

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, R., Kasman, AM Zuhrizal, M., Sari, K., Salihin, A., dan Malik, M. 2017. Laporan Reef Check di Kepulauan Spermonde. Marine Science Diving Club Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Adiguna, R., Kasman, Bahar, D. Y., Khanna, P. L. Laporan Reef Check 2018 di Kepulauan Spermonde. Marine Science Diving Club Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Adrim, M. 2007. Komunitas ikan karang di perairan enggano, provinsi Bengkulu. Pusat penelitian oseanologi-LIPI. *Jurnal* 33. P 139-158.
- Andrimida, A., dan Hardiyan, F. Z. 2022. Struktur Trofik Ikan Karang Dan Hubungannya Dengan Kondisi Substrat Dasar Perairan Di Selat Sempu, Indonesia. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 6(1), 41-54.
- Ahmad. 2013. Sebaran dan Keanekaragaman Ikan Target Pada Kondisi dan Topografi Terumbu Karang di Pulau Samatellu Lompo Kabupaten Pangkep. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Arthana, I. W. 2009. Komunitas ikan karang di Pantai Sawangan dan Kutuh, Bali. *Jurnal Bumi Lestari*. 9(2): 224-232
- Arqam, Anadi, L., dan Nadia, L. O. A. R. 2019. Rehabilitasi Karang Modul Bioreeftek Di Perairan Desa Tanjung Tiram , Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. Kendari. 4(3): 214–221.
- Allen, G.R. 2000. *Marine Fishes of South East Asia. Kaleidoscope Pront and Prepress Periplus Edition, Perth, Western Australia*.
- Allen G.R dan Adrim M. 2003. *Review article; Coral reef fishes of Indonesia. Zool. Tud*, 42(2): 1-72.
- Burhanuddin Al, 2019. *Biologi Kelautan*. Deepublish.
- Coker, D.J. 2012. Pentingnya Habitat Karang Hidup untuk Ikan Karang dan Perannya dalam Proses Ekologis yang Penting. *PhD Thesis*. James Cook University, Townsville.
- Damhudy, D. 2009. Kondisi Kesehatan Terumbu Karang Berdasarkan Kelimpahan Ikan Herbivora di Perairan Kecamatan Pulau Tiga Kabupaten Natuna. *Thesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dimara, M., Hamuna, B., Kalor, J. D., dan Paulangan, Y. P. 2020. Analisis Ekologi dan Kelimpahan Ikan Karang di Perairan Teluk Depapre, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 3(1): 8-15.
- Edrus, I. N., Wijaya, S. W., dan Setiawan, I. E. 2013. Struktur komunitas ikan karang di perairan pulau raya, pulau rusa, pulau rondo dan taman laut rinoi dan rubiah, nangroe aceh darussalam. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 19(4), 175-186.

- Edrus, I. N., dan Setiawan, I. E. 2013. Pengaruh Kecerahan Air Laut Terhadap Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Pulau Belitung. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 19(2): 55-64.
- Edrus, I. N., dan Hadi, T. A. 2020. Struktur komunitas ikan karang di perairan pesisir Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(2): 59-73.
- English, S.A., Wilkinson, C., dan Baker, V. 1994. *Survey Manual and Tropical Marine Resources*. Australian Institute of Marine Science, Townsville.
- Febrizal, F., Damar, A., dan Zamani, N. P. 2009. Kondisi Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Kabupaten Bintan dan Alternatif Pengelolaannya. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 16(2): 167-175.
- Gaol, J. L., dan Sadhotomo, B. 2007. Karakteristik dan variabilitas parameter-parameter oseanografi Laut Jawa hubungannya dengan distribusi hasil tangkapan ikan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 13(3): 201-211.
- Ghufran, M.H. dan Kordi, K.2010. Ekosistem Terumbu Karang. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Green AI dan DR Bellwood. 2009. *Monitoring Functional Groups of Herbivora Reef Fishes as Indicators of Coral Reef Resilience. A Practical Guide for Coral Reef Managers in The Asia Pacific Region*. IUCN Working Group on Climate Change and Coral Reefs. IUCN, Gland, Switzerland. 70 pp.
- Hadi, T. A., Giyanto, Prayudha, B., Hafizt, M., Budiyanto, A. dan Suharsono. 2018. Pusat Penelitian Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta.
- Hartati. S.T., Rahman.A. 2016. Kesehatan Terumbu karang dan Struktur Komunitas Ikan di Perairan Pantai Pangandara, Jawa Barat. *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap*. Jawa Barat. 8: 37-48.
- Hermansyah dan Febriani, F. 2020. Dampak Kerusakan Lingkungan Ekosistem Terumbu Karang. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*. Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang. 1(3).
- Hixon MA. 1991. *Predation as a process structuring coral reef fish communities*. In: Sale PF (ed). *The ecology of fishes on coral reefs*. Academic Press. San Diego.
- Hutomo, M. 1986. *Coral Reef Fish and Their Relation to Reef Condition : some case studies in Indonesian waters*. *Biotrop Spec. pub* (19): 67-78.
- Ikawati, Y., Hanggarawati, P.S., Parlan, H., Handini, H., dan Siswodihardjo, B. 2001. Terumbu Karang Di Indonesia. Masyarakat Penulis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (MAPIPTEK), Jakarta.
- Ipa N., 2013. Keragaman Dan Kelimpahan Ikan Pada Terumbu Karang Di Pulau Sarappolompo Kabupaten Pangkep. Skripsi. Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Irfan, M., Mutmainnah, N., dan Khanna, P. L. Laporan Reef Check 2019 di Kepulauan Spermonde. Marine Science Diving Club Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Kaharuddin, M. A. I. 2021. Keterkaitan Antara Kondisi Tutupan Dasar Dan Rugositas Terumbu Karang Dengan Struktur Komunitas Ikan Karang Di Pulau Barrangcaddi Kota Makassar (*Relationship Between Base Cover Conditions and Rugosity of Coral Reef with Coral Fish Community Structure in Pulau Barrangcaddi*). Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Karim E. K. N., 2019. Keanekaragaman Ikan Kategori Mayor Pada Ekosistem Terumbu Karang Perairan Sebalang Kabupaten Lampung Selatan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada., Yogyakarta.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.4 Tahun 2001 tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang
- Kuiter, R. H dan Tonozuka, T. 2001. *Indonesian Reef Fishes. Zoonetics. Australia*.
- Madduppa, H. 2006. Kajian Ekobiologi Ikan Kepe-Kepe (*Chaetodon octofasciatus*, Bloch 1787) dalam mendeteksi kondisi ekosistem terumbu karang di Pulau Petondan Timur, Kepulauan Seribu, Jakarta. *Thesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Madduppa, H., Subhan, B., Arafat, D., Zamani, N. P., 2016. Riset dan Inovasi Terumbu Karang dan Proses Pemilihan Teknik Rehabilitasi: Sebuah Usulan Menghadapi Gangguan Alami dan Antropogenik Kasus di Kepulauan Seribu. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 3(2).
- Madduppa. H. 2014. Bioekologi dan Biosistematika Ikan Terumbu. IPB Press. Bogor.
- Mainassy, M.C. 2017. Pengaruh Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Kehadiran Ikan Lompa (*Thryssa baelama Forsskal*) di Perairan Pantai Puji Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Perikanan UGM XIX*. Jurusan Biologi Fakultas FMIPA, Universitas Pattimura. 2: 61-66.
- Maharbhakti, H.R. 2009. Hubungan Kondisi Terumbu Karang dengan Keberadaan Ikan Chaetodontidae di Perairan Pulau Abang, Batam. *Thesis*. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Manlea, H., Ledheng, L., dan Sama, Y.M. 2016. Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Wini Kelurahan Humusu C Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU-NTT. 1(2): (21-23).
- Manuputty, A.E.W. 2006. *Manual Monitoring Kesehatan Karang (Reef Health Monitoring)*. CRITIC, Jakarta.
- Manuputty, A.W. dan Winardi. 2007. *Monitoring Ekologi Biak*. Coremap II-LIPI, Jakarta.
- Manuputty. A.E.W., Djuwariah. 2009. *Panduan Metode Point Intercept Transect (PIT) Untuk Masyarakat*. CRITC – COREMAP – LIPI, Jakarta.
- Marine Science Diving Club Universitas Hasanuddin. Laporan Reef Check 2015 di Kepulauan Spermonde, Makassar.

