Inventarisasi kima (Tridacnidae) di Pulau Batu Bilis, Desa Kelarik Kecamatan Bunguran Utara, Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau, Indonesia

Inventory of clams Tridacnidae in Batu Bilis Island, Kelarik Village Bunguran Utara District, Natuna Regency, Riau Islands, Indonesia

Rivanda Rivanda¹, Susiana Susiana¹ , Dedy Kurniawan¹

¹ Department of Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Raja Ali Haji Maritime University. Jl. Politeknik Senggarang, Tanjungpinang, Kepulauan Riau 29111, Indonesia

Info Artikel:

Diterima: 13 Januari 2020

Disetujui: 10 Juni 2020

Dipublikasi: 17 Oktober 2020

Keyword:

Clams Type

Clams Density

Batu Bilis Island

Natuna

Korespondensi:

Dedy Kurniawan

Department of Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Raja Ali Haji Maritime University. Jl. Politeknik Senggarang, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29111, Indonesia

Email: dedy.kurniawan@umrah.ac.id

ABSTRAK. Pulau Batu Bilis Desa Kelarik dikelilingi oleh hamparan terumbu karang yang dangkal dengan tingkat kecerahan air yang cukup cerah, sehingga menjadi habitat bagi biota-biota ekonomis penting berupa kerang kima (Tridacnidae). Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi jenis kima dan mengetahui nilai kepadatan kima. Pengambilan data kima dilakukan pada 9 (sembilan) titik. Menggunakan metode *Benthos Belt Transect*, dengan luasan area pengamatan 140 m². Hasil penelitian dijumpai 2 (dua) jenis kima, yaitu Kima Lubang (*Tridacna crocea*) dan Kima Kecil (*Tridacna maxima*). Kepadatan tertinggi Kima Lubang terdapat pada titik 9 (sembilan) dengan nilai 1.142,9 individu/ha, kemudian kepadatan terendah pada titik 7 (tujuh) 142,86 individu/ha. Kepadatan tertinggi Kima Kecil terdapat pada titik 7 (tujuh) dengan nilai kepadatan 928,57 individu/ha dan kepadatan terendah pada titik 8 (delapan) dengan nilai 71,43 individu/ha. Kualitas parameter fisika-kimia pada perairan Batu Bilis masih dalam kisaran normal untuk kehidupan kima seperti suhu 29,4°C, salinitas 29,5‰, kecepatan arus 0,08 m/s dan kecerahan 100%.

ABSTRACT. Batu Bilis Island Kelarik Village is surrounded by shallow coral reefs with a fairly bright level of water brightness, making it a habitat for important economic biota in the form of clam shells (Tridacnidae). The purpose of this study is to identify the types of clam shells and determine the value of shellfish. Closing data is carried out on 9 (nine) points. Using the Benthos Belt Transect method, with an observation area of 140 m². The results were found 2 (two) types of clams, namely Hole Clams (*Tridacna crocea*) and Small Clams (*Tridacna maxima*). The highest density of Hole Clams is at point 9 (nine) with a value of 1.142.9 individual/ha, then the lowest density at point 7 (seven) 142.86 individual/ha. The highest density of Small Clams is at point 7 (seven) with a density value of 928.57 individual/ha and the lowest density at point 8 (eight) with a value of 71.43 individual/ha. The quality of physical-chemical parameters in Batu Bilis waters is still in the normal range for the life of clams shells such as temperature 29.4°C, salinity 29.5‰, current speed 0.08 m/s and brightness 100%.

Copyright© 2020 Rivanda, R., Susiana, S., & Kurniawan, D.

