

SKRIPSI

STUDI KARAKTERISTIK MORFOMETRIK DAN MERISTIK UDANG MANTIS, *Miyakella nepa* (Latreille, 1828) DI PERAIRAN PESISIR LANTEBUNG, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

NURLIA

L021171305



PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022

**STUDI KARAKTERISTIK MORFOMETRIK DAN MERISTIK
UDANG MANTIS, *Miyakella nepa* (Latreille, 1828) DