

Status tingkat pemanfaatan ikan hias injel (*Angel Fish*) untuk ekspor

Utilization status of angel fish for export

Mauli Kasmi^{1*}, Sulkifli¹ dan Asriany²

¹Program Studi Agribisnis Perikanan, Jurusan Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

²Program Studi Administrasi Bisnis Internasional, Jurusan Agribisnis Perikanan Perikanan Politeknik
Pertanian Negeri Pangkep

*Correspondence author : maulikasm@gmail.com

ABSTRAK

Ikan hias laut merupakan usaha yang sangat menjanjikan karena sangat banyak jenisnya yang dapat memilih secara leluasa sesuai yang diminati pecinta ikan hias sehingga menjadi primadona bagi kolektor pecinta akuarium air laut. Ikan hias laut mempunyai nilai ekonomis secara variative ketika diperdagangkan untuk kebutuhan akuarium baik secara lokal maupun ekspor. Sepanjang perairan di Indonesia memproduksi ikan hias laut baik jenis maupun kuantitas mengalami perbedaan sesuai dengan letak geografis dan bentuk habitatnya. Penelitian bertujuan untuk menganalisis seberapa besar status tingkat pemanfaatan ikan hias injel untuk kebutuhan ekspor di perairan Pangkep. Metode dalam penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel melalui proses dengan cara observasi, survei, dan wawancara pelaku usaha yaitu Aspek pemanfaatan dan permintaan pasar. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder melalui metode wawancara dan pengamatan langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status pemanfaatan Ikan injel napoleon dan pyama diduga telah melampaui hasil tangkapan lestari (MSY) disebabkan tingginya permintaan pasar ekspor untuk ukuran juvenil.

Kata Kunci : Status, Pemanfaatan, Ikan Hias Injel, Ekspor

ABSTRACT

The Marine ornamental fish is a very promising business because there are so many types that can choose freely according to what ornamental fish lovers are interested in so that they are excellent for collectors of marine aquarium lovers. Marine ornamental fish have various economic values when traded for aquarium needs both locally and for export. Throughout the waters in Indonesia, the production of marine ornamental fish, both in type and quantity, varies according to the geographical location and shape of their habitat. The method used in this research is a descriptive research method using a qualitative approach. Sampling through a process by means of observations, surveys, and interviews with business actors, namely aspects of market utilization and demand. This study aims to analyze how much is the status of the utilization level of ornamental fish for export in Pangkep waters. The data used are primary and secondary data through interviews and direct observations in the field. The utilization status of napoleon and pajama fish is thought to have exceeded the sustainable catch (MSY) due to the high demand in the export market for juvenile sizes.

Keywords: Status, Utilization, Angel Fish, Export

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 13.466 pulau dengan luas daratan 1.922.570 km² dan luas perairan 3.257.483 km². Indonesia terletak dalam kawasan segitiga terumbu karang (coral triangle) dunia yang merupakan pusat keragaman biota laut tertinggi terutama spesies karang dan ikan hias yang sangat tinggi, sehingga Indonesia telah dipertimbangkan sebagai pusat keaneka ragaman terumbu karang dunia (Muhammad et al., 2009). Sebanyak sekitar 569 jenis karang yang termasuk dalam 82 genus karang dijumpai di Indonesia (Kasmi, 2020).

Sumber daya perikanan yang melimpah telah menjadikan Indonesia memiliki keunggulan komparatif (comparative advantage) di sektor kelautan dan perikanan di dunia internasional. Oleh karena itu, potensi hasil perikanan dapat terus dikembangkan yang dapat menjadi peluang melakukan kegiatan usaha sehingga dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan, pendapatan regional dan devisa negara (Talib, 2018).