Under Licence a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kerang kima telah dimasukkan ke dalam daftar CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) Appendiks II atau golongan spesies yang tidak terancam punah tetapi berpotensi mengalami kepunahan apabila perdagangan biota ini terus dilanjutkan dan tanpa pengaturan (Klumpp & Griffiths, 1994). Untuk mencegah terjadinya eksploitasi kima di Indonesia, pemerintah telah mengeluarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 12/Kpts-II/1987 dan kemudian diperkuat dengan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 yang memasukkan ketujuh jenis kima yang hidup di Indonesia menjadi hewan yang dilindungi. Penetapan tersebut berdasarkan kenyataan bahwa populasi kima di alam sudah sangat menurun terutama disebabkan oleh pemanfaatan manusia (Eliata *et al.*, 2003; Ambariyanto, 2007). Di Indonesia, secara umum kima kurang mendapat perhatian akan

keberadaan populasinya di alam meskipun sudah termasuk biota yang dilindungi (Susiana *et al.*, 2013; Susiana *et al.*, 2017).

Kecamatan Bunguran Utara, Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau memiliki delapan desa, salah satunya adalah Desa Kelarik. Desa Kelarik memiliki gugusan pulau-pulau kecil. Pulau Batu Bilis merupakan suatu pulau kecil yang secara administratif masuk ke dalam Desa Kelarik Kecamatan Bunguran Utara, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau. Pulau Batu Bilis merupakan pulau kecil yang terletak dibagian depan wilayah perairan Desa Kelarik yang dikelilingi oleh hamparan terumbu karang yang dangkal dengan tingkat kecerahan air yang relative tinggi. Perairan pulau Batu Bilis menyimpan potensi keindahan terumbu karang, membuat perairan Pulau Batu Bilis menjadi habitat bagi biota-biota ekonomis penting termasuk di dalamnya kerang kima (Tridacnidae) (Suryanto *et al.*, 2009; Cappenberg, 2017).

Kima di Pulau Batu Bilis secara tidak langsung dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Kelarik dengan melakukan aktivitas berkarang untuk mencari kima yang dijadikan sebagai olahan makanan untuk konsumsi. Kima juga memiliki nilai jual tinggi (Susiana *et al.*, 2013). Lebih lanjut dijelaskan bahwa jika pemanfaatan kima yang dilakukan oleh masyarakat secara terus menerus maka dikhawatirkan akan mengurangi populasi kima khususnya di perairan Pulau Batu Bilis. Hal tersebut akan mempengaruhi penyebaran individu kima dan cenderung menurunkan peluang hidup kima menjadi semakin kecil. Menyikapi hal tersebut, mendorong penelitian ini untuk mengetahui data mengenai jenis-jenis kima dan nilai kepadatan kima di Pulau Batu Bilis.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis dan kepadatan kima di Pulau Batu Bilis, Kecamatan Bunguran Utara, Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau, Indonesia.

2. Bahan dan Metode

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2019 berlokasi di Perairan Pulau Batu Bilis yang terletak di Desa Kelarik, Kecamatan Bunguran Utara Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau, Indonesia (Gambar 1).

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah *Global Positioning System* (GPS) untuk mengukur koordinat, *thermometer* untuk mengukur suhu, *handrefraktometer* untuk mengukur salinitas, botol dan tali untuk mengukur arus, tiang skala untuk mengukur kedalaman perairan, roll meter untuk membuat garis transek, jangka sorong untuk mengukur kima, scuba untuk penyelaman, tali nylon untuk membuat transek, snorkel alat bantu pernapasan, fin sebagai alat bantu renang, perahu digunakan untuk menuju lokasi penelitian, kamera digital digunakan untuk dokumentasi, masker digunakan untuk alat bantu penyelaman, alat tulis untuk mencatat data, palu dan patok besi untuk membuat transek, buku identifikasi untuk membantu identifikasi kima. Sementara bahan yang digunakan dalam penelitian adalah kima sebagai objek penelitian.

2.3. Prosedur Penelitian

Monitoring kerang kima dilakukan dengan metode *Bhentos Belt Transect* (BBT) yang merupakan modifikasi dari *Belt Transect*

(Munro, 2013; Giyanto *et al.*, 2014) dengan menggunakan peralatan selam scuba (Gambar 2).

Gambar 2. Metode *Bhentos Belt Transect* (BBT).

