ditetapkan status perlindungan baik habitat maupun spesies tersebut, selain endemik spesies ini sebarannya terbatas dan terancam punah di habitatnya

### 3.20. *Mugilogobius amadi*

Ikan Batu

Ikan ini biasa juga disebut ikan batu, disamakan dengan spesies ikan lainnya dari kelompok suku Gobiidae, karena kebiasaannya menempel di batu dengan organ tubuhnya berupa *sucker*, yang merupakan dua serip perutnya yang menyatu dan berfungsi untuk berpegangan di batu dalam rangka menahan tubuhnya dari air deras. *Mugilogobius amadi* merupakan spesies tunggal dari marga Weberogobius; sebarannya endemik danau Poso, Sulawesi; Panjang standar spesies ini hanya bisa mencapai 120 mm; warna badan hitam; saat ini spesies ini ada yang menduga telah punah, karena belakangan spesies ini tidak pernah lagi ditemukan di danau Poso, danau Poso merupakan satu-satunya habitat dari ikan ini. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan spesies ini bisa saja suatu saat dimungkinkan untuk didapat kembali. Namun paling tidak ini menunjukkan dengan jelas spesies ini tergolong spesies terancam punah, dan perlu segera dilindungi dengan peraturan perlindungan secara penuh.

#### A. Klasifikasi

Ikan unik ini merupakan spesies tunggal dari marga Mugilogobius; sebarannya endemik ikan air tawar danau Poso, Sulawesi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Teleostei (Pisces)
Bangsa	:	Perciformes
Sub—bangsa	:	Gobioidi
Suku	:	Gobiidae
Marga	:	<i>Mugilogobius</i>
Spesies	:	<i>Mugilogobius amadi</i> (weber, 1913)



Gambar 20. *Mugilogobius amadi* (Sumber: Kottelat; 1993)

#### B. Morfologi

Badan ikan relatif pipih dan silinder; sungut relaif panjang; mulutnya terminal. Duri keras sirip punggung 7; sirip duri lunak 9-10; Duri keras sirip dubur 1, duri lunak sirip dubur 10 – 12; 28 – 30 sisik didepan sirip pnggung; 60 – 65 deret sisik sepanjang sisik badan; panjang standar spesies ini bisa mencapai 120 mm; warna badan hitam;

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat berupa Danau. Penyebarannya adalah Danau Poso, Sulawesi, Indonesia.

#### Status :

Belum dilindungi UU-RI; IUCN Red List Status: *Critically Endangered (CR)*

#### D. Ancaman:

Berupa pencemaran dan eksploitasi berlebihan.

#### E. Saran:

Mengingat spesies ini endemik ikan air tawar khusus danau Poso, Sulawesi, maka segera dibuatkan dasar hukum perlindungannya secara penuhdalam Undang-undang Republik Indonesia.

## BAB IV. AMFIBI DAN REPTIL

### 4.1. *Barbourula kalimantanensis*

Katak Kalimantan Berkepala Pipih

Katak Tak Berparu Kalimantan

*The Bornean Flat-headed Frog*

#### A. Klasifikasi

Katak ini dideskripsi oleh Djoko T. Iskandar pada tahun 1978 seorang pakar herpetologi dari ITB, berdasarkan spesimen tunggal. Spesimen kedua diperoleh pada tahun 1995 pada lokasi yang sama yaitu Nanga Pinoh, Melawi, Kalimantan Barat.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Amphibia
Bangsa	:	Anura
Suku	:	<u>Bombinatoridae</u>
Marga	:	<i>Barbourula</i> Tailor & Noble, 1926
Spesies	:	<i>Barbourula kalimantanensis</i> Iskandar, 1978



Gambar 21. Katak Tak Berparu Kalimantan, *Barbourula kalimantanensis* Iskandar, 1978  
(Foto: DT Iskandar)

#### B. Morfologi

Katak berukuran sedang, individu jantan dapat mencapai 66 mm dan betina mencapai 77 mm. Kepala sangat pipih, moncong bulat, lubang hidung di ujung moncong sedikit tertutup kulit. Tidak mempunyai baik canthus rostralis maupun lores. Mata terletak di depan samping kepala. Rahang atas dan bawah bergigi. Gigi vomer menyerupai sepasang tuberkular dan terletak di atap mulut di belakang koane. Tidak mempunyai paru-paru. Tidak mempunyai glottis dan pembukaan esofagus mengarah langsung ke lambung. Jantan dewasa tidak mempunyai kantung suara. Lengan dan kaki kokoh berselaput penuh mirip dayung. Jari kedua dan ketiga pada tangan hampir sama panjang demikian juga pada jari ketiga dan keempat kaki. Ujung jari seperti cakram, tetapi tidak memiliki alur circummarginal. Pada telapak tangan terdapat tiga tuberkular

metakarpal, tetapi tidak memiliki tuberkular subarticular. Disepanjang tepi median jari pertama kaki terdapat kulit tebal. Pada telapak kaki terdapat bonggol metatarsal dalam, tetapi tidak memiliki tuberkular metatarsal luar. Terdapat lipatan kulit di sepanjang paha dan di sepanjang tibia. Betina mempunyai otot mirip segitiga di kedua sisi kloaka dikenal sebagai claspers anal. Kulit punggung berkerut, dengan tuberkular kecil atau spinula yang terletak di bagian belakang dan lengan. Kulit perut halus. Saat masih hidup berwarna coklat dengan bintik-bintik hitam.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Katak ini hidup dalam perairan tawar yang jernih, dingin (14 - 17 °C), kecepatan arus 2 - 5 m per detik di sungai Kapuas (Kalimantan Barat) dalam area hutan hujan primer.

#### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN-*Endangered*.

#### E. Ancaman

Habitat ditemukannya spesies ini sekarang sangat terganggu akibat adanya penambangan emas ilegal, dan sungai telah menjadi rusak parah sebagai akibat dari pengendapan dan juga pencemaran limbah merkuri. Disamping itu juga dipengaruhi oleh pendangkalan perairan akibat deforestasi di hulu.

#### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungan penuh baik habitat maupun spesies tersebut mengingat sebaran yang sangat terbatas dan keterancaman pada habitat.

### 4.2. *Ingerophrynus claviger*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Amphibia
Bangsa	:	Anura
Suku	:	Bufonidae
Marga	:	<i>Ingerophrynus</i> Frost, Grant, Faivovich, Bain, Haas, Haddad, de Sá, Channing, Wilkinson, Donnellan, Raxworthy, Campbell, Blotto, Moler, Drewes, Nussbaum, Lynch, Green and Wheeler, 2006
Spesies	:	<i>Ingerophrynus claviger</i> (Peter, 1862)



Gambar 22. *Ingerophrynus claviger* (Peter, 1863) (Dok. DT Iskandar)

#### B. Morfologi

Perawakan gemuk, di sekujur kulit punggung dan sisi tubuh dipenuhi struktur seperti kutil. Panjang tubuh mencapai 81 mm. Memiliki sepasang alur parietal dari ujung moncong hingga bagian atas kepala. Supraorbital dan alur parietal menyatu, alur parietal menebal ke arah belakang. Ujung jemari tumpul. Jari pertama tangan sedikit lebih panjang dari jari kedua tetapi lebih pendek dari jari keempat. Jari kaki sedikit berselaput, tidak mencapai setengah. Tuberkular subartikular kecil, tunggal. Metatarsal dalam lebih besar daripada metatarsal luar. Tidak mempunyai lipatan tarsal.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup dalam hutan dataran rendah di provinsi Bengkulu sebelah utara. Larva tumbuh dalam aliran berarus lambat di sungai dalam hutan dataran rendah.

#### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN-*Endangered*.

#### E. Ancaman

Alih fungsi lahan hutan dan akibat kegiatan logging.

#### F. Saran

Mengingat sebaran yang terbatas dan mendapat ancaman berupa kerusakan habitat dan alih fungsi lahan, maka spesies ini disarankan untuk dilindungi secara penuh.



#### 4.3. *Leptophryne cruentata*

Kodok Merah  
*Bleeding toad, Fire toad*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Amphibia
Bangsa	:	Anura
Suku	:	Bufonidae
Marga	:	<i>Leptophryne</i> Fitzinger, 1843
Spesies	:	<i>Leptophryne cruentata</i> (Tschudi, 1838)



Gambar 23. Kodok Merah, *Leptophryne cruentata* (Tschudi, 1838). (Foto: Mumpuni)

##### B. Morfologi

Katak berukuran kecil, panjang jantan dewasa dapat mencapai 20-30 mm dan betina dewasa mencapai 25-40 mm. Kelenjar paratoid kecil sering kali tidak jelas. Tidak memiliki alur bertulang di kepala. Jari kaki ketiga dan kelima berselaput sampai ke tuberkular subartikuler. Punggung berwarna hitam dengan bercak merah dan kuning, beberapa individu memiliki tanda jam pasir di punggung dengan pinggiran merah dan kuning di tengah-tengah hitam atau ada yang hanya memiliki bercak kuning tersebar di seluruh warna hitam. Bagian bawah berwarna kemerahan atau kekuningan.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Endemik Jawa (baru tercatat di Jawa Barat dan Jawa Tengah). Hidup di sepanjang sungai berbatu dengan arus cukup deras dan kolam tepi sungai. Sejauh ini dijumpai di Cibeureum, Lebak Saat, Rawa Denok dalam kawasan Taman Nasional Gede Pangrango, Ciapus, Selabintana dan Curug Luhur di Sukabumi Selatan, Cikeris di kawasan TN Gunung Halimun dan Guci di lereng gunung Slamet Jawa Tengah.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN-*Critically Endangered*.

##### E. Ancaman

Berkurang bahkan hilangnya aliran-aliran sungai di daerah pegunungan.

##### F. Saran

Oleh karena sebaran dan populasi terbatas, ancaman dan statusnya maka perlu segera ditetapkan status perlindungan penuh baik habitat maupun spesies tersebut.

#### 4.4. *Philautus jacobsoni*

Katak Pohon Jacobson  
*Jacobson's Tree Frog*

##### A. Klasifikasi

Dideskripsi oleh van Kampen pada tahun 1912. Nama katak ini didedikasikan untuk Edward Jacobson, seorang kolektor satwa yang sangat aktif untuk Sumatera dan Jawa sebelum pecah Perang Dunia Pertama.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Amphibia
Bangsa	:	Anura
Suku	:	Rhacophoridae
Marga	:	<i>Philautus</i> Gistel, 1848
Spesies	:	<i>Philautus jacobsoni</i> (van Kampen, 1912)
Sinonim	:	<i>Ixalus jacobsoni</i> van Kampen, 1912

##### B. Morfologi

Kepala sama ukuran antara panjang dan lebar. Timpanum 1/3 atau 2/5 dari setengah diameter mata. Jarak antar orbital lebih lebar daripada jarak antar kelopak. Tumit mencapai ujung moncong. Jari kaki setengah berselaput. Ukuran cakram pada jari tangan luar lebih besar daripada diameter timpanum. Permukaan kulit punggung halus/licin dengan sedikit tuberkular pada kepala bagian depan. Permukaan kulit sebelah bawah badan seperti perut, kerongkongan dan paha bergranular. Punggung coklat violet, perut lebih gelap dan paha putih krem.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Endemik Jawa dan hanya diketahui dari tipe lokasi yaitu Gunung Ungaran di Jawa Tengah. Habitat berupa hutan sekunder di Gunung Ungaran. Sejak dideskripsi hingga sekarang belum pernah ditemukan lagi.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI ; IUCN-*Critically Endangered*.

##### E. Ancaman

Habitat di gunung Ungaran semakin terdesak dengan adanya alih fungsi penggunaan lahan.

##### F. Saran

Spesies ini endemik dengan sebaran yang terbatas di Gunung Ungaran dan setelah dideskripsi tidak pernah ditemukan lagi. Oleh karena itu disarankan untuk dilindungi penuh demikian juga habitat hutan alam (sekunder dan primer) yang masih tersisa di Gunung Ungaran.

#### 4.5. *Batagur borneoensis*

Tuntong, Kura Semangka

*Painted Batagur, Painted Terrapin, Saw-Jawed Turtle, Three-Striped Batagur*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Suku	:	Geoemydidae
Marga	:	<i>Batagur</i>
Spesies	:	<i>Batagur borneoensis</i> (Schlegel & Müller, 1844)
Sinonim	:	<i>Emys borneensis</i> Schlegel & Müller, 1844 <i>Batagur borneensis</i> Hubrecht, 1881 <i>Callagur picta</i> Boulenger, 1889 <i>Kachuga brookei</i> Bartlett, 1895



Gambar 24. Kura Semangka, *Batagur borneoensis* (Schlegel & Müller, 1844).  
Kiri betina, kanan jantan. (Foto: J. Guntoro)

##### B. Morfologi

Karapas panjang dewasa dapat mencapai 62 cm sedangkan anakan yang baru menetas berukuran 3,5 cm. Jantan dewasa lebih kecil dari betina dengan ekor yang lebih panjang dan tebal. Ciri-ciri yang khas berupa alur-alur hitam yang terdiri atas garis lebar sebanyak 3 buah pada karapas. Perbandingan keping vertebral adalah keping pertama hingga ketiga dan keping kelima lebar daripada panjangnya keping. Keping vertebral keempat lebih kecil dari pada keping vertebral ketiga. Panjang keping dada dengan urutan keping abdominal > femoral > pektoral > anal >< humeral > gular. Jari kaki depan bercakar, sedangkan jari kaki belakang berselaput penuh. Pada individu anakan, terlihat adanya lunas (*keel*) pada keping vertebral. Lunas ini akan semakin menghilang seiring dengan meningkatnya umur. Saat musim kawin, bagian dorsum kepala individu jantan berwarna putih dengan keping frontal hingga nostrilnya berwarna merah.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Umumnya mendiami habitat yang berbeda berdasarkan tingkatan umurnya, individu anak akan tinggal di perairan tawar dan saat dewasa lebih menyukai perairan berair payau di daerah muara-muara sungai besar atau perairan pasang surut air. Induk betina membuat sarang untuk bertelur di pantai berpasir dan seringkali menggunakan sarang penyu hijau. Daerah sebarannya di Sumatera dan Kalimantan.

##### D. Status

Dilindungi PP 7/1999; *IUCN-Critically Endangered*; CITES-Appendiks II.

##### E. Ancaman

Karena habitat hidupnya kebanyakan di muara-muara sungai besar dan daerah rawa-rawa dekat sungai besar, maka seringkali terganggu dengan adanya lalu lintas kapal dan perahu. Disamping itu ancaman datang dari perdagangan ilegal dan pemanfaatan telur.

##### F. Saran

Berdasarkan ancaman tersebut di atas maka spesies ini perlu dilindungi secara penuh disamping itu juga dicarikan lokasi sebagai kawasan konservasinya, misalnya di Hutan Lindung Seruway di Propinsi Aceh yang merupakan salah satu habitat peneluran spesies ini.

#### 4.6. *Chelodina gunaleni*

Kura-Kura Leher Panjang Gunalen  
*Gunalen's Longneck Turtle*

##### A. Klasifikasi

Dideskripsi oleh McCord dan Joseph-Ouni pada tahun 2007. Nama diberikan sebagai dedikasi kepada Dani Gunalen sebagai orang yang mengkolleksi.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Sub-bangsa	:	Pleurodira
Suku	:	Chelidae
Marga	:	<i>Chelodina</i> Fitzinger, 1826
Spesies	:	<i>Chelodina gunaleni</i> McCord & Joseph-Ouni, 2007



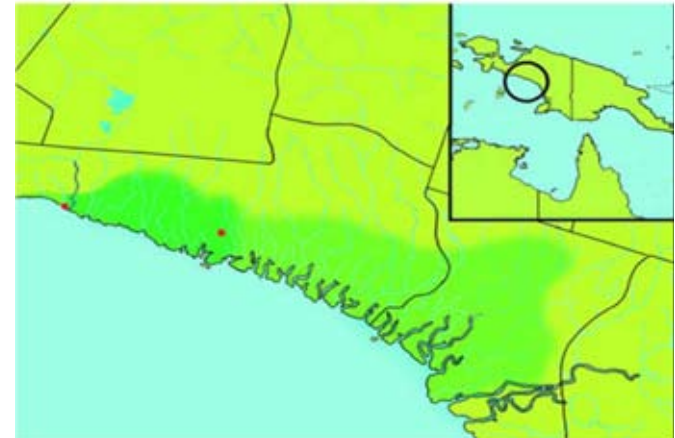
Gambar 25. Kura-kura Leher Panjang Gunalen, *Chelodina gunaleni* McCord & Joseph-Ouin, 2007, Kura-Kura Leher Panjang Gunalen, Gunalen's Longneck Turtle. A. Tampak atas, perisai punggung. B. Tampak bawah, perisai perut. C. Tampak samping kepala dan leher individu anakan. D. Tampak samping individu dewasa. Sumber foto: McCord & Joseph-Ouni, 2007.

##### B. Morfologi

Panjang karapas mencapai 24 cm. Kepala kecil pada individu jantan dewasa, pada betina dewasa relatif besar. Iris mata kuning. Panjang leher berkisar antara 50-60% panjang perisai punggung. Keping punggung tampak membulat, keping marginal nomor tujuh paling lebar, tidak terdapat lunas. Keping nukhal sekitar 10% panjang perisai punggung. Keping marginal pertama sedikit lebih besar daripada keping marginal kedua.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di rawa-rawa lembah sungai Uta, selatan pesisir Papua, Kabupaten Mimika, Provinsi Papua (Irianjaya). Diduga ditemukan di rawa-rawa dari lembah sungai Uta hingga sungai Baliem yang meliputi Kabupaten Mimika dan Asmat.



Gambar 26. Peta daerah sebaran *Chelodina gunaleni*. Titik merah menunjukkan lokasi Uta dan Timika. Warna hijau menunjukkan daerah sebaran. (Sumber: McCord & Joseph-Ouni, 2007).

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN-*Not Evaluated*.

##### E. Ancaman

Perdagangan illegal

##### F. Saran

Mengingat informasi penyebaran yang terbatas dan hanya berdasarkan tipe lokasi maka spesies ini disarankan untuk dilindungi secara penuh.

#### 4.7. *Chelodina mccordi*

Kura- kura berleher ular Pulau Rote  
*Rote Island Snake-necked Turtle*

##### A. Klasifikasi

Pertama kalinya dideskripsi oleh Anders G. J. Rhodin pada tahun 1994 sebagai spesies endemik Pulau Rote. Sebelumnya spesies ini dianggap sebagai Kura-kura berkepala ular New Guinea (*Chelodina novaeguineae*) yang tersebar luas di bagian barat daya Papua New Guinea dan Papua. Deskripsi spesies ini berdasarkan spesimen yang dikoleksi oleh Dr. Ten Kate yang disimpan di NMNH serta 6 spesimen dari Dr. William P. McCord yang dikoleksi dari pulau Rote (Rhodin 1994 dalam Shepherd & Ibarrondo, 2005).

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Sub—bangsa	:	Pleurodira
Suku	:	Chelidae
Marga	:	<i>Chelodina</i> Fitzinger, 1826
Spesies	:	<i>Chelodina mccordi</i> Rhodin, 1994



Gambar 27: A. *Chelodina mccordi* (Rhodin, 1994). B. Tampak kepala dari samping.  
(Foto: David Gower)

##### B. Morfologi

1. Panjang karapas dewasa bisa mencapai 22 cm atau lebih,
2. Karapas berwarna coklat kehijauan, terdapat variasi warna karapas yaitu coklat kemerahan,
3. Plastron berwarna putih kekuningan, pada beberapa individu terkadang terdapat warna coklat muda sepanjang sambungan diantara sisik pada plastron,
4. Plastron anakan yang baru lahir terdapat bintik-bintik kuning,
5. Terdapat bintil-bintil kecil pada permukaan leher.

##### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat berupa lahan basah seperti persawahan, danau-danau kecil, rawa-rawa dan aliran sungai yang sangat terbatas di pulau Rote. Spesies ini endemik pulau Rote. Habitat di luar kawasan lindung.

##### D. Status :

Belum dilindungi UU-RI; IUCN - *Critically Endangered* ; CITES - Appendiks II

##### E. Ancaman:

Berupa perdagangan ilegal, predasi terhadap anakan kura-kura ini oleh spesies-spesies ikan introduksi (Ibarrondo, komunikasi pribadi) dan penggunaan bahan kimia di persawahan yang menjadi habitat menyebabkan kematian bagi spesies kura-kura ini.

##### F. Saran:

Mengingat spesies ini endemik pulau Rote dan mendapatkan ancaman dari perdagangan ilegal serta polusi perairan yang menjadi habitat maka disarankan untuk dilindungi secara penuh. Karena habitat di luar kawasan lindung sebaiknya menyisihkan lahan habitat untuk pemulihan dan perlindungan

#### 4.8. *Chelodina reimanni*

Kura Leher Panjang Reimanni  
*Reimann's snake-necked turtle*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Sub-bangsa	:	Pleurodira
Suku	:	Chelidae
Marga	:	<i>Chelodina</i> Fitzinger, 1826
Spesies	:	<i>Chelodina reimanni</i> Philippen & Grossmann, 1990



Gambar 28. *Chelodina reimanni* Philippen & Grossmann, 1990. (Foto: Mumpuni)

##### B. Morfologi

Karapas relatif pipih dan panjang mencapai 21 cm. Kepala oval, besar dan lebar. Perisai vertebra berjumlah 5, yang pertama berukuran paling besar dan lebar sedangkan yang kelima paling kecil. Nukhal berbentuk segi empat. Karapas berwarna coklat dengan guratan-guratan menyebar. Plastron berwarna krem dengan sisik intergular besar. Anakan plastron berwarna oranye.

##### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Saat ini hanya di ketahui dari bagian selatan Papua dan Pulau Kimam.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN–*Near Threatened*.

##### E. Ancaman

Diperdagangkan.

##### F. Saran

Belum banyak data yang terungkap, baik biologi, ekologi maupun populasinya. Sebaran yang terbatas, perdagangan internasional perlu ditekan sehingga perlu perlindungan.

#### 4.9. *Leucocephalon yuwonoi*

Kura-Kura Hutan Sulawesi  
*Sulawesi Forest Turtle*

##### A. Klasifikasi

Dideskripsi oleh McCord, Iverson dan Boeadi pada tahun 1995 dengan nama *Geoemyda yuwonoi*. Nama didedikasikan kepada eksportir satwa yang pertamakali menunjukkan spesies ini. Pada tahun 2000 oleh McCord, Iverson, Spinks & Shafer, dinyatakan sebagai marga tersendiri yaitu *Leucocephalon*.

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Suku	:	Geoemydidae
Marga	:	<i>Leucocephalon</i> McCord, Iverson, Spinks & Shafer, 2000
Spesies	:	<i>Leucocephalon yuwonoi</i> (McCord, Iverson & Boeadi, 1995)
Sinonim	:	<i>Geoemyda yuwonoi</i> McCord, Iverson & Boeadi, 1995 <i>Heosemys yuwonoi</i> (McCord, Iverson & Boeadi, 1995)



Gambar 29. Kura-kura Hutan Sulawesi, *Leucocephalon yuwonoi* (McCord, Iverson & Boeadi, 1995). A. Jantan dewasa. B. Betina dewasa. C. Tampak ventral. D. Anakan. E. Kepala jantan dewasa. F. Kepala betina dewasa. (Foto: A. Riyanto)

##### B. Morfologi

Dewasa mencapai 25 cm. Tampak dari atas, kepala berbentuk triangular. Pada perisai punggung terdapat tiga lunas yang memanjang baik pada individu muda maupun dewasa. Keping marginal bagian depan dan belakang bergerigi, pada anakan tepi marginal dengan duri yang sangat dangkal. Keping vertebral berjumlah lima, dengan urutan panjang  $2 > 3 > 1 > 4 > 5$ . Nukhal sangat kecil. Perisai perut cembung sehingga keping marginal tidak menyentuh tanah. Urutan



panjang keping perisai perut adalah humeral > femoral > abdominal > pektoral > anal > gular. Keping gular sangat sempit. Perisai punggung berwarna coklat dengan bercak-bercak besar dan kecil tak teratur berwarna coklat tua. Perisai perut berwarna lebih terang coklat jingga tanpa bercak. Pada anakan, punggung berwarna abu kehijauan dan perut berwarna coklat muda. Warna kepala saat masih anakan baik jantan maupun betina gelap keabu-abuan sehingga sulit dibedakan. Saat dewasa, kepala jantan berwarna kuning atau krem dengan bercak hitam di bagian atas sedangkan betina coklat tua dengan bercak putih pada dagu.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Endemik Sulawesi, terbatas di Sulawesi Tengah dari sekitar Palu hingga perbatasan provinsi Gorontalo. Hidup di daerah hutan dataran rendah (ketinggian sekitar 130 m dpl), dalam sungai dan anak sungai yang berarus, bening, substrat pasir dan batu serta kedalaman air dari 15 cm hingga 100 cm. Di Bangkir, Kabupaten Toli-Toli ditemukan pada rawa-rawa kecil dan saluran air diantara perkebunan kopi dan kelapa, substrat umumnya pasir berlumpur kadang berbatu dengan vegetasi yang terdiri atas *Colocasia esculenta*, *Selaginella plana*, *Derris elliptica*, *Alocasia macrorrhiza*, *Diplazium esculentum* dan *Vitis trifolia*.

#### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN–*Critically Endangered*; CITES–Appendiks II.

#### E. Ancaman

Sebaran yang endemik dan sempit/terbatas terancam oleh perdagangan ilegal baik lokal maupun internasional. Daya reproduksi rendah setahun hanya menghasilkan satu hingga dua butir telur. Rusak bahkan hilangnya habitat akibat deforesasi dimana Sulawesi tingkat deforesasinya termasuk yang paling besar tinggi dunia serta kepastian keberadaan di kawasan konservasi sebagai asuransi keberlangsungan hidupnya masih perlu verifikasi. Disamping itu faktor internal yaitu daya reproduksi yang rendah, individu betina dalam setahun hanya mampu menghasilkan telur satu hingga dua butir saja. Betina mulai dewasa pada ukuran panjang karapas 17.5-18.4 cm (Iskandar, 2000; Innis, 2003; Riyanto, 2006).

#### F. Saran

Dengan pertimbangan endemik dengan sebaran yang terbatas dari sekitar Palu (Sulawesi Tengah) hingga Gorontalo, kerusakan habitat dan daya reproduksi yang rendah serta status kritis oleh IUCN maka spesies ini disarankan untuk dilindungi secara penuh.

Disamping itu perlu dilakukan klarifikasi keberadaan di kawasan konservasi atau perlindungan suatu lokasi untuk konservasi spesies tersebut beserta lingkungannya.

#### 4.10. *Pelochelys cantorii*

Sorak, Serak

*Cantor's giant softshell turtle*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Suku	:	Trionychidae
Marga	:	<i>Pelochelys</i> Gray, 1864
Spesies	:	<i>Pelochelys cantorii</i> Gray, 1864



Gambar 30. Labi-labi Sorak, *Pelochelys cantorii* Gray, 1864. (Foto: Mumpuni)

##### B. Morfologi

Karapas berbentuk bulat berwarna kecoklatan, panjang mencapai 150 cm. Terdapat bintil-bintil tersebar di bagian depan karapas. Bagian plastron berwarna kekuningan. Kepala dan tengkuk berwarna hijau kecoklatan, leher keputihan dengan bercak warna gelap. Mata terletak sangat dekat dengan moncongnya yang serupa corong pendek. Kaki dengan selaput penuh. Ekor pendek. Anakan berwarna coklat orange dengan bercak warna kuning dan ditutupi dengan bintil-bintil dan terdapat lunas di bagian vertebral.

##### C. Habitat penyebaran di Indonesia

Hidup di sungai besar yang berpasir di Sumatera (sungai Siak, Indragiri) dan Kalimantan (sungai Berau).

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN–*Endangered*; CITES–Appendiks II.

##### E. Ancaman

Kerusakan habitat akibat perubahan penggunaan lahan maupun penggalian pasir sungai selain itu juga perdagangan ilegal.

##### F. Saran

Mengingat status dan ancaman yang dihadapi spesies ini perlu dilindungi penuh dan studi biologi beserta ekologiinya perlu lebih digalakkan

#### 4.11. *Amyda cartilaginea*

Labi-Labi Asia  
*Asiatic Softshell Turtle*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Suku	:	Trionychidae
Marga	:	<i>Amyda</i> Geoffroy Saint -Hilaire, 1809a
Spesies	:	<i>Amyda cartilaginea</i> (Boddaert, 1770)
Sinonim	:	<i>Trionyx cartilagineus</i> Boddaert, 1770



Gambar 31. Labi-Labi Asia, *Amyda cartilaginea*. A. Dewasa. B. Anakan. (Foto: A. Riyanto).

##### B. Morfologi

Berperisai lunak (tulang rawan), dari atas tubuh berbentuk oval dan melebar pada bagian belakang, ukuran dapat mencapai 83 cm. Tepi perisai punggung bagian depan dilengkapi dengan benjolan-benjolan dalam satu atau dua baris, benjolan-benjolan mengecil ke arah belakang. Perisai punggung berwarna coklat, hijau-cokelat atau kehitaman biasanya terpengaruh oleh warna perairan habitat. Hidung relatif pendek mengacung ke depan, lubang hidung di ujung. Kepala terkadang dengan bercak kuning. Masing-masing anggota gerak dengan tiga jari bercakar/kuku. Jantan mempunyai ekor yang lebih panjang.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup pada habitat perairan berlumpur baik rawa-rawa, sungai, persawahan, bahkan saluran irigasi. Daerah persebaran di Indonesia cukup luas meliputi Sumatera dan pulau kecil di sekitarnya, Kalimantan, Jawa, Bali dan Lombok serta introduksi di Sulawesi tepatnya di sungai Gumbasa, sungai Palu, Sulawesi Tengah.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; IUCN–*Vulnerable*; CITES–Appendiks II.

##### E. Ancaman

Eksplorasi cukup besar disertai perdagangan ilegal yang disinyalir cukup besar pula, penggunaan bahan kimia di perairan baik langsung maupun tak langsung yaitu dengan membunuh mangsa akan mempengaruhi kelestariannya.

