

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, M. 2002. *Distribusi Spasial Ikan Kepe-Kepe 9 Suku Chaetodontidae di Wilayah Pesisir Utara dari Sulawesi Utara*. Laporan P2O-LIPI. Jakarta. 26h.
- Adrim, M., M. Hutomo, & S.R. Suharti. 1991. *Chaetodontid fish community structure and its relation to reef degradation at the Seribu Islands reefs, Indonesia*. Proceeding of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. Philippine.
- Adrim, M., K. Syawaluddin, & K. Wibowo. 2012. *Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Kendari*. Laporan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjajaran. Sumedang.
- Agustinus, Y., A. Pratomo, & D. Apdillah. 2013. *Struktur komunitas makrozoobentos sebagai indikator kualitas perairan di Pulau Lengkang, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau*. Jurnal. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Tanjung Pinang.
- Allen, G.R., & M. Adrim. 2003. Review article: Coral reef fishes of Indonesia. *Zoological Studies*, 42(1): 1-72.
- Allen, G.R., M. Allen, & R. Steene. 1998. *A Guide to Angelfish and Butterflyfish*. Odyssey Publishing (USA). Tropical Reef Research. Australia.
- Arniati, & A.A.A. Husain. 1999. Analisis komposisi makanan penyu sisik *Eretmochelys imbricata* dalam berbagai ukuran di Kabupaten Barru. *Torani*, 9(2): 71-77.
- Arsyad, N.M. 2016. *Komposisi Jenis dan Sebaran Ikan Indikator Famili Chaetodontidae Kaitannya dengan Tutupan Habitat Terumbu Karang di Pulau Badi, Kepulauan Spermonde*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Choat, J.H, & D.R. Bellwood. 1991. Reef fishes: their history and evolution. Pp. 39-66. In: P.F Sale (ed). *The Ecology of Fish on Coral Reef*. Journal Academic Press. San Diego. 754 p.
- Babcock, R., & L. Smith. 2000. *Effect of sedimentation on coral settlement and survivorship*. Proceeding 9th International Coral Reef Symposium. Bali, Indonesia.
- Barbault, R. 1992. *Ecologie des Peuplements: Structure, Dynamique et Evolution*. Masson. Paris.
- Bawole, R. 1998. *Distribusi Spasial Ikan Chaetodontidae dan Peranannya sebagai Indikator Kondisi Terumbu Karang di Perairan Teluk Ambon*. Tesis. Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Chabanet, P., H. Ralambondrainy., M. Amanieu., G. Faure., & R. Galzin. 1997. Relationships between coral reef substrata and fish. *Coral Reefs*, 16: 93-102.
- COREMAP II (Coral Reef Rehabilitation and Management Program II-phase). 2009. *Monitoring Kondisi Terumbu Karang Berbasis Masyarakat*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pangkep-NCU COREMAP II. Jakarta.

