

**Penangkapan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) pada  
Fishing Ground di Perairan Ekosistem Mangrove**

**Catching white snapper (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) at the fishing ground in the  
mangrove ecosystems**

Musbir✉, Sudirman, Achmar Mallawa

Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin,  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245 - Indonesia

✉Corresponding author : [musbir\\_unhas@yahoo.co.id](mailto:musbir_unhas@yahoo.co.id) or [musbir@unhas.ac.id](mailto:musbir@unhas.ac.id)

### ABSTRAK

Berbagai jenis ikan menjadikan perairan ekosistem mangrove sebagai habitat alami baik sebagai tempat mencari makan, tempat berkembang biak maupun sebagai tempat asuhan. Salah satu jenis ikan yang sering dijumpai adalah kakap putih (*Lates calcarifer*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ikan kakap putih yang terdapat pada daerah penangkapan ikan di perairan kawasan mangrove. Penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu dari Agustus sampai Nopember 2019 di perairan mangrove kawasan pesisir Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Sulawesi Selatan. Ikan diperoleh dengan cara menangkap dengan menggunakan jaring insang dasar (*bottom gill net*) yang ukuran panjang 500 m dan tinggi 5 m serta ukuran mata jaring (*mesh size* 3, 5, dan 7 inch). Pengambilan data dilakukan sebanyak 30 kali trip penangkapan. Jumlah ikan hasil tangkapan dihitung kemudian masing-masing diukur panjang total dan berat total. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa total hasil tangkapan adalah 77 ekor dengan ukuran panjang total antara 212-592 mm dan berat total antara 493-2480 gr.

**Kata kunci** : *Lates calcarifer* , panjang total, bobot badan, ekosistem mangrove, daerah penangkapan ikan.

### Pendahuluan

Ikan Kakap putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) atau dikenal dengan nama internasional *Asian Seabass* atau *Baramundi* merupakan jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, baik untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun luar negeri. Ikan ini cukup dikenal baik di dalam negeri (Musbir, 2017 dan Mayunar dan Bejo Slamet. 2000), maupun di luar negeri seperti Malaysia (Ali, 1986), Papua New Guinea (Milton, *et al.*, 1998), Philipina (.Fortes, 1986), Thailand (Ruangpanit, 1986), Australia (Grey,. 1986 and Thorne, 2002); Bangladesh (Siddik *et al.*, 2016). India (Philipose *et al.*, 2010; Gangan *et al.*, 2017),

Ikan kakap putih juga banyak terdapat di negara yang berwilayah tropis dan sub tropis yang meliputi daerah sebelah Barat Laut Pasifik dan Laut India. Di Indonesia ikan kakap putih dijumpai di perairan pantai, tambak air payau, dan muara sungai yang penyebarannya merata hampir di seluruh Indonesia (Musbir, 2017). Salah satu daerah penghasil ikan kakap putih adalah Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep).

Kabupaten Pangkep, adalah salah satu Kabupaten di Propinsi Sulawesi Selatan yang terletak antara 4° 40' LS-8° 00' LS, dan 110° BT sampai 113° BT, memiliki luas daratan 1.112,29 km<sup>2</sup> dan luas perairan laut 17.100 km<sup>2</sup> dengan memiliki 115 pulau yang tersebar pada gugusan kepulauan Spermonde di perairan Selat Makassar. Panjang garis pantai di daratan utama sepanjang 42,57 dan garis pantai rangkaian kepulauannya sepanjang 63,57 km

Wilayah perairan laut di Kabupaten Pangkep yang terletak di pantai Barat Sulawesi Selatan adalah merupakan daerah penghasil ikan laut. Salah satu komoditas ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi yang ditangkap oleh nelayan di wilayah ini adalah ikan