- Mardasin, W., Ulqodry, T. Z., dan Fauziyah. 2011. Studi Keterkaitan Komunitas Ikan Karang dengan Kondisi Karang Tipe Acropora di Perairan Sidodadi dan Pulau Tegal, Teluk Lampung. *Maspari Journal*, 03: 42–50.
- Muchlisin, C. 2015. Struktur Komunitas Ikan Karang Di Perairan Terdampak Air Bahang PLTU Paiton, Probolinggo *Skripsi*. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Mujiyanto dan Satria, F. 2013. Sebaran Jenis-Jenis Ikan Famili Labridae (*Wrasess*) Di Taman Nasional Karimunjawa, Jawa Tengah. Forum Nasional Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Bandung. 4.
- Munasik, 2009. Konservasi terumbu Karang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang 117.
- Mutmainnah, N. 2021. Analisis Tutupan Dasar Dan Kondisi Terumbu Karang Kaitannya Dengan Sebaran Kelimpahan Ikan Target Di Pulau Putiangin, Kabupaten Barru (*Analysis of Reef Coverage and Condition in Relation to the Distribution of Target Fish Abundance in Putiangin Island, Barru Regency*). *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nasir, M., Zuhail, M., dan Ulfah, M. 2017. Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Batee Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Bioleuser*, 1(2).
- Nurlina. 2018. Kelimpahan Ikan Famili Scaridae Berdasarkan Tutupan Terumbu Karang Hidup Di Perairan Pulau Kapoposang, Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nurjirana. 2016. Kelimpahan dan keragaman jenis ikan famili chaetodontidae berdasarkan kondisi tutupan karang hidup di kepulauan spermonde sulawesi selatan. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nurjirana, N., dan Burhanuddin, A. I. 2017. Kelimpahan dan keragaman jenis ikan Famili Chaetodontidae berdasarkan kondisi tutupan karang hidup di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kelautan Spermonde*, 3(2).
- Nusaputro, K.A., Redjeki, S. Susilo, E.S. 2019. Tutupan Terumbu Karang di Pulau Lirang Kabupaten Maluku Barat Daya. *Journal of Marine Reserch*. 8(3).
- Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut, Suatu Pendekatan Ekologis: PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Nybakken. 1998. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis: Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Odum, E.P. 1971. Dasar-Dasar Ekologi. Cetakan ke-3: Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pebriyani, D. 2022. Pengaruh Grazing Ikan Herbivora Terhadap Dinamika Tutupan Alga Pada Terumbu Karang Dengan Kondisi Rusak di Perairan Pulau

- Barranglombo, Makassar. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Putra, A. G., dan Widyorini, N. 2015. Hubungan kelimpahan ikan dan tutupan karang lunak dengan kedalaman yang berbeda di Pulau Menjangan Kecil Taman Nasional Karimunjawa, Jawa Tengah. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 4(2): 17-27.
- Rani, C., Burhanuddin, A.I. dan Atjo, A.A. 2009. Sebaran dan Keragaman Ikan Karang di Pulau Barrang Lompo: Kaitannya dengan Kondisi dan Kompleksitas Habitat. Seminar Nasional Perikanan UGM. Yogyakarta. 14.
- Rani, C., Burhanuddin, A. I., dan Atjo, A. A. 2010. Sebaran dan Keanekaragaman Ikan Karang di Pulau Barrang Lompo: Kaitannya Dengan Kondisi dan Kompleksitas Habitat. Fakultas Kelautan dan Ilmu Kelautan, Universitas Hasanuddin. Makassar, 12.
- Rani, C., A.I. Burhanuddin, dan A.A. Attjo. 2011. Sebaran dan keragaman ikan karang di Pulau Barranglombo; Kaitannya dengan kondisi dan kompleksitas habitat. Dalam Isnansetyo, A. et al. (eds.). *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, Tanggal 16 Juli 2011. KL01:1-15.
- Rani, C. 2014. *Ekologi Laut : Ekosistem Terumbu Karang*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rani, C., Haris, A., Yasir, I., dan Faizal, A. 2019. Sebaran dan kelimpahan ikan karang di perairan Pulau Liukangloe, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3): 527-540.
- Rezky, P.I. 2009. *Studi Kelimpahan dan Komposisi Jenis Ikan Karang Pada Karang Transplan di Perairan Pulau Badi Kab. Pangkep*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Rizka, L. S. 2006. *Struktur Komunitas Ikan Karang pada Daerah Terumbu Karang Alami dan Transplantasi di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta*. Universitas Diponegoro.
- Rudi, E. 2011. *Ikan karang perairan Aceh dan sekitarnya*. Penerbit Lubuk Agung. Bandung.
- Setiawan, F., Kusen, J. D., dan Kaligis, G. J. 2013. Struktur komunitas ikan karang di perairan terumbu karang Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 9(1): 13-18.
- Setiawan, P. 2020. *Keterkaitan Antara Tutupan Habitat, Rugositas Dan Struktur Komunitas Ikan Di Daerah Drop Off Terumbu Karang Taman Wisata Perairan Pulau Kapoposang*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sugianti, Y. dan Mujiyanto. 2013. Biodiversitas ikan karang di perairan Taman Nasional Karimunjawa, Jepara. *BAWAL*, 5(1): 23-31.

