

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, W.P. (2017). Implementasi CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) dalam Menangani Perdagangan Kukang Ilegal di Indonesia. *Journal of International Relations*. 4(3): 21-31.
- Adrim, M. (2010). Panduan Untuk Penelitian Ikan Laut. Jakarta: Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.
- Allen, G.R. (2005). Coral Reef Fishes of Southwestern Halmahera, Indonesia. Report of Halmahera Survey.
- Allen, G. R. dan Adrim, M. (2003). Review article; Coral reef fishes of Indonesia. *Zool. Stud.* 42(1): 1-72.
- Ardiansyah. (2018). Komposisi Jenis dan Kelimpahan Ikan Demersal yang diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Arianto, M.F. (2020). Potensi Wilayah Pesisir di Negara Indonesia. *Jurnal Geografi*. 20(20): 1-7.
- Arifin, A., dan Jompa, J. (2005). Studi Kondisi dan Potensi Ekosistem Padang Lamun Sebagai Daerah Asuhan Biota Laut. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 12(2): 73-79.
- Astuti, R. dan Kamal, M.M. (2016). Community structure of grouper fish (Serranidae) landed in Peukan Bada Subdistrict, Aceh Province. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 8(1): 73-84.
- Augusta, T.S. (2015). Inventarisasi Ikan dan Kondisi Habitat di Danau Hanjalutung Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 2(4): 45- 48.
- Azis, K. (2022). *Direktur SDI DJPT-KKP jelaskan urgensi kebijakan strategi pemanfaatan perikanan kakap dan kerapu di WPPNRI 713*. PELAKITA.ID. Diakses pada tanggal 6 Maret 2023. <https://perpustakaan.peradaban.ac.id/2017/05/07/cara-penulisan-daftar-pustaka-harvard-style/>
- Bappenas. (2016). *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional: Jakarta.
- Burhanuddin, A. I. (2011). *The sleeping giant: potensi dan permasalahan kelautan*. Brilian Internasional. 366 hlm.

- CITES. (2022). *Appendices*. <https://cites.org/eng/app/appendices.php>.
- Cole, A.J., Pratchett, M.S., dan Jones, G.P. (2009). Effects of coral bleaching on the feeding response of two species of coral-feeding fish. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 373(1): 11-15.
- Convention on the International Trade of Endangered Species. (1973). Text of The Convention: Article II. Washington, DC.
- Darwisito, S. (2002). Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS702) Strategi Reproduksi Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp.). Program Pasca Sarjana/ S3 Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- DKP. (2011). Teknik Identifikasi Spesies Ikan. Departemen Kelautan dan Perikanan: Jakarta.
- Dermawan, A. (2020). Kebijakan Konservasi Jenis Ikan Terancam Punah/Dilindungi 2020-2024. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut Kementerian Kelautan dan Perikanan: Jakarta.
- DKP Sulsel. (2021). Laporan Statistik Perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan: Makassar.
- DKP. (2012). Laporan Statistik Perikanan Kabupaten Takalar. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan: Takalar.
- DKP. (2009). Rencana Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Dinas Perikanan Dan Kelautan Kabupaten Takalar: Takalar.
- Estradivari, Syahrir, N.M., Susilo, S., Yusri dan Timotius, S. (2007). Terumbu Karang Jakarta: Pengamatan jangka panjang terumbu karang Kepulauan Seribu (2004-2005). Yayasan (TERANGI): Jakarta.
- Erdman, M. V. dan Pet-Soede, L. (1996). How fresh is too fresh?: the live reef food fish trade in eastern Indonesia.
- Ernaningsih, E., Jamal, M., Hasnidar, H., dan Hadijah, S. (2022). Parameter Populasi dan Tingkat Eksploitasi Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*. 14(1): 1-9.
- Froese, R. dan Pauly, D. (2023). FishBase World Wide Web Electronic Publication. Diakses melalui www.fishbase.org pada Desember 2022.
- Fujaya, Y. (2004). Fisiologi Ikan. PT Rineka Cipta: Jakarta. 179 hlm.

