

## DAFTAR PUSTAKA

- Amkieltiela, & Wijonarno, A. 2015. Protokol Pemantauan Kesehatan Terumbu Karang di Kawasan Konservasi Perairan versi 2. WWF-Indonesia, Jakarta. 49 hal.
- Aprilian, R. 2019. Indeks Kesehatan Terumbu Karang di Perairan Pulau Sangiang. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor.
- Arifin, T., Nur, S. Amri, & Irma, S. A. 2014. Karakteristik Parameter Nutrien dan Ekosistem Terumbu Karang di Wilayah Pesisir Selat Makassar: Potensi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan WPP NRI 713. Pusat Riset Kelautan. Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta. 23-42.
- Arinalhaq, A., Rifardi, R., & Elizal, E. 2017. Analisis Foraminifera Benthik pada Sedimen Terumbu Karang di Pulau Pandan Kota Padang Sumatera Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 22(1): 1-8.
- Armstrong, H., & Brasier, M. 2005. *Microfossils*, 2nd edition. Blackwell Publishing, Oxford, United Kingdom. 296 p.
- Aulia, K. N., Kasmara, H., Erawan, T. S., & Natsir, S. M. 2012. Water Conditions of Coral Reefs with Foraminifera Benthic as Bioindicator Based Foraminiferal Index in Banggai Islands, Province of Central Sulawesi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 4(2): 335-345.
- Bahar, A. 2015. *Pedoman Survei Laut*. Masagena Press, Makassar. 176 hal.
- Barbosa, C. F., Prazeres, M. F., Ferreira, B. P., & Seoane, J. C. S. 2009. Foraminiferal Assemblage and Reef Check Census in Coral Reef Health Monitoring of East Brazilian Margin. *Marine Micropaleontology*, 73(1-2): 62-69.
- Bay, L., Rahmi, S., Hadisusanto, S., Nurdin, N., Yosi, M., Mada, U. G., & Selatan, J. T. 2019. Benthonic Foraminifera as Bioindicator of Coral Reef Water Quality in Tegal Island, Lampung Bay, Lampung. *Jurnal Geologi Kelautan*, 17(2): 113-122.
- Boltovskoy, E., & Wright, R. 1976. *Recent Foraminifera*. Dr. W. Junk b.v.-Publishers the Hague, Den Haag, Netherlands. 515 p.
- Brower, J. E., Zar, J. H., & Ende, C. von. 1998. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*, WCB McGraw-Hill Publishers, USA. 237 p.
- Burke, L., Reyntar, K., Spalding, M., & Perry, A. 2011. *Reefs at Risk Revisited Executive Summary*. Reefs at Risk Revisited, World Resources Institute (WRI), Washington DC, USA. 58 p.
- Campbell, N., Reece, J., Urry, L., Cain, M., Wasserman, S., Minorsky, V., & Jackson, R. 2008. *Biologi*. Edisi ke delapan Jilid 2. Erlangga, Jakarta. 441 hal.
- Cervetto, G., Mesones, C., & Calliari, D. 2002. Phytoplankton Biomass and Its Relationship to Environmental Variables in a Disturbed Coastal Area of the Río

- de la Plata, Uruguay, Before the New Sewage Collector System. *Atlântica*, 24(1): 45-54.
- Cetz-Navarro, N. P., Espinoza-Avalos, J., Hernandez-Arana, H. A., & Carricart-Ganivet, J. P. 2013. Biological Responses of the Coral *Montastraea annularis* to the Removal of Filamentous Turf Algae. *Plos One*, 8(1): 1-9.
- Cooper, T. F., Gilmour, J. P., & Fabricius, K. E. 2009. Bioindicators of Changes in Water Quality on Coral Reefs: Review and Recommendations for Monitoring Programmes. *Coral Reefs*, 28(3): 589-606. <https://doi.org/10.1007/s00338-009-0512-x>.
- Coremap. 2016. Tentang Terumbu Karang. CRITC COREMAP-LIPI. [http://coremap.oseanografi.lipi.go.id/berita/520#](http://coremap oseanografi.lipi.go.id/berita/520#).
- Day, J. W., Hall, C. A. S., Kemp, W. M., & Yanez-Arancibia, A. 1988. *Estuarine Ecology*. Wiley, New York. 558 p. <https://doi.org/10.2307/2937399>.
- Dewi, K. T., Nurdin, N., Priohandono, Y. A., & Sinaga, A. 2015. Benthic Foraminifera in Marine Sediment Related to Environmental Changes Off Bangka Island, Indonesia. *Berita Sedimentologi*, 33(1): 47-54.
- Edinger, E.N., G. V. Limmon, Wisnu, M. J. Heikoop & Michael, J. 2000. Normal Coral Growth Rates on Dying Reefs: Are Coral Growth Rates Good Indicators of Reef Health? *Marine Pollution Bulletin*, 40(5): 404-425.
- English, S. E., Wilkinson, C. & Baker, V. 1997. *Survey Manual for Tropical Marine Resources*, 2<sup>nd</sup> Edition. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 408 p.
- Förderer, M., & Langer, M. R. 2018. Atlas of Benthic Foraminifera from Coral Reefs of the Raja Ampat Archipelago (Irian Jaya, Indonesia). *Micropaleontology*, 64(1-2): 1-170.
- Gitaputri, K., Kasmara, H., Erawan, T. S., & Suhartati, M. 2013. Benthic Foraminifera as Bioindicator of Coral Reef Environmental Condition Based on FORAM Index in Natuna Islands, Province of Riau Islands. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(1): 26-35.
- Giyanto, A. M., Hadi, T. A., Budiyanto, A., Hafizt, M., Salataloh, Y. A & Iswari, M. Y. 2017. Status Terumbu Karang Indonesia. *Puslit Oseanografi-LIPI*, Jakarta. 30 hal.
- Gustiantini, L. 2001. Analisis Kandungan Foraminifera Kecil dari Sedimen Permukaan dalam Kaitannya dengan Pencemaran Logam Berat di Laguna Segara Anakan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Gustiantini, L., & Usman, E. 2016. Distribusi Foraminifera Bentik sebagai Indikator Kondisi Lingkungan di Perairan Sekitar Pulau Batam-Riau Kepulauan. *Jurnal Geologi Kelautan*, 6(1): 43-52. <https://doi.org/10.32693/jgk.6.1.2008.149>.
- Hadi, T.A., Giyanto, Prayudha, B., Hafizt, M., Budiyanto, A., & Suharsono. 2018. Terumbu Karang Indonesia. Status Terumbu Karang Indonesia 2018. Pusat

Penelitian Oseanografi – LIPI, Jakarta. 26 hal.  
[http://oseanografi.lipi.go.id/haspen/buku status karang 2018 digital.pdf](http://oseanografi.lipi.go.id/haspen/buku_status_karang_2018_digital.pdf).