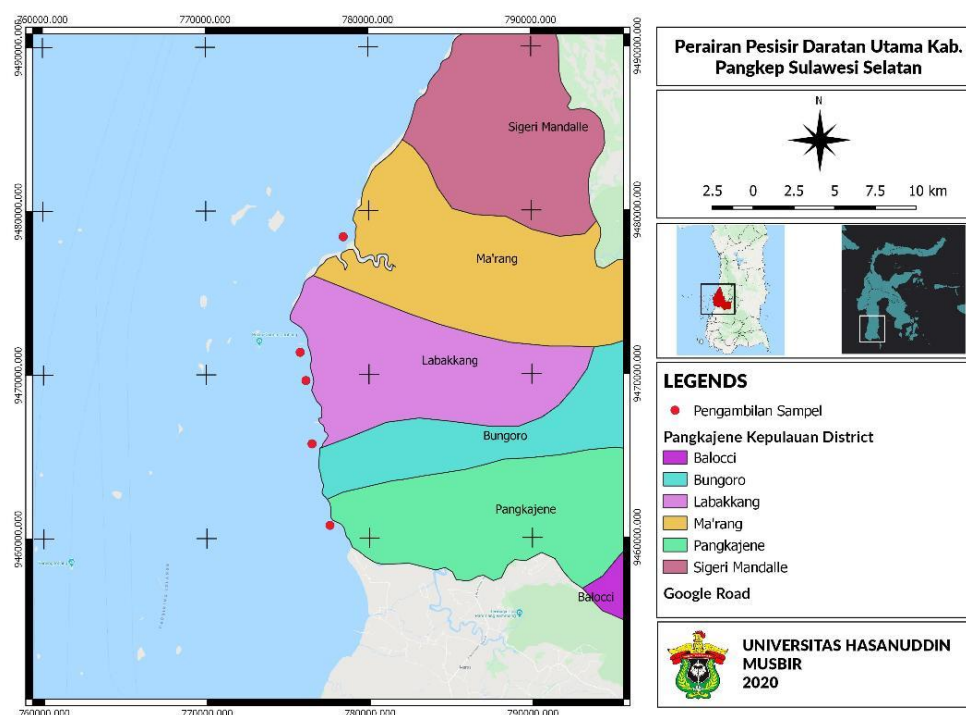
kakap putih (*Lates calcarifer*). Ikan ini ditangkap oleh nelayan dengan mempergunakan berbagai jenis alat tangkap, yang satu diantaranya adalah jaring insang dasar (*bottom gillnet*).

Oleh karena itu, ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) bisa merupakan salah satu komoditas penting dari bidang perikanan tangkap di Kabupaten Pangkep. Sehubungan dengan hal tersebut sangat penting untuk dilakukan penelitian tentang Penangkapan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) pada *Fishing Ground* di Perairan Ekosistem Mangrove.

Tujuan dari penelitian ini adalah antara lain (1) mengeksplorasi potensi keberadaan sumberdaya ikan kakap putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) pada *Fishing Ground* di Perairan Ekosistem Mangrove Kabupaten Pangkep; (2) untuk mengetahui ukuran ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) hasil tangkapan gillnet dengan mesh size 3, 5, 7 inci; (3) mengeksplorasi parameter oseanografi pada fishing ground ikan kakap putih.

### Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Nopember 2019 di perairan sekitar ekosistem mangrove pada pesisir laut daratan utama Kabupaten Pangkajene Kepulauan Sulawesi Selatan (Gambar 1). Area ini ditumbuhi banyak pohon mangrove sepanjang pantai dengan dasar berlumpur dan berpasir.



Gambar 1. Lokasi peneltian perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkajene Kepulauan.

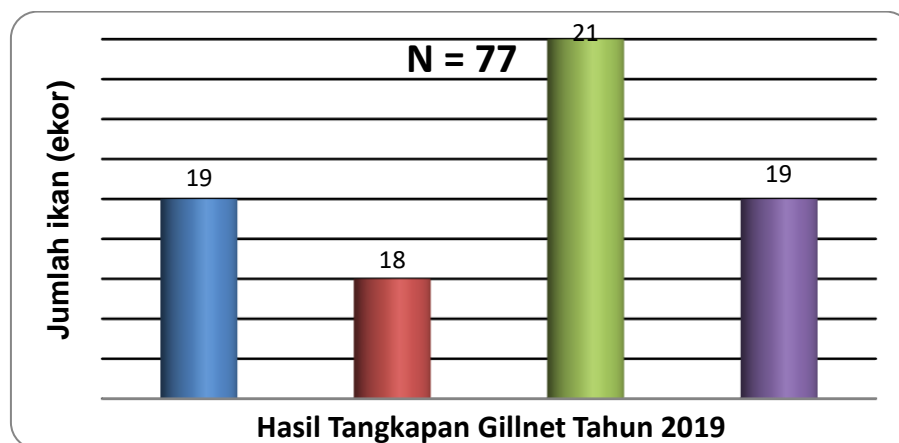
Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengoperasikan tiga unit alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gill net*). Ukuran panjang masing-masing *bottom gill net* adalah 500 m dan tinggi 5 m serta ukuran mata jaring (*mesh size* 3, 5, dan 7 inch). Pengambilan data dilakukan sebanyak 30 kali trip penangkapan. Ikan diperoleh dari hasil

