

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanuddin, I. ., & Iwatsuki, Y. 2006. The Siganid-Fishes (Siganidae) of the Spermonde Makassar, South Sulawesi, Indonesia.
- Carpenter, K. E., & Niem, V. H. 2001. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes the Living Marine Resources of the Western Central Pacific. In Food and Agriculture Organization Of United Nations (Vol. 4).
- Darmono, O. P. 2016. Teknologi Penangkapan Ikan Baronang (*Siganus* sp.) Ramah Lingkungan di Perairan Kepulauan Seribu. Institut pertanian Bogor.
- Edrus, I. N., Hadi. T. A. 2020. Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Kendari Sulawesi Tenggara. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 26(2): 59-73
- Faisal M, M., Djafar, M., & Nurnawati, A. A. 2021. Pemanfaatan Citra ALOS Palsar untuk Estimasi Kandungan Serapan Karbon di Wilayah Peisir Kabupaten Maros. Jurnal Eboni, 3(1), 49–56.
- Firdauzi, D. 2017. Dampak Penangkapan Ikan Baronang (Siganidae) Terhadap Ikan Target dan Keseimbangan Rantai Makanan di Perairan Kepulauan Seribu. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023a. *Siganus argenteus*. Situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023b. *Siganus canaliculatus*. Situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023c. *Siganus coralinus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023d. *Siganus guttatus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023e. *Siganus javus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023f. *Siganus puellus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023g. *Siganus puntatissimus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023h. *Siganus punctatus* situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023i. *Siganus spinus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Froese, R & Pauly, D, eds. 2023j. *Siganus virgatus*. situs *Fishbase*. Versi Agustus 2023
- Hadi, T. A., Giyanto., Prayudha, B. Hafizt, M., Budiyanto, A & Suharsono. 2018. Status Terkini Terumbu Karang Indonesia 2018. Puslit Oseonografi - LIPI
- Gumilang, T, R.2016. Sebaran Spasial Habitat dan Daerah Penangkapan Ikan Baronang (*Siganus* sp.) di Kepulauan Seribu, Jakarta. Skripsi. Bogor: Institu Pertanian Bogor.
- Hamimi, R. H. 2021. Siklus Terjadinya Awal Daur Hidup Ikan di Laut. Accessed 22 June

2023. From <https://www.borneonews.co.id/berita/210325-siklus-terjadinya-awal-daur-hidup-ikan-di-laut>.

Haris, A., Alpiani, A., & Daris, L. 2022. Cahaya Bandeng Di Kabupaten Maros Strategy For Business Development Of Boneless Milkfish. *FISHIANA Journal of Marine and Fisheries*, 1(1), 1–4.

Herisdiana. 2017. Dampak Perikanan Bubu Terhadap Ikan Target dan Fungsi Ekosistem di Pulau Harapan, Kepulauan Seribu, Jakarta. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Husain, A. A. A. 2022. Modul. Unpublished.

Ilham, M. 2018. Sebaran dan Komposisi Jenis Ikan Famili Siganidea Berdasarkan Ekosistem yang Berbeda di Periran Teluk Laikang Kabupaten Takalar. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Ilyas, I. S., Astuti, S., Harahap, S. A & Purba, N. P. 2017. Keanekaragaman Ikan Karang Target Dengan Keanekaragaman Bentuk Pertumbuhan Karang Pada Zona Inti di Taman Wisata Perairan Kepulauan Anambas. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, Vol VIII No.2: 103-111

Iwatsuki, Y., Burhanuddin, A., Djawad, I., Motomura, H., & Hidaka, K. 2000. A Preliminary List of the Epipelagic and Inshore Fishes of Makassar, South Sulawesi, Indonesian Collected Mainly From Fish Market Between 23-27 Januari 200, With Note on Fishery Catch Characteristic. Japan.

Kordi, K., & Gufran, H. . 2005. Budidaya Ikan Baronang. In *Rineka Cipta* (Vol. 1)(1).

Latuconsina, H. 2011. Komposisi Jenis dan Struktur Komunitas Ikan Padang Lamun di Perairan Pantai Lateri Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UMMU- Ternate)*, 4(1), 36.

Latuconsina, H., Ambo-Rappe, R. 2013. Variabilitas Harian Komunitas Ikan Padang Lamun Perairan Tanjung Tiram: Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Ikhtologi Indonesia*. 13(1): 35-36

Latumeten, G. A., Septiani, W. D., Godjali, N., Wibisono, E., Mous , P. J ., & Pet, J. S. 2018. Training Manual For Identification of 100 Common Species in the Deepwater Hook-and-line Fishes Targeting Snappers, Groupers and Emprors In Indonesia. The Nature Conservancy Indonesian Fisheries Conservation Program.

Lemer, S., Aurelle, D & Vigliola, L. 2006. Cytochrome b Barcoding Molecular Systematics and Geographic Differentiation in Rabbitfish (Siganidae. *Jean-Dominique: Philippe Borsa*. 330(1): 0-94

Mayunar. 1993. Perkembangan Pembenihan Ikan Kerapu. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan Indonesia*, XVIII(3), 95–108.

Nadiarti., Jompa. M., Riani. E & Jamal. M 2015. Comparison of Fish Distribution Pattern in Two Different Seagrass Species Dominated Beds in Tropical Water. *Journal of Engineering and Applied Science*. Vol.10. No 6: 147-153

Nagelkerken, I., Roberts, C. M., Van der Velde, G., Dorenbosch, M., Van Riel, M. C., Cocheret de la Morinière, E., & Nienhuis, P. H. 2000. How important are mangroves

- and seagrass beds for coral-reef fish? The nursery hypothesis tested on an island scale. *Marine Ecology Progress Series*, 244, 299–305.
- Oktaviyani, S. 2018. Mengenal Marga Lutjanus, Salah Satu Komoditas Unggulan Dalam Perikanan Tangkap. *Journal Oseana XLIII*:29-39
- Pythaloka, R. 2013. Deteksi Dan Estimasi Kemunduran Mutu Ikan Baronang Total (*Siganus guttatus*) Menggunakan Panjang Gelombang. Institut Pertanian Bogor.
- Sahabuddin, P., Tuwo, A., DEA, D., Burhanuddin, A. I., & Malina, A. C. 2019. Genetic Variation of Rabbit Fish (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) in the waters of Bone Bay and Makassar Strait. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 6(6), 171–181.
- Salim, G. 2010. kajian Pertumbuhan Ikan Baronang Tulis (*Siganus javus*) Menggunakan Pendekatan Von Bertalanffy. Fakultas Ilmu kelautan dan perikanan Universitas Borneo. Tarakan.
- Sinaga, L., Zulkarnaini, & Hendrik. 2020. Pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan (Tpi) Dalam Mendukung Usaha Kegiatan Nelayan di Kecamatan Dumai Barat Kota Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 1(4), 57–63.
- Soliman, V, S., Renan, U., Bobiles & Yamaoka, K. 2009. Overfishing of Three Siganid Species (Family: Siganidae) Lagonoy Gulf, Philippines. *Kuroshio Science Vol II*: 145-150.
- Subandiyono, & Sri, H. 2016. Ikan Baronang Serta Prospek Budaya Laut Di Indonesia. Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Diponegoro Semarang.
- Syadli, N. M. 2019. Teknik Penangkapan dan Ukuran Layak Tangkap Ikan Baronang (Siganidea) di Perairan Pulau Harapan, Kepulauan Seribu.
- Tirtadanu. Supranto & Ali Suman. 2018. Sebaran Frekuensi Panjang, Hubungan Panjang-Berat, Tingkat Kematangan Gonad Udang Putih (*Paneus merugueinsis* De Man, 1888) di Perairan Kota Baru, Kalimantan Selatan. *Jurnal Bawal* 9(3), 145-152
- Turang, R., Watung, V. N. R., & Lohoo, A. V. 2019. Struktur Ukuran, Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Baronang (*Siganus canaliculatus*) dari Perairan Teluk Totok Kecamatan Ratatotok Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah PLatax*, 6(2), 83–88.
- Umar, M. T., Omar, S. B. A., & Suwarni. 2020. Kajian potensi lestari sumber daya ikan baronang (*Siganus sp.*) di perairan makassar. *Torani*, 3(2), 33–35.
- Woodlan, D & Anderson, C, R. 2014. Description of a New Species of Rabbitfish (Perciformes: Siganidae) from southern India, Sri Lanka and the Maldives. *Magnolia Press Zootaxa* 1(l):129-136.
- WWF. 2012. The Common Wildi Capture Fishery Methodology. *Wild Capture Fishery*: 15 p.
- Yunus, M. 2005. Perbedaan Karakter Morfometrik dan Meristik Famili Siganidae Pada Habitat yang Berbeda di Perairan Spermonde. Universitas Hasanuddin Makassar.

LAMPIRAN

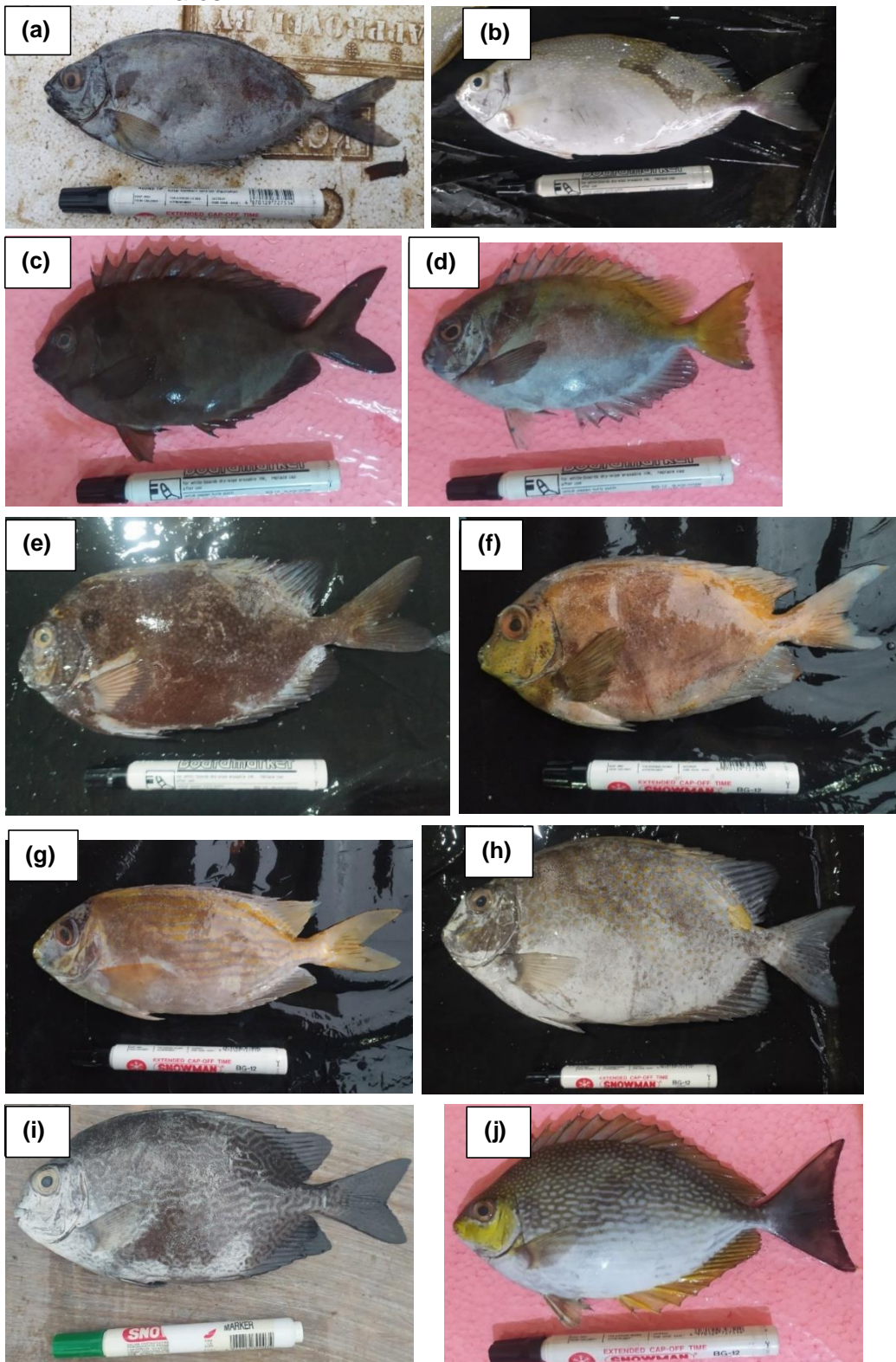
Lampiran 1. Ukuran pertama kali matang gonad dan panjang total maksimal jenis ikan baronang (famili Siganidea)

