

Riwayat Korespondensi Karya Ilmiah

Penulis Koresponden : **Munasik**
Judul Artikel : Struktur Komunitas Karang Keras (Scleractinia) di Perairan Pulau
Marabatuan dan Pulau Matasirih, Kalimantan Selatan
Terbit (Issue) : Volume 16, Nomor 1, Maret 2011: 49-58
Nama Jurnal : ILMU Kelautan, Indonesian Journal of Marine Science (IJMS)
Alamat Situs Artikel : <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ijms>
Terindeks Sinta : SINTA 1

No.	Aktivitas Korespondensi	Waktu	Halaman
1.	Submission (OJS)	26 Jan 2011	2
2.	Editor Decision: Revision Required	04 Feb 2011	
3.	Manuscript reviewed: 10108-22932 RV article text	04 Feb 2011	3
4.	Article Published	03 Mar 2011	-



Main Menu

Submission #1845

Summary

- [Submission](#)
- [Editors](#)
- [Status](#)
- [Submission Metadata](#)

Review

- [Review Submission](#)
- [Peer Review](#)
- [Editor Decision](#)

Editing

- [Copyediting](#)
- [Scheduling](#)
- [Layout](#)
- [Proofreading](#)

History

- [Event Log](#)
- [Email Log](#)
- [Submission Notes](#)

[Home](#) / [User](#) / [Editor](#) / [Submissions](#) / #1845 / [Review](#)

#1845 Review

[Summary](#) | [Review](#) | [Editing](#) | [History](#) | [References](#)

Submission

Authors	Munasik Munasik, Rikoh Manogar Siringoringo Author Scholar
Title	Struktur Komunitas Karang Keras (Scleractinia) di Perairan Pulau Marabatuan dan Pulau Matasirih, Kalimantan Selatan Scholar Title
Section	Research Articles
Editor	Editor IJMS
Review Version	None
	Upload a revised Review Version
	<input type="text" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/>
Supp. files	None

Peer Review

Round 1

Editor Decision

Select decision	<input type="text" value="Choose One"/> <input type="button" value="Record Decision"/> <input type="button" value="Scholar Title Search"/>
	Note: Section editor not yet recorded or no review file present.
Decision	None
Notify Author	<input type="checkbox"/> Editor/Author Email Record <input type="checkbox"/> No Comments <input type="button" value="Send Reminder"/>
Author Version	None
Editor Version	None
	<input type="text" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/>



Struktur Komunitas Karang Keras (*Scleractinia*) di Gugusan Pulau Marabatuan dan Pulau Matasirih, Perairan Kalimantan Selatan

Munasik^{1,2}, Rikoh Manogar Siringoringo³, Agus Budiyanto³

¹Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang 50275

²Pusat Penelitian Sumberdaya Alam dan Energi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Diponegoro, Gedung Widya Puraya Sayap Barat
Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang 50275

³Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
Jl. Pasir Putih I/1 Ancol Timur Jakarta 14430

Email: munasik@undip.ac.id

Abstrak

Terumbu karang di perairan Kalimantan Selatan selama ini luput dari perhatian karena belum ada laporan tentang keberadaannya. Absennya terumbu karang tersebut diperkirakan karena tingginya pasokan air tawar dari sungai-sungai besar Pulau Kalimantan, seperti sungai Barito. Namun tidak menutup kemungkinan terumbu karang ditemukan di pulau-pulau kecil di perairan Kalimantan Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kehidupan karang keras penyusun terumbu di perairan yang mengalami tekanan dengan mengukur struktur komunitas karang keras meliputi kerapatan koloni, komposisi jenis, kelimpahan jenis, keanekaragaman jenis dan distribusi ukuran koloni di gugusan Pulau Marabatuan dan Pulau Matasirih perairan Kalimantan Selatan. Transek sabuk seluas 70 m² diletakkan sejajar punggung terumbu di kedalaman 5-7 m pada 5 stasiun pengamatan. Sebanyak 98 spesies karang keras dari 36 genera, 14 famili ditemukan di perairan P. Marabatuan dan P. Matasirih. Komunitas karang keras di perairan Kalimantan Selatan memiliki keanekaragaman jenis dari sedang hingga tinggi tetapi komunitas karang mengalami tekanan lingkungan. Hasil menunjukkan bahwa ratio kelompok genera karang keras yang tahan (*resistant*) seperti *Porites non-branching* lebih banyak daripada kelompok karang yang rentan. Komunitas karang keras di gugusan P. Marabatuan, lebih dekat dengan daratan P. Kalimantan memiliki densitas koloni lebih tinggi daripada P. Matasirih dan ukuran koloni terbesar juga ditemukan di gugusan P. Marabatuan. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan tekanan antara komunitas karang keras di gugusan P. Marabatuan dan P. Matasirih. Komunitas karang di gugusan Pulau Marabatuan mengalami tekanan yang bersifat ajeg (*predictable*) sebaliknya tekanan pada komunitas karang keras di gugusan Pulau Matasirih tidak dapat diperkirakan (*unpredictable*). Tekanan yang tidak dapat diperkirakan kemungkinan karena pengaruh terbentuknya *front* massa air Laut Jawa dan Selat Makassar di sekitar P. Matasirih.

Kata Kunci: Karang keras (*Scleractinia*), P. Marabatuan, P. Matasirih, Kalimantan Selatan