tangkapan *bottom gill net*. Jaring insang dasar dipasang tegak lurus terhadap arus untuk menghadang arah renang gerombolan ikan. Proses perendaman alat tangkap dimulai dari senja hari sampai pagi hari. Ikan-ikan yang tertangkap selanjutnya diidentifikasi, dipisahkan menurut jenis. Kemudian ikan kakap putih dihitung jumlahnya dan diukur panjang total dan bobotnya.

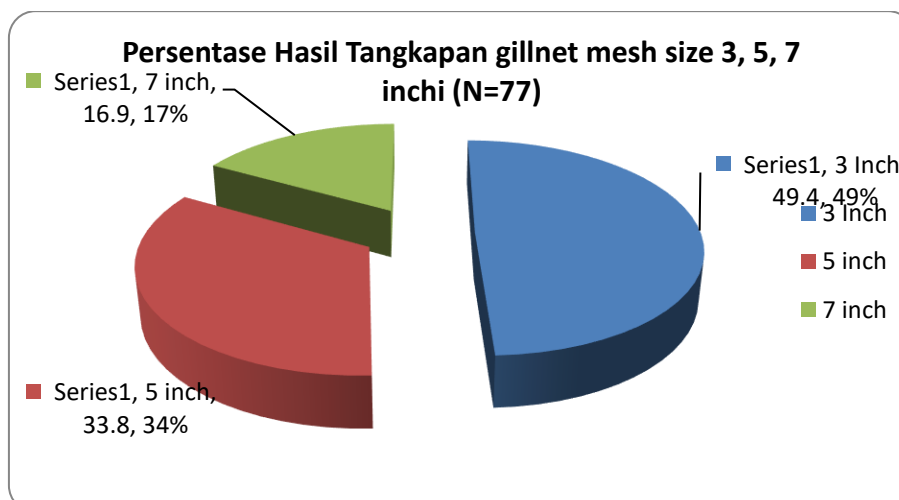
Pengumpulan data oseanografi dilakukan dengan mengukur langsung di lapangan saat operasi penangkapan ikan. Suhu permukaan laut diukur dengan thermometer, salinitas diukur dengan Refraktometer, pH diukur dengan pH meter, Posisi diukur dengan GPS (Global Position System), Arus diukur dengan Layangan arus dan stopwatch.

## Hasil

Ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) hasil tangkapan 3 unit bottom gillnet selama penelitian yang dioperasikan selama 30 trip di perairan sekitar ekosistem mangrove Pangkep disajikan pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Jumlah ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) yang tertangkap pada bottom gillnet bulan Agustus-Nopember 2019 di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pankajene Kepulauan.



Gambar 3. Persentase jumlah ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) yang tertangkap pada bottom gillnet mesh size 3, 5, dan 7 inchi di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pankajene Kepulauan.

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah ikan kakap putih yang tertangkap selama empat bulan dengan 30 trip adalah 77 ekor. Hasil tangkapan perunit alat adalah 2,57 ekor/trip. Hasil tangkapan berfluktuasi setiap bulan yaitu bulan Agustus 19 ekor, September 18 ekor, Oktober 21 ekor, dan Nopember 19 ekor. Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil tangkapan terbanyak adalah gillnet dengan *mesh size* 3 inchi yaitu 49,4 %, disusul yang 5 inchi dengan hasil 33,4 %, dan yang 7 inchi dengan hasil 16,9 %.