- Suharsono dan O.K. Sumadhiharga. 2014. Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang (Terumbu karang, Ikan karang, Megabentos dan Penulisan Laporan). COREMAP CTI LIPI, Jakarta.
- Supriyono, D. 2019. Terumbu Karang : Alprin, Jawa Tengah.
- Suryanti, S., dan Indrawan, W. 2011. Kondisi terumbu karang dengan indikator ikan chaetodontidae di pulau sambangan Kepulauan Karimun Jawa, Jepara, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*, 1(1): 106-119.
- Sutono, D. 2016. Hubungan persentase tutupan karang hidup dan kelimpahan ikan karang di perairan Taman Nasional Laut Wakatobi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 6(2): 169-176.
- Syakur, A., dan Wiadnyana, N. N. 2006. Biodiversitas Ikan Karang Di Perairan Lombok. Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 12(2): 139-148.
- Tambunan, F. C., Munasik, M., dan Trianto, A. 2020. Kelimpahan dan Biomassa Ikan Karang Famili Scaridae pada Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Pulau Kembar, Karimunjawa, Jepara. *Journal of Marine Research*, 9(2): 159-166.
- Trimirza, M., Ramlan, Harahap, R.R. 2021. Perlindungan terumbu karang menurut UNCLOS 1982 (Studi Kasus Kerusakan Terumbu Karang oleh Kapal Pesiar M.V. Caledonian Sky di Raja Ampat). *Jurnal Of International Law*. Vol. 2. No. 1. Hal. 106-130.
- Tulungen, J. J., Bayer, T. G., Crawford B. R., Dimpudus, M., Kasmidi, M., Rotinsulu, C., Sukmara, A., Tangkilisan, N. 2002. Panduan Pembentukan dan Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat. CRC Technical Report Nomor 2236, Jakarta.
- Utomo, S. P. R., C. Ain dan Supriharyono. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan Karang di Daerah Rataan Dan Tubir pada Ekosistem Terumbu Karang di Legon Boyo, Taman Nasional Karimunjawa, Jepara. *Diponegoro Journal of Maquares*. 2(4): 81-90.
- Yanuar, A., dan Aunurohim, A. 2015. Komunitas ikan karang pada tiga model terumbu buatan (artificial reef) di Perairan Pasir Putih Situbondo, Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(1): E19-E24.
- Yudizar, A., Kasim, M., dan Nur, I. 2019. Struktur Komunitas Ikan Karang pada Terumbu Karang Buatan di Perairan Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan (*Structure Community of coral reef fish at the artificial coral reefs in Tanjung Tiram Village*), *District of North Mora*. 4(1): 75-82.
- Zulfianti. 2014. Distribusi Dan Keanekaragaman Jenis Ikan Karang (Famili Pomacentridae) Untuk Rencana Referensi Daerah Perlindungan Laut (Dpl) Di Pulau Bonetambung Makassar. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Zurba, N. 2019. Pengenalan Terumbu Karang Sebagai Pondasi Utama Laut Kita. Unimal Press, Jl. Sulawesi No. 1-2.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sebaran Ikan Karang di Pulau Barrangcaddi

KATEGORI	FAMILI	NO	JENIS	JUMLAH INDIVIDU					TOTAL
				Stasiun 1		Stasiun 2		Stasiun 3	
				3-5 meter	7-10 meter	3-5 meter	7-10 meter	3-5 meter	
INDIKATOR	CHAETODONTIDAE	1	<i>Chaetodon baronessa</i>	2		1		5	8
		2	<i>Chaetodon falcula</i>			1	2	3	6
		3	<i>Chaetodon auriga</i>			3		2	5
		4	<i>Chaetodon rafflesi</i>			3	1		4
		5	<i>Chaetodon kleini</i>		6	3	1		10
		6	<i>Chaetodon ulietensis</i>			1			1
		7	<i>Chaetodon spekulum</i>					3	3
		8	<i>Chaetodon lunula</i>	1		2			3
		9	<i>Chaetodon interruptus</i>			3			3
		10	<i>Chaetodon lunulatus</i>	2		4	8		14
		11	<i>Chaetodon melannotus</i>	1	1	2		2	6
		12	<i>Chaetodon octofasciatus</i>	25	27	20	8	33	113
		13	<i>Chaetodon trifascialis</i>	1		2			3
		14	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	1		2			3
		15	<i>Chaetodon vagabundus</i>	1	3	15	3	3	25
		16	<i>Coradion chrysozonus</i>				5		5
		17	<i>Chelmon rostratus</i>			2	4		6
		18	<i>Henionchus acuminatus</i>					1	1
		19	<i>Henionchus plurotaenia</i>					2	2
		20	<i>Heniocus varius</i>		1	1	2		4
Total Individu				34	38	65	34	54	225

Lampiran 1 (lanjutan). Sebaran ikan karang di Pulau Barrangcaddi

Jumlah Jenis/Total Jenis			8	5	16	9	9	20	
	APOGONIDAE	1	<i>Apogon sealei</i>		45			45	
		2	<i>Apogon cyanosoma</i>	10			8	18	
	AULOSTOMIDAE	3	<i>Aulostomus chinensis</i>			1		1	
	CENTRISCIDAE	4	<i>Aeoliscus strigatus</i>	7				7	
	HOLOCENTRIDAE	5	<i>Sargocentron prasin</i>	1				1	
	LABRIDAE	6	<i>Anampes caeruleopunctatus</i>					1	1
		7	<i>Bodianus mesothorax</i>	10	2				12
		8	<i>Cheilinus fasciatus</i>	6	19	12	26		63
		9	<i>Choerodon anchorago</i>		6	2			8
		10	<i>Coris cuvieri</i>			1			1
		11	<i>Gomphosus varius</i>			2	3		5
		12	<i>Diproctacanthus xanthurus</i>	38	12			10	60
		13	<i>Halichaeres hartzfeldii</i>			1			1
		14	<i>Halichoeres kallochroma</i>		2				2
		15	<i>Halichoeres melanurus</i>	7	7				14
		16	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	5		4		4	13
		17	<i>Hemigymnus melapterus</i>	7		1	2	8	18
		18	<i>Labroides dimidiatus</i>	9	30		1	25	65
		19	<i>Lebrichthys unilineatus</i>		1		2		3
		20	<i>Thalassoma hardwicke</i>		3	5			8
		21	<i>Thalassoma lunare</i>	26	14	10	20	23	93
		22	<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	5					5
	MONACANTHIDAE	23	<i>Amanses scopas</i>	1				1	
	NEMIPTERIDAE	24	<i>Pentapodus trivittatus</i>	6	1			7	