- Gullstrom, M., Bodin, M., Nilsson, P.G., dan Ohman, M.C. (2008). Seagrass structural complexity and landscape configuration as determinants of tropical fish assemblage composition. *Marine Ecology Progress Series*. 363: 241-255.
- Hajrah, A. (2016). Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Yang Berkelanjutan Bagi Pengembangan Kawasan Pesisir Di Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar. *Disertasi*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Hartati, S.T. dan Edrus, I.N. (2005). Komunitas Ikan Karang di Perairan Pantai Pulau Rakiti dan Pulau Taikabo, Teiuk Saleh, NTB. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Edisi Sumberdaya dan Penangkapan*. 11(2): 83-93.
- Haryono. (2009). Identifikasi Ikan. Buku Panduan Lapangan : Ikan Perairan Gambut. Penerbit LIPI Press: Jakarta.
- Hasan, Y.A. (2020). Hukum Laut: Konservasi Sumber Daya Ikan di Indonesia. Prenadamedia Group: Jakarta.
- Heemstra dan Randall. (1993). Grouper of the world (famili Serranidae, subfamili Epinephelinae. FAO species catalog vol.16.
- Husain, A.A. (2022). Modul Identifikasi Visual Jenis Ikan Kerapu-Kakap dan Teknik Pengukuran Cepat Panjang Ikan. Workshop MBKM Kedaireka 2022. Makassar.
- Ismi, S dan Asih, Y.N. (2014). Peningkatan Jumlah dan Kualitas Produksi Benih Ikan Kerapu Melalui Pengkayaan Pakan Alami. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 2(6): 403-414.
- IUCN. (2023). *IUCN Red List Categories and Criteria*. <https://www.iucnredlist.org/resources/categories-and-criteria>.
- Johnston, B. dan Yeeting, B. (2006). Economics and marketing of the live reef fish trade in Asia-Pacific. *Australian Centre for International Agricultural Research*: 16-29.
- Kalor, J.D. (2020). Iktiologi. Samudra Biru: Yogyakarta.
- Kadir, N.H.A., Rumeaida, M.P., Azmi, M.A., dan Nadirah, M. (2016). Reproductive aspects of areolate grouper, *Epinephelus areolatus* and six-barred grouper, *E. sexfasciatus* from Terengganu waters, Malaysia. *AAFL Bioflux*. 6(9): 1372-1379.
- Kandula, S., Shrikanya K.V.L., dan Deepti V. A.I. (2015). Species diversity and

some aspects of reproductive biology and life history of groupers (Pisces: Serranidae: Epinephelinae) off the central eastern coast of India. *Marine Biology Research*. 11(1): 18-33.




- Khasanah, M., Nurdin, N., Sadovy de Mitcheson, Y., dan Jompa, J. (2020). Management of the grouper export trade in Indonesia. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*. 28(1): 1-15.
- KKP. (2020). Strategi Pemanfaatan (Interim Harvest Strategy) Kerapu (Grouper) Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) 713. Kementerian Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap: Jakarta.
- Kurnia, I. (2017). Implementasi Pembangunan Berkelanjutan Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan di ZEE Indonesia. *Jurnal Hukum Prioris*. 6(1): 1-12.
- Kusdiantoro, K., Fahrudin, A., Wisudo, S.H., dan Juanda, B. (2019). Kinerja Pembangunan Perikanan Tangkap Di Indonesia. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*. 5(2): 69-84.
- Kusuma, A.B., Tururaja, T.S., dan Tapilatu, R.F. (2021). Identifikasi morfologi ikan kerapu (Serranidae: Epinephelinae) yang diperdagangkan di Waisai Raja Ampat. *Jurnal Enggano*. 6(1): 37-46.
- Layli, N. (2006). Identifikasi Jenis-Jenis Ikan Teleostei yang Tertangkap Nelayan di Wilayah Perairan Pesisir Kota Semarang. *Skripsi*. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Ludwig, J.A., dan J. F. Reynolds. (1988). *Statistical Ecology A Primer On Methods and Computing*. John Wiley & Sons, Inc: Canada
- Luthfi, O.M., Pujarahayu, P., Wahyudiarto, A., Fakri, S.R., Sofyan, M., Ramadhan, F., dan Abdi, F. (2016). Biodiversitas dan populasi ikan karang di perairan selat sempu sedang biru kabupaten malang jawa timur. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*. 9(1): 43-49.
- Malkab, A.N.I. (2023). Inventarisasi Jenis Ikan Kerapu dan Ikan Kakap yang Diperdagangkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Lappa, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Mariskha, P.R. dan Abdulgani, N. (2012). Aspek Reproduksi Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus sexfasciatus*) di Perairan Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 1(1): 1-27.