- Crawford, B., M. Balgos, & C.R. Pagdilao. 2000. *Community-based Marine Sanctuaries in the Philippines: A Report on Focus Group Discussion*. Coastal Resources Center, University of Rhode Island. Philippine Council for Aquatic and Marine Research and Development. Manila.
- Crosby, M.P., & E.S. Reese. 1996. *A Manual for Monitoring Coral Reefs with Indicator Species: Butterflyfishes as Indicators of Change in Indo-Pacific Reefs*. Office of Ocean and Coastal Resource Management, National Oceanic and Atmospheric Administration. Silver Spring, MD.
- Deselina, M.W.K. 2004. *Transplantasi Karang Batu Marga Acropora pada Substrat Buatan di Perairan Tablolong Kabupaten Kupang*. Makalah Program S3. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dharmadi, & N.N. Wiadnyana. 2008. *Kondisi Habitat dan Kaitannya dengan Jumlah Penyu Hijau (Chelonia mydas) yang Bersarang di Pulau Derawan, Berau Kalimantan Timur*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Ancol, Jakarta.
- Dirjen Pengelolaan Ruang Laut. (PRL) 2020. *Potensi Kawasan Konservasi di Kepulauan Sula, Maluku Utara*. www.kkp.go.id (Diakses pada tanggal 18 Desember 2020).
- Edward, & M.S. Tarigan. 2003. Pengaruh musim terhadap fluktuasi kadar fosfat dan nitrat di Laut Banda. *Makara Sains*, 7(2): 82-89.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Cetakan Kelima. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- English, S., C. Wilkinson., & U. Baker (eds). 1994. *Survey Manuals for Tropical Marine Resources*. Australia Institute of Marine Science. Townsville, Australia.
- Erfteemeijer, P.L., B. Riegl, B.W. Hoeksema, & P.A. Todd. 2012. Environmental impacts of dredging and other sediment disturbances on corals: a review. *Marine Pollution Bulletin*, 64(9): 1737-1765.
- Giyant., A. Manuputty, M. Abrar., R. Siringoringo, S. Suharti, K. Wibowo, & I.N. Edrus. 2014. *Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Gomez, E.D., & H.T. Yap. 1988. Monitoring reef condition. In: Kenchington, R.A and Hudson B.E.T (eds), *Coral Reef Management Handbook*. UNESCO Regional Office for Science and Technology for South East Asia. Jakarta.
- Hidayat, H., Hartoni., & Fauziyah. 2018. Hubungan tutupan kondisi terumbu karang terhadap kelimpahan ikan famili Chaetodontidae di perairan Pulau Ketawai, Bangka Tengah, Provinsi Bangka Belitung. *Maspari Jurnal*, 10(2): 97-144.
- Hukom, F.D., & R. Bawole. 1997. Famili Chaetodontidae sebagai indikator di daerah terumbu karang. *Lonawarta*, XX: 1-6.
- Husain, A.A.A. 2000. Keanekaragaman ikan karang di Taman Laut Nasional Takabonerate, Sulawesi Selatan. *Torani*, 10(2): 61-68.
- Hutomo, M. 1986. *Method of Sampling Coral Reef, Research Method and Management*. Vol II. SAEMEO-BIOTROP. Bogor.

- Karuppanapandian, T., T. Karupudurai, & K. Kumaraguru. 2007. A preliminary study on the environmental condition of the coral reef habitat. *Int. J. Environ. Sci. Tech.*, 4(3): 371-378.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 2001 tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang. www.kelair.bppt.go.id. (Diakses pada tanggal 5 Januari 2020).
- Krebs, C.J. 1989. *Ecological Methods*. Harper and Row, Publ. Inc. New York.
- Kuiter, R.H., & T. Tonozuka. 2001. *Pictorial Guide to Indonesian Reef Fishes Part 2*. Zoonetics. Australia.
- Madduppa, H. 2006. *Kajian Ekobiologi Ikan Kepe-Kepe (Chaetodon octofasciatus, Bloch 1787) dalam Mendeteksi Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Petodon Timur, Kepulauan Seribu, Jakarta*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Maharbhakti, H.R. 2009. *Hubungan Kondisi Terumbu Karang dengan Keberadaan Ikan Chaetodontidae di Perairan Pulau Abang, Batam*. Tesis. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Manthachitra, V., S. Sudara., & S. Satumanapatpan. 1991. *Chaetodon octofasciatus as indicator species for reef condition*. Proceeding of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. Manila. Pp. 135-138.
- Manzanaris, M.R., A.B. Rondonuwu., & S.B. Pratasik. 2018. Struktur komunitas dan kondisi terumbu karang di perairan Desa Poopoh Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(1): 9-19.
- Mazlan, A.G., A. Aziz., & K. Alfian. 2006. Linking the feeding regime of *Chaetodon octofasciatus* to the coral health in Redang Island, Malaysia. *Journal Coastal Marine Science*, 30(1): 276-282.
- McCook, L.J., J. Jompa., & G. Diaz-Pulido. 2001. Competition between coral and algae on coral reef: a review of evidence and mechanism. *Coral Reefs*. 19(4): 400-417.
- McCormick, M.I. 1994. Comparison of field methods for measuring surface topography and associations with a tropical reef fish assemblage. *Marine Ecology Progress Series*, 112: 87-96.
- McMellor, S. 2007. *A Conservation Value Index to Facilitate Coral Reef Evaluation and Assesmant*. Thesis submitted for the Degree of Doctor of Philosophy. Department of Biological Sciences, University of Essex. United Kingdom.
- Moosa, M.K., & Suharsono. 1995. *Rehabilitasi dan pengelolaan terumbu karang: Suatu usaha menuju ke arah pemanfaatan sumberdaya terumbu karang secara lestari*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Terumbu Karang. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Mulyanto. 1992. *Lingkungan Hidup untuk Ikan*. Depdikbud. Jakarta.
- Muqsit, A., D. Purnama., & Z. Ta'alidin. 2016. Struktur komunitas terumbu karang di Pulau Dua Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Enggano*, 1(1): 75-87.
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Cetakan Ketiga. Penerbit Djambatan: Jakarta.

- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Cetakan Ketiga. Penerbit Djambatan: Jakarta.
- Nugraha, M.A., D. Purnama, M.D. Wilopo, & Y. Johan. 2016. Kondisi terumbu karang di Tanjung Gosongseng Desa Kahyapu Enggano Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 1(1): 43-56.
- Nugues, M.M., & R.P.M. Bak. 2009. Brown-base syndrome on feeding scars of the crown-of-thorn starfish *Acanthaster planci*. *Coral Reef*, 28(2): 507-510.
- Nurdianti, S. 2000. *Kondisi Terumbu Karang di Pulau Barrang Lompo Sulawesi Selatan*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. Bogor.
- Nybakken, J.W. 1993. *Marine Biology: An Ecological Approach*. Third Edition. Harper Collins College Publishers. New York. Pp. 219-254.
- Prasetia, I.N.D. 2012. Rekrutmen karang di kawasan wisata Lovina. *Jurnal FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 1(2): 2303-3142.
- Prawidya, R. 2014. *Analisis Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Motivasi Masyarakat Terhadap Perilaku Pengelolaan Transplantasi Terumbu Karang di Pulau Badi Kabupaten Pangkep*. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Prayitno, H.B. 2017. Asesmen eutrofikasi perairan pesisir menggunakan metode indeks trofik (trix). *Jurnal Oseana*, 42(2): 23-33.
- Prayudha, B., & P. Makatipu. 2008. *Studi Baseline Terumbu Karang Daerah Perlindungan Laut: Pangkajene Kepulauan*. COREMAP II-LIPI. Jakarta.
- Rani, C., A. Haris., I. Yasir., & A. Faizal. 2019. Sebaran dan kelimpahan ikan karang di perairan Pulau Liukang Loe, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3): 527-540.
- Reese, E.S. 1981. Predation on coral by fishes of the family Chaetodontidae. *Bull. of Mar. Sci.*, 31(2): 594-604.
- Rondonuwu, A.B., R.D. Moningkey., & J.L. Tombokan. 2019. Ikan karang di wilayah terumbu karang Desa Likupang Kampung Ambong Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(1): 90-97.
- Sale, P.F., & W.A. Douglas. 1984. Temporal variability in the community structure of fish on coral patch reefs and the relation of community structure to reef structure. *Ecology*, 65(2): 409-422.
- Salm, R.V, J.R. Clark, & E. Sirilia. 2000. *Marine and Coastal Protected Area: A Guide for Planners and Managers*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). Washington DC.
- Samanya, R. 2015. *Biologi Konservasi Penyu Laut*. Seminar Biokonservasi. Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana. Yogyakarta.
- Sano, M. 1989. Feeding habits of Japanese butterflyfishes (Chaetodontidae). *Environmental Science. Environmental Biology of Fishes*, 25: 195-203.