Lampiran 1 (lanjutan). Sebaran ikan karang di Pulau Barrangcaddi

MAYOR		25	<i>Pentapodus bifascatus</i>			12	16		28
	PEMPHERIDIDAE	26	<i>Pemphiris vanicolensis</i>	50		25	3	11	89
	POMACHANTIDAE	27	<i>Centropyge vrolikii</i>		1				1
	POMACENTRIDAE	28	<i>Ablyglyphidodon curacao</i>	68	120	69	123	88	468
		29	<i>Ablyglyphidodon leucogaster</i>		10				10
		30	<i>Abudefduf bengalensis</i>	76					76
		31	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	60				27	87
		32	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	80					80
		33	<i>Amblyglyphidodon aureus</i>	100	95	5	3		203
		34	<i>Amphiprion clarkii</i>		3				3
		35	<i>Amphiprion percula</i>				5		5
		36	<i>Amphiprion sabae</i>					4	4
		37	<i>Amphiprion sandaracinos</i>	2					2
		38	<i>Chromis analis</i>					42	42
		39	<i>Chromis lineata</i>					4	4
		40	<i>Chromis xanthochira</i>			8	8		16
		41	<i>Chromis ambonensis</i>			8			8
		42	<i>Chromis viridis</i>	135	80	135		67	417
		43	<i>Chrysiptera unimaculata</i>					4	4
		44	<i>Chrysiptera parasema</i>		2			6	8
		45	<i>Chrysiptera rollandi</i>		63			11	74
		46	<i>Dascyllus melanurus</i>					3	3
		47	<i>Dascyllus reticulatus</i>			1			1
		48	<i>Dascyllus trimaculatus</i>		28				28

Lampiran 1 (lanjutan). Sebaran ikan karang di Pulau Barrangcaddi

		49	<i>Dischistodus perspicillatus</i>	16			1	6	23
		50	<i>Dischistodus prosopotaenia</i>	10	10	2	14		36
		51	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	70					70
		52	<i>Pomacentrus alexandarae</i>	50	36	24	120	162	392
		53	<i>Pomacentrus burroughi</i>	75					75
		54	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	54	95	8			157
		55	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	95	3	36	123	30	287
		56	<i>Pomacentrus coelestis</i>					7	7
		57	<i>Pomacentrus tripunctatus</i>					3	3
		58	<i>Pomacentrus aurifrons</i>			4	2	3	9
		59	<i>Pomacentrus chrysurus</i>					7	7
		60	<i>Pomacentrus nigromanus</i>			12	10		22
		61	<i>Pomacentrus nigromarginatus</i>	94			5		99
		62	<i>Pomacentrus smithi</i>	155					155
		63	<i>Pomacentrus stigma</i>	86			30		116
		64	<i>Premnas biaculeatus</i>	2			5	3	10
		65	<i>Neoglyphidodon oxydon</i>					1	1
		66	<i>Neoglyphidodon melas</i>			16	8		24
		67	<i>Pristotis obtusirostris</i>		1				1
	SCARIDAE	68	<i>Chlorurus bleekeri</i>	5		7	2	7	21
		69	<i>Chlorurus sordidus</i>	4					4
		70	<i>Scarus flavipectoralis</i>	3				5	8
		71	<i>Scarus tricolor</i>			2		6	8
		72	<i>Scarus dimidiatus</i>			2	2		4
		73	<i>Scarus Niger</i>					6	6

Lampiran 1 (lanjutan). Sebaran ikan karang di Pulau Barrangcaddi

		74	<i>Scarus quoyi</i>			7	1	3	11
		75	<i>Scarus rivulatus</i>	7	1	3			11
	ZANCLIDAE	76	<i>Zanclus cornutus</i>	3	4	28	8	15	58
Total Individu				1438	694	453	551	602	3738
Jumlah Jenis/Total Jenis				38	28	31	27	32	76
TARGET	ACANTHURIDAE	1	<i>Acanthurus auranticavus</i>	1				5	6
		2	<i>Acanthurus lineatus</i>		1				1
		3	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>					16	16
		4	<i>Ctenochaetus striatus</i>	9	16	16	6		47
		5	<i>Zebrasoma scopas</i>	2		10	5		17
		6	<i>Naso annuatus</i>					1	1
	CAESIONIDAE	7	<i>Caesio cuning</i>	12	45				57
	LUTJANIDAE	8	<i>Lutjanus carponotatus</i>	2		6	3		11
		9	<i>Lutjanus biguttatus</i>				1		1
		10	<i>Lutjanus kasmira</i>					3	3
		11	<i>Lutjanus decussatus</i>	1	5	1	2	5	14
	SERRANIDAE	12	<i>Cephalopholis boenak</i>		1				1
		13	<i>Cephalopholis argus</i>			1	2		3
	SIGANIDAE	14	<i>Siganus puellus</i>			2			2
		15	<i>Siganus vulpinus</i>			2	2	9	13
		16	<i>Siganus virgatus</i>		1		2		3
	MULLIDAE	17	<i>Parupeneus barberinus</i>			6			6
Total Individu				27	69	44	23	39	202
Jumlah Jenis/Total Jenis				6	6	8	8	6	17
Total Individu Per Stasiun				1499	801	562	608	695	4165
Total Jenis Per Stasiun				52	39	55	44	47	113
Total Individu Keseluruhan				4165					
Total Jenis Keseluruhan				237					