- Hallock, P., Lidz, B. H., Cockey-Burkhard, E. M., & Donnelly, K. B. 2003. Foraminifera as Bioindicators in Coral Reef Assessment and Monitoring: The FORAM index. *Environmental Monitoring and Assessment*, 81(1-3): 221-238.
- Hanuun, N. I. 2016. Identifikasi Foraminifera dan Analisis Kandungan Logam Berat pada Sedimen Laut di Perairan Cagar Alam Laut Krakatau Provinsi Lampung dengan Menggunakan ICP-OES. Skripsi. Program Sarjana. Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Lampung.
- Haq, B. U. & Boersma, B. 1984. *Introduction to Marine Micropaleontology*. Elsevier Biomedical, Oxford, United Kingdom. 376 p.
- Hodgson, G. 1990. Sediment and the Settlement of Larvae of the Reef Coral *Pocillopora damicornis*. *Coral Reefs*, 9(1): 41-43.
- Holbourn, A., Henderson, A. S., & Macleod, N. 2013. *Atlas of Benthic Foraminifera*. Wiley-Blackwell, London, United Kingdom. 656 p.
- Jompa, J., & McCook, L. J. 2003. Coral-algal Competition: Macroalgae With Different Properties have different effects on corals. *Marine Ecology Progress Series*, 258: 87-95.
- Kapid, H., & Pringgoprawiro, R. 2000. *Foraminifera, Pengenalan Mikrofosil dan Aplikasi Biostratigrafi (Seri Mikrofosil)*. Institut Teknologi Bandung, Bandung, 124 hal.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2001. *Kriteria Baku Kondisi Kerusakan Terumbu Karang*. Deputi MENLH Bidang Kebijakan dan Kelembagaan Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor 51 Tahun 2004. *Tentang Baku Mutu Air Laut*, Jakarta.
- Loeblich, A. R., & Tappan, H. 1988. *Foraminiferal Genera and Their Classification*. Van Nostrand Reinhold, New York. 2015 p. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-5760-3>.
- Luthfi O. M, Asadi M. A., & Agustiadi T. 2018. Coral Reef in Center of Coral Biodiversity (Coral Triangle): The Pulau Lirang, Southwest Moluccas (MBD). *Disaster Advances*, 11(9): 1-7.
- Luthfi, O. M., & Anugrah, P. T. 2017. Distribusi Karang Keras (Scleractinia) sebagai Penyusun Utama Ekosistem Terumbu Karang di Gosong Karang Pakiman, Pulau Bawean. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 6(1): 9-22.
- Manuputty, A. E. W., & Djuwariah. 2009. Point Intercept Transect (PIT): untuk Masyarakat Studi Baseline dan Monitoring Kesehatan Karang di Lokasi Daerah Perlindungan Laut (DPL). Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, COREMAP II –LIPI, Jakarta. 66 hal.

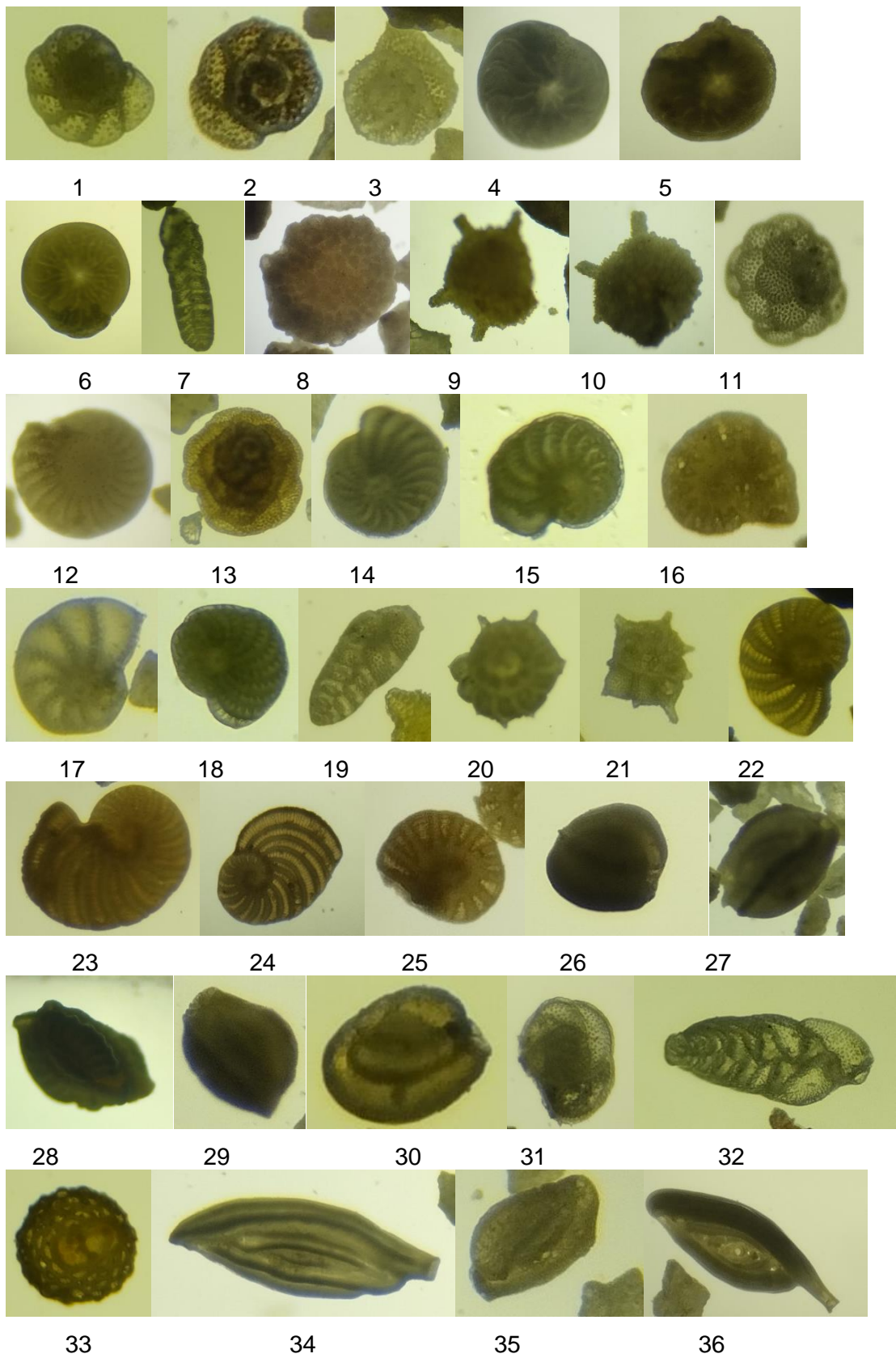
- Mason, C.F. 1981. *Biology Freshwater Polution*. 2nd Edition. Longman Scientific and Technical, New York. 250 p.
- Mullyadi, H. A. 2015. Respon Foraminifera Bentik terhadap Pencemaran Pesisir. *Lonawarta*, 21(1): 1-8.
- Murray, J. W. 2006. *Ecology and Applications of Benthic Foraminifera*. Cambridge University Press, Cambridge. 426 p.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511535529>.
- Narayan, R. Y., & Pandolfi, J. M. 2010. Benthic Foraminiferal Assemblages from Moreton Bay, South-East Queensland, Australia: Applications in Monitoring Water and Substrate Quality in Subtropical Estuarine Environments. *Marine Pollution Bulletin*, 60(11): 2062-2078.
- Natsir, S. 2010. Foraminifera Bentik sebagai Indikator Kondisi Lingkungan Terumbu Karang Perairan Pulau Kotok Besar dan Pulau Nirwana, kepulauan Seribu. *Oseanologi dan Limnologi Indonesia*, 36(2): 181-192.
- Natsir, S. M. 2022. Distribution of Benthic Foraminifera in Coral Reefs Ecosystem of East Penjaliran Island, Seribu Islands, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(6): 3073-3080.
- Natsir, S. M., & Subkhan, M. 2010. Kelimpahan Foraminifera Bentik Resen di Pulau Peteloran Timur, Kepulauan Seribu. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Tahunan VII ISOI*. 143-152.
- Noortiningsih, N., Jalip, I., & Handayani, S. 2012. Makrozoobenthos, Meiofauna dan Foraminifera di Pantai Pasir Putih Barat dan Muara Sungai Cikamal Pangandaran, Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(1): 1-9.
- Nurdin, J., & Afrizal. 2013. Kepadatan dan Keanekaragaman Foraminifera di Perairan Laut Teluk Bayur Padang Sumatera Barat. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1): 1-8.
- Nurliah, 2002. *Kajian Mengenai Dampak Eutrofikasi dan Sedimentasi pada Ekosistem Terumbu Karang di Beberapa Pulau Perairan Spermonde, Sulawesi Selatan*. Thesis. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nurma, N., Putra, A., Rauf, A., Yusuf, K., Jaya, M. M, Hawati, Larasati, H. F., Suriadin, H., Aini, S., & Nurlaela, E. 2022. Kondisi Tutupan Karang dan Frekuensi Kemunculan Hard Coral dengan Metode LIT (Line Intercept Transect) pada Perairan Pulau Jinato Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate, Kabupaten Kepulauan Selayar. *Fisheries of Wallacea Journal*, 3(1): 23-33.
- Nurruhwati, I., Ardiansyah, F., Yuliadi, L. P. S., & Partasasmita, R. 2020. Benthic Foraminifera as Ecological Indicators in the Tunda Island Waters, Serang District, Banten Province, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(7): 1-7.
- Nybakken, J. W. 1998. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 480 hal.

- Nybakken, J. W., & Bertness, M. D. 2006. *Marine Biology: An Ecological Approach*. 6th edition. Pearson Education, San Fransisco. 579 p.
- Odum, E. P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 697 hal.
- Okta, Y. N. 2022. Teritip (Barnacle) pada Genera Karang Keras (Scleractinia) di Perairan Pulau Samalona, Sulawesi Selatan. Skripsi. Departemen Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Okvariani, M. 2002. Kelimpahan dan Distribusi Horizontal Foraminifera Bentonik Resen di Perairan Utara Pulau Kangean Kabupaten Sumenep, Madura Timur, Jawa Timur. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Oriana, N., Nurruhwati, I., Riyantini, I., Permata, L., & Yuliadi, S. 2017. Kelimpahan Foraminifera Bentik Berdasarkan Komposisi Dinding Cangkang di Perairan Pulau Tegal, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 8(1): 1-8.
- Osawa, Y., Fujita, K., Umezawa, Y., Kayanne, H., Ide, Y., Nagaoka, T., Miyajima, T., & Yamano, H. 2010. Human Impacts on Large Benthic Foraminifers Near a Densely Populated area of Majuro Atoll, Marshall Islands. *Marine Pollution Bulletin*, 60(8): 1279-1287.
- Rani, C., Nessa, M. N., Jompa, J., Thoaha, S., & Faizal, A. 2014. Aplikasi Model Dinamik Dampak Eutrofikasi dan Sedimentasi bagi Pengendalian Kerusakan Terumbu Karang di Perairan Sulawesi Selatan. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 16(1): 1-9.
- Renema, W., Hoeksema, B. W., & van Hinte J. E. 2001. Larger Benthic Foraminifera and Their Distribution Patterns on the Spermonde Shelf, South Sulawesi. Special volume Dr Jacob van der Land. *Zoologische Verhandelingen Leiden*, 334: 115-149.
- Renema, W., & Troelstra S.R. 2001. Larger Foraminifera Distribution on a Mesotrophic Carbonate Shelf in SW Sulawesi (Indonesia). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 175(1-4): 125-146.
- Rositasari, R., Sidabutar, S. M. 1993. Asosiasi Foraminifera dalam Ekosistem Bahari. *Oseana*, 18(3): 117-129.
- Rositasari, R. 1997. Habitat Makro dan Mikro pada Foraminifera. *Oseana*, 22(4): 31-42.
- Rositasari, R. 2011. Karakteristik Komunitas Foraminifera di Perairan Teluk Jakarta. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 3(2): 100-111.
- Rositasari, R. S., Susana, & Helfinalis. 1994. Tipe Estuari sebagai Faktor Pembatas pada Komunitas Foraminifera di Muara Sungai Ciawi dan Muara Sungai Bekasi. *Pertemuan Ilmiah Tahunan XXIII Ikatan Ahli Geologi Indonesia*, 1: 162-171.