Teknik pengambilan data dilakukan sebagai berikut:

1. Tarik garis pita berskala (*roll meter*) sejajar garis pantai pada kedalaman 1-4 m dengan panjang transek 70 m, garis pantai selalu berada disebelah kiri penyelam sewaktu menarik pita transek;
2. Setelah pita transek terpasang, lakukan pengamatan dan pencatatan jenis dan jumlah megabhentos target dari titik 0 m sampai 70 m dengan lebar observasi 1 m ke kiri dan kanan garis transek, sehingga luas pemantauan menjadi 140 m² (2 x 70 m); dan
3. Pengolahan data menggunakan buku identifikasi. Kemudian untuk mengetahui kepadatan kima data di analisis menggunakan *Microsoft excel*.

2.4. Analisis Data

2.4.1. Identifikasi Jenis Kima

Identifikasi jenis kima yang di dapatkan menggunakan Buku Identifikasi *The Giant Clam: An Ocean Culture Manual* dan Buku KKP 2015: Pedoman Monitoring Populasi Kima (Tridacna).

2.4.2. Kepadatan kima

Analisis data kepadatan jenis kima (Tridacnidae) di perairan Pulau Batu Bilis (Fachrul, 2007):

$$D = \frac{ni}{A} \quad (1)$$

Keterangan: D = Kepadatan kerang kima (individu/m² = x 10.000 individu/ha²), ni = Jumlah individu suatu spesies, dan A = Luas area pengamatan sampel (m²).

Gambar 1. Peta lokasi penelitian di perairan Pulau Batu Bilis, Natuna, Kepulauan Riau, Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Jenis Kima Perairan Batu Bilis

Berikut gambar hasil identifikasi kima yang ditemukan pada perairan Batu Bilis bisa dilihat pada Gambar 3. Klasifikasi kima yang ditemukan adalah sebagai berikut:

Klasifikasi spesies *Tridacna crocea*:

Kindom : Animalia
Phylum : Mollusca
Class : Bivalvia
Ordo : Veneroida
Family : Tridacnidae
Genus : Tridacna
Species : *Tridacna crocea*

Klasifikasi spesies *Tridacna maxima*:

Kindom : Animalia
Phylum : Mollusca
Class : Bivalvia
Ordo : Veneroida
Family : Tridacnidae
Genus : Tridacna
Species : *Tridacna maxima*

3.2. Hasil Identifikasi Kima

Hasil identifikasi kima yang dijumpai pada perairan Pulau Batu Bilis diketahui jenis yang ditemukan adalah kima lubang (*Tridacna crocea*) dan kima kecil (*Tridacna maxima*). Kima yang ditemukan di perairan Pulau Batu Bilis berada pada daerah rataan terumbu karang yang datar dengan tingkat kedalaman perairan

yang dangkal. Menurut Setiawan (2013), habitat *T. crocea* dan *T. maxima* berada pada terumbu karang, pasir, pecahan karang pada perairan laut dangkal yang masih ditembus cahaya matahari.

Kima lubang (*T. crocea*) yang ditemukan pada perairan Pulau Batu Bilis memiliki ukuran panjang cangkang 5-8 cm. Kima lubang merupakan kima terkecil, berdasarkan Cappenberg (2007), *T. crocea* memiliki ukuran yang kecil dan berhubungan erat dengan cara hidup yang membenamkan seluruh cangkang pada celah-celah batu karang sehingga membuat jenis sulit untuk diambil oleh manusia dan secara alami juga terlindung dari hempasan ombak. Kemudian jenis *T. maxima* yang ditemukan memiliki ukuran panjang cangkang 9-18 cm.

Untuk identifikasi kima bisa dilihat pada morfologi cangkangnya. Morfologi dari setiap jenis kima ditentukan oleh bentuk bagian luar cangkangnya ini dapat digunakan sebagai petunjuk identifikasi sampai tingkat jenis (Hernawan, 2011). Berdasarkan jenis yang ditemukan pada perairan Pulau Batu Bilis membandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saputra *et al.* (2016), pada Pulau Berhala Kabupaten Anambas, mengatakan, dijumpai 2 jenis kerang kima diantaranya *T. squamosa* dan *T. crocea*. Kemudian hasil penelitian di perairan Teluk Dalam Desa Malang Rapat Gunung Kijang yang dilakukan oleh Padilah *et al.* (2015), ditemukan 4 jenis kima yaitu *T. squamosa*, *T. maxima*, *T. crocea* dan *H. hippopus*.