Pendahuluan

Terumbu karang adalah ekosistem laut tropis yang berperan penting dalam mendukung perikanan namun sangat rentan terhadap gangguan lingkungan perairan. Kerusakan terumbu karang umumnya sebagai refleksi menurunnya kondisi lingkungan perairan yang disebabkan oleh masuknya bahan pencemar dari daratan melalui muara-muara sungai besar. Sungai Barito yang bermuara di perairan Kalimantan Selatan telah memasok air tawar, sedimen dan bahan pencemar dari daratan P. Kalimantan menuju Laut Jawa dalam jumlah besar. Besarnya debit air sungai telah mempengaruhi kondisi perairan Kalimantan Selatan di sekitar muara yang ditunjukkan oleh perbedaan warna air laut yang coklat dan keruh. Hal ini tentunya akan mempengaruhi kondisi perairan dan terumbu karang di pulau-pulau kecil di depan muara Sungai Barito tersebut. Terumbu karang yang berada di dekat sungai-sungai besar (seperti Sungai Berau, Kalimantan Selatan) cenderung memiliki keanekaragaman yang rendah dan didominasi oleh beberapa karang yang toleran terhadap kekeruhan dan salinitas rendah (Tomascik *et al.*, 1997), sebaliknya komunitas karang di dataran terumbu oseanik dengan jenis karang lebih beranekaragam dan didominasi oleh kelompok karang Acroporid. Gugusan pulau-pulau kecil yang diperkirakan terkena dampak lebih besar adalah P. Marabatuan yang berdekatan dengan pulau utama kemudian menurun pada gugusan pulau-pulau kecil P. Matasirih yang menjauh dari Pulau Kalimantan, sebagaimana pola tekanan lingkungan terhadap terumbu karang di Teluk Jakarta (Giyanto *et al.*, 2006).. Hasil pengamatan oseanografi menunjukkan bahwa gugusan pulau-pulau kecil P. Marabatuan lebih dipengaruhi oleh massa air Laut Jawa sedangkan gugusan P. Matasirih kemungkinan mendapat pengaruh massa air dari Selat Makassar (Atmadipoera *et al.*, 2009). Penelitian ini dirancang untuk mengetahui perbedaan kondisi terumbu karang di kedua gugusan pulau-pulau kecil melalui struktur komunitas karang keras penyusun utama terumbu karang akibat pengaruh tekanan lingkungan.

Materi dan Metode

Survei komunitas karang dilakukan pada 23 – 26 Nopember 2010 di Perairan Kalimantan Selatan di gugusan Pulau Marabatuan dan Pulau Matasirih dengan bantuan peralatan SCUBA. Komunitas karang (*Scleractinia*) dewasa (berdiameter < 10 cm) diamati dengan transek sabuk (*Belt Transect*) berukuran panjang 70 m dan lebar 1 m (luasan 70m²) yang ditempatkan pada terumbu di kedalaman 5-7 m sejajar dengan garis pantai P. Denawan Selatan (MB-1) dan P. Denawan Utara (MB-2; gugusan P. Marabatuan: 4,3° LS 115,8° BT) serta P. Matasirih (MS-1), P. Pamalikan (MS-2) dan P. Condo (MS-3; Gugusan P. Matasiri: 4,8° LS 115,9° BT, Gambar 1). Transek sabuk digunakan untuk mengetahui kelimpahan jenis karang dewasa yang telah dikelompokkan berdasarkan ukuran dan jenis. Untuk mengetahui rekrutmen karang, ditempatkan sebanyak 9 (sembilan) buah transek kuadrat dengan ukuran 1 x 1 meter pada titik 0 m, 5 m, 10 lalu 30 m, 35 m, 40 m kemudian 60 m, 65 m, 70 m untuk mengamati komunitas juvenil karang berukuran 0.5 – 10 cm. Analisis untuk menggambarkan struktur komunitas karang batu telah dilakukan dengan menghitung dan mengidentifikasi jenis karang batu pada masing-masing lokasi. Berdasarkan keragaman dan kepadatannya kemudian diperoleh nilai indeks keragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi. Indeks keragaman menggambarkan kekayaan dan kelimpahan taksa dalam komunitas, yang diperoleh berdasarkan indeks keragaman Shannon-Wiener (Krebs, 1989). Indeks keseragaman ini menggambarkan keseimbangan (*evenness*) penyebaran individu jenis dalam suatu komunitas, yang dihitung dengan membandingkan indeks keragaman yang diperoleh dengan indeks keragaman maksimumnya, sedangkan Indeks dominansi digunakan untuk mengetahui adanya dominansi jenis tertentu dalam komunitas, yaitu digunakan indeks dominansi Simpson (Krebs, 1989).

Hasil dan Pembahasan

Komposisi jenis Karang Keras

Sebanyak 98 spesies karang keras (Scleractinia) dari 36 genera, 14 famili ditemukan di perairan P. Marabatuan dan P. Matasirih, Kalimantan Selatan (Tabel 1). Disamping karang keras (Scleractinia) ditemukan pula karang Non-Scleractinia yaitu Millepora dan Heliopora terutama di gugusan P. Marabatuan. Jenis karang yang ditemukan pada semua stasiun adalah karang Agariciid *Coeloseris mayeri* dan karang Faviid *Favia speciosa* sedangkan jenis berikutnya yang ditemukan di empat (4) stasiun adalah kelompok Pocilloporid *Pocillopora verrucosa*, Meruliniid *Hydnopora microconos* serta kelompok Poritiid *Porites lichen*, *Porites Lobata* dan *Porites lutea*.

Hasil penghitungan indeks keanekaragaman jenis (H') karang keras di perairan Kalimantan Selatan menunjukkan kisaran sedang hingga tinggi. Semua stasiun pengamatan memiliki keanekaragaman jenis karang yang tinggi (3,92-4,66), hanya satu stasiun memiliki keanekaragaman jenis sedang yaitu P. Pamelikan yang terletak di sekitar P. Merbatuan (Tabel 7). Meskipun demikian, hasil perhitungan indeks keseragaman jenis (E) dan dominasi jenis (C) karang keras umumnya komunitas dalam keadaan labil dan tertekan. Perairan P. Merbatuan dan P. Matasiri, Kalimantan Selatan memiliki keanekaragaman jenis karang yang tinggi akan tetapi komunitas karang keras di perairan tersebut cenderung labil dan tertekan.

Hasil penghitungan kelimpahan koloni karang tertinggi ditemukan di stasiun MB-2 P. Denawan Utara dengan densitas (kerapatan) sebesar 3,13 koloni/m² (Tabel 8), sedangkan kelimpahan koloni karang terendah ditemukan di stasiun MS-2 P. Pamalikan, gugusan P. Matasiri (0.47 koloni/m²). Ukuran maksimum koloni karang ditemukan di gugusan P. Marabatuan yaitu di stasiun MB-1 P. Denawan Selatan sebesar 181 cm (*Turbinaria peltata*) dan 169 cm diperoleh di stasiun MB-2 P. Denawan Utara (*Porites cylindrica*). Data ini menunjukkan

bahwa terumbu karang pada gugusan P. Marabatuan memiliki kelimpahan koloni karang keras lebih tinggi dan ukuran koloni lebih besar daripada karang pada gugusan P. Matasiri.

Hasil perhitungan ratio kelimpahan genera karang keras di perairan Kalimantan Selatan berbasis kelompok ketahanan menunjukkan bahwa rasio kelompok genera karang keras yang tahan (*resistant*) lebih banyak daripada kelompok genera karang yang rentan (*susceptible*). Kelompok genera karang yang tahan yaitu terdiri dari *Porites (non-branching)* dan *Pavona* berkisar 2,5-8,5 lipat dibanding kelompok genera karang keras yang rentan terhadap gangguan (*susceptible*) yaitu *Acropora*, *Montipora*, *Pocillopora*, *Seriatopora*, dan *Stylophora* (Tabel 9). Kelompok genera intermediate yaitu *Porites (branching)*, *Favia*, *Favites*, *Goniastrea*, *Galaxea*, *Echinopora*, *Platygyra*, *Lobophyllia*, dan *Hydnopora* ditemukan 1,2-5,5 lipat dari kelompok genera yang rentan (*susceptible*). Umumnya perbandingan kelompok genera berdasarkan resiliensinya meningkat dari yang rentan, intermediate dan tahan terhadap gangguan lingkungan. Perbandingan yang paling mencolok terdapat di P. Pamalikan di sekitar P. Matasiri. Hal ini memperlihatkan bahwa komunitas karang keras di perairan Kalimantan Selatan sedang mengalami tekanan yang ditunjukkan oleh tingginya kelimpahan koloni karang dari kelompok genera karang yang tahan (*resistant*).

Sebaran kelas ukuran koloni karang keras

Hasil analisis sebaran kelas ukuran karang keras dewasa (diameter koloni > 10 cm) berdasarkan kelompok genera karang indikator resiliensi menunjukkan terdapat 3-5 kelas ukuran (Gambar 1-5). Umumnya lokasi pengamatan yang memiliki jumlah kelas ukuran paling tinggi dan jumlah genera karang indikator tertinggi ditemukan di stasiun MB-2 P. Denawan Utara, gugusan P. Marabatuan. Terumbu karang di stasiun ini juga tersusun atas Karang Poritiid *branching Porites cylindrica* (*branching*) dan memiliki jumlah kelompok ukuran koloni paling banyak yaitu 5 kelas. Hasil menunjukkan bahwa kondisi terumbu karang P. Denawan Utara, gugusan P. Marabatuan.

Ucapan Terimakasih

Penelitian ini adalah bagian dari kegiatan Ekspedisi Perairan Kalimantan Selatan Join Research Dikti-LIPI, diselenggarakan pada 18 Nopember-2 Desember 2010 dengan menggunakan Kapal Baruna Jaya VIII. Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dirjen Dikti Kementerian Pendidikan Nasional atas pembiayaan selama survey dan kapten beserta seluruh awak kapal Baruna Jaya VIII atas bantuan selama di lapangan.

Daftar Pustaka

Tabel 1. Jenis-jenis karang keras (Scleractinia) dan sebarannya di gugusan P. Marabatuan dan P. Matasirih Kalimantan Selatan (MB-1: P. Denawan Selatan, MB-2: P. Denawan Utara, MS-1: P. Matasirih, MS-2: P. Pamalika, MS-3: P. Condo)

Species	Stasiun					Jumlah Stasiun	Kelimpahan (%)
	MB-1	MB-2	MS-1	MS-2	MS-3		
Pocilloporidae							
<i>Pocillopora damicornis</i>			+			1	20
<i>Pocillopora eydouxi</i>					+	1	20
<i>Pocillopora meandrina</i>					+	1	20
<i>Pocillopora verrucosa</i>		+	+	+	+	4	80
<i>Seriatopora hystrix</i>	+	+				2	40
<i>Seriatopora stellata</i>	+					1	20
<i>Stylophora pistillata</i>			+			1	20
Acroporidae							
<i>Acropora cerealis</i>		+				1	20
<i>Acropora formosa</i>	+					1	20
<i>Acropora loripes</i>	+					1	20
<i>Acropora microphthalma</i>	+					1	20
<i>Acropora sarmentosa</i>	+					1	20
<i>Acropora cuneata</i>		+	+			2	40
<i>Acropora gemmifera</i>			+			1	20
<i>Acropora humilis</i>			+			1	20
<i>Acropora palifera</i>		+	+			2	40
<i>Acropora divaricata</i>					+	1	20
<i>Acropora hyacinthus</i>					+	1	20
<i>Acropora palifera</i>					+	1	20
<i>Acropora polystoma</i>					+	1	20
<i>Acropora samoensis</i>					+	1	20
<i>Astreopora gracillis</i>		+	+			2	40
<i>Astreopora mryophthalma</i>			+			1	20
<i>Montipora hispida</i>		+				1	20
<i>Montipora informis</i>	+		+		+	3	60
<i>Montipora turgescens</i>	+					1	20
<i>Montipora undata</i>	+		+			2	40
Agariciidae							
<i>Coeloseris mayeri</i>	+	+	+	+	+	5	100
<i>Gardineroseris planulata</i>			+	+		2	40
<i>Leptoseris scabra</i>	+					1	20
<i>Pachyseris speciosa</i>	+					1	20
<i>Pachyseris rugosa</i>		+				1	20
<i>Pavona clavus</i>	+					1	20
<i>Pavona varians</i>	+	+			+	3	60
<i>Pavona venosa</i>	+	+				2	40
Fungiidae							
<i>Podabacia crustacea</i>		+				1	20
Poritiidae							
<i>Goniopora columna</i>	+		+			2	40

<i>Porites annae</i>					+	1	20
<i>Porites cylindrica</i>		+				1	20
<i>Porites lichen</i>	+		+	+	+	4	80
<i>Porites lobata</i>	+	+	+		+	4	80
<i>Porites lutea</i>	+	+	+		+	4	80
<i>Porites nigrescens</i>					+	1	20
<i>Porites rus</i>	+	+				2	40
<i>Porites solida</i>	+		+		+	3	60
<i>Porites stephensoni</i>					+	1	20