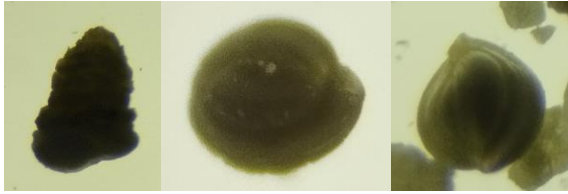
- Samawi, M. F., Rani, C., & Ramli. 2011. Keterkaitan antara Kondisi Terumbu Karang dengan Komposisi Jenis dan Kepadatan Sponge Laut di Kepulauan Spermonde. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Univeristas Hasanuddin. Makassar. 9 hal.
- Sen Gupta, B. K. 1999. Modern Foraminifera. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands. 371 p.
- Sholihah, G. A., Zuraida, R., & Marhaeni, D. B. 2017. Analisis Fosil Foraminifera pada Sedimen Laut di Selat Makassar sebagai Bioindikator Paleo-Temperatur Permukaan Air Laut. *Jurnal Kelautan Nasional*, 12(2): 83-92.
- Solihin, M., Abdurrokhim, & Jurnaliah, L. 2016. Biozonasi Foraminifera Planktonik di Lintasan Sungai Cipamingkis, Daerah Jonggol, Provinsi Jawa Barat. *Bulletin of Scientific Contribution*, 14(1): 55-62.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Alfabeta, Bandung. 456 hal.
- Suharti, M., Rositasari, R., Sri, K. R., Helfinalis, & Subardi. 1994. Foraminifera Bentonik dan Spesifikasinya pada Beberapa Lingkungan Perairan Dangkal di Indonesia. *Prosiding, Makalah Ikatan Ahli Geologi Indonesia, Pertemuan Ilmiah Tahunan*, 1: 591-602.
- Sukandarrumidi, Heriyadi, N. W. A. A. T., & Wiloso, D. A. 2020. Mikropaleontologi Foraminifera: Konsep Dasar dan Aplikasinya. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 296 hal.
- Syamsudin, F. M. 2022. Keterkaitan Sedimentasi dengan Tutupan Dasar dan Kondisi Karang di Pulau Samalona. Skripsi. Departemen Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Toruan, L.N.L. 2011. Pendugaan Kualitas Ekosistem Terumbu Karang di Kepulauan Seribu dengan Menggunakan Proporsi Foraminifera Bentik sebagai Bioindikator. Tesis. Program Magister. Program Studi Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Troelstra, S. R., Jonkers, H. M., & de Rijk, S. 1996. Larger Foraminifera from the Spermonde Archipelago (Sulawesi, Indonesia). *Scripta Geologica*, 113: 93- 120.
- Uthicke, S., & Nobes, K. 2008. Benthic Foraminifera as Ecological Indicators for Water Quality on the Great Barrier Reef. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 78(4): 763-773.
- Zurba, N. 2019. Pengenalan Terumbu Karang sebagai Pondasi Laut Kita. Unimal Press. Universitas Maluku, Lhokseumawe. 116 hal.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar foraminifera yang teridentifikasi







37

38

39

**Keterangan:** 1. *Ammonia beccarii*; 2. *A. convexa*; 3. *Ammonia sp.*; 4. *Amphistigina lessoni*; 5. *A. lobifera*; 6. *A. radiata*; 7. *Brizalina subspinescens*; 8. *Calcarina hispida*; 9. *C. majori*; 10. *C. spengleri*; 11. *Cymbaloporetta sp.*; 12. *C. squamosa*; 13. *Elphidium craticulatum*; 14. *E. crispum*; 15. *E. reticulosum*; 16. *Epistomaroides polystomelloides*; 17. *Hanzawaia sp.*; 18. *Heterostegina depressa*; 19. *Neocassidulina abbreviata*; 20. *Neorotalia calacar*; 21. *Pararotalia venusta*; 22. *Peneroplis antillarum*; 23. *P. pertusus*; 24. *P. planatus*; 25. *Peneroplis sp.*; 26. *Quinqueloculina bicarinata*; 27. *Q. latidentella*; 28. *Q. parkeri*; 29. *Quinqueloculina sp.*; 30. *Q. tropicalis*; 31. *Rotorbis auberii*; 32. *Septotextularia rugosa*; 33. *Sorites orbiculus*; 34. *Spiroloculina angulata*; 35. *S. excisa*; 36. *S. foveolata*; 37. *Textularia sp.*; 38. *Tricoculina barnardi*; 39. *T. tricarinata*.

**Lampiran 2.** Klasifikasi foraminifera benthik

Klasifikasi foraminifera benthik yang teridentifikasi pada penelitian dilakukan berdasarkan *World Register Marine of Species (WoRMs)*, (2023).

Kingdom	Phylum	Class	Ordo	Family	Genus	Spesies
Chromista	Foraminifera	Globothalamea	Rotaliida	Ammoniidae	<i>Ammonia</i>	<i>Ammonia beccarii</i>
						<i>Ammonia convexa</i>
						<i>Ammonia sp.</i>
				Amphisteginidae	<i>Amphistegina</i>	<i>Amphistegina lessoni</i>
						<i>Amphistegina lobifera</i>
						<i>Amphistegina radiata</i>
				Bolivinitidae	<i>Brizalina</i>	<i>Brizalina subspinescens</i>
				Calcarinidae	<i>Calcarina</i>	<i>Calcarina hispida</i>
						<i>Calcarina mayori</i>
						<i>Calcarina spengleri</i>
					<i>Neorotalia</i>	<i>Neorotalia calacar</i>
					<i>Pararotalia</i>	<i>Pararotalia venusta</i>
				Cymbaloporidae	<i>Cymbaloporetta</i>	<i>Cymbaloporetta sp.</i>
						<i>Cymbaloporetta squamosa</i>
				Elphidiidae	<i>Elphidium</i>	<i>Elphidium craticulatum</i>
						<i>Elphidium crispum</i>
						<i>Elphidium reticulosum</i>
				Anomalinidae	<i>Epistomaroides</i>	<i>Epistomaroides polystomelloides</i>
				Discorbinellidae	<i>Hanzawaia</i>	<i>Hanzawaia sp.</i>
			Nummulitidae	<i>Heterostegina</i>	<i>Heterostegina depressa</i>	
Bolivinitidae	<i>Neocassidulina</i>	<i>Neocassidulina abbreviata</i>				
Discorbidae	<i>Rotorbis</i>	<i>Rotorbis auberi</i>				
	Textulariida	Textulariidae	<i>Septotextularia</i>	<i>Septotextularia rugosa</i>		