Berdasarkan perbandingan pada penelitian sebelumnya jenis yang ditemukan masih tergolong rendah terbukti dari 7 jenis kima yang ada di Indonesia hanya 2 jenis yang ditemukan pada Pulau Batu Bilis. Kemudian untuk jenis *T. crocea* memiliki persebaran yang cukup luas terbukti dari perbandingan pada Pulau Berhala Kabupaten Anambas dan Perairan Teluk Dalam Desa Malang Rapat Gunung Kijang ditemukan jenis *T. crocea*. Jenis yang ditemukan pada setiap perairan berbeda-beda, hal ini disebabkan oleh kondisi perairan itu sendiri kemudian metode yang digunakan dalam penelitian ini berbeda (Susiana *et al.*, 2013; Susiana *et al.*, 2017).

3.3. Kepadatan Kima

Kepadatan jenis kima yang ditemukan di perairan Pulau Batu Bilis dapat dilihat pada (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Kepadatan Kima di perairan Batu Bilis, Natuna.

Lokasi	Kepadatan <i>Tridacna crocea</i> (individu/ha)	Kepadatan <i>Tridacna maxima</i> (individu/ha)
Titik 1	357,14	142,86
Titik 2	857,14	-
Titik 3	1.000,0	142,86
Titik 4	857,14	-
Titik 5	357,14	-
Titik 6	357,14	-
Titik 7	142,86	928,57
Titik 8	928,57	71,43
Titik 9	1.142,9	-
Total	6.000,0	1.285,7

Berdasarkan hasil analisis kepadatan kerang kima yang dihitung dalam satuan individu/ha². Dari hasil pengamatan pada titik 1-9 nilai kepadatan kerang kima *T. crocea* berkisar antara 142,86-1.142,9 individu/ha² sedangkan untuk *T. maxima* memiliki nilai kepadatan berkisar antara 71,43-928,57 individu/ha². Hasil kepadatan secara keseluruhan *T. crocea* memiliki nilai tertinggi sebesar 6.000,0 individu/ha², dan *T. maxima* 1.285,7 individu/ha². Menurut Marsuki *et al.* (2013), kehadiran kima dalam kelimpahan yang tinggi dapat dipengaruhi oleh kondisi atau kualitas terumbu karang.

Spesies *T. crocea* memiliki nilai kepadatan tertinggi hal ini disebabkan kondisi hidup *T. crocea* dengan cara membenamkan seluruh cangkangnya pada substrat. Sehingga spesies ini sulit untuk diburu atau diambil oleh manusia. Fenomena hidup berkelompok pada jenis-jenis kerang kima yang ditemukan mungkin disebabkan kerang kima tersebut memilih hidup pada habitat yang baik dari

Gambar 3. Identifikasi Jenis *Tridacna* yang ditemukan di Pulau Batu Bilis, Natuna, Kepulauan Riau, Indonesia. (Keterangan: A adalah kima jenis *Tridacna crocea*, B adalah kima jenis *Tridacna maxima*).

segi fisika-kimia perairan maupun ketersediaan nutrisi Berdasarkan (Ode, 2007).

Nilai kepadatan tertinggi *T. crocea* terdapat pada titik 9 dengan nilai 1.142,9 individu/ha² dan terendah pada titik 7 dengan nilai 142,86 individu/ha², untuk *T. crocea* dijumpai pada setiap titik. Kemudian nilai kepadatan *T. maxima* tertinggi terdapat pada titik 7 dengan nilai 928,57 individu/ha² dan terendah terdapat pada titik 8 dengan nilai 71,43 individu/ha². *T. maxima* untuk beberapa titik tidak dijumpai seperti pada titik 2, 4, 5, 6, dan 9 tidak ditemukan *T. maxima*. Menurut Hernawan (2011) bahwa *T. maxima* dapat bervariasi, tergantung dari lingkungan, kepadatan karang dan kerang-kerang lain didekatnya.