Lampiran 2. Indeks Ekologi

Stasiun 1

Famili	Jenis	Jl (ni)	Indeks keanekaragaman					Indeks Keseragaman	Dominansi	
			pi	Ln pi	pi Ln pi	H'	H max	E	Pi ²	C
Acanthuridae	<i>Acanthurus auranticavus</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337	3.364151	4.234107	0.794536	0.000000	0.047108
	<i>Acanthurus lineatus</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Ctenochaetus striatus</i>	25	0.01087	-4.52179	-0.04915				0.000118	
	<i>Zebrasoma scopas</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
Apogonidae	<i>Apogon cyanosoma</i>	10	0.004348	-5.43808	-0.02364				0.000019	
	<i>Apogon sealei</i>	45	0.019565	-3.934	-0.07697				0.000383	
Caesionidae	<i>Caesio cuning</i>	57	0.024783	-3.69761	-0.09164				0.000614	
Centriscidae	<i>Aeoliscus strigatus</i>	7	0.003043	-5.79475	-0.01764				0.000009	
Chaetodontidae	<i>Chaetodon baronessa</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Chaetodon kleini</i>	6	0.002609	-5.9489	-0.01552				0.000007	
	<i>Chaetodon lunula</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Chaetodon lunulatus</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Chaetodon melannotus</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Chaetodon octofasciatus</i>	52	0.022609	-3.78942	-0.08567				0.000511	

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

	<i>Chaetodon trifascialis</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Chaetodon vagabundus</i>	4	0.001739	-6.35437	-0.01105				0.000003	
	<i>Heniocus varius</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Holocentridae	<i>Sargocentron prasin</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Bodianus mesothorax</i>	12	0.005217	-5.25576	-0.02742				0.000027	
	<i>Cheilinus fasciatus</i>	25	0.01087	-4.52179	-0.04915				0.000118	
	<i>Choerodon anchorago</i>	6	0.002609	-5.9489	-0.01552				0.000007	
	<i>Diproctacanthus xanthurus</i>	50	0.021739	-3.82864	-0.08323				0.000473	
	<i>Halichoeres kallochroma</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Halichoeres melanurus</i>	14	0.006087	-5.10161	-0.03105				0.000037	
Labridae	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	5	0.002174	-6.13123	-0.01333				0.000005	
	<i>Hemigymnus melapterus</i>	7	0.003043	-5.79475	-0.01764				0.000009	
	<i>Labroides dimidiatus</i>	39	0.016957	-4.0771	-0.06913				0.000288	
	<i>Lebrichthys unilineatus</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
	<i>Thalassoma hardwicke</i>	3	0.001304	-6.64205	-0.00866				0.000002	
	<i>Thalassoma lunare</i>	40	0.017391	-4.05178	-0.07047				0.000302	
	<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	5	0.002174	-6.13123	-0.01333				0.000005	
Lutjanidae	<i>Lutjanus carponotatus</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Lutjanus decussatus</i>	6	0.002609	-5.9489	-0.01552				0.000007	
Monacanthidae	<i>Amanses scopas</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Nemipteridae	<i>Pentapodus trivittatus</i>	7	0.003043	-5.79475	-0.01764				0.000009	

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Pempheridae	<i>Pempheris vanicolensis</i>	50	0.021739	-3.82864	-0.08323				0.000473	
Pomacanthidae	<i>Centropyge vrolikii</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Pomacentridae	<i>Ablyglyphidodon curacao</i>	188	0.081739	-2.50422	-0.20469				0.006681	
	<i>Ablyglyphidodon leucogaster</i>	10	0.004348	-5.43808	-0.02364				0.000019	
	<i>Abudefduf bengalensis</i>	76	0.033043	-3.40993	-0.11268				0.001092	
	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	60	0.026087	-3.64632	-0.09512				0.000681	
	<i>Abudefduf vaiqiensis</i>	80	0.034783	-3.35864	-0.11682				0.001210	
	<i>Amblyglyphidodon aureus</i>	195	0.084783	-2.46766	-0.20922				0.007188	
	<i>Amphiprion clarkii</i>	3	0.001304	-6.64205	-0.00866				0.000002	
	<i>Amphiprion sandaracinos</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Chromis viridis</i>	215	0.093478	-2.37003	-0.22155				0.008738	
	<i>Chrysiptera parasema</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Chrysiptera rollandi</i>	63	0.027391	-3.59753	-0.09854				0.000750	
	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	28	0.012174	-4.40846	-0.05367				0.000148	
	<i>Dischistodus perspicillatus</i>	16	0.006957	-4.96808	-0.03456				0.000048	
	<i>Dischistodus prosopotaenia</i>	20	0.008696	-4.74493	-0.04126				0.000076	
	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	70	0.030435	-3.49217	-0.10628				0.000926	
	<i>Pomacentrus alexandarae</i>	86	0.037391	-3.28632	-0.12288				0.001398	
	<i>Pomacentrus burroughi</i>	75	0.032609	-3.42318	-0.11163				0.001063	
	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	149	0.064783	-2.73672	-0.17729				0.004197	
<i>Pomacentrus moluccensis</i>	98	0.042609	-3.1557	-0.13446				0.001816		

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

	<i>Pomacentrus nigromarginatus</i>	94	0.04087	-3.19737	-0.13068				0.001670	
	<i>Pomacentrus smithi</i>	155	0.067391	-2.69724	-0.18177				0.004542	
	<i>Pomacentrus stigma</i>	86	0.037391	-3.28632	-0.12288				0.001398	
	<i>Premnas biaculeatus</i>	2	0.00087	-7.04752	-0.00613				0.000001	
	<i>Pristotis obtusirostris</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Scaridae	<i>Chlorurus bleekeri</i>	5	0.002174	-6.13123	-0.01333				0.000005	
	<i>Chlorurus sordidus</i>	4	0.001739	-6.35437	-0.01105				0.000003	
	<i>Scarus flavipectoralis</i>	3	0.001304	-6.64205	-0.00866				0.000002	
	<i>Scarus rivulatus</i>	8	0.003478	-5.66122	-0.01969				0.000012	
Serranidae	<i>Cephalopholis boenak</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Siganidae	<i>Siganus virgatus</i>	1	0.000435	-7.74066	-0.00337				0.000000	
Zanclidae	<i>Zanclus cornutus</i>	7	0.003043	-5.79475	-0.01764				0.000009	
Total Individu (N)		2300	1	-380.007	-3.36415				0.047108	
Total Jenis		69								