			Textulariidae	<i>Textularia</i>	<i>Textularia sp.</i>
	Tubothalamea	Miliolida	Peneroplidae	<i>Peneroplis</i>	<i>Peneroplis antillarum</i>
					<i>Peneroplis pertusus</i>
					<i>Peneroplis planatus</i>
					<i>Peneroplis sp.</i>
			Hauerinidae	<i>Quinqueloculina</i>	<i>Quinqueloculina bicarinata</i>
					<i>Quinqueloculina latidentella</i>
					<i>Quinqueloculina parkeri</i>
					<i>Quinqueloculina sp.</i>
					<i>Quinqueloculina tropicalis</i>
			Soritidae	<i>Sorites</i>	<i>Sorites orbiculus</i>
			Spiroloculinidae	<i>Spiroloculina</i>	<i>Spiroloculina angulata</i>
					<i>Spiroloculina excisa</i>
					<i>Spiroloculina foveolata</i>
			Hauerinidae	<i>Triloculina</i>	<i>Triloculina barnardi</i>
					<i>Triloculina tricarinata</i>

**Lampiran 3.** Kelompok fungsional foraminifera benthik menurut Hallock *et al.* (2003)

Functional Group	Genus	Spesies
Symbiont bearing	<i>Amphistegina</i>	<i>Amphistegina lessoni</i>
		<i>Amphistegina lobifera</i>
		<i>Amphistegina radiata</i>
	<i>Calcarina</i>	<i>Calcarina hispida</i>
		<i>Calcarina mayori</i>
		<i>Calcarina spengleri</i>
	<i>Heterostegina</i>	<i>Heterostegina depressa</i>
	<i>Neorotalia</i>	<i>Neorotalia calacar</i>
	<i>Pararotalia</i>	<i>Pararotalia venusta</i>
	<i>Peneroplis</i>	<i>Peneroplis antillarum</i>
		<i>Peneroplis pertusus</i>
		<i>Peneroplis planatus</i>
		<i>Peneroplis sp.</i>
<i>Sorites</i>	<i>Sorites orbiculus</i>	
Opportunistic	<i>Ammonia</i>	<i>Ammonia beccarii</i>
		<i>Ammonia convexa</i>
		<i>Ammonia sp.</i>
	<i>Brizalina</i>	<i>Brizalina subspinescens</i>
	<i>Elphidium</i>	<i>Elphidium craticulatum</i>
		<i>Elphidium crispum</i>
		<i>Elphidium reticulosum</i>
	<i>Epistomoraides</i>	<i>Epistomaraoides polystomelloides</i>
	<i>Neocassidulina</i>	<i>Neocassidulina abbreviata</i>
	Heterotrophic	<i>Cymbaloporetta</i>
<i>Cymbaloporetta squamosa</i>		
<i>Hanzawaia</i>		<i>Hanzawaia sp.</i>
<i>Quinqueloculina</i>		<i>Quinqueloculina bicarinata</i>
		<i>Quinqueloculina latidentella</i>
		<i>Quinqueloculina parkeri</i>
		<i>Quinqueloculina sp.</i>
		<i>Quinqueloculina tropicalis</i>
<i>Rotorbis</i>		<i>Rotorbis auberii</i>
<i>Septotextularia</i>		<i>Septotextularia rugosa</i>
<i>Spiroloculina</i>		<i>Spiroloculina angulata</i>
		<i>Spiroloculina excisa</i>
		<i>Spiroloculina foveolata</i>
<i>Textularia</i>	<i>Textularia sp.</i>	
<i>Tricoloculina</i>	<i>Tricoloculina barnardi</i>	
	<i>Tricoloculina tricarinata</i>	

#### Lampiran 4. Komposisi jenis foraminifera benthik

##### a. Komposisi jenis foraminifera benthik berdasarkan spesies

###### Stasiun 1

No	Spesies	Jl	KJ (%)
1	<i>Ammonia beccarii</i>	4	1.33
2	<i>Ammonia convexa</i>	15	5.00
3	<i>Ammonia sp.</i>	6	2.00
4	<i>Amphistegina lessonii</i>	22	7.33
5	<i>Amphistegina radiata</i>	8	2.67
6	<i>Brizalina subspinescens</i>	6	2.00
7	<i>Calcarina mayori</i>	1	0.33
8	<i>Calcarina spengleri</i>	7	2.33
9	<i>Cymbaloporetta sp.</i>	4	1.33
10	<i>Cymbaloporetta squamosa</i>	7	2.33
11	<i>Elphidium craticulatum</i>	49	16.33
12	<i>Elphidium crispum</i>	38	12.67
13	<i>Elphidium reticulosum</i>	18	6.00
14	<i>Epistomaroides polystomelloides</i>	6	2.00
15	<i>Hanzawaia sp.</i>	1	0.33
16	<i>Neocassidulina abbreviata</i>	4	1.33
17	<i>Neorotalia calacar</i>	28	9.33
18	<i>Pararotalia venusta</i>	6	2.00
19	<i>Peneroplis antillarum</i>	1	0.33
20	<i>Peneroplis pertusus</i>	6	2.00
21	<i>Peneroplis planatus</i>	4	1.33
22	<i>Quinqueloculina latidentella</i>	1	0.33
23	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	2	0.67
24	<i>Quinqueloculina tropicalis</i>	5	1.67
25	<i>Rotorbis auberii</i>	8	2.67
26	<i>Septotextularia rugosa</i>	3	1.00
27	<i>Sorites orbiculus</i>	8	2.67
28	<i>Spiroloculina angulata</i>	13	4.33
29	<i>Spiroloculina excisa</i>	1	0.33
30	<i>Spiroloculina foveolata</i>	2	0.67
31	<i>Triloculina barnardi</i>	8	2.67
32	<i>Triloculina tricarinata</i>	8	2.67
Total		300	100.00

###### Stasiun 2

No	Spesies	Jl	KJ (%)
1	<i>Amphistegina lessonii</i>	38	12.67
2	<i>Amphistegina lobifera</i>	3	1.00
3	<i>Amphistegina radiata</i>	48	16.00
4	<i>Brizalina subspinescens</i>	15	5.00
5	<i>Calcarina hispida</i>	1	0.33
6	<i>Calcarina mayori</i>	2	0.67

7	<i>Calcarina spengleri</i>	5	1.67
8	<i>Elphidium craticulatum</i>	75	25.00
9	<i>Elphidium crispum</i>	58	19.33
10	<i>Heterostegina depressa</i>	1	0.33
11	<i>Neorotalia calacar</i>	8	2.67
12	<i>Pararotalia venusta</i>	2	0.67
13	<i>Peneroplis pertusus</i>	1	0.33
14	<i>Peneroplis planatus</i>	2	0.67
15	<i>Quinqueloculina bicarinata</i>	15	5.00
16	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	4	1.33
17	<i>Quinqueloculina sp.</i>	3	1.00
18	<i>Sorites orbiculus</i>	2	0.67
19	<i>Spiroloculina angulata</i>	5	1.67
20	<i>Textularia sp.</i>	3	1.00
21	<i>Triloculina barnardi</i>	9	3.00
Total		300	100.00

### Stasiun 3

No	Spesies	Jl	KJ (%)
1	<i>Ammonia convexa</i>	24	8.00
2	<i>Ammonia sp.</i>	4	1.33
3	<i>Amphistegina lessonii</i>	24	8.00
4	<i>Amphistegina radiata</i>	34	11.33
5	<i>Brizalina subspinescens</i>	5	1.67
6	<i>Calcarina hispida</i>	2	0.67
7	<i>Calcarina mayori</i>	3	1.00
8	<i>Calcarina spengleri</i>	10	3.33
9	<i>Cymbaloporetta squamosa</i>	2	0.67
10	<i>Elphidium craticulatum</i>	72	24.00
11	<i>Elphidium crispum</i>	44	14.67
12	<i>Epistomaroides polystomelloides</i>	12	4.00
13	<i>Neorotalia calacar</i>	24	8.00
14	<i>Peneroplis sp.</i>	1	0.33
15	<i>Peneroplis planatus</i>	8	2.67
16	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	13	4.33
17	<i>Quinqueloculina sp.</i>	1	0.33
18	<i>Quinqueloculina tropicalis</i>	17	5.67
Total		300	100.00

### b. Komposisi jenis foraminifera benthik berdasarkan genus

#### Stasiun 1

No	Genus	Jl	KJ (%)
1	<i>Ammonia</i>	25	8.33
2	<i>Amphistegina</i>	30	10.00
3	<i>Brizalina</i>	6	2.00
4	<i>Calcarina</i>	8	2.67
5	<i>Cymbaloporetta</i>	11	3.67

6	<i>Elphidium</i>	105	35.00
7	<i>Epistomaroides</i>	6	2.00
8	<i>Hanzawaia</i>	1	0.33
9	<i>Neocassidulina</i>	4	1.33
10	<i>Neorotalia</i>	28	9.33
11	<i>Pararotalia</i>	6	2.00
12	<i>Peneroplis</i>	11	3.67
13	<i>Quinqueloculina</i>	8	2.67
14	<i>Rotorbis</i>	8	2.67
15	<i>Septotextularia</i>	3	1.00
16	<i>Sorites</i>	8	2.67
17	<i>Spiroloculina</i>	16	5.33
18	<i>Tricoculina</i>	16	5.33
Total		300	100.00

#### Stasiun 2

No	Genus	Jl	KJ (%)
1	<i>Amphistegina</i>	89	29.67
2	<i>Brizalina</i>	15	5.00
3	<i>Calcarina</i>	8	2.67
4	<i>Elphidium</i>	133	44.33
5	<i>Heterostegina</i>	1	0.33
6	<i>Neorotalia</i>	8	2.67
7	<i>Pararotalia</i>	2	0.67
8	<i>Peneroplis</i>	3	1.00
9	<i>Quinqueloculina</i>	22	7.33
10	<i>Sorites</i>	2	0.67
11	<i>Spiroloculina</i>	5	1.67
12	<i>Textularia</i>	3	1.00
13	<i>Tricoculina</i>	9	3.00
Total		300	100.00

#### Stasiun 3

No	Genus	Jl	KJ (%)
1	<i>Ammonia</i>	28	9.33
2	<i>Amphistegina</i>	58	19.33
3	<i>Brizalina</i>	5	1.67
4	<i>Calcarina</i>	15	5.00
5	<i>Cymbaloporetta</i>	2	0.67
6	<i>Elphidium</i>	116	38.67
7	<i>Epistomoraides</i>	12	4.00
8	<i>Neorotalia</i>	24	8.00
9	<i>Peneroplis</i>	9	3.00
10	<i>Quinqueloculina</i>	31	10.33
Total		300	100.00

**Lampiran 5.** Nilai indeks ekologi foraminifera benthik lokasi penelitian

Stasiun 1

No	Spesies	Stasiun 1			Total	ni	pi	Ln Pi	pi ln Pi	(n/N) <sup>2</sup>
		U1	U2	U3						
1	<i>Ammonia beccarii</i>	0	0	4	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
2	<i>Ammonia convexa</i>	7	0	8	15	15	0.0500	-2.9957	-0.1498	0.0025
3	<i>Ammonia sp.</i>	4	2	0	6	6	0.0200	-3.9120	-0.0782	0.0004
4	<i>Amphistegina lessoni</i>	9	7	6	22	22	0.0733	-2.6127	-0.1916	0.0054
5	<i>Amphistegina radiata</i>	2	4	2	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
6	<i>Brizalina subspinescens</i>	0	0	6	6	6	0.0200	-3.9120	-0.0782	0.0004
7	<i>Calcarina mayori</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
8	<i>Calcarina spengleri</i>	0	5	2	7	7	0.0233	-3.7579	-0.0877	0.0005
9	<i>Cymbaloporetta sp.</i>	2	0	2	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
10	<i>Cymbaloporetta squamosa</i>	3	1	3	7	7	0.0233	-3.7579	-0.0877	0.0005
11	<i>Elphidium craticulatum</i>	11	8	30	49	49	0.1633	-1.8120	-0.2960	0.0267
12	<i>Elphidium crispum</i>	17	6	15	38	38	0.1267	-2.0662	-0.2617	0.0160
13	<i>Elphidium reticulosum</i>	3	15	0	18	18	0.0600	-2.8134	-0.1688	0.0036
14	<i>Epistomaroides polystomelloides</i>	1	5	0	6	6	0.0200	-3.9120	-0.0782	0.0004
15	<i>Hanzawaia sp.</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
16	<i>Neocassidulina abbreviata</i>	4	0	0	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
17	<i>Neorotalia calacar</i>	10	13	5	28	28	0.0933	-2.3716	-0.2213	0.0087
18	<i>Pararotalia venusta</i>	2	4	0	6	6	0.0200	-3.9120	-0.0782	0.0004
19	<i>Peneroplis antillarum</i>	0	1	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
20	<i>Peneroplis pertsus</i>	1	3	2	6	6	0.0200	-3.9120	-0.0782	0.0004
21	<i>Peneroplis planatus</i>	0	1	3	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
22	<i>Quinqueloculina latidentella</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000



23	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	2	0	0	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
24	<i>Quinqueloculina tropicalis</i>	5	0	0	5	5	0.0167	-4.0943	-0.0682	0.0003
25	<i>Rotorbis auberi</i>	2	5	1	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
26	<i>Septotextularia rugosa</i>	0	3	0	3	3	0.0100	-4.6052	-0.0461	0.0001
27	<i>Sorites orbiculus</i>	1	5	2	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
28	<i>Spiroloculina angulata</i>	2	9	2	13	13	0.0433	-3.1388	-0.1360	0.0019
29	<i>Spiroloculina excisa</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
30	<i>Spiroloculina foveolata</i>	0	0	2	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
31	<i>Tricolulina barnardi</i>	3	0	5	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
32	<i>Triloculina tricarinata</i>	5	3	0	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007

N 300

TOTAL

-2.9815

Indeks Keanekaragaman 2.98

Jumlah spesies 32

Ln S 3.4657

Indeks Keseragaman 0.86

Indeks Dominansi 0.07

### Stasiun 2

No	Spesies	Stasiun 2			Total	ni	pi	Ln Pi	pi ln Pi	(n/N) <sup>2</sup>
		U1	U2	U3						
1	<i>Amphistegina lessoni</i>	10	12	16	38	38	0.1267	-2.0662	-0.2617	0.0160
2	<i>Amphistegina lobifera</i>	0	1	2	3	3	0.0100	-4.6052	-0.0461	0.0001
3	<i>Amphistegina radiata</i>	8	19	21	48	48	0.1600	-1.8326	-0.2932	0.0256
4	<i>Brizalina subspinescens</i>	5	10	0	15	15	0.0500	-2.9957	-0.1498	0.0025
5	<i>Calcarina hispida</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
6	<i>Calcarina mayori</i>	1	0	1	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
7	<i>Calcarina spengleri</i>	0	4	1	5	5	0.0167	-4.0943	-0.0682	0.0003
8	<i>Elphidium craticulatum</i>	26	21	28	75	75	0.2500	-1.3863	-0.3466	0.0625

9	<i>Elphidium crispum</i>	23	15	20	58	58	0.1933	-1.6433	-0.3177	0.0374
10	<i>Heterostegina depressa</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
11	<i>Neorotalia calacar</i>	2	6	0	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
12	<i>Pararotalia venusta</i>	1	0	1	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
13	<i>Peneroplis pertsus</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
14	<i>Peneroplis planatus</i>	1	1	0	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
15	<i>Quinqueloculina bicarinata</i>	5	7	3	15	15	0.0500	-2.9957	-0.1498	0.0025
16	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	3	1	0	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
17	<i>Quinqueloculina sp.</i>	0	3	0	3	3	0.0100	-4.6052	-0.0461	0.0001
18	<i>Sorites orbiculus</i>	1	0	1	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
19	<i>Spiroloculina angulata</i>	0	0	5	5	5	0.0167	-4.0943	-0.0682	0.0003
20	<i>Textularia sp.</i>	3	0	0	3	3	0.0100	-4.6052	-0.0461	0.0001
21	<i>Tricoculina barnardi</i>	8	0	1	9	9	0.0300	-3.5066	-0.1052	0.0009

N 300

TOTAL

-2.2435

Indeks Keaneekaragaman

2.24

Jumlah spesies

21

Ln S

3.0445

Indeks Keseragaman

0.74

Indeks Dominansi

0.15

### Stasiun 3

No	Spesies	Stasiun 3			Total	ni	pi	Ln Pi	pi ln Pi	(n/N) <sup>2</sup>
		U1	U2	U3						
1	<i>Ammonia convexa</i>	5	0	19	24	24	0.0800	-2.5257	-0.2021	0.0064
2	<i>Ammonia sp.</i>	0	3	1	4	4	0.0133	-4.3175	-0.0576	0.0002
3	<i>Amphistegina lessoni</i>	4	13	7	24	24	0.0800	-2.5257	-0.2021	0.0064
4	<i>Amphistegina radiata</i>	12	9	13	34	34	0.1133	-2.1774	-0.2468	0.0128
5	<i>Brizalina subspinescens</i>	0	4	1	5	5	0.0167	-4.0943	-0.0682	0.0003

6	<i>Calcarina hispida</i>	2	0	0	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
7	<i>Calcarina mayori</i>	0	0	3	3	3	0.0100	-4.6052	-0.0461	0.0001
8	<i>Calcarina spengleri</i>	8	0	2	10	10	0.0333	-3.4012	-0.1134	0.0011
9	<i>Cymbaloporeta squamosa</i>	0	0	2	2	2	0.0067	-5.0106	-0.0334	0.0000
10	<i>Elphidium craticulatum</i>	29	22	21	72	72	0.2400	-1.4271	-0.3425	0.0576
11	<i>Elphidium crispum</i>	11	14	19	44	44	0.1467	-1.9196	-0.2815	0.0215
12	<i>Epistomaroides polystomelloides</i>	0	12	0	12	12	0.0400	-3.2189	-0.1288	0.0016
13	<i>Neorotalia calacar</i>	7	13	4	24	24	0.0800	-2.5257	-0.2021	0.0064
14	<i>Peneroplis sp.</i>	0	0	1	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
15	<i>Peneroplis planatus</i>	0	5	3	8	8	0.0267	-3.6243	-0.0966	0.0007
16	<i>Quinqueloculina parkeri</i>	9	2	2	13	13	0.0433	-3.1388	-0.1360	0.0019
17	<i>Quinqueloculina sp.</i>	1	0	0	1	1	0.0033	-5.7038	-0.0190	0.0000
18	<i>Quinqueloculina tropicalis</i>	12	3	2	17	17	0.0567	-2.8706	-0.1627	0.0032

N 300  
 TOTAL -2.3911  
 Indeks Keanekaragaman 2.39  
 Jumlah spesies 18  
 Ln S 2.8904  
 Indeks Keseragaman 0.83  
 Indeks Dominansi 0.12