- Marsambuan, A.P. dan Utojo. (2001). Identifikasi Spesies Ikan Kerapu Hasil Tangkapan yang diperdagangkan di perairan Laut Sekitar Sulawesi Selatan. Teknologi budidaya laut dan pengembangan sea farming di Indonesia. Dinas Kelautan dan Perikanan kerjasama JICA: Makassar.
- Mayr, E., dan Ashlock, P.K. (1991). *Principles Ofsystematic Zoology*: New York.
- Mulyani, S., Hadijah, dan Hitijahubessy, B. (2021). Potensi Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu Perairan Teluk Ambai Provinsi Papua. Pustaka Almada: Gowa.
- Nadiarti, N., Jompa, J., Riany, E., dan Jamal, M. (2015). A comparison of fish distribution pattern in two different seagrass species-dominated beds in tropical waters. *Journal of Engineering and Applied Sciences*. 10(6): 147-153.
- Nagelkerken, I. dan Velde, G.V.D. (2002). Do non-estuarine mangroves harbour higher densities of juvenil fish than adjacent shallow-water and coral reef habitats in Curaçao (Netherlands Antilles). *Marine Ecology Progress Series*. 245: 191-204.
- Nontji, A. (2002). Laut Nusantara. Penerbit Djambatan: Jakarta.
- Nuraini, S., dan Hartati, S.T. (2006). Jenis Ikan Kerapu (Serranidae) Tangkapan Bubu di Perairan Teluk Saleh, Sumbawa. In *Proceeding of the 2006 National Conference of Fish IV*: Jatiluhur, Indonesia.
- Nursyahrani, N., Wulandari, S., dan Nurwina, N. (2022). Komunitas Jenis Ikan yang Tertangkap di Sekitar Terumbu Karang dengan Menggunakan Jaring Insang Dasar di Pulau Tanakeke Kabupaten Takalar. *Jurnal Akuatik Lestari*. 5(2): 44-51.
- Odum, E.P., dan Barrett, G.W. (1971). *Fundamentals of ecology* (Vol. 3, p. 5). Philadelphia: Saunders.
- Odum, E.P. (1993). Dasar-Dasar Ekologi. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Odum, E.P. (1994). Dasar-dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Perda RPJMD Kab. Takalar. (2017). Gambaran Umum Kondisi Daerah: Takalar.
- Pirzan, A. M., Utojo, U., dan Tonnek, S. (2017). Kajian Beberapa Aspek Biologi Reproduksi Ikan Kerapu sebagai Acuan Pemilihan Spesies Potensial Budidaya Perikanan Pantai. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 4(4), 11-16.


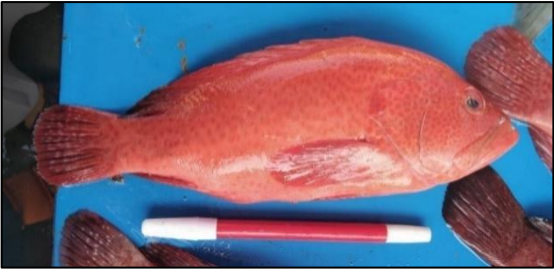
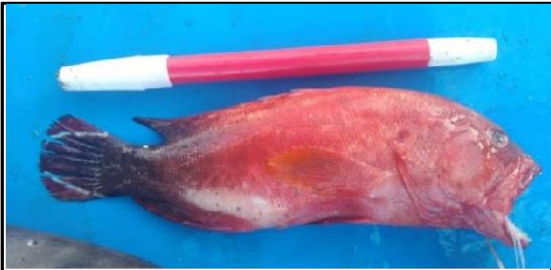
- Rani, C., Burhanuddin, A.I., dan Attjo, A.A. (2011). Sebaran dan keragaman ikan karang di Pulau Barranglompo; Kaitannya dengan kondisi dan kompleksitas habitat. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan VII, Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Tahun 2011 Jilid II: Manajemen Sumberdaya Perikanan*. Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Rochmady, R., dan Susiana, S. (2014). Pendugaan stok ikan kerapu (grouper) di perairan Selat Makassar Sulawesi Selatan periode tahun 1999- 2007. *Agrikan: Jurnal Agribisnis dan Perikanan*. 7(2): 60-67.
- Sari, S.P. (2019). Struktur Jenis dan Ukuran Ikan *Siganus. Spp* pada Ekosistem Padang Lamun di Teluk Maccini Baji, Pulau Tanakeke, Kabupaten Takalar. *Disertasi*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sadovy, Y.J., Donaldson, T.J., Graham, T.R., McGilvray, F., Muldoon, G.J., Phillips, M.J., dan Yeeting, B. (2003). While stocks last: The live reef food fish trade.
- Sadovy, Y.J., Tam, I., Muldoon, G., le Clue, S., Botsford, E. dan Shea, S. (2017). The Trade in Live Reef Food Fish – Going, Going, Gone. Volume 1: Main Report. Parts I, II & III, pp.1–288.
- Schultz, K. (2004). Field Guide to Saltwater fish. JohnWilley & Sons: Hoboken.
- Setiawati, K.M. dan Melianawati, R. (2020). Pertumbuhan dan Tingkat Kematangan Gonad Ikan Kerapu Batik (*Epinephelus polyphekadion*) Hasil Budidaya. *Journal of Fisheries and Marine Research*. 1(4): 125-13.
- Siagian, C. (2009). Keanekaragaman dan Kelimpahan Ikan Serta Keterkaitannya Dengan Kualitas Perairan di Danau Toba Balige Sumatera Utara. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara Medan.
- Sigura, A., dan Justine, J. L. (2008). Monogeneans of the speckled blue grouper, *Epinephelus cyanopodus* (Perciformes, Serranidae), from off New Caledonia, with a description of four new species of Pseudorhabdosynochus and one new species of Laticola (Monogenea: Diplectanidae), and evidence of monogenean faunal changes according to the size of fish. *Zootaxa*. 1695(1): 1-44.
- Simbolon, D., Tarigan, D.J., Yolanda, D. F., dan Antika, M.R. (2020). Determination of potential fishing zones of areolate grouper (*Epinephelus areolatus*) based on analysis of productivity, gonad maturity and fish length in Karimunjawa National Park, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*. 13(2): 833-848.
- Sudarman. (2015). Pengantar Statistik Pendidikan. Mulawarman University Press. Indonesia.



