

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

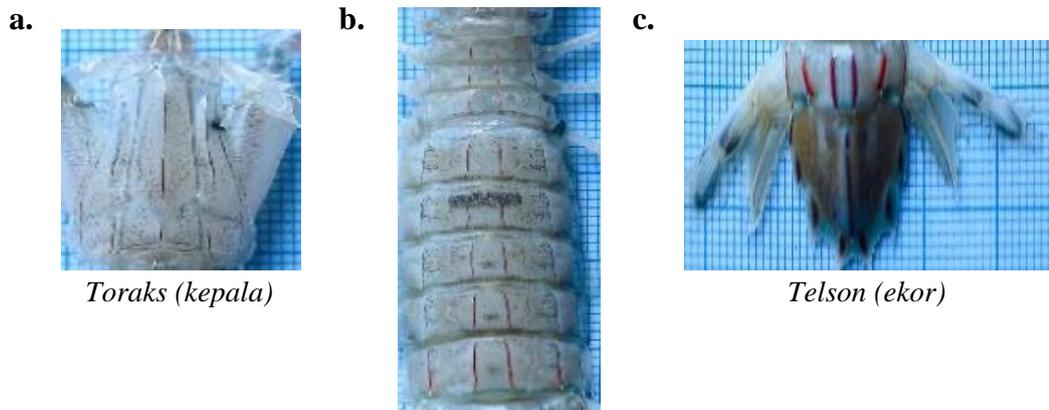
4.1 Deskripsi Spesies Udang Mantis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama kurang lebih 3 bulan di mulai bulan Maret sampai juni 2023 di tiga wilayah. Maka didapatkan hasil penelitian berdasarkan penangkapan di lokasi penelitian terdapat 6 (Enam) jenis udang mantis (*Stomatopoda*) yaitu sebagai berikut.

4.1.1 *Cloridopsis scorpio*



Gambar 4.1 Jenis Cloridopsis Scorpio



Toraks (kepala)

Abdominal Somit (Badan)

Telson (ekor)

4.1.1. Morfologi

Adapun jenis *C. scorpio* nutrisi komposisi nutrisi berupa protein 43,91%, lemak 12,35% dan serat kasar 16,01%. Permintaan pasar dan nilai ekonomis yang tinggi menyebabkan udang mantis seperti *C. scorpio* menjadi salah satu primadona perikanan tangkap di perairan Indonesia. Morfologi Adapun jenis *C. scorpio* mempunyai mata berukuran kecil *median carina* dengan anterior tidak bercabang dua cakar raptorial bagian *dactylus* terdiri atas 5-6 gerigi Abdominal Somites (AS) berjumlah 6 ruas Thoracic Somites (TS) berjumlah 4 ruas. Adapun Taksonomi hewan ini sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Arthropoda
Subffilum	: Crustacea
Superklas	: Multicrustacea
Kelas	: Malacostraca
Subkelas	: Hoplokarida
Ordo	: <i>Stomatopoda</i>
Superfamily	: Squilloidea
Famili	: Squillidae
Genus	: <i>Cloridopsis</i>
Spesies	: <i>C. Scorpio</i>

4.1.2. Morfometrik & Meristik

Hasil pengukuran morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran pengukuran morfometrik *Cloridopsis scorpio* disajikan pada table 4.1.

Tabel 4.1 Kisaran ukuran morfometrik *Cloridopsis scorpio*

No	Karakter Morfometrik	Kode	Kisaran Panjang & Berat
1	Panjang keseluruhan	PKS	12-15
2	Panjang Kepala	PK	2,9-3,5
3	Panjang Badan	PB	9-11,5
4	Berat (Bobot)	BB	21-28

Sumber: data primer 2022

Adapun Panjang keseluruhan tubuh udang mantis jenis *Cloridopsis scorpio* yang tertangkap pada stasiun 3 yaitu panjang total 12cm - 15cm, panjang kepala 2,9 – 3,5cm, panjang padan 9cm—11,5cm dan berat udang mantis jenis *C.scorpio* mencapai 22gr -28gr. Adapun udang mantis jenis *C. scorpio* yang didapat pada stasiun 3 yaitu berjumlah 4 (empat) ekor 2 jantan dan 2 betina

Perhitung meristik berupa jumlah duri pada *telson*, jumlah duri pada *dactylus*, dan jumlah duri pada *propodus*. Udang mantis memiliki duri pada *telson* berjumlah antara 5-6 buah duri, jumlah duri pada *daktilus* 6 buah duri sedangkan untuk *propodus* 0-2 buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur dan besar kecilnya suatu udang.