##### F. Saran

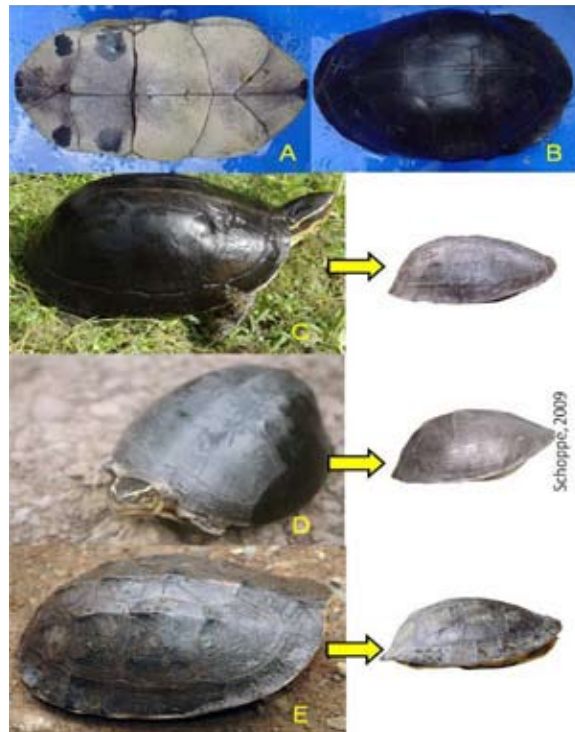
Mengingat spesies ini mempunyai sebaran yang cukup luas dengan habitat yang cukup bervariasi tetapi mendapat ancaman dari perdagangan ilegal dan polusi perairan maka spesies ini disarankan untuk dilindungi secara terbatas yaitu dengan mengatur jumlah dan ukuran yang diijinkan untuk ditangkap. Ukuran yang diijinkan untuk ditangkap adalah dibawah 5 kg dan diatas 15 kg, adapun jumlah di tiap provinsi setiap tahunnya mengikuti mekanisme kuota tangkap tahunan. Lokasi tangkap di setiap provinsi disarankan untuk dilakukan mekanisme pergiliran setiap dua tahun.

#### 4.12. *Cuora amboinensis*

Kuya Batok; Kura-kura Patah Dada  
*The Asian Box Terrapin*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Chordata
Kelas	:	Reptilia
Bangsa	:	Testudinata
Suku	:	Geoemydidae
Marga	:	<i>Cuora</i>
Spesies	:	<i>Cuora amboinensis</i> (Riche in Daudin, 1801)
Sub-spesies	:	1. <i>Cuora amboinensis amboinensis</i> 2. <i>Cuora amboinensis couro</i> 3. <i>Cuora amboinensis kamaroma</i> 4. <i>Cuora amboinensis lineata</i> Hanya sub spesies <i>C.a. lineata</i> yang tidak terdapat di Indonesia.



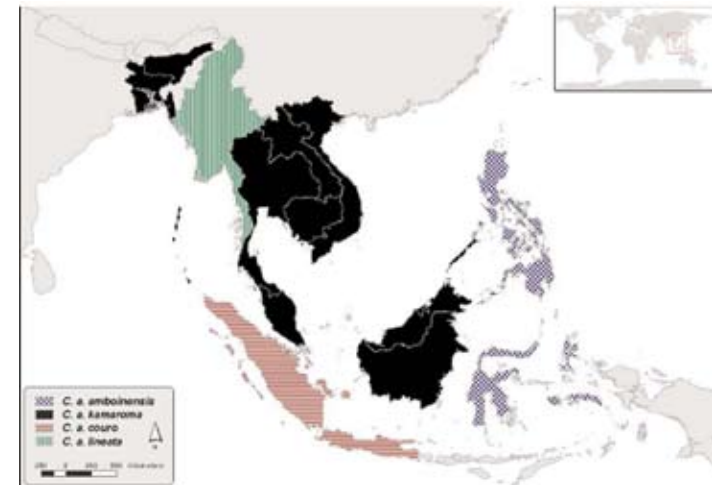
Gambar 32. Kura-kura Batok, *Cuora amboinensis*. A. Tampak sisi perut. B. Tampak sisi punggung. C. *C.a. couro* asal Sumatera Barat. D. *C.a. kamaroma* asal Kalimantan Barat. E. *C.a. amboinensis* asal Sulawesi. (Foto: Mumpuni, A. Riyanto; Schoppe, 2009)

##### B. Morfologi

Panjang perisai punggung dapat mencapai 25 cm. Salah satu ciri khas spesies ini adalah garis kuning pada bagian kepala yang mengelilingi tepi bagian atas dan pada bagian pipi. Iris mata berwarna kuning. Perisai punggung relatif tinggi, dengan tiga baris lunas. Keping vertebral kedua dan ketiga paling panjang dan keping kostal kedua dan ketiga paling lebar. Ciri khas lainnya adalah adanya engsel pada bagian dada sehingga perisai perut dapat tertutup sempurna. Perisai perut berwarna putih pucat atau krem dengan bercak-bercak hitam yang lebar. Keping inguinal dan aksilar sangat kecil. Keping anal pada bagian belakang tidak berlekuk.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Sungai (besar, kecil) dengan arus yang lambat sampai sedang; persawahan, kolam dan rawa. Daerah penyebaran di Indonesia meliputi Sumatera, Natuna, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Maluku, Sumbawa dan Timor.



Gambar 33. Sebaran Kura Batok (*Cuora amboinensis*). Sumber: Schoppe (2009).

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-Undang RI; Apendiks II CITES; IUCN-Vulnerable.

##### E. Ancaman

Ancaman lebih disebabkan eksploitasi yang berlebihan (illegal) baik untuk keperluan konsumsi maupun pemanfaatan tempurung.

##### F. Saran

Disarankan untuk dilindungi secara terbatas dengan mengikuti mekanisme kuota yang sudah ada. Disarankan pula lokasi pemanenan hendaknya dirotasi/digilir setiap dua tahun.

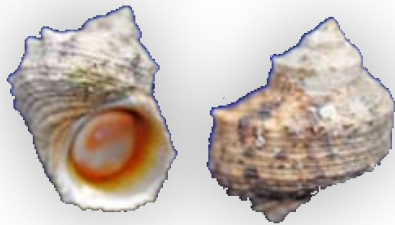
## BAB V. KEKERANGAN

### 5.1. *Turbo chrysostomus*

Keong

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Moluska
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Archaeogastropoda
Suku	:	Turbinidae
Marga	:	<i>Turbo</i>
Spesies	:	<i>Turbo chrysostomus</i> , Linnaeus, 1758



Gambar 34. Cangkang *Turbo chrysostomus* tampak muka dan belakang (Foto : Mudjiono)

#### B. Morfologi

Cangkang berukuran sedang bisa mencapai 7-8 cm, kuat, permukaan kasar dengan garis garis puntiran yang jelas dan bergranula. Pada bagian dalam cangkang berwarna kuning dan warna dasar cangkang putih kecoklatan.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di daerah rata-rata terumbu karang (Reef coral), tersebar di perairan Indo-Pasifik Barat dan di Indonesia banyak dijumpai di perairan Indonesia Timur. Habitat karang mati atau pecahan karang mati (*rubber / gravel*) di perairan dangkal.

#### C. Status

Belum terdaftar di IUCN Redlist.

#### D. Ancaman

Banyak di buru dari alam oleh masyarakat lokal untuk dikonsumsi dagingnya karena rasa yang lezat dan gizi yang tinggi.

#### E. Saran

Upaya budidaya dan konservasi habitat. Bisa diusulkan dalam daftar IUCN Redlist.

### 5.2. *Turbo petholatus*

Turbo permadani

*Tapestry turban*

Dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 berdasarkan spesimen dari Barbados.

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Moluska
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Archaeogastropoda
Suku	:	Turbinidae
Marga	:	<i>Turbo</i>
Spesies	:	<i>Turbo petholatus</i> , Linnaeus, 1758
Sinonim	:	<i>Turbo (Turbo) petholatus</i> Linnaeus, 1758; <i>Turbo aruginosa</i> Röding, 1798; <i>Turbo cingulata</i> Röding, 1798; <i>Turbo dinegrata</i> Röding, 1798; <i>Turbo obscura</i> Röding, 1798; <i>Lunatic porphyria</i> Röding, 1798; <i>Turbo elegans</i> Philippi, 1847; <i>Turbo reevei</i> Philippi, 1847; <i>Turbo euthymi</i> Jousseaume, 1881; <i>Turbo humerosa</i> Smith, 1901.



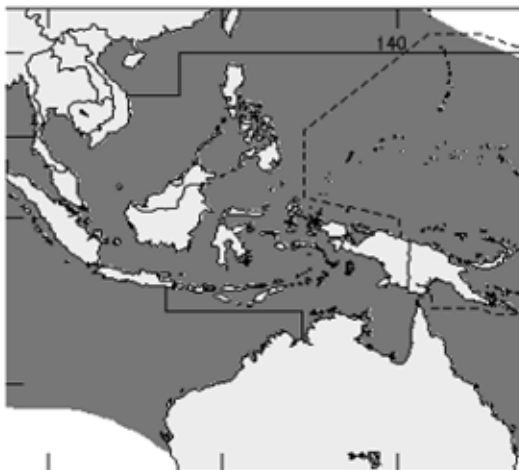
Gambar 35. Cangkang *Turbo petholatus* tampak muka (Foto : Mudjiono)

#### B. Morfologi

Cangkang cukup besar, mencapai 8,5 cm, umumnya 6 cm, berbentuk turbanate. Panjang cangkang sama/sedikit lebih besar dari lebarnya. Sulus cukup besar dan runcing, seluk cembung. Permukaan cangkang halus dan mengkilap. Mulut cangkang bulat telur, sekitar setengah dari panjang cangkang. Tepi luar mulut cangkang tipis, bagian dalamnya halus. Kolumela halus, tanpa puser. Tutup mulut cangkang hampir bulat, dengan inti agak ke pinggir. Permukaan luar tutup mulut cangkang cembung dan halus. Warna dan pola permukaan cangkang bervariasi, dari coklat, merah, oranye dan hijau. Sering dihiasi dengan garis spiral gelap atau garis aksial tipis warna pucat. Bagian dalam mulut cangkang putih perak dengan tepian berwarna kuning, oranye atau hijau. Permukaan luar tutup mulut cangkang mengkilap, berwarna hijau kebiruan di tengah, coklat di pinggir.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitatnya di terumbu karang dangkal dan pantai berkarang pada daerah sublittoral hingga kedalaman 40 cm. Persebarannya di seluruh perairan laut Indonesia.



Gambar 36. Sebaran *Turbo petholatus* (Sumber : Poutiers, 1998)

#### D. Status

Belum terdaftar di IUCN *Redlist*

#### E. Ancaman

Spesies turbo ini mempunyai cangkang yang indah dan mengkilap, corak yang eksotik sehingga banyak diambil orang sebagai koleksi. Populasi di alam sangat kecil (*soliter*)

#### F. Saran

Di usulkan masuk daftar IUCN *Redlist*

### 5.3. *Chicoreus ramosus*

*Ramose murex*

Dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 dengan nama *Murex ramosus* berdasarkan spesimen dari Phillipina

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Neogastropoda
Suku	:	Muricidae
Marga	:	Chicoreous
Spesies	:	<i>Chicoreous ramosus</i> (Linnaeus, 1758)
Sinonim	:	<i>Murex fortispinna</i> François, 1891; <i>Murex frondosus</i> sensu Martini Mörch, 1852; <i>Murex inflatus</i> Lamarck, 1822; <i>Murex ramosus</i> Linnaeus, 1758; <i>Purpura fusiformis</i> Röding, 1798; <i>Purpura incarnata</i> Röding, 1758



Gambar 37. Cangkang *Chicoreus ramosus* tampak muka (Foto : Mudjiono)

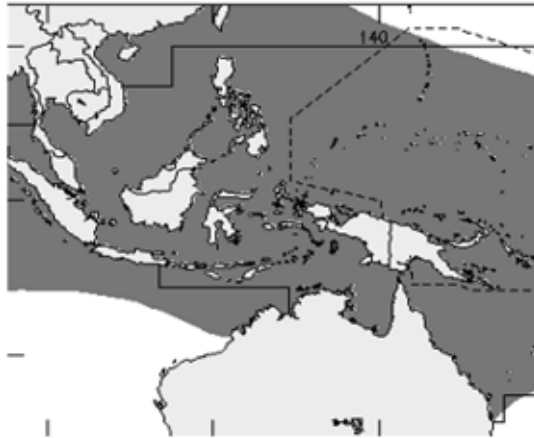
#### B. Morfologi

Cangkang besar, mencapai 33 cm, umumnya 20 cm, berbentuk bulat telur dengan sulur berbentuk kerucut rendah dan seluk tubuh membesar. Terdapat 3 garis aksial berduri dan 2 simpul berbeda ukuran pada setiap putarannya. Duri-duri tebal mirip daun, relatif pendek dan melengkung, yang terbesar dan terpanjang di sekitar bahu. Mulut cangkang besar, bulat telur dengan celah yang sempit dan dalam pada bagian bawahnya. Sisi luarnya bergelombang, sisi dalamnya halus. Bagian depan sifonal kanal lebar, pendek dan sedikit terbuka, sedikit melengkung dengan 3-4 duri. Warna cangkang abu-abu, duri dan garis spiral coklat/hitam terkadang oranye. Mulut cangkang merah muda)

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup di daerah terumbu karang atau di daerah rata-rata terumbu dengan dasar karang mati (*rubber*). Hidup di perairan yang relatif jernih dan bisa mencapai kedalaman 10 meter. Di **Indonesia** tersebar di daerah terumbu karang, terutama di Indonesia bagian tengah dan Timur. Di dunia tersebar di daerah Indo-Pasifik Barat (*Indo-West Pasifik*) dari Afrika Selatan, Madagaskar, Teluk Oman, Polinesia, Jepang sampai Queensland dan Kalidonia Baru.





Gambar 38. Sebaran *Chicoreus ramosus* (Sumber : Poutiers, 1998)

#### D. Status

Belum terdaftar di IUCN *Red List*

#### E. Ancaman

Spesies keong ini mempunyai cangkang yang eksotik dan indah, sehingga banyak diambil orang sebagai koleksi dan diperdagangkan sebagai cinderamata.

#### F. Saran

Diusulkan masuk dalam IUCN *Red List*

#### 5.4. *Syrinx aruanus*

Terompet Australia

*Australian trumpet*

Dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 dengan nama *Murex aruanus* berdasarkan spesimen dari Papua New Guinea

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Neogastropoda
Suku	:	Meloniidae
Marga	:	<i>Syrinx</i>
Spesies	:	<i>Syrinx aruanus</i> (Linnaeus, 1758)
Sinonim	:	<i>Murex aruanus</i> Linnaeus, 1758; <i>Megalatractus aruanus</i> (Linnaeus, 1758); <i>Murex gigas</i> Born, 1780; <i>Fusus probosciferus</i> Lamarck, 1822; <i>Cerithium brazieri</i> Tryon, 1887



Gambar 39. Cangkang *Syrinx aruanus* tampak muka dan belakang (Foto : Mujiono)

#### B. Morfologi

Cangkang sangat besar, dapat mencapai 80 cm, umumnya sekitar 60 cm, berbentuk fusiform dengan sulur berbentuk kerucut yang tinggi dan saluran sifon yang panjang. Puncak dari sulur sangat tinggi, dengan sekitar 5 putaran cangkang. Seluk dari sulur sangat menonjol di sepanjang bahu. Seluk tubuh memipih, terkadang menyudut pada bagian bawah. Seluruh permukaan cangkang dihiasi garis spiral. Periostrakum tebal. Mulut cangkang lebar, bulat telur, halus di kedua sisi dalam dan luar. Tanpa lipatan kolumela. Puser seperti celah yang memanjang. Bagian depan saluran sifon menyempit dan lurus, terbuka lebar. Warna cangkang kekuningan. Periostrakum coklat

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di dasar yang berpasir pada daerah intertidal dan sublittoral sampai kedalaman 30 m. Persebaran di perairan Indonesia hanya terdapat pada perairan selatan mulai pulau Bali sampai Papua. Spesies keong ini sudah jarang ditemukan



Gambar 40. Sebaran *Syrinx aruanus* (Sumber : Poutiers, 1998)

#### D. Status

Belum terdaftar IUCN. Belum dilindungi di Indonesia

#### E. Ancaman

Spesies keong ini dieksploitasi untuk cangkangnya yang berukuran raksasa dan dagingnya. Populasinya terancam karena koleksi cangkang dan perdagangan. Hidup soliter dan populasi sangat kecil serta pertumbuhannya lambat

#### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN Redlist : *Endangered (EN)*

#### 5.5. *Tectus pyramis*

Keong

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Moluska
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Archaeogastropoda
Suku	:	Trochidae
Marga	:	<i>Tectus</i>
Spesies	:	<i>Tectus pyramis</i> (Born, 1778)



Gambar 41. Cangkang *Tectus pyramis* (Foto ; Mudjiono)

##### B. Morfologi

Cangkang berbentuk kerucut, tebal (solid), permukaan agak halus. Cangkang bagian dalam mengkilap. Warna dasar putih kekuningan dan Panjang / tinggi bisa mencapai 15-20 cm

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di sekitar terumbu karang perairan dangkal sampai kedalaman 10 cm. Penyebarannya di seluruh perairan laut Indonesia.

#### D. Status

Belum terdaftar di IUCN Redlist.

#### E. Ancaman

Banyak diburu untuk cangkang dan dagingnya, di alam keberadaannya sudah kritis

#### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN Red List : *Endangered (EN)*, upaya budidaya dan konservasi

## 5.6. *Trochus conus*

Keong

### A. Klasifikasi

Filum	:	Moluska
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Archaeogastropoda
Suku	:	Trochidae
Marga	:	<i>Trochus</i>
Spesies	:	<i>Trochus conus</i> Gmelin, 1791



Gambar 42. Cangkang *Trochus conus* (Foto : Mudjiono)

### B. Morfologi

Bentuk dan ukuran cangkang mirip dengan *Trochus niloticus*, tetapi di sudut kaki kerucut agak membulat (rounded). Warna dasar cangkang putih dengan corak strip merah kecoklatan.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di sekitar terumbu karang perairan dangkal sampai kedalaman 10 cm. Penyebarannya di seluruh perairan laut Indonesia. Spesimen didapatkan di perairan Natuna dalam rangka Ekspedisi Widya Nusantara (E-Win) 2011

### D. Status

Belum terdaftar di IUCN *Red List*.

### E. Ancaman

Banyak diburu untuk cangkang dan dagingnya, populasi kecil dan di alam keberadaannya sudah kritis

### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN *Red List* : *Endangered (EN)*, upaya budidaya dan konservasi

## 5.7. *Conus litteratus*

*Lettered cone*

Dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 dengan nama *Strategoconus litteratus* berdasarkan spesimen dari Samudera di Asia

### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Neogastropoda
Suku	:	Conidae
Marga	:	<i>Conus</i>
Spesie	:	<i>Conus litteratus</i> Linnaeus, 1758
Sinonim	:	<i>Strategoconus litteratus</i> (Linnaeus, 1758); <i>Cucullus pardus</i> Röding, 1798; <i>Conus arabicus</i> Lamarck, 1810; <i>Conus grüneri</i> Reeve, 1844; <i>Conus moncuri</i> Filmer, 2005



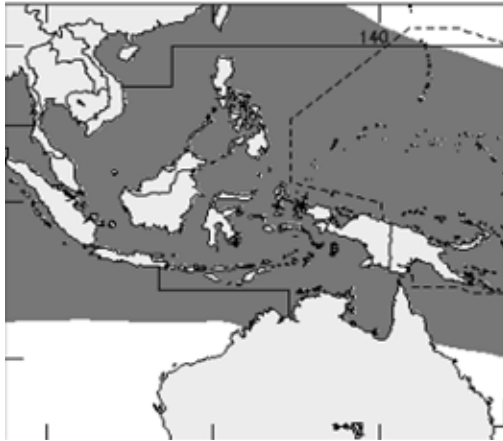
Gambar 43. Cangkang *Conus litteratus* tampak muka dan belakang (Foto : Mujiono)

### B. Morfologi

Cangkang cukup besar, mencapai 17 cm, umumnya 13 cm, berbentuk gasing dengan sulur yang pipih atau cekung karena mengalami erosi. Bahu cangkang menyudut tajam. Seluk sulur cekung dangkal, dengan benang spiral tipis. Seluk tubuh mengkilap dan halus, permukaannya sedikit cekung pada bagian tengah. Mulut cangkang persegi, sempit memanjang dan lebar dan melengkung. Tepi atas lebih sempit dari tepi bawah. Warna cangkang putih dengan 3 garis spiral berwarna kuning sampai oranye pada seluk tubuh dan banyak baris spiral titik-titik berbentuk persegi, cukup besar dan berwarna coklat gelap. Titik-titik dekat bahu cenderung memanjang ke arah sulur. Seluk sulur dengan banyak garis warna coklat/hitam. Ujung depan cangkang berwarna ungu gelap/coklat kehitaman. Mulut cangkang putih mengkilap, dengan ujung lingkaranya berwarna coklat/hitam

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat pasir kasar di sekitar terumbu karang perairan dangkal sampai kedalaman 10 cm. Persebarannya di seluruh perairan laut Indonesia.



Gambar 44. Sebaran *Conus litteratus* (Sumber : Poutiers, 1998)

#### D. Status

Belum terdaftar di IUCN *Red List*

#### E. Ancaman

Oleh masyarakat lokal sering diburu dagingnya, sedangkan cangkangnya yang sangat menarik dijadikan hiasan. Karena trend populasinya belum dapat diketahui, spesies ini perlu dilindungi untuk pemanfaatan berkelanjutan

#### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN *Red List*. Apendiks 2

### 5.8. *Conus marmoreus*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Neogastropoda
Suku	:	Conidae
Marga	:	Conus
Spesies	:	<i>Conus marmoreus</i> Linnaeus, 1758
Sinonim	:	<i>Conus bandanus</i> Hwass, 1792



Gambar 45. *Conus marmoreus* L., 1758 (Foto : Mudjiono)

#### B. Morfologi

Bentuk luar (morfologi) dari keong genus *conus* dapat dikenal dari bentuk cangkangnya. Dalam keadaan hidup cangkang keong ini ditutupi oleh semacam lapisan tipis seperti membran dan disebut mantel (*periostracum*). Bentuk umum *conus* menyerupai kerucut. Bagian yang menyempit adalah bagian depan (*anterior*), sedangkan bagian yang melebar merupakan pangkal cangkang yang merupakan bagian belakang (*posterior*). Celah bibir (*aperture*) merupakan jalan keluar masuknya tubuh organisme pada saat mereka bergerak maupun menghindarkan diri dari bahaya. Ukuran cangkang dewasa dapat bervariasi antara 30 mm dan 150 mm. Cangkang spesies ini bekisar marmer hitam dengan titik-titik putih.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di sekitar terumbu karang perairan dangkal sampai kedalaman 10 cm. Persebarannya di seluruh perairan laut Indonesia

#### D. Status

Belum terdaftar IUCN. Belum dilindungi di Indonesia

#### E. Ancaman

Oleh masyarakat lokal sering diburu dagingnya, sedangkan cangkangnya yang sangat menarik dijadikan hiasan. Karena trend populasinya belum dapat diketahui, jenis ini perlu dilindungi untuk pemanfaatan berkelanjutan

#### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN *Red List*

## 5.9. *Conus textile*

*Textile Cone*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Neogastropoda
Suku	:	Conidae
Marga	:	<i>Conus</i>
Spesies	:	<i>Conus textile</i> Linnaeus, 1758
Sinonim	:	<i>Cylinder textile</i> (Linnaeus, 1758); <i>Darioconus textile</i> (Linnaeus, 1758); <i>Cucullus auratus</i> Röding, 1798; <i>Cucullus aurelius</i> Röding, 1798; <i>Cucullus auriger</i> Röding, 1798; <i>Cucullus gloriamaris</i> Röding, 1798; <i>Conus gloriamaris</i> Perry, 1810; <i>Conus panniculus</i> Lamarck, 1810; <i>Conus reteareum</i> Perry, 1811; <i>Conus verriculum</i> Reeve, 1843; <i>Conus concatenatus</i> Kiener, 1845; <i>Conus dilectus</i> Gould, 1850; <i>Conus scriptus</i> Sowerby, 1858; <i>Conus tigrinus</i> Sowerby, 1858; <i>Darioconus textilis osullivanii</i> Iredale, 1931; <i>Conus textile</i> var. <i>ponderosa</i> Dautzenberg, 1932758



Gambar 46. Cangkang *Conus textile* tampak muka dan belakang (Foto : Mujiono)

### B. Morfologi

Cangkang cukup besar, mencapai 15 cm, umumnya 10 cm, berbentuk seperti gasing. Sulur kecil dan lancip, permukaannya rata. Seluk tubuh sangat besar, mencapai 5/6 panjang total, permukaannya cembung. Terdapat pola segitiga berukuran tidak sama yang saling tumpang tindih diantara garis aksial yang rapat. Mulut cangkang persegi, memanjang dan lebar dan melengkung. Tepi atas lebih sempit dari tepi bawah. Warna cangkang coklat kekuningan, garis pola se tiga berwarna coklat, garis aksial coklat tua dengan celah diantaranya berwarna lebih muda. Cangkang mengkilap

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitatnya di substrat berpasir, dibawah bebatuan atau bongkahan karang pada daerah intertidal dan sublittoral dangkal sampai kedalaman 10 m. Persebarannya di seluruh perairan laut Indonesia.



Gambar 47. Sebaran *Conus textile* (Sumber : Poutiers, 1998)

### D. Status

Belum terdaftar IUCN. Belum dilindungi di Indonesia

### E. Ancaman

Spesies ini sangat berbisa, sengatannya dapat berakibat fatal. Namun oleh masyarakat lokal sering diburu dagingnya, sedangkan cangkangnya yang sangat menarik dijadikan hiasan atau diperdagangkan sebagai souvenir. Karena tren populasinya belum dapat diketahui, spesies ini perlu dilindungi untuk pemanfaatan berkelanjutan.

### F. Saran

Dimasukkan dalam IUCN *Red List*

### 5.10. *Laevistrombus canarium*

Siput Gonggong

*Dog conch*

Dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 dengan nama *Strombus canarium* berdasarkan spesimen dari Ambon, Maluku-Indonesia

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Mesogastropoda
Suku	:	Strombidae
Marga	:	<i>Laevistrombus</i>
Spesies	:	<i>Laevistrombus canarium</i> Linnaeus, 1758
Sinonim	:	<i>Strombus canarium</i> Linnaeus, 1758; <i>Gallinula gibba</i> Schröter, 1788; <i>Laevistrombus turturella</i> (Röding, 1798); <i>Strombus isabella</i> Lamarck, 1822; <i>Strombus taeniatus</i> Quoy & Gaimard, 1834; <i>Strombus vanikorensis</i> Quoy & Gaimard, 1834; <i>Strombus taeniatus</i> Quoy & Gaimard, 1834; <i>Strombus gibbus</i> Issel & Tapparone-Canefri, 1876.



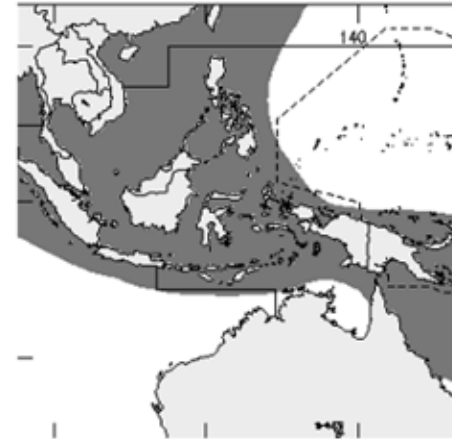
Gambar 48. Cangkang *Laevistrombus canarium* tampak muka dan belakang (Fota : Mujiono)

#### B. Morfologi

Cangkang cukup besar, mencapai 10 cm, umumnya 6,5 cm, berbentuk seperti belah ketupat dengan sulur kerucut tinggi. Bagian tepi mulut cangkang menebal dan melebar. Seluk pada sulur cekung, memiliki rusuk yang tipis. Seluk tubuh membulat dan melebar pada bahu, halus kecuali pada beberapa lekuk spiral bagian depan. Kolumela halus, bagian luar mulut cangkang halus dan membentuk seperti sayap, sangat tebal pada bagian tepi. Saluran siphon pendek, lebar dan lurus. Warna cangkang bervariasi, coklat kekuningan atau abu-abu, dengan garis aksial jelas berwarna coklat tua. Mulut cangkang putih, kadang dengan coklat keemasan atau abu-abu metalik pada penebalan tepi luar mulut cangkang dan kalus kolumela pada individu dewasa.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di pantai pasir berlumpur dan dasar yang berganggang pada daerah littoral dan sublittoral sampai kedalaman 55 cm. Persebarannya di seluruh perairan laut Indonesia.



Gambar 49. Sebaran *Laevistrombus canarium* (Sumber : Poutiers, 1998)

#### D. Status

Belum terdaftar IUCN. Belum dilindungi di Indonesia

#### E. Ancaman

Spesies ini banyak dieksploitasi untuk makanan dan hiasan. Di Jawa dan Riau sangat ekstensif dieksploitasi, sayangnya belum diketahui tren populasinya (Nasution & Siska, 2011; Viruly, 2011). Karenan itu perlu dilindungi, setidaknya pada dua pulau tersebut dan dikendalikan volume perdagangannya untuk kelestarian spesies dan pemanfaatan berkelanjutan.