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) hasil tangkapan jaring insang dasar di perairan ekosistem mangrove Pangkep merupakan target tangkapan. Tetapi juga ada hasil tangkapan lainnya yang dominan ikut tertangkap antara lain ikan kuwe (*Caranx spp.*), ikan kerapu (*Epinephelus spp.* dan *Chephalopholis sp.*), ikan kerapu lumpur (*Epinephelus tauvina*), ikan jenaha (*Lutjanus spp.*), ikan, lencam (*Lethrinus sp.*), ikan baronang (*Siganus spp.*) ikan kapas (*Gerres filamentosus*), ikan peperek (*Leiognathus spp.*), dan lain-lain.

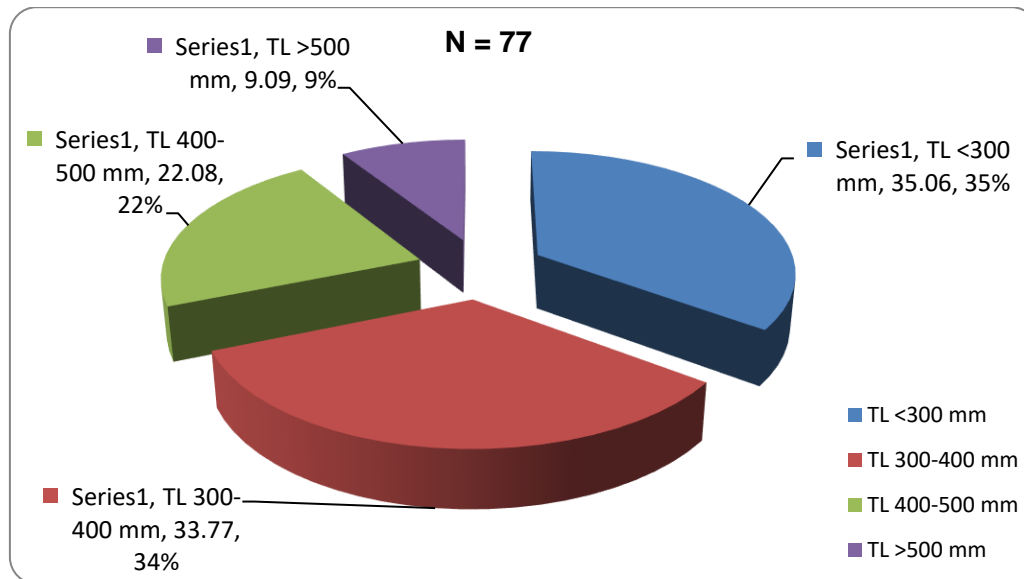
#### Ukuran Ikan Hasil Tangkapan

Ukuran ikan kakap putih hasil tangkapan *bottom gillnet* berada pada kisaran panjang total 212-592 mm dan bobot antara 493-2480 gr. Hasil tangkapan *bottom gillnet* dengan ukuran *mesh size* 3 adalah dengan panjang total 200-400 mm. Ukuran ikan yang tertangkap pada *bottom gillnet* dengan *mesh size* 5 inchi adalah panjang total 301-500 mm. pada *bottom gillnet* dengan *mesh size* 7 inchi 451-600 mm (table 1).

Tabel 1. Jumlah ikan kakap putih pada kelas panjang total yang tertangkap pada gillnet mesh size 3, 5, dan 7 inchi di perairan ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep.

No	Kelas Panjang Ikan (mm)	Kelas Bobot (gr)	Jumlah Ikan Hasil tangkapan <i>Bottom Gillnet</i>			
			3 inch	5 inch	7 inch	Total
1.	201-250	300-600	17	-	-	17
2.	251-300	601-900	11	-	-	11
3.	301-350	901-1.200	6	10	-	16
4	351-400	1.201-1.500	4	5	-	9
5	401-450	1.501-1.800	-	6	-	6
6	451-500	1.801-2.100	-	5	6	11
7	501-550	2.101-2.300	-	-	4	4
8	551-600	2.301-2.600	-	-	3	3
<b>Total</b>			<b>38</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>77</b>

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa ikan hasil tangkapan terbanyak adalah panjang total 201-250 mm, sebaliknya paling sedikit adalah panjang total 551-600. *Mesh size* yang umum untuk penangkapan ikan kakap putih adalah 3 inchi untuk menangkap ikan yang berukuran dibawah 300 mm sehingga diperlukan adanya pengaturan penangkapan. Selanjutnya persen distribusi panjang total ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) tertangkap di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep. disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Persen distribusi panjang total ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) tertangkap di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep. .