Usaha Ikan hias laut sangat menjanjikan karena terdapat banyak jenis ikan hias yang dapat dipilih secara leluasa sesuai yang diminati pecinta ikan hias sehingga menjadi primadona bagi kolektor pecinta akuarium air laut (Kusrini et al., 2015). Ikan hias laut mempunyai nilai ekonomis secara variative ketika diperdagangkan untuk kebutuhan akuarium baik secara lokal maupun ekspor . Sepanjang perairan di Indonesia memproduksi ikan hias laut baik jenis maupun kuantitas mengalami perbedaan sesuai dengan letak geografis dan bentuk habitatnya. Perairan Sulawesi Selatan sangat dikenal sangat potensial bagi penangkapan ikan hias karang khususnya jenis ikan injel. Hal ini terlihat dengan banyaknya nelayan penangkap dari Sulawesi Selatan, Jawa dan Bali yang melakukan penangkapan ikan tersebut secara intensif. Pemilik akuarium air laut Indonesia masih terbatas dan belum populer karena biaya pemeliharaan yang tinggi. Pasar dalam negeri biasanya untuk memenuhi kebutuhan hotel-hotel besar yang memajang akuarium air laut di lobinya, instansi pemerintahan dan rumahan. Perdagangan karang ini merupakan komoditas yang cukup unik oleh karena permintaan pasar relatif cukup besar dengan harga kisaran antara 175.000 sampai dengan 275.000 (Kasmi et al., 2021).

Terlepas dari capaian kinerja positif di sektor hulu (on farm), persoalan yang dihadapi sekarang adalah capaian nilai tambah (added value) serta daya saing yang belum dirasakan dan dilakukan oleh pelaku agribisnis hasil-hasil laut khususnya eksporter ikan hias karang (Purba et al., 2020). Fakta memperlihatkan bahwa Perairan Indonesia pada umumnya memiliki total produksi ikan hias laut pada jenis tertentu mengalami penurunan setiap tahunnya seperti ikan hias injel yang selalu ditangkap dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, sementara harganya terus mengalami peningkatan (Riani, 2021).

Ikan hias injel adalah ikan hias yang mempunyai nilai ekonomis yang paling tinggi yang diperdagangkan. Selain karena bentuk dan warna yang menarik, ikan hias ini mulai sulit ditemukan. Produksi ikan ini tergantung dari penangkapan di alam karena budidaya belum berhasil dikembangkan (Kasmi et al., 2022). Dalam konteks pengelolaan sumberdaya perikanan berkelanjutan diperlukan informasi mengenai status pemanfaatan ikan Injel yang meliputi aspek tingkat produksi, ketersediaan stok dan sistem reproduksi. Kegiatan perikanan akuarium laut bukan hanya menguntungkan bagi pengusaha eksportir, tetapi juga menjadi mata pencaharian bagi ribuan penangkap ikan di kalangan masyarakat pesisir (Muswar & Satria, 2015).

Gambaran kondisi ini, secara empiric nampak dialami oleh pelaku agribisnis ikan hias laut di Indonesia. Mereka masih tetap mengalami kendala secara klasik seperti; aspek permodalan, kualitas produksi yang rendah, kelembagaan (organisasi), manajemen agribisnis, teknologi, jaringan agribisnis dan informasi pasar. Kendala-kendala inilah yang seringkali dimanfaatkan oleh pelaku ekonomi lain (baik di dalam maupun di luar komunitas) dalam membangun jaringan baik produksi maupun pemasaran yang senantiasa menempatkan pelaku agribisnis ikan hias dalam situasi yang tidak diuntungkan (tereksploitasi) (Mastuti et al., 2022).

Penelitian bertujuan untuk menganalisis seberapa besar status tingkat pemanfaatan ikan hias injel untuk kebutuhan ekspor di perairan Pangkep.

METODE

Penelitian dilakukan pada bulan April 2022 sampai Agustus 2022 di Kabupaten Pangkep berada di perairan Kepulauan Kecamatan Liukang Tuppabiring, meliputi Pulau Pemanggang (S 04° 41' 58,0" dan E 118° 58' 00"), Kondong Bali (S 04° 43'28,4"

dan E 119° 03' 16,8"), Sarappo Keke (S04°39,1'12,6" dan E 119°07'54,0") dan perairan Kepulauan Kecamatan Liukang Tangaya yang meliputi Pulau Sapuka Kecil (S 7° 13' 151" dan E 118° 13' 189"), Pulau Karang Koko (S 7° 09' 535" dan E 118° 11' 470"), Pulau Tinggalungan (S 7° 08'979" dan E 118° 09' 183").

Hasil Pengambilan sampel melalui proses dengan cara observasi, survei, dan wawancara pelaku usaha yaitu Aspek pasar, Aspek pemasaran, Aspek teknik dan teknologi, Aspek organisasi dan manajemen, Penelitian ini berdasarkan dimensiwaktu, yaitu data time series 2011 sampai 2021 yang diperoleh dari data primer maupun sekunder dari perusahaan eksportir ikan hias dan Asosiasi Kerang, Koral dan Ikan Hias Indonesia (AKKII) dan Gabungan Pengusaha Koral dan Ikan Hias Indonesia (GAPEKHI).

Data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1). Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan cara observasi dan wawancara terhadap responden, seperti unit agribisnis dan nelayan ikan hias.
- 2). Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari kantor usaha agribisnis perikanan dan Asosiasi Koral, Kerang, dan Ikan Hias Indonesia (AKKII) serta Gabungan Pengusaha Koral dan Ikan Hias Indonesia (GAPEKHI) yang erat kaitannya dengan data yang diperlukan untuk melengkapi data primer, seperti data time series produksi ikan hias laut.

Analisis Data

Status Pemanfaatan Ikan Injil

Catch per unit effort (C/f) merupakan indeks kepadatan relatif. Kepadatan ikan injil napoleon dapat diduga dengan menggunakan data hasil tangkapan dan upaya dari suatu seri penangkapan. Metode ini dapat digunakan untuk menduga besarnya populasi dimana situasinya tidak praktis untuk mendapat jumlah yang pasti dari individu ikan tersebut dalam satu unit area (Ricker, 1975; Effendie, 1979; (Mauli Kasmi, 2020).

Untuk mengetahui upaya tangkapan optimum (E_{opt}), dihitung menggunakan model FOX. Beberapa persamaan yang diperlukan dalam model ini (Sparre and Venema, 1999) :

Hubungan antara CPUE dengan upaya tangkapan (E) :

$$\ln \text{CPUE} = a + bE \quad (17)$$

Hubungan antara hasil tangkapan (c) dengan upaya penangkapan (E) :

$$c = E * e^{(a-bE)} \quad (18)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

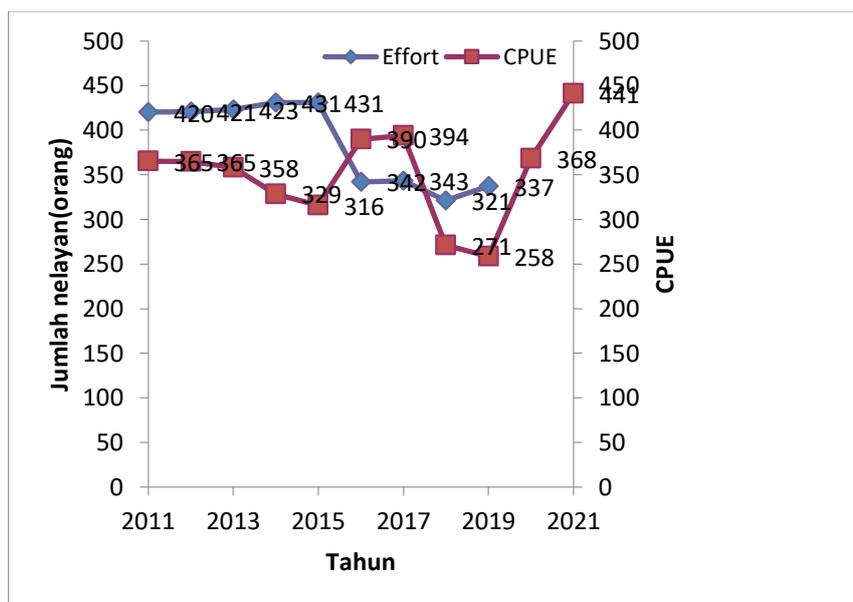
Status Pemanfaatan Ikan Injel (*Pomacanthus sp*)

Proses penangkapan ikan injel dilakukan oleh nelayan dengan melakukan penyelaman ke dasar perairan yang berkarang dengan membawa 1 unit *gill net* yang akan digunakan untuk menghadang ikan target (Gambar 1.). Setelah ikan terkurung, nelayan lalu melakukan penangkapan dengan menyemprotkan potassium (cianida) dosis rendah ke ikan. Ikan menjadi mabuk yang menyebabkan pergerakannya menjadi lambat, sehingga mempermudah nelayan menangkapnya dengan menggunakan alat bantu serok dan kemudian memasukkannya ke dalam plastik (1 plastik untuk 1 ekor injel pyama). Hal tersebut dilakukan untuk menghindari kerusakan kulit pada ikan akibat gesekan sesamanya. Setelah berada di atas kapal, ikan tersebut dituang ke dalam bak penampungan ikan yang telah dilengkapi dengan aerator.



Gambar 1. *Gill net* kleopatra yang digunakan sebagai penghadang pada operasi penangkapan ikan injel pyama

Upaya penangkapan (*effort*) untuk ikan injel pyama tahun 2011-2021 berfluktuasi dengan kecenderungan meningkat (Gambar 1). Berdasarkan Gambar 28 terlihat bahwa walaupun penambahan jumlah nelayan (upaya) mulai tahun 2012 sampai 2015 hasil tangkapan juga tidak mengalami peningkatan. Seiring dengan menurunnya jumlah nelayan dan hasil tangkapan (*catch*). Upaya penangkapan terendah terjadi pada tahun 2019 sebanyak 87.090 ekor dari 337 orang nelayan, sedangkan upaya penangkapan tertinggi terjadi pada tahun 2021 sebanyak 137.600 ekor dari 312 orang.

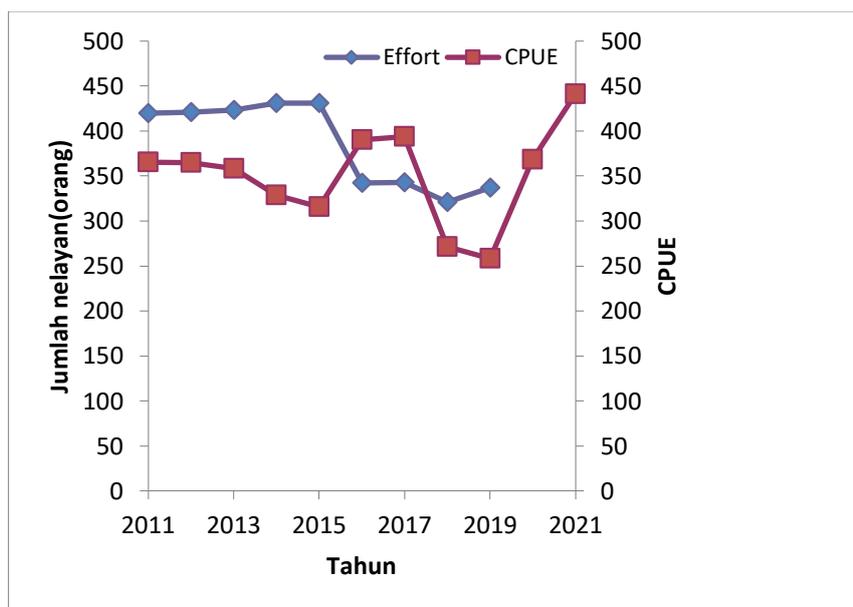


Gambar 2. Trend total tangkapan, upaya, dan CPUE ikan injel

Penambahan upaya yang merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi tidak menunjukkan hubungan positif, sebagaimana yang terjadi pada tahun 2011 - 2019. Produksi pada tahun 2008 mengalami penurunan dari 10.737 ekor menjadi 317 ekor di tahun 2015, meskipun upayanya bertambah dari 195 orang nelayan di tahun 2008 menjadi 234 orang nelayan di tahun 2014.

Berdasarkan kondisi ini dapat dinyatakan bahwa pada batas-batas tertentu dengan peningkatan upaya penangkapan akan menurunkan produksi hasil tangkapan. Hal ini disebabkan oleh kondisi potensi sumberdaya yang telah dimanfaatkan secara intensif yang menjadi salah satu indikator kondisi *overfishing* (tangkap lebih) terhadap ikan injel pyama di Perairan Pangkajene dan Kepulauan.

Penurunan hasil tangkapan tersebut dengan peningkatan jumlah upaya penangkapan dapat menjadi indikasi *over eksploitasi*. Ukuran ikan injel pyama yang tertangkappun pada umumnya berukuran kecil dengan umur sampel tidak lebih dari 2 tahun dan belum ditemukan induk yang matang gonad. Hasil total tangkapan dan upaya penangkapan injel sepanjang tahun 2011– 2021 menunjukkan grafik yang menurun selanjutnya mengalami kenaikan tahun 2021 karena tahun 2017 sampai 2019 perdagangan ekspor mengalami stagnan akibat pandemi(Gambar 3).



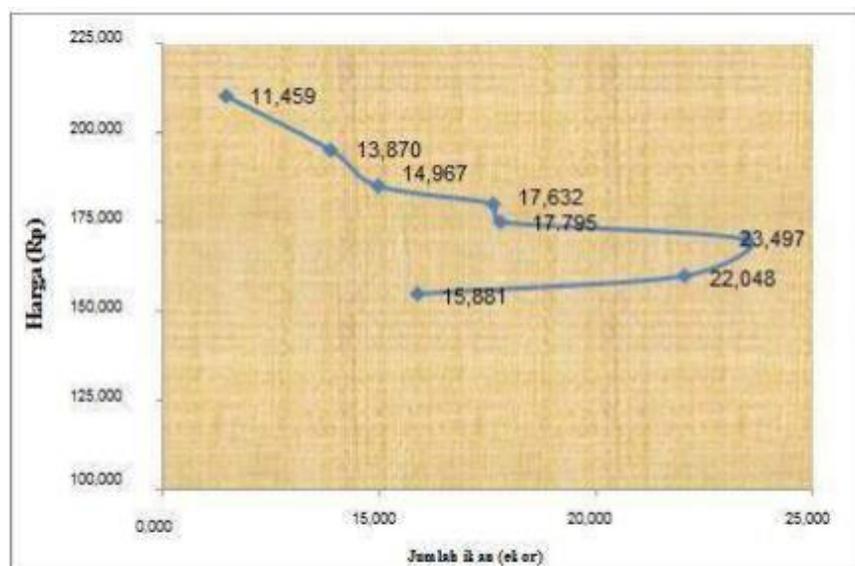
Gambar 3. Hubungan antara total hasil tangkapan dan upaya penangkapan 2011 – 2021

Grafik yang diperlihatkan pada gambar di atas menunjukkan bahwa walaupun upaya ditingkatkan tetapi hasil tangkapan tetap menurun. Hal ini diduga berkaitan dengan kondisi sumberdaya yang menjadi target penangkapan. Status penangkapan ikan injel yang dilakukan dalam kurun waktu 2011 sampai 2021, telah melewati titik optimum atau sudah melampaui MSY, dimana peningkatan *effort* tidak dapat meningkatkan produksi tetapi hasil tangkapan tetap menurun. Dengan demikian, kondisi tersebut berada pada posisi *overfishing* seperti yang diilustrasikan pada kurva MSY. Hal ini sejalan dengan pendapat Fauzi (2006), yang menunjukkan bahwa jika tidak ada aktivitas perikanan ($upaya=0$), produksi juga akan nol. Ketika upaya terus dinaikkan, pada titik E_{MSY} akan diperoleh produksi yang maksimum. Produksi pada titik ini disebut sebagai titik *Maximum Sustainable Yield*. Oleh karena sifat dari kurva *Yield-Effort* yang berbentuk kuadratik, peningkatan upaya yang terus menerus setelah melewati titik E_{MSY} tidak dibarengi dengan peningkatan produksi lestari maka sudah terjadi *overfishing* (penangkapan berlebihan).

Trend Permintaan Pasar Ekspor

Trend hasil produksi ikan injel di Perairan Pangkajene dan Kepulauan setiap tahun mengalami penurunan (Gambar 3). Produksi dipengaruhi atas besarnya tingkat upaya pemanfaatan terhadap target produksi itu sendiri. Semakin besar target produksi, maka tingkat pengupayaan terhadap target tersebut juga diintensifkan (Akoit & Nalle, 2018). Dalam perikanan, hal semacam ini tidak selalu memberikan hasil positif karena banyaknya faktor yang mempengaruhinya, terutama keberadaan sumberdaya perikanan itu sendiri, kemampuan armada penangkapan dan kondisi oceanografis (Kasmi, 2013).

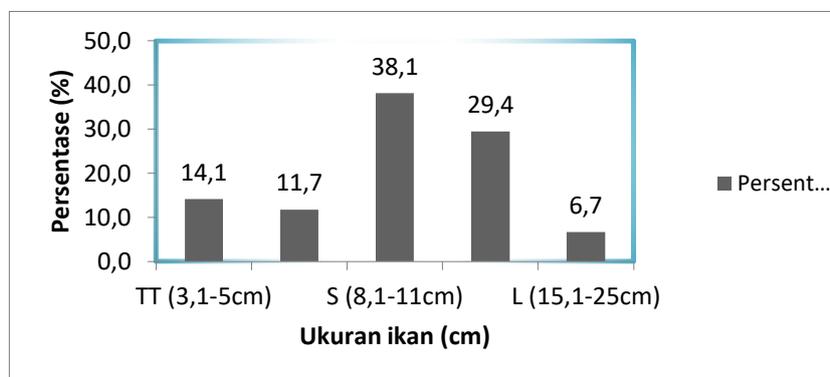
Berdasarkan data historis gambar terlihat bahwa penawaran atau produksi ikan napoleon di Perairan Indonesia pada umumnya terus mengalami penurunan, sementara harganya terus mengalami peningkatan.



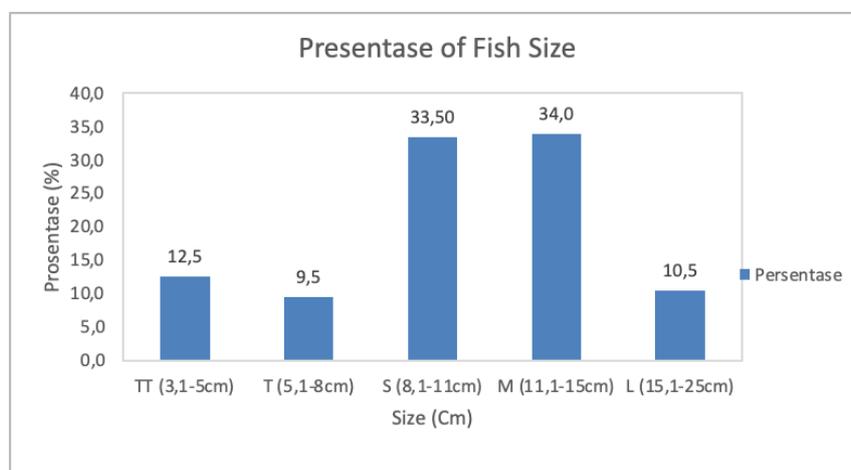
Gambar 4. Curva Permintaan dan Penawaran Ikan Hias Injel (Kasmi, 2020)

Berdasarkan sebaran ukuran ikan yang dikumpulkan, terlihat bahwa ukuran ikan injel yang tertangkap pada kedua perairan mempunyai pola penyebaran ukuran panjang yang hampir sama dengan kisaran ukuran yang relatif sedikit berbeda. Adapun dari sampel penelitian yang dikumpulkan sebanyak 200 ekor untuk jenis ikan

injel napoleon dan pyama merupakan representasi dari jenis ikan injel lainnya. Ukuran yang sangat diminati oleh pasar ekspor adalah ukuran S dan M.



Gambar 5. Presentase ukuran Injel Napoleon berdasarkan pasar ekspor



Gambar 6. Presentase ukuran Injel Pyama berdasarkan pasar ekspor

Data yang diperoleh dari pelaku usaha agribisnis ikan hias menunjukkan bahwa ukuran M dan S memang sangat diminati oleh pasar karena berbagai pertimbangan, yaitu pada saat pemeliharaan di akuarium lebih tahan dan warnanya sangat cerah. Selain itu, akuarium konsumen di luar negeri mempunyai ukuran standar sehingga harus disesuaikan dengan ukuran ikan peliharaan (Kasmi et al., n.d.).

Hal ini menunjukkan bahwa selama ini pemanfaatan ikan injel napoleon dan pyama sebagai ikan hias menggunakan ukuran yang masih kecil (*juvenile*).