4.1.3. Habitat

Habitat *Cloridopsis scorpio* Dimenta *et al*, (2019) menyatakan udang mantis *C. skorpio* ini hidup berasosiasi pada perairan ekosistem mangrove. Distribusi genus *Cloridopsis* ditemukan di sekitar muara perairan dangkal subtidal seperti bagian barat samudra hindia hingga Indonesia, Singapura, Malaysia, China, Taiwan dan Jepang. (Ahyong *et al* 2008).

4.1.4.1 Info Makanan udang Mantis (Stomatopoda)

Beberapa jenis makanan yang dikonsumsi *Cloridopsis scorpio* antara lain yaitu: Ikan dan kerutasea kecil, udang mentis memangsa berbagai jenis ikan kecil dan krustasea seperti udang,, kepiting cumu-cumi dan udang karang muda. Molluska seperti kerang, siput dan molluska seperti lainnya dan merupakan dari bagian diet *Cloridopsis scorpio*. Cacing laut, *Cloridopsis scorpio* juga dapat memangsa cacing laut yang hidup didasar perairan atau didalam pasir, Hewan-hewan kecil lainnya plancton.

4.2 Deskripsi Spesies *Harpiosquilla harpax*



Gambar 4.2 Jenis *Harpiosquilla harpax*

4.2.1. Morfologi

Udang mantis ini termasuk ordo *stomatopoda* yang mempunyai ciri memiliki propodus berwarna putih Mutiara dengan jumlah duri primer 8 (delapan) duri skunder 11 (sebelas) di pangkal propodus tumbuh 3 (Tiga) duri asesoris dan daktilus terdapat 8 (delapan) duri. Torak atau kepala berwarna putih

kehitaman dan dibagian telson atau ekor terdapat dua titik berwarna coklat. Adapun Taksonomi hewan ini sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Philum	: Arthropoda
Subphylum	: Crustacea
Superclass	: Malticrustacea
Class	: Malacostraca
Subclass	: Hobloqarida
Ordo	: Stomatopoda
Superfamily	: Squilloidae
Famili	: <i>Squillidae</i>
Genuus	: <i>Harpiosquilla</i>
Spesicies	: <i>H. Harpax</i>

4.2.2. Morfometrik & Meristrik

Hasil pengukuran karakter morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran ukuran morfometrik *H. harpax* disajikan pada table 4.2.

Tabel 4.2 Kisaran Ukuran Morfometrik *H.harpax*

No	Karakter Morfometrik	Kode	Kisaran Panjang & Berat
1	Panjang Keseluruhan	PSK	12-20,4
2	Panjang Kepala	PK	3-5,8
3	Panjang Badan	PB	10-14,6
4	Berat	B	18-67

Sumber Data Primer 2022

Adapun panjang keseluruhan udang mantis jenis *H. harpax* yang tertangkap pada stasiun 1 dan 2 yaitu sebanyak 15 ekor. *H. harpax* yang tertangkap pada stasiun 1 dan 2 memiliki panjang

keseluruhan 12-20,4cm, panjang kepala 3-3,8cm, panjang badan 10-14,6cm dan beratnya mencapai 18-67gr.

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah duri pada *telson*, jumlah duri pada *daktilus* dan jumlah duri pada *asesoris*. Udang mantis memiliki duri pada *telson* berjumlah 4 Buah duri, jumlah duri pada *dactylus* 8 Buah duri sedangkan untuk *asesori* 3 buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur besar kecilnya suatu udang. Pertumbuhan duri keras untuk udang mantis yang masi berukuran kecil belum terbentuk sempurna.

4.2.3 Habitat & Distribusi

Harpiosquilla harpak menggunakan lubang (liang) sebagai tempat sementara dan perlindungan untuk bertahan. Menunggu mangsa dan mereka juga meninggalkan lubang (liang) untuk berburu mangsa. Cakar raptorial besar mereka beradaptasi dengan baik untuk menangkap ikan. Tidak ada perikanan terorganisir untuk spesies ini yang jangkau pasar seperti dengan tangkapan penggali didasar level, sehingga penyebarannya sampai Indo pasifik Barat, Jepang, hingga Laut Merah.

Harpiosquilla harpax memiliki distribusi geografis yang terbatas. Spesies ini dapat ditemukan diperairan sekita Indonesia dan Australia. Di Indonesia, jenis *Harpiosquilla harpax* telah dilaporkan terdapat dilaut banda, laut Arapura, dan beberapa wilayah di sekitar pulau Papua.

4.3.4 Info Makanan dan Reproduksi

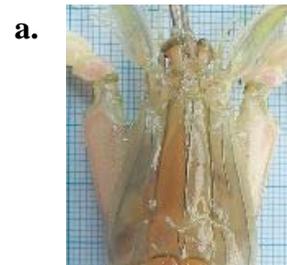
Harpiosquilla harpax secara umum adalah pemangsa karnipora yang aktiff dan cakap dalam berburu. Mereka biasanya memangsa ikan kecil, krustasea, molusca dan hewan kecil lainnya. Namun makanan yang tepat untuk *Harpiosquilla harpax* mungkin dapat bervariasi tergantung pada lingkungan dan ketersediaan sumber daya di habitatnya.

Informasi umum tentang *Harpiosquilla harpax* jantan dan betina memiliki perbedaan fisik yang dapat membedakannya. Jantan umumnya lebih kecil dari pada betina dan memiliki perangkat reproduksi yang berbeda

4.3 Spesies *Miyakea nepa*



Gambar 4.3 Jenis *Miyakea nepa*



Toraks (kepala)



Badan



Telson (eko)

Beberapa anggota ordo stomatopoda berpasangan seumur hidup dan seperti jenis *Meakea nepa* beberapa kumpul hanya untuk kawin. Laki-laki menghasilkan saluran sperma daripada spermatophores, betina dapat mengerami maksimal 5.000 butir telur siklus telur menetas menjadi zoea planktonic yang berlangsung selama 3 bulan.

4.3.1 Morfologi

udang mantis jenis *Meakea nepa* yaitu merus berwarna putih kekuningan dan berbintik-bintik kehitaman propodus berwarna putih mutiara kekuningan, di pangkal propodus tumbuh 3 duri asesoris dua besar dan satu kecil dan di dactylus terdapat 6 duri. Abdominal somites (AS) berjumlah 6 ruas dibagian Abdominal Somites memiliki warna putih berbinti-bintik kehitaman sedangkan Thoracic Somites (TS) berjumlah 4 ruas. Disral segmen berwarna putih, median carina berwarna hijau muda, prosimal segmen berwarna biru kehitaman. .

Adapun Taksonomi hewan ini sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Crustacea
Superclass	: Multicrustacea
Class	: Malacostracea
Subclass	: Hoploqarida
Ordo	: Stomatopoda
Superfamily	: Squilloidea
Famili	: Squillidae
Genus	: <i>Miyakea</i>
Spesies	: <i>Miyakea Nepa</i>

4.3.2. Morfometrik & Meristrik

Hasil pengukuran morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran pengukuran morfometrik *Miyakea nepa* di sajikan pada table 4.3.

Tabel 4.3 kisaran ukuran morfometrik *Miyakea nepa*.

No	Karakter Morfometrik	Kode	Kisaran Ukuran
1	Panjang Keseluruhan	PKS	12,9-15cm
2	Panjang Kepala	PK	2,9-3,5cm
3	Panjang Badan	PB	10-11cm
4	Berat	B	22-34gr

Sumber data primer 2022

Adapun panjang keseluruhan tubuh udang mantis jenis *Miyakea nepa* yang tertangkap pada 1 dan 2 yaitu panjang total (keseluruhan) 12,9cm-15cm, panjang kepala 2,9cm-3,5cm, panjang badan 10cm-11cm. Adapun berat udang mantis yang tertangkap pada stasiun 1 dan 2 yaitu 22gr-11gr. Udang mantis jenis *Miyakea nepa* yang tertangkap pada stasiun 1 berjumlah 5 sedangkan pada stasiun 2 berjumlah 9.

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah duri pada duri *asesoris*, jumlah duri pada *dactilus*, dan jumlah duri pada *Lateral*. Udang mantis memiliki duri pada *asesoris* berjumlah 3 (tiga) Buah duri, jumlah duri pada *dactilus* 6 (enam) Buah duri sedangkan untuk *Lateral* 4 (empat) buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur besar kecilnya suatu udang. Pertumbuhan duri keras untuk udang mantis yang masih berukuran kecil belum terbentuk sempurna.

4.3.3 Habitat (Pratiwi 2010)

Udang mantis *Miyakea nepa* cenderung dengan ditemukan pada habitat stuari dengan substrat berlumpur, berpasir, berlempung, lempung liat berpasir, liat berdebu dan dapat menyimpan makanan dan subritoral dangkal hingga kurang dari 25m. Sihombing, 2018 menyatakan udang mantis *Miyakea nepa* juga biasa hidup di daerah ekosistem terumbu karang yang sangat kompleks dan memiliki peranan sebagai bioindicator ekosistem

laut. Sehingga penyebarannya *Miyakea nepa* terdapat pada perairan Afrika, Timur hingga Laut Merah Taiwan.

4.3.4 Info Makanan

Beberapa jenis makanan yang dikonsumsi *Miyakea nepa* antara lain yaitu: Ikan dan kerutasea kecil, udang mentis memangsa berbagai jenis ikan kecil dan krustasea seperti udang,, kepiting cumu-cumi dan udang karang muda. Molluska seperti kerang, siput dan molluska seperti lainnya dan merupakan dari bagian diet *Miyakea nepa*. Cacing laut, *Cloridopsis scorpio* juga dapat memangsa cacing laut yang hidup didasar perairan atau didalam pasir, Hewan-hewan kecil lainnya plancton.

4.4 Spesies *Oratusquillina Interrupta*

z



Gambar 4.4 Jenis *Oratusquillina Interrupta*

4.4.1. Morfologi

udang mantis jenis *Oratusquillina interrupta* merus berwarna putih mutiara, propodus berwarna putih cerah mutiara, di pangkal propodus tumbuh 2 duri asesoris dan di dactylus terdapat 6 duri. Abdominal somites (AS) berjumlah 6 ruas dibagian

Abdominal Somites memiliki warna putih berbintik bitnik kecoklat coklatan sedangkan Thoracic Somites (TS) berjumlah 4ruas. Distal segmen berwarna kuning muda , dibagian median carina hijau dan memiliki titik berjumlah 1 berwarna coklat.

Adapun Taksonomi hewan ini sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Crustacea
Superclass	: Multicrustacea
Class	: Malacostraca
Subclass	: Hoplocarida
Order	: Stomatopoda
Superfamily	: Squilliodiae
Family	: Squillidae
Genus	: Oratusquillina
Spesies	: O. Interrupta

4.4.2. Morfometrik & Meristrik

Hasil pengukuran morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran pengukuran morfometrik *O. interrupta* di sajikan pada table 4.4.

Tabel 4.4 kisaran ukuran morfometrik *O. interrupta*

N	Karakter Morfometrik	Kode	Kisaran Ukuran
1	Panjang Keseluruhan	PKS	12,9-17cm
2	Panjang Kepala	PK	2,,9-4,2cm
3	Panjang Badan	PB	10-13cm
4	Barat	B	22-42gr

Sumber: data primer 2022

Adapun panjang keseluruhan tubug udang mantis jenis *C. interrupta* yang tertangkap pada stasiun 3 yaitu panjang total 12-

15cm panjang kepala 2-5cm, panjang badan 9-11,5cm dan berat udang mantis jenis *C. interrupta* 21-28gr. Adapun udang mantis yang tertangkap pada stasiun 3 berjumlah.

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah duri pada *asesoris*, jumlah duri pada *daktilus*, dan jumlah duri pada *Lateral*. Udang mantis memiliki duri pada *asesoris* berjumlah 2 (dua) buah duri, jumlah duri pada *dactylus* 6 (enam) buah duri sedangkan untuk *Lateral* 4 (empat) buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur besar kecilnya suatu udang. Pertumbuhan duri keras untuk udang mantis yang masih berukuran kecil belum terbentuk sempurna.

4.4.3 Habitat *Oratusquilla interrupta*

Udang mantis *Oratusquilla interrupta* Roi,S., 2014 menyatakan lingkungan perairan *Oratusquilla interrupta* umumnya hidup di perairan hangat dan dangkal, seperti terumbu karang, dan padang lamun. Mereka juga dapat ditemukan di perairan pesisir, terutama sekitar struktur seperti karang, batu, atau rerumput laut.

4.4.4 Info makanan *Oratusquilla interrupta*

Umumnya makanan utama udang mantis *Oratusquilla interrupta* terdiri baerbagai ikan jenis kecil, udang, krustasea, dan pelanton. Mereka juga bias memakan cacing dan bahkan hewan-hewan kecil lainnya yang dapat mereka tangkap dengan cakar dan pedang khas yang dimiliki oleh *Oratusquilla interrupta*.

4.5. Deskripsi *Oratusquilla Oratoria*



Gambar 4.5 Jenis *Oratusquilla Oratoria*

4.5.1. Morfologi

udang mantis jenis *O. oratoria* yaitu merus berwarna putih mutiara di pangkal propodus tumbuh 2 duri asesoris dan di dactylus terdat 6 duri. Abdominal somites (AS) berjumlah 6 ruas berwarna putih berbintik-bintik kehitaman sedangkan Thoracic Somites (TS) berjumlah 4 ruas dan berwarna putih berbintik kehitam-hitaman. distal segmen berwarna putih dan biru, di bagian median carina berwarna coklat dan dibagian prosixmal segmen berwarna biru dongker.

Adapun Taksonomi hewan ini sebagaiberikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Crustacea
Class	: Malacostraca
Order	: Stomatopoda

Family : Squillidae
 Genus : Oratusquilla
 Spesies : O. Oratoria

4.5.2. Morfometri & Meristik

Hasil pengukuran morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran pengukuran morfometrik *O. oratoria* disajikan pada table 4. 5.

Tabel 4.5 Kisaran ukuran morfometrik *O. oratoria*

No	Karakter Morffometrik	Kode	Kisaran Ukuran
1	Panjang Keseluruhan	PKS	12-15cm
2	Panjang Kepala	PK	2,9-3,5cm
3	Panjang Badan	PB	9-11,5cm
4	Berat	B	21-28gr

Sumber data primer 2022

Adapun panjang keseluruhan tubuh udang mantis jenis *Oratusquilla oratoria* yang tertangkap pada stasiun 3 yaitu panjang total (keseluruhan) 12cm-15cm panjang kepala 2,9cm-3,5cm panjang badan 9cm-11,5sm dan berat udang mantis jenis *O.oratoria* 21gr-28gr.

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah duri pada *Asesoris*, jumlah duri pada *daktilus*, dan jumlah duri pada *propodus*. Udang mantis memiliki duri pada *Asesoris* berjumlah 2 Buah duri, jumlah duri pada *dactylus* 6 buah duri sedangkan untuk *Lateral* 4 buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur besar kecilnya suatu udang. Pertumbuhan duri keras untuk udang mantis yang masi berukuran kecil belum terbentuk sempurna.

4.5.3 Habitat

Oratusquilla interrupta umumnya dapat ditemukan tropis dan subtropics di berbagai nunia. *Oratusquilla interrupta* cenderung menghuni lingkungan berbatu atau berlumpur dengan subtract yang beragam seperti karang mati, batu, pasir, atau lumpur. *Oratusquilla oratoria* juga sering terlihat sekitar dasar perairan, di antara rerumputan laut atau kloni karang yang hidup. Mereka adalah hewan yang aktif pada malam hari dan dapat melakukan migrasi vertikal harian, naik keperairan yang lebih dangkal pada malam hari dan kembali ke kedalamanyang lebih besar pada siang hari.

4.5.4 Info Makanan *Oratusquilla oratoria*

Makanan utama *Oratusquilla oratoria* adalah krustasea kecil seperti udang, kepiting, kerang, dan cumi—cumi. *Oratusquilla oratoria* merupakan pridator yang tangguh dan memiliki dua sepasang cakar yang kuat untuk menangkap mangsanya.

4.6 Deskirpsi *Harpiosquilla rabhidae*



Gambar 4.6 Jenis *Harpiosquilla rabhidae*



4.6.1 Morfologi

udang mantis jenis *Meakea nepa* yaitu merus berwarna berwarna putih mutiara dengan jumlah duri primer 7 duri skunder 6 di pangkal propodus tumbuh 2 duri asesoris dan di dactylus terdapat 8 duri. Abdominal somites (AS) berjumlah 6 ruas dibagian ruas-ruas tersebut memiliki warna putih dan bergarisgaris hitam. sedangkan Thoracic Somites (TS) berjumlah 4 ruas. Dibagian telsin (ekor) memiliki 2 titik berwarna coklat dan distal segmen berwarna putih. Adapun Taksonomi hewan ini sebai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Arthropoda
Kelas	: Malacostraca
Subkelas	: Hablocarida
Ordo	: Stomatopoda
Subordo	: Unipeltata
Superfamili	: Squilloidae
Famili	: <i>Squillidae</i>
Genus	: <i>Harposquilla</i>
Spersies	: <i>Harpiosquilla raphidae</i>
Nama Lokal	: Udang Ketak

4.6.2. Karakter & Meristrik

Hasil pengukuran morfometrik selama penelitian memiliki nilai yang variatif. Kisaran pengukuran morfometrik *Harpiosquilla raphidae* disajikan pada table 4.6.

Tabel 4.6 Kisaran ukuran morfometrik *H.rabhididae*

No	Karakter Morffometrik	Kode	Kisaran Ukuran
1	Panjang Keseluruhan	PKS	12cm-20cm
2	Panjang Kepala	PK	3cm-5,8cm
3	Panjang Badan	PB	8,8cm-14,6cm
4	Berat	B	18gr-67gm

Sumber data primer 2022

Adapun panjang keseluruhan tubuh udang mantis jenis *H. rabhididae* yang tertangkap pada stasiun 1,2 dan 3 yaitu panjang total (keseluruhan) 12 cm-20 cm panjang kepala 3 cm-5, 8 cm panjang badan 8,8cm-14,6cm dan beratnya 18 gr- 67 gr. Adapun jumlah *H. rabhididae* yang tertangkap pada stasiun 1,2 dan 3 berjumlah 10 ekor.

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah duri pada *asesoris*, jumlah duri pada *dactylus*, dan jumlah duri pada *lateral*. Udang mantis memiliki duri pada *asesoris* berjumlah 2 buah duri, jumlah duri pada *dactylus* berjumlah 8 buah duri sedangkan untuk *lateral* 4 buah duri. Perbedaan jumlah duri sehubungan dengan umur besar kecilnya suatu udang. Pertumbuhan duri keras untuk udang mantis yang masi berukuran kecil belum terbentuk sempurna.

4.6.3 Habitat

Asstalavista 2012 menyatakan bahwa spesies *Harpiosquilla rabhididae* hidup didaerah imtertidal dengan hamparan berlumpur dengan kedalaman lumpur antara 50-200cm. Udang mantis *Harpiosquilla rabhididae* hidup di air laut dan sering dijumpai di daerah pesisir.

4.6.4 Info Makanan *Harpiosquilla raphidae*

Umumnya makanan utama udang mantis *Oratusquilla interrupta* terdiri baerbagai ikan jenis kecil, udang, krustasea, dan pelanton. Meraka juga bias memakan cacing dan bahkan hewan-hewan kecil lainnya yang

dapat mereka tangkap dengan cakar dan pedang khas yang dimiliki oleh *Oratusquilla interrupta*.

4.2 Parameter Fisik Kimia Perairan Pesisir Kab. Labuhanbatu

4.2.1 Suhu

Sebaran suhu air pada 3 stasiun pengamatan diperoleh antara 28°C - 30°C. Suhu air tertinggi terdapat pada stasiun 2 dan 3 yang masing-masing diperoleh 30°C, dan nilai suhu terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu 28°C. Tingginya suhu pada stasiun 2 dan 3 kemungkinan disebabkan oleh adanya aktifitas penduduk seperti penggunaan kapal bermesin yang digunakan sebagai sarana transportasi. Selain itu di stasiun tersebut terdapat sedikit kanopi sebagai naungan dari pegetasi mangrovee, sehingga panas matahari langsung kebadan air. Dan rendahnya suhu air pada stasiun 1 disebabkan oleh banyaknya pegetasi mangrovee yang menutupi badan air dari panas matahari. Ratna dan Ariestyani (2013), menginformasikan ;bahwa suhu yang optimum untuk kehidupan udang mantis berada pada kisaran 28,5°C-30,5°C. Namun menurut Dingle dan Caldwell (1972), menyatakan bahwa disaat bereproduksi dan terjadi proses kopulasi, suhu yang baik untuk udang mantis yaitu 24-26°C.

Nilai rata-rata parameter fisika kimia perairan pada seluruh stasiun penelitian dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Nilai Rata-Rata Parameter Fisik-Kimia Pada Tiap Stasiun

NO	PARAMETER	STASIUN		
		1	2	3
Parameter Fisik				
1	Suhu (°C)	28	30	30
2	Kecerahan (cm)	17	35	112
3	Kekeruhan (NTU)	59,00	28	76,6
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	290	80	30
Parameter Kimia				
5	Ph	6,93	6,31	7,21
6	Salinitas (‰)	14	25	30

7	DO (mg/l)	6,65	7,65	8,05
8	COD (mg/l)	18,64	18,76	18,84
9	BOD (mg/l)	9,42	9,38	9,42
10	Fosfat (mg/l)	<0,003	<0,003	<0,003
11	Nitrat (mg/l)	1,85	2,87	2,8

4.6.2 Salinitas

Salinitas air berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan dapat dilihat bahwa nilai salinitas air tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu sebesar 30‰, dan salinitas air terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu sebesar 14‰. Rendahnya salinitas pada stasiun 1 dikarenakan pada Kawasan tersebut vegetasi mangrove ada keseimbangan percampuran air tawar yang mengalir masuk ke perairan laut yang menyebabkan menurunnya nilai salinitas. Hal tersebut juga didukung oleh Nybakken (1992), yang menyatakan adanya penambahan air tawar yang mengalir masuk ke perairan laut dapat menurunkan salinitas. Menurut Ratna dan Ariestyani (2013), menginformasikan bahwa salinitas yang ideal bagi kehidupan udang mantis yaitu 12-19 ppt. Dengan demikian kehidupan yang cukup baik untuk udang mantis terdapat pada stasiun 1 dengan salinitas 14 ppt.

4.6.3 Kecerahan

Menurut Hamuna et al (2018) tingkat kecerahan air laut sangat menentukan tingkat fotosintesis biota yang ada di perairan laut. Apabila tingkat kecerahan suatu perairan dapat diketahui, maka dapat diketahui pula sampai dimana masih ada kemungkinan terjadi proses asinilasi dalam air yang dapat membentuk kekeruhan air. Berdasarkan hasil pengukuran, tingkat kecerahan tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu sebesar 112 cm, dan tingkat kecerahan terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu sebesar 17 cm. Silalahi et al (2013), menyatakan bahwa adanya fluktuasi nilai kecerahan pada stasiun penelitian, diduga akibat adanya pengaruh dari hujan ataupun limbah industri yang sangat dekat dengan objek penelitian. Ghufuran & Kordi (2004), nilai kecerahan yang baik untuk kehidupan biota perairan adalah lebih dari 45 cm.

4.6.4 Kelarutan Oksigen (Disolvit Oxsygen/DO)

Berdasarkan hasil pengukuran dapat dilihat bahwa kelarutan oksigen tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu sebesar 8,05 mg /l, dan yang terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu sebesar 6,65 mg/l. Hamuna et al (2018), menginformasikan bahwa suatu perairan dikatakan baik dan memiliki tingkat pencemaran yang rendah jika kadar DO lebih besar dari 5 mg/l dan konsentrasi DO pada perairan yang masih alami kurang dari 10 mg/l. Berdasarkan pernyataan tersebut nilai DO yang diperoleh selama penelitian terbilang cukup baik. Asstalavista 2012 menyatakan Disolvit Oxsygen yang baik untuk udang mantis pada kisaran 6,7-7,6 mg/L

4.6.5 pH

Berdasarkan hasil pengukuran pH di lokasi penelitian, nilai pH tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu sebesar 7,21 dan nilai pH yang terendah terdapat pada stasiun 2 yaitu sebesar 6,71. Asstalavista 2012 menyatakan pH yang baik untuk udang mantis pada kisaran 7,1-7,8.

4.6.6 BOD₅

Menurut Radisho (2009), menginformasikan bahwa kadar BOD₅ suatu perairan dipengaruhi oleh suhu, keberadaan Mikroba, Plankton serta jenis dan kandungan bahan organik dalam perairan tersebut berdasarkan hasil Analisa, dapat dilihat bahwa nilai BOD₅ tertinggi terdapat pada stasiun 1 dan 3 yang masing-masing nilainya 9,42 mg/l, dan yang terendah terdapat pada stasiun 2 yaitu sebesar 9,38 mg/l. berdasarkan informasi yang disampaikan oleh Sinaga (2009), bahwa perbedaan nilai BOD₅ pada setiap stasiun disebabkan oleh perbedaan jumlah senyawa organik pada setiap stasiun yang diketahui dengan berkurangnya kadar oksigen terlarut, sebab oksigen digunakan oleh mikroorganisme dalam penguraian bahan organik.

4.6.7 Nitrat (NO₃)

Sumber utama nitrat berasal dari buangan limbah rumah tangga dan pertanian termasuk kotoran hewan dan manusia. Menurut Setiowati et al

(2016), senyawa nitrogen diperairan secara alami berasal dari metabolisme organisme perairan dan dekomposisi bahan-bahan organik oleh bakteri. Berdasarkan hasil analisa, nilai nitrat tertinggi terdapat pada stasiun 2 yaitu sebesar 2,87 mg/l, dan nilai nitrat terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu sebesar 1,85 mg/l. nilai nitrat diperairan ini tergolong baik, karena berdasarkan penelitian Gunarto & Rusdi (1993), yakni kepiting bakau (*Scylla serrata*) masih tumbuh baik pada kadar Nitrat hingga 0,05 mg/l.

4.6.8 Fosfat (PO)

Senyawa fosfat umumnya berasal dari limbah industri, pupuk, limbah domestik dan penguraian bahan organik lainnya (Makmur *et al*, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Patty *et al* (2015), tentang pengamatan zat hara fosfat dan nitrat diperairan Jikumerasa Pulau Buru untuk mengetahui kualitas air yang ditinjau dari kandungan zat hara yang merupakan indikator kesuburan perairan. Kandungan fosfat di 3 stasiun penelitian nilainya cenderung sama yaitu sebesar < 0,003 mg/l. berdasarkan informasi yang diperoleh dari Alaerts & Santika (1987), menyatakan bahwa kandungan Fosfat pada perairan umumnya tidak lebih dari 0,1 mg/l, kecuali pada daerah yang menerima limbah rumah tangga dan industri tertentu serta dari pertanian yang mendapat pemupukan fosfat.