Faviidae

<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	+	+	+			3	60
<i>Cyphastrea decadea</i>			+			1	20
<i>Cyphastrea microphthalma</i>		+	+	+	+	4	80
<i>Cyphastrea japonica</i>	+					1	20
<i>Cyphastrea serailia</i>	+		+			2	40
<i>Diploastrea heliopora</i>		+				1	20
<i>Echinopora lamellosa</i>	+					1	20
<i>Favia danae</i>		+	+	+	+	4	80
<i>Favia lizardensis</i>			+	+	+	3	60
<i>Favia maritima</i>		+	+			2	40
<i>Favia matthaii</i>	+		+		+	3	60
<i>Favia maxima</i>	+		+			2	40
<i>Favia pallida</i>		+	+			2	40
<i>Favia rotumana</i>	+		+			2	40
<i>Favia rotundata</i>	+			+	+	3	60
<i>Favia speciosa</i>	+	+	+	+	+	5	100
<i>Favia veroni</i>	+	+				2	40
<i>Favites chinensis</i>		+				1	20
<i>Favites flexuosa</i>	+					1	20
<i>Favites pentagona</i>		+	+			2	40
<i>Goniastrea edwardsi</i>	+	+				2	40
<i>Goniastrea favulus</i>	+	+			+	3	60
<i>Goniastrea minuta</i>					+	1	20
<i>Goniastrea pectinata</i>		+	+	+	+	4	80
<i>Goniastrea retiformis</i>			+			1	20
<i>Leptastrea purpurea</i>			+			1	20
<i>Leptastrea transversa</i>		+				1	20
<i>Montastrea curta</i>		+	+		+	3	60
<i>Montastrea curta</i>	+					1	20
<i>Montastrea valenciennesi</i>		+	+			2	40
<i>Platygyra lamellina</i>	+				+	2	40
<i>Platygyra pini</i>	+	+				2	40
<i>Platygyra sinensis</i>	+					1	20
<i>Plesiastrea versipora</i>					+	1	20

Oculinidae

<i>Galaxea astreata</i>		+				1	20
<i>Galaxea fascicularis</i>	+				+	2	40

Merulinidae

<i>Hydnophora pilosa</i>	+					1	20
<i>Hydnophora microconos</i>	+	+	+		+	4	80
<i>Hydnophora rigida</i>	+		+			2	40
<i>Merulina scabricula</i>	+					1	20
Mussidae							
<i>Acanthastrea lordhowensis</i>			+			1	20
<i>Acanthastrea magnistellata</i>			+			1	20
<i>Lobophyllia hemprichii</i>			+			1	20
<i>Symphyllia radians</i>	+			+		2	40
Pectiniidae							
<i>Pectinia lactuca</i>	+					1	20
Astrocoeniidae							
<i>Stylocoeniella armata</i>	+					1	20
Dendrophyllidae							
<i>Turbinaria mesenterina</i>					+	1	20
<i>Turbinaria peltata</i>	+	+				2	40
Siderastreidae							
<i>Coscinaraea columna</i>	+					1	20
<i>Coscinaraea exesa</i>				+		1	20
<i>Psammocora profundacella</i>	+		+		+	3	60
Caryophyllidae							
<i>Euphyllia ancora</i>	+					1	20
	133	218	114	34	85		

Tabel 2. Jumlah koloni (per 70 m²), kelimpahan relatif (%), rerata ukuran koloni (cm) karang keras di gugusan P. Marabatuan, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MB-1: P. Denawan Selatan)

Jenis Karang	Jumlah Koloni	Rerata Ukuran Koloni (cm)	Simpangan Baku	Kelimpahan Relatif (%)
Pocilloporidae				
<i>Seriatopora hystrix</i>	4	23	10.1	3.0
<i>Seriatopora stellata</i>	1	31		0.8
Acroporidae				
<i>Acropora formosa</i>	6	30.3	11.8	4.5
<i>Acropora loripes</i>	1	34		0.8
<i>Acropora microphthalma</i>	1	12		0.8
<i>Acropora sarmentosa</i>	1	31		0.8
<i>Montipora informis</i>	1	17		0.8
<i>Montipora turgescens</i>	2	14	1.4	1.5
<i>Montipora undata</i>	1	15		0.8
Agariciidae				
<i>Coeloseris mayeri</i>	1	12		0.8
<i>Leptoseris scabra</i>	1	15		0.8
<i>Pachyseris speciosa</i>	1	11		0.8
<i>Pavona clavus</i>	2	14	4.2	1.5
<i>Pavona varians</i>	1	18		0.8
<i>Pavona venosa</i>	1	21		0.8
Poritiidae				
<i>Goniopora columna</i>	1	22		0.8
<i>Porites lichen</i>	3	22.7	11.6	2.3
<i>Porites lobata</i>	2	18	4.2	1.5
<i>Porites lutea</i>	35	24.6	14.2	26.3
<i>Porites rus</i>	9	18.6	4.4	6.8
<i>Porites solida</i>	1	14		0.8
Faviidae				
<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	1	11		0.8
<i>Cyphastrea japonica</i>	8	29.5	19.0	6.0
<i>Cyphastrea seraillia</i>	1	29		0.8
<i>Echinopora lamellosa</i>	2	45	5.7	1.5
<i>Favia matthaii</i>	1	11		0.8
<i>Favia maxima</i>	2	14.5	3.5	1.5
<i>Favia rotumana</i>	1	15		0.8
<i>Favia rotundata</i>	1	12		0.8
<i>Favia speciosa</i>	1	17		0.8
<i>Favia veroni</i>	1	48		0.8
<i>Favites flexuosa</i>	3	15.7	5.0	2.3
<i>Goniastrea favulus</i>	2	25	14.1	1.5
<i>Montastrea curta</i>	3	19	7.2	2.3
<i>Platygyra lamellina</i>	5	19.6	4.9	3.8
<i>Platygyra pini</i>	3	21.7	7.0	2.3
<i>Platygyra sinensis</i>	1	31		0.8
Oculinidae				
<i>Galaxea fascicularis</i>	1	25		0.8
Merulinidae				
<i>Hydnophora microconos</i>	2	13.5	2.1	1.5
<i>Hydnophora pilosa</i>	2	28	18.4	1.5
<i>Hydnophora rigida</i>	6	23.7	7.5	4.5
<i>Merulina scabricula</i>	1	11		0.8

Mussidae				
<i>Symphyllia radians</i>	1	29		0.8
Pectiniidae				
<i>Pectinia lactuca</i>	1	29		0.8
Astrocoeniidae				
<i>Stylocoeniella armata</i>	1	11		0.8
Dendrophyllidae				
<i>Turbinaria peltata</i>	2	103	110.3	1.5
Siderastreidae				
<i>Coscinaraea columna</i>	1	15		0.8
<i>Psammocora profundacella</i>	1	37		0.8
Caryophyllidae				
<i>Euphyllia ancora</i>	2	26	15.6	1.5
	133			100