- Sembiring, A. 2011. *Distribusi Spasial Ikan Karang dan Hubungannya dengan Terumbu Karang (Kasus Perairan Pesisir Bahodopi, Teluk Tolo Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah)*. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suharsono. 2008. *Jenis-Jenis Karang di Indonesia*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Supriharyono. 2007. *Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Suwelo, I.S., W.S. Ramono, & A, Somantri. 1992. Penyusutan di Indonesia. *Jurnal Oseana* 17(3): 97-109.
- Taufina, F., & S.M. Lova. 2018. Rehabilitasi terumbu karang melalui kolaborasi terumbu buatan dan transplantasi karang di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang: Kajian deskriptif pelaksanaan *Corporate Social Responsibility (CSR) PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region (MOR) I – Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Teluk Kabung*. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan*, 24(2): 730-739.
- Tuhumena, J.R., J.D, Kusen., & C.P. Paruntu. 2013. Struktur komunitas karang dan biota asosiasi pada kawasan terumbu karang di Perairan Desa Minanga Kecamatan Malalayang II dan Desa Mokupa Kecamatan Tombariri. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 3(1):6-12.
- Veron, J.E.N. 2000. *Corals of the World*. Australian Institute of Marine Science. Townsville.
- Wibawa, I.G.N.A., & O.M. Luthfi. 2017. *Kualitas air pada ekosistem terumbu karang di Selat Sempu, Sendang Biru, Malang*. Jurnal. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya. Malang.
- William, S.L., C. Sur., N. Janetski., J.A. Hollarsmith., S. Rapi., L. Barron., S.J. Heatwole., A.M. Yusuf., S. Yusuf., J. Jompa., & F. Mars. 2018. Large-scale coral reef rehabilitation after blast fishing in Indonesia. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration*: 1-10.
- Zulfianti. 2014. *Distribusi dan Keanekaragaman Jenis Ikan karang (Famili Pomacentridae) untuk Rencana Referensi Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Pulau Bonetambung Makassar*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kondisi tutupan dasar daerah transplantasi karang dan terumbu karang alami di perairan Pulau Badi.

Stasiun	Ulangan	Live Coral (%)	Dead Coral (%)	Algae (%)	Other (%)	Abiotik (%)
Transplantasi	1	35,73	14,07	1,50	6,67	42,03
	2	41,17	14,83	10,00	6,83	27,17
	3	35,83	18,67	17,50	5,17	22,83
	4	50,47	29,40	0,00	9,33	10,80
	5	28,17	26,43	1,37	15,70	28,33
	\bar{X}	38,27	20,68	6,07	8,74	26,23
Alami	1	87,27	10,23	1,33	0,00	1,17
	2	75,43	20,40	1,20	0,00	2,97
	3	78,07	21,93	0,00	0,00	0,00
	4	84,07	13,60	0,00	0,00	2,33
	5	72,33	19,50	2,50	0,00	5,67
	\bar{X}	79,43	17,13	1,00	0	2,43

Lampiran 2. Hasil analisis *t-test* membandingkan parameter lingkungan dan kategori tutupan bentik antara daerah transplantasi karang dengan daerah terumbu karang alami di perairan Pulau Badi.