Dengan demikian, menurunnya populasi ikan injel di samping karena *overexploitation*, ikan tersebut juga tidak mempunyai cukup kesempatan untuk bereproduksi di alam disebabkan seperti jenis ikan injel napoleon dan pyama yang ditangkap umumnya masih muda (*juvenile*). Ikan Napoleon dan pyama yang dimanfaatkan sebagai ikan hias sudah termasuk kategori *recruitment overfishing*, yaitu ikan-ikan muda (*juvenile*) yang ditangkap secara berlebihan, sehingga tidak ada pertumbuhan stok ikan dewasa yang berasal dari ikan kelompok usia yang lebih muda.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah penulis kemukakan maka dapat disimpulkan bahwa hasil Status pemanfaatan Ikan injel napoleon dan pyama diduga telah melampaui hasil tangkapan lestari (*MSY*) disebabkan tingginya permintaan pasar ekspor untuk ukuran juvenil. Prinsip kehati-hatian dalam pemanfaatan ikan injel yang ada di Perairan Pangkajene dan Kepulauan sudah seharusnya diterapkan dengan segera karena jika tidak dilakukan pengelolaan yang bijaksana, maka sumberdaya perikanan yang ada akan punah. Bentuk pengelolaan tersebut dapat berupa pengendalian jumlah upaya penangkapan dan ukuran terkecil pertama kali tertangkap atau sistem pemberian kuota tangkap untuk setiap tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akoit, M. Y., & Nalle, M. (2018). Pengelolaan sumberdaya perikanan berkelanjutan di Kabupaten Timor Tengah Utara berbasis pendekatan bioekonomi. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 6(2), 85–106.
- Kasmi, M. (2013). STATUS PEMANFAATAN BERDASARKAN UKURAN IKAN HIAS INJEL NAPOLEON POMACANTHUS XANTHOMETAPON DI PERAIRAN SULAWESI SELATAN. *JURNAL GALUNG TROPIKA*, 2(1).
- Kasmi, M. (2020). *Pengelolaan Sumberdaya Ikan Hias Eksotis Injel Napoleon Pomacanthus xanthometopon*. Pena Persada.
- Kasmi, M., Amir, S. M., Aman, A., Haruna, B., & Usman, A. F. (2022). Implementation of Science and Technology for Regional Development: Improving the Quality of Ornamental Fish Production with a Concentration of Clove Oil Alternative to Sustainable Fishing Gear. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3).
- Kasmi, M., Makkulawu, A. R., Usman, A. F., Kudsiah, H., & others. (2021). APLIKASI TEKNOLOGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA KARANG HIAS LESTARI

Prosiding Semnas Politani Pangkep Vol 3 (2022)

“Multifunctional Agriculture for Food, Renewable Energy, Water, and Air Security”

- SEBAGAI MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF DI PULAU BARRANG LOMPO MAKASSAR, SULAWESI SELATAN. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 432–446.
- Kusrini, E., Cindelas, S., & Prasetio, A. B. (2015). Pengembangan budidaya ikan hias koi (*Cyprinus carpio*) lokal di balai penelitian dan pengembangan budidaya ikan hias Depok. *Media Akuakultur*, 10(2), 71–78.
- Mastuti, R., Amruddin, A., Kasmi, M., Patiung, M., Abdullah, A., & Basriwijaya, K. M. Z. (2022). *Perencanaan Agribisnis Pertanian Berkelanjutan*. Yayasan Kita Menulis.
- Muhammad, S., Wiadnya, D. G. R., & Sutjipto, D. O. (2009). Adaptasi pengelolaan wilayah pesisir dan kelautan terhadap dampak perubahan iklim global. *Makalah Seminar Nasional Pemanasan Global: Strategi Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim Di Indonesia, Universitas Brawijaya, Malang*.
- Muswar, H. S., & Satria, A. (2015). Dampak pelabelan ramah lingkungan (Ecolabelling) perikanan bagi nelayan ikan hias. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 5(3), 273–296.
- Purba, B., Marzuki, I., Simarmata, H. M. P., Aznur, T. Z., Kristiandi, K., Anita, A., Sirait, S., Zaman, N., Amruddin, A., Mardia, M., & others. (2020). *Dasar-Dasar Agribisnis*. Yayasan Kita Menulis.
- Riani, E. (2021). *Perubahan iklim dan kehidupan biota akuatik (Dampak pada bioakumulasi bahan berbahaya dan beracun & reproduksi)*. PT Penerbit IPB Press.
- Talib, A. (2018). Peluang dan tantangan industri teknologi pengolahan hasil perikanan dalam mendukung terwujudnya lumbung ikan nasional (LIN) di Maluku Utara. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(1), 19–27.