No	Jenis	Lm (cm)	TL.Max	Sumber Pustaka
1	<i>Siganus javus</i>	18	53	Herisdiana (2017) & Froese & Pauly (2023)
2	<i>Siganus canaliculatus</i>	12,97	40	Froese & Pauly (2023)
3	<i>Siganus spinus</i>	13,7	28	Herisdiana (2017) & Froese & Pauly (2023)
4	<i>Siganus coralinus</i>	13,5	35	Herisdiana (2017) & Froese & Pauly (2023)
5	<i>Siganus virgatus</i>	12,9	30	Firdauzi (2017) & Froese & Pauly (2023)
6	<i>Siganus punctatus</i>	20,4	40	Gumilang (2016) & Froese & Pauly (2023)
7	<i>Siganus argenteus</i>	17,05	40	Froese & Pauly (2023)
8	<i>Siganus punctatissimus</i>	13,1	35	Gumilang (2016) & Froese & Pauly (2023)
9	<i>Siganus puellus</i>	19	38	Firdauzi (2017) & Froese & Pauly (2023)
10	<i>Siganus guttatus</i>	18,1	42	Froese & Pauly (2023)

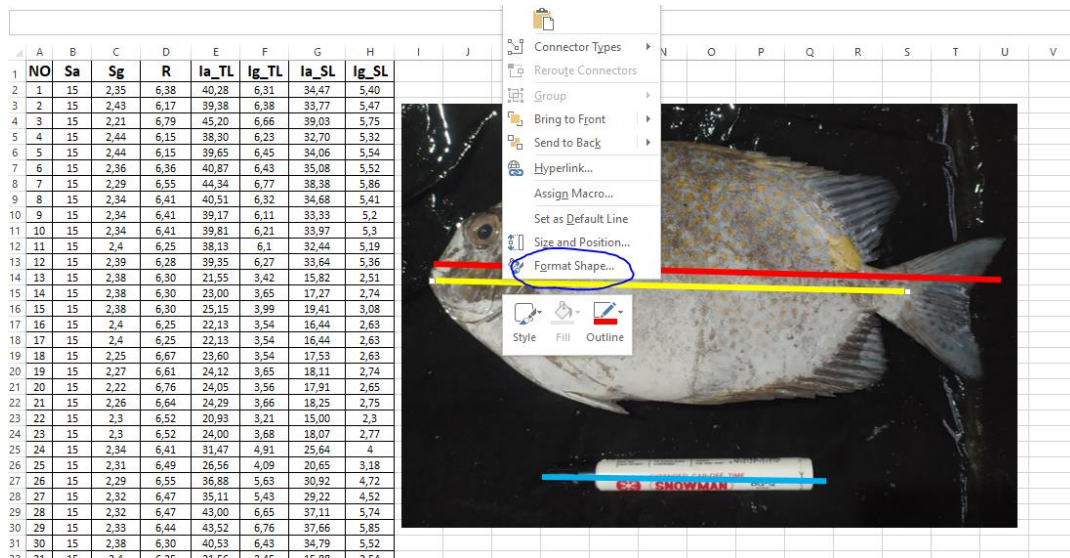
Lampiran 2. Musim pemijahan setiap ikan baronang (famili Siganidea)

No	Jenis	Waktu pemijahan	Sumber pustaka
1	<i>Siganus javus</i>	Januari - September	Manacop (1937)
2	<i>Siganus canaliculatus</i>	Januari - Agustus	Hasse <i>et al</i> (1977)
3	<i>Siganus spinus</i>	Februari - September	Gunderman <i>et al</i> (1983)
4	<i>Siganus coralinus</i>	Maret - September	Lam (1974)
5	<i>Siganus virgatus</i>	Januari - April	Waspada (1984)
6	<i>Siganus punctatus</i>	Januari - April	Burhanuddin <i>et al</i> (1975)
7	<i>Siganus argenteus</i>	Juli - Agustus	Popper <i>et al</i> (1979)
8	<i>Siganus punctatissimus</i>	Maret - Juli	Burhanuddin <i>et al</i> (1975)
9	<i>Siganus puellus</i>	Juli - Agustus	Popper <i>et al</i> (1979)
10	<i>Siganus guttatus</i>	Januari - September	Manacop (1937)

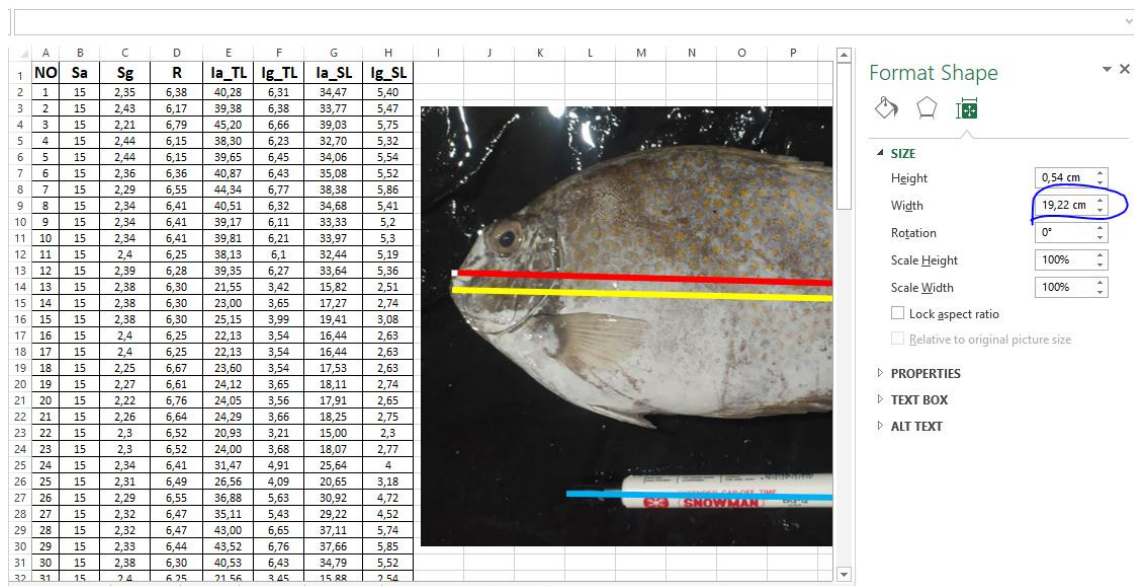
Lampiran 3. Keaneekaragaman ikan baronang yang ditemukan di TPI Labuang Kota Maros



(a) *Siganus argenteus*, (b) *Siganus canaliculatus*, (c) *Siganus punctatissimus*, (d) *Siganus virgatus*, (e) *Siganus punctatus*, (f) *Siganus coralinus*, (g) *Siganus puellus*, (h) *Siganus guttatus*, (i) *Siganus spinus*, dan (j) *Siganus javus*.



Untuk mengetahui berapa nilai untuk masing-masing ukuran panjang pada gambar dilakukan cara dengan mengklik terlebih dahulu salah satu garis tambahan, selanjutnya klik kanan dan pilih opsi *format shape* maka akan muncul jendela *format shape* pada bagian kanan desktop.



Memilih *opsi size and properties* maka akan muncul jendela seperti diatas. Nilai *width* garis tambahan merupakan nilai panjang dari masing panjang total, panjang standar dan panjang spidol pada gambar yang selanjutnya dimasukkan kedalam table yang telah dibuat.

Lampiran 5. Dokumentasi penelitian



Lampiran 6. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus punctatus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	4,78	3,14	7,13	22,37	7,13	22,37	Subadult
2	15	4,76	3,15	7,43	23,41	7,43	23,41	
3	15	4,55	3,30	7,12	23,47	7,12	23,47	
4	15	4,65	3,23	7,28	23,48	7,28	23,48	
5	15	4,78	3,14	7,53	23,63	7,53	23,63	
6	15	4,55	3,30	7,17	23,64	7,17	23,64	
7	15	4,53	3,31	7,16	23,71	7,16	23,71	
8	15	4,55	3,30	7,21	23,77	7,21	23,77	
9	15	4,65	3,23	7,37	23,77	7,37	23,77	
10	15	4,55	3,30	7,23	23,84	7,23	23,84	
11	15	4,53	3,31	7,23	23,94	7,23	23,94	
12	15	4,5	3,33	7,19	23,97	7,19	23,97	
13	15	4,54	3,30	7,29	24,09	7,29	24,09	
14	15	4,55	3,30	7,32	24,13	7,32	24,13	
15	15	4,43	3,39	7,13	24,14	7,13	24,14	
16	15	4,42	3,39	7,13	24,20	7,13	24,20	
17	15	4,66	3,22	6,31	20,31	7,53	24,24	
18	15	4,53	3,31	7,32	24,24	7,32	24,24	
19	15	4,49	3,34	7,26	24,25	7,26	24,25	
20	15	4,44	3,38	7,21	24,36	7,21	24,36	
21	15	4,53	3,31	7,37	24,40	7,37	24,40	
22	15	4,43	3,39	7,21	24,41	7,21	24,41	
23	15	4,55	3,30	7,41	24,43	7,41	24,43	
24	15	4,43	3,39	7,22	24,45	7,22	24,45	
25	15	4,54	3,30	7,4	24,45	7,4	24,45	
26	15	4,43	3,39	7,23	24,48	7,23	24,48	
27	15	4,52	3,32	6,16	20,44	7,38	24,49	
28	15	4,54	3,30	7,42	24,52	7,42	24,52	
29	15	4,44	3,38	7,26	24,53	7,26	24,53	
30	15	4,36	3,44	7,13	24,53	7,13	24,53	
31	15	4,47	3,36	7,32	24,56	7,32	24,56	
32	15	4,43	3,39	7,26	24,58	7,26	24,58	
33	15	4,42	3,39	7,25	24,60	7,25	24,60	
34	15	4,37	3,43	7,17	24,61	7,17	24,61	
35	15	4,47	3,36	7,38	24,77	7,38	24,77	
36	15	4,53	3,31	7,49	24,80	7,49	24,80	
37	15	4,54	3,30	7,51	24,81	7,51	24,81	
38	15	4,38	3,42	7,25	24,83	7,25	24,83	
39	15	4,42	3,39	7,32	24,84	7,32	24,84	
40	15	4,42	3,39	7,32	24,84	7,32	24,84	
41	15	4,5	3,33	7,51	25,03	7,51	25,03	
42	15	4,47	3,36	7,47	25,07	7,47	25,07	
43	15	4,29	3,50	7,17	25,07	7,17	25,07	
44	15	4,42	3,39	7,4	25,11	7,4	25,11	
45	15	4,43	3,39	7,42	25,12	7,42	25,12	
46	15	4,28	3,50	7,17	25,13	7,17	25,13	
47	15	4,28	3,50	7,17	25,13	7,17	25,13	

TL Minm: 22,37

 : Subadult
 : Adult

13,33 - 26,67


48	15	4,33	3,46	7,26	25,15	7,26	25,15	
49	15	4,33	3,46	7,26	25,15	7,26	25,15	
50	15	4,3	3,49	7,22	25,19	7,22	25,19	
51	15	4,31	3,48	7,25	25,23	7,25	25,23	
52	15	4,28	3,50	7,21	25,27	7,21	25,27	
53	15	4,39	3,42	7,4	25,28	7,4	25,28	
54	15	4,36	3,44	7,37	25,36	7,37	25,36	
55	15	4,34	3,46	7,36	25,44	7,36	25,44	
56	15	4,37	3,43	7,42	25,47	7,42	25,47	
57	15	4,31	3,48	7,32	25,48	7,32	25,48	
58	15	4,31	3,48	7,32	25,48	7,32	25,48	
59	15	4,5	3,33	7,65	25,50	7,65	25,50	
60	15	4,28	3,50	7,28	25,51	7,28	25,51	
61	15	4,22	3,55	7,19	25,56	7,19	25,56	
62	15	4,26	3,52	7,26	25,56	7,26	25,56	
63	15	4,25	3,53	7,25	25,59	7,25	25,59	
64	15	4,29	3,50	7,32	25,59	7,32	25,59	
65	15	4,25	3,53	7,26	25,62	7,26	25,62	
66	15	4,33	3,46	7,4	25,64	7,4	25,64	
67	15	4,27	3,51	7,3	25,64	7,3	25,64	
68	15	4,34	3,46	7,42	25,65	7,42	25,65	
69	15	4,47	3,36	7,65	25,67	7,65	25,67	
70	15	4,39	3,42	7,52	25,69	7,52	25,69	
71	15	4,3	3,49	7,38	25,74	7,38	25,74	
72	15	4,38	3,42	7,52	25,75	7,52	25,75	
73	15	4,25	3,53	7,3	25,76	7,3	25,76	
74	15	4,3	3,49	7,39	25,78	7,39	25,78	
75	15	4,26	3,52	7,33	25,81	7,33	25,81	
76	15	4,33	3,46	7,47	25,88	7,47	25,88	
77	15	4,33	3,46	7,47	25,88	7,47	25,88	
78	15	4,2	3,57	7,25	25,89	7,25	25,89	
79	15	4,26	3,52	7,36	25,92	7,36	25,92	
80	15	4,27	3,51	7,39	25,96	7,39	25,96	
81	15	4,29	3,50	7,43	25,98	7,43	25,98	
82	15	4,28	3,50	7,42	26,00	7,42	26,00	
83	15	4,27	3,51	7,42	26,07	7,42	26,07	
84	15	4,31	3,48	7,49	26,07	7,49	26,07	
85	15	4,12	3,64	7,17	26,10	7,17	26,10	
86	15	4,25	3,53	7,4	26,12	7,4	26,12	
87	15	4,31	3,48	7,51	26,14	7,51	26,14	
88	15	4,31	3,48	7,52	26,17	7,52	26,17	
89	15	4,31	3,48	7,52	26,17	7,52	26,17	
90	15	4,29	3,50	7,49	26,19	7,49	26,19	
91	15	4,19	3,58	7,32	26,21	7,32	26,21	
92	15	4,22	3,55	7,38	26,23	7,38	26,23	
93	15	4,28	3,50	7,49	26,25	7,49	26,25	
94	15	4,22	3,55	7,39	26,27	7,39	26,27	
95	15	4,25	3,53	7,49	26,44	7,49	26,44	
96	15	4,19	3,58	7,4	26,49	7,4	26,49	
97	15	4,22	3,55	7,53	26,77	7,53	26,77	
98	15	4,12	3,64	7,37	26,83	7,37	26,83	> 26,67

99	15	4,2	3,57	7,52	26,86	7,52	26,86	
100	15	4,2	3,57	7,52	26,86	7,52	26,86	TL Maks: 26, 86

Lampiran 7. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus punctatissimus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	3,76	3,99	3,24	12,93	4,26	16,99	11,67 - 23,33
2	15	3,67	4,09	3,21	13,12	4,23	17,29	
3	15	3,82	3,93	3,41	13,39	4,43	17,40	
4	15	3,55	4,23	3,1	13,10	4,12	17,41	
5	15	3,87	3,88	3,51	13,60	4,53	17,56	
6	15	3,54	4,24	3,15	13,35	4,17	17,67	
7	15	3,53	4,25	3,14	13,34	4,16	17,68	
8	15	3,5	4,29	3,17	13,59	4,19	17,96	
9	15	3,65	4,11	3,35	13,77	4,37	17,96	
10	15	3,78	3,97	3,51	13,93	4,53	17,98	
11	15	3,44	4,36	3,11	13,56	4,13	18,01	
12	15	3,53	4,25	3,27	13,90	4,29	18,23	
13	15	3,36	4,46	3,11	13,88	4,13	18,44	
14	15	3,37	4,45	3,15	14,02	4,17	18,56	
15	15	3,53	4,25	3,35	14,24	4,37	18,57	
16	15	3,53	4,25	3,35	14,24	4,37	18,57	
17	15	3,55	4,23	3,39	14,32	4,41	18,63	
18	15	3,54	4,24	3,4	14,41	4,42	18,73	
19	15	3,39	4,42	3,24	14,34	4,26	18,85	
20	15	3,38	4,44	3,23	14,33	4,25	18,86	
21	15	3,38	4,44	3,24	14,38	4,26	18,91	
22	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
23	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
24	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
25	15	3,5	4,29	3,33	14,27	4,43	18,99	
26	15	3,25	4,62	3,1	14,31	4,12	19,02	
27	15	3,33	4,50	3,21	14,46	4,23	19,05	
28	15	3,28	4,57	3,15	14,41	4,17	19,07	
29	15	3,37	4,45	3,45	15,36	4,3	19,14	
30	15	3,36	4,46	3,27	14,60	4,29	19,15	
31	15	3,3	4,55	3,2	14,55	4,22	19,18	
32	15	3,37	4,45	3,29	14,64	4,31	19,18	
33	15	3,33	4,50	3,24	14,59	4,26	19,19	
34	15	3,33	4,50	3,24	14,59	4,26	19,19	
35	15	3,32	4,52	3,23	14,59	4,25	19,20	
36	15	3,53	4,25	3,23	13,73	4,52	19,21	
37	15	3,31	4,53	3,24	14,68	4,26	19,31	
38	15	3,37	4,45	3,32	14,78	4,34	19,32	
39	15	3,36	4,46	3,47	15,49	4,33	19,33	
40	15	3,3	4,55	3,24	14,73	4,26	19,36	
41	15	3,33	4,50	3,28	14,77	4,3	19,37	
42	15	3,28	4,57	3,22	14,73	4,24	19,39	
43	15	3,39	4,42	3,3	14,60	4,39	19,42	
44	15	3,32	4,52	3,42	15,45	4,3	19,43	
45	15	3,33	4,50	3,49	15,72	4,32	19,46	

TL Minm : 16,99

 : Subadult

46	15	3,33	4,50	3,43	15,45	4,32	19,46
47	15	3,33	4,50	3,29	14,82	4,32	19,46
48	15	3,28	4,57	3,48	15,91	4,26	19,48
49	15	3,2	4,69	3,14	14,72	4,16	19,50
50	15	3,32	4,52	3,3	14,91	4,32	19,52
51	15	3,32	4,52	3,3	14,91	4,32	19,52
52	15	3,29	4,56	3,28	14,95	4,29	19,56
53	15	3,31	4,53	3,3	14,95	4,32	19,58
54	15	3,31	4,53	3,3	14,95	4,32	19,58
55	15	3,26	4,60	3,24	14,91	4,26	19,60
56	15	3,39	4,42	3,32	14,69	4,43	19,60
57	15	3,31	4,53	3,31	15,00	4,33	19,62
58	15	3,33	4,50	3,34	15,05	4,36	19,64
59	15	3,3	4,55	3,39	15,41	4,33	19,68
60	15	3,33	4,50	3,44	15,50	4,37	19,68
61	15	3,27	4,59	3,28	15,05	4,3	19,72
62	15	3,31	4,53	3,35	15,18	4,37	19,80
63	15	3,31	4,53	3,22	14,59	4,37	19,80
64	15	3,27	4,59	3,3	15,14	4,32	19,82
65	15	3,3	4,55	3,46	15,73	4,36	19,82
66	15	3,25	4,62	3,28	15,14	4,3	19,85
67	15	3,32	4,52	3,38	15,27	4,4	19,88
68	15	3,37	4,45	3,45	15,36	4,47	19,90
69	15	3,37	4,45	3,4	15,13	4,47	19,90
70	15	3,26	4,60	3,31	15,23	4,33	19,92
71	15	3,5	4,29	3,63	15,56	4,65	19,93
72	15	3,31	4,53	3,41	15,45	4,4	19,94
73	15	3,39	4,42	3,5	15,49	4,52	20,00
74	15	3,29	4,56	3,37	15,36	4,39	20,02
75	15	3,39	4,42	3,51	15,53	4,53	20,04
76	15	3,28	4,57	3,26	14,91	4,39	20,08
77	15	3,33	4,50	3,45	15,54	4,47	20,14
78	15	3,29	4,56	3,31	15,09	4,42	20,15
79	15	3,22	4,66	3,21	14,95	4,33	20,17
80	15	3,29	4,56	3,41	15,55	4,43	20,20
81	15	3,29	4,56	3,41	15,55	4,43	20,20
82	15	3,28	4,57	3,4	15,55	4,42	20,21
83	15	3,19	4,70	3,24	15,24	4,3	20,22
84	15	3,25	4,62	3,37	15,55	4,39	20,26
85	15	3,19	4,70	3,3	15,52	4,32	20,31
86	15	3,53	4,25	3,78	16,06	4,8	20,40
87	15	3,31	4,53	3,49	15,82	4,51	20,44
88	15	3,22	4,66	3,37	15,70	4,39	20,45
89	15	3,32	4,52	3,35	15,14	4,53	20,47
90	15	3,27	4,59	3,45	15,83	4,47	20,50
91	15	3,29	4,56	3,27	14,91	4,51	20,56
92	15	3,26	4,60	3,34	15,37	4,47	20,57
93	15	3,2	4,69	3,36	15,75	4,39	20,58
94	15	3,25	4,62	3,25	15,00	4,47	20,63
95	15	3,28	4,57	3,5	16,01	4,52	20,67
96	15	3,28	4,57	3,37	15,41	4,52	20,67

97	15	3,27	4,59	3,2	14,68	4,53	20,78	
98	15	3,33	4,50	3,38	15,23	4,65	20,95	
99	15	3,12	4,81	3,35	16,11	4,37	21,01	
100	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10	
101	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10	
102	15	3,2	4,69	3,5	16,41	4,52	21,19	

TL Maks: 21,19

Lampiran 8. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus puellus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	4,76	3,15	5,96	18,78	7,44	23,45	12,67 - 25,33
2	15	4,76	3,15	6	18,91	7,48	23,57	
3	15	4,76	3,15	6,04	19,03	7,52	23,70	
4	15	4,77	3,14	6,06	19,06	7,54	23,71	
5	15	4,76	3,15	6,1	19,22	7,58	23,89	
6	15	4,76	3,15	6,11	19,25	7,59	23,92	
7	15	4,76	3,15	6,13	19,32	7,61	23,98	
8	15	4,71	3,18	6,06	19,30	7,54	24,01	
9	15	4,71	3,18	6,08	19,36	7,56	24,08	
10	15	4,7	3,19	6,07	19,37	7,55	24,10	
11	15	4,62	3,25	5,95	19,32	7,43	24,12	
12	15	4,76	3,15	6,18	19,47	7,66	24,14	
13	15	4,67	3,21	6,04	19,40	7,52	24,15	
14	15	4,68	3,21	6,07	19,46	7,55	24,20	
15	15	4,68	3,21	6,08	19,49	7,56	24,23	
16	15	4,68	3,21	6,08	19,49	7,56	24,23	
17	15	4,63	3,24	6	19,44	7,48	24,23	
18	15	4,67	3,21	6,08	19,53	7,56	24,28	
19	15	4,7	3,19	6,13	19,56	7,61	24,29	
20	15	4,77	3,14	6,27	19,72	7,75	24,37	
21	15	4,68	3,21	6,13	19,65	7,61	24,39	
22	15	4,77	3,14	6,28	19,75	7,76	24,40	
23	15	4,76	3,15	6,28	19,79	7,76	24,45	
24	15	4,68	3,21	6,15	19,71	7,63	24,46	
25	15	4,77	3,14	6,3	19,81	7,78	24,47	
26	15	4,68	3,21	6,16	19,74	7,64	24,49	
27	15	4,56	3,29	5,97	19,64	7,45	24,51	
28	15	4,67	3,21	6,16	19,79	7,64	24,54	
29	15	4,68	3,21	6,18	19,81	7,66	24,55	
30	15	4,66	3,22	6,16	19,83	7,64	24,59	
31	15	4,68	3,21	6,2	19,87	7,68	24,62	
32	15	4,66	3,22	6,18	19,89	7,66	24,66	
33	15	4,55	3,30	6	19,78	7,48	24,66	
34	15	4,77	3,14	6,37	20,03	7,85	24,69	
35	15	4,63	3,24	6,15	19,92	7,63	24,72	
36	15	4,76	3,15	6,37	20,07	7,85	24,74	
37	15	4,71	3,18	6,29	20,03	7,77	24,75	
38	15	4,77	3,14	6,39	20,09	7,87	24,75	
39	15	4,68	3,21	6,25	20,03	7,73	24,78	
40	15	4,59	3,27	6,11	19,97	7,59	24,80	
41	15	4,67	3,21	6,26	20,11	7,74	24,86	
42	15	4,67	3,21	6,27	20,14	7,75	24,89	
43	15	4,57	3,28	6,11	20,05	7,59	24,91	
44	15	4,6	3,26	6,16	20,09	7,64	24,91	
45	15	4,55	3,30	6,08	20,04	7,56	24,92	
46	15	4,77	3,14	6,47	20,35	7,95	25,00	
47	15	4,62	3,25	6,24	20,26	7,72	25,06	
48	15	4,63	3,24	6,26	20,28	7,74	25,08	

TL Minm: 23,45 cm

 : Subadult
 : Adult

49	15	4,56	3,29	6,15	20,23	7,63	25,10																																						
50	15	4,56	3,29	6,17	20,30	7,65	25,16																																						
51	15	4,63	3,24	6,29	20,38	7,77	25,17																																						
52	15	4,67	3,21	6,36	20,43	7,84	25,18																																						
53	15	4,63	3,24	6,3	20,41	7,78	25,21																																						
54	15	4,67	3,21	6,37	20,46	7,85	25,21																																						
55	15	4,55	3,30	6,17	20,34	7,65	25,22																																						
56	15	4,68	3,21	6,4	20,51	7,88	25,26																																						
57	15	4,62	3,25	6,3	20,45	7,78	25,26																																						
58	15	4,56	3,29	6,2	20,39	7,68	25,26																																						
59	15	4,67	3,21	6,4	20,56	7,88	25,31																																						
60	15	4,55	3,30	6,2	20,44	7,68	25,32																																						
61	15	4,67	3,21	6,41	20,59	7,89	25,34	> 25,33																																					
62	15	4,66	3,22	6,41	20,63	7,89	25,40		> 25,33																																				
63	15	4,76	3,15	6,58	20,74	8,06	25,40			> 25,33																																			
64	15	4,63	3,24	6,36	20,60	7,84	25,40				> 25,33																																		
65	15	4,6	3,26	6,31	20,58	7,79	25,40					> 25,33																																	
66	15	4,63	3,24	6,37	20,64	7,85	25,43						> 25,33																																
67	15	4,63	3,24	6,37	20,64	7,85	25,43							> 25,33																															
68	15	4,55	3,30	6,24	20,57	7,72	25,45								> 25,33																														
69	15	4,73	3,17	6,55	20,77	8,03	25,47									> 25,33																													
70	15	4,57	3,28	6,28	20,61	7,76	25,47										> 25,33																												
71	15	4,68	3,21	6,47	20,74	7,95	25,48											> 25,33																											
72	15	4,63	3,24	6,39	20,70	7,87	25,50												> 25,33																										
73	15	4,66	3,22	6,45	20,76	7,93	25,53													> 25,33																									
74	15	4,55	3,30	6,28	20,70	7,76	25,58														> 25,33																								
75	15	4,55	3,30	6,28	20,70	7,76	25,58															> 25,33																							
76	15	4,62	3,25	6,4	20,78	7,88	25,58																> 25,33																						
77	15	4,66	3,22	6,47	20,83	7,95	25,59																	> 25,33																					
78	15	4,55	3,30	6,3	20,77	7,78	25,65																		> 25,33																				
79	15	4,69	3,20	6,54	20,92	8,02	25,65																			> 25,33																			
80	15	4,71	3,18	6,58	20,96	8,06	25,67																				> 25,33																		
81	15	4,67	3,21	6,52	20,94	8	25,70																					> 25,33																	
82	15	4,59	3,27	6,39	20,88	7,87	25,72																						> 25,33																
83	15	4,68	3,21	6,55	20,99	8,03	25,74																							> 25,33															
84	15	4,59	3,27	6,4	20,92	7,88	25,75																								> 25,33														
85	15	4,55	3,30	6,34	20,90	7,82	25,78																									> 25,33													
86	15	4,66	3,22	6,56	21,12	8,04	25,88																										> 25,33												
87	15	4,63	3,24	6,51	21,09	7,99	25,89																											> 25,33											
88	15	4,66	3,22	6,57	21,15	8,05	25,91																												> 25,33										
89	15	4,59	3,27	6,45	21,08	7,93	25,92																													> 25,33									
90	15	4,56	3,29	6,4	21,05	7,88	25,92																														> 25,33								
91	15	4,68	3,21	6,61	21,19	8,09	25,93																															> 25,33							
92	15	4,68	3,21	6,63	21,25	8,11	25,99																																> 25,33						
93	15	4,66	3,22	6,61	21,28	8,09	26,04																																	> 25,33					
94	15	4,65	3,23	6,61	21,32	8,09	26,10																																		> 25,33				
95	15	4,63	3,24	6,58	21,32	8,06	26,11																																			> 25,33			
96	15	4,67	3,21	6,66	21,39	8,14	26,15																																				> 25,33		
97	15	4,66	3,22	6,66	21,44	8,14	26,20																																					> 25,33	
98	15	4,6	3,26	6,6	21,52	8,08	26,35																																						> 25,33
99	15	4,63	3,24	6,67	21,61	8,15	26,40																																						

100	15	4,61	3,25	6,65	21,64	8,13	26,45	
101	15	4,55	3,30	6,55	21,59	8,03	26,47	
102	15	4,55	3,30	6,64	21,89	8,12	26,77	

TL Maks: 26,77

Lampiran 9. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus javus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	5,05	2,97	4,67	13,87	6,1	18,12	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 100%; background-color: #c8e6c9; border: 1px solid black;"></div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>TL Minm: 18,12</p> <p>17,66 - 34,33</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></div> : Subadult </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #ffcdd2; margin-right: 5px;"></div> : Adult </div> </div>
2	15	5,14	2,92	4,79	13,98	6,22	18,15	
3	15	4,99	3,01	4,62	13,89	6,05	18,19	
4	15	5,14	2,92	4,95	14,45	6,38	18,62	
5	15	4,97	3,02	4,89	14,76	6,32	19,07	
6	15	4,97	3,02	4,9	14,79	6,33	19,10	
7	15	4,51	3,33	4,78	15,90	6,21	20,65	
8	15	5,08	2,95	5,8	17,13	7,23	21,35	
9	15	5,05	2,97	5,89	17,50	7,32	21,74	
10	15	4,65	3,23	5,68	18,32	7,11	22,94	
11	15	5,14	2,92	6,43	18,76	7,86	22,94	
12	15	4,72	3,18	5,88	18,69	7,31	23,23	
13	15	4,3	3,49	5,25	18,31	6,68	23,30	
14	15	3,97	3,78	4,8	18,14	6,23	23,54	
15	15	4,67	3,21	6	19,27	7,43	23,87	
16	15	3,87	3,88	4,74	18,37	6,17	23,91	
17	15	5,02	2,99	6,7	20,02	8,13	24,29	
18	15	4,65	3,23	6,12	19,74	7,55	24,35	
19	15	3,97	3,78	5,04	19,04	6,47	24,45	
20	15	4,54	3,30	6	19,82	7,43	24,55	
21	15	4,71	3,18	6,42	20,45	7,85	25,00	
22	15	3,98	3,77	5,24	19,75	6,67	25,14	
23	15	3,84	3,91	5,11	19,96	6,54	25,55	
24	15	3,91	3,84	5,34	20,49	6,77	25,97	
25	15	3,87	3,88	5,28	20,47	6,71	26,01	
26	15	4,3	3,49	6,06	21,14	7,49	26,13	
27	15	4,79	3,13	7	21,92	8,43	26,40	
28	15	4,3	3,49	6,21	21,66	7,64	26,65	
29	15	4,52	3,32	6,66	22,10	8,09	26,85	
30	15	3,76	3,99	5,32	21,22	6,75	26,93	
31	15	3,82	3,93	5,47	21,48	6,9	27,09	
32	15	4,53	3,31	6,8	22,52	8,23	27,25	
33	15	3,78	3,97	5,46	21,67	6,89	27,34	
34	15	4,12	3,64	6,09	22,17	7,52	27,38	
35	15	5,23	2,87	8,12	23,29	9,55	27,39	
36	15	5,15	2,91	7,99	23,27	9,42	27,44	
37	15	4,12	3,64	6,12	22,28	7,55	27,49	
38	15	3,78	3,97	5,52	21,90	6,95	27,58	
39	15	3,54	4,24	5,11	21,65	6,54	27,71	
40	15	4,53	3,31	6,98	23,11	8,41	27,85	
41	15	5,09	2,95	8,04	23,69	9,47	27,91	
42	15	4,65	3,23	7,23	23,32	8,66	27,94	
43	15	3,91	3,84	5,97	22,90	7,4	28,39	
44	15	4,88	3,07	7,86	24,16	9,29	28,56	
45	15	5,16	2,91	8,47	24,62	9,9	28,78	
46	15	4,72	3,18	7,64	24,28	9,07	28,82	
47	15	3,97	3,78	6,23	23,54	7,66	28,94	

48	15	4,53	3,31	7,33	24,27	8,76	29,01
49	15	3,54	4,24	5,44	23,05	6,87	29,11
50	15	3,87	3,88	6,11	23,68	7,54	29,22
51	15	4,56	3,29	7,48	24,61	8,91	29,31
52	15	3,82	3,93	6,12	24,03	7,55	29,65
53	15	4,65	3,23	7,78	25,10	9,21	29,71
54	15	3,91	3,84	6,32	24,25	7,75	29,73
55	15	4,53	3,31	7,8	25,83	9,23	30,56
56	15	3,9	3,85	6,85	26,35	8,28	31,85
57	15	3,54	4,24	6,14	26,02	7,57	32,08
58	15	3,78	3,97	6,68	26,51	8,11	32,18
59	15	3,67	4,09	6,45	26,36	7,88	32,21
60	15	3,98	3,77	7,21	27,17	8,64	32,56
61	15	3,98	3,77	7,53	28,38	8,96	33,77
62	15	3,67	4,09	7,01	28,65	8,44	34,50
63	15	3,84	3,91	7,91	30,90	9,34	36,48
64	15	3,76	3,99	7,78	31,04	9,21	36,74
65	15	3,67	4,09	8,11	33,15	9,54	38,99



>35,33

TL Maks: 38,99

Lampiran 10. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus virgatus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	3,76	3,99	3,24	12,93	4,22	16,84	Subadult
2	15	3,76	3,99	3,24	12,93	4,26	16,99	
3	15	3,76	3,99	3,24	12,93	4,26	16,99	
4	15	3,67	4,09	3,21	13,12	4,23	17,29	
5	15	3,82	3,93	3,41	13,39	4,43	17,40	
6	15	3,55	4,23	3,1	13,10	4,12	17,41	
7	15	3,87	3,88	3,51	13,60	4,53	17,56	
8	15	3,54	4,24	3,15	13,35	4,17	17,67	
9	15	3,53	4,25	3,14	13,34	4,16	17,68	
10	15	3,53	4,25	3,14	13,34	4,16	17,68	
11	15	3,5	4,29	3,17	13,59	4,19	17,96	
12	15	3,65	4,11	3,35	13,77	4,37	17,96	
13	15	3,65	4,11	3,35	13,77	4,37	17,96	
14	15	3,78	3,97	3,51	13,93	4,53	17,98	
15	15	3,44	4,36	3,11	13,56	4,13	18,01	
16	15	3,53	4,25	3,27	13,90	4,29	18,23	
17	15	3,53	4,25	3,27	13,90	4,29	18,23	
18	15	3,53	4,25	3,27	13,90	4,29	18,23	
19	15	3,36	4,46	3,11	13,88	4,13	18,44	
20	15	3,37	4,45	3,15	14,02	4,17	18,56	
21	15	3,53	4,25	3,35	14,24	4,37	18,57	
22	15	3,53	4,25	3,35	14,24	4,37	18,57	
23	15	3,53	4,25	3,35	14,24	4,37	18,57	
24	15	3,55	4,23	3,39	14,32	4,41	18,63	
25	15	3,54	4,24	3,4	14,41	4,42	18,73	
26	15	3,39	4,42	3,24	14,34	4,26	18,85	
27	15	3,38	4,44	3,23	14,33	4,25	18,86	
28	15	3,38	4,44	3,24	14,38	4,26	18,91	
29	15	3,38	4,44	3,24	14,38	4,26	18,91	
30	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
31	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
32	15	3,33	4,50	3,19	14,37	4,21	18,96	
33	15	3,25	4,62	3,1	14,31	4,12	19,02	
34	15	3,25	4,62	3,1	14,31	4,12	19,02	
35	15	3,33	4,50	3,21	14,46	4,23	19,05	
36	15	3,28	4,57	3,15	14,41	4,17	19,07	
37	15	3,36	4,46	3,27	14,60	4,29	19,15	
38	15	3,3	4,55	3,2	14,55	4,22	19,18	
39	15	3,37	4,45	3,29	14,64	4,31	19,18	
40	15	3,37	4,45	3,29	14,64	4,31	19,18	
41	15	3,33	4,50	3,24	14,59	4,26	19,19	

TL Minm: 16,84

 : Subadult
 : Adult

10,00 - 20,00

42	15	3,33	4,50	3,24	14,59	4,26	19,19	
43	15	3,33	4,50	3,24	14,59	4,26	19,19	
44	15	3,32	4,52	3,23	14,59	4,25	19,20	
45	15	3,32	4,52	3,23	14,59	4,25	19,20	
46	15	3,32	4,52	3,23	14,59	4,25	19,20	
47	15	3,31	4,53	3,24	14,68	4,26	19,31	
48	15	3,37	4,45	3,32	14,78	4,34	19,32	
49	15	3,3	4,55	3,24	14,73	4,26	19,36	
50	15	3,3	4,55	3,24	14,73	4,26	19,36	
51	15	3,33	4,50	3,28	14,77	4,3	19,37	
52	15	3,28	4,57	3,22	14,73	4,24	19,39	
53	15	3,2	4,69	3,14	14,72	4,16	19,50	
54	15	3,2	4,69	3,14	14,72	4,16	19,50	
55	15	3,32	4,52	3,3	14,91	4,32	19,52	
56	15	3,32	4,52	3,3	14,91	4,32	19,52	
57	15	3,31	4,53	3,3	14,95	4,32	19,58	
58	15	3,31	4,53	3,3	14,95	4,32	19,58	
59	15	3,26	4,60	3,24	14,91	4,26	19,60	
60	15	3,31	4,53	3,31	15,00	4,33	19,62	
61	15	3,33	4,50	3,34	15,05	4,36	19,64	
62	15	3,27	4,59	3,28	15,05	4,3	19,72	
63	15	3,31	4,53	3,35	15,18	4,37	19,80	
64	15	3,31	4,53	3,35	15,18	4,37	19,80	
65	15	3,27	4,59	3,3	15,14	4,32	19,82	
66	15	3,25	4,62	3,28	15,14	4,3	19,85	
67	15	3,32	4,52	3,38	15,27	4,4	19,88	
68	15	3,32	4,52	3,38	15,27	4,4	19,88	
69	15	3,32	4,52	3,38	15,27	4,4	19,88	
70	15	3,37	4,45	3,45	15,36	4,47	19,90	
71	15	3,26	4,60	3,31	15,23	4,33	19,92	
72	15	3,26	4,60	3,31	15,23	4,33	19,92	
73	15	3,5	4,29	3,63	15,56	4,65	19,93	
74	15	3,5	4,29	3,63	15,56	4,65	19,93	
75	15	3,39	4,42	3,5	15,49	4,52	20,00	
76	15	3,29	4,56	3,37	15,36	4,39	20,02	
77	15	3,39	4,42	3,51	15,53	4,53	20,04	
78	15	3,39	4,42	3,51	15,53	4,53	20,04	
79	15	3,33	4,50	3,45	15,54	4,47	20,14	
80	15	3,33	4,50	3,45	15,54	4,47	20,14	
81	15	3,33	4,50	3,45	15,54	4,47	20,14	
82	15	3,29	4,56	3,41	15,55	4,43	20,20	
83	15	3,29	4,56	3,41	15,55	4,43	20,20	
84	15	3,29	4,56	3,41	15,55	4,43	20,20	
85	15	3,28	4,57	3,4	15,55	4,42	20,21	

> 20,00

86	15	3,25	4,62	3,37	15,55	4,39	20,26
87	15	3,19	4,70	3,3	15,52	4,32	20,31
88	15	3,53	4,25	3,78	16,06	4,8	20,40
89	15	3,31	4,53	3,49	15,82	4,51	20,44
90	15	3,22	4,66	3,37	15,70	4,39	20,45
91	15	3,27	4,59	3,45	15,83	4,47	20,50
92	15	3,28	4,57	3,5	16,01	4,52	20,67
93	15	3,12	4,81	3,35	16,11	4,37	21,01
94	15	3,12	4,81	3,35	16,11	4,37	21,01
95	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10
96	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10
97	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10
98	15	3,22	4,66	3,51	16,35	4,53	21,10
99	15	3,2	4,69	3,5	16,41	4,51	21,14