Tabel 3. Jumlah koloni (per 70 m²), kelimpahan relatif (%), rerata ukuran koloni (cm) karang keras di gugusan P. Marabatuan, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MB-2: P. Denawan Utara)

Jenis Karang Keras	Jumlah Koloni	Rerata Ukuran Koloni (cm)	Simpangan Baku	Kelimpahan Relatif (%)
Pocilloporidae				
<i>Pocillopora verucosa</i>	2	31.5	9.2	0.92
<i>Seriatopora hystrix</i>	5	22.4	13.1	2.29
Acroporidae				
<i>Acropora cerealis</i>	1	15		0.46
<i>Acropora cuneata</i>	3	20	4.6	1.38
<i>Acropora palifera</i>	1	33		0.46
<i>Astreopora gracilis</i>	4	13.25	1.7	1.83
<i>Montipora hispida</i>	4	35.5	9.037	1.83
Fungiidae				
<i>Podabacia crustacea</i>	2	15.5	0.7	0.92
Agariciidae				
<i>Coeloseris mayeri</i>	2	18	4.2	0.92
<i>Pachyseris rugosa</i>	2	38.5	0.7	0.92
<i>Pavona varians</i>	1	43		0.46
<i>Pavona venosa</i>	5	16.2	2.8	2.29
Poritiidae				
<i>Porites cylindrica</i>	50	42.2	31.7	22.9
<i>Porites lobata</i>	3	56.3	27.0	1.4
<i>Porites lutea</i>	36	30.6	20.4	16.5
<i>Porites rus</i>	46	34.5	17.1	21.1
Faviidae				
<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	4	21.3	6.8	1.83
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	8	18	7.6	3.67
<i>Diploastrea heliopora</i>	2	20.5	6.4	0.92
<i>Favia danae</i>	2	17.5	3.5	0.92
<i>Favia maritima</i>	1	26		0.46
<i>Favia palida</i>	1	35		0.46
<i>Favia speciosa</i>	3	20.3	10.4	1.38
<i>Favia veroni</i>	1	21		0.46
<i>Favites chinensis</i>	1	17		0.46
<i>Favites pentagona</i>	3	13	2	1.38
<i>Goniastrea edwardsi</i>	3	18	3	1.38
<i>Goniastrea favulus</i>	7	16.6	5.1	3.21
<i>Goniastrea pectinata</i>	3	19.7	4.7	1.38
<i>Leptastrea transversa</i>	3	16.3	4.2	1.38
<i>Montastrea curta</i>	1	15		0.46
<i>Montastrea valenciennesi</i>	1	11		0.46
<i>Platygyra pini</i>	1	23		0.46
Oculinidae				
<i>Galaxea astreata</i>	1	27		0.46
Merulinidae				
<i>Hydnophora microconos</i>	1	12		0.46
Mussidae				
<i>Acanthastrea lordhowensis</i>	1	11		0.46
<i>Acanthastrea magnistellata</i>	1	19		0.46
<i>Lobophyllia hemprichii</i>	1	27		0.46
Dendrophyllidae				
<i>Turbinaria peltata</i>	1	76		0.46
	218			

Tabel 4. Jumlah koloni (per 70 m²), kelimpahan relatif (%), rerata ukuran koloni (cm) karang keras di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-1: P. Matasirih)

Jenis Karang Keras	Jumlah Koloni	Rerata Ukuran Koloni (cm)	Simpangan Baku	Kelimpahan Relatif (%)
Pocilloporidae				
<i>Pocillopora damicornis</i>	1	26		0.88
<i>Pocillopora verucosa</i>	2	33.5	0.7	1.75
<i>Stylophora pistillata</i>	2	29	9.9	1.75
Acroporidae				
<i>Acropora cuneata</i>	1	12		0.88
<i>Acropora gemmifera</i>	1	31		0.88
<i>Acropora humilis</i>	2	30.5	4.9	1.75
<i>Acropora palifera</i>	7	27.6	26.0	6.14
<i>Astreopora gracillis</i>	1	41		0.88
<i>Astreopora myriophthalma</i>	3	26	10.5	2.63
<i>Montipora informis</i>	1	11		0.88
<i>Montipora undata</i>	1	11		0.88
Agariciidae				
<i>Coelosseris mayeri</i>	8	20.5	7.7	7.02
<i>Gardineroseris planulata</i>	1	29		0.88
<i>Pavona venosa</i>	1	19		0.88
Poritiidae				
<i>Goniopora columna</i>	1	12		0.88
<i>Porites lichen</i>	1	15		0.88
<i>Porites lobata</i>	7	22.4	6.5	6.14
<i>Porites lutea</i>	33	31	14.2	28.95
<i>Porites solida</i>	1	21		0.88
Faviidae				
<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	1	21		0.88
<i>Cyphastrea decadea</i>	1	17		0.88
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	1	33		0.88
<i>Cyphastrea seraillia</i>	5	24.8	10.7	4.39
<i>Favia danae</i>	1	27		0.88
<i>Favia lizardensis</i>	4	19.75	2.5	3.51
<i>Favia maritima</i>	2	18	2.8	1.75
<i>Favia matthaii</i>	4	17.5	5.26	3.51
<i>Favia pallida</i>	2	14.5	0.707	1.69
<i>Favia rotumana</i>	1	15		0.88
<i>Favia speciosa</i>	2	17	1.4	1.75
<i>Favites pentagona</i>	1	13		0.88
<i>Goniastrea pectinata</i>	2	13	1.4	1.75
<i>Leptastrea purpurea</i>	1	12		0.88
<i>Montastrea curta</i>	1	15		0.88
<i>Montastrea valenciennesi</i>	3	16.7	6.7	2.63
Merulinidae				
<i>Hydnophora microconos</i>	3	23.3	5.7	2.63
<i>Hydnophora rigida</i>	1	94		0.88
Mussidae				
<i>Symphyllia radians</i>	1	49		0.88
Siderastreidae				
<i>Coscinaraea exesa</i>	1	22		0.88
<i>Psammocora profundacella</i>	1	29		0.88