#### F. Saran

Diusulkan masuk dalam IUCN Redlist. Diupayakan untuk budidaya dan konservasi habitat



### 5.11. *Tylomelania patriarchalis*

Keong danau totol  
thick- walled shell

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Sarasin & Sarasin pada tahun 1897 sebagai spesies *Melania patriarchalis*, kemudian direvisi oleh Rintelen dkk. (2003, 2007) dikembalikan dalam marga *Tylomelania*. Spesies ini endemik di danau purba ("ancient") Danau Matano, Sulawesi Selatan.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Sorbeoconcha
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Tylomelania</i> Sarasin & Sarasin, 1897
Spesies	:	<i>Tylomelania patriarchalis</i> (Sarasin & Sarasin, 1897)
Sinonim	:	<i>Melania patriarchalis</i> Sarasin & Sarasin, 1897



Gambar 50. Cangkang *Tylomelania patriarchalis* (Foto: R.M.Marwoto,koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Tinggi cangkang mencapai 117 cm; lebar cangkang mencapai 38 cm, sedangkan jumlah seluk (whorls) 4-13. Warna cangkang kehitaman atau coklat tua. Permukaan cangkang memiliki rusuk tegak dan rusuk lingkaran yang saling berpotongan membentuk tonjolan-tonjolan yang berderet tegak beraturan. Hewan lunak nya berwarna hitam dengan bintik – bintik putih.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat substrat pasir berlumpur, mulai kedalaman sekitar 50 cm sampai kedalaman 40 m (Rintelen dkk. 2007). Endemik di Danau Matano.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI;

#### E. Ancaman

- Diperdagangkan (di ekspor ke Eropa) sebagai “keong hias” (dipelihara di akuarium)
- Penangkapan yang berlebihan untuk diekspor akan mempengaruhi populasi spesies ini, sementara belum ada kegiatan budidaya.

#### F. Saran

Mengingat spesies ini endemik di Danau Matano dan ditangkap untuk ekspor maka disarankan untuk dilindungi terbatas (diatur dalam jumlah penangkapannya).

### 5.12. *Tylomelania towutensis*

Keong danau zebra  
thick- walled shell

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Sarasin & Sarasin pada tahun 1897 sebagai spesies *Melania towutensis*, kemudian direvisi oleh Rintelen & Glaubrecht (2003,2007) dikembalikan dalam marga *Tylomelania*. Spesies ini endemik di danau purba ("ancient") Danau Towuti, Sulawesi Selatan.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Sorbeoconcha
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Tylomelania</i> Sarasin & Sarasin, 1897
Spesies	:	<i>Tylomelania towutensis</i> (Sarasin & Sarasin, 1897)
Sinonim	:	<i>Melania towutensis</i> Sarasin & Sarasin, 1897



Gambar 51. Cangkang *Tylomelania towutensis* (Foto: R.M. Marwoto, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Tinggi cangkang mencapai 86 cm; lebar cangkang mencapai 31 cm. Jumlah seluk (whorls) 4 – 10. Warna cangkang kehitaman atau coklat tua. Permukaan cangkang memiliki rusuk tegak dan rusuk lingkaran yang saling berpotongan membentuk tonjolan-tonjolan yang berderet melengkung secara beraturan. Hewan lunak nya berwarna hitam dengan bintik – bintik putih atau kekuningan.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat substrat pasir berlumpur, mulai daerah dangkal sampai beberapa meter. (Rintelen dkk. 2007). Endemik di Danau Towuti dan Sungai Tominanga.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI.

#### E. Ancaman:

- Diperdagangkan (di ekspor ke Eropa) sebagai “keong hias” (dipelihara di akuarium)
- Penangkapan yang berlebihan akan mempengaruhi populasi spesies ini, sementara belum ada kegiatan budidaya.

#### F. Saran

Mengingat spesies ini endemik di Danau Towuti & Sungai Tominanga dan ditangkap untuk ekspor maka disarankan untuk dilindungi terbatas (diatur dalam jumlah penangkapannya).

### 5.13. *Tylomelania kruimeli*

Keong danau  
*Thick-walled shell*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi Rintelen & Glaubrecht (2003), merupakan spesies endemik di Danau Mahalona, Sulawesi Selatan.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Sorbeoconcha
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Tylomelania</i> Sarasin & Sarasin, 1897
Spesies	:	<i>Tylomelania kruimeli</i> Rintelen & Glaubrecht, 2003



Gambar 52. Cangkang *Tylomelania kruimeli* (Foto: R.M. Marwoto, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Tinggi cangkang mencapai 69 cm; lebar cangkang mencapai 29 cm. Jumlah seluk (whorls) 4 – 9. Warna cangkang kehitaman atau coklat tua. Ornamen (sculpture), permukaan cangkang memiliki rusuk lingkaran yang tidak terlalu tebal. Hewan lunak nya berwarna hitam.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat batuan, akar pandan, batang pohon mati (*hard substrat*), mulai daerah dangkal sampai beberapa meter. (Rintelen dkk. 2003). Endemik di Danau Mahalona, Sulawesi Selatan.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI. Dalam IUCN dicatat sebagai spesies yang kritis terancam punah (*critically endanger species*).

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan akan mempengaruhi populasi spesies ini, sementara belum ada kegiatan budidaya.

#### F. Saran

Mengingat spesies ini endemik di Danau Mahalona dan ditangkap untuk ekspor maka disarankan untuk dilindungi terbatas (diatur dalam jumlah penangkapannya).

### 5.14. *Sulcospira kawaluensis*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Marwoto & Isnainingsih (2012) berdasarkan material yang berasal dari daerah Kawalu di Tasikmalaya, Jawa Barat.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Caenogastropoda
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Sulcospira</i> Troschel, 1858
Spesies	:	<i>Sulcospira kawaluensis</i> Marwoto & Isnainingsih, 2012



Gambar 53. Keong endemik Jawa, *Sulcospira kawaluensis* (Foto: R.M. Marwoto, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Cangkang kecil sampai sedang, tinggi cangkang mencapai 22 mm, lebar cangkang 13 mm. Jumlah seluk (*whorls*) 4 – 6. Warna cangkang kehitaman atau kecoklatan seringkali dengan bercak-bercak coklat kemerahan. Ornamen (*sculpture*), permukaan cangkang halus tidak memiliki guratan – guratan.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Sungai dengan dasar berbatu dan berpasir. Endemik Jawa (hanya dijumpai di Tasikmalaya, daerah Kawalu).

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI, spesies sebaran terbatas hanya di daerah Kawalu, Tasikmalaya.

#### E. Ancaman

Kondisi sungai- sungai di kawasan Tasikmalaya dan sekitarnya cenderung kualitasnya airnya menurun, dengan adanya polusi dari industri dan rumah tangga. namun karena dijumpai terbatas, hanya di daerah Kawalu, Tasikmalaya, perlu dilindungi ekosistem sungai di kawasan tersebut.

#### F. Saran

Perlindungan ekosistem sungai di kawasan Tasikmalaya, karena dikhawatirkan tingkat pencemaran sungai semakin meningkat bersamaan dengan bertambahnya penduduk dan kawasan industri .

### 5.15. *Sulcospira sulcospira*

Keong sawah/ sungai

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Mousson pada tahun 1849 dengan nama *Melania sulcospira*. Van Benthem Jutting (1956), menguraikan bahwa spesies ini merupakan satu-satunya marga *Sulcospira* di Jawa, namun pada tahun 2008, Köhler dkk., merevisi spesies yang sebelumnya disebut *Balanocochlis pisum*, berdasarkan karakter tutup cangkang (operculum) dan morfologi embrionya ternyata termasuk dalam marga *Sulcospira*.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Sorbeoconcha
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Sulcospira</i> Troschel, 1858
Spesies	:	<i>Sulcospira sulcospira</i> (Mousson, 1849)
Sinonim	:	<i>Melania sulcospira</i> Mousson, 1849



Gambar 54. Cangkang *Sulcospira sulcospira* (Foto : Frank Köhler, 2005)

#### B. Morfologi

Cangkang sedang, tinggi cangkang mencapai mencapai 23 mm (material type), bagian ujung cangkang terkikis. Jumlah seluk 6 - 7. Warna cangkang kehitaman atau kecoklatan dengan bercak - bercak berwarna coklat tua. Ornamen (sculpture), permukaan cangkang memiliki rusuk lingkaran yang semakin jelas pada bagian dasar cangkang.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Tidak ada keterangan. Endemik Jawa (van Benthem Jutting, 1956; Köhler dkk., 2008), namun tidak dijelaskan letak pastinya.

#### D. Status

Diduga telah punah (Köhler dkk., 2008), hanya ada material (spesimen type) yang disimpan di Museum Amsterdam dan Museum Paris.

#### E. Ancaman

Kondisi sungai-sungai di Jawa yang umumnya sudah tercemar, disuga spesies ini sangat rentan dan tidak mampu hidup di kawasan sungai-sungai tercemar.

#### F. Saran

Diperlukan survey di kawasan sungai-sungai di Jawa yang masih relatif baik kondisinya (sungai-sungai di kawasan Taman Nasional, Cagar Alam di Jawa), untuk memastikan spesies ini masih ada atau sudah punah.

### 5.16. *Sulcospira pisum*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Brot pada tahun 1868 dengan nama *Melania pisum*. Van Benthem Jutting (1956) memasukkannya dalam marga *Balanocochlis*, sedangkan Köhler & Glaubrecht (2002) menyebutnya sebagai *Balanocochlis glans*, namun pada tahun 2008 Köhler dkk. merevisi berdasarkan morfologi dan anatomi dan mengelompokkan sebagai anggota marga *Sulcospira*.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Caenogastropoda
Suku	:	Pachychilidae
Marga	:	<i>Sulcospira</i>
Spesies	:	<i>Sulcospira pisum</i> (Brot, 1868)
Sinonim	:	<i>Melania pisum</i> Brot, 1868; <i>Balanocochlis pisum</i> -van Benthem-Jutting, 1956; <i>Balanocochlis gland</i> [ partim]-Köhler&Glaubrecht, 2002; <i>Sulcospira pisum</i> - Köhler, Brinkman, Glaubrecht, 2008



Gambar 55. Cangkang *Sulcospira pisum sulcospira* (Foto : Frank Köhler, 2008)

#### B. Morfologi

Cangkang membulat, kecil, tinggi cangkang mencapai 11mm, lebar cangkang 8 mm. Jumlah seluk (*whorls*) < 3. Warna cangkang coklat kekuningan. Ornamen (*sculpture*), permukaan cangkang halus.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Tidak diketahui. Endemik Jawa (Köhler dkk., 2008; Marwoto & Isnaningsih, 2012), namun tidak dijelaskan letak pastinya.

#### D. Status

Diduga telah punah (Köhler dkk., 2008)

#### E. Ancaman

Kondisi sungai-sungai di Jawa yang umumnya sudah tercemar, disuga spesies ini sangat rentan dan tidak mampu hidup di kawasan sungai-sungai tercemar.

#### F. Saran

Diperlukan survey di kawasan sungai-sungai di Jawa yang masih relatif baik kondisinya (sungai-sungai di kawasan Taman Nasional, Cagar Alam di Jawa), untuk memastikan spesies ini masih ada atau sudah punah.

### 5.17. *Miratesta celebensis*

Keong tanduk biri - biri  
*Ram's horn snail*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Sarasin & Sarasin, 1898 sebagai marga dan jenis baru. Keong ini endemik di Danau Poso, Sulawesi Tengah.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Basommatophora
Suku	:	Planorbidae
Marga	:	<i>Miratesta</i> Sarasin & Sarasin, 1898
Spesies	:	<i>Miratesta celebensis</i> Sarasin & Sarasin, 1898



Gambar 56. Cangkang *Miratesta celebensis* (Foto: R.M.Marwoto, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Cangkang sedang, tinggi cangkang mencapai 22 mm, lebar cangkang 13 mm. Jumlah seluk (*whorls*) 4 – 6. Warna cangkang kehitaman atau abu-abu tua. Tidak memiliki tutup cangkang. Mulut cangkang di sebelah kiri (*sinistral*) menyempit dibagian atasnya. Ornamen (*sculpture*), permukaan cangkang bergurat – gurat tebal (rusuk tegak). Menara cangkang menyerupai tanduk sehingga dinamakan keong tanduk biri-biri.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat perairan danau dengan dasar pasir berlumpur dan ditumbuhi tanaman air. Endemik Danau Poso, Sulawesi Tengah.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI, IUCN – *Vulnerable*.

#### E. Ancaman

Habitat di perairan Danau Poso yang terpolusi dan pendangkalan. Keong ini juga diekspor sebagai keong hias yang dipelihara di akuarium.

#### F. Saran

Perlindungan terbatas (penangkapan yang diatur karena belum ada usaha budidayanya dan populasi di alam rendah), juga perlindungan ekosistem dan habitat di kawasan Danau Poso, Sulawesi Tengah.

### 5.18. *Pila ampullacea*

Keong gondang besar, tottan  
*Apple snail*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Linnaeus pada tahun 1758 dan merupakan keong yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat lokal terutama di Jawa dan Sumatra. Meskipun spesies ini menyebar luas di Asia Tenggara, namun keberadaannya di Indonesia saat ini makin berkurang karena terdesak dengan masuknya spesies keong hama *Pomacea canaliculata* (keong emas).

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Architaeniglossa
Suku	:	Ampulariidae
Marga	:	<i>Pila</i> Röding, 1798
Spesies	:	<i>Pila ampullacea</i> Linnaeus, 1758



Gambar 57. Cangkang *Pila ampullacea* (Foto : N.R. Isnaningsih, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Cangkang besar, berbentuk bulat dengan sudut puncak 120°. Cangkang tebal, berwarna kuning kehijauan atau hijau kecoklatan, puncak cangkang umumnya berwarna coklat atau ungu. Permukaan cangkang halus. Terdapat ornamen berupa pita spiral berwarna gelap, terutama terlihat pada seluk tubuh dan tepat pada garis sutura. Seluk berjumlah 5,25-5,5. Ukuran cangkang, tinggi 49,56-68,74 mm; lebar 42,24-60,79 mm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Perairan tenang seperti rawa, kolam, danau, saluran irigasi. Sebaran di Jawa, Kalimantan, Sumatra, Sulawesi.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; IUCN, *least – concern*.

#### E. Ancaman

Populasi terdesak dengan masuknya spesies keong invasif *Pomacea canaliculata* (keong emas).

#### F. Saran

Perlindungan ekosistem dan habitat di kawasan perairan rawa dan danau-danau di Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi.

### 5.19. *Pila scutata*

Keong gondang kecil  
*Apple snail*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Housson pada tahun 1848 dan merupakan keong yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat lokal terutama di Jawa dan Sumatra Meskipun spesies ini menyebar luas di Asia Tenggara, namun keberadaannya di Indonesia saat ini makin berkurang karena terdesak dengan masuknya spesies keong hama *Pomacea canaliculata* (keong emas).

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Architaeniglossa
Suku	:	Ampulariidae
Marga	:	<i>Pila</i> Röding, 1798
Spesies	:	<i>Pila scutata</i> (Housson, 1848)
Sinonim	:	<i>Pila conica</i> Gray, 1828



Gambar 58. Cangkang *Pila scutata* (Foto: N. R. Isnaningsih, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Cangkang berukuran sedang, berbentuk bulat dengan sudut puncak 115°. Cangkang agak tebal, berwarna hijau kecoklatan, coklat, atau kuning. Permukaan cangkang halus. Pada beberapa cangkang dijumpai pita spiral berwarna gelap, pada seluk tubuh. Puncak cangkang tidak tajam dan berbentuk bulat, tetapi biasanya terkikis. Seluk berjumlah 5,25-6, dengan sulur yang rendah. Ukuran cangkang, tinggi 33,54-51,26 mm; lebar 28,02-44,30 mm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Perairan tenang seperti rawa, kolam, danau, saluran irigasi. Sebaran di Jawa, Kalimantan, Sumatra, Sulawesi.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI;

#### E. Ancaman

Populasi terdesak dengan masuknya spesies keong invasif *Pomacea canaliculata* (keong emas).

#### F. Saran

Perlindungan ekosistem dan habitat di kawasan perairan rawa dan danau-danau di Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi

### 5.20. *Pila polita*

Keong gondang ; kool  
*Apple snail*

#### A. Klasifikasi

Keong ini pertama kali dideskripsi oleh Deshayes tahun 1830. Dibandingkan *P. ampullacea* dan *P. scutata*, jenis *P. polita* jarang ditemukan, diduga karena populasinya yang rendah. Keong ini umum dijumpai di Kamboja dan Cina.

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Gastropoda
Bangsa	:	Architaeniglossa
Suku	:	Ampulariidae
Marga	:	<i>Pila</i> Röding, 1798
Spesies	:	<i>Pila polita</i> (Deshayes, 1830)



Gambar 59. Keong gondang *Pila polita* ((Foto:N.R. Isnaningsih, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Cangkang berukuran besar, mirip dengan cangkang *P. ampullacea* namun menara cangkangnya lebih tinggi. Jumlah seluk 6, dan agak transparan. Tinggi cangkang mencapai sekitar 75 mm, sedangkan lebarnya sekitar 60 mm, tinggi mulut cangkang 50 mm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Tidak banyak diketahui, namun di Jawa dilaporkan ditemukan di selokan-selokan irigasi, atau di anak-anak sungai yang berdekatan dengan muara (Cilacap, Pangandaran, Sukalelo, Surabaya). Jenis ini hanya dilaporkan dijumpai di Jawa, Madura dan Nusakambangan.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI;

#### E. Ancaman:

Populasi terdesak dengan masuknya jenis keong invasif *Pomacea canaliculata* (keong emas).

#### F. Saran

Perlindungan ekosistem dan habitat di beberapa sungai sekitar muara



### 5.21. *Batissa violacea*

Pokea

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	Veneroida
Sub—bangsa	:	Corbiculoidea
Suku	:	Corbiculidae Gray, 1847
Marga	:	<i>Batissa</i> Gray, 1853
Spesies	:	<i>Batissa violacea</i> Martens, 1897



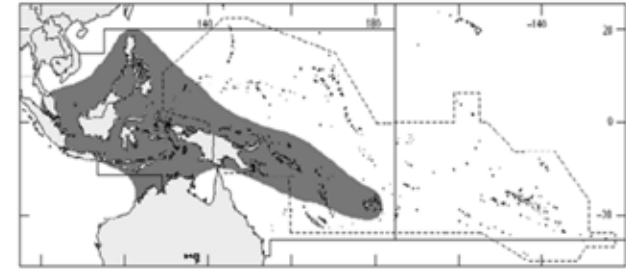
Gambar 60. Morfologi *Batissa violacea*

#### B. Morfologi

Cangkang besar dan tebal, berbentuk membundar agak memanjang. Puncak berada di tengah-tengah atau sedikit ke arah anterior. Sisi dorsal lurus atau agak cekung di bagian depan apex dan umumnya cembung di belakang. Sisi anterior meninggi hampir bersamaan dengan sisi basal. Peralihan dari dorsal ke ke posterior dan dari posterior ke sisi basal membundar pada kerang muda tetapi cenderung menyudut pada kerang dewasa. Di bagian luar, cangkang kerang mempunyai rusuk-rusuk konsentrik yang cukup meninggi. Ligamen di luar cangkang, relatif besar. Gigi kardinal berjumlah tiga dengan gigi tengah terbelah dua. Epidermis kerang muda berwarna hijau kekuningan, kerang tua berwarna coklat kehitaman. Bagian dalam cangkang berwarna putih dengan sedikit warna ungu di luar garis palial.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Hidup dalam lumpur dan pasir, dasar sungai atau muara, di air tawar dan dan payau, air mengalir. Terkubur dengan puncak cangkang di bagian bawah dan ujung cangkang muncul di permukaan sedimen dengan ujung sifon keluar sedikit di antara kedua keping. Kerang ini mampu hidup jauh di dalam sedimen lumpur, tanpa akses sifon ke permukaan. Mereka juga mampu bertahan dalam kondisi kekeringan dalam waktu yang cukup lama dengan hanya mengandalkan air bawah tanah yang masuk melalui celah di bagian anterior cangkang



Gambar 61. Sebaran *Batissa violacea*

#### D. Status

Belum dilindungi

#### E. Ancaman

Kehilangan habitat karena hidup di hutan mangrove yang semakin berkurang

#### F. Saran

Perlu perlindungan tempat hidupnya dan pengaturan pemanenan karena kerang ini dikonsumsi oleh semua penduduk di sekitar hutan mangrove.

## 5.22. *Physunio superbis*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	Unionida
Sub—bangsa	:	Unionidea
Suku	:	Unionidae
Marga	:	<i>Physunio</i>
Spesies	:	<i>Physunio superbis</i>



Gambar 62. Morfologi *Physunio superbis* (Foto : Heryanto)

### B. Morfologi

Cangkang bersayap, berbentuk segitiga inequilateral, amat gembung. Dinding cangkang cukup tebal walaupun lebih tipis di bagian belakang. Umbo tinggi, membulat, ligamen amat panjang dan tipis. Epidermis berwarna cokelat tua, dengan tiga garis nyata ke sisi posterior. Gigi kardinal amat panjang, dua di kiri dan satu di kanan. Gigi lateral juga panjang, pipih dan lengkung. Rongga umbo amat dalam dan menyudut. Lapisan dalam cangkang kuning keemasan, mengkilat, dan iridesen.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di sungai dan anak sungai. Sebaran di Sumatera dan Jawa

### D. Status

Belum dilindungi

### E. Ancaman

Sungai di Jawa dan Sumatera terancam akibat polusi dan pembabatan hutan

### F. Saran

pengelolaan pembuangan limbah ke sungai dan penanaman kembali hutan

## 5.23. *Physunio eximius*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	Unionoida
Suku	:	Unionidae
Marga	:	<i>Physunio</i>
Spesies	:	<i>Physunio eximius</i> (Lea, 1856)



Gambar 63. Morfologi *Physunio eximius*

### B. Morfologi

Cangkang hampir segitiga, inequilateral, terdapat sayap pipih di luar batas sisi dorsal. Cangkang cukup tipis, miring ke arah posterior, ligamen panjang dan pipih. Ujung anterior lebih tipis lagi, melingkar, sedikit menyudut di bagian atas. Sisi posterior rendah yang berakhir pada garis tengah cangkang. Sisi ventral sedikit melengkung tetapi cenderung lurus. Sisi dorsal melingkar sedikit, pada peralihan posterior dorsoventral hampir membentuk sudut menyiku yang melengkung ke atas. Umbo tidak terlalu besar, terdapat garis-garis kerutan radial yang berjalan zig-zag. Permukaan cangkang mempunyai garis tumbuh konsentrik yang halus dengan kerutan-kerutan halus pada arah dorsal. Epidermis kuning kehijauan, dengan tiga garis hijau ke arah posterior, sedikit mengkilat. Lapisan cangkang dalam putih kebiruan, sedikit iridesen. Gigi kardinal pipih, dua di belahankanan dan satu di belahan kiri. Gigi lateral panjang, pipih, dan sedikit melengkung, dua di kanan dan tiga di kiri.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitatnya di sungai dan anak sungai. Penyebaran meliputi Sumatra dan Jawa (barangkali Sulawesi)

### D. Status

Belum dilindungi

### Ancaman

habitat terancam akibat polusi dan pembabatan hutan

### Saran

Pengelolaan pembuangan limbah ke sungai dan penanaman kembali hutan

#### 5.24. *Pseudodon vondenbuschianus*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	Unionoida
Sub—bangsa	:	Unionoidea
Suku	:	Unionoidea
Marga	:	<i>Pseudodon</i>
Spesies	:	<i>Pseudodon vondenbuschianus</i> (Lea, 1840)



Gambar 64. Morfologi *Pseudodon vondenbuschianus*

##### B. Morfologi

Cangkang bulat telur, dindingnya relatif tipis, tidak terlalu pipih tidak terlalu cembung, inequilateral, Umbo nyata terlihat walaupun tidak terlalu tinggi dan cembung. Sisi posterior terlihat agak berlapis yang berakhir setelah garis tengah cangkang. Baris besar dorsal hampir lurus atau sedikit lengkung dan meninggi di bagian belakang menjadi semacam sayap. Ujung sisi anterior sedikit sempit, melingkar dan juga membelok ke atas, sisi ventral lengkung,terlebih lagi pada garis tengah, sisi dorsal seperti terputus. Permukaan cangkang hampir halus. Epidermis kuning-cokelat dengan garis-garis yang berwarna gelap pada sisi posterior dan lebih terang pada sisi basal/ventral.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: air tawar seperti rawa, sungai dan danau. Sebaran: Jawa, Sumatera, Kalimantan

##### D. Status

Belum dilindungi

##### E. Ancaman

Perubahan habitat yang umumnya karena pencemaran dan penggundulan hutan

##### F. Saran

Penghilangan unsur pencemar dan penghutanan kembali

#### 5.25. *Rectidens sumatrensis*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	<a href="#">Mollusca</a>
Kelas	:	<a href="#">Bivalvia</a>
Bangsa	:	<a href="#">Unionoida</a>
Sub—bangsa	:	<a href="#">Unionoidea</a>
Suku	:	<a href="#">Unionoidea</a>
Marga	:	<i>Rectidens</i>
Spesies	:	<i>Rectidens sumatrensis</i> (Dunker, 1852)



Gambar 67. Morfologi *Rectidens sumatrensis* (Foto : Heryanto)

##### B. Morfologi

Cangkang lonjong panjang, panjang sisi posterior dan anterior tidak sama (inequilateral). tajam dan sedikit melengkung cenderung lurus di bagian ventral. Agak menyudut pada peralihan dari posterior ke bagian dorsal. Sisi posterior dan anterior membundar. Cangkang tidak terlalu gembung. Garis engsel tipis dengan gigi halus. Permukaan cangkang agak kasar, terdapat garis konsentrik, dengan bintil-bintil kecil. Epidermis berwarna gelap zaitun atau coklat kehitaman. Lapisan nacre di bagian dalam berwarna kemerahan atau ungu.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di Indonesia adalah air tawar misalnya di sungai, rawa, dan danau. Sebaran di Indonesia di Sumatera dan Jawa.

##### D. Status

*Data deficient*

##### E. Ancaman

Perubahan habitat akibat pembabatan hutan dan polusi

##### F. Saran

Penghutanan kembali dan penghilangan polusi

## 5.26. *Conradens conradens*

Kijing

### A. Klasifikasi

Filum	:	<a href="#">Mollusca</a>
Kelas	:	<a href="#">Bivalvia</a>
Bangsa	:	<a href="#">Unionoida</a>
Sub—bangsa	:	<a href="#">Unionoidea</a>
Suku	:	<a href="#">Unionidae</a>
Marga	:	<i>Conradens</i>
Spesies	:	<i>Conradens conradens</i> (Lea, 1838)



Gambar 68. Morfologi *Conradens conradens*

### B. Morfologi

Cangkang berbentuk bundar telur memanjang, sedikit menggembung, Sisi posterior,ventral sampai dorsal pipih membundar sedangkan peralihan anterior sampai dorsal agak menyudut, membentuk semacam sayap. Diameter cangkang terbesar berada di tengah sisi ventral agak ke samping ke anterior. Cangkang kerang muda tipis dan transparan dengan warna hijau kebiruan cerah sedangkan cangkang kerang dewasa sedikit tebal dengan warna hijau ke kecoklatan. Cangkang di bagian luar mempunyai garis konsentrik. Apex berada pada  $\frac{1}{4}$  sampai  $\frac{1}{3}$  dari panjang cangkang. Umbo sedikit besar, pada cangkang kerang dewasa biasanya terkikis. Ligament agak panjang dan tipis, berwarna hijau kekuningan. Cangkang mempunyai 2 gigi kardinal dan 2 gigi lateral.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat kerang ini adalah di lumpur di sungai, danau, kolam. Sebaran di Indonesia adalah di Jawa, Kalimantan, Sumatera



Gambar 69. Sebaran *Conradens conradens*

### D. Status

Kurang mendapat perhatian

### E. Ancaman

kehilangan habitat karena pencemaran sungai dan danau.

### F. Saran

Perbaiki kondisi habitat, termasuk hutan di bagian hulu perairan

### 5.27. *Conradens ascia verbeeki*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	<a href="#">Mollusca</a>
Kelas	:	<a href="#">Bivalvia</a>
Bangsa	:	<a href="#">Unionoida</a>
Sub—bangsa	:	<a href="#">Unionoidea</a>
Suku	:	<a href="#">Unionidae</a>
Marga	:	<i>Conradens</i>
Spesies	:	<i>Conradens ascia verbeeki</i> (Martens, 1897)



Gambar 70. Morofologi *Conradens ascia verbeeki* (Foto : Heryanto)

#### B. Morfologi

Cangkang lonjong, agak gembung dengan rusuk yang tinggi pada permukaannya. Anterior amat lengkung. Posterior memanjang berhaluan dengan sisi yang tabel. Peralihan dorsal dan posterior, tidak jauh dari ligamen yang mendatar, terdapat sudut tumpul. Ujung sisi posterior dengan sisi ventral membentuk sudut yang tajam melingkar. Ventral cukup cembung. Gigi kardinal kecil, cangkang kiri mempunyai dua gigi yang miring. Cangkang kanan dengan satu gigi kardinal. Gigi lateral anterior pendek dan kasar sedangkan gigi lateral posterior memanjang dan sedikit lengkung.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat di air tawar. Sebarannya Sumatera (Danau Singkarak)

#### D. Status

Belum dilindungi

#### E. Ancaman

perubahan habitat akibat pencemaran dan pelumpuran akibat penggundulan hutan

#### F. Saran

Ppenghilangan unsur pencemar dari perairan dan penghutan.