- Tadjuddah, M., Wiryawan, B., Purbayanto, A., dan Wiyono, E. S. (2013). Parameter Biologi Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp.) Hasil Tangkapan di Perairan Taman Nasional Wakatobi, Sulawesi Tenggara Indonesia. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*. 4(1): 11-21.
- Tampubolon, G.H. dan Mulyadi, E. (2005). Sinopsis Ikan Kerapu di Perairan Balit Bangkan: Semarang
- Toha, A.H., Sumitro, S.B., Hakim, L., dan Widodo, N. (2015). IUCN. *Bulletin Konservasi Biodiversitas Raja*. 9(4): 1-14.
- Umar, A. (2023). Inventarisasi Ikan Kerapu Hasil Tangkapan Nelayan Di Pulau Kambuno, Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Sinjai. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Vié, J. C., Taylor, H.C., dan Stuart, S.N. (2009). Wildlife in a changing world: an analysis of the 2008 IUCN Red List of threatened species. IUCN.
- Wijayanti, F., Abrari, M.P., dan Fitriana, N. (2018). Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Biodjati*. 3(1): 23-35.
- Wulandari, S., Nursyahrani, N., Hidayani, M.T., dan Nurwina, N. (2022). Kondisi Tutupan Karang Perairan Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar. *Lutjanus*. 27(1): 15-20.




Lampiran 1. Deskripsi spesies ikan kerapu yang diperdagangkan di PPI Beba



No	Deskripsi	Gambar
1.	<p><i>Aethaloperca rogae</i></p> <p>Ikan ini memiliki warna coklat tua sampai kehitaman merata, rongga mulut oranye kemerahan, tepi belakang putih pada sirip ekor yang muda; duri sirip punggung; sirip ekor tegak lurus; sirip dada jelas asimetris; tubuh lebar dan pipih;</p>	
2.	<p><i>Anyperodon leucogrammicus</i></p> <p>Ikan ini memiliki tubuh dan kepala memanjang dan pipih; tidak ada gigi pada langit-langit; sirip ekor membulat; warna ikan dewasa abu-abu kecoklatan dengan banyak bintik-bintik kuning di kepala, tubuh dan sirip punggung, pada tubuh ada 4 garis keputihan mulai dari belakang mata</p>	
3.	<p><i>Cephalopholis argus</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung dengan 9 duri dan 15–17 jari lunak; sirip ekor membulat; 9 jari lunak pada sirip dubur; tubuh dan sirip</p>	