Tabel 5. Jumlah koloni (per 70 m²), kelimpahan relatif (%), rerata ukuran koloni (cm) karang keras di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-2: P. Pamalika)

Jenis Karang Keras	Jumlah Koloni	Rerata Ukuran Koloni (cm)	Simpangan Baku	Kelimpahan relatif (%)
Pocilloporidae				
<i>Pocillopora verucosa</i>	2	34.5	9.19	5.88
Agariciidae				
<i>Coelosseris mayeri</i>	1	23		2.94
Poritiidae				
<i>Porites lobata</i>	3	22.3	6.51	8.82
<i>Porites lutea</i>	14	32.1	21.9	41.2
Faviidae				
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	3	22.7	2.08	8.82
<i>Favia danae</i>	1	19		2.94
<i>Favia lizardensis</i>	5	16.4	4.67	14.7
<i>Favia rotundata</i>	1	23		2.94
<i>Favia speciosa</i>	1	14		2.94
<i>Goniastrea pectinata</i>	1	19		2.94
<i>Goniastrea retiformis</i>	1	23		2.94
Merulinidae				
<i>Hydnophora microconos</i>	1	13		2.94
	34			

Tabel 6. Jumlah koloni (per 70 m²), kelimpahan relatif (%), rerata ukuran koloni (cm) karang keras di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-3: P. Condo)

Jenis Karang Keras	Jumlah Koloni	Rerata Ukuran Koloni (cm)	Simpangan Baku	Kelimpahan Relatif (%)
Pocilloporidae				
<i>Pocillopora eydouxi</i>	1	16		1.18
<i>Pocillopora meandrina</i>	1	35		1.18
<i>Pocillopora verucosa</i>	2	38	18.4	2.35
Acroporidae				
<i>Acropora divaricata</i>	2	40	12.7	2.35
<i>Acropora hyacinthus</i>	1	54		1.18
<i>Acropora palifera</i>	4	38.8	24.6	4.71
<i>Acropora polystoma</i>	2	50.5	17.7	2.35
<i>Acropora samoensis</i>	1	27		1.18
<i>Montipora informis</i>	2	16	1.41	2.35
Agariciidae				
<i>Coeloseris mayeri</i>	7	30.7	16.2	8.24
<i>Pavona varians</i>	1	21		1.18
Poritiidae				
<i>Porites annae</i>	12	31	14.6	14.1
<i>Porites lichen</i>	1	31		1.18
<i>Porites lobata</i>	5	33.8	21.1	5.88
<i>Porites lutea</i>	20	30.1	15.7	23.5
<i>Porites nigrescens</i>	1	41		1.18
<i>Porites solida</i>	1	28		1.18
<i>Porites stephensoni</i>	1	31		1.18
Oculinidae				
<i>Galaxea fascicularis</i>	1	23		1.18
Faviidae				
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	2	36	9.9	2.35
<i>Favia danae</i>	2	21.5	10.6	2.35
<i>Favia lizardensis</i>	2	17.5	6.36	2.35
<i>Favia matthaii</i>	1	19		1.18
<i>Favia rotundata</i>	1	25		1.18
<i>Favia speciosa</i>	1	27		1.18
<i>Goniastrea favulus</i>	1	12		1.18
<i>Goniastrea minuta</i>	1	34		1.18
<i>Goniastrea pectinata</i>	1	22		1.18
<i>Montastrea curta</i>	1	17		1.18
<i>Platygyra lamellina</i>	1	35		1.18
<i>Plesiastrea versipora</i>	1	28		1.18
Merulinidae				
<i>Hydnophora microconos</i>	2	30	15.6	2.35
Dendrophyllidae				
<i>Turbinaria mesenterina</i>	1	54		1.18
Siderastreidae				
<i>Psammocora superficialis</i>	1	13		1.18
	85			

Tabel 7. Indeks Keanekaragaman jenis (H'), keseragaman jenis (E) dan dominasi jenis (C) karang keras (Scleractinia) di perairan Kalimantan Selatan (Gugusan P. Marabatuan: MB-1, P. Denawan Selatan; MB-2, P. Denawan Utara; Gugusan P. Matasirih: MS-1, P. Matasirih; MS-2, P. Pamalika; MS-3, P. Condo)

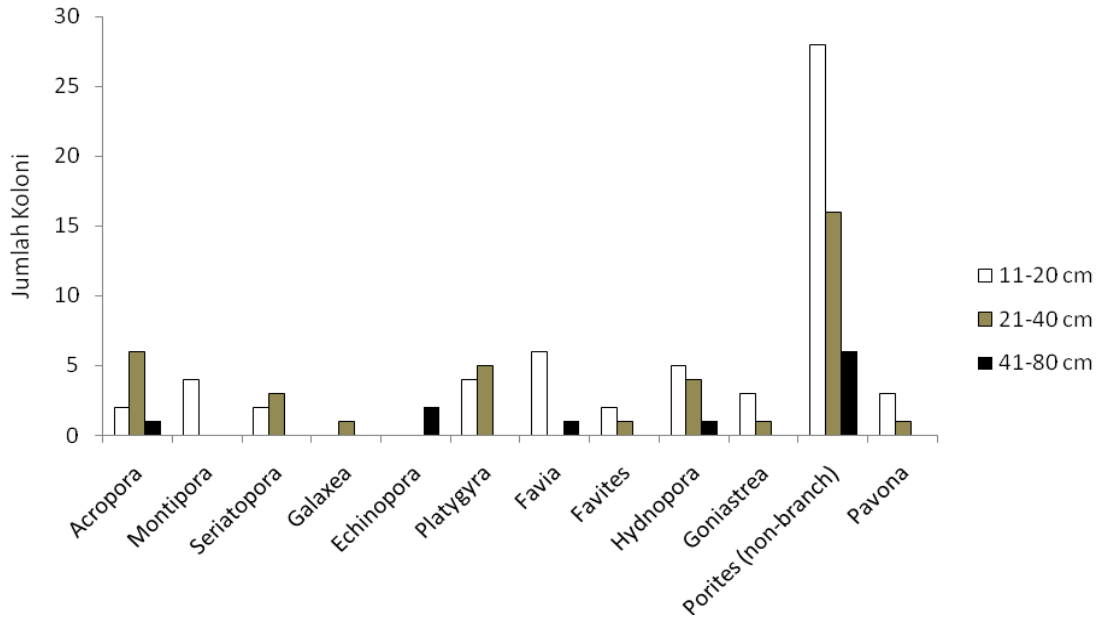
Stasiun	H'	E	C	Keterangan
MB-1	4.66	0.66	0.66	Keanekaragaman tinggi, labil, tertekan
MB-2	3.92	0.50	0.12	Keanekaragaman tinggi, begitu tertekan
MS-1	4.47	0.63	0.09	Keanekaragaman tinggi, labil, tertekan
MS-2	2.84	0.56	0.22	Keanekaragaman sedang, labil, tertekan
MS-3	4.24	0.66	0.10	Keanekaragaman tinggi, labil, tertekan