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Stasiun 2

Famili	Jenis	Jl (ni)	Indeks keanekaragaman					Indeks Keseragaman	Dominansi	
			pi	Ln pi	pi Ln pi	H'	H max		E	Pi ²
Acanthuridae	<i>Ctenochaetus striatus</i>	22	0.0188	-3.9737	-0.0747	3.1009	4.1897	0.7401	0.0004	0.0816
	<i>Zebrasoma scopas</i>	15	0.0128	-4.3567	-0.0559				0.0002	
Apogonidae	<i>Apogon cyanosoma</i>	8	0.0068	-4.9853	-0.0341				0.0000	
Aulostomidae	<i>Aulostomus chinensis</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060				0.0000	
Chaetodontidae	<i>Chaetodon auriga</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000	
	<i>Chaetodon baronessa</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060				0.0000	
	<i>Chaetodon falcula</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000	
	<i>Chaetodon interruptus</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000	
	<i>Chaetodon kleini</i>	4	0.0034	-5.6785	-0.0194				0.0000	
	<i>Chaetodon lunula</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Chaetodon lunulatus</i>	12	0.0103	-4.5799	-0.0470				0.0001	
	<i>Chaetodon melannotus</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Chaetodon octofasciatus</i>	28	0.0239	-3.7326	-0.0893				0.0006	
	<i>Chaetodon rafflesi</i>	4	0.0034	-5.6785	-0.0194				0.0000	
	<i>Chaetodon trifascalis</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Chaetodon ulietensis</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060				0.0000	
	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Chaetodon vagabundus</i>	18	0.0154	-4.1744	-0.0642				0.0002	
	<i>Chelmon rostratus</i>	6	0.0051	-5.2730	-0.0270				0.0000	
<i>Coradion chrysozonus</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233				0.0000		
<i>Heniochus varius</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000		

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Labridae	<i>Cheilinus fasciatus</i>	38	0.0325	-3.4272	-0.1113			0.0011	
	<i>Choerodon anchorago</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109			0.0000	
	<i>Coris cuvieri</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	
	<i>Gomphosus varius</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233			0.0000	
	<i>Halichaeres hartzfeldii</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	
	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	4	0.0034	-5.6785	-0.0194			0.0000	
	<i>Hemigymnus melapterus</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153			0.0000	
	<i>Labrichthys unilineatus</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109			0.0000	
	<i>Labroides dimidiatus</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	
	<i>Thalassoma hardwicke</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233			0.0000	
	<i>Thalassoma lunare</i>	30	0.0256	-3.6636	-0.0939			0.0007	
Lutjanidae	<i>Lutjanus biguttatus</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	
	<i>Lutjanus carponotatus</i>	9	0.0077	-4.8675	-0.0374			0.0001	
	<i>Lutjanus decussatus</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153			0.0000	
Mullidae	<i>Parupeneus barberinus</i>	6	0.0051	-5.2730	-0.0270			0.0000	
Nemipteridae	<i>Pentapodus bifasciatus</i>	28	0.0239	-3.7326	-0.0893			0.0006	
Pempheridae	<i>Pempheris vanicolensis</i>	28	0.0239	-3.7326	-0.0893			0.0006	
Pomacentridae	<i>Ablyglyphidodon curacao</i>	192	0.1641	-1.8073	-0.2966			0.0269	
	<i>Amblyglyphidodon aureus</i>	8	0.0068	-4.9853	-0.0341			0.0000	
	<i>Amphiprion percula</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233			0.0000	
	<i>Chromis ambonensis</i>	8	0.0068	-4.9853	-0.0341			0.0000	
	<i>Chromis viridis</i>	135	0.1154	-2.1595	-0.2492			0.0133	
	<i>Chromis xanthochira</i>	16	0.0137	-4.2922	-0.0587			0.0002	
	<i>Dascyllus reticulatus</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	
	<i>Dischistodus pertspicillatus</i>	1	0.0009	-7.0648	-0.0060			0.0000	

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

	<i>Dischistodus prosopotaenia</i>	16	0.0137	-4.2922	-0.0587				0.0002	
	<i>Neoglyphodon melas</i>	24	0.0205	-3.8867	-0.0797				0.0004	
	<i>Pomacentrus alexanderae</i>	144	0.1231	-2.0949	-0.2578				0.0151	
	<i>Pomacentrus aurifrons</i>	6	0.0051	-5.2730	-0.0270				0.0000	
	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	8	0.0068	-4.9853	-0.0341				0.0000	
	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	159	0.1359	-1.9959	-0.2712				0.0185	
	<i>Pomacentrus nigromanus</i>	22	0.0188	-3.9737	-0.0747				0.0004	
	<i>Pomacentrus promarginatus</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233				0.0000	
	<i>Pomacentrus stigma</i>	30	0.0256	-3.6636	-0.0939				0.0007	
	<i>Premnas biaculeatus</i>	5	0.0043	-5.4553	-0.0233				0.0000	
Scaridae	<i>Chlorurus blekeeri</i>	9	0.0077	-4.8675	-0.0374				0.0001	
	<i>Scarus dimidiatus</i>	4	0.0034	-5.6785	-0.0194				0.0000	
	<i>Scarus quoyi</i>	8	0.0068	-4.9853	-0.0341				0.0000	
	<i>Scarus rivulatus</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000	
	<i>Scarus tricolor</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
Serranidae	<i>Cephalopholis argus</i>	3	0.0026	-5.9661	-0.0153				0.0000	
Siganidae	<i>Siganus puellus</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Siganus virgatus</i>	2	0.0017	-6.3716	-0.0109				0.0000	
	<i>Siganus vulpinus</i>	4	0.0034	-5.6785	-0.0194				0.0000	
Zanclidae	<i>Zanclus cornutus</i>	36	0.0308	-3.4812	-0.1071				0.0009	
Total Individu (N)		1170	1	- 347.2816	-3.1009				0.0816	
Total Jenis		66								

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Stasiun 3

Famili	Jenis	Jl (ni)	Indeks keanekaragaman					Indeks Keseragaman	Dominansi	
			pi	Ln pi	pi Ln pi	H'	H max	E	Pi^2	C
Acanthuridae	<i>Acanthurus Auranticarus</i>	5	0.0072	-4.9345	-0.0355	2.8854	3.8501	0.7494	0.0001	0.0816
	<i>Acanthurus Nigrofuscus</i>	16	0.0230	-3.7713	-0.0868				0.0005	
	<i>Naso Annuatus</i>	1	0.0014	-6.5439	-0.0094				0.0000	
Chaetodontidae	<i>Chaetodon Auriga</i>	2	0.0029	-5.8508	-0.0168				0.0000	
	<i>Chaetodon Baronnesa</i>	5	0.0072	-4.9345	-0.0355				0.0001	
	<i>Chaetodon Falcula</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235				0.0000	
	<i>Chaetodon Melannotus</i>	2	0.0029	-5.8508	-0.0168				0.0000	
	<i>Chaetodon Octofasciatus</i>	33	0.0475	-3.0474	-0.1447				0.0023	
	<i>Chaetodon Spekulum</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235				0.0000	
	<i>Chaetodon Vagabundus</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235				0.0000	
	<i>Henionchus Acuminatus</i>	1	0.0014	-6.5439	-0.0094				0.0000	
	<i>Henionchus Pleutaenia</i>	2	0.0029	-5.8508	-0.0168				0.0000	
Labridae	<i>Thalassoma lunare</i>	23	0.0331	-3.4084	-0.1128				0.0011	
	<i>Anampes Caerileopuntatus</i>	1	0.0014	-6.5439	-0.0094				0.0000	
	<i>Diproctacanthus Xanthurus</i>	10	0.0144	-4.2413	-0.0610				0.0002	
	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	4	0.0058	-5.1576	-0.0297				0.0000	
	<i>Hemigymnus melapterus</i>	8	0.0115	-4.4645	-0.0514				0.0001	
	<i>Labroides Dimidiatus</i>	25	0.0360	-3.3250	-0.1196				0.0013	
Lutjanidae	<i>Lutjanus Decussatus</i>	5	0.0072	-4.9345	-0.0355				0.0001	
	<i>Lutjanus Kasmira</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235				0.0000	
Pempheridae	<i>Pempheris Vanicolensis</i>	11	0.0158	-4.1460	-0.0656				0.0003	

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Pomacentridae	<i>Ablyglyphidodon Curacao</i>	88	0.1266	-2.0666	-0.2617			0.0160	
	<i>Abudefduf Sexfasciatus</i>	27	0.0388	-3.2481	-0.1262			0.0015	
	<i>Amphiprion Sabae</i>	4	0.0058	-5.1576	-0.0297			0.0000	
	<i>Chromis Analis</i>	42	0.0604	-2.8062	-0.1696			0.0037	
	<i>Chromis Lineata</i>	4	0.0058	-5.1576	-0.0297			0.0000	
	<i>Chromis Viridis</i>	67	0.0964	-2.3392	-0.2255			0.0093	
	<i>Chrysiptera Parasema</i>	6	0.0086	-4.7522	-0.0410			0.0001	
	<i>Chrysiptera Rollandi</i>	11	0.0158	-4.1460	-0.0656			0.0003	
	<i>Chrysiptera Unimaculata</i>	4	0.0058	-5.1576	-0.0297			0.0000	
	<i>Dascyllus Melanurus</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235			0.0000	
	<i>Dischistodus Perspicillatus</i>	6	0.0086	-4.7522	-0.0410			0.0001	
	<i>Neoglyphidodon Oxydon</i>	1	0.0014	-6.5439	-0.0094			0.0000	
	<i>Pomacentrus aurifrons</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235			0.0000	
	<i>Pomacentrus Alexandrae</i>	162	0.2331	-1.4563	-0.3395			0.0543	
	<i>Pomacentrus Chrysurus</i>	7	0.0101	-4.5980	-0.0463			0.0001	
	<i>Pomacentrus Coelestis</i>	7	0.0101	-4.5980	-0.0463			0.0001	
	<i>Pomacentrus Moluccensis</i>	30	0.0432	-3.1427	-0.1357			0.0019	
	<i>Pomacentrus Tripunctatus</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235			0.0000	
<i>Premnas biaculeatus</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235			0.0000		
Scaridae	<i>Chlorurus Bleekeri</i>	7	0.0101	-4.5980	-0.0463			0.0001	
	<i>Scarus Flavipectoralis</i>	5	0.0072	-4.9345	-0.0355			0.0001	
	<i>Scarus Niger</i>	6	0.0086	-4.7522	-0.0410			0.0001	
	<i>Scarus Quoyi</i>	3	0.0043	-5.4453	-0.0235			0.0000	
	<i>Scarus Tricolor</i>	6	0.0086	-4.7522	-0.0410			0.0001	
Siganidae	<i>Siganus Vulpinus</i>	9	0.0129	-4.3467	-0.0563			0.0002	
Zanclidae	<i>Zanclus Cornutus</i>	15	0.0216	-3.8359	-0.0828			0.0005	

Lampiran 2 (lanjutan). Indeks Ekologi

Total Individu (N)	695	0.9784	- 215.8625	-2.8854				0.0816	
Total Jenis	47								

Lampiran 3. Pola perubahan Struktur Komunitas Ikan Karang Periode 2017-2022 di Perairan Pulau Barrangcaddi

Kategori	Famili	2017		2018		2019		2021		2022									
		ST 1		ST 2		ST 1		ST 1		ST 2		ST 3							
		3-5 m	7-10 m	3-5 m	7-10 m	3-5 m	7-10 m	3-5 m	3-5 m	7-10 m	3-5 m	7-10 m							
Indikator	Chaetodontidae	19	11	7	10	32	10	34	17	21	21	17	16	20	34	38	65	34	54
	Total	19	11	7	10	32	10	34	17	21	21	17	16	20	34	38	65	34	54
Herbivora	Scaridae	19	12	7	25	3	7	10	8	37	45	25	27	35	19	1	21	5	27
	Acanthuridae	8	7	2	0	17	10	21	13	17	10	10	9	5	0	17	26	11	37
	Siganidae	0	1	0	0	6	0	2	2	0	0	0	0	4	0	1	4	4	9
	Total	27	20	9	25	26	17	33	23	54	55	35	36	44	19	19	51	20	73
Karnivora	Lutjanidae	1	0	0	2	5	9	17	16	1	11	1	4	1	3	5	7	6	8
	Haemulidae	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Serranidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0
	Lethrinidae	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	0	0	4	10	12	17	16	1	11	2	4	1	3	6	8	8	8
Total individu		47	31	16	39	68	39	84	56	76	87	54	56	65	56	63	124	62	135

Lampiran 4. Pola perubahan Tutupan Karang Hidup Periode 2017-2022 di Perairan Pulau Barrangcaddi

Tahun	Site	Kedalaman (m)	Kategori				
			Live Coral (%)	Dead Coral (%)	Algae (%)	Other (%)	Abiotic (%)
2017	1	3	26.0	3.5	5.0	3.0	62.5
		7	21.5	1.0	1.0	9.0	67.5
	2	3	40.5	0.5	8.0	7.0	44.0
		7	5.5	0.0	19.0	6.5	69.0
2018	1	3	47.0	13.5	0.5	5.0	34.0
		7	29.0	22.5	0.5	11.5	36.5
	2	3	43.0	21.0	0.5	8.0	27.5
		7	29.0	22.5	0.5	11.5	36.5
2019	1	3	40.5	37.0	1.0	8.0	13.5
		7	56.5	22.5	2.0	4.0	15.0
	2	3	38.5	22.5	7.0	10.0	22.0
2021	3	7	12.5	15.0	11.0	7.0	54.5
		3	70.5	8.5	2.0	4.0	15.0
	2022	1	3	77.0	8.0	0.0	2.5
7			40.5	2.5	3.0	6.0	48.0
2		3	42.0	17.5	2.0	9.0	29.5
	7	17.5	2.0	10.0	18.5	52.0	
2022	3	3	70.5	12.0	1.5	0.5	15.5

Lampiran 5. Analisis regresi berganda antara kelimpahan ikan karang dengan tutupan karang hidup (*Live coral*), karang mati (*Dead coral*) dan makro alga (*Algae*)

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.569591757
R Square	0.324434769
Adjusted R Square	0.179670791
Standard Error	26.86620916
Observations	18

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	3	4852.895277	1617.631759	2.241129137	0.128540015
Residual	14	10105.10472	721.7931945		
Total	17	14958			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	21.17486827	26.83730777	0.789008661	0.443264225	-36.38543218	78.73517	-36.3854	78.73516873
Live Coral	0.719819775	0.42457083	1.695405627	0.112113992	-0.19079409	1.630434	-0.19079	1.630433639
Dead Coral	0.961299834	0.700541457	1.372224049	0.191580977	-0.541212156	2.463812	-0.54121	2.463811825
Algae	0.598098241	1.832571219	0.326371076	0.74897136	-3.332376114	4.528573	-3.33238	4.528572595

Lampiran 6. Analisis regresi linear sederhana antara kelimpahan ikan karang dengan tutupan karang hidup (*Live cora*)

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.478946
R Square	0.229389
Adjusted R Square	0.181226
Standard Error	26.84073
Observations	18

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	3431.203	3431.203	4.76275	0.044334447
Residual	16	11526.8	720.4248		
Total	17	14958			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	36.39451	14.27991	2.548651	0.021462	6.12245617	66.66657	6.122456	66.66657027
Live Coral	0.710811	0.325706	2.182372	0.044334	0.020345913	1.401276	0.020346	1.401276029

Lampiran 7. Analisis regresi linear sederhana antara kelimpahan ikan karang dengan tutupan karang mati (*Dead coral*)

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.377835
R Square	0.142759
Adjusted R Square	0.089182
Standard Error	28.30923
Observations	18

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	2135.396	2135.396	2.66454	0.12213
Residual	16	12822.6	801.4127		
Total	17	14958			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	50.53164	10.77091	4.691492	0.000245	27.69833	73.36495	27.69833	73.36495
Dead Coral	1.070821	0.656003	1.632342	0.12213	-0.31984	2.461486	-0.31984	2.461486

Lampiran 8. Analisis regresi linear sederhana antara kelimpahan ikan karang dengan tutupan makro alga (*Algae*)

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.351981
R Square	0.12389
Adjusted R Square	0.069134
Standard Error	28.6191
Observations	18

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1853.153	1853.153	2.262555348	0.152017911
Residual	16	13104.85	819.053		
Total	17	14958			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	72.84766	8.805886	8.27261	3.5807E-07	54.18001955	91.51531	54.18002	91.51531
Algae	-2.05715	1.367625	-1.50418	0.152017911	-4.956389956	0.842082	-4.95639	0.842082

Lampiran 9. Analisis *Principal Component Analys* (PCA) tutupan substrat, kelimpahan ikan, dan faktor oseanografi

Principal Component Analysis: Kelimpahan, Live Coral, Dead Coral, Algae, Other,

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

Eigenvalue	6.8858	2.2013	1.5044	0.4085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Proportion	0.626	0.200	0.137	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000
Cumulative	0.626	0.826	0.963	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Eigenvalue	0.0000	-0.0000	-0.0000
Proportion	0.000	-0.000	-0.000
Cumulative	1.000	1.000	1.000

Variable	PC1	PC2	PC3
Kelimpahan	0.235	-0.465	0.261
Live Coral	0.373	-0.078	0.044
Dead Coral	0.214	0.461	-0.263
Algae	-0.345	0.081	0.332
Other	-0.339	0.086	0.224
Abiotik	-0.371	-0.113	-0.122
Kedalaman	-0.346	-0.251	-0.048
Suhu	-0.278	-0.201	-0.502
Salinitas	-0.325	0.160	-0.376
Kekeruhan	-0.292	0.068	0.516
kecepatan arus	0.025	-0.637	-0.155

Lampiran 10. Parameter Oseanografi di Setiap Stasiun dan Kedalaman Pengamatan

Stasiun	Kedalaman (m)	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	Kekeruhan (NTU)	Kecerahan %	kecepatan arus (m/s)
ST 1.1	3	29	29	0	100	0.06
	3	30	31	0	100	0.06
	3	29	29	0	100	0.05
Rata-rata ± SE	3 ± 0.00	29.33 ± 0.33	29.67 ± 0.67	0.00 ± 0.00	100 ± 0.00	0.06 ± 0.003
ST 1.2	7	30	31	0	100	0.05
	7	30	32	0	100	0.06
	7	30	31	0	100	0.06
Rata-rata ± SE	7 ± 0.00	30.00 ± 0.00	31.33 ± 0.33	0.00 ± 0.00	100 ± 0.00	0.06 ± 0.003
ST 2.1	3.5	30	31	0	100	0.03
	3.5	30	31	0	100	0.04
	3.5	29	32	0	100	0.04
Rata-rata ± SE	3.5 ± 0.00	29.67 ± 0.33	31.33 ± 0.33	0.00 ± 0.00	100 ± 0.00	0.04 ± 0.003
ST 2.2	7	30	31	0.06	100	0.04
	7	30	31	0.17	100	0.03
	7	29	32	0	100	0.03
Rata-rata ± SE	7.00 ± 0.00	29.67 ± 0.33	31.33 ± 0.33	0.08 ± 0.05	100 ± 0.00	0.04 ± 0.003
ST 3.1	3	29	29	0	100	0.03
	3	30	31	0	100	0.03
	3	29	31	0	100	0.03
Rata-rata ± SE	3.00 ± 0.00	29.33 ± 0.33	30.33 ± 0.67	0.00 ± 0.00	100 ± 0.00	0.03 ± 0.000