Pada Gambar 4 terlihat bahwa Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) yang tertangkap di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep pada ukuran panjang total <300 mm sebanyak 27 ekor (35,06 %), 300-400 mm sebanyak 26 ekor (33,7 %), dan 400-500 mm sebanyak 17 ekor (22,08 %) sebaliknya ukuran yang lebih besar dari 550 mm sebanyak 7 ekor (9.09 %).

#### Kondisi Daerah Penangkapan Ikan

Nilai parameter oseanografi pada fishing ground di di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep selama Penelitian disajikan pada Tabel 2.berikut.

Tabel 2. Parameter oseanografi pada *fishing ground* di di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep.

No	Parameter Oseanografi	Kisaran			
		Agustus	September	Oktober	Nopember
1.	Suhu permukaan laut (°C)	29-32	28-30	27-29	27-28
2.	Salinitas (ppt)	31-32	30-32	27-30	25-30
3.	Kecerahan (m)	5-7 m	5-7 m	3-5 m	3-5 m
4.	Arus (m/sec)	0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-0.4
5.	Kedalaman (m)	5-10 m	5-10 m	5-10 m	5-10 m

Pengukuran parameter oseanografi selama 4 bulan perbedaan waktu pengukuran hasilnya ada sedikit berbeda antara bulan Agustus-September dengan Oktober-Nopember. Hal ini disebabkan bahwa pada bulan Agustus-September masih musim kemarau, sebaliknya pada bulan oktober-Nopember sudah masuk musim hujan.

#### Pembahasan

Ikan kakap putih bersifat *euryhaline* atau mampu hidup pada kisaran salinitas yang cukup luas antara 0 – 35 ppt. Pada waktu ikan masih berumur 2 tahun lebih banyak

menghabiskan waktunya di perairan tawar sedangkan di saat matang gonad lebih menyukai perairan payau di sekitar muara sungai. Benih ikan kakap putih berupaya ke sungai atau perairan tawar mencari makan untuk hidup dan di daerah tersebut.

Ikan kakap putih dewasa (3–4 tahun) bermigrasi ke arah menuju perairan laut yang bersalinitas 30–32 ppt untuk pematangan gonad dan kemudian memijah. Kakap putih juga memiliki kisaran toleransi fisiologis yang cukup luas, Ikan ini ini dapat tumbuh hingga sepanjang 1,2 m dengan berat tubuh mencapai 60 kg.

Dari hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ada peluang untuk mendapatkan induk jantan dan induk betina untuk keperluan *hatchery*. Adanya kesulitan untuk mendapatkan induk jantan yang matang gonad maka dapat dipenuhi dari hasil tangkapan di alam pada ukuran di bawah 2 kg, karena pada umumnya, induk jantan ikan kakap putih adalah hemaprodit protandri akan berubah kelamin menjadi betina pada saat mencapai ukuran di atas 2 kg. Dengan demikian ketersediaan induk matang gonad dapat meningkatkan ketersediaan benih secara berkelanjutan.

Kriteria ikan kakap putih yang bisa dijadikan Induk untuk jantan yaitu panjang total 40-50 cm dengan bobot tubuh 1,5 kg umur lebih 2 tahun, sebaliknya induk untuk betina dengan panjang total lebih 55 cm dengan bobot lebih 3 kg dengan umur lebih 3 tahun. (SNI. 2014 . BSN).

Suhu perairan mempengaruhi aktivitas ikan seperti proses metabolisme, pertumbuhan dan pengambilan makanan, perkembangan pemijahan, penetasan dan aktivitas ikan lainnya. Perubahan suhu di bawah 20°C atau di atas 30°C menyebabkan ikan mengalami stres yang biasanya diikuti oleh menurunnya daya cerna.