### 5.28. *Conradens semmelincki laticeps*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	<a href="#">Mollusca</a>
Kelas	:	<a href="#">Bivalvia</a>
Bangsa	:	<a href="#">Unionoida</a>
Sub—bangsa	:	<a href="#">Unionoidea</a>
Suku	:	<a href="#">Unionidae</a>
Marga	:	<i>Uniandra</i>
Spesies	:	<i>Conradens semmelincki laticeps</i> (Martens, 1900)



Gambar 71. Morofologi *Conradens ascia verbeeki* (Foto : Heryanto)

#### B. Morfologi

Cangkang bulat lonjong, padat, bergaris-garis konsentrik. Periostracum cokelat, anterior melingkar, posterior memanjang berhaluan, seperti sudut terpotong dan memutar. Umbo cukup besar dan cukup menonjol, berada di 1/3 dari garis longitudinal. Peralihan antara dorsal dengan anterior dan posterior mendatar dan menipis, sisi posterior menurun, sementara sisi ventral sedikit lengkung. Gigi kardinal tidak besar. Bagian dalam cangkang berwarna putih kebiruan sedangkan di bagian umbo berwarna sedikit jingga

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di sungai. Sebaran di Sumatera dan Kalimantan

#### D. Status

Belum dilindungi

#### E. Ancaman

Penurunan kualitas air sungai di habitat kerang ini karena penambangan pasir dan batu (galian C) serta pengurangan debit air sungai

#### F. Saran

Penghentian penambangan galian C dan penghutan kembali



### 5.29. *Corbicula celebensis*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula celebensis</i>

#### B. Morfologi

Cangkang berbentuk lonjong atau segitiga lebar, tanpa garis besar yang menyudut. Cangkang menggembung. Umbo besar, menonjol, mengarah ke bagian anterior. Periostracum berwarna kuning sampai cokelat, mengkilat. Warna cangkang bagian dalam biasanya putih bernuansa kebiruan, dengan pola-pola warna ungu pada gigi lateral. Cangkang bagian luar dihiasi dengan rusuk konsentrik yang kasar dan berjauhan satu dengan lainnya (8-11 rusuk per cm). Puncak rusuk biasanya bergelombang dan tidak tajam. Bidang engsel relatif sempit, gigi kardinal kecil, gigi lateral panjang dan melengkung.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Sebaran di Indonesia adalah di Sulawesi, Lombok, dan Jawa

#### D. Status :

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Penangkapan dan kehilangan habitat akibat pelumpuran akibat penebangan hutan

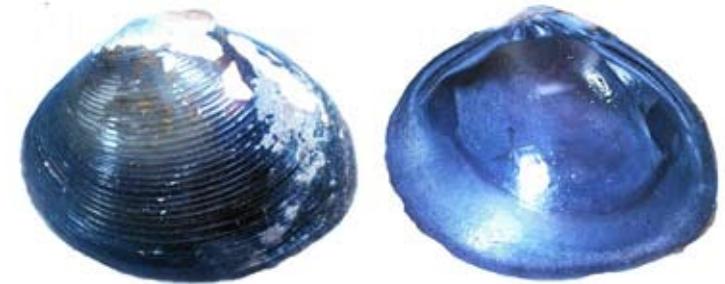
#### F. Saran

Pengaturan penangkapan dan penghutanan kembali

### 5.30. *Corbicula matannensis*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula matannensis</i>



Gambar 72. Morfologi *Corbicula matannensis*

#### B. Morfologi

Cangkang berupa jajaran genjang pada kerang dewasa, dan lingkaran pada kerang muda. Arah posteroventral menyudut tumpul. Periostracum berwarna kuning muda sampai ungu tua pada kerang muda sedangkan kerang dewasa berwarna hitam. Cangkang bagian dalam putih dengan warna ungu pada bagian tepi. Rusuk konsentrik amat jelas, puncaknya tajam, tersusun rapat. Bidang engsel biasanya lebar, gigi kardinal lebar, gigi lateral lurus.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di air tenang. Sebaran di danau-danau Matano, Mahalona dan Towuti.

#### D. Status

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Penebangan kayu hutan di sekeliling danau

#### F. Saran

Penghentian penebangan kayu hutan di sekeliling danau

### 5.31. *Corbicula possoensis*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula possoensis</i>



Gambar 73. Morfologi *Corbicula matannensis*

#### B. Morfologi

Cangkang segitiga atau jajaran genjang, sering kali dengan lunas tumpul pada ujung posterior. Perostracum berwarna ungu tua sampai hitam, walaupun pada kerang mudasingkali berwarna kekuningan. Periostracum mengkilat. Cangkang bagian dalam berwarna ungu. Sisi posterior seperti terpotong. Umbo agak maju, berwarna putih pada kerang muda, sementara pada kerang tua sudah tidak terlihat lagi karena terkikis. Bidang engsel cukup lebar. Gigi kardinal besar, sedangkan gigi lateral kecil. Rusuk pada cangkang luar kecil berjumlah 25-30 per cm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitatnya di air tawar (sungai, rawa, danau). Kerang ini endemik di Danau Poso, Sulawesi

#### D. Status

Terancam dan belum dilindungi

#### E. Ancaman

Eutrofikasi yang diakibatkan oleh polusi limbah dan pupuk

#### F. Saran

Perbaiki sistem pembuangan limbah

### 5.32. *Corbicula subplanata*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula subplanata</i>



Gambar 74. Morfologi *Corbicula subplanata* (Foto : Heryanto)

#### B. Morfologi

Cangkang segitiga-bulat telur, tidak terlalu pipih, rusuk konsentris agak mendatar, dengan satu sama lain jarak tidak sama. Anterior cembung, posterior berlunas melingkar, sisi peralihan antara anterior dan superior mempunyai kemiringan yang tidak sama, lengkungan ventral tidak terlalu besar, bagian luar cangkang hitam, bagian dalam berwarna kelabu-biru walau di bagian posterior kehitaman, gigi lateral anterior dan posterior berukuran hampir sama, berwarna ungu pucat, agak lengkung

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di Sungai, Penyebarannya di Sulawesi

#### D. Status

tidak diketahui

#### E. Ancaman

Pencemaran limbah domestik dan eutrofikasi

#### F. Saran

Manajemen danau dan sungai yang lebih baik

### 5.33. *Corbicula linduensis*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula linduensis</i>



Gambar 75. Morfologi *Corbicula linduensis*

#### B. Morfologi

Cangkang lonjong memanjang, dengan sudut posteroventral melingkar. Periostracum berwarna kuning sampai cokelat. Warna bagian dalam cangkang putih atau ungu. Umbo berada di tengah, kecil dan rendah. Permukaan luar cangkang dihiasi oleh rusuk-rusuk pendek yang berjarak jaun antar rusuk (10-12 rusuk per 1 cm). Lipatan-lipatan kecil terlihat berada di antara rusuk tersebut. Bidang engsel cukup lebar, gigi kardinal kecil-kecil, gigi lateral relatif pendek dan lurus.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitatnya di air tawar (sungai, rawa, danau). Sebaran kerang ini di Sulawesi

#### D. Status

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Eutrofikasi yang diakibatkan oleh polusi limbah dan pupuk

#### F. Saran

Perbaikan sistem pembuangan limbah

### 5.34. *Corbicula moltkeana*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Suku	:	Cyrenidae
Bangsa	:	
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula moltkeana</i>



Gambar 76. Morfologi *Corbicula moltkeana*

#### B. Morfologi

Cangkang biasanya berbentuk segitiga atau trapesium. Dari puncak (umbo=paruh) sampai ke bagian terpanjang memipih. Sisi posterior seperti yang terpotong, sudut posteroventral tumpul. Puncak sempit, posisi di tengah atau sedikit ke anterior, tetapi tidak menonjol. Periostracum berwarna kuning, hijau tua atau coklat tua kehitaman, mengkilat. Garis-garis konsentrik tidak mempunyai jarak yang tetap, berjumlah 9-12 garis/ cm<sup>2</sup>. Bidang engsel cukup lebar. Gigi kardinal cukup berkembang, gigi lateral anterior padat, lurus atau sedikit lengkung.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di air tenang. Sebaran di danau-danau Matano, Mahalona dan Towuti.

#### D. Status :

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Penebangan kayu hutan di sekeliling danau

#### F. Saran

Penghentian penebangan kayu hutan di sekeliling dana

### 5.35. *Corbicula tobae*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula tobae</i>



Gambar 77. Morfologi *Corbicula tobae*

#### B. Morfologi

Cangkang biasanya berbentuk segitiga membulat. Dari puncak (umbo=paruh) sampai ke bagian terpanjang memipih. Sisi anterior membulat dan posterior seperti yang terpotong. Puncak sempit, posisi di tengah atau sedikit ke anterior, tetapi tidak menonjol. Periostracum berwarna kuning, hijau tua atau coklat tua kehitaman, mengkilat. Garis-garis konsentrik tidak mempunyai jarak yang tetap, berjumlah 9-12 garis/ cm<sup>2</sup>. Bagian dalam cangkang berwarna putih keunguan. Bidang engsel cukup lebar. Gigi kardinal cukup berkembang, gigi lateral anterior padat, lurus atau sedikit lengkung.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Sebaran di Indonesia adalah di Sumatera

#### D. Status

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Perubahan habitat akibat penggundulan hutan

#### F. Saran

Penghutan kembali daerah-daerah gundul

### 5.36. *Corbicula javanica*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Mollusca
Kelas	:	Bivalvia
Bangsa	:	
Suku	:	Cyrenidae
Marga	:	<i>Corbicula</i>
Spesies	:	<i>Corbicula javanica</i>



Gambar 78. Morfologi *Corbicula javanica* (Foto : Heryanto)

#### B. Morfologi

Cangkang berbentuk segitiga lebar, tanpa sudut sama sekali. Pada kerang muda, cangkang equilateral, sedangkan pada kerang dewasa puncak cangkang bergeser ke arah posterior. Terdapat sayap kecil di bagian peralihan dari dorsal ke anterior. Sisi engsel tipis. Gigi kardinal kecil dengan gigi lateral yang panjang. Warna epidermis kuning coklat kehijauan dengan nuansa lebih muda di cangkang bagian ventral. Cangkang bagian luar bergaris konsentrik yang kasar dan cukup tinggi berjumlah sekitar 8-11 garis per 1 cm. Cangkang bagian dalam biasanya putih kebiruan dengan pola ungu pada gigi lateral.

#### C. Habitat dan penyebaran di Indonesia

Habitat di sungai, danau, kolam, dan sawah. Sebaran di Indonesia adalah di Sumatera, Jawa, pulau-pulau kecil sekitar Jawa, Bali, Lombok, Sumbawa, dan Sulawesi

#### D. Status

Tidak diketahui

#### E. Ancaman

Terancam hilangnya habitat akibat pencemaran lingkungan

#### F. Saran

Perbaiki lingkungan dengan menghilangkan bahan pencemar

## BAB 6. UDANG DAN KEPITING

### 6.1. *Panulirus homarus*

Lobster hijau pasir, lobster pasir, udang patung, udang karang, lobster bergigi berduri  
*Green sand lobster, sand lobster, rock lobster, crayfish, spiny lobster, scalloped spiny lobster*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus homarus</i> (Linnaeus, 1758)
Sinonim	:	<i>Panulirus dasyopus</i> (H. Milne Edwards, 1837) <i>Panulirus burgeri</i> (De Haan, 1841)



Gambar 79. *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758) (Foto : Pratiwi, 2011).

#### B. Morfologi

Lempeng antennule dengan dua buah duri besar yang terletak pada bagian muka. Dibelakang duri tersebut terdapat masing-masing sebaris duri terdiri dari dua sampai enam buah duri kecil dan duri paling belakang berukuran besar, tetapi masih lebih kecil dibandingkan dengan duri besar yang terletak di sebelah muka. Lobster mempunyai tubuh besar yang diselubungi dengan kerangka kulit dan berzat kapur, serta terdapat duri-duri keras dan tajam terutama di bagian atas kepala dan antena atau sungut. Antena pada lobster tumbuh baik terutama antena kedua yang panjangnya melebihi panjang tubuhnya. Pasangan kaki jalannya tidak mempunyai chela atau capit, kecuali pasangan kaki lima pada lobster betina. Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (*molting*). Warna karapas hijau atau kecoklatan dengan hiasan bintik-bintik terang tersebar di seluruh permukaan segmen abdomen. Kaki memiliki bercak-bercak putih. Ukuran panjang tubuh maksimum adalah 31 cm, panjang karapas 12 cm dan rata-rata panjang tubuh antara 20 –25 cm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah berbatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. homarus* sebarannya mulai dari Sumatera Barat, Jawa (Panaitan, Kepulauan Seribu); Sulawesi Selatan (Makassar), Sulawesi Utara (Manado), Maluku (Ambon).

#### D. Status:

Belum dilindungi oleh Undang-undang RI., Sudah masuk IUCN dengan status *Least Concern ver 3.1* (diperhatikan).

#### E. Ancaman:

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaan di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

#### F. Saran:

Perlu segera dimasukkan dalam undang-undang RI dan dimasukkan ke dalam appendix 2, serta dalam IUCN *Redlist: Vulnerable (VU)* (rentan), karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen.



## 6.2. *Panulirus longipes*

Lobster bunga, udang karang, lobster berkaki panjang berduri  
*Flower lobster, rock lobster, long legged spiny lobster*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus longipes</i> (A. Milne Edwards, 1868)
Sinonim	:	<i>Panulirus longipes femoristriga</i> (Von Martens, 1872) <i>Panulirus japonicus</i> (Von Siebold, 1824)



Gambar 80. *Panulirus longipes* (A. Milne Edwards, 1868) (Foto : Pratiwi, 2011).

### B. Morfologi

Lempeng antennule dengan dua buah duri terletak pada bagian muka. Di belakang duri tersebut terdapat masing-masing sebaris duri kecil berjumlah satu sampai enam buah pada tiap barisnya, umumnya jumlah duri kecil ini tiga buah.

Badan besar dan dilindungi kulit keras yang mengandung zat kapur. mempunyai duri-duri keras dan tajam, terutama di bagian atas kepala dan antena atau sungut; pasangan kaki jalan tidak punya chela atau capit, kecuali pasangan kaki kelima pada betina; Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (*molting*); memiliki warna bermacam-macam yaitu, ungu, hijau, merah, dan abu-abu, serta membentuk pola yang indah; antena tumbuh baik, terutama antena kedua yang melebihi panjang tubuhnya. Abdomen berbintik-bintik putih. Kaki jalan berbintik bintik putih dengan warna pucat memanjang pada tiap-tiap ruas kaki. Ukuran panjang tubuh maksimum adalah 30 cm dengan rata-rata panjang tubuh antara 20 –25 cm, dan maksimum panjang karapas 12 cm dengan rata-rata panjang karapas antara 8 –10 cm.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah berbatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. longipes* sebaran dimulai dari Jawa Tengah, Karimun Jawa, Sulawesi Selatan (Makassar) dan Manado dan Pulau Talaud.

### D. Status

Belum dilindungi UU RI, tetapi sudah masuk IUCN dengan status *Least Concern ver 3.1* (diperhatikan).

### E. Ancaman

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaan di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

### F. Saran

Perlu dilindungi oleh undang-undang RI dan dimasukkan ke dalam *appendix 2*, karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen.

### 6.3. *Panulirus ornatus*

Lobster mutiara, udang karang  
*Ornate spiny lobster, rock lobster*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus ornatus</i> (Fabricius, 1798)
Sinonim	:	<i>Palinurus ornatus</i> Fabricius, 1798



Gambar 81. *Panulirus ornatus* (Fabricius, 1798) (Foto : Pratiwi, 2011).

#### B. Morfologi

Tubuh lobster mutiara terdiri dari dua bagian utama, yaitu kepala yang menyatu dengan dada (cephalothorax), dibungkus oleh karapas yang keras berduri, melekat 5 pasang kaki jalan (periopod) dan bagian badan terdiri dari daging, punggung dibungkus oleh karapas, tempat melekat kaki renang (pleopod) 4 pasang dan ekor (telson). Pada lobster puerulus (larva) belum terbentuk kaki renang. Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (molting). Warna karapas lobster mutiara dewasa dominan coklat muda bergaris-garis hitam, tingkat warna coklat sangat dipengaruhi oleh habitat/media pemeliharaan. Lobster mutiara (*Panulirus ornatus*) biasanya ukurannya jauh lebih kecil, yaitu antara 30 -35 cm.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah berbatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. ornatus* sebaran dimulai dari Aceh, Utara Jawa, dan Tengah, Makassar, Manado, Ambon, Maluku Utara, Halmahera dan Ambon.

#### D. Status

Belum dilindungi oleh Undang-undang RI., Belum terdaftar dalam list IUCN.

#### E. Ancaman

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaan di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

#### F. Saran

Perlu dilindungi oleh undang-undang RI dan dimasukkan ke dalam appendix 2, serta dimasukkan dalam IUCN *Redlist: Vulnerable (VU)* (rentan), karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen

#### 6.4. *Panulirus penicillatus*

Lobster bertanduk bercabang dan berduri, udang jaka, udang karang  
*Pronghorn spiny lobster, rock lobster*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus penicillatus</i> (Olivier, 1791)
Sinonim	:	<i>Astacus penicillatus</i> Olivier, 1791 <i>Palinurus penicillatus</i> Olivier



Gambar 82. *Panulirus penicillatus* (Olivier, 1791) (Pratiwi, 2011).

##### B. Morfologi

Lempeng antenulla dengan empat buah duri dan bagian dasar saling berhubungan, tanpa duri-duri tambahan disebelah belakangnya. Permukaan bagian atas ruas abdomen dengan bulu-bulu keras terletak menyebar, rambut terdapat pada tepi bagian belakang abdomen dan lekuk pada bagian sisi. Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (molting).

Warna hijau muda sampai hijau kecoklatan. Udang jantan biasanya berwarna lebih gelap. Kaki bergaris putih. Panjang tubuh maksimum sekitar 40 cm, panjang tubuh lobster dewasa sekitar 30 cm. Lobster jantan biasanya memiliki ukuran tubuh jauh lebih besar dibandingkan betina.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah berbatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. penicillatus* sebaran mulai dari: Aceh (Simeleu), Nias, Jawa Barat, Tengah dan Timur, Sumbawa, Manado, Gorontalo, Tondano, Pulau Salebaru, Nusa Tenggara Timur, Timor Timur dan Ambon.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-undang RI. Sudah masuk IUCN dengan status Least Concern ver 3.1 (diperhatikan)

##### E. Ancaman

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaan di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

##### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan ke dalam appendix 2, dan dimasukkan dalam *IUCN Redlist: Vulnerable (VU)* (rentan), karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen

### 6.5. *Panulirus polyphagus*

Lobster lumpur berduri, udang karang  
*Mud spiny lobster, rock lobster*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus polyphagus</i> (Herbst, 1793)
Sinonim	:	<i>Palinurus fasciatus</i> (Fabricius, 1798)



Gambar 83. *Panulirus polyphagus* (Herbst, 1793) (Pratiwi, 2011).

#### B. Morfologi

Lempeng antennulla dengan dua buah duri besar terletak pada bagian sebelah muka. Bagian sebelah belakang dari permukaan atas ruas abdomen di tandai oleh garis putih melintang dari tepi sebelah kiri ke tepi sebelah kanan. Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (molting). Panjang tubuh maksimum dapat mencapai 40 cm dengan rata-rata panjang tubuh antara 20 –25 cm. Warna dasar hijau muda kebiruan dengan garis melintang pada setiap segmen. Kaki berbercak putih.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah bebatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. polyphagus* menyebar di Pulau Jawa (Barat, dan Tengah), Sulawesi Selatan (Makassar) dan Manado. *P. longipes* sebaran dimulai dari Jawa Tengah, Karimun Jawa, Sulawesi Selatan (Makassar) dan Manado dan Pulau Talaud. *P. versicolor* mulai dari Aceh, Nias, Sumatera Barat, Jawa Barat, Tengah dan Timur, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Timor, Makassar, Manado, Ternate, Halmahera, Maluku Utara, Ambon dan Pulau-pulau sekitar Banda

#### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Sudah masuk IUCN dengan status *Least Concern* ver 3.1 (diperhatikan).

#### E. Ancaman

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaan di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

#### F. Saran

Segera dilindungi dengan undang-undang RI dan dimasukkan ke dalam appendix 2, serta masukkan dalam *IUCN Redlist: Vulnerable (VU)* (rentan), karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen.

#### 6.6. *Panulirus versicolor*

Lobster hijau, udang barong, lobster bambu, udang karang  
*Green lobster, bamboo lobster, rock lobster*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Palinuridae
Marga	:	<i>Panulirus</i>
Spesies	:	<i>Panulirus versicolor</i> Latreille, 1804
Sinonim	:	<i>Palinurus versicolor</i> Latreille, 1804



Gambar 84. *Panulirus versicolor* Latreille, 1804 (Pratiwi, 2011).

##### B. Morfologi

Lempeng antennule dengan empat buah duri terletak terpisah dan tanpa tambahan duri-duri kecil. Permukaan bagian atas ruas abdomen tidak mempunyai alur melintang dan tidak mempunyai rambut, kecuali pada bagian tepi belakang dan lekuk bagian sisi. Bagian belakang permukaan atas abdomen ditandai oleh garis putih melintang yang bergerak dari tepi sebelah kiri ke tepi sebelah kanan. Dalam periode pertumbuhan lobster selalu berganti kulit (molting). Antenna warna merah muda. Warna udang ini bervariasi, warna dasar hijau terang dengan garis putih melintang diapit oleh garis hitam. Udang muda warna dasar kebiruan atau keunguan. Panjang tubuh maksimum dapat mencapai 40 cm dan rata-rata panjang tubuh adalah kurang dari 30 cm.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat di laut, perairan dangkal (perairan pesisir), dari sublittoral turun ke kedalaman 15 m, kadang-kadang sedikit keruh. Di daerah terumbu karang, sering ditemukan pada tepi arah laut dari dataran terumbu. Pada substrat berpasir dan berlumpur, kadang-kadang di bawah berbatuan, dekat mulut sungai.

Penyebaran tropis Indo-Pasifik, juga menyebar hingga Australia. *P. versicolor* mulai dari Aceh, Nias, Sumatera Barat, Jawa Barat, Tengah dan Timur, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Timor, Makassar, Manado, Ternate, Halmahera, Maluku Utara, Ambon dan Pulau-pulau sekitar Banda. *P. ornatus* sebaran dimulai dari Aceh, Utara Jawa, dan Tengah, Makassar, Manado, Ambon, Maluku Utara, Halmahera dan Ambon.

##### D. Status

Belum dilindungi UU-RI dan belum terdaftar dalam list IUCN.

##### E. Ancaman

Merupakan salah satu marga dari Crustacea laut yang mempunyai potensi ekonomi penting, di Indonesia mulai berkembang dan di beberapa daerah juga sangat berpotensi untuk di ekspor. Sangat diburu terutama restoran-restoran sea food, perlu dilindungi keberadaannya di alam yang semakin dicari baik untuk ekspor maupun untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan untuk pelestarian spesiesnya.

##### F. Saran

Perlu dilindungi oleh undang-undang RI dan dimasukkan ke dalam appendix 2, serta dimasukkan dalam *IUCN Redlist: Vulnerable (VU)* (rentan), karena perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Khusus induk betina bertelur dilarang dipanen

### 6.7. *Fenneropenaeus indicus*

Udang kelong, udang popet  
*Banana Prawn, white prawn, Indian Prawn*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Kelas	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Penaeidae
Marga	:	<i>Fenneropenaeus</i> Péres Farfante, 1969
Spesies	:	<i>Fenneropenaeus indicus</i> (H. Milne Edwards, 1837)
Sinonim	:	<i>Penaeus indicus longirostris</i> De Man, 1892



Gambar 85. *Fenneropenaeus indicus* H. Milne Edwards, 1837  
(www.maritime.co.za diakses 18 Juni, 2013)

#### B. Morfologi

Rostrum (tanduk, cucuk) jumlah gigi bagian atas 8, sedangkan pada bagian bawah 5. Rostrum dengan Rumus gigi 8/5. Rostrum sangat kuat baik yang muda maupun dewasa. Kulit putih bersih, lebih tebal dibandingkan *Penaeus merguensis*. Antennule pendek belang-belang berwarna kuning coklat. Ukuran lebih kecil dari *Penaeus merguensis*, yaitu 13 cm di alam. Di Aceh paling banyak ditemukan di tambak.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: Kedalaman 10- 45 m. Dasar substrat lumpur. Pesisir pantai dan laut. Udang bersifat benthik, hidup pada permukaan dasar laut. Habitat yang disukai adalah dasar laut yang lunak (soft) yang terdiri dari campuran pasir dan lumpur. Perairan berbentuk teluk dengan aliran sungai yang besar merupakan daerah udang yang sangat baik, seperti di Indonesia (daerah pemusatan fishing ground) adalah di: Sumatera Timur mendapat aliran sungai Asaha, sungai Rokan, sungai Kampar, sungai Indragiri, sedangkan Kepulauan Bangka dan Riau memberi lindungan terhadap perairan tersebut dari arus laut Cina selatan yang terbuka dan lewat Laut Jawa. Walaupun sedikit menyerupai teluk dan sungai yang mengalir hanya kecil, pantai utara Jawa antara Cirebon dan Jawa tengah dapat memenuhi kesuburan dan merupakan daerah penting pemusatan udang (Unar, 1965).

Penyebaran: Sebaran di dunia Indo-West Pacific: mulai dari Teluk Persia ke Thailand, Hong Kong, Philippines. Indonesia, New Guinea, New Caledonia dan utara Australia (north of 29°S). Di Indonesia mulai dari Selat Malaka, pantai utara pulau Jawa, pantai selatan pulau Jawa (Cilacap khususnya), Maluku dan laut Aru selatan Papua, penangkapan udang telah melampaui lestari. Pantai selatan Nusa Tenggara dan pantai selatan Kalimantan, penangkapan udang belum dilakukan secara memadai. Daerah potensial untuk udang adalah di laut sekitar Sulawesi (Teluk Bone, Teluk Tomini, Selat Makasar dan laut Sulawesi), sebelah utara Nusa Tenggara (laut Flores) dan pantai selatan Nusa Tenggara (Unar, 1965).

Menurut Naamin (1977) udang ini tersebar hampir di seluruh perairan laut yang relatif dangkal, terutama sepanjang pantai timur pulau Sumatera, di beberapa daerah pantai selatan pulau Jawa (Cilacap serta Pangandaran), pantai utara Jawa, pantai Kalimantan, pantai Sulawesi Selatan, serta perairan Aru dan Arafuru.

#### D. Status

Telah dilindungi SK. Mentan No. 214/Kpts/Um/V/1973. *Penaeus indicus* Milne Edwards, (Indian Prawn) dilarang untuk diekspor untuk induk dan calon induk. Belum terdaftar dalam list IUCN.

#### E. Ancaman

Dari banyaknya spesies udang laut yang terdapat di perairan Indonesia, ada 11 spesies yang dapat dikategorikan mempunyai nilai niaga penting. Marga *Penaeus* merupakan komoditi ekspor terpenting, marga *Metapenaeus* merupakan spesies penting yang kedua dan disusul oleh udang air tawar yaitu *Macrobrachium* dan *Panulirus* (Lobster) (Toro & Soegiarto, 1979). Diperkirakan populasinya kian menurun, karenanya perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pemanfaatan berkelanjutan.

#### F. Saran

Dimasukan dalam list IUCN: *Fenneropenaeus indicus* Milne Edwards, dilarang ekspor untuk induk dan calon induk.



### 6.8. *Fenneropenaeus merguensis*

Udang jerbung, udang putih, peci, pepet, penganten, perempuan, pesayan besar, manis, kertas dan udang banana

*Banana prawn, white prawn, banana shrimp*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Kelas	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Penaeidae
Marga	:	<i>Fenneropenaeus</i> Péres Farfante, 1969
Spesies	:	<i>Fenneropenaeus merguensis</i> (de Man, 1888)
Sinonim	:	<i>Penaeus merguensis</i> de Man, 1888



Gambar 86. *Fenneropenaeus merguensis* (de Man, 1888)  
(www.babyshrimp.net., diakses 18 Juni, 2013)

#### B. Morfologi

Rostrum (tanduk, cucuk) jumlah gigi bagian atas 7-8, sedangkan pada bagian bawah 4-6. Rostrum dengan Rumus gigi 7-8/4-6, umumnya 7/5. Rostrum disaat udang muda relatif kecil, kuat, panjang. Saat dewasa rostrum lurus dan pendek dengan bagian pangkal besar berbentuk segitiga. Warna putih polos sedikit gelap (yang hidup di laut lebih bersih dan berwarna putih bening kemerah-merahan, pada bagian ekor kipasnya terdapat belang hijau bersih). Kulit sangat tipis, halus dan licin serta mudah sekali mati. Ukuran panjang total 25 cm di alam.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: Kedalaman 10- 45 m. Dasar substrat lumpur. Pesisir pantai dan laut. Udang bersifat benthik, hidup pada permukaan dasar laut. Habitat yang disukai adalah dasar laut yang lunak (soft) yang terdiri dari campuran pasir dan lumpur. Perairan berbentuk teluk dengan aliran sungai yang besar merupakan daerah udang yang sangat baik, seperti di Indonesia (daerah pemusatan fishing ground) adalah di: Sumatera Timur mendapat aliran sungai Asaha, sungai Rokan, sungai Kampar, sungai Indragiri, sedangkan Kepulauan Bangka dan Riau memberi lindungan terhadap perairan tersebut dari arus laut Cina selatan yang terbuka dan lewat Laut Jawa. Walaupun sedikit menyerupai teluk dan sungai yang mengalir hanya kecil, pantai utara Jawa antara Cirebon dan Jawa tengah dapat memenuhi kesuburan dan merupakan daerah penting pemusatan udang (Unar, 1965).

Penyebaran: Sebaran di dunia Indo-West Pacific: mulai dari Teluk Persia ke Thailand, Hong Kong, Philippines. Indonesia, New Guinea, New Caledonia dan utara Australia (north of 29°S). Di Indonesia mulai dari Selat Malaka, pantai utara pulau Jawa, pantai selatan pulau Jawa (Cilacap khususnya), Maluku dan laut Aru selatan Papua, penangkapan udang telah melampaui lestari. Pantai selatan Nusa Tenggara dan pantai selatan Kalimantan, penangkapan udang belum dilakukan secara memadai. Daerah potensial untuk udang adalah di laut sekitar Sulawesi (Teluk Bone, Teluk Tomini, Selat Makasar dan laut Sulawesi), sebelah utara Nusa Tenggara (laut Flores) dan pantai selatan Nusa Tenggara (Unar, 1965).