TL Maks: 21,14

Lampiran 11. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus spinus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	3,99	3,76	3,61	13,57	4,65	17,48	9,33- 18,67
2	15	3,88	3,87	3,75	14,50	4,79	18,52	
3	15	3,99	3,76	3,94	14,81	4,98	18,72	>18,67
4	15	3,71	4,04	17,1	69,14	4,65	18,80	
5	15	3,68	4,08	3,61	14,71	4,65	18,95	
6	15	3,68	4,08	3,61	14,71	4,65	18,95	
7	15	3,68	4,08	3,61	14,71	4,65	18,95	
8	15	3,77	3,98	3,75	14,92	4,79	19,06	
9	15	3,77	3,98	3,75	14,92	4,79	19,06	
10	15	3,77	3,98	3,75	14,92	4,79	19,06	
11	15	4,03	3,72	4,09	15,22	5,13	19,09	
12	15	4,03	3,72	4,09	15,22	5,13	19,09	
13	15	3,99	3,76	4,09	15,38	5,13	19,29	
14	15	4,03	3,72	11,1	41,32	5,19	19,32	
15	15	3,69	4,07	3,75	15,24	4,79	19,47	
16	15	3,99	3,76	13,1	49,25	5,19	19,51	
17	15	3,99	3,76	4,15	15,60	5,19	19,51	
18	15	4,11	3,65	4,35	15,88	5,39	19,67	
19	15	3,68	4,08	3,83	15,61	4,87	19,85	
20	15	3,66	4,10	3,83	15,70	4,87	19,96	
21	15	3,73	4,02	15,1	60,72	4,98	20,03	
22	15	3,61	4,16	3,83	15,91	4,87	20,24	
23	15	3,69	4,07	3,94	16,02	4,98	20,24	
24	15	3,99	3,76	4,35	16,35	5,39	20,26	
25	15	3,78	3,97	4,09	16,23	5,13	20,36	
26	15	3,97	3,78	12,1	45,72	5,39	20,37	
27	15	3,66	4,10	3,94	16,15	4,98	20,41	
28	15	4,11	3,65	7,1	25,91	5,65	20,62	
29	15	3,77	3,98	4,15	16,51	5,19	20,65	
30	15	3,77	3,98	4,19	16,67	5,23	20,81	
31	15	3,74	4,01	4,15	16,64	5,19	20,82	
32	15	3,87	3,88	14,1	54,65	5,39	20,89	
33	15	3,67	4,09	4,09	16,72	5,13	20,97	
34	15	4,03	3,72	4,6	17,12	5,64	20,99	
35	15	3,68	4,08	4,15	16,92	5,19	21,15	
36	15	3,69	4,07	4,19	17,03	5,23	21,26	
37	15	4,03	3,72	4,73	17,61	5,77	21,48	
38	15	3,65	4,11	4,19	17,22	5,23	21,49	
39	15	3,74	4,01	4,35	17,45	5,39	21,62	
40	15	3,74	4,01	4,38	17,57	5,42	21,74	
41	15	3,74	4,01	4,39	17,61	5,43	21,78	
42	15	3,74	4,01	4,39	17,61	5,43	21,78	
43	15	3,97	3,78	4,73	17,87	5,77	21,80	
44	15	3,88	3,87	4,6	17,78	5,64	21,80	
45	15	3,94	3,81	18,1	68,91	5,74	21,85	
46	15	3,69	4,07	4,39	17,85	5,43	22,07	
47	15	3,68	4,08	4,38	17,85	5,42	22,09	

TL Minm : 17,48

: Subadult
 : Adult

48	15	3,68	4,08	4,38	17,85	5,42	22,09
49	15	4,02	3,73	4,9	18,28	5,94	22,16
50	15	3,87	3,88	4,7	18,22	5,74	22,25
51	15	4	3,75	4,9	18,38	5,94	22,28
52	15	3,97	3,78	4,88	18,44	5,92	22,37
53	15	3,78	3,97	4,6	18,25	5,64	22,38
54	15	3,88	3,87	4,75	18,36	5,79	22,38
55	15	3,87	3,88	4,75	18,41	5,79	22,44
56	15	3,77	3,98	10,1	40,19	5,65	22,48
57	15	3,77	3,98	4,61	18,34	5,65	22,48
58	15	3,95	3,80	16,1	61,14	5,92	22,48
59	15	3,59	4,18	4,35	18,18	5,39	22,52
60	15	3,99	3,76	5,03	18,91	6,07	22,82
61	15	3,99	3,76	5,03	18,91	6,07	22,82
62	15	4	3,75	5,07	19,01	6,11	22,91
63	15	3,74	4,01	4,73	18,97	5,77	23,14
64	15	3,65	4,11	4,61	18,95	5,65	23,22
65	15	3,97	3,78	5,11	19,31	6,15	23,24
66	15	3,68	4,08	4,69	19,12	5,73	23,36
67	15	3,61	4,16	4,61	19,16	5,65	23,48
68	15	3,65	4,11	4,69	19,27	5,73	23,55
69	15	3,67	4,09	4,73	19,33	5,77	23,58
70	15	3,67	4,09	4,73	19,33	5,77	23,58
71	15	3,95	3,80	5,19	19,71	6,23	23,66
72	15	3,89	3,86	5,1	19,67	6,14	23,68
73	15	3,74	4,01	4,88	19,57	5,92	23,74
74	15	3,74	4,01	4,88	19,57	5,92	23,74
75	15	3,74	4,01	4,88	19,57	5,92	23,74
76	15	3,59	4,18	4,69	19,60	5,73	23,94
77	15	3,61	4,16	4,73	19,65	5,77	23,98
78	15	3,59	4,18	4,7	19,64	5,74	23,98
79	15	3,66	4,10	8,1	33,20	5,93	24,30
80	15	3,73	4,02	5,1	20,51	6,14	24,69
81	15	3,65	4,11	5,07	20,84	6,11	25,11
82	15	3,65	4,11	5,07	20,84	6,11	25,11
83	15	3,65	4,11	5,07	20,84	6,11	25,11
84	15	3,65	4,11	9,1	37,40	6,15	25,27
85	15	3,65	4,11	5,11	21,00	6,15	25,27
86	15	3,59	4,18	5,03	21,02	6,07	25,36
87	15	3,67	4,09	6,1	24,93	6,23	25,46
88	15	3,59	4,18	5,07	21,18	6,11	25,53

TL Minm: 25,53

Lampiran 12. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus guttatus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	2,38	6,30	2,17	13,68	3,08	19,41	14,00 - 28,00
2	15	2,41	6,22	2,3	14,32	3,21	19,98	
3	15	2,3	6,52	2,17	14,15	3,08	20,09	
4	15	2,3	6,52	2,3	15,00	3,21	20,93	
5	15	2,38	6,30	2,51	15,82	3,42	21,55	
6	15	2,4	6,25	2,54	15,88	3,45	21,56	
7	15	2,3	6,52	2,42	15,78	3,33	21,72	
8	15	2,32	6,47	2,48	16,03	3,39	21,92	
9	15	2,37	6,33	2,56	16,20	3,47	21,96	
10	15	2,4	6,25	2,63	16,44	3,54	22,13	
11	15	2,4	6,25	2,63	16,44	3,54	22,13	
12	15	2,37	6,33	2,61	16,52	3,52	22,28	
13	15	2,4	6,25	2,75	17,19	3,66	22,88	
14	15	2,38	6,30	2,74	17,27	3,65	23,00	
15	15	2,22	6,76	2,53	17,09	3,44	23,24	
16	15	2,29	6,55	2,64	17,29	3,55	23,25	
17	15	2,35	6,38	2,74	17,49	3,65	23,30	
18	15	2,35	6,38	2,75	17,55	3,66	23,36	
19	15	2,41	6,22	2,85	17,74	3,76	23,40	
20	15	2,25	6,67	2,63	17,53	3,54	23,60	
21	15	2,25	6,67	2,63	17,53	3,54	23,60	
22	15	2,3	6,52	2,77	18,07	3,68	24,00	
23	15	2,22	6,76	2,65	17,91	3,56	24,05	
24	15	2,27	6,61	2,74	18,11	3,65	24,12	
25	15	2,4	6,25	2,96	18,50	3,87	24,19	
26	15	2,42	6,20	3	18,60	3,91	24,24	
27	15	2,26	6,64	2,75	18,25	3,66	24,29	
28	15	2,32	6,47	2,85	18,43	3,76	24,31	
29	15	2,35	6,38	2,91	18,57	3,82	24,38	
30	15	2,25	6,67	2,86	19,07	3,77	25,13	
31	15	2,38	6,30	3,08	19,41	3,99	25,15	
32	15	2,28	6,58	2,94	19,34	3,85	25,33	
33	15	2,41	6,22	3,18	19,79	4,09	25,46	
34	15	2,26	6,64	2,96	19,65	3,87	25,69	
35	15	2,38	6,30	3,18	20,04	4,09	25,78	
36	15	2,35	6,38	3,2	20,43	4,11	26,23	
37	15	2,41	6,22	3,32	20,66	4,23	26,33	
38	15	2,31	6,49	3,18	20,65	4,09	26,56	
39	15	2,35	6,38	3,28	20,94	4,19	26,74	
40	15	2,37	6,33	3,32	21,01	4,23	26,77	
41	15	2,23	6,73	3,08	20,72	3,99	26,84	
42	15	2,4	6,25	3,39	21,19	4,3	26,88	
43	15	2,29	6,55	3,21	21,03	4,12	26,99	
44	15	2,41	6,22	3,53	21,97	4,44	27,63	
45	15	2,34	6,41	3,52	22,56	4,43	28,40	
46	15	2,37	6,33	3,63	22,97	4,54	28,73	
47	15	2,41	6,22	3,76	23,40	4,67	29,07	

TL Minm: 19,41

 : Subadult
 : Adult

48	15	2,38	6,30	3,76	23,70	4,67	29,43
49	15	2,41	6,22	3,85	23,96	4,76	29,63
50	15	2,41	6,22	3,86	24,02	4,77	29,69
51	15	2,42	6,20	3,99	24,73	4,9	30,37
52	15	2,35	6,38	3,85	24,57	4,76	30,38
53	15	2,37	6,33	3,96	25,06	4,87	30,82
54	15	2,37	6,33	3,99	25,25	4,9	31,01
55	15	2,28	6,58	3,86	25,39	4,77	31,38
56	15	2,37	6,33	4,05	25,63	4,96	31,39
57	15	2,34	6,41	4	25,64	4,91	31,47
58	15	2,29	6,55	3,96	25,94	4,87	31,90
59	15	2,28	6,58	3,96	26,05	4,87	32,04
60	15	2,22	6,76	3,96	26,76	4,87	32,91
61	15	2,42	6,20	4,41	27,33	5,32	32,98
62	15	2,41	6,22	4,52	28,13	5,43	33,80
63	15	2,41	6,22	4,52	28,13	5,43	33,80
64	15	2,34	6,41	4,41	28,27	5,32	34,10
65	15	2,4	6,25	4,61	28,81	5,52	34,50
66	15	2,41	6,22	4,68	29,13	5,59	34,79
67	15	2,32	6,47	4,52	29,22	5,43	35,11
68	15	2,41	6,22	4,79	29,81	5,7	35,48
69	15	2,34	6,41	4,73	30,32	5,64	36,15
70	15	2,41	6,22	4,9	30,50	5,81	36,16
71	15	2,43	6,17	4,98	30,74	5,89	36,36
72	15	2,35	6,38	4,79	30,57	5,7	36,38
73	15	2,42	6,20	4,96	30,74	5,87	36,38
74	15	2,29	6,55	4,72	30,92	5,63	36,88
75	15	2,29	6,55	4,75	31,11	5,66	37,07
76	15	2,4	6,25	5,19	32,44	6,1	38,13
77	15	2,44	6,15	5,32	32,70	6,23	38,30
78	15	2,38	6,30	5,19	32,71	6,1	38,45
79	15	2,35	6,38	5,13	32,74	6,04	38,55
80	15	2,35	6,38	5,13	32,74	6,04	38,55
81	15	2,35	6,38	5,16	32,94	6,07	38,74
82	15	2,32	6,47	5,09	32,91	6	38,79
83	15	2,22	6,76	4,86	32,84	5,77	38,99
84	15	2,34	6,41	5,19	33,27	6,1	39,10
85	15	2,34	6,41	5,2	33,33	6,11	39,17
86	15	2,3	6,52	5,1	33,26	6,01	39,20
87	15	2,22	6,76	4,9	33,11	5,81	39,26
88	15	2,39	6,28	5,36	33,64	6,27	39,35
89	15	2,43	6,17	5,47	33,77	6,38	39,38
90	15	2,3	6,52	5,13	33,46	6,04	39,39
91	15	2,32	6,47	5,21	33,69	6,12	39,57
92	15	2,44	6,15	5,54	34,06	6,45	39,65
93	15	2,39	6,28	5,41	33,95	6,32	39,67
94	15	2,34	6,41	5,3	33,97	6,21	39,81
95	15	2,28	6,58	5,16	33,95	6,07	39,93
96	15	2,25	6,67	5,09	33,93	6	40,00
97	15	2,35	6,38	5,40	34,47	6,31	40,28
98	15	2,34	6,41	5,41	34,68	6,32	40,51