Group Statistics

	Stasiun	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Salinitas	Transplantasi	5	34.2000	.44721	.20000
	Alami	5	34.2000	.44721	.20000
Suhu	Transplantasi	5	29.0000	.00000 ^a	.00000
	Alami	5	29.0000	.00000 ^a	.00000
Arus	Transplantasi	5	.0740	.04980	.02227
	Alami	5	.1740	.01817	.00812
Kekeruhan	Transplantasi	5	.4160	.16652	.07447
	Alami	5	.1440	.15176	.06787
JumlahJenis	Transplantasi	5	3.6000	1.51658	.67823
	Alami	5	3.8000	1.78885	.80000
Kelimpahan	Transplantasi	5	13.6000	6.65582	2.97658
	Alami	5	7.0000	4.00000	1.78885
LiveCoral	Transplantasi	5	38.2740	8.24113	3.68555
	Alami	5	79.4340	6.14928	2.75004
DeadCoral	Transplantasi	5	20.6800	6.91114	3.09076
	Alami	5	17.1320	4.98550	2.22958
Algae	Transplantasi	5	6.0740	7.51514	3.36087
	Alami	5	1.0060	1.04866	.46897
Other	Transplantasi	5	8.7400	4.16736	1.86370
	Alami	5	.0000	.00000	.00000
Abiotik	Transplantasi	5	26.2320	11.23141	5.02284
	Alami	5	2.4280	2.13844	.95634

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Lampiran 2. Lanjutan...

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Salinitas	Equal variances assumed	.000	1.000	.000	8	1.000	.00000	.28284	-.65224	.65224
	Equal variances not assumed			.000	8.000	1.000	.00000	.28284	-.65224	.65224
Arus	Equal variances assumed	4.797	.060	-4.218	8	.003	-1.0000	.02371	-.15467	-.04533
	Equal variances not assumed			-4.218	5.046	.008	-1.0000	.02371	-.16077	-.03923
Kekeruhan	Equal variances assumed	.029	.870	2.700	8	.027	.27200	.10076	.03965	.50435
	Equal variances not assumed			2.700	7.932	.027	.27200	.10076	.03931	.50469
JumlahJenis	Equal variances assumed	.000	1.000	-.191	8	.854	-.20000	1.04881	-2.61856	2.21856
	Equal variances not assumed			-.191	7.791	.854	-.20000	1.04881	-2.62988	2.22988
Kelimpahan	Equal variances assumed	2.980	.123	1.901	8	.094	6.60000	3.47275	-1.40818	14.60818
	Equal variances not assumed			1.901	6.556	.102	6.60000	3.47275	-1.72585	14.92585
LiveCoral	Equal variances assumed	.189	.675	-8.951	8	.000	-41.16000	4.59848	-51.76411	-30.55589
	Equal variances not assumed			-8.951	7.400	.000	-41.16000	4.59848	-51.91561	-30.40439
DeadCoral	Equal variances assumed	1.453	.263	.931	8	.379	3.54800	3.81101	-5.24021	12.33621
	Equal variances not assumed			.931	7.276	.382	3.54800	3.81101	-5.39480	12.49080
Algae	Equal variances assumed	14.782	.005	1.493	8	.174	5.06800	3.39344	-2.75728	12.89328
	Equal variances not assumed			1.493	4.156	.207	5.06800	3.39344	-4.21609	14.35209
Other	Equal variances assumed	7.643	.024	4.690	8	.002	8.74000	1.86370	4.44230	13.03770
	Equal variances not assumed			4.690	4.000	.009	8.74000	1.86370	3.56554	13.91446
Abiotik	Equal variances assumed	3.184	.112	4.656	8	.002	23.80400	5.11307	12.01323	35.59477
	Equal variances not assumed			4.656	4.290	.008	23.80400	5.11307	9.97798	37.63002

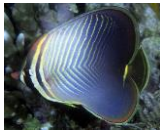











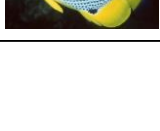
Lampiran 3. Persentase tutupan karang jenis *Acropora* dan non-*Acropora* pada daerah transplantasi karang dan terumbu karang alami di perairan Pulau Badi.

Stasiun	Ulangan	<i>Acropora</i> (%)	Non- <i>Acropora</i> (%)
Transplantasi	1	9,70	26,03
	2	14,67	26,50
	3	17,17	18,67
	4	36,70	13,77
	5	8,97	19,20
	\bar{X}	17,44	20,83
Alami	1	44,77	42,50
	2	47,30	28,18
	3	34,10	43,97
	4	48,17	35,90
	5	32,17	40,17
	\bar{X}	41,30	38,13

Lampiran 4. Sebaran ikan pada daerah transplantasi karang dan terumbu karang alami di perairan Pulau Badi.