Menurut Naamin (1977) udang ini tersebar hampir di seluruh perairan laut yang relatif dangkal, terutama sepanjang pantai timur pulau Sumatera, di beberapa daerah pantai selatan pulau Jawa (Cilacap serta Pangandaran), pantai utara Jawa, pantai Kalimantan, pantai Sulawesi Selatan, serta perairan Aru dan Arafuru.

#### D. Status

Belum dilindungi undang-undang RI. *Fenneropenaeus merguensis* de Haan. Dilarang ekspor untuk induk dan calon induk. Belum terdaftar dalam list IUCN.

#### E. Ancaman

Dari banyaknya spesies udang laut yang terdapat di perairan Indonesia, ada 11 spesies yang dapat dikategorikan mempunyai nilai niaga penting. Marga *Penaeus* merupakan komoditi ekspor terpenting, marga *Metapenaeus* merupakan spesies penting yang kedua dan disusul oleh udang air tawar yaitu *Macrobrachium* dan *Panulirus* (Lobster) (Toro & Soegiarto, 1979). Diperkirakan populasinya kian menurun, karenanya perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pemanfaatan berkelanjutan.

#### F. Saran

Perlu dilindungi dan diatur dalam undang-undang RI. Dimasukan dalam list IUCN: *Fenneropenaeus merguensis* de Haan dilarang ekspor untuk induk dan calon induk

## 6.9. *Penaeus monodon*

Udang windu, pancet, bago, menjangan, plasplas, sito, liling, lotong  
*Jumbo tiger prawn, giant tiger prawn, blue tiger, leader, black tiger prawn, grass prawn*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Kelas	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Penaeidae
Marga	:	<i>Penaeus</i> Fabricius, 1798
Spesies	:	<i>Penaeus monodon</i> Fabricius, 1798
Sinonim	:	<i>Penaeus carinatus</i> Dana, 1852 <i>Penaeus tahitensis</i> Heller, 1862



Gambar 87. *Penaeus monodon* Fabricius, 1798 (Foto : Pratiwi, 2011)

### B. Morfologi

Rostrum (tanduk, cucuk) jumlah gigi bagian atas 7, sedangkan pada bagian bawah 3. Rostrum dengan Rumus gigi 7/3. Badan berwarna loreng-loreng besar vertikal hijau kebiruan atau kehitaman bagi individu yang hidup di laut. Yang merupakan tanda istimewa ialah pada badan terdapat ban ungu hitam yaitu pada masing-masing ruas terdapat 2 ban. Warna tersebut jelas sekali pada udang yang masih hidup. Kulit tebal dan keras, tetapi tidak kaku. Warna kaki pada umumnya berwarna merah. Ukuran panjang total dapat mencapai 35 cm di alam. Sedang umumnya 20-25 cm.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: Kedalaman 10- 45 m. Dasar substrat lumpur. Pesisir pantai dan laut. Habitat yang disukai adalah dasar laut yang lunak (soft) yang terdiri dari campuran pasir dan lumpur. Daerah fishing ground di: Sumatera Timur mendapat aliran sungai Asahan, sungai Rokan, sungai Kampar, sungai Indragiri, sedangkan Kepulauan Bangka dan Riau memberi lindungan terhadap perairan tersebut dari arus laut Cina selatan yang terbuka dan lewat Laut Jawa. Pantai utara Jawa antara Cirebon dan Jawa tengah merupakan daerah penting pemusatan udang (Unar, 1965).

Penyebaran: Sebaran di dunia Indo-West Pacific: mulai dari Teluk Persia ke Thailand, Hong Kong, Philippines. Indonesia, New Guinea, New Caledonia dan utara Australia (*north of 29°S*). Di Indonesia mulai dari Selat Malaka, pantai utara pulau Jawa, pantai selatan pulau Jawa (Cilacap khususnya), Maluku dan laut Aru selatan Papua, penangkapan udang telah melampaui lestari. Pantai selatan Nusa Tenggara dan pantai selatan Kalimantan, penangkapan udang belum dilakukan secara memadai. Daerah potensial untuk udang adalah di laut sekitar Sulawesi (Teluk Bone, Teluk Tomini, Selat Makasar dan laut Sulawesi), sebelah utara Nusa Tenggara (laut Flores) dan pantai selatan Nusa Tenggara (Unar, 1965).

Menurut Naamin (1977) udang ini tersebar hampir di seluruh perairan laut yang relatif dangkal, terutama sepanjang pantai timur pulau Sumatera, di beberapa daerah pantai selatan pulau Jawa (Cilacap serta Pangandaran), pantai utara Jawa, pantai Kalimantan, pantai Sulawesi Selatan, serta perairan Aru dan Arafuru.

### D. Status

Belum dilindungi undang-undang RI. *Penaeus monodon* Fabricius, 1798 dilarang ekspor untuk induk dan calon induk. Belum terdaftar dalam list IUCN.

### E. Ancaman

Dari banyaknya spesies udang laut yang terdapat di perairan Indonesia, ada 11 spesies yang dapat dikategorikan mempunyai nilai niaga penting. Marga *Penaeus* merupakan komoditi ekspor terpenting, marga *Metapenaeus* merupakan spesies penting yang kedua dan disusul oleh udang air tawar yaitu *Macrobrachium* dan *Panulirus* (Lobster) (Toro & Soegiarto, 1979). Diperkirakan populasinya kian menurun, karenanya perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pemanfaatan berkelanjutan.

### F. Saran

Perlu dilindungi dan diatur dalam undang-undang RI. Dimasukan dalam list IUCN: *Penaeus monodon* Fabricius, 1798 dilarang ekspor untuk induk dan calon induk.

#### 6.10. *Penaeus semisulcatus*

Udang kembang, udang bago  
*Green Tiger Prawn, Flower Prawn, Bear Shrimp*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Kelas	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Penaeidae
Marga	:	<i>Penaeus</i> Fabricius, 1798
Spesies	:	<i>Penaeus semisulcatus</i> de Haan, 1844
Sinonim	:	<i>Penaeus ashiaka</i> Kishinouye, 1900 <i>Penaeus semisulcatus paucidentatus</i> Parisi, 1919



Gambar 88. *Penaeus semisulcatus* de Haan, 1844 (Pratiwi, 2011)

##### B. Morfologi

Mempunyai ciri yang sama dengan udang windu, tetapi dibedakan atas strip (garis merah) dan putih dan juga berupa titik-titik yang indah pada lateral karapas, periopod, pleopod, antena dan bagian lainnya. Selain itu, rostrum agak pendek dibandingkan dengan udang windu, mempunyai 7 duri dorsal dan duri epigastrik yang terletak di tengah karapas. Hepatik karina sebagian besar berada pada anterior ventrally, gastro orbital. Ukurannya bisa mencapai 22,8 cm di alam.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: Hidup pada kedalaman 10- 45 m dengan dasar substrat berlumpur. Habitat yang disukai adalah dasar laut yang lunak (soft) yang terdiri dari campuran pasir dan lumpur. Daerah fishing ground di: Sumatera Timur mendapat aliran sungai Asahan, sungai Rokan, sungai Kampar, sungai Indragiri, sedangkan Kepulauan Bangka dan Riau memberi lindungan terhadap perairan tersebut dari arus laut Cina selatan yang terbuka dan lewat Laut Jawa. Pantai utara Jawa antara Cirebon dan Jawa tengah merupakan daerah penting pemusatan udang (Unar, 1965).

Penyebaran: Sebaran di dunia Indo-West Pacific: mulai dari Teluk Persia ke Thailand, Hong Kong, Philippines. Indonesia, New Guinea, New Caledonia dan utara Australia (north of 29°S). Di Indonesia mulai dari Selat Malaka, pantai utara pulau Jawa, pantai selatan pulau Jawa (Cilacap khususnya), Maluku dan laut Aru selatan Papua, penangkapan udang telah melampaui lestari.

Pantai selatan Nusa Tenggara dan pantai selatan Kalimantan, penangkapan udang belum dilakukan secara memadai. Daerah potensial untuk udang adalah di laut sekitar Sulawesi (Teluk Bone, Teluk Tomini, Selat Makasar dan laut Sulawesi), sebelah utara Nusa Tenggara (laut Flores) dan pantai selatan Nusa Tenggara (Unar, 1965).

Menurut Naamin (1977) udang ini tersebar hampir di seluruh perairan laut yang relatif dangkal, terutama sepanjang pantai timur pulau Sumatera, di beberapa daerah pantai selatan pulau Jawa (Cilacap serta Pangandaran), pantai utara Jawa, pantai Kalimantan, pantai Sulawesi Selatan, serta perairan Aru dan Arafuru.

##### D. Status

Belum dilindungi undang-undang RI. *Penaeus semisulcatus* de Haan, 1844 dilarang ekspor untuk induk dan calon induk. Belum terdaftar dalam list IUCN.

##### E. Ancaman

Dari banyaknya spesies udang laut yang terdapat di perairan Indonesia, ada 11 spesies yang dapat dikategorikan mempunyai nilai niaga penting. Marga *Penaeus* merupakan komoditi ekspor terpenting, marga *Metapenaeus* merupakan spesies penting yang kedua dan disusul oleh udang air tawar yaitu *Macrobrachium* dan *Panulirus* (Lobster) (Toro & Soegiarto, 1979). Diperkirakan populasinya kian menurun, karenanya perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pemanfaatan berkelanjutan.

##### F. Saran

Perlu dilindungi dan diatur dalam undang-undang RI. Dimasukan dalam list IUCN: *Penaeus semisulcatus* de Haan, 1844 dilarang ekspor untuk induk dan calon induk.

#### 6.11. *Thenus orientalis*

Udang kutu pasir, lobster teluk, kutu karang  
*Sand bug shrimp, bay lobster, reef bug*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Induk Kelas	:	Crustacea
Anak Kelas	:	Eumalacostraca
Induk Bangsa	:	Eucarida
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Reptantia
Suku	:	Scyllaridae
Anak Suku	:	Theninae
Marga	:	<i>Thenus</i> Leach, 1816a
Spesies	:	<i>Thenus orientalis</i> (Lund, 1793)
Sinonim	:	<i>Syllarus orientalis</i> Lund, 1793



Gambar 89. *Thenus orientalis* (Pratiwi, 2011).

##### B. Morfologi

Warna tubuh merah muda atau coklat muda. Pleopod dan telson atau uropod berwarna merah muda atau merah. Terdapat bintik hitam (pigmen) yang jelas pada pereopod dan telson. Pereopod kokoh dan kuat. Bentuk bagian dorsal agak cembung, kokoh dan bentuk bagian rostrum tumpul, kokoh dan lebih tinggi bentuknya. Segmen kedua antena gigi di bagian anteromarginal besar dan lebar, gigi-gigi di bagian anterolateral kurang jelas dan melengkung ke belakang. Ada empat gigi. Ukuran tubuh besar berukuran 95 mm panjang karapas. Dijumpai pada kedalaman 30 – 60 meter. Substrat Pasir dengan butiran yang agak kasar. Rata-rata dapat bertelur hingga 32.230 butir (Jones, 1990).

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: Udang pasir banyak dijumpai di perairan dangkal tropik maupun sub tropik, tetapi ada pula yang ditemui hingga kedalaman 50 meter dengan substrat yang lembut seperti lumpur dan pasir. Udang-udang tersebut memiliki kemampuan yang unik untuk dapat beradaptasi dengan lingkungannya, dapat berenang dengan jarak tempuh yang jauh dan membenamkan diri dalam sedimen (substrat lumpur atau pasir) (Lavalli & Spanier, 2007). Kedalaman *T. orientalis* adalah 30 – 60 meter, substrat pasir dengan butiran yang agak kasar (Pratiwi, 2011). Penyebaran: Perairan dangkal Indonesia dengan substrat lembut, pasir dan lumpur.

##### D. Status

Belum dilindungi Undang-undang RI. Sudah masuk dalam list IUCN dengan status *Least Concern* ver.3.1 (diperhatikan).

##### E. Ancaman

Hewan ini memiliki daging yang sangat gurih dan bergizi serta dipasaran memiliki nilai ekonomi tinggi. Merupakan spesies umum yang sangat berlimpah ditemukan oleh para nelayan trawl, sehingga udang tersebut tergolong ke dalam udang ekonomi penting penunjang hingga kini. Mulai banyak dijual di restoran-restoran makanan laut sebagai hidangan dari laut yang sudah merupakan komoditas ekspor, sehingga menjadi hidangan laut yang menjanjikan dan selalu diminati oleh konsumen penggemar makanan laut. Karenanya perlu dilindungi untuk kelestarian spesies.

##### F. Saran

Harus segera dilindungi Undang-undang RI dan masuk ke dalam *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen

## 6.12. *Scylla serrata*

Kepiting lumpur besar, Kepiting Bakau (Jawa); Katang Nene (Maluku Tengah); Ketam Batu, Kepiting Cina atau Kepiting Hijau (Sumatera).

*Giant mud crab, mud crab, mangrove crabs*

### A. Klasifikasi:

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Portunidae
Marga	:	<i>Scylla</i> De Haan, 1833
Spesies	:	<i>Scylla serrata</i> (Forsk., 1775)
Sinonim	:	<i>Cancer serratus</i> Forsskål, 1775 <i>Lupa lobifrons</i> H. Milne Edwards, 1834 <i>Achelous crassimanus</i> MacLeay, 1838



Gambar 90. *Scylla serrata* (Forsk., 1775) (Purwati *et al.*, 2009)

### B. Morfologi

Memiliki warna karapas coklat merah seperti karat. Bentuk alur “H” pada karapas tidak dalam. Tidak memiliki sumber pigmen Polygonal. Bentuk duri depan tumpul dan bentuk duri pada “fingerjoint” tidak ada dan berubah menjadi vestigial. Bentuk rambut atau setae hanya terdapat pada hepatic area saja Estampador (1949a) *dalam*: Siahainenia, 2008.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: hampir disemua perairan pantai terutama yang ditumbuhi mangrove, perairan dangkal dekat hutan mangrove, estuari dan pantai berlumpur (Moosa, *et al.*, 1985); daerah pasang surut yang berubangan dengan daerah estuari (pesisir), rawa-rawa bakau (payau), muara kawasan mangrove dan bahkan di air tawar serta di bagian yang terlindung dari garis pantai pesisir (Hyland *et al.*, 1984). Spesies ini tinggal di lubang yang digali di dasar berlumpur atau berpasir-lumpur, terutama disaat moulting (ganti kulit) hingga karapasnya mengeras.

Penyebaran: mempunyai sebaran yang sangat luas dan didapatkan hampir di seluruh perairan Indonesia (Pratiwi, 2011).

### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Belum masuk list IUCN.

### E. Ancaman

Banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dijual di restoran-restoran sea food dengan harga tinggi. Untuk kepiting soka (kepiting yang baru molting, berukuran kecil dan berkulit lunak), harganya lebih mahal dari kepiting bertelur. Untuk itu perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pembatasan pengambilan.

Rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi penghasil utama mengalami penurunan dan cenderung lambat diantaranya Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur dan Riau. Di daerah Maluku Tengah, seperti Teluk Pelita Jaya, Seram Barat juga mengalami penurunan (hasil tangkapan dan ukuran juga kecil), karena kemungkinan adanya degradasi lingkungan dan tangkap lebih (over exploitation) (Siahainenia, 2008, Pratiwi, 2011).

Mengingat pentingnya nilai manfaat ekologi maupun ekonomi yang dimiliki komoditas kepiting bakau, maka masalah penurunan produksi kepiting bakau di alam harus segera diatasi dengan melakukan upaya-upaya pengelolaan, baik melalui tindakan konservasi bagi populasi yang masih stabil, maupun melalui tindakan rehabilitasi (restocking) bagi populasi yang sudah tidak stabil dan perlindungan spesies.

### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan dalam IUCN Redlist : *Vulnerable (VU)*. Appendix 2, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen.

### 6.13. *Scylla tranquebarica*

Kepiting hijau, kepiting lumpur ungu  
*Purple mud crab, mud crab*

#### A. Klasifikasi:

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Portunidae
Marga	:	<i>Scylla</i> De Haan, 1833
Spesies	:	<i>Scylla tranquebarica</i> (Fabricus, 1798)
Sinonim	:	<i>Lupa tranquebarica</i> H. Milne Edwards, 1834 <i>Lupa lobifrons</i> H. Milne Edwards, 1834



Gambar 91. *Scylla tranquebarica* (Fabricus, 1798) (Purwati *et al.*, 2009)

#### B. Morfologi

Memiliki warna karapas hijau buah zaitun. Bentuk alur “H” pada karapas dalam. Sumber pigmen polygonal hanya pada bagian terakhir kaki jalan. Bentuk duri depan tajam dan bentuk duri pada “fingerjoint”, kedua duri jelas dan satu agak tumpul. Tidak ada rambut atau setae, Estampador (1949a) dalam: Siahainenia, 2008.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: hampir disemua perairan pantai terutama yang ditumbuhi mangrove, perairan dangkal dekat hutan mangrove, estuari dan pantai berlumpur (Moosa, *et al.*, 1985); daerah pasang surut yang berubungan dengan daerah estuari (pesisir), rawa-rawa bakau (payau), muara kawasan mangrove dan bahkan di air tawar serta di bagian yang terlindung dari garis pantai pesisir (Hyland *et al.*, 1984). Spesies ini tinggal di lubang yang digali di dasar berlumpur atau berpasir-lumpur, terutama disaat molting (ganti kulit) hingga karapasnya mengeras.

Penyebaran: mempunyai sebaran yang sangat luas dan didapatkan hampir di seluruh perairan Indonesia (Pratiwi, 2011).

#### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Belum masuk list IUCN.

#### E. Ancaman

Banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dijual di restoran-restoran sea food dengan harga tinggi. Untuk kepiting soka (kepiting yang baru molting, berukuran kecil dan berkulit lunak), harganya lebih mahal dari kepiting bertelur. Untuk itu perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pembatasan pengambilan.

Rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi penghasil utama mengalami penurunan dan cenderung lambat diantaranya Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur dan Riau. Di daerah Maluku Tengah, seperti Teluk Pelita Jaya, Seram Barat juga mengalami penurunan (hasil tangkapan dan ukuran juga kecil), karena kemungkinan adanya degradasi lingkungan dan tangkap lebih (over exploitation) (Siahainenia, 2008, Pratiwi, 2011).

Mengingat pentingnya nilai manfaat ekologi maupun ekonomi yang dimiliki komoditas kepiting bakau, maka masalah penurunan produksi kepiting bakau di alam harus segera diatasi dengan melakukan upaya-upaya pengelolaan, baik melalui tindakan konservasi bagi populasi yang masih stabil, maupun melalui tindakan rehabilitasi (restocking) bagi populasi yang sudah tidak stabil dan perlindungan spesies.

#### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan dalam IUCN Redlist : *Vulnerable (VU)*. *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen



#### 6.14. *Scylla olivacea*

Kepiting lumpur oranye, kepiting bakau  
*Orange mud crab, mud crab*

##### A. Klasifikasi:

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Portunidae
Marga	:	<i>Scylla</i> De Haan, 1833
Spesies	:	<i>Scylla olivacea</i> (Herbst, 1796)
Sinonim	:	<i>Cancer olivaceous</i> Herbst, 1794



Gambar 92. *Scylla olivacea* (Herbst, 1796) (Purwati *et al.*, 2009)

##### B. Morfologi

Memiliki warna karapas hijau keabu-abuan. Bentuk alur “H” pada karapas dalam. Sumber pigmen polygonal hanya pada capit dan semua kaki jalan. Bentuk duri depan tajam dan bentuk duri pada “fingerjoint”, kedua duri jelas dan runcing. Rambut atau setae melimpah pada karapas, Estampador (1949a) dalam: Siahainenina, 2008.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: hampir disemua perairan pantai terutama yang ditumbuhi mangrove, perairan dangkal dekat hutan mangrove, estuari dan pantai berlumpur (Moosa, *et al.*, 1985); daerah pasang surut yang berubungan dengan daerah estuari (pesisir), rawa-rawa bakau (payau), muara kawasan mangrove dan bahkan di air tawar serta di bagian yang terlindung dari garis pantai pesisir (Hyland *et al.*, 1984). Spesies ini tinggal di lubang yang digali di dasar berlumpur atau berpasir-lumpur, terutama disaat molting (ganti kulit) hingga karapasnya mengeras.

Penyebaran: mempunyai sebaran yang sangat luas dan didapatkan hampir di seluruh perairan Indonesia (Pratiwi, 2011).

##### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Belum masuk list IUCN.

##### E. Ancaman

Banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dijual di restoran-restoran sea food dengan harga tinggi. Untuk kepiting soka (kepiting yang baru molting, berukuran kecil dan berkulit lunak), harganya lebih mahal dari kepiting bertelur. Untuk itu perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pembatasan pengambilan.

Rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi penghasil utama mengalami penurunan dan cenderung lambat diantaranya Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur dan Riau. Di daerah Maluku Tengah, seperti Teluk Pelita Jaya, Seram Barat juga mengalami penurunan (hasil tangkapan dan ukuran juga kecil), karena kemungkinan adanya degradasi lingkungan dan tangkap lebih (*over exploitation*) (Siahainenina, 2008, Pratiwi, 2011).

Mengingat pentingnya nilai manfaat ekologi maupun ekonomi yang dimiliki komoditas kepiting bakau, maka masalah penurunan produksi kepiting bakau di alam harus segera diatasi dengan melakukan upaya-upaya pengelolaan, baik melalui tindakan konservasi bagi populasi yang masih stabil, maupun melalui tindakan rehabilitasi (*restocking*) bagi populasi yang sudah tidak stabil dan perlindungan spesies.

##### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan dalam IUCN *Redlist* : *Vulnerable (VU)*. Appendix 2, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen.

#### 6.15. *Scylla paramamosain*

Kepiting lumpur putih, kepiting bakau  
*White mud crab, mud crab, mangrove crab*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Suku	:	Portunidae
Marga	:	<i>Scylla</i> De Haan, 1833
Spesies	:	<i>Scylla paramamosain</i> Estampador, 1949
Sinonim	:	<i>Scylla serrata</i> var. <i>paramamosain</i> Estampador, 1949 <i>Scylla oceanica</i> (nec Dana, 1852) Serène, 1952



Gambar 93. *Scylla paramamosain* Estampador, 1949 (Purwati *et al.*, 2009)

##### B. Morfologi

Memiliki warna karapas coklat kehijauan. Bentuk alur “H” pada karapas relatif tidak begitu dalam. Sumber pigmen polygonal terdapat pigmen putih pada bagian terakhir dari kaki-kaki. Bentuk duri depan sedang, Estampador (1949a) *dalam*: Siahainenia, 2008.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: hampir disemua perairan pantai terutama yang ditumbuhi mangrove, perairan dangkal dekat hutan mangrove, estuari dan pantai berlumpur (Moosa, *et al.*, 1985); daerah pasang surut yang berubungan dengan daerah estuari (pesisir), rawa-rawa bakau (payau), muara kawasan mangrove dan bahkan di air tawar serta di bagian yang terlindung dari garis pantai pesisir (Hyland *et al.*, 1984). Spesies ini tinggal di lubang yang digali di dasar berlumpur atau berpasir-lumpur, terutama disaat molting (ganti kulit) hingga karapasnya mengeras.

Penyebaran: mempunyai sebaran yang sangat luas dan didapatkan hampir di seluruh perairan Indonesia (Pratiwi, 2011).

##### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Belum masuk list IUCN.

##### E. Ancaman

Banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dijual di restoran-restoran sea food dengan harga tinggi. Untuk kepiting soka (kepiting yang baru molting, berukuran kecil dan berkulit lunak), harganya lebih mahal dari kepiting bertelur. Untuk itu perlu dilindungi untuk kelestarian spesies dan pembatasan pengambilan.

Rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi penghasil utama mengalami penurunan dan cenderung lambat diantaranya Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur dan Riau. Di daerah Maluku Tengah, seperti Teluk Pelita Jaya, Seram Barat juga mengalami penurunan (hasil tangkapan dan ukuran juga kecil), karena kemungkinan adanya degradasi lingkungan dan tangkap lebih (over exploitation) (Siahainenia, 2008, Pratiwi, 2011).

Mengingat pentingnya nilai manfaat ekologi maupun ekonomi yang dimiliki komoditas kepiting bakau, maka masalah penurunan produksi kepiting bakau di alam harus segera diatasi dengan melakukan upaya-upaya pengelolaan, baik melalui tindakan konservasi bagi populasi yang masih stabil, maupun melalui tindakan rehabilitasi (restocking) bagi populasi yang sudah tidak stabil dan perlindungan spesies.

##### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan dalam IUCN *Redlist* : *Vulnerable* (VU). *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen

## 6.16. *Portunus pelagicus*

Rajungan  
*Swimming crab*

### A. Klasifikasi:

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Portunidae
Marga	:	<i>Portunus</i>
Spesies	:	<i>Portunus pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)
Sinonim	:	<i>Cancer pelagicus</i> Linnaeus, 1758 <i>Lupa pelagica</i> H. Milne-Edwards, 1834 <i>Neptunus pelagicus</i> A. Milne-Edwards, 1861



Gambar 94. *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) (Foto : Pratiwi, 2011)

### B. Morfologi

Memiliki bentuk tubuh yang lebih ramping dengan capit yang lebih panjang dan memiliki berbagai warna yang menarik pada karapasnya. Karapas berbentuk bulat pipih, pada bagian mata sebelah kiri dan kanan terdapat sembilan buah duri, di mana duri yang terakhir berukuran lebih panjang. Rajungan mempunyai 5 pasang kaki, yang terdiri atas 1 pasang kaki (capit) berfungsi sebagai pemegang dan memasukkan makanan ke dalam mulutnya, 3 pasang kaki sebagai kaki jalan dan sepasang kaki terakhir mengalami modifikasi menjadi alat renang yang ujungnya menjadi pipih dan membundar seperti dayung. Oleh sebab itu rajungan digolongkan ke dalam kepiting berenang (*swimming crab*). Kaki jalan pertama tersusun atas daktilus yang berfungsi sebagai capit, propodos, karpus, dan merus.

Rajungan mempunyai ukuran karapas sekitar 300 mm (12 inchi) dan bisa mencapai panjang 18 cm. Ukuran rajungan antara yang jantan dan betina berbeda pada umur yang sama. Jantan lebih besar dan berwarna lebih cerah serta berpigmen biru terang. Sedang yang betina berwarna sedikit lebih coklat. Perbedaan lainnya adalah warna dasar, rajungan jantan berwarna kebiru-biruan dengan bercak-bercak putih terang, sedangkan betina berwarna dasar kehijau-hijauan dengan bercak-bercak putih agak suram. Perbedaan warna ini jelas pada individu yang agak besar walaupun belum dewasa.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: hidup di perairan laut (dasar laut), pantai bersubstrat pasir, pasir berlumpur dan di pulau berkarang, juga berenang dari dekat permukaan laut (sekitar 1 m) sampai kedalaman 65 meter.). Pada malam hari akan keluar naik ke permukaan untuk mencari makan. Sehingga rajungan disebut juga "*swimming crab*" atau kepiting yang dapat berenang.

Rajungan hidup di daerah estuaria kemudian bermigrasi ke perairan yang bersalinitas lebih tinggi untuk menetas telurnya, dan setelah mencapai tingkat rajungan muda akan kembali ke estuaria.

Penyebaran: mempunyai sebaran yang sangat luas mulai dari Hindia dan Samudra Pasifik (pantai Asia) dan Timur Tengah- pantai di Laut Mediterania. Kepiting-kepiting tersebar luas di bagian timur Afrika, Asia Tenggara, Asia Timur, Australia dan Selandia Baru. Selain itu menyebar luas juga pada lautan Indo-Pasifik dan India. Sementara itu tempat penangkapan rajungan terdapat di daerah Gilimanuk (pantai utara Bali), Pengambangan (pantai selatan Bali), Muncar (pantai selatan Jawa Timur), Pasuruan (pantai utara Jawa Timur), daerah Lampung, daerah Medan dan daerah Kalimantan Barat.

### D. Status

Belum dilindungi oleh undang-undang RI. Belum masuk list IUCN.

### E. Ancaman

Banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dijual di restoran-restoran sea food dengan harga tinggi.

### F. Saran

Perlu dilindungi dengan undang-undang RI. Dimasukkan dalam IUCN Redlist: *Vulnerable (VU)*. *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen

#### 6.17. *Caridina dennerli*

Udang Bintik Putih

*Cardinal Shrimp, Matano Blue Dot Shrimp, White Socks Shrimp, White Gloves Red Shrimp*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina dennerli</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 95. *Caridina dennerli* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

##### B. Morfologi

Rostrum agak panjang, 0.9-1.3 panjang karapas, berbentuk bulan sabit, ujungnya hampir mencapai tepi luar skaposerit. Terdapat 15-25 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-7 gigi dibelakang mata, dan 5-11 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.4 mm. Diameter telur berukuran 1.0-1.2 x 0.5-0.7 mm, induk ovigerous memiliki 8-14 butir telur.

Badan dan hampir semua kaki berwarna merah tua atau ungu. Terdapat bintik-bintik putih yang tidak begitu nyata diseluruh tubuhnya, 1 bintik putih yang jelas di abdomen terakhir bagian atas dekat ekor. Kaki jalan pertama dan kedua putih. Antenna, antennula dan skaposerit juga putih. Telur berwarna coklat tua.

##### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina dennerli* adalah penghuni substrat keras seperti bongkahan batu yang terdapat pada berbagai kedalaman, dari daerah yang dangkal sampai pada kedalaman lebih-kurang 10 meter. Udang ini ditemukan di atas dan di bawah batu-batu berukuran kecil, serta diantara batu-batu besar. Udang jenis ini endemik Danau Matano dan terdistribusi luas di seluruh bagian danau.

##### D. Status

Di Indonesia *Caridina dennerli* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

##### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

##### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini.

#### 6.18. *Caridina glaubrechti*

Udang Anggrek

*Orchid Shrimp, Red Orchid Shrimp, Orchidee Garnele*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina glaubrechti</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 96. *Caridina glaubrechti* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

##### B. Morfologi

Rostrum panjang, 0.9-1.7 panjang karapas, ujungnya melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 11-17 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 2-5 gigi dibelakang mata, dan 5-16 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.4 mm. Diameter telur berukuran 0.8-1.0 x 0.5-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 20 butir telur.