99	15	2,38	6,30	5,52	34,79	6,43	40,53	
100	15	2,36	6,36	5,52	35,08	6,43	40,87	
101	15	2,25	6,67	5,31	35,40	6,22	41,47	
102	15	2,21	6,79	5,3	35,97	6,21	42,15	
103	15	2,3	6,52	5,63	36,72	6,54	42,65	
104	15	2,32	6,47	5,74	37,11	6,65	43,00	
105	15	2,33	6,44	5,85	37,66	6,76	43,52	
106	15	2,29	6,55	5,86	38,38	6,77	44,34	
107	15	2,21	6,79	5,75	39,03	6,66	45,20	

TL Maks: 45,20

Lampiran 13. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus canaliculatus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	5,16	2,91	4,67	13,58	6,23	18,11	Subadult
2	15	5,14	2,92	4,79	13,98	6,22	18,15	
3	15	4,99	3,01	4,62	13,89	6,05	18,19	
4	15	5,14	2,92	4,95	14,45	6,38	18,62	
5	15	4,97	3,02	4,89	14,76	6,32	19,07	
6	15	4,97	3,02	4,9	14,79	6,33	19,10	
7	15	4,51	3,33	4,78	15,90	6,21	20,65	
8	15	5,08	2,95	5,8	17,13	7,23	21,35	
9	15	5,14	2,92	5,89	17,19	7,32	21,36	
10	15	5,05	2,97	5,89	17,50	7,32	21,74	
11	15	5,05	2,97	5,97	17,73	7,4	21,98	
12	15	4,65	3,23	5,61	18,10	7,04	22,71	
13	15	4,65	3,23	5,68	18,32	7,11	22,94	
14	15	5,14	2,92	6,43	18,76	7,86	22,94	
15	15	4,97	3,02	6,23	18,80	7,66	23,12	
16	15	4,72	3,18	5,88	18,69	7,31	23,23	
17	15	4,3	3,49	5,25	18,31	6,68	23,30	
18	15	3,97	3,78	4,8	18,14	6,23	23,54	
19	15	4,67	3,21	6	19,27	7,43	23,87	
20	15	3,87	3,88	4,74	18,37	6,17	23,91	
21	15	5,02	2,99	6,7	20,02	8,13	24,29	
22	15	4,65	3,23	6,12	19,74	7,55	24,35	
23	15	3,97	3,78	5,04	19,04	6,47	24,45	
24	15	3,87	3,88	4,9	18,99	6,33	24,53	
25	15	4,54	3,30	6	19,82	7,43	24,55	
26	15	3,98	3,77	5,11	19,26	6,54	24,65	
27	15	4,3	3,49	5,69	19,85	7,12	24,84	
28	15	4,71	3,18	6,42	20,45	7,85	25,00	
29	15	3,84	3,91	5	19,53	6,43	25,12	
30	15	3,98	3,77	5,24	19,75	6,67	25,14	
31	15	3,97	3,78	5,25	19,84	6,68	25,24	
32	15	3,82	3,93	5,01	19,67	6,44	25,29	
33	15	3,91	3,84	5,21	19,99	6,64	25,47	
34	15	3,84	3,91	5,11	19,96	6,54	25,55	
35	15	4,27	3,51	5,9	20,73	7,33	25,75	
36	15	3,91	3,84	5,34	20,49	6,77	25,97	
37	15	3,87	3,88	5,28	20,47	6,71	26,01	
38	15	4,3	3,49	6,06	21,14	7,49	26,13	
39	15	4,79	3,13	7	21,92	8,43	26,40	
40	15	3,78	3,97	5,28	20,95	6,71	26,63	
41	15	4,3	3,49	6,21	21,66	7,64	26,65	

TL Minm : 18,11

 : Subadult
 : Adult

13,33 - 26,67

42	15	4,52	3,32	6,66	22,10	8,09	26,85
43	15	3,76	3,99	5,32	21,22	6,75	26,93
44	15	3,54	4,24	4,95	20,97	6,38	27,03
45	15	3,82	3,93	5,47	21,48	6,9	27,09
46	15	4,53	3,31	6,8	22,52	8,23	27,25
47	15	3,78	3,97	5,46	21,67	6,89	27,34
48	15	4,12	3,64	6,09	22,17	7,52	27,38
49	15	5,23	2,87	8,12	23,29	9,55	27,39
50	15	3,76	3,99	5,44	21,70	6,87	27,41
51	15	5,15	2,91	7,99	23,27	9,42	27,44
52	15	4,12	3,64	6,11	22,25	7,54	27,45
53	15	4,12	3,64	6,12	22,28	7,55	27,49
54	15	3,78	3,97	5,52	21,90	6,95	27,58
55	15	3,54	4,24	5,11	21,65	6,54	27,71
56	15	4,53	3,31	6,98	23,11	8,41	27,85
57	15	5,09	2,95	8,04	23,69	9,47	27,91
58	15	4,65	3,23	7,23	23,32	8,66	27,94
59	15	3,91	3,84	5,97	22,90	7,4	28,39
60	15	3,67	4,09	5,52	22,56	6,95	28,41
61	15	4,88	3,07	7,86	24,16	9,29	28,56
62	15	5,16	2,91	8,47	24,62	9,9	28,78
63	15	4,72	3,18	7,64	24,28	9,07	28,82
64	15	3,97	3,78	6,23	23,54	7,66	28,94
65	15	4,53	3,31	7,33	24,27	8,76	29,01
66	15	3,54	4,24	5,44	23,05	6,87	29,11
67	15	3,87	3,88	6,11	23,68	7,54	29,22
68	15	4,56	3,29	7,48	24,61	8,91	29,31
69	15	3,82	3,93	6,12	24,03	7,55	29,65
70	15	4,53	3,31	7,53	24,93	8,96	29,67
71	15	4,65	3,23	7,78	25,10	9,21	29,71
72	15	3,91	3,84	6,32	24,25	7,75	29,73
73	15	4,53	3,31	7,8	25,83	9,23	30,56
74	15	3,9	3,85	6,85	26,35	8,28	31,85
75	15	3,54	4,24	6,14	26,02	7,57	32,08
76	15	3,78	3,97	6,68	26,51	8,11	32,18
77	15	3,67	4,09	6,45	26,36	7,88	32,21
78	15	3,98	3,77	7,21	27,17	8,64	32,56
79	15	3,84	3,91	7,01	27,38	8,44	32,97
80	15	3,98	3,77	7,53	28,38	8,96	33,77
81	15	3,67	4,09	7,01	28,65	8,44	34,50
82	15	3,76	3,99	7,33	29,24	8,76	34,95
83	15	3,84	3,91	7,91	30,90	9,34	36,48
84	15	3,82	3,93	7,91	31,06	9,34	36,68
85	15	3,76	3,99	7,78	31,04	9,21	36,74

>26,67

86	15	3,67	4,09	8,11	33,15	9,54	38,99	TL Maks: 38,99
----	----	------	------	------	-------	------	-------	----------------

Lampiran 14. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus coralinus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	4,75	3,16	6,49	20,49	8,06	25,45	Adult
2	15	4,76	3,15	6,86	21,62	8,43	26,57	
3	15	4,78	3,14	6,96	21,84	8,53	26,77	
4	15	4,55	3,30	6,55	21,59	8,12	26,77	
5	15	4,55	3,30	6,6	21,76	8,17	26,93	
6	15	4,65	3,23	6,8	21,94	8,37	27,00	
7	15	4,53	3,31	6,59	21,82	8,16	27,02	
8	15	4,55	3,30	6,66	21,96	8,23	27,13	
9	15	4,5	3,33	6,62	22,07	8,19	27,30	
10	15	4,54	3,30	6,72	22,20	8,29	27,39	
11	15	4,66	3,22	6,96	22,40	8,53	27,46	
12	15	4,47	3,36	6,62	22,21	8,19	27,48	
13	15	4,42	3,39	6,56	22,26	8,13	27,59	
14	15	4,49	3,34	6,69	22,35	8,26	27,59	
15	15	4,53	3,31	6,8	22,52	8,37	27,72	
16	15	4,53	3,31	6,8	22,52	8,37	27,72	
17	15	4,53	3,31	6,8	22,52	8,37	27,72	
18	15	4,55	3,30	6,84	22,55	8,41	27,73	
19	15	4,44	3,38	6,64	22,43	8,21	27,74	
20	15	4,43	3,39	6,64	22,48	8,21	27,80	
21	15	4,43	3,39	6,64	22,48	8,21	27,80	
22	15	4,54	3,30	6,85	22,63	8,42	27,82	
23	15	4,43	3,39	6,66	22,55	8,23	27,87	
24	15	4,5	3,33	6,81	22,70	8,38	27,93	
25	15	4,43	3,39	6,68	22,62	8,25	27,93	
26	15	4,43	3,39	6,69	22,65	8,26	27,97	
27	15	4,36	3,44	6,56	22,57	8,13	27,97	
28	15	4,42	3,39	6,68	22,67	8,25	28,00	
29	15	4,5	3,33	6,83	22,77	8,4	28,00	
30	15	4,42	3,39	6,69	22,70	8,26	28,03	
31	15	4,37	3,43	6,6	22,65	8,17	28,04	
32	15	4,47	3,36	6,81	22,85	8,38	28,12	
33	15	4,47	3,36	6,84	22,95	8,41	28,22	
34	15	4,42	3,39	6,75	22,91	8,32	28,24	
35	15	4,42	3,39	6,75	22,91	8,32	28,24	
36	15	4,38	3,42	6,68	22,88	8,25	28,25	
37	15	4,31	3,48	6,55	22,80	8,12	28,26	
38	15	4,38	3,42	6,69	22,91	8,26	28,29	
39	15	4,49	3,34	6,9	23,05	8,47	28,30	
40	15	4,33	3,46	6,6	22,86	8,17	28,30	
41	15	4,47	3,36	6,9	23,15	8,47	28,42	
42	15	4,34	3,46	6,66	23,02	8,23	28,44	
43	15	4,42	3,39	6,83	23,18	8,4	28,51	
44	15	4,42	3,39	6,83	23,18	8,4	28,51	
45	15	4,36	3,44	6,72	23,12	8,29	28,52	
46	15	4,33	3,46	6,69	23,18	8,26	28,61	
47	15	4,28	3,50	6,6	23,13	8,17	28,63	