	<p>coklat tua dengan banyak bintik biru kecil (bertepi gelap), 5 atau 6 baris pucat pada bagian belakang tubuh dan area pucat di atas dada.</p>	
4.	<p><i>Cephalopholis boenak</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung dengan 9 duri dan 15–17 jari lunak; sirip ekor membulat; 8 jari lunak dubur; sedikit bintik hitam atau biru melingkar pada kepala; Sedikit bintik hitam atau biru melingkar pada kepala, kecoklatan dengan 7 atau 8 baris lebih tua, terdapat bintik pada tutup insang, beberapa sirip bertepi putih.</p>	
5.	<p><i>Cephalopholis cyanostigma</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung terdapat 9 duri dan 15–17 jari lunak; sirip ekor membulat; 8 jari lunak sirip dubur; ikan dewasa berwarna merah kecoklatan dengan bercak pucat (tidak ada garis), banyak oselus biru bertepi gelap di kepala, tubuh dan sirip.</p>	




<p>6.</p>	<p><i>Cephalopholis miniata</i></p> <p>Ikan ini memiliki 9 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; 9 jari lunak sirip dubur; 47–56 sisik gurat sisi; berwarna oranye hingga kemerahan dengan garis dan bintik berukuran medium berwarna biru-abu, sirip dada luar kekuningan, ujung ekor kebiruan.</p>	
<p>7.</p>	<p><i>Cephalopholis sonnerati</i></p> <p>Ikan ini memiliki tubuh lebar; 9 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; 66–80 sisik gurat sisi; ikan dewasa umumnya berwarna oranye terang–merah sampai coklat kekuningan dengan penutup berbintik halus kekuningan atau kemerahan yang sangat padat, terkadang berbercak pucat.</p>	
<p>8.</p>	<p><i>Cephalopholis urodeta</i></p> <p>Ikan ini memiliki 9 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; 9 jari lunak sirip dubur; 54–68 sisik gurat sisi; 2 garis putih pada sirip</p>	


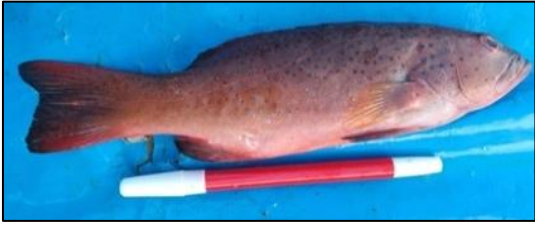
	<p>ekor yang menyatu di bagian belakang; ikan berwarna coklat kemerahan tua terkadang dengan bintik-bintik samar dan/atau garis-garis gelap, 2 garis putih pada sirip ekor yang menyatu di bagian belakang.</p>	
9.	<p><i>Epinephelus areolatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung terdapat 11 duri dan 15–17 jari lunak; sirip ekor tegak lurus; 47–52 sisik gurat sisi; seluruhnya tertutup dengan bintik-bintik coklat kekuningan yang tersusun rapat (kira-kira seukuran pupil mata), sirip ekor terlihat berbintik merata.</p>	
10.	<p><i>Epinephelus corallicola</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; bagian atas kepala hampir rata; keabuan dengan bintik-bintik hitam tersebar rata (lebih kecil dari pupil), beberapa bercak gelap samar di sepanjang dasar sirip punggung bagian belakang.</p>	

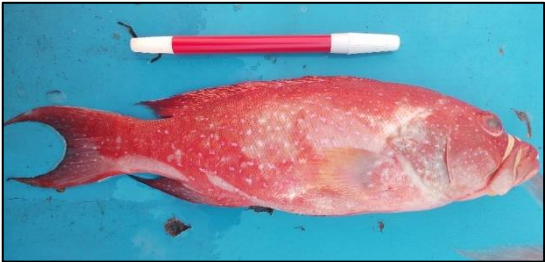

<p>11.</p>	<p><i>Epinephelus cyanopodus</i></p> <p>Ikan ini memiliki tubuh lebar; sirip punggung dengan 11 duri dan 16 atau 17 jari lunak; sirip ekor tegak lurus; lapisan sirip punggung sedikit berkelar; dewasa abu-abu kebiruan pucat dengan banyak bintik dan garis hitam tidak teratur</p>	
<p>12.</p>	<p><i>Epinephelus fasciatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung dengan 11 duri dan 15–17 jari lunak; sirip ekor membulat; ujung lapisan sirip punggung hitam berduri; warna tubuh merah muda pucat sampai kuning kehijauan (umumnya kemerahan saat mati) dengan 5 atau 6 baris kemerahan gelap, ujung lapisan sirip punggung hitam berduri.</p>	
<p>13.</p>	<p><i>Epinephelus faveatus</i></p> <p>Tubuh ikan seluruhnya tertutup jaringan bintik-bintik kecoklatan berjarak rapat berukuran tidak sama; 2 pita gelap miring di sisi dada; sirip punggung dengan 11 duri dan 16–18 jari lunak; 48–52 sisik gurat sisi; sirip ekor membulat; sirip kebanyakan</p>	