Udang ini terutama berwarna coklat dengan beberapa pita dan bercak-bercak putih diseluruh tubuhnya termasuk semua kaki dan ekornya. Telur berwarna coklat.

##### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina glaubrechti* adalah penghuni substrat keras seperti bongkahan batu (rocks) dan terutama dijumpai di perairan dangkal di atas batu-batu yang lebih kecil. Udang ini juga dapat ditemukan pada kedalaman lebih dari 3 meter pada batu-batu besar. *Caridina glaubrechti* adalah udang endemik Danau Towuti dan terutama ditemukan di sisi barat danau ini saja.

##### D. Status

Di Indonesia *Caridina glaubrechti* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

##### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertambahan penduduk di sekitar danau. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

##### F. Saran

Segera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

### 6.19. *Caridina holthuisi*

Udang Coklat

*Six Banded Blue Bee, Black Tiger Shrimp, Matano Tiger Shrimp*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina holthuisi</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 97. *Caridina holthuisi* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

#### B. Morfologi

Rostrum umumnya lebar, 0.6-1.2 panjang karapas, ujungnya hampir mencapai atau sedikit melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 14-28 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 4-8 gigi dibelakang mata, dan 3-7 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.8 mm. Diameter telur berukuran 0.8-1.0 x 0.5-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 19-25 butir telur.

Badan dan semua kaki berwarna coklat gelap seperti warna substratnya, yaitu sampah daun, ada juga yang memiliki beberapa pita putih melintang di sepanjang punggungnya atau seluruh tubuhnya berwarna hitam. Telur berwarna coklat tua.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina holthuisi* adalah penghuni substrat lunak, terutama dijumpai di bawah sampah daun dan menggantung di antara tanaman air diberbagai pantai danau yang dangkal. Udang ini endemik pada sistim danau Malili; dijumpai terdistribusi luas di seluruh tiga danau utama (Matano, Mahalona dan Towuti) dan sungai Petea yang menghubungkan Danau Matano dan Danau Mahalona.

#### D. Status

Di Indonesia *Caridina holthuisi* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini



## 6.20. *Caridina lanceolata*

Lama, Udang Bening  
*Crystal Shrimp*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina lanceolata</i> Woltereck, 1937
Sinonim	:	-



Gambar 98. *Caridina lanceolata* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

### B. Morfologi

Rostrum sangat panjang, langsing dan selalu melengkung keatas, 1.5-2.3 panjang karapas, ujungnya jauh melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 8-19 gigi pada sisi bagian atas rostrum terutama di sekitar atas mata dan 0-4 gigi diujungnya dengan 1-3 gigi dibelakang mata, dan 4-13 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 4.0 mm. Diameter telur berukuran 0.6-0.9 x 0.4-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 15-69 butir telur.

Badan dan semua kaki transparan dengan bintik-bintik (pigmen) kemerahan, dan kadang-kadang bintik-bintik tersebut berwarna hijau-kekuningan. Telur berwarna hijau.

### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina lanceolata* terdapat diberbagai macam substrat, kecuali sponge, yang terdapat di sistim danau Malili seperti kerikil sampai batu-batu berukuran besar, kayu, sampah daun, dan berbagai macam tanaman air di pantai danau yang dangkal sampai dengan sekitar kedalaman 10 meter. Udang ini endemik pada sistim danau Malili; dijumpai terdistribusi luas dan melimpah di Danau Matano, Danau Mahalona, Danau Towuti dan sungai-sungai yang menghubunginya, yaitu sungai-sungai Larona (dekat dengan outlet Danau Towuti), Petea dan Tominanga.

### D. Status

Di Indonesia *Caridina lanceolata* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertambahan penduduk di sekitar danau. *Caridina lanceolata* terutama ditangkap sebagai bahan pembuatan udang kering untuk konsumsi masyarakat setempat. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya.

### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini.

## 6.21. *Caridina loehae*

Udang Tawon Merah

*Red Bee Shrimp, Orange Delight Shrimp, Mini Blue Bee Shrimp*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina loehae</i> Woltereck, 1937
Sinonim	:	-



Gambar 99. *Caridina loehae* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

### B. Morfologi

Rostrum pendek, 0.5-1.3 panjang karapas, ujungnya hanya hampir mencapai tepi akhir segmen kedua dari tangkai antennula. Terdapat 14-20 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-5 gigi dibelakang mata, dan 1-8 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 2.9 mm. Diameter telur berukuran 0.8-1.1 x 0.5-0.7 mm, induk ovigerous memiliki 10-19 butir telur.

Badan dan semua kaki bervariasi warnanya, dari merah terang sampai merah tua. Terdapat 3 pita putih melintang yang jelas di abdomennya dan bintik-bintik putih kecil yang tersebar merata diseluruh badan, serta ujung ekor berwarna putih. Telur berwarna merah.

### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina loehae* adalah penghuni substrat keras, terutama berada diatas dan dibawah batu-batu yang lebih kecil dan kerikil di perairan dangkal, pada kedalaman kurang dari 5 meter. Udang ini endemik pada sistim danau Malili; terdistribusi luas di Danau Matano dan sungai Petea, namun hanya dijumpai di outlet Danau Towuti dan sekitar Pulau Loeha di Danau Towuti.

### D. Status

Di Indonesia *Caridina loehae* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

### F. Saran perlindungan

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

## 6.22. *Caridina profundicola*

Udang Pinokio

*Pinochio Shrimp, Sun-Stripe Shrimp*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina profundicola</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 100. *Caridina profundicola* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

### B. Morfologi

Rostrum sangat panjang dan langsing, 1.4-2.8 panjang karapas, bagian proximal berbentuk segitiga lebar, ujungnya jauh melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 16-25 gigi yang tersebar merata pada sisi bagian atas rostrum dengan 2-3 gigi di belakang mata, dan 13-24 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 4.9 mm. Diameter telur berukuran 0.7-0.9 x 0.4-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 41-80 butir telur. Badan dan semua kaki transparan kekuningan, kadang-kadang agak merah, dan biasanya terdapat 2 pita kuning melintang yang jelas pada abdomen. Telur berwarna hijau.

### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina profundicola* adalah penghuni substrat keras, umumnya dijumpai di antara batu-batu besar. Namun sedikit juvenil ditemukan di antara sampah daun di perairan dangkal. *Caridina profundicola* adalah udang endemik Danau Towuti dan terutama ditemukan di sekitar Pulau Loeha, outlet danau dan sidikit pantai di sisi timur danau saja.

### D. Status

Di Indonesia *Caridina profundicola* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

### F. Saran

Segera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

### 6.23. *Caridina spinata*

Udang Titik kuning, Udang Sungut Putih

*Red Goldflake Shrimp, Yellow Cheek Shrimp, Sulawesi Yellow Nose*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina spinata</i> Woltereck, 1937
Sinonim	:	-



Gambar 101. *Caridina spinata* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

#### B. Morfologi

Rostrum panjang, 0.9-1.7 panjang karapas, ujungnya melebihi atau jauh melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 14-24 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-5 gigi dibelakang mata, dan 5-12 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 5.0 mm. Diameter telur berukuran 1.0-1.1 x 0.6-0.7 mm, induk ovigerous memiliki 17-31 butir telur.

Badan dan semua kaki berwarna merah cerah sampai merah tua, sering terdapat 2 atau 3 pita melintang berwarna kuning menyala atau jingga yang terdapat di belakang karapas dan abdomen. Beberapa bintik kuning menyala terdapat diberbagai bagian tubuh dan ujung ekor. Seluruh kaki bercapit dan ekor dapat juga berwarna kuning atau jingga. Antenula biasanya putih transparan. Telur berwarna merah cerah sampai merah tua seperti warna badannya.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina spinata* adalah penghuni substrat keras. Juvenil biasanya ditemukan di atas batu-batu di perairan dangkal, lebih-kurang pada kedalaman 3-5 meter. Udang dewasa lebih menyukai batu-batu besar di perairan yang lebih dalam. *Caridina spinata* adalah udang endemik Danau Towuti yang terdistribusi luas di danau ini.

#### D. Status

Di Indonesia *Caridina spinata* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran perlindungan

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

#### 6.24. *Caridina spongicola*

Udang Harlequin  
*Harlequin Shrimp*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina spongicola</i> Zitzler & Cai, 2006
Sinonim	:	-



Gambar 102. *Caridina spongicola* (Foto: K. Zitzler, 2006)

##### B. Morfologi

Rostrum pendek, lurus dan langsing, sepertiga depan agak melengkung ke atas, ujungnya hampir mendekati atau mencapai segmen ketiga tangkai antena, 0.7-3.0 panjang karapas. Terdapat 14-25 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-5 gigi dibelakang mata, dan 3-15 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 2.8 mm. Diameter telur berukuran 0.8-0.9 x 0.4-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 12-18 butir telur. Pada karapas terdapat 3 pita melintang berwarna coklat gelap, 2 pita pertama biasanya bergabung pada bagian dorsal membentuk sebuah pita huruf “n” pada tampak samping. Bagian depan kepala-dada, peduncle dari antena, dasar antena, dan bagian belakang rostrum berpigmen sama, sedangkan bagian depan rostrum, antena dan ujung antena tidak memiliki pigmen. Kaki jalan pertama dan kedua putih dengan garis-garis coklat gelap, pada abdomen terdapat 1 pita putih yang nyata membujur di sepanjang tiap sisi abdomen, pada punggung terdapat banyak pita coklat gelap. Ekor bagian belakang terdapat pita berwarna coklat gelap, sedangkan ujungnya berwarna putih. Telur berwarna coklat gelap.

##### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina spongicola* tinggal di dan dalam sponge air tawar yang terdapat di mulut sungai Larona. Sungai ini adalah satu-satunya outlet (sungai yang keluar) dari Danau Towuti. Sponge tempat tinggal udang *Caridina spongicola* belum dipertelakan jenisnya, dan merupakan jenis endemik Danau Towuti. Sponge ini termasuk kedalam subordo Spongillina. Penyebarannya hanya di Danau Towuti saja.

##### D. Status

Di Indonesia *Caridina spongicola* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

##### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

##### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistem Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini.

#### 6.25. *Caridina striata*

Udang Liris Besar

*Red Stripes Shrimp, Dynamite Shrimp, Red Line Bee, Rib Line Bee, Red Line Yellow Tail Bee, Blue Dot Red*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina striata</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 103. *Caridina striata* (dari website Google, diakses Juli 2013)

##### B. Morfologi

Rostrum biasanya panjang sampai sangat panjang, 0.8-2.4 panjang karapas, bagian depan melengkung ke atas, ujungnya melampaui tepi luar skaposerit. Rostrum memiliki 2 bentuk, pertama: sangat panjang dan langsing yang ujungnya jauh melebihi tepi luar skaposerit, kedua: lebih pendek dan lebar yang ujungnya hanya sedikit melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 3-25 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-5 gigi dibelakang mata, dan 4-28 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.8 mm. Diameter telur berukuran 0.8-0.9 x 0.5 mm, induk ovigerous memiliki 17-38 butir telur. Badan berwarna merah, bagian samping terdapat garis-garis putih membujur di sepanjang badan, dan bagian punggung terdapat beberapa bintik putih. Pada ekor kadang-kadang terdapat bercak-bercak merah dan putih di ujungnya. Kaki-kaki umumnya transparan atau merah transparan. Kaki jalan pertama dan kedua biasanya putih.

##### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina striata* adalah penghuni substrat keras pada bebatuan. Udang ini ditemukan di perairan dangkal, di atas dan di bawah batu yang lebih kecil dan di perairan dalam (kedalaman lebih dari 3 meter) di antara batu-batu besar. *Caridina striata* adalah endemik pada sistim danau Malili. Udang ini terdistribusi luas dan sering melimpah di Danau Towuti, tetapi juga dapat ditemukan di Danau mahalona.

##### D. Status

Di Indonesia *Caridina striata* belum dilindungi undang-undang; IUCN - Endangered; CITES - belum dimasukkan dalam appendiks.

##### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

##### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini



## 6.26. *Caridina woltereckae*

Udang Leher Putih

*Celebes Beauty, Harlequin Shrimp, Harlekin Garnele*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina woltereckae</i> Cai, Wowor & Choy, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 104. *Caridina woltereckae* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

### B. Morfologi

Rostrum panjang, ujungnya melampaui tepi luar skaposerit, 1.0-1.6 panjang karapas. Terdapat 13-22 gigi pada sisi bagian atas rostrum dengan 3-4 gigi dibelakang mata, dan 3-13 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.8 mm. Diameter telur berukuran 0.8-1.0 x 0.5-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 19-29 butir telur. Karapas dengan 3 pita melintang berwarna coklat gelap (kadang-kadang merah), 2 pita pertama biasanya bergabung pada bagian dorsal membentuk sebuah pita huruf "n" pada tampak samping. Kaki-kaki transparan atau sedikit berpigmen. Hampir seluruh bagian kaki-kaki jalan pertama dan kedua berwarna putih menyala, dan pada abdomen terdapat 1 pita putih yang nyata membujur di sepanjang tiap sisi abdomen. Bagian punggung terdapat banyak pita coklat gelap, kecuali di sekeliling belakang karapas terdapat 1 ban lebar berwarna putih. Ujung ekor berpigmen putih atau tidak berpigmen. Telur biasanya berwarna coklat gelap.

### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina woltereckae* adalah penghuni substrat keras, di atas batu-batu berukuran lebih kecil di perairan dangkal, dan di antara batu-batu besar di perairan dalam (kedalaman lebih dari 3 meter). *Caridina woltereckae* adalah endemik Danau Towuti yang tersebar luas di danau ini.

### D. Status

Di Indonesia *Caridina woltereckae* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Endangered; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang hias jenis ini, potensi dampak pencemaran dari pertambangan nikel, diintroduksinya 14 jenis ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair, ikan Lou Han, ikan Sapu-sapu, ikan Mas dan lain-lain (Herder dkk, 2012) dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Adanya turbin pembangkit tenaga listrik di sungai Petea juga dapat mempengaruhi populasinya. Jenis udang ini diminati di perdagangan ikan hias internasional.

### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat habitat, keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini.

### 6.27. *Caridina caerulea*

Udang Poso Ekor Biru

*Blue Morph Shrimp, Blue Leg Shrimp, Blue Poso Shrimp*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina caerulea</i> von Rintelen & Cai, 2009
Sinonim	:	-



Gambar 105. *Caridina caerulea* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

#### B. Morfologi

Rostrum sangat panjang dan langsing, 1.9-2.6 panjang karapas, ujungnya jauh melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 11-20 gigi yang tersebar di sekitar atas mata pada sisi bagian atas rostrum (sisa 2/3 rostrum tidak bergigi) dengan 2-4 gigi di belakang mata, dan 26-48 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 4.5 mm. Diameter telur berukuran 0.9-1.1 x 0.6-0.7 mm, induk ovigerous memiliki 16-32 butir telur. Badan transparan kekuningan atau kemerahan, antenula kemerahan, semua kaki dan rostrum kebiruan. Tiap kipas ekor bagian dalam terdapat bercak biru memanjang di ujungnya.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina caerulea* terutama ditemukan di substrat keras seperti kayu, batu-batuan, tetapi secara sporadik dijumpai juga di substrat lunak seperti tumbuhan air. Udang ini adalah endemik Danau Poso, terdistribusi luas di danau ini walaupun tidak semelimpah udang *Caridina ensifera*.

#### D. Status

Di Indonesia *Caridina caerulea* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang jenis ini dan diintroduksinya ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair dapat berpotensi menurunkan populasinya di alam. *Caridina caerulea* bersama udang spesies lainnya yang hanya ditemukan di Danau Poso terutama ditangkap sebagai bahan pembuatan udang kering untuk konsumsi masyarakat setempat.

#### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Poso. Hal ini mengingat keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

#### 6.28. *Caridina ensifera*

Udang Poso Bening

*Red Morph Shrimp, Crystal Bee Shrimp, Poso Glass Shrimp*

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina ensifera</i> Schenkel, 1902
Sinonim	:	-



Gambar 106. *Caridina ensifera* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

##### B. Morfologi

Rostrum sangat panjang dan langsing, 1,4-2,3 panjang karapas, ujungnya jauh melebihi tepi luar skaposerit. Terdapat 9-15 gigi yang tersebar di sekitar atas mata pada sisi bagian atas rostrum (sisa 2/3 rostrum tidak bergigi) dengan 1-3 gigi di belakang mata, dan 16-29 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 5,3 mm. Diameter telur berukuran 0,9-1,0 x 0,5-0,6 mm, induk ovigerous memiliki 19-25 butir telur. Badan transparan kekuningan dengan beberapa bintik putih atau lebih gelap, dan antenula kemerahan. Tiap kipas ekor bagian luar terdapat bercak merah memanjang di bagian ujungnya.

##### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina ensifera* adalah generalis dan sering dijumpai bergerombol di perairan permukaan (pelajik) atau secara sporadis di berbagai jenis substrat seperti batu-batuan, kayu, pasir dan tanaman air. Udang jenis ini adalah endemik Danau Poso dan paling melimpah dijumpai dan tersebar luas di danau ini, namun tidak terdapat di sungai-sungai inlet maupun outlet.

##### D. Status

Di Indonesia *Caridina ensifera* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

##### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang jenis ini dan diintroduksinya ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair dapat berpotensi menurunkan populasinya di alam. *Caridina ensifera* bersama udang spesies lainnya yang hanya ditemukan di Danau Poso terutama ditangkap sebagai bahan pembuatan udang kering untuk konsumsi masyarakat setempat.

##### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Poso. Hal ini mengingat keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

## 6.29. *Caridina longidigita*

Udang Kipas Sulawesi

*Sulawesi Fan Shrimp, Poso Blue Shrimp, Pink Boxer Shrimp*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina longidigita</i> Cai & Wowor, 2007
Sinonim	:	-



Gambar 107. *Caridina longidigita* (Foto: C. Lukhaup, 2009)

### B. Morfologi

Rostrum panjang dan ujungnya melengkung ke atas, 0.9-1.4 panjang karapas, umumnya ujungnya melampaui tepi luar skaposerit. Terdapat 16-21 gigi yang tersebar di sekitar atas mata pada sisi bagian atas rostrum (sisa sepertiga sampai setengah rostrum tidak bergigi) dengan 4-6 gigi di belakang mata, dan 13-23 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Capit kaki jalan pertama dan kedua panjang dan langsing. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 4.1 mm. Diameter telur berukuran 1.0-1.2 x 0.6-0.7 mm, induk ovigerous memiliki 24-29 butir telur.

Badan transparan kecoklatan sampai kehijauan (atau lebih gelap) dengan bintik-bintik kecil menutupi seluruh tubuh. Jari-jari kaki bercapit berwarna jingga, tetapi tidak memiliki pola tertentu. Telur berwarna coklat tua.

### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina longidigita* adalah penghuni substrat keras, terdapat diantara koral pada perairan dangkal dengan kedalaman kurang dari 3 meter dan batu-batu besar pada kedalaman lebih dari 3 meter. Udang jenis ini juga ditemukan bertengger di kayu. *Caridina longidigita* adalah endemik Danau Poso, terdistribusi luas di danau ini namun tidak semelimpah *Caridina ensifera*.

### D. Status

Di Indonesia *Caridina longidigita* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang jenis ini dan diintroduksinya ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair dapat berpotensi menurunkan populasinya di alam. *Caridina longidigita* bersama udang spesies lainnya yang hanya ditemukan di Danau Poso terutama ditangkap sebagai bahan pembuatan udang kering untuk konsumsi masyarakat setempat.

### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Poso. Hal ini mengingat keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

### 6.30. *Caridina sarasinorum*

Udang Sarasin

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Caridea
Suku	:	Atyidae
Marga	:	<i>Caridina</i>
Spesies	:	<i>Caridina sarasinorum</i> Schenkel, 1902
Sinonim	:	-



Gambar 108. *Caridina sarasinorum* (Foto: [www.cubecclub.net](http://www.cubecclub.net), diakses Juli 2013)

#### B. Morfologi

Rostrum panjang, 1.0-1.2 panjang karapas, ujungnya melampaui tepi luar skaposerit. Terdapat 15-21 gigi yang tersebar di sekitar atas mata pada sisi bagian atas rostrum (sisa sepertiga sampai setengah rostrum tidak bergigi) dengan 4-6 gigi di belakang mata, dan 8-14 gigi di sepanjang sisi rostrum bagian bawah. Mata berkembang sempurna. Panjang karapas dapat mencapai 3.6 mm. Diameter telur berukuran 0.9-1.0 x 0.5-0.6 mm, induk ovigerous memiliki 19-23 butir telur. Badan transparan kekuningan atau kehijauan namun tak memiliki pola tertentu.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Caridina sarasinorum* dijumpai di berbagai macam substrat, seperti kayu, sampah daun dan tanaman air. Udang jenis ini khususnya terdapat di tanaman air dan kayu. *Caridina sarasinorum* adalah endemik Danau Poso, terdistribusi luas di danau ini namun tidak semelimpah *Caridina ensifera*.

#### D. Status

Di Indonesia *Caridina sarasinorum* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendix.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap udang jenis ini dan diintroduksinya ikan asing yang bersifat invasive antara lain ikan Mujair dapat berpotensi menurunkan populasinya di alam. *Caridina sarasinorum* bersama udang spesies lainnya yang hanya ditemukan di Danau Poso terutama ditangkap sebagai bahan pembuatan udang kering untuk konsumsi masyarakat setempat.

#### F. Saran

Segara ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk udang endemik sistim Danau Poso. Hal ini mengingat keberadaan berbagai jenis ikan asing/ invasive maupun penangkapannya di alam dapat mengancam keberadaan jenis udang endemik ini

### 6.31. *Parathelphusa pantherina*

Bungka nggori, Kepiting Macan Tutul  
*Panther Crab, Pantherkrabbe*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Gecarcinucidae
Marga	:	<i>Parathelphusa</i>
Spesies	:	<i>Parathelphusa pantherina</i> (Schenkel, 1902)
Sinonim	:	<i>Potamon (Parathelphusa) pantherina</i> Schenkel, 1902 <i>Potamon (Parathelphusa) pantherinus</i> – Rathbun, 1905 <i>Parathelphusa (Mesothelphusa) pantherina</i> – Roux, 1915 <i>Para[thelphusa] (Mesothelphusa) pantherina</i> – Balss, 1934



Gambar 109. *Parathelphusa pantherina* (Foto: D. Wowor, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Karapas pipih dan permukaan halus. Lekukan servik dangkal tetapi jelas. Tonjolan-tonjolan epigastrik dan postorbital menyambung, jelas, subparalel dengan sisi frontal, hampir mencapai sisi anterolateral sebelum dasar gigi pertama epibranchial. Gigi-gigi epibrachial besar dan nyata. Karapas dan semua kakinya berbercak coklat tua semasa hidupnya seperti wana kulit Macan Tutul. Jari-jari kaki bercapit dan ruas terakhir kaki-kaki jalan berwarna oranye/ jingga.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Parathelphusa pantherina* banyak dijumpai di substrat pasir, bersembunyi di bawah batang kayu dan di antara batu-batu besar. Kepiting ini adalah endemik Danau Matano di Sulawesi Selatan.

#### D. Status

Di Indonesia *Parathelphusa pantherina* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap kepiting hias jenis ini, potensi dampak pencemaran air dari pertambangan nikel dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertambahan penduduk di sekitar danau. Jenis kepiting ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk kepiting endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat penangkapannya di alam dan pengaruh kualitas air danau dapat mengancam keberadaan jenis kepiting endemik ini.



### 6.32. *Parathelphusa ferruginea*

Kepiting Towuti

*Rostbraube Sulawesikrabbe, Towuti Krabbe*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Gecarcinucidae
Marga	:	<i>Parathelphusa</i>
Spesies	:	<i>Parathelphusa ferruginea</i> Chia & Ng, 2006
Sinonim	:	-



Gambar 110. *Parathelphusa ferruginea*: white claw (kiri), purple (kanan)  
(Foto: D. Wowor, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Karapas agak cembung dan permukaan kasar. Lekukan servik sangat dangkal dan tidak jelas. Tonjolan-tonjolan epigastrik dan postorbital menyambung, jelas, subparalel dengan sisi frontal, tidak mencapai sisi anterolateral, berakhir sebelum permulaan lekukan servik. Gigi-gigi epibrachial besar dan nyata. Karapas berwarna ungu-coklat kemerahan. Ada dua macam pola warna kaki ber capit dan kaki jalan, yaitu putih (dikenal sebagai “White claw”) dan ungu (disebut “Purple”).

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Parathelphusa ferruginea* banyak ditemukan pada substrat pasir dengan batu-batu besar maupun lebih kecil dimana mereka bersembunyi. Kepiting jenis ini adalah endemik Danau Towuti dan Danau Mahalona di Sulawesi Selatan.

#### D. Status

Di Indonesia *Parathelphusa ferruginea* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Least Concern; CITES – non-appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan terhadap kepiting jenis ini antara lain sebagai sumber protein bagi masyarakat setempat, potensi pencemaran air dari pertambangan nikel dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertambahan penduduk di sekitar danau. Jenis kepiting ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran perlindungan

Segera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk kepiting endemik sistem Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat penangkapannya di alam dan pengaruh kualitas air danau dapat mengancam keberadaan jenis kepiting endemik ini.

### 6.33. *Syntripisa matannensis*

Bungka ito

*Purple Matano Crab, Violet panther crab, Matano-Riesenkrabbe*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Gecarcinucidae
Marga	:	<i>Syntripisa</i>
Spesies	:	<i>Syntripisa matannensis</i> (Schenkel, 1902)
Sinonim	:	<i>Potamon (Parathelphusa) matannensis</i> Schenkel, 1902 <i>Parathelphusa (Parathelphusa) matannensis</i> – Roux, 1915 <i>Parathelphusa matannensis</i> – Balls, 1934 <i>Nautilothelphusa matannensis</i> – Bott, 1970



Gambar 111. *Syntripisa matannensis* (Foto: D. Wowor, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Karapas berbentuk trapezium *Syntripisa matannensis* menyempit sampai seperti kotak, cembung, dan permukaannya kasar. Lekukan servik dangkal dan tidak jelas. Tonjolan-tonjolan epigastrik dan postorbital menyambung, kurang jelas, subparalel dengan sisi frontal, mencapai sisi anterolateral dan berhenti tepat diatas dasar gigi pertama epibranchial. Tangkai mata berwarna putih. Gigi-gigi epibrachial besar, berbentuk segitiga, nyata dan mengarah keluar. Kaki bercapit tidak simetris; kaki bercapit besar sangat kekar, menggembung, terdapat sepasang gigi molar besar berwarna putih pada pangkal jari capit. Karapas dan semua kakinya berwarna hitam, bagian dalam capit pada bagian pangkal jari dan telapak berwarna merah tua keunguan semasa hidupnya.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Syntripisa matannensis* ditemukan di berbagai substrat, seperti pasir, batu-batu dan kayu, tetapi kepiting dewasa paling senang bersembunyi di bawah batu-batu besar. Seperti kepiting *Parathelphusa pantherina*, kepiting *Syntripisa matannensis* juga endemik Danau Matano di Sulawesi Selatan.

#### D. Status

Di Indonesia *Syntripisa matannensis* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Least Concern; CITES – non-appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan terhadap kepiting jenis ini antara lain sebagai sumber protein bagi masyarakat setempat, potensi dampak pencemaran air dari pertambangan nikel dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Jenis kepiting ini juga tersedia di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran

Segera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk kepiting endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat penangkapannya di alam dan pengaruh kualitas air danau dapat mengancam keberadaan jenis kepiting endemik ini.

### 6.34. *Syntripsa flavichela*

Kepiting Capit Putih

*White Claw Crab, Weißarm Leopardkrabbe*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Gecarcinucidae
Marga	:	<i>Syntripsa</i>
Spesies	:	<i>Syntripsa flavichela</i> Chia & Ng, 2006
Sinonim	:	-



Gambar 112. *Syntripsa flavichela* (Foto: D. Wowor, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Karapas berbentuk trapezium menyempit sampai seperti kotak, cembung, dan permukaannya agak kasar. Lekukan servik dangkal tetapi jelas. Tonjolan-tonjolan epigastrik dan postorbital menyambung, jelas, subparalel dengan sisi frontal, tidak mencapai sisi anterolateral dan berhenti sebelum dasar gigi pertama epibranchial. Tangkai mata berwarna putih-kekuningan. Gigi-gigi epibranchial besar, berbentuk segitiga, nyata dan mengarah keluar. Kaki bercapit tidak simetris; kaki bercapit besar sangat kekar, menggembung, terdapat sepasang gigi molar besar berwarna putih pada pangkal jari capit. Karapas berwarna bercak-bercak merah dengan dasar putih kekuningan, dan kaki bercapit berwarna emas putih kekuningan dengan jari-jari berwarna hitam semasa hidupnya.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Syntripsa flavichela* mendiami substrat pasir dimana terdapat tanaman air *Otelia* sp. Biasanya kepiting ini bersembunyi di antara akar-akar *Otelia* sp. Kepiting *Syntripsa flavichela* adalah endemik Danau Towuti dan Danau Mahalona di Sulawesi Selatan.

#### D. Status IUCN/lindungan

Di Indonesia *Syntripsa flavichela* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Least Concern; CITES – non-appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan yang berlebihan terhadap kepiting hias jenis ini, potensi dampak pencemaran air dari pertambangan nikel dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertambahan penduduk di sekitar danau. Jenis kepiting ini paling laris di perdagangan ikan hias internasional.

#### F. Saran

Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk kepiting endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat penangkapannya di alam dan pengaruh kualitas air danau dapat mengancam keberadaan jenis kepiting endemik ini.