TL Minm : 25,45

: Adult

> 23,33



48	15	4,28	3,50	6,6	23,13	8,17	28,63
49	15	4,25	3,53	6,55	23,12	8,12	28,66
50	15	4,3	3,49	6,65	23,20	8,22	28,67
51	15	4,39	3,42	6,83	23,34	8,4	28,70
52	15	4,31	3,48	6,69	23,28	8,26	28,75
53	15	4,3	3,49	6,69	23,34	8,26	28,81
54	15	4,5	3,33	7,08	23,60	8,65	28,83
55	15	4,34	3,46	6,79	23,47	8,36	28,89
56	15	4,31	3,48	6,75	23,49	8,32	28,96
57	15	4,31	3,48	6,75	23,49	8,32	28,96
58	15	4,31	3,48	6,76	23,53	8,33	28,99
59	15	4,28	3,50	6,71	23,52	8,28	29,02
60	15	4,28	3,50	6,71	23,52	8,28	29,02
61	15	4,47	3,36	7,08	23,76	8,65	29,03
62	15	4,26	3,52	6,69	23,56	8,26	29,08
63	15	4,26	3,52	6,69	23,56	8,26	29,08
64	15	4,33	3,46	6,83	23,66	8,4	29,10
65	15	4,39	3,42	6,95	23,75	8,52	29,11
66	15	4,25	3,53	6,68	23,58	8,25	29,12
67	15	4,31	3,48	6,8	23,67	8,37	29,13
68	15	4,37	3,43	6,92	23,75	8,49	29,14
69	15	4,2	3,57	6,59	23,54	8,16	29,14
70	15	4,39	3,42	6,96	23,78	8,53	29,15
71	15	4,25	3,53	6,69	23,61	8,26	29,15
72	15	4,27	3,51	6,73	23,64	8,3	29,16
73	15	4,28	3,50	6,75	23,66	8,32	29,16
74	15	4,38	3,42	6,96	23,84	8,53	29,21
75	15	4,25	3,53	6,73	23,75	8,3	29,29
76	15	4,26	3,52	6,76	23,80	8,33	29,33
77	15	4,33	3,46	6,9	23,90	8,47	29,34
78	15	4,27	3,51	6,79	23,85	8,36	29,37
79	15	4,29	3,50	6,86	23,99	8,43	29,48
80	15	4,29	3,50	6,86	23,99	8,43	29,48
81	15	4,2	3,57	6,69	23,89	8,26	29,50
82	15	4,28	3,50	6,85	24,01	8,42	29,51
83	15	4,27	3,51	6,85	24,06	8,42	29,58
84	15	4,31	3,48	6,94	24,15	8,51	29,62
85	15	4,25	3,53	6,83	24,11	8,4	29,65
86	15	4,29	3,50	6,92	24,20	8,49	29,69
87	15	4,27	3,51	6,9	24,24	8,47	29,75
88	15	4,19	3,58	6,75	24,16	8,32	29,79
89	15	4,22	3,55	6,82	24,24	8,39	29,82
90	15	4,28	3,50	6,95	24,36	8,52	29,86
91	15	4,22	3,55	6,84	24,31	8,41	29,89
92	15	4,25	3,53	6,92	24,42	8,49	29,96
93	15	4,22	3,55	6,96	24,74	8,53	30,32
94	15	4,22	3,55	6,96	24,74	8,53	30,32
95	15	4,2	3,57	6,95	24,82	8,52	30,43
96	15	4,12	3,64	6,8	24,76	8,37	30,47

TL Maks : 30,47

Lampiran 15. Data hasil pengukuran panjang spesies *Siganus argenteus* dengan menggunakan metode RASIO.

NO	Sa	Sg	R	Ig_SL	Ia_SL	Ig_TL	Ia_TL	Fase Hidup
1	15	4,31	3,48	5,45	18,97	7,1	24,71	13,33 - 26,67
2	15	4,31	3,48	5,47	19,04	7,12	24,78	
3	15	4,32	3,47	5,5	19,10	7,15	24,83	
4	15	4,25	3,53	5,45	19,24	7,1	25,06	
5	15	4,29	3,50	5,53	19,34	7,18	25,10	
6	15	4,31	3,48	5,58	19,42	7,23	25,16	
7	15	4,22	3,55	5,43	19,30	7,08	25,17	
8	15	4,3	3,49	5,61	19,57	7,26	25,33	
9	15	4,27	3,51	5,56	19,53	7,21	25,33	
10	15	4,26	3,52	5,55	19,54	7,2	25,35	
11	15	4,25	3,53	5,55	19,59	7,2	25,41	
12	15	4,26	3,52	5,57	19,61	7,22	25,42	
13	15	4,2	3,57	5,47	19,54	7,12	25,43	
14	15	4,27	3,51	5,6	19,67	7,25	25,47	
15	15	4,31	3,48	5,67	19,73	7,32	25,48	
16	15	4,31	3,48	5,68	19,77	7,33	25,51	
17	15	4,18	3,59	5,47	19,63	7,12	25,55	
18	15	4,25	3,53	5,59	19,73	7,24	25,55	
19	15	4,3	3,49	5,68	19,81	7,33	25,57	
20	15	4,29	3,50	5,67	19,83	7,32	25,59	
21	15	4,17	3,60	5,47	19,68	7,12	25,61	
22	15	4,24	3,54	5,59	19,78	7,24	25,61	
23	15	4,29	3,50	5,68	19,86	7,33	25,63	
24	15	4,29	3,50	5,7	19,93	7,35	25,70	
25	15	4,29	3,50	5,7	19,93	7,35	25,70	
26	15	4,23	3,55	5,6	19,86	7,25	25,71	
27	15	4,21	3,56	5,58	19,88	7,23	25,76	
28	15	4,28	3,50	5,71	20,01	7,36	25,79	
29	15	4,15	3,61	5,5	19,88	7,15	25,84	
30	15	4,25	3,53	5,68	20,05	7,33	25,87	
31	15	4,25	3,53	5,7	20,12	7,35	25,94	
32	15	4,23	3,55	5,67	20,11	7,32	25,96	
33	15	4,13	3,63	5,5	19,98	7,15	25,97	
34	15	4,21	3,56	5,64	20,10	7,29	25,97	
35	15	4,22	3,55	5,66	20,12	7,31	25,98	
36	15	4,23	3,55	5,68	20,14	7,33	25,99	
37	15	4,25	3,53	5,72	20,19	7,37	26,01	
38	15	4,13	3,63	5,52	20,05	7,17	26,04	
39	15	4,22	3,55	5,68	20,19	7,33	26,05	
40	15	4,26	3,52	5,77	20,32	7,42	26,13	
41	15	4,26	3,52	5,77	20,32	7,42	26,13	

TL Minm : 24,71

 : Subadult
 : Adult

42	15	4,29	3,50	5,84	20,42	7,49	26,19
43	15	4,31	3,48	5,89	20,50	7,54	26,24
44	15	4,24	3,54	5,77	20,41	7,42	26,25
45	15	4,12	3,64	5,57	20,28	7,22	26,29
46	15	4,18	3,59	5,68	20,38	7,33	26,30
47	15	4,31	3,48	5,91	20,57	7,56	26,31
48	15	4,23	3,55	5,77	20,46	7,42	26,31
49	15	4,32	3,47	5,93	20,59	7,58	26,32
50	15	4,23	3,55	5,78	20,50	7,43	26,35
51	15	4,28	3,50	5,88	20,61	7,53	26,39
52	15	4,29	3,50	5,9	20,63	7,55	26,40
53	15	4,16	3,61	5,68	20,48	7,33	26,43
54	15	4,21	3,56	5,78	20,59	7,43	26,47
55	15	4,18	3,59	5,73	20,56	7,38	26,48
56	15	4,15	3,61	5,68	20,53	7,33	26,49
57	15	4,28	3,50	5,91	20,71	7,56	26,50
58	15	4,2	3,57	5,78	20,64	7,43	26,54
59	15	4,12	3,64	5,64	20,53	7,29	26,54
60	15	4,22	3,55	5,82	20,69	7,47	26,55
61	15	4,15	3,61	5,7	20,60	7,35	26,57
62	15	4,26	3,52	5,9	20,77	7,55	26,58
63	15	4,18	3,59	5,76	20,67	7,41	26,59
64	15	4,21	3,56	5,82	20,74	7,47	26,62
65	15	4,18	3,59	5,77	20,71	7,42	26,63
66	15	4,11	3,65	5,68	20,73	7,33	26,75
67	15	4,25	3,53	5,93	20,93	7,58	26,75
68	15	4,32	3,47	6,07	21,08	7,72	26,81
69	15	4,15	3,61	5,77	20,86	7,42	26,82
70	15	4,22	3,55	5,91	21,01	7,56	26,87
71	15	4,28	3,50	6,02	21,10	7,67	26,88
72	15	4,26	3,52	5,99	21,09	7,64	26,90
73	15	4,17	3,60	5,83	20,97	7,48	26,91
74	15	4,26	3,52	6	21,13	7,65	26,94
75	15	4,26	3,52	6	21,13	7,65	26,94
76	15	4,13	3,63	5,78	20,99	7,43	26,99
77	15	4,26	3,52	6,02	21,20	7,67	27,01
78	15	4,28	3,50	6,06	21,24	7,71	27,02
79	15	4,15	3,61	5,84	21,11	7,49	27,07
80	15	4,29	3,50	6,1	21,33	7,75	27,10
81	15	4,23	3,55	6,01	21,31	7,66	27,16
82	15	4,23	3,55	6,01	21,31	7,66	27,16
83	15	4,16	3,61	5,89	21,24	7,54	27,19
84	15	4,23	3,55	6,02	21,35	7,67	27,20
85	15	4,13	3,63	5,84	21,21	7,49	27,20

>26,67

86	15	4,15	3,61	5,88	21,25	7,53	27,22
87	15	4,29	3,50	6,14	21,47	7,79	27,24
88	15	4,11	3,65	5,86	21,39	7,51	27,41
89	15	4,25	3,53	6,12	21,60	7,77	27,42
90	15	4,13	3,63	5,91	21,46	7,56	27,46
91	15	4,27	3,51	6,17	21,67	7,82	27,47
92	15	4,26	3,52	6,16	21,69	7,81	27,50
93	15	4,16	3,61	6,02	21,71	7,67	27,66
94	15	4,16	3,61	6,04	21,78	7,69	27,73
95	15	4,22	3,55	6,16	21,90	7,81	27,76
96	15	4,22	3,55	6,17	21,93	7,82	27,80
97	15	4,17	3,60	6,1	21,94	7,75	27,88
98	15	4,24	3,54	6,25	22,11	7,9	27,95
99	15	4,15	3,61	6,1	22,05	7,75	28,01
100	15	4,15	3,61	6,1	22,05	7,79	28,16

TL Maks : 28,16