Tabel 8. Kelimpahan koloni (per 70 m²), median, ukuran maksimum koloni karang dan densitas koloni karang keras (Scleractinia) di perairan Kalimantan Selatan (Gugusan P. Marabatuan: MB-1, P. Denawan Selatan; MB-2, P. Denawan Utara; Gugusan P. Matasirih: MS-1, P. Matasirih; MS-2, P. Pamalika; MS-3, P. Condo)

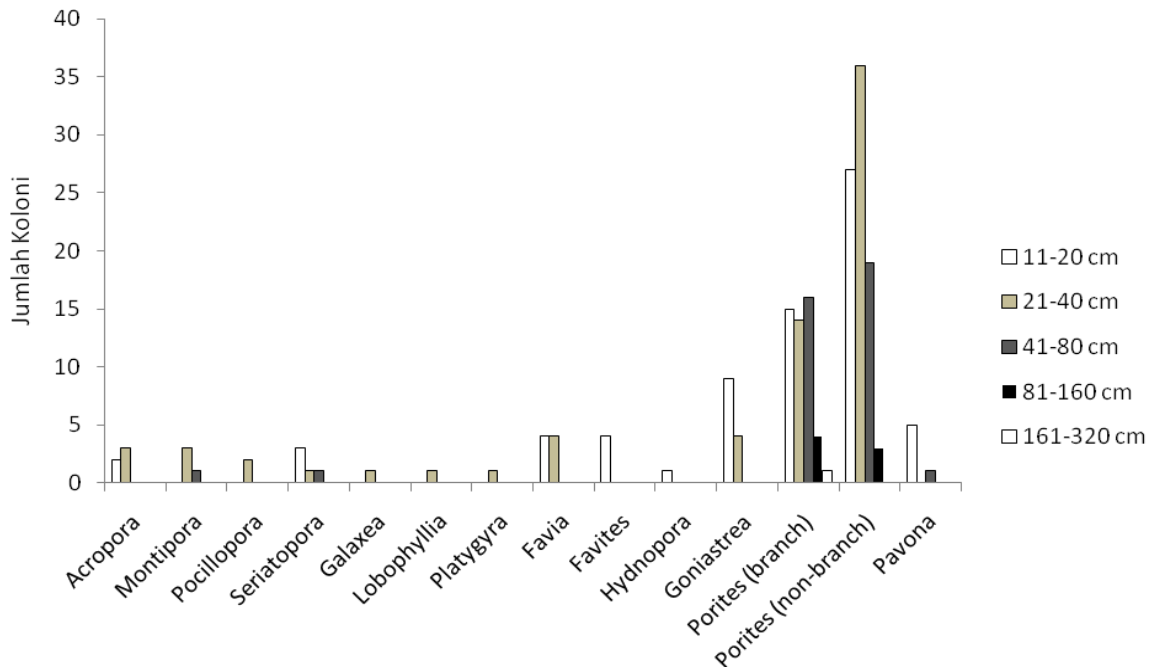
Stasiun	Jumlah koloni	Median (cm)	Ukuran maksimum (cm)	Densitas (koloni/m ²)
MB-1	135	19	181	1.93
MB-2	219	24	169	3.13
MS-1	118	21	94	1.69
MS-2	33	22	83	0.47
MS-3	85	28	74	1.21

Tabel 9. Ratio genera karang keras (Scleractinia) yang tahan terhadap gangguan lingkungan (susceptible: intermediate: resistant) di perairan Kalimantan Selatan (Gugusan P. Marabatuan: MB-1, P. Denawan Selatan; MB-2, P. Denawan Utara; Gugusan P. Matasirih: MS-1, P. Matasirih; MS-2, P. Pamalika; MS-3, P. Condo)

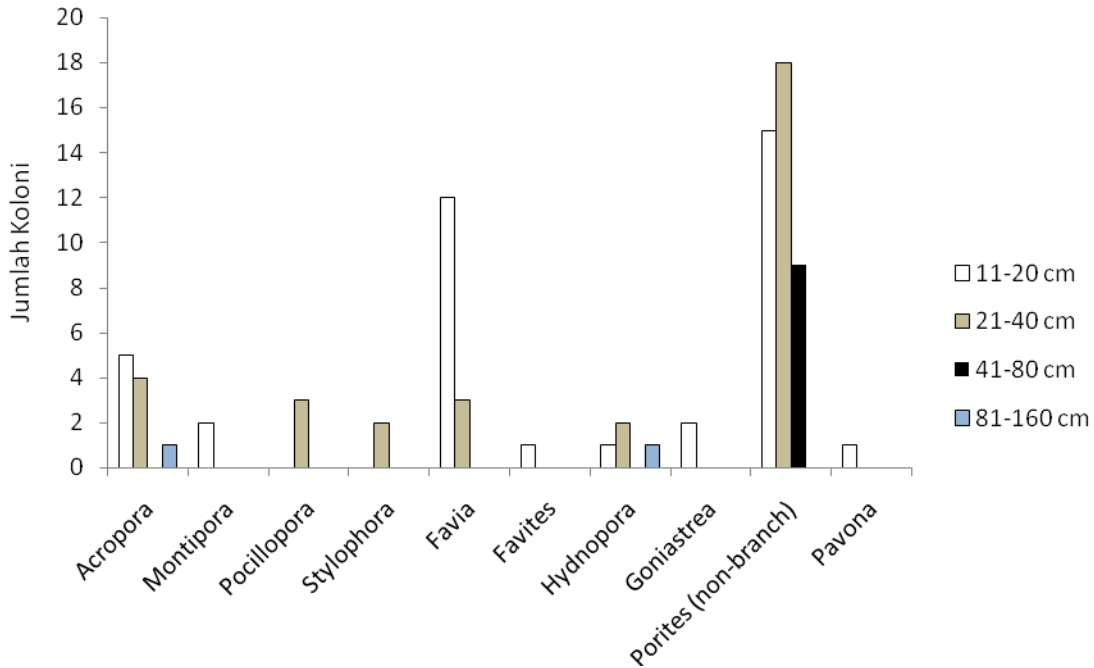
Stasiun	Susceptible	Intermediate	Resistant
MB-1	1	2	3
MB-2	1	5.5	5.7
MS-1	1	1.2	2.4
MS-2	1	5	8.5
MS-3	1.1	1	3



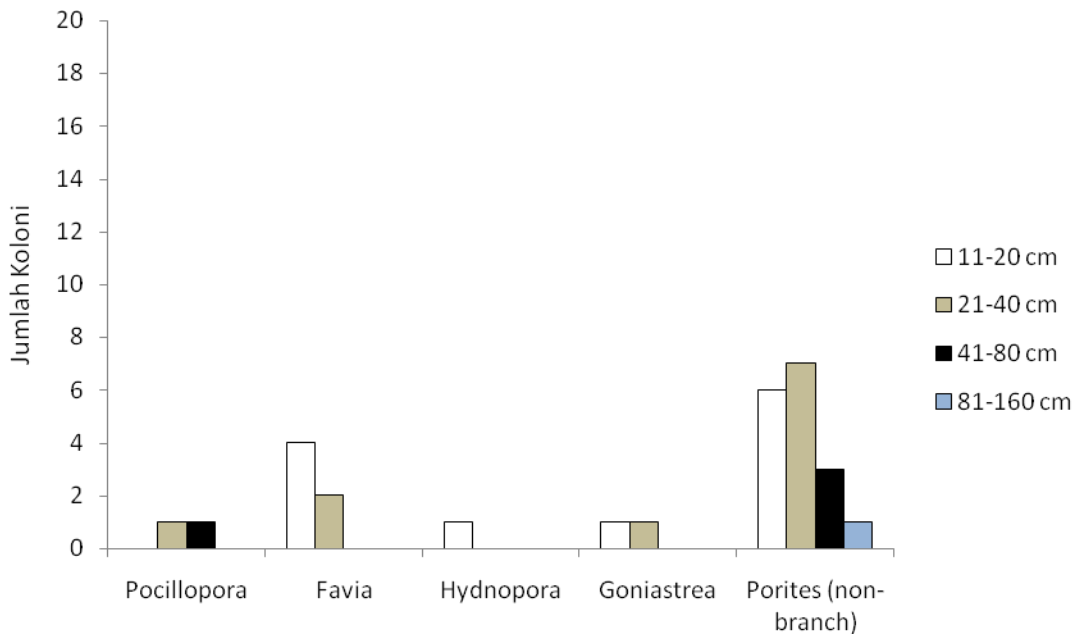
Gambar 2. Sebaran kelas ukuran karang keras (Scleractinia) pada tingkatan genera di gugusan P. Marabatuan, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MB-1 P. Denawan Selatan)



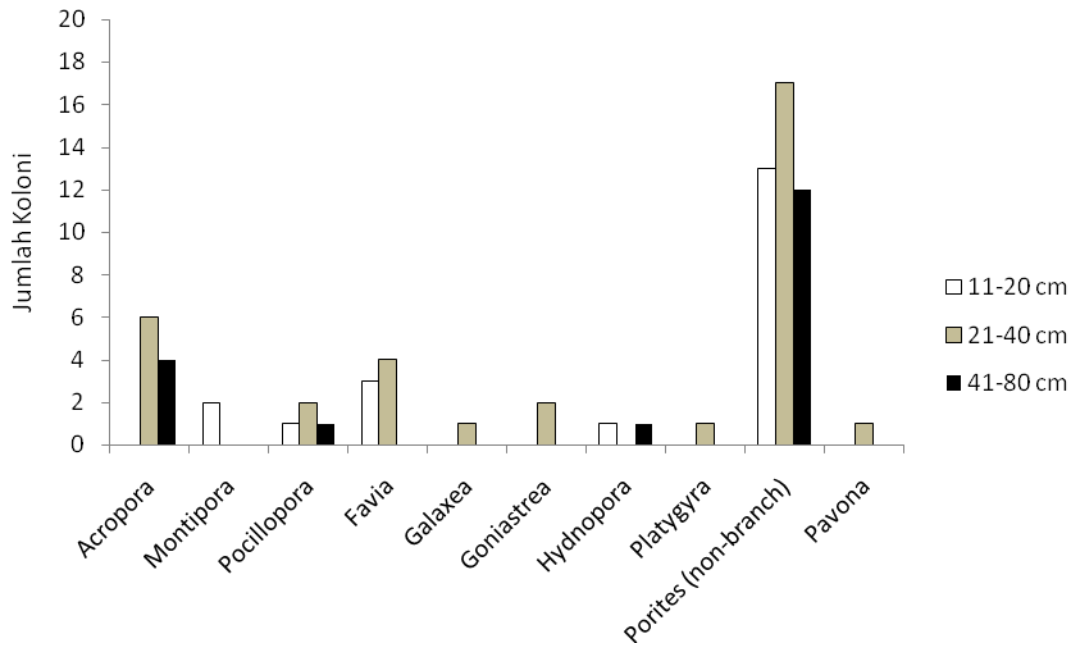
Gambar 3. Sebaran kelas ukuran karang keras (Scleractinia) pada tingkatan genera di gugusan P. Marabatuan, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MB-2 P. Denawan Utara)



Gambar 4. Sebaran kelas ukuran karang keras (Scleractinia) pada tingkatan genera di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-1: P. Matasirih)



Gambar 5. Sebaran kelas ukuran karang keras (Scleractinia) pada tingkatan genera di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-2 P. Pamalika)



Gambar 6. Sebaran kelas ukuran karang keras (Scleractinia) pada tingkatan genera di gugusan P. Matasirih, perairan Kalimantan Selatan (Stasiun MS-3 P. Condo)

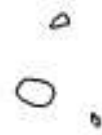
-4.20°LS

-4.40°LS

-4.60°LS

-4.80°LS

-5.00°LS



115.40°BT

115.60°BT

115.80°BT

116.00°BT