### 6.35. *Nautilothelphusa zimmeri*

Bungka wanta

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak filum	:	Crustacea
Kelas	:	Malacostraca
Bangsa	:	Decapoda
Anak Bangsa	:	Brachyura
Suku	:	Gecarcinucidae
Marga	:	<i>Nautilothelphusa</i>
Spesies	:	<i>Nautilothelphusa zimmeri</i> (Balss, 1933)
Sinonim	:	[ <i>Parathelphusa</i> ] ( <i>Nautilothelphusa</i> ) <i>zimmeri</i> Balls, 1933 <i>Para-Nautilo-thelphusa zimmeri</i> – Balss, 1934



Gambar 113. *Nautilothelphusa zimmeri* (Foto: D. Wowor, koleksi pribadi)

#### B. Morfologi

Karapas berbentuk persegi empat, pipih dan permukaannya kasar. Lekukan servik dangkal dan sempit. Tonjolan epigastrik kurang nyata tetapi ada, sedangkan tonjolan postorbital kurang nyata sampai tidak ada. Tonjolan epigastrik subparalel dengan sisi frontal. Sisi frontal jelas melekok. Sudut tepi luar mata berbentuk segi tiga besar, dan 2 gigi epibrachial kecil, berbentuk segitiga yang nyata. Tangkai mata berwarna putih-kekuningan. Kaki bercapit relatif kecil dan simetris. Telapak kaki bercapit agak menggembung dengan jari-jari yang langsing berwarna coklat. Kaki-kaki tak bercapit relatif langsing, panjang dan licin. Propodus (segmen kedua dari ujung terluar) kaki jalan terakhir sangat melebar dan pipih seperti dayung. Karapas dan semua kaki-kakinya berwarna putih kecoklatan.

#### C. Habitat dan Penyebaran

*Nautilothelphusa zimmeri* banyak ditemukan di substrat pasir berlumpur. Pada siang hari kepiting ini bersembunyi di dalam substrat atau berlindung di antara akar-akar tanaman rumput air pada sekitar kedalaman 3 meter. *Nautilothelphusa zimmeri* hanya ditemukan di sistim Danau Malili saja, yaitu Danau Towuti, Danau Mahalona dan Danau Matano di Sulawesi Selatan.

#### D. Status

Di Indonesia *Nautilothelphusa zimmeri* belum dilindungi undang-undang; IUCN – Vulnerable; CITES – belum dimasukkan dalam appendiks.

#### E. Ancaman

Penangkapan terhadap kepiting jenis ini antara lain sebagai sumber protein masyarakat lokal, potensi dampak pencemaran air dari pertambangan nikel dan pembuangan bahan organik akibat lajunya pertumbuhan penduduk di sekitar danau. Walaupun *Nautilothelphusa zimmeri* dijumpai di ketiga danau utama sistim Danau Malili, tetapi jenis kepiting ini memiliki populasi yang kecil.

#### F. Saran

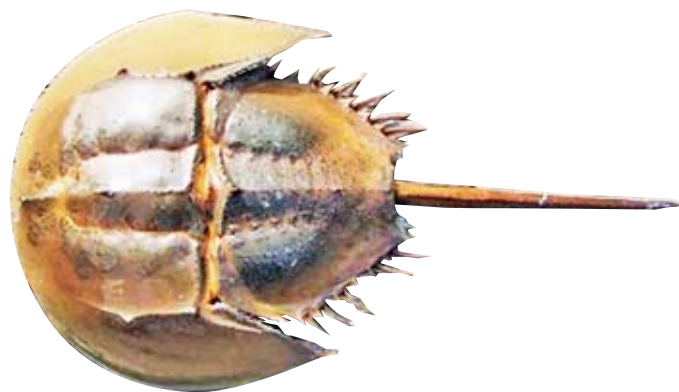
Seegera ditetapkan status perlindungannya oleh undang-undang RI baik habitat maupun spesies untuk kepiting endemik sistim Danau Malili (termasuk Danau Matano, Danau Mahalona dan Danau Towuti). Hal ini mengingat penangkapannya di alam dan pengaruh kualitas air danau dapat mengancam keberadaan jenis kepiting endemik ini

## 7.1. *Tachypleus tridentatus*

Mimi mintuno (Jawa Tengah), kepiting tapak kuda, belangkas  
*Horse shoe crab, tri-spine horseshoe crab (Inggris), king crab.*

### Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Chelicerata
Kelas	:	Merostomata
Bangsa	:	Xiphosurida
Suku	:	Limulidae
Marga	:	<i>Tachypleus</i> Leach, 1819
Spesies	:	<i>Tachypleus tridentatus</i> (Leach, 1819)
Sinonim	:	<i>Limulus longispina</i> van der Hoeven, 1838 <i>Limulus tridentatus</i> Leach, 1819



Gambar 114. *Tachypleus tridentatus* (Leach, 1819) [www.tfrin.gov.tw](http://www.tfrin.gov.tw)  
(diakses tanggal 22 Juli, 2013)

### B. Morfologi

Tubuhnya seperti “tempurung baja”, berwarna kecoklatan, berduri belakang panjang dan runcing. Tubuh terbagi atas tiga bagian:

1. Bagian depan (anterior prosoma) : yang menyerupai tapal kuda. Permukaan licin, menutupi ruas-ruas kepala dan ruas-ruas dada (Cephalothorax).
2. Bagian tengah (opisthosoma): menutupi 7 ruas perut (abdomen), dimana pada bagian tepinya terdapat duru-duri panjang yang ukurannya bervariasi tergantung dari jenis kelamin hewan tersebut.
3. Bagian paling belakang: dengan bentuk menyerupai duri yang panjang dan runcing dan disebut sebagai duri ekor.

### Perbedaan *Tachypleus tridentatus* dengan *Carcinoscorpius rotundicauda*:

Perbedaan hanyalah pada ukurannya saja. *T. tridentatus* biasanya berukuran lebih besar (75 cm panjang total) dan ekor berbentuk segitiga dalam potongan melintang. Sedangkan *C. rotundicauda* berukuran lebih kecil (35 cm panjang total), ekor bulat atau lonjong dalam potongan melintang.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: di laut, perairan dangkal Indonesia dengan pasir dan lumpur, tetapi juga sering dijumpai di muara sungai.

Penyebaran: India; Borneo, Indonesia; Malaysia; Philippines; Singapore; Thailand; Japan; Philippines; Taiwan, Province of China; Vietnam.

### D. Status

Dilindungi dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No: 12/Kpts.II/1987 PPSDAHP (1987/1988). Belum masuk di PP 07/1999. Sudah *masuk Red List Category & Criteria* dalam list IUCN dengan status Data.

### E. Ancaman

Hewan ini dianggap sebagai hewan laut langka (primitive marine animal) dan sudah dikelompokkan dalam kategori rawan atau jarang. Mengingat status dari hewan ini belum diketahui dengan pasti, tetapi cenderung sering terjaring dan ditangkap oleh nelayan, maka dilakukan tindakan perlindungan terhadap hewan tersebut dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No: 12/Kpts.II/1987 PPSDAHP (1987/1988).

Merupakan jenis umum yang sangat berlimpah ditemukan oleh para nelayan, meskipun tidak ada bagian yang relative dapat dimakan. Nelayan justru hanya memakan telur-telurnya saja. Tetapi di Madura dan Malaysia hewan ini dipercaya memiliki zat yang dapat dijadikan obat kuat, sehingga banyak juga yang sudah dijual ke Malaysia secara ilegal.

### F. Saran

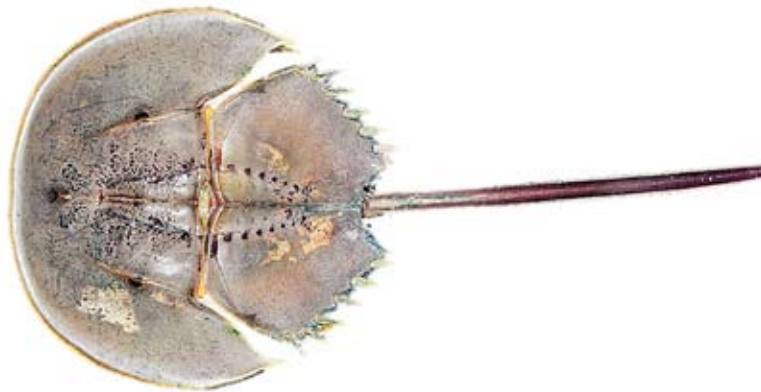
Masuk dalam *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen

## 7.2. *Carcinocorpius rotundicauda*

Ketam tapak kuda, Kepiting tapak kuda, keronco, belangkas padi  
*Horse shoe crab, tri-spine horseshoe*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Arthropoda
Anak Filum	:	Chelicerata
Kelas	:	Merostomata
Bangsa	:	Xiphosurida
Suku	:	Limulidae
Marga	:	<i>Carcinocorpius</i> Pocok, 1902
Spesies	:	<i>Carcinocorpius rotundicauda</i> (Latreille, 1802)
Sinonim	:	<i>Limulus rotundicauda</i> Latreille, 1802



Gambar 115. *Carcinocorpius rotundicauda* (Latreille, 1802) [www.flickr.com](http://www.flickr.com)  
(diakses tanggal 22 Juli, 2013).

### B. Morfologi

Tubuhnya seperti “tempurung baja”, berwarna kecoklatan, berduri belakang panjang dan runcing. Tubuh terbagi atas tiga bagian:

1. Bagian depan (anterior prosoma): yang menyerupai tapal kuda. Permukaan licin, silindris, menutupi ruas-ruas kepala dan ruas-ruas dada (Cephalothorax).
2. Bagian tengah (opisthosoma): menutupi 7 ruas perut (abdomen), dimana pada bagian tepinya terdapat duru-duri panjang yang ukurannya bervariasi tergantung dari jenis kelamin hewan tersebut.
3. Bagian paling belakang: dengan bentuk menyerupai duri yang panjang dan runcing dan disebut sebagai duri ekor.

### C. Habitat dan Penyebaran

Habitat: di laut, perairan dangkal Indonesia dengan pasir dan lumpur, tetapi juga sering dijumpai di muara sungai.

Penyebaran: India; Borneo, Indonesia; Malaysia; Philippines; Singapore; Thailand; Japan; Philippines; Taiwan, Province of China; Vietnam.

### D. Status

Dilindungi dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No: 12/Kpts.II/1987 PPSDAHP (1987/1988). Sudah masuk *Red List Category & Criteria* dalam list IUCN dengan status Data Deficient ver 2.3. perlu diperbaharui dan di cek kembali. Berdasarkan *World Conservation Monitoring Centre* 1996 *Carcinocorpius rotundicauda* dalam: IUCN 2013 tergolong IUCN *Red List* status dilindungi Versi 2013.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Di unduh pada tanggal 24 Juli 2013.

### E. Ancaman

Hewan ini dianggap sebagai hewan laut langka (*primitive marine animal*) dan sudah dikelompokkan dalam katagori rawan atau jarang. Mengingat status dari hewan ini belum diketahui dengan pasti, tetapi cenderung sering terjaring dan ditangkap oleh nelayan, maka dilakukan tindakan perlindungan terhadap hewan tersebut dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No: 12/Kpts. II/1987 PPSDAHP (1987/1988).

Merupakan jenis umum yang sangat berlimpah ditemukan oleh para nelayan, meskipun tidak ada bagian yang relative dapat dimakan. Nelayan hanya memakan telur-telurnya saja. Tetapi di Madura dan Malaysia hewan ini dipercaya memiliki zat yang dapat dijadikan obat kuat, sehingga banyak juga yang sudah dijual ke Malaysia secara illegal.

### F. Saran

Masuk dalam *Appendix 2*, perlu pembatasan ukuran individu yang dipanen. Induk betina bertelur dilarang dipanen.



## BAB VIII. TERIPANG

### 8.1. *Holothuria scabra*

Teripang pasir (Kep. Seribu), teripang putih (P.Roti), teripang susuan (Menado), teripang buang kulit (Lampung), teripang buang kulit (Bangka), teripang gamat (Riau) *Sand Fish (EN)*

#### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Kelas	:	Holothuroidea
Bangsa	:	Aspidochirotda
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Holothuria
Spesies	:	<i>Holothuria (Metriatyla) scabra</i> Jaeger, 1833 <i>Holothuria (Metriatyla) scabra</i> var. <i>versicolor</i> (Conand, 1986)



Gambar 116. *Holothuria scabra* dari perairan Teluk Lampung (Sumber : Hartati, 2008)

#### B. Morfologi

Bentuk badan bulat memanjang, bagian perut umumnya berwarna kuning keputih-putihan, punggung berwarna abu-abu sampai kehitaman, dengan garis-garis melintang berwarna hitam. Seluruh permukaan bagian tubuh kasar.

#### C. Habitat dan Penyebaran

Ditemukan diperairan dangkal, sangat jarang ditemukan pada perairan dengan kedalaman lebih dari 10 m, umumnya ditemukan pada terumbu karang type *reef-flat* dan cekungan (*lagoon*), dan dekat mangrove. Spesies ini senang menenggelamkan diri kedalam dasar perairan berlumpur maupun lumpur-berpasir dan dapat mencapai kepadatan tinggi hingga 1 ind/m<sup>2</sup>. Reproduksi seksual berlangsung pada saat perairan menjadi lebih hangat. Spesies ini memiliki potensi fekunditas (jumlah telur) tinggi dan lebih cepat mencapai kematangan sexual. Teripang ini terdistribusi luas pada perairan tropis indo-pasifik, termasuk Indonesia.

#### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

#### E. Ancaman

Lebih tangkap (*Overfishing*), spesies ini menjadi sumber utama produksi perairan tropis indo-pasifik pada perikanan artisanal. Penangkapan dilakukan dengan menggunakan tangan (diselam), karena gerakannya lamban dan bergerombol, sehingga tertangkap hampir semua ukuran.

#### F. Saran

Penelitian untuk rekomendasi kebijakan pengelolaan teripang spesies *Holothuria scabra*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan konservasi pada beberapa wilayah habitatnya.

## 8.2. *Holothuria nobilis*

Teripang susuan  
*Black teatfish (EN)*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Bangsa	:	Holothuroidea
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Holothuria
Spesies	:	<i>Holothuria (microthele) nobilis</i> Slenka, 1867



Gamba 117. *Holothuria nobilis* dari perairan Lembata, NTT (Sumber : Hartati, 2002)

### B. Morfologi

Bentuk tubuh oval, panjang mencapai 55 cm, pada umumnya 37 kg, berat badan mencapai 1,7 kg sampai 4 kg, warna coklat tua sampai hitam, punggung cembung, dinding tubuh halus dan tebal, sering ditutupi dengan pasir, berbeda dengan teripang lainnya, mempunyai banyak kaki. Ketebalan dinding tubuh mencapa 12 mm.

### C. Habitat dan Penyebaran

Neritic bentik, jarang dijumpai, berada pada batu pasir dan karang karang mati, kedalam perairan hingga 20 m. Daerah penyebaran meluas di daerah tropis indo-pasific

### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

### E. Ancaman

Jenis teripang *Holothuria nobilis* memiliki potensi fekunditas (jumlah telur) sedang atau menengah. Penangkapan dilakukan oleh nelayan dengan cara dipungut tangan pada saat surut. Penangkapan dengan cara diselam menggunakan peralatan selam, menyebabkan populasi sangat rentan karena dieksploitasi secara berlebihan.

### F. Saran

Dilakukan penelitian kebijakan pengelolaan teripang jenis *Holothuria nobilis*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan upaya konservasi pada beberapa wilayah habitatnya

## 8.3. *Holothuria fuscogilva*

Teripang susuan  
*White teatfish (EN)*

### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Bangsa	:	Holothuroidea
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Holothuria
Spesies	:	<i>Holothuria (microthele) fuscogilva</i> Cherbonnier, 1980



Gambar 118. *Holothuria fuscogilva* dari Lembata, NTT (Sumber : Hartati, 2002)

### B. Morfologi

Bentuk badan agak oval, gemuk, kuat dan kaku. Karakteristik papila lateral besar dan sering tertutup oleh pasir. Warna coklat dengan banyak atau sedikit keputihan. Terdapat bintik-bintik di sisi trivium ringan generally whitish. Panjang mencapai 57cm, pada umumnya 42 m. Berat dapat mencapai 2,4 - 4 kg. Tebal Dinding badan 12 mm

### C. Habitat dan Penyebaran

Sebagian besar ditemukan pada kedalaman antara 10-40 m, pada terumbu penghalang luar dan juga dikenal paparan lamun yang dangkal. Sebagian besar ditemukan di kedalaman antara 10-40 m, pada terumbu penghalang luar, atau pada paparan lamun yang dangkal. Kepadatan populasi tidak setinggi, misalnya *Holothuria nobilis*, kepadatan hanya kurang lebih 0,001 / m2. Daerah penyebaran meluas di daerah tropis indo-pasific

### C. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

### D. Ancaman

Jenis teripang *Holothuria nobilis* memiliki potensi fekunditas (jumlah telur) rendah, dan kematangan seksual lambat. Penangkapan dilakukan oleh nelayan dengan cara dipungut tangan pada saat surut. Penangkapan dengan cara diselam menggunakan peralatan selam, menyebabkan populasi sangat rentan karena dieksploitasi secara berlebihan.

### E. Saran

Dilakukan penelitian kebijakan pengelolaan teripang jenis *Holothuria nobilis*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan upaya konservasi pada beberapa wilayah habitatnya

#### 8.4. *Stichopus variegatus*

Teripang duri/ kasar/ gama (Kepulauan Sribu)  
*Curryfish* (EN)

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Kelas	:	Holothuroidea
Bangsa	:	Aspidochirotda
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Stichopus
Spesies	:	<i>Stichopus variegatus</i> Semper, 1868



Gambar 119. *Stichopus variegatus* dari perairan Lembata (Sumber : Hartati, 2002)

##### B. Morfologi

Bentuk badan bulat panjang, panjang mencapai 25 – 35 cm, warna coklat mulus dengan bercak-bercak yang tidak teratur. Terdapat duri yang sebagian berwarna coklat tua dan sebagian lagi berwarna coklat muda.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan spesies yang hidup di perairan dangkal, ditemukan pada terumbu karang dan laguna, umumnya terdistribusi dekat permukaan perairan hingga pada kedalaman 25 m. Banyak ditemukan pada daerah padang lamun, pecahan karang, dan dasar perairan yang berpasir-lumpur. Populasinya tidak dapat mencapai densitas tinggi, dengan rata-rata kepadatan sekitar 0.005/m<sup>2</sup>. Reproduksi seksual terjadi selama musim hangat dimana suhu perairan lebih hangat. Spesies ini memiliki fekunditas rendah dan lambat mengalami kematangan seksual. Teripang ini terdistribusi luas pada perairan tropis indo-pasifik, termasuk seluruh perairan pantai karang di Indonesia.

##### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

##### E. Ancaman

Spesies teripang ini memiliki fekunditas rendah dan lambat mengalami kematangan seksual, sehingga akan terancam mengalami kepunahan bila ditangkap berlebihan (*Overfishing*).

##### F. Saran

Penelitian untuk rekomendasi kebijakan pengelolaan teripang spesies *Stichopus variegatus*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan upaya konservasi pada beberapa wilayah habitatnya.

#### 8.5. *Stichopus ananas*

Teripang nanas/ teripang ebnas (Mnado, Aru, Timor, Timor, Banda, Ternate)  
*Prickly redfish* (EN)

##### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Kelas	:	Holothuroidea
Bangsa	:	Aspidochirotda
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Thelenota
Spesies	:	<i>Thelenota ananas</i> Jaeger, 1868



Gambar 120. *Thelenota ananas* dari perairan Lembata (Sumber : Hartati, 2002)

##### B. Morfologi

Bentuk tubuh bulat memanjang, kaku, bagian perut rata. Seluruh tubuh bagian atas ditutupi oleh *papillae* yang berbentuk daun. Warna keseluruhan bervariasi, pada bagian *bivium* sedikit kemerahan-oranye hingga coklat, bagian *trivium* umumnya berwarna merah. Terdapat spikula yang berbentuk silang, cabang spikula lebih runcing, rata berlubang dan berbiji.

##### C. Habitat dan Penyebaran

Merupakan spesies yang umum ditemukan pada terumbu karang, banyak ditemukan pada perairan dekat permukaan hingga pada kedalaman 25 m; umumnya terdapat pada dasar perairan yang keras, pecahan karang dan permukaan terumbu karang. Populasinya tidak dapat mencapai kepadatan yang tinggi, dengan rata-rata kepadatan 0.003 ind/m<sup>2</sup>. Reproduksi seksual terjadi pada saat musim hangat dimana suhu perairan lebih hangat. Bersifat simbiosis dengan spesies *pearlfish* (*Carapidae*, ophidiiformes) yang banyak ditemukan dalam mulutnya. Teripang ini terdistribusi luas pada perairan tropis indo-pasifik, termasuk seluruh perairan pantai karang di Indonesia.

##### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

##### E. Ancaman

Spesies teripang ini memiliki potensi fekunditas (jumlah telur) yang rendah dan lambat mengalami kematangan seksual. Penangkapan langsung dengan menggunakan tangan, dan bantuan perlengkapan selam. Kondisi sudah terancam punah sebagai akibat dari over-eksploitasi.

##### F. Saran

Penelitian untuk rekomendasi kebijakan pengelolaan teripang spesies *Thelenota ananas*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan upaya konservasi pada beberapa wilayah habitatnya.

## 8.6. *Bohadschia argus*

Teripang kridou bintik

Leopard fish (EN)

### A. Klasifikasi

Filum	:	Echinodermata
Bangsa	:	Holothuroidea
Suku	:	Holothuriidae
Marga	:	Bohadschia
Spesies	:	<i>Bohadschia argus</i> Jaeger, 1833



Gambar 121. *Bohadschia argus* dari perairan Lembata, NTT (Sumber : Hartati, 2002)

### B. Morfologi

Tubuh silindris, warna putih kecoklatan dengan bintik-bintik warna kuning, panjang mencapai 60 cm, pada umumnya kurang lebih 36 cm, bobot mencapai 1,8 -2,2 kg, ketebalan dinding tubuh kurang lebih 10 mm.

### C. Habitat dan Penyebaran

Ditemukan di perairan dangkal, jarang berada di kedalaman lebih dari 30 m. Sebagai spesies karang yang khas, hidup pada rata-rata/lereng terumbu karang penghalang, atau laguna luar dengan pasir putih. Populasi dengan kepadatan rendah, pada kisaran 0,001-0,01 ind/m<sup>2</sup>. Daerah penyebaran Barat Samudera Hindia dan Laut Pasifik.

### D. Status

Belum dilindungi UU-RI; menjadi isu dan dibahas pada COP 14 CITES

### E. Ancaman

Biologi dari teripang *Bohadschia argus* belum banyak diketahui, kemungkinan termasuk potensi jumlah telur atau  *fekunditas*. Seperti jenis-jenis teripang pada umumnya, penangkapan dengan cara diselim dengan menggunakan peralatan selam akan menyebabkan *overfishing* atau tangkap lebih.

### F. Saran

Dilakukan penelitian kebijakan pengelolaan teripang jenis *Bohadschia argus*, segera ditetapkan status perlindungannya, dan upaya konservasi pada beberapa wilayah habitatnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G.R. dan T.J. Donaldson. 2007. *Pterapogon kauderni*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Di download September 2012.
- Allen, G.R. 2000. Threatened Fishes on the World : *Pterapogon kauderni* Koumans, 1933 Apogonidae. Environmental biology of fishes. Vol 57:142.
- Allen, G.R., S. Roger, P. Humann, and N. Deloach. 2003. Reef fish identification tropical pacific. New world publications, INC. Florida USA.
- Anonim, 1974. La beche de mer dans le pacifique tropical. Manual sur l' identification des especes commerciales d'holothuries (concombres de mer). A vec des observations sur la peche, la preparation, le conditionnement et le marche de la beche-de-mer.
- Amorim, A., Baum, J., Cailliet, G.M., Clò, S., Clarke, S.C., Fergusson, I., Gonzalez, M., Macias, D., Mancini, P., Mancusi, C., Myers, R., Reardon, M., Trejo, T., Vacchi, M. & Valenti, S.V. 2009. *Alopias superciliosus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.
- Barnard, K.H., 1950. Descriptive catalogue of South African decapod Crustacea (crabs and shrimps).— Annals of the South African Museum 38: 1-837.
- Barnes, R.H. 2005. Indigenous use and management of whales and other marine resources in East Flores and Lembata, Indonesia. *Senri Ethnological Studies* 67:77-85.
- Bleeker, P. 1850. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Borneo, met beschrijving van 16 nieuwe soorten van zoetwatervisschen. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië v. 1: 1-16. [Date of publication from Kottelat 2011:41 [ref. 31413] as after Mar. and before Oct. 1850.]
- Boneka, F. B, 1990. Mengenal *Birgus latro* Lewat Aktifitas Penangkapan di Pulau Salibabu. *Jurnal Fakultas Perikanan Unsrat Manado*
- Bouvier, E.L. 1915. Decapodes marcheurs (Repantia) et Stomatopodes recueillis a l'île Maurice par M. Paul Carie. *Bull. Scient. Fr. Belg.* 3 (48): 178-318.
- C. Conand. 1998. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. Holothurians (Sea Cucumber, Class Holothuroidea.
- Chan, T., 2012. *Panulirus longipes* (A. Milne Edwards, 1868). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=210354> on 2012-10-29.
- Chia, O.K.S. & Ng, P.K.L. 2006. The freshwater crabs of Sulawesi, with descriptions of two genera and four new species (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Parathelphusidae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 54(2): 381-428
- Compagno, L.J.V. 2005. *Himantura oxyrhyncha*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.
- Compagno, L.J.V. 2005. *Himantura signifer*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.

Compagno, L.J.V., Cook, S.F. & Fowler, S.L. 2006. *Pristis microdon*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013

Cowan, L., 1984. *Crabs farming in Japan, Taiwan and Philippines*. Queensland Departement of Primary Industries. Brisbane, Queensland, 85 p

Daudin, E. M. 1802. Histoire Naturelle des Rainettes, des Grenouilles et des Crapauds. Paris, 108 S.

Ernst, C.H. and Barbour, R.W. 1989. Turtles of the World. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. London.

Estampador, E.P., 1949. Studies on Scylla (Crustacea: Portunidae). I. Revision of the genus. *Philipp. J. Sci.* 78 : (95) 108-353

Farmer, A.S.D., 1972. A bilateral gynandromorph of (Decapoda: Nepropidae). *Mar. Biol.* 15: 344-349

Fischer, W. and G. Bianchi, 1984 (Eds.). *FAO Species identification sheets For Fisheries Purposes: Western Indian Ocean*. FAO, Rome.

Frost, D.R., T. Grant, J.N. Faivovich, R.H. Bain, A. Hass, C.F.B. Haddad, R.O. Desai, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Dannellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green and W.C. Wheeler. 2006. The Amphibian Tree of Life. *Bulletin of the American Museum of Natural History* (297), 370 pp.

Glaubrecht, M., T. von Rintelen & A.V. Korniushev. 2003. Toward a systematic revision of brooding freshwater Corbiculidae in southeast Asia (Bivalvia, Veneroida): on shell morphology, anatomy and molecular phylogenetics of endemic taxa from islands in Indonesia. *Malacologia* 45(1): 1-40.

Gray, J. E. 1864. Revision of the species of Trionychidae found in Asia and Africa, with descriptions of some new species. *Proc. Zool. Soc. London* 1864: 76-98.

Haas, F. 1920. Die Unioniden. [in] H.C. Küster, Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz 9 (pt. 2, h. 52): 304 pp

Hanafi, A. Haryadi, I. Setyadi, B. Susanto., 2005. Pedoman Tehnis Teknologi Pembenihan Rajungan *Portunus pelagicus*. Pusat Riset Kelautan dan Perikanan Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Hartati, S.T., I.S. Wahyuni & U.N. Badri. 2002. Poster. Jenis-jenis teripang di Indonesia. Balai Riset Perikanan laut. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan

Hartnoll, R.G. 1969. Mating in Brachyura. *Crustaceana*. 16 (2): 161-181

Hartnoll, R.G. 1982. *The Biology of Crustacea: Embryology, Morphology and Genetics*. New York. Academic Press. 2: 111 -196

Herder, F., Schliwien, U.K., Geiger, M.F., Hadiaty, R. K., Gray, S.M., McKinnon, J.S., Walter, R.P. & Jobst Pfaender, J. 2012. Alien invasion in Wallace's Dreamponds: records of the hybridogenic "flowerhorn" cichlid in Lake Matano, with an annotated checklist of fish species introduced to the Malili Lakes system in Sulawesi. *Aquatic Invasions*, 7(4): 521-535.

Hill, B.J., 1982. *The Queensland Mud Crabs Fishery*. Queensland Departement of Primary Industry. Series F1 8210 Queensland, 13 p

Holthuis, L.B. 1991. *FAO species catalogue*. Vol 13. Marine lobsters of the world. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries known to date. FAO fisheries Synopsis. 125 (13):292 p.

Holthuis, L.B., 1992. *Marine Lobster of the World*. FAO Fisheries Synopsis, vol 13. No. 125. FAO Rome: 139-141. URL: <http://www.lobster.org>. Tanggal akses 19 Maret 2008.

Hutchings, B. and P., Saenger, 1987. *Ecology of Mangrove*. University of Queensland Press. St. Lucia, New York, 388 pp

Hyland, S.J., B.J. Hill and C.P. Lee., 1984. Movement within and between different habitats by the Portunid *Scylla serrata*. *Marine Biology*, 80: 57-61

Innis, C. 2003. Preliminary observations on reproductive parameters of the Sulawesi forest turtle (*Leucocephalon yuwonoi*) in captivity. *Chelonian Conservation and Biology* 4(3):720-721.

Iskandar, D.T. 1978. A New Species of Barbourula: First Record of a Discoglossid Anuran in Borneo. *Copeia* (4): 564-566.

Iskandar, D.T. 2000. Turtles and Crocodiles of Insular Southeast Asia and New Guinea. Bandung, Indonesia: PALMedia Citra, 191 pp.