	kekuningan di antara bintik bintik.	
14.	<p><i>Epinephelus longispinis</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; duri sirip punggung panjang; bintik-bintik kecil berwarna coklat kemerahan; bintik-bintik meluas di kepala dan tubuh bagian depan tetapi lebih banyak dan mencuat memanjang di belakang tubuh.</p>	
15.	<p><i>Epinephelus macrospilos</i></p> <p>Ikan ini kurang memiliki bintik-bintik gelap pada sebagian besar sirip dada; tepi belakang sirip ekor memiliki warna putih yang jelas; 11 duri sirip punggung; 48–52 sisik gurat sisi; sirip ekor membulat; seluruhnya tertutup jaringan bintik-bintik kecoklatan berjarak rapat berukuran tidak sama;</p>	
16.	<p><i>Epinephelus maculatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung; sirip ekor agak bulat; sirip punggung tertinggi di bagian depan; 49–52 sisik gurat sisi; ikan ini berwarna coklat pucat dengan banyak bintik kecil coklat tua berdekatan, 2 bercak besar kehitaman samar pada tubuh di bawah sirip punggung.</p>	

<p>17.</p>	<p><i>Epinephelus ongus</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung dan 14–16 jari lunak; sirip ekor bulat; garis hitam di atas rahang tidak mencolok; tubuh lebar; kepala dan tubuh berwarna coklat; tubuh dengan bercak putih pekat sering membentuk garis bergelombang, garis hitam tidak mencolok di atas rahang; sirip berpasangan berwarna coklat keabu-abuan, sirip lainnya berwarna coklat dengan bintik-bintik putih kecil dan garis-garis dan tepi posterior berwarna hitam.</p>	
<p>18.</p>	<p><i>Epinephelus polyphekadion</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung; sirip ekor bulat; 47–52 sisik gurat sisi; diameter lubang hidung posterior sekitar dua kali diameter lubang hidung anterior; bintik-bintik lebih kecil coklat tua di kepala dan tubuh; bercak hitam seperti pelana pada pangkal ekor; kepala dan tubuh berwarna coklat pucat ditutupi bintik-bintik kecil berwarna coklat tua dengan bercak-bercak gelap besar yang tidak beraturan di atasnya; bercak pelana gelap yang menonjol pada pangkal ekor; sirip coklat pucat dengan bintik-bintik coklat tua kecil.</p>	

<p>19.</p>	<p><i>Epinephelus quoyanus</i></p> <p>Ikan ini memiliki corak yang besar; 2 garis coklat tua di dada alih-alih bintik; tepi luar sirip dubur gelap; 11 duri sirip punggung; sirip ekor membulat; 48–52 sisik gurat sisi; kepala dan tubuh pucat dengan bintik-bintik besar, berbentuk heksagonal hingga bulat, coklat tua hingga coklat kemerahan atau hitam, sela pucat dari retikulum; tepi luar sirip dubur gelap.</p>	
<p>20.</p>	<p><i>Epinephelus rivulatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki sirip punggung dengan 11 duri dan 16–18 jari lunak; sirip ekor membulat; batang coklat tua dengan tepi tidak beraturan dan lebar bervariasi di kepala dan badan; dasar sirip dada dengan bercak merah tua atau coklat kemerahan;</p>	
<p>21.</p>	<p><i>Epinephelus sexfasciatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki 11 duri sirip punggung; sirip ekor bulat; sirip ekor dengan bintik-bintik kehitaman; ikan ini juga memiliki 5 baris coklat tua pada tubuh yang dipisahkan oleh garis pucat sempit, sirip ekor dengan bintik-bintik kehitaman, tidak ada bercak hitam kecil pada tubuh.</p>	