Spesies	Transplantasi					Jumlah	Alami					Jumlah	Total
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
<i>Chaetodon baronessa</i>	2	0	0	0	3	5	0	2	0	1	0	3	8
<i>Chaetodon bennetti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
<i>Chaetodon decussatus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2
<i>Chaetodon kleinii</i>	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2
<i>Chaetodon lineolatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
<i>Chaetodon lunulatus</i>	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	4
<i>Chaetodon melannotus</i>	3	2	0	0	0	5	0	0	2	2	0	4	9
<i>Chaetodon octofasciatus</i>	12	16	10	5	4	47	1	2	3	4	1	11	58
<i>Chaetodon speculum</i>	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	2	4
<i>Chaetodon trifascialis</i>	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Chaetodon trifasciatus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2
<i>Chaetodon vagabundus</i>	0	1	0	0	2	3	0	1	0	0	0	1	4
<i>Heniochus acuminatus</i>	2	0	1	0	0	3	1	0	2	0	0	3	6
	21	20	12	6	9	68	12	6	8	8	1	35	103
13 Spesies	8 Spesies						12 Spesies						

Lampiran 5. Jenis-jenis ikan famili Chaetodontidae yang ditemukan pada daerah transplantasi karang dan daerah terumbu karang alami di perairan Pulau Badi (Sumber: Kuitert & Tonzuka, 2001).

No	Gambar	Spesies	No	Gambar	Spesies
1		<i>Chaetodon baronessa</i>	8		<i>Chaetodon octofasciatus</i>
2		<i>Chaetodon bennetti</i>	9		<i>Chaetodon speculum</i>
3		<i>Chaetodon decussatus</i>	10		<i>Chaetodon trifascialis</i>
4		<i>Chaetodon kleinii</i>	11		<i>Chaetodon trifasciatus</i>
5		<i>Chaetodon lineolatus</i>	12		<i>Chaetodon vagabundus</i>
6		<i>Chaetodon lunulatus</i>	13		<i>Heniochus acuminatus</i>
7		<i>Chaetodon melannotus</i>			

Lampiran 6. Parameter oseanografi pada daerah transplantasi karang dan terumbu karang alami di perairan Pulau Badi.

Stasiun	Ulangan	Suhu (°C)	Salinitas (‰)	Kec. Arus (m/dtk)	Kekeruhan (NTU)
Transplantasi	1	29	34	0,10	0,65
	2	29	35	0,08	0,36
	3	29	34	0,03	0,31
	4	29	34	0,02	0,24
	5	29	34	0,14	0,52
	\bar{X}	29	34.2	0,07	0,42
Alami	1	29	34	0,15	0,08
	2	29	34	0,19	0,34
	3	29	34	0,16	0,27
	4	29	35	0,19	0
	5	29	34	0,18	0,03
	\bar{X}	29	34.2	0,17	0,14

Lampiran 7. Hasil analisis PCA keterkaitan sebaran ikan famili Chaetodontidae dengan kondisi tutupan terumbu karang dan parameter oseanografi di perairan Pulau Badi.

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing	Obs. without	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
KJ	10	0	10	1.000	6.000	3.700	1.567
KL	10	0	10	1.000	21.000	10.300	6.237
C	10	0	10	28.170	87.270	58.854	22.751
DC	10	0	10	10.230	29.400	18.906	5.981
A	10	0	10	0.000	17.500	3.540	5.721
OT	10	0	10	0.000	15.700	4.370	5.379
AB	10	0	10	0.000	42.030	14.330	14.680
SA	10	0	10	34.000	35.000	34.200	0.422
SU	10	0	10	28.000	29.000	28.900	0.316
AR	10	0	10	0.023	0.189	0.124	0.063
KK	10	0	10	0.000	0.653	0.279	0.208