Nilai salinitas yang diperoleh selama penelitian berlangsung yaitu rata-rata 25-32 ppt. Walaupun fluktuasi salinitas dapat mempengaruhi pertumbuhan, nafsu makan dan daya kelangsungan hidup ikan. akan tetapi ikan kakap putih adalah ikan eusrhaline sehingga tidak terpengaruh.

Kecerahan air pada bulan Oktober Nopember berkurang karena mengalami kekeruhan, dipengaruhi oleh substrat berlumpur atau padatan tersuspensi sehingga kecerahan airnya berkurang (keruh). Berbeda dengan bulan Agustus dan September yang menunjukkan angka 5-7 m yang berarti bahwa kecerahan air pada 2 bulan tersebut tidak mengalami kekeruhan.

## **Kesimpulan dan Saran**

### *Kesimpulan*

Kawasan perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep dapat berperan penting pada *fishing ground* (daerah penangkapan ikan) terutama ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) dan ikan lainnya.

### *Saran*

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai reproduksi ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer* Block) hasil tangkapan di perairan sekitar ekosistem mangrove pesisir daratan utama Kabupaten Pangkep untuk pencarian induk jantan dan betina.

## Daftar Pustaka

- Ali, H.M. 1986. Sea Bass (*Lates calcarifer*) Cage Culture Research in Malaysia. ACIAR Proceeding (20): 69-71.
- Fortes, R.D. 1986. Status of Sea Bass (*Lates calcarifer*) Culture in the Philippines. ACIAR Proceeding (20): 62-64.
- Gangan, S.S., Nirmale, V. H., Metar, S. Y ., Yadav, B. M ., Balange, A. K ., Patil, S. D Patil K. D. dan Shingare. P. E. 2017. Local knowledge in Asian Sea Bass, *Lates calcarifer* (Bloch, 1790) culture in Raigad District of Maharashtra. Advanced Agricultural Research & Technology Journal. Vol. I. Issue I. 44-51.
- Grey, D.L. 1986. An overview of *Lates calcarifer* in Australia and Asia. ACIAR Proceeding (20):15-21.
- Mayunar dan Slamet B. 2000. Monitoring, musim, fekunditas, dan kualitas telur ikan kakap putih, *Lates calcarifer* dari hasil pemijahan alami dalam kelompok. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Volume 6 Nomor 1. 54-58.
- Milton, D.A., Die, D., Tenakanaiand, C., and Swales, S. 1998. Selectivity for barramundi (*Lates calcarifer*) in the Fly River, Papua New Guinea: implications for managing gill-net fisheries on protandrous fishes. *Mar. Freshwater Res.*, 1998, 49, 499–506.
- Musbir, M. 2017. Keanekaragaman Hasil Perikanan Laut. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar. 207 p.
- Philipose, K. K., Sharma, S.R.K., Sadhu, N., Vaidya, N. G. and Rao, G.S. 2010. Some Aspects Of Nursery Rearing Of The Asian Seabass (*Lates Calcarifer*, Bloch) In Indoor Cement Tanks. *Indian J. Fish.* 57: 61- 64.
- Ruangpanit, N., 1986. Biological Characteristics of Wild stock Sea Bass (*Lates calcarifer*) in Thailand. ACIAR Proceeding (20): 55-56.
- Siddik, M.A.B, Islam M.A., Hanif M.A., Chaklader M.R. dan Kleindienst R. 2016. Barramundi, *Lates calcarifer* (Bloch, 1790): A New Dimension to the Fish Farming in Coastal Bangladesh. *Journal of Aquaculture Research & Development.* Volume 7 • Issue 12 • 1000461.
- SNI. 2014 . Ikan kakap putih (*Lates calcalifer*, bloch 1790) Bagian 3: produksi induk. BSNI 6145.3:2014.
- Tina. T., 2002. The Translocation of Barramundi (*Lates calcarifer*) For Aquaculture and Recreational Fishery Enhancement In Western Australia. Fisheries Management Paper No. 159.