<p>22.</p>	<p><i>Plectropomus leopardus</i></p> <p>Ikan ini memiliki tubuh berwarna kemerahan atau coklat tua kehijauan; cincin biru di sekitar mata; tidak ada bintik-bintik di perut; 7 atau 8 duri sirip punggung; sirip ekor emarginate; kepala dan tubuh berwarna coklat kemerahan atau gelap kehijauan, bintik-bintik biru bermata gelap yang umumnya lebih kecil, bintik-bintik di kepala seukuran lubang hidung; cincin biru di sekitar mata; tidak ada bintik-bintik di bagian ventral.</p>	
<p>23.</p>	<p><i>Plectropomus maculatus</i></p> <p>Ikan ini memiliki bintik di kepala berukuran sekitar dua kali ukuran lubang hidung dan beberapa bintik di kepala; sirip perut tanpa bintik-bintik biru; 7 atau 8 duri sirip punggung; 15–17 jari sirip dada; sirip ekor dengan tepi putih luar; tubuh kemerahan atau coklat kehijauan gelap dengan bintik-bintik biru gelap, yang di kepala kira-kira dua kali ukuran lubang hidung; beberapa bintik di kepala dan badan memanjang; tidak ada bintik-bintik pada sirip perut atau bagian perut; sirip ekor belakang dengan margin putih.</p>	

<p>24.</p>	<p><i>Variola albimarginata</i></p> <p>Ikan ini memiliki 9 duri sirip punggung; sirip ekor berbentuk bulat sabit; kecoklatan atau oranye atau keunguan dengan banyak bintik; sirip ekor lebih merah dengan ujung kehitaman dan tepi putih menyempit;</p>	
<p>25.</p>	<p><i>Variola louti</i></p> <p>Ikan ini memiliki 9 duri sirip punggung; sirip ekor berbentuk bulat sabit; margin belakang kuning lebar pada sirip; kepala oranye-kuning, berbintik-bintik padat dengan bintik-bintik merah, di tengah dengan bintik-bintik biru pucat hingga merah muda. Tubuh berwarna kecoklatan atau jingga atau keunguan dengan banyak garis putus-putus tidak beraturan, miring hingga horizontal</p>	

	<p>berselang- seling dengan barisan horizontal bintik-bintik biru pucat hingga merah muda pada tubuh. Sirip ekor berwarna merah gelap dengan daerah submarginal kehitaman, semua sirip dengan tepi belakang kuning lebar.</p>	
--	---	--

Lampiran 2. Fase hidup ikan kerapu subfamili Epinephelinae yang diperdagangkan di PPI Beba

Nama Spesies	Jumlah Individu	Juvenil	Remaja	Dewasa	Max Length
<i>Aethaloperca rogaa</i>	12	0	12	0	60
<i>Anyperodon leucogrammicus</i>	11	0	11	0	65
<i>Cephalopholis argus</i>	16	0	16	0	60
<i>Cephalopholis boenak</i>	12	0	2	10	30
<i>Cephalopholis cyanostigma</i>	17	0	14	3	40
<i>Cephalopholis miniata</i>	35	1	32	2	50
<i>Cephalopholis sonnerati</i>	40	1	39	0	57
<i>Cephalopholis urodeta</i>	19	0	13	6	28
<i>Epinephelus areolatus</i>	141	3	113	25	47
<i>Epinephelus corallicola</i>	4	0	4	0	49
<i>Epinephelus cyanopodus</i>	1	1	0	0	122
<i>Epinephelus fasciatus</i>	49	2	47	0	40
<i>Epinephelus faveatus</i>	8	0	7	1	32
<i>Epinephelus longispinis</i>	1	0	1	0	55
<i>Epinephelus macrospilos</i>	2	0	0	2	51
<i>Epinephelus maculatus</i>	4	0	3	1	33
<i>Epinephelus ongus</i>	38	1	24	13	40
<i>Epinephelus polyphemadion</i>	1	0	1	0	90
<i>Epinephelus quoyanus</i>	29	0	19	10	40
<i>Epinephelus rivulatus</i>	2	0	2	0	45
<i>Epinephelus sexfasciatus</i>	3	0	3	0	40
<i>Plectropomus leopardus</i>	12	11	1	0	120
<i>Plectropomus maculatus</i>	2	2	0	0	125
<i>Variola albimarginata</i>	59	19	40	0	65
<i>Variola louti</i>	6	1	5	0	83
JUMLAH	524	42	409	73	

Keterangan : Data *Max Length* menurut *Fishbase* (2022).