Correlation matrix (Spearman (n)):

Variables	KJ	KL	C	DC	A	OT	AB	SA	SU	AR	KK
KJ	1	0.638	0.296	-0.667	-0.127	-0.269	-0.145	0.181	-0.482	0.195	0.252
KL	0.638	1	-0.373	-0.538	0.471	0.352	0.477	0.220	-0.527	-0.440	0.581
C	0.296	-0.373	1	-0.358	-0.571	-0.821	-0.939	0.174	0.406	0.612	-0.770
DC	-0.667	-0.538	-0.358	1	-0.252	0.420	0.115	-0.435	0.290	-0.248	0.200
A	-0.127	0.471	-0.571	-0.252	1	0.255	0.607	0.000	-0.176	-0.387	0.399
OT	-0.269	0.352	-0.821	0.420	0.255	1	0.808	0.000	-0.186	-0.769	0.614
AB	-0.145	0.477	-0.939	0.115	0.607	0.808	1	0.000	-0.522	-0.588	0.733
SA	0.181	0.220	0.174	-0.435	0.000	0.000	0.000	1	0.167	0.174	-0.174
SU	-0.482	-0.527	0.406	0.290	-0.176	-0.186	-0.522	0.167	1	0.174	-0.522
AR	0.195	-0.440	0.612	-0.248	-0.387	-0.769	-0.588	0.174	0.174	1	-0.430
KK	0.252	0.581	-0.770	0.200	0.399	0.614	0.733	-0.174	-0.522	-0.430	1

Values in bold are different from 0 with a significance level alpha=0.05

Lampiran 7. Lanjutan...

Eigenvalues:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Eigenvalue	4.780	2.756	1.253	0.886	0.669	0.459	0.121	0.063	0.012
Variability	43.456	25.057	11.387	8.059	6.082	4.173	1.101	0.575	0.111
Cumulativ	43.456	68.513	79.900	87.959	94.041	98.213	99.314	99.889	100.000

Eigenvectors:

	F1	F2	F3	F4	F5
KJ	-0.015	-0.541	-0.284	-0.236	-0.123
KL	0.283	-0.425	0.078	-0.100	-0.309
C	-0.429	-0.146	-0.012	-0.075	-0.245
DC	0.071	0.542	-0.235	-0.226	0.074
A	0.277	-0.090	0.362	0.683	-0.037
OT	0.382	0.189	0.122	-0.403	-0.071
AB	0.431	0.020	0.100	0.045	0.306
SA	-0.056	-0.234	0.655	-0.459	0.367
SU	-0.240	0.302	0.439	-0.070	-0.275
AR	-0.338	-0.126	-0.111	0.132	0.693
KK	0.383	-0.074	-0.263	-0.116	0.182

Factor loadings:

	F1	F2	F3	F4	F5
KJ	-0.033	-0.898	-0.317	-0.222	-0.101
KL	0.618	-0.706	0.087	-0.094	-0.252
C	-0.938	-0.242	-0.014	-0.071	-0.200
DC	0.155	0.900	-0.263	-0.213	0.060
A	0.606	-0.149	0.405	0.643	-0.031
OT	0.836	0.314	0.137	-0.379	-0.058
AB	0.943	0.034	0.111	0.042	0.250
SA	-0.122	-0.389	0.733	-0.432	0.300
SU	-0.526	0.501	0.491	-0.066	-0.225
AR	-0.740	-0.209	-0.124	0.125	0.567
KK	0.837	-0.123	-0.294	-0.109	0.149

Correlations between variables and factors:

	F1	F2	F3	F4	F5
KJ	-0.033	-0.898	-0.317	-0.222	-0.101
KL	0.618	-0.706	0.087	-0.094	-0.252
C	-0.938	-0.242	-0.014	-0.071	-0.200
DC	0.155	0.900	-0.263	-0.213	0.060
A	0.606	-0.149	0.405	0.643	-0.031
OT	0.836	0.314	0.137	-0.379	-0.058
AB	0.943	0.034	0.111	0.042	0.250
SA	-0.122	-0.389	0.733	-0.432	0.300
SU	-0.526	0.501	0.491	-0.066	-0.225
AR	-0.740	-0.209	-0.124	0.125	0.567
KK	0.837	-0.123	-0.294	-0.109	0.149

Contribution of the variables (%):

	F1	F2	F3	F4	F5
KJ	0.023	29.239	8.038	5.554	1.525
KL	7.995	18.070	0.609	1.007	9.524
C	18.400	2.133	0.015	0.569	5.997
DC	0.500	29.394	5.506	5.117	0.543
A	7.676	0.806	13.117	46.683	0.139
OT	14.611	3.575	1.489	16.202	0.500
AB	18.605	0.041	0.991	0.202	9.336
SA	0.314	5.482	42.853	21.080	13.491
SU	5.777	9.124	19.254	0.496	7.535
AR	11.443	1.589	1.234	1.754	48.082
KK	14.656	0.547	6.894	1.337	3.329

Squared cosines of the variables:

	F1	F2	F3	F4	F5
KJ	0.001	0.806	0.101	0.049	0.010
KL	0.382	0.498	0.008	0.009	0.064
C	0.880	0.059	0.000	0.005	0.040
DC	0.024	0.810	0.069	0.045	0.004
A	0.367	0.022	0.164	0.414	0.001
OT	0.698	0.099	0.019	0.144	0.003
AB	0.889	0.001	0.012	0.002	0.062
SA	0.015	0.151	0.537	0.187	0.090
SU	0.276	0.251	0.241	0.004	0.050
AR	0.547	0.044	0.015	0.016	0.322
KK	0.701	0.015	0.086	0.012	0.022

Factor scores:

	F1	F2	F3	F4	F5
T1	3.447	-2.498	-1.649	0.187	0.551
T2	2.037	-1.165	2.093	-0.700	0.018
T3	1.733	0.387	0.869	1.262	-0.928
T4	0.415	2.821	-0.230	-1.237	-0.810
T5	2.505	1.680	-0.140	-0.460	0.583
A1	-1.980	-2.083	-0.277	0.353	-1.508
A2	-1.482	0.346	-1.124	0.159	0.782
A3	-2.085	0.367	-1.254	-0.557	-0.397
A4	-3.108	-1.416	1.187	-0.928	0.965
A5	-1.483	1.561	0.526	1.920	0.745

Lampiran 7. Lanjutan...

Contribution of the observations (%):

Squared cosines of the observations:

	F1	F2	F3	F4	F5		F1	F2	F3	F4	F5
T1	24.854	22.634	21.706	0.396	4.537	T1	0.544	0.285	0.124	0.002	0.014
T2	8.680	4.924	34.968	5.535	0.005	T2	0.379	0.124	0.400	0.045	0.000
T3	6.284	0.543	6.031	17.963	12.884	T3	0.462	0.023	0.116	0.245	0.133
T4	0.360	28.874	0.421	17.250	9.804	T4	0.015	0.690	0.005	0.133	0.057
T5	13.132	10.241	0.157	2.388	5.073	T5	0.588	0.264	0.002	0.020	0.032
A1	8.200	15.743	0.614	1.408	33.987	A1	0.356	0.394	0.007	0.011	0.206
A2	4.593	0.435	10.088	0.286	9.145	A2	0.413	0.023	0.238	0.005	0.115
A3	9.091	0.489	12.561	3.496	2.356	A3	0.598	0.019	0.216	0.043	0.022
A4	20.204	7.278	11.248	9.705	13.920	A4	0.628	0.130	0.092	0.056	0.061
A5	4.604	8.839	2.205	41.575	8.290	A5	0.232	0.257	0.029	0.389	0.058