Perbedaan nilai kepadatan setiap titik bervariasi disebabkan kondisi terumbu karang. Nilai kepadatan terendah pada titik 5 dan 6 disebabkan kondisi pada titik 5 dan 6 ditumbuhi oleh makroalga, yang dijumpai hanya 5 individu *T. crocea* dan untuk *T. maxima* tidak ditemukan. Makroalga sebagian besar hidup pada perairan laut. Untuk dapat tumbuh, makroalga tersebut memerlukan substrat untuk tempat menempel/hidup (Mirianingsih *et al.*, 2013). Duga hal ini yang menyebabkan kima tidak dapat hidup dan berkembang pada substrat di lokasi tersebut.

Sehingga pada titik 5 dan 6 kima sulit untuk hidup dikarenakan kondisi makroalga yang tumbuh subur pada titik tersebut, diduga terjadi persaingan dalam memperebutkan sinar ruang (cahaya matahari). Cahaya matahari merupakan faktor utama untuk pertumbuhan kima. Menurut Miala *et al.* (2015), makroalga adalah pesaing bagi hewan karang dalam memperebutkan sumberdaya ruang (sinar matahari). Susiana *et al.* (2014) menambahkan cahaya matahari merupakan faktor penting yang dibutuhkan untuk berlangsungnya proses fotosintesis bagi *zooxanthella* yang hidup bersimbiosis pada jaringan mantel kima.

3.4. Kualitas Air Perairan Batu Bilis

Hasil pengukuran parameter fisika-kimia pada perairan Pulau Batu Bilis Desa Kelarik, Kecamatan Bunguran Utara, Natuna disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Parameter Perairan

Titik Lokasi	Parameter Fisika – Kimia			
	Suhu (°C)	Salinitas (‰)	Kecepatan Arus (m/s)	Kecerahan (%)
1	28,3	29,3	0,08	100
2	29,3	29,0	0,08	100
3	29,7	29,7	0,07	100
4	28,7	28,3	0,07	100
5	29,7	29,7	0,09	100
6	30,3	29,7	0,09	100
7	29,3	29,3	0,07	100
8	29,7	30,3	0,07	100
9	30,3	29,3	0,09	100
Rata-rata	29,5	29,4	0,08	100

Parameter fisika-kimia yang diukur yaitu suhu, salinitas, kecepatan arus dan kecerahan. Status parameter yang digunakan sebagai rujukan untuk melihat batas nilai yang telah ditentukan bagi kehidupan kima (*Tridacna*) yaitu dilihat dari hasil penelitian tentang kima (*Tridacna*).

Nilai rata-rata hasil pengukuran suhu pada setiap titik menunjukkan nilai yang masih tergolong baik dalam menunjang kehidupan kima. Hasil pengukuran suhu menunjukkan nilai suhu berkisar 28,3-30,3 °C, suhu menjadi faktor penting. Temperatur air optimum yang dibutuhkan *Tridacna* berada pada kisaran suhu 25-30 °C, salinitas berkisar antara 25-30 ppt (Susiana *et al.*, 2014).

Salinitas atau biasa disebut dengan kadar garam, garam terlarut dalam satu liter air yang biasa dinyatakan dengan satuan permil atau gram per liter. Nilai salinitas pada perairan Pulau Batu Bilis masih tergolong normal untuk kehidupan kima, Nilai rata-rata salinitas pada perairan Pulau Batu Bilis berkisar 28,3-30,3‰. Hal ini disebabkan kondisi perairan masih alami dan belum tercemar kemudian tidak ada pemukiman warga. Menurut Wakum *et al.* (2017), bahwa salinitas merupakan salah satu parameter yang mempengaruhi penyebaran hewan bentos seperti bivalvia.

Kecepatan arus pada perairan Pulau Batu Bilis masih tergolong sedang arus memiliki kaitan erat pada kedalaman. Arus rata-rata pada perairan Pulau Batu Bilis berkisar 07-09 m/s. Namun apabila kecepatan arus tinggi maka berakibat buruk terhadap perairan karena akan menyebabkan kekeruhan, sehingga menghambat penetrasi cahaya matahari. Menurut Susiana *et al.* (2017), arus berperan penting bagi kima karena terkait dengan pertukaran dan pengangkutan unsur hara, transport sedimen maupun degradasi struktur komunitas perairan.

Nilai kecerahan pada perairan Pulau Batu Bilis menunjukkan angka 100% pada setiap titik. Hal ini dikarenakan kondisi perairan yang dangkal dan masih alami. Kecenderungan perairan sangat menentukan kehidupan kima.

4. Simpulan

Kima yang dijumpai di perairan Batu Bilis adalah sebanyak 2 (dua) jenis, yaitu Kima Lubang (*Tridacna crocea*) dan Kima Kecil (*Tridacna maxima*). Kepadatan tertinggi Kima Lubang terdapat pada titik 9 (sembilan) dengan nilai 1.142,9 individu/ha, dan terendah pada titik 7 (tujuh) 142,86 individu/ha. Sementara kepadatan tertinggi Kima Kecil terdapat pada titik 7 (tujuh) sebesar 928,57 individu/ha dan terendah pada titik 8 (delapan) sebesar 71,43 individu/ha.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh instansi yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini dan kepada seluruh pihak terkait yang memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan artikel penelitian.

6. Referensi

- Ambariyanto. 2007. Pengelolaan Kima di Indonesia: Menuju Budidaya Berbasis Konservasi. Seminar Nasional Moluska: dalam Penelitian, Konservasi dan Ekonomi Jurusan Ilmu Kelautan, FIKP UNIP, Semarang, 17 Juli 2007.
- Cappenberg, H.A.W., 2007. Sebaran dan Kepadatan Kima (*Tridacnidae*) di Perairan Derawan, Kalimantan Timur. *Jurnal Perikanan*. 9(2): 220-225.
- Cappenberg, H. A. 2017. Inventory and Distribution of Mollusc in Coral Reef of Bacan Island Waters, North Maluku Province. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(1): 265-280.
- Eliata, A.F., Zahida, N.J., Wibowo, & Panggabean, L.M.G. 2003. Kelimpahan Kerang Raksasa dalam Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Pari: Perbandingan Populasi Tahun 2003 dengan Data Tahun 1984. *Jurnal Biota*. 8(3): 149-152.
- Fachrul M.F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Giyanto, Manuputty, A.E.W., Abrar, M., Siringoringo, R.M., Suharti, S.R., Wibowo, K., Edrus, I.N., Arbi, U.Y., Cappenberg, H.A.W., Sihalohe, H.F., Tuti, Y., Zulfanita, D. 2014. Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang. CRITC COREMAP CTI LIPI. Jakarta.
- Hernawan, U.E. 2011. Taksonomi Kerang Raksasa Indonesia. Kawasan Konservasi Biotik Laut Tual. *Jurnal Biodiversitas*. 13(3): 118-123.
- Ode, I. 2007. Kepadatan dan Pola Distribusi Kerang Kima (*Tridacnidae*) di Perairan Teluk Nitanghai Desa Morella Maluku Tengah. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*. 10(2):1-6.
- Klump, D.W., & Griffiths C.L. 1994. Kontribusi Nutrisi Fototrofik dan Heterotrofik Terhadap Kebutuhan Metabolisme dan Pertumbuhan Empat Kerang Raksasa (*Tridacnidae*). *Jurnal Seri Kemajuan Ekologi Kelautan*. 115: 103-115.
- Marsuki, I.D., Sadarun, B., & Palupi R.D. 2013. Kondisi Terumbu karang dan Kelimpahan Kima di Perairan Pulau Indo. *Jurnal Mina Laut Indonesia*, 01(01): 61-72.
- Marianingsih, P., Amelia, E., & Suroto, T. 2013. Inventarisasi dan

- Identifikasi Makroalga di Perairan Pulau Untung Jawa. *Jurnal Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. 1(1): 219-225.
- Munro, C. 2013. Diving. Methods for the Study of Marine Benthos (ed. by A. Eleftheriou), John Wiley, Sons, Ltd.
- Miala, I., Pratomo, A., & Irawan, H. 2015. Hubungan Antara Bulu Babi, Makroalga dan Karang di Perairan Daerah Pulau Pucung. Repository UMRAH. Tanjungpinang.
- Padilah, M., Pratomo, A., & Zulfikar, A. 2015. Pola Sebaran Kima (Tridacnidae) di Desa Malang Rapat Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepulauan Riau. Repository UMRAH. Tanjungpinang.
- Saputra, A., Karlina, I., & Putra, R.D. 2016. Pola Sebaran Kima di Perairan Laut Pulau Berhala Kecamatan Jemaja Kabupaten Kepulauan Anambas Provinsi Kepulauan Riau. Repository UMRAH. Tanjungpinang.
- Setiawan, H. 2013. Ancaman Terhadap Populasi Kima (*Tridacnidae* sp.) dan Upaya Konservasinya di Taman Nasional Taka Bonerate, *Jurnal Info Teknis Eboni*. 10(2): 137-147.
- Susiana, S., Niartiningih, A., & Amran, M. A. 2013. Kelimpahan dan kepadatan kima (*Tridacnidae*) di Kepulauan Spermonde. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 6: 55-61.
- Susiana, Niartiningih, A., & Amran, M.A. 2014. Hubungan Antara Kesesuaian Kualitas Perairan dan Kelimpahan Kima Tridacnidae di Kepulauan Spermonde. *Jurnal. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin: Makassar*. 9(2): 475-490.
- Susiana, Niartiningih, A., Amran, M.A., & Rochmady, R. 2017. Kesesuaian Lokasi Untuk Restocking Kima Tridacnidae di Kepulauan Spermonde. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 9(2): 475-490.
- Suryanto, H., Yulianda, F., & Wardiatno, Y. 2009. Analisis Status Terumbu Karang Untuk Pengembangan Wisata Bahari Di Desa Teluk Buton Kabupaten Natuna. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 16(2): 137-143.
- Wakum, A., Takdir, M., & Talakua, S. 2017. Jenis-Jenis Kima dan Kelimpahannya di Perairan Amdui Distrik Batanta Selatan Kabupaten Raja Ampat. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*. 1(1): 43-52.

Rivanda Rivanda, Department of Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Raja Ali Haji Maritime University. Jl. Politeknik Senggarang, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29111, Indonesia. Email: rivanda404@gmail.com

Susiana Susiana, Department of Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Raja Ali Haji Maritime University. Jl. Politeknik Senggarang, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29111, Indonesia. Email: susiana@umrah.ac.id

URL ID-orcid: <http://orcid.org/0000-0002-6792-0069>

URL Google Scholar: <https://scholar.google.co.id/citations?user=HfXFCBMAAAJ&hl=id>

URL Sinta: <https://sinta.ristekbrin.go.id/authors/detail/?id=5972812&view=overview>

Dedy Kurniawan, Department of Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Raja Ali Haji Maritime University. Jl. Politeknik Senggarang, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29111, Indonesia. Email: dedy.kurniawan@umrah.ac.id

URL ID-orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0824-3368>

URL Google Scholar: <https://scholar.google.co.id/citations?user=ROfHDP4AAAAJ&hl=id>

URL Sinta: <http://sinta.ristekbrin.go.id/authors/detail/?id=6022848&view=overview>

How to cite this article:

Rivanda, R., Susiana, S., & Kurniawan, D. 2020. Inventory of clams Tridacnidae in Batu Bilis Island, Kelarik Village Bunguran Utara District, Natuna Regency, Riau Islands, Indonesia. *Akuatikisile: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil* 4(2): 59-63.

<https://doi.org/10.29239/j.akuatikisile.4.2.59-63>