Jones, C.M., 1988. *The Biology and behaviour of Lobsters Bay, Thenus spp. (Decapoda: Scyllaridae) in Northern Queensland, Australia*. Ph.D. dissertation: Brisbane, University of Queensland, Australia. 190 pp

Juwana, S. dan Romimohtarto., 2000. Rajungan, Perikanan Cara Budidaya dan Cara Masak. *Djambatan*. Jakarta. 203 hal

Kottelat, M. 1996. *Adrianichthys kruyti*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 20 July 2013

Kottelat, M. 1990. Synopsis of the endangered buntingi (Osteichthyes: Adrianichthyidae and Oryziidae) of Lake Poso, Central Sulawesi, Indonesia, with a new reproductive guild and descriptions of three new species. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* v. 1 (no. 1): 49-67.

Larson, H.K., 2001. A revision of the gobiid fish genus *Mugilogobius* (Teleostei: Gobioidae), and its systematic placement. *Rec. West. Aust. Mus. (Suppl. No. 62)*:1-233.

Latham, J. 1794. An essay on the various species of Sawfish. *Transactions of the Linnean Society of London*, 2: 273-282, 2 pl.

Lavalli, K.L. dan E. Spanier, 2007. Introduction to the Biology and Fisheries of Slipper Lobsters. In: *The Biology and Fisheries of the Slipper Lobster*. KARI.L.LAVALLI and EHUD SPANIER (eds). CRC Press, London New York, 400 pp

Linnaeus, C. 1758. *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Editio decima, reformata. Laurentius Salvius: Holmiae. ii, 824 pp., available online <http://www.archive.org/details/systemanaturae01linnuoft>, on 2012-10-29

Lunn K.E. dan A.M. Moreau. 2004. Unmonitored trade in Marine Ornamental Fishes: the Case of Indonesia's Banggai Cardinalfish (*Pterapogon kauderni*). *Coral Reefs* (2004) 23:344-341.



- Marshall, A., Bennett, M.B., Kodja, G., Hinojosa-Alvarez, S., Galvan-Magana, F., Harding, M., Stevens, G. & Kashiwagi, T. 2011. *Manta birostris*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.
- Marshall, A. D.; Compagno, L. J. V.; Bennett, M. B. (2009). "Redescription of the genus *Manta* with resurrection of *Manta alfredi* (Krefft, 1868) (Chondrichthyes; Myliobatoidei; Mobulidae)". *Zootaxa* **2301**: 1-28.
- Marshall, A., Kashiwagi, T., Bennett, M.B., Deakos, M., Stevens, G., McGregor, F., Clark, T., Ishihara, H. & Sato, K. 2011. *Manta alfredi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.
- Martosubroto, P., 1977. Hutan bakau dan peranannya dalam perikanan udang. Seminar ke II, Perikanan udang, Jakarta
- Mathews, D.C. 1956. The probable method of fertilization in terrestrial hermit crabs based on a comparative study of spermatophores. *Pac. Sci.* **10**: 303-309
- Marwoto, R.M. & N.R.Isnaningsih.. 2012. The freshwater snail genus *Sulcospira* Troschel, 1857 from Java, with description a new species from Tasikmalaya, West Java, Indonesia (Mollusca: Gastropoda: Pachychilidae). The Raffles Bulletin of Zoology **60**(1): 1-10.
- Mousson, A. 1849. Die Land- und Süßwasser-Mollusken von Java: 126 pp.
- McCord, W.P. and M. Joseph-Ouni. 2007. A New Species of Chelodina (Testudines: Chelidae) from Southwestern New Guinea (Papua, Indonesia). *Reptilia* (GB): 47-52.
- McCord, W.P., J.B. Iverson, P.Q. Spinks and H.B. Shaffer. 2000. A new genus of Geoemydid turtle from Asia. *Hama dryad* **25**(2): 20 - 24.
- Monk A., Y. De Fretes dan G. Reksodihardjo-Liley. 2000. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku*. Prenhallindo, Jakarta. 966 hal
- Moosa, M.K., dan I. Aswandy., 1984. *Udang karang (Panulirus spp.)* dari perairan Indonesia. Proyek Studi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia. Studi Potensi Sumber Daya Hayati Ikan, Lembaga Oseanologi Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, 49 hal
- Moosa M.K., I. Aswandy dan A. Kasry, 1985. Kepiting Bakau *Scylla serrata* (Forsk.) Through the Zoea and Megalopa Stages to the Crabs Stages. *Q. Res. Rep.* **1** (4): 14 -18
- Moosa, M.K. 1985. Rajungan dari Teluk Jakarta dan Pulau-Pulau Seribu. Surnberdaya hayati Bahari. Rangkuman beberapa hasil penelitian Pelita II. 15 hal
- Moosa, M.K., dan I. Aswandy, 1994. Krustasea dari padang lamun di perairan Lombok Selatan. Struktur komunitas biologi padang lamun di pantai Selatan Lombok dan kondisi lingkungannya. 42-51
- Mustika, P.L.K. 2006. Linking the two seas: Lessons learned from Savu Sea (Indonesia) for marine mammal conservation in Timor Sea. In: Proceedings, Pacem in Maribus XXXI Conference, Townville, Queensland, Australia, 31 October - 3 November 2005 (eds. South, G.R. and C. Boese) Pp. 469-482. International Ocean Institute Regional Operational Centre for Australia & the Western Government, Canberra.
- Ng, HH & M Kottelat, 2007. *Balantiocheilos ambusticauda*, a new and possibly extinct species of cyprinid fish from Indochina (Cypriniformes: Cyprinidae). *Zootaxa* **1463**: 13-20
- Noerdjito, M & I. Maryanto (ed). 2005. Kriteria spesies hayati yang harus dilindungi oleh dan untuk masyarakat Indonesia. Pusat Penelitian Biologi - LIPI & World Agroforestry Centre-ICRAF. Bogor. 97 pp
- Nybakken, J.W. , 1992. *Biologi laut suatu pendekatan ekologis*. Terjemahan. Pt Gramedia. Jakarta, 459 hal
- Parenti, LR & B Soeroto, 2004. *Adryanichthys roseni* and *Oryzias nebulosus*, two new ricefishes (Atherinomorpha: Beloniformes: Adryanichthyidae) from Lake Poso, Sulawesi, Indonesia. Ichthyological research (2004) **51**: 10-19. DOI 10.1007/s10228-003-0187-1
- Peters, W.C.H. 1862. Ueber die Batrachier-Gattung *Hemiphraetus*. Monatsberichte der Königlich Preussische Akademie des Wissenschaften zu Berlin 1862: 144-152.
- Pratiwi, R. 1993. Mimi (Horse Shoe Crabs) Penyebar Maut Yang Dilindungi. *Oseana*, **XVIII** (1):25-34
- Pratiwi, R. 2011. Udang Pasir yang Belum Banyak Dikenal. *Oseana*, **XXXVI** (2):41-48.
- Pratiwi, R. 2011. Mengenal spesies-spesies Kepiting Bakau (*Scylla* spp.). *Oseana*, **XXXVI** (1):1-11
- PROYEK PENGEMBANGAN SUMBER DAYA ALAM HAYATI PUSAT, 1987/1988. *Diskripsi biota laut langka*. Departemen Kehutanan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Bogor: 170 hal
- Purwati, P., R. Pratiwi., A. Prasetyo dan Y.I.Ulumuddin., 2009. *Kepiting Bakau: Scylla serrata, S. tranquebarica, S. paramamosain, S. olivacea*. Puslit. Oseanografi-LIPI. 10 hal., 2009
- Ramli M. 1997. *Studi Preferensi Habitat Kepiting Kelapa (Birgus latro L.) Dewasa di Pulau Siompu dan Liwutongkidi Buton, Sulawesi Tenggara*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. 63 hal
- Reardon, M., Márquez, F., Trejo, T. & Clarke, S.C. 2009. *Alopias pelagicus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 June 2013.
- Rhodin, A.G.J. 1994. Chelid turtles of the Australian archipelago: II. A new species of Chelodina from Roti Island, Indonesia. *Breviora* **498**: 1-31.
- Rintelen, T von. & Glaubrecht, M. 2003. New discoveries in old lakes: three new species of Tylomelania Sarasain & Sarasin, 1897 (Gastropoda: Cerithioidea: Pachychilidae) from the Malili Lake system on Sulawesi, Indonesia. *J.Moll.Stud.* **69**: 3- 17.
- Rintelen,T.von,Bouchet,P.,Glaubrecht,M.2007.Ancientlakesashotspots ofdiversity:amorphological review of an endemic species flock of Tylomelania (Caenogastropoda:Pachychilidae) in the Malili lake system on Sulawesi, Indonesia. *Hydrobiologica* **592**: 11-94.
- Riyanto, A. 2006. Notes on Exploitation, Population Status, Distribution, and Natural History of the Sulawesi Forest Turtle (*Leucocephalon yuwonoi*) in North-Central Sulawesi, Indonesia. *Chelonian Conservation and Biology* **5**(2): 320-323.
- Romimohtarto, K., 1977. Penelitian benthos dan masalah udang pemijah (spawner) dalam penelitian budidaya udang di Indonesia. Kertas kerja seminar ke II, Perikanan udang, Jakarta, 15 -18 Maret 1977, 20 hal



- Rondo M. dan D. Limbong. 1990. Bioekologi Ketam Kenari (*Birgus Latro*, LINNAEUS 1767) Di Pulau Salibabu, Kepulauan Talaud, Sulawesi Utara. *Jurnal Fakultas Perikanan Unsrat*. 2: 87-94
- Sarasin, P. & Sarasin, F. 1897. Über die Mollusken-fauna der großen Süßwasser-Seen von Central-Celebes III. *Zool. Anz.* 539/540: 308 – 320.
- Sarasin, P. & Sarasin, F. 1898. Die Süßwasser-Mollusken von Celebes – Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes, I: 1-104, Wiesbaden (Kreidel Verlag).
- Schiller regarding an appropriate resource management strategy. South Pacific Aquaculture Development Project. 152 pp, C. 1992 Assessment of the coconut crab *Birgus latro* on Niue island with recommendations
- Schiller, C., Fielder, D.R., I.W. Brown, and A. Obed, 1991. *Reproduction, Early Life History and Recruitment*. In : The Coconut Crab : Aspects of *Birgus latro* biology and ecology in Vanuatu. BROWN, I.W. and FIELDER, D.R. (eds.), ACIAR Mono-graph 8 : 128 pp
- Schoppe, S. 2009. *Status, trade dynamics and management of the Southeast Asian Box Turtle Cuora amboinensis in Indonesia* TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Shepherd, C.R. and B. Ibarrondo. 2005. *The Trade Of The Roti Island Snake-necked Turtle Chelodina mccordi* . TRAFFIC Southeast Asia.
- Siahainenia, L., 2008. Bioekologi Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) di Ekosistem Mangrove Subang, Jawa Barat. Disertasi, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. 266 halaman
- Streftaris, N., A. Zenetos, and E. Papatthanassiou, 2005. Globalisation in marine ecosystems: the story of non-indigenous marine species across European seas. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.* 43: 419-453
- Sulistiono, S. Refiani, F.Y. Tantu dan Muslihuddin, 2007. Kajian Awal Penangkaran Kepiting Kelapa (*Birgus latro*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 6(2): 183-189
- Sulistiono, Ibadillah, Vitas dan C. P. Simanjutak, 2009. Teknologi Produksi Bibit Ketam Kenari (*Birgus latro*): Penetasan Telur Ketam Kenari. *Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian IPB*, 533-548
- Toro, V., dan K.A. Soegiarto, 1979. *Udang, Biologi, potensi, budidaya, produksi dan udang sebagai bahan makanan, di Indonesia*. Proyek Penelitian Potensi Sumber Daya Ekonomi, Lembaga Oseanologi Nasional-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta. A. Soegiarto, V. Toro dan K.A. Soegiarto (Eds), 244 hal.
- Türkay, M. 2001. Decapoda, in: Costello, M.J. *et al.* (Ed.) (2001). European register of marine species: a check-list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. *Collection Patrimoines Naturels*, 50: pp. 284-292
- Unar, M., 1965. Beberapa aspek tentang fishing ground udang di perairan Indonesia. Kertas kerja Simposium Udang, Jakarta, 4 hal.
- Vagelli, A. A. 2008. The unfortunate journey of *Pterapogon kauderni*: A remarkable apogonid endangered by the international ornamental fish trade, and its case in CITES. SPC Live Reef Fish Information Bulletin #18 – November.
- Van Kampen P. N. 1923. *The Amphibians of the Indo-Australian Archipelago*, E. J. Brill., Leiden.
- Villaluz, D.K; A. Villaluz; B. Ladrera; M. Sheik dan A. Gonzaga, 1972. Production, larva development and cultivation of sugpo (*Penaeus monodon* FABICIUS). *Philip, J. Sci.* 98 (3).
- Von Martens, E. 1897. Süß- und brackwasser-mollusken des Indischen Archipels. *Zoologische Ergebnisse einer Reise Niederländisch Ost-Indien* 4: 1-381
- Von Rintelen, K. & Cai, Y. 2009. Radiation of endemic species flocks in ancient lakes: systematic revision of the freshwater shrimp *Caridina* H. Milne Edwards, 1837 (Crustacea: Decapoda: Atyidae) from the ancient lakes of Sulawesi, Indonesia, with description of eight new species. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 57(2): 343-452
- Warner, G.F. 1977. *The biology of crabs*. Eleck Science, London, 124 pp.
- Weber, M. 1913. Neue Beiträge zur Kenntnis der Süßwasserfische von Celebes. *Bijdragen tot de Dierkunde* 1913: 197-213.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort 1922. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. IV. Heteromi, Solenichthyes, Synentognathi, Percosoces, Labyrinthici, Microcyprini. E. J. Brill, Leiden. v. 4: i-xiii + 1-410
- World Conservation Monitoring Centre 1996. *Tachypleus gigas*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2013
- White WT, Last PR, Stevens JD, Yearsley GK, Fahmi, Dharmadi .2006. Economically important sharks and rays of Indonesia. ACIAR, Canberra 329p.
- Yamaguchi, T. 2002. Survival rate and age estimation of the fiddler crab, *Uca lactea* (de Haan 1835) (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae). *Crustaceana*, 75(8):993-1014
- Zitzler, K. & Cai, Y. 2006. *Caridina spongicola*, a new species, a freshwater shrimp (Crustacea: Decapoda: Atyidae) from the ancient Malili lake system of Sulawesi, Indonesia. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 54(2): 271-276.

## DAFTAR ISTILAH

**Abdomen** : Bagian tubuh pada udang dan kepiting.

**Alur circum marginal**: alur yang memisahkan ujung jari dari bagian atas dan bawah

**Antenna** : Sepasang embelan beruas berbentuk cambuk panjang pada kepala di atas bagian-bagian mulut, dan umumnya berfungsi sebagai indra.

**Antennula** : Sepasang embelan beruas berbentuk cambuk pendek pada kepala di bawah bagian-bagian mata, dan umumnya berfungsi sebagai indra

**Anterior** : arah yang sejajar dengan sumbu kardinal, tempat berdayanya ulut kerang (=depan)

**Anterolateral** : Samping depan; di samping depan terhadap.

**Apex** : bagian menonjol dari setiap katup pada cangkang kerang moluska (=umbo)

**Appendiks** : pengelompokan spesies terancam dalam CITES berdasarkan tingkat ancaman dari perdagangan internasional, dan tindakan yang perlu diambil terhadap perdagangan tersebut.

**Appendiks I** : Memuat spesies-spesies yang telah terancam punah. Dilarang diperdagangkan kecuali hasil pengembangbiakan

**Appendiks II** : Memuat spesies belum terancam punah namun *perdagangannya* dikendalikan secara Internasional

**Appendiks III** : Memuat spesies yang oleh suatu negara tertentu yang perdagangannya membutuhkan bantuan pengendalian Internasional

**Bangsa** : suatu tingkat atau takson antara kelas dan suku

**Basal** : sisi cangkang yang berseberangan dengan engsel (=ventral)

**Biota** : tumbuh – tumbuhan, hewan dan mikroorganisme hidup

**Canthus rostralis**: bagian kepala yang terletak diantara lubang hidung dan mata

**Cangkang** : bagian luar keong/kerang yang menutupi tubuh lunak tersusun dari campuran bahan organik, terutama Calcium (zat kapur)

**CITES** : *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* merupakan perjanjian atau konvensi internasional yang mengkombinasikan antara tema hidupan liar dengan instrumen hukum yang mengikat untuk mencapai tujuan perdagangan yang berkelanjutan

**Critically Endangered (CR)** : Kriteria ini diberikan kepada spesies yang sedang menghadapi risiko kepunahan dalam waktu dekat. Keberadaannya semakin sulit ditemukan di habitat alaminya

**Crustacea** : hewan yang tidak bertulang belakang (avertebrata) dan berbuku-buku (Arthropoda), hidup di air tawar atau laut, walaupun beberapa kelompok telah beradaptasi dengan kehidupan darat, seperti kepiting darat.

**Data Deficient (DD)** : Kriteria ini diberikan kepada spesies yang belum memiliki informasi dan data yang cukup.

**Diameter**, telur : Garis tengah telur.

**Dorsal** : bagian cangkang, tempat engsel berada (=belakang)

**Ekosistem** : suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

**Endangered (EN)** : Status konservasi endangered (EN) atau kondisi genting menyatakan status spesies yang sedang menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar atau habitat alaminya

**Endemik** : keberadaan suatu jenis hanya di suatu habitat dan/lokasi tertentu dan tidak dijumpai ditempat lain. Contoh: (endemik Danau Poso, hanya ada di Danau Poso dan tidak dijumpai di Danau lain); (endemik Sulawesi, hanya ada di Sulawesi tidak ada di pulau lain).

**Epibranchial** : Bagian sudut depan paru-paru kepiting, terletak tepat di belakang mata setelah rongga mata

**Epidermis** : bahan organik yang menutup/melapis katup cangkang yang terbuat dari zat kapur

**Epigastrik**, tonjolan : bagian perut kepiting; tonjolan sejajar terhadap frontal.

**Estuari** : badan air setengah tertutup di wilayah pesisir, dengan satu sungai atau lebih yang mengalir masuk ke dalamnya, serta terhubung bebas dengan laut terbuka

**Extinct (EX)** : Status konservasi yang diberikan kepada spesies yang dipastikan tidak ditemukan lagi di habitat. Co : Harimau Bali, Sapi Laut.

**Extinct in The Wild (EW)** : Kriteria ini diberikan kepada spesies yang tidak lagi ditemukan di habitat alaminya, Tetapi masih tersisa atau ditemukan di penangkaran di luar habitat alaminya. Co : *Black Softshell Turtle*

**Filum** : kelompok takson biota yang besar yang berada dibawah kingdom di atas kelas

**Fitoplankton** : plankton nabati atau plancton tumbuh – tumbuhan

**Frontal** : bagian dahi

**Gigi cardinal** : gigi yang langsung bersebelahan dengan umbo

**Gigi lateral** : gigi yang bersebelahan dengan gigi kardinal

**Garis palial** : garis yang dibentuk oleh penempelan mantel kerang pada cangkangnya

**Gigi vomer**: sepasang deret gigi pada langit-langit rongga mulut

**Glottis** : pangkal tenggorokan

**Habitat** : tempat atau lingkungan luar dimana tumbuh – tumbuhan dan hewan hidup

**Herbivor** : hewan pemakan tumbuh – tumbuhan

**Induk ovigerous** : induk krustasea yang membawa telur di antara kaki renangnya. Telur-telur ini telah dibuahi dan telah berbentuk embrio

**Inequilateral** : belahan cangkang yang tidak simetris sepanjang garis pertengahan

**Invasive** : Organisme asing yang terintroduksi baik sengaja maupun tidak yang kehadirannya mengancam keberadaan organisme asli suatu tempat atau kawasan geografi

**IOTC** : *Indian Ocean Tuna Commission* merupakan sebuah organisasi antar pemerintah untuk mengelola spesies seperti tuna di Samudra Hindia dan lautan sekitarnya yang saling berbatasan.

**Iridesen** : suatu sifat bagian dalam cangkang kerang yang mengeluarkan warna-warna seperti pekangi

**Iris** : lingkaran biji mata

**IUCN** : *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* merupakan suatu organisasi profesi tingkat dunia yang memantau keadaan populasi suatu spesies hidupan liar (flora dan fauna) dan banyak memberikan rekomendasi dalam hal penanganan terhadap suatu spesies hidupan liar yang hampir punah.

**Juvenil** : ikan muda, bentuk sama dengan ikan dewasa tapi belum matang secara seksual.

**Karapas** : Kulit keras luar pada bagian kepala-dada udang atau kepiting.

**Kekerangan** : kekerangan atau mollusca adalah hewan bertubuh lunak tanpa segmen dan biasanya memiliki pelindung tubuh yang berbentuk cangkang yang terbuat dari zat kapur untuk perlindungan diri dari serangan predator dan gangguan lainnya.

**Kelas** : suatu tingkat atau takson dalam klasifikasi ilmiah hewan dan tumbuhan dalam biologi. Tingkat ini berada di bawah filum dan di atas bangsa.

**Keping abdominal** : sisik plastron bagian perut (kura-kura)

**Keping aksilar**: keping inframarginal yang terdapat di antara keping pektoral dan marginal

**Keping anal** : sepasang perisai perut terakhir

**Keping femoral** : sisik plastron bagian paha (kura-kura)

**Keping gular** : sepasang keping terdepan pada perisai perut

**Keping humeral** : sisik plastron bagian kaki depan (kura-kura)

**Keping inguinal**: keping inframarginal kecil, terdapat di antara keping abdominal dan marginal

**Keping marginal** : keping kecil sebagai pembatas tepi perisai punggung

**Keping nukhal**: keping tengkuk dan terletak di antara dua keping marginal

**Keping pectoral** : sisik bagian dada (kura-kura)

**Keping vertebral** : barisan sisik yang terletak di bagian tengah karapas

**Kipas ekor** : Bagian ekor yang berbentuk kipas, ada dua pasang, pada udang

**Klasifikasi** : adalah suatu cara memilah dan mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan atau unit tertentu.

**Kloaka** : lubang dubur

**Koane** : sepasang lubang di langit-langit rongga mulut

**Least Concern (LC)** : Kriteria diberikan untuk spesies yang diidentifikasi tidak memiliki tanda-tanda terpenuhinya kriteria EX, EW, ER, VU, maupun NT. Spesies dengan populasi yang besar tetapi memiliki peluang yang sangat kecil untuk punah dimasa depan

**Lebar cangkang** : ukuran dari sisi kanan luar cangkang hingga sisi kiri luar cangkang pada bagian seluk akhir.

**Lekukan servik** : Lekukan yang terdapat pada karapas, melintang dari tepi luar epigastrik sampai tepi dalam paru-paru.

**Ligamen** : bahan zat tanduk yang menggabungkan dua katup pada kerang; berfungsi sebagai pegas pembuka cangkang

**Logging** : Kegiatan penebangan, pengangkutan, dan penjualan kayu.

**Marga** : salah satu bentuk pengelompokan dalam klasifikasi makhluk hidup. Anggota-anggota genus memiliki kesamaan morfologi dan kekerabatan yang dekat.

**Metakarpal** : Telapak tangan

**Metatarsal** : Telapak kaki

**Nacre** : Struktur cangkang yang terdiri dari berlapis-lapis bahan aragonit di permukaan dalam cangkang yang berkilau

**Near Threatened (NT)** : Kriteria untuk spesies yang diperkirakan akan terancam keberadaannya dimasa mendatang, apabila tidak ada usaha pengelolaannya.

**Norstril** : lubang hidung

**Not Evaluted (NE)** : Kriteria untuk spesies yang belum dievaluasi.

**Oseanik** : hidup di laut lepas.

**Ornamen (Sculpture)** : hiasan – hiasan pada permukaan cangkang berupa guratan, tonjolan-tonjolan, duri-duri.

**Ovipar** : bertelur, telur menetas setelah dikeluarkan dari dalam tubuh betina yang telah matang

**Papilla** : Tonjolan atau gembungan yang ada di bagian punggung teripang

**Pelagis** : berenang bebas di laut atau perairan terbuka dan tidak berasosiasi dengan dasar perairan

**Pisces atau ikan** : anggota hewan bertulang belakang (vertebrata), berdarah dingin (poikilothermik), bersirip, hidup di air dan bernapas dengan insang.

**Plastron** : tempurung bagian bawah atau perut (kura-kura)

**Postorbital**, tonjolan : Bagian belakang mata; tonjolan sejajar rongga mata

**Reptil** : atau binatang melata adalah kelompok vertebrata yang berdarah dingin dan memiliki sisik yang menutupi tubuhnya.

**Rostrum** : Tanduk yang terdapat di depan kepala udang.

**Rusuk-rusuk konsentrik** : setiap rusuk yang mengikuti garis tepi

**Seluk**, adalah bagian-bagian cangkang yang dibatasi oleh sulur (garis lengkung), mulai bagian ujung hingga pangkal cangkang.

**Sisik intergular** : sisik plastron bagian depan diantara keping gular.

**Skaposerit** : Lempengan pipih pada kepala di bawah bagian mata, merupakan bagian dari antennula.

**Subparalel** : Hampir sejajar

**Substrat** : substansi yang membentuk dasar perairan.

**Suku** : suku atau keluarga dalam klasifikasi ilmiah adalah suatu takson yang berada antara ordo dan marga.

**Supraorbital**: bagian di atas mata

**Spesies** : suatu takson yang dipakai dalam taksonomi untuk menunjuk pada satu atau beberapa kelompok individu (populasi) yang serupa dan dapat saling membuahi satu sama lain di dalam kelompoknya (saling membagi gen) namun tidak dapat dengan anggota kelompok yang lain. Dalam sistem tatanama binomial, nama suatu spesies makhluk hidup terdiri atas dua kata: nama genus dan nama penunjuk spesiesnya.

Tentakel : Sungut, cambuk. Alat seperti cambuk yang mengandung indera peraba.

**Thorn** : dentikel yang membesar dan berbentuk seperti duri pada permukaan tubuh pari

**Timpanum**: gendang telinga

**Tinggi cangkang** : ukuran dari bagian bawah cangkang hingga bagian ujung cangkang

**Tuberkular**: tonjolan pada permukaan kulit

**Tutup cangkang** : bagian dari tubuh keong yang menutup mulut cangkang.

**Vulnerable (VU)** : Kondisi rentan (VU) merupakan batas awal dari status konservasi atas flora dan fauna yang dinyatakan berada dalam ambang kepunahan.

## INDEKS NAMA – NAMA UMUM

### A

Amfibi 57 – 66

### B

Belangkas 225 – 226

Bungka ito 219 – 220

Bungka nggori 215 – 216

Bungka wanta 223 – 224

### C

Cucut koboy 18 – 19

### H

Hiu bingkoh 20 – 23

Hiu caping 20 – 25

Hiu koboy 18 – 19

Hiu lutung 28 – 29

Hiu martil 20 – 25

Hiu monyet 26 – 27

Hiu tikus 26 – 29

### I

Ikan 18 – 58

Ikan balashak 45 – 46

Ikan batu 57 – 58

Ikan capungan banggai 34 – 35

Ikan paruh bebek 49 – 50

Ikan pembawa telur 51 – 52

### K

Katak Kalimantan 59 – 60

Katak pohon jacobson 65 – 66

Katak tak berparu 59 – 60

Kepiting 176 – 183

Kepiting bakau 176 – 183

Kepiting Capit Putih 221 – 222

Kepiting cina 176 – 177

Kepiting hijau 176 – 177

Kepiting lumpur oranye 179 – 180

Kepiting lumpur putih 182 – 183

Kepiting Macan Tutul 215 – 216

Kepiting tapak kuda 225 – 228

Keong danau 108 – 113

Keong gondang besar 121 – 123

Keong gondang kecil 124 – 125

Kodok merah 63 – 64

Keong sawah 116 – 117

Kura berleher ular P. Rote 72 – 73

Kura hutan Sulawesi 76 – 79

Kura leher panjang gunalan 69 – 71

Kura leher panjang reimani 74 – 75

Kura semangka 67 – 68

### L

Labi – labi asia 82 – 83

Lobster bambu 164 – 165

Lobster bergigi 154 – 155

Lobster berkaki panjang 156 – 157

Lobster bertanduk 160 – 161

Lobster bunga 156 – 157

Lobster hijau pasir 164 – 165

Lobster lumpur 162 – 163

Lobster mutiara 158 – 159

Lobster pasir 154 – 155

Lobster teluk 174 – 175

### M

Mimi mintuno 225 -226

### P

Pari sungai 38 – 39

Pari tutul sungai 36 – 37

Pari manta 30 – 33

Pari manta karang 32 – 33

Pari raksasa 40 – 41

Pokea 128 – 129

### R

Rajungan 184 – 186

### S

Siput gonggong 106 – 107

Sorak 80 – 81

### T

Teripang 229 – 240

Teripang duri 235 – 236

Teripang nanas 237 – 238

Teripang pasir 229 – 230

Teripang susuan 231 – 233

Terompet Australia 94 – 95

Tuntong 67 – 68

Turbo permadani 90 – 91

### U

Udang Anggrek 189 – 190

Udang bago 172 – 173

Udang banana 168 – 169

Udang barong 164 – 165

Udang Bening 193 – 194

Udang Bintik Putih 187 – 188

Udang Coklat 191 – 192

Udang Harlequin 201 – 202

Udang jaka 160 – 161

Udang jerbung 168 – 169

Udang Kipas Sulawesi 211 – 212

Udang kelong 167 – 168

Udang kembang 172 – 173

Udang kutu pasir 174 – 175

Udang Leher Putih 205 – 206

Udang Liris Besar 203 – 204

Udang patung 154 – 155

Udang Pinokio 197 – 198

Udang popet 166 – 167

Udang Poso Bening 209 – 210

Udang Poso Ekor Biru 207 – 208

Udang putih 168 -169

Udang Sarasin 213 – 214

Udang Sungut Putih 199 – 200

Udang Tawon Merah 195 – 196

Udang windu 170 – 171

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.