Lampiran 6. Nilai FORAM Index

Taxa	Stasiun 1			Stasiun 2			Stasiun 3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
Symbiont bearing									
<i>Amphistegina</i>	11	11	8	18	39	32	16	22	20
<i>Calcarina</i>	5	1	2	2	2	4	10	0	5
<i>Heterostegina</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Neorotalia</i>	13	10	5	2	0	6	7	13	4
<i>Pararotalia</i>	4	2	0	1	1	0	0	0	0
<i>Peneroplis</i>	5	1	5	2	0	1	0	5	4
<i>Sorites</i>	5	1	2	1	1	0	0	0	0
JUMLAH	43	26	22	27	43	43	33	40	33
Opportunistic									
<i>Ammonia</i>	2	11	12	0	0	0	5	3	20
<i>Brizalina</i>	0	0	6	5	0	10	0	4	1
<i>Elphidium</i>	29	31	45	49	48	36	40	36	40
<i>Epistomaroides</i>	5	1	0	0	0	0	0	12	0
<i>Neocassidulina</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	36	47	63	54	48	46	45	55	61
Heterotrofik									
<i>Cymbaloporreta</i>	1	5	5	0	0	0	0	0	2
<i>Hanzawaia</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Quinqueloculina</i>	0	8	0	8	3	11	22	5	4
<i>Rotorbis</i>	5	2	1	0	0	0	0	0	0
<i>Septotextularia</i>	3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Spiroloculina</i>	9	3	4	0	5	0	0	0	0
<i>Textularia</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	
<i>Triloculina</i>	3	8	5	8	1	0	0	0	0
JUMLAH	21	27	15	19	9	11	22	5	6
JUMLAH TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ps	0.43	0.26	0.22	0.27	0.43	0.43	0.33	0.4	0.33
Po	0.36	0.47	0.63	0.54	0.48	0.46	0.45	0.55	0.61
Ph	0.21	0.27	0.15	0.19	0.09	0.11	0.22	0.05	0.06
FORAM Indeks	5.08	3.61	3.13	3.62	4.96	4.98	4.19	4.65	4.03
	Stasiun 1		3.94	Stasiun 2		4.52	Stasiun 3		4.29

**Lampiran 7.** Nilai tutupan dasar perairan dan parameter lingkungan

Kategori	Persentase Tutupan (%)															
	Stasiun 1			Rata	Stdev	Stasiun 2			Rata	Stdev	Stasiun 3			Rata	Stdev	Pulau Samalona
	1	2	3			1	2	3			1	2	3			
Live Coral	31.67	16.67	10.00	19.44	11.10	26.67	53.33	51.67	43.89	14.94	41.67	41.67	25.00	36.11	9.62	33.15
Dead Coral	35.00	13.33	5.00	17.78	15.49	40.00	43.33	36.67	40.00	3.33	5.00	13.33	13.33	10.56	4.81	22.78
Algae	20.00	28.33	36.67	28.33	8.33	6.67	3.33	1.67	3.89	2.55	6.67	21.67	25.00	17.78	9.77	16.67
Other	10.00	15.00	13.33	12.78	2.55	0.00	0.00	1.67	0.56	0.96	13.33	5.00	5.00	7.78	4.81	7.04
Abiotik	3.33	26.67	35.00	21.67	16.41	26.67	0.00	8.33	11.67	13.64	33.33	18.33	31.67	27.78	8.22	20.37

Parameter	Stasiun														
	Stasiun 1			Rata	Stdv	Stasiun 2			Rata	Stdv	Stasiun 3			Rata	Stdv
	1	2	3			1	2	3			1	2	3		
Suhu (°C)	31.00	30.80	30.90	30.90	0.10	31.40	31.20	30.90	31.17	0.25	30.30	30.20	30.30	30.27	0.06
Salinitas (ppt)	34.00	33.00	34.00	33.67	0.58	32.00	34.00	34.00	33.33	1.15	33.00	32.00	33.00	32.67	0.58
DO (mg/L)	6.54	6.65	6.67	6.62	0.07	6.53	6.90	6.70	6.71	0.19	6.53	6.40	6.27	6.40	0.13
pH	7.08	7.84	6.92	7.28	0.49	6.89	7.22	7.15	7.09	0.17	7.03	7.16	7.24	7.14	0.11
Kekeruhan (NTU)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01

**Lampiran 8.** Hasil uji regresi linear sederhana

Data uji regresi linear

Stasiun	Ulangan	%Live coral	Foram Index
1	1	31.67	5.08
	2	16.67	3.61
	3	10.00	3.13
2	1	26.67	3.62
	2	53.33	4.96
	3	51.67	4.98
3	1	41.67	4.19
	2	41.67	4.65
	3	25.00	4.03

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pers.LiveCoral <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: ForamIndex

b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,844 <sup>a</sup>	,712	,671	,40547

a. Predictors: (Constant), Pers.LiveCoral

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,848	1	2,848	17,322	,004 <sup>b</sup>
	Residual	1,151	7	,164		
	Total	3,999	8			

a. Dependent Variable: ForamIndex

b. Predictors: (Constant), Pers.LiveCoral

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,936	,343		8,552	,000
	Pers.LiveCoral	,040	,010	,844	4,162	,004

a. Dependent Variable: ForamIndex

**Lampiran 9.** Hasil uji principal component analysis (PCA)

Principal Component Analysis:

Eigenvalues:		
	F1	F2
Eigenvalue	6.487	4.513
Variability (%)	58.969	41.031
Cumulative %	58.969	100.000

Squared cosines of the observations:

	F1	F2
1	0.350	0.650
2	1.000	0.000
3	0.298	0.702

Factor loadings:

	F1	F2
Live Coral	0.762	-0.648
Dead Coral	0.966	0.260
Algae	-0.913	0.407
Other	-0.924	0.383
Abiotik	-0.917	-0.399
FORAM Index	0.816	-0.579
Suhu	0.714	0.700
Salinitas	0.157	0.988
DO (mg/L)	0.706	0.708
pH	-0.721	0.693
Kekeruhan	-0.478	-0.878

Squared cosines of the variables:

	F1	F2
Live Coral	0.580	0.420
Dead Coral	0.932	0.068
Algae	0.834	0.166
Other	0.853	0.147
Abiotik	0.841	0.159
FORAM Index	0.665	0.335
Suhu	0.509	0.491
Salinitas	0.025	0.975
DO (mg/L)	0.499	0.501
pH	0.520	0.480
Kekeruhan	0.228	0.772

Factor scores:

	F1	F2
1	-1.880	2.563
2	3.601	0.076
3	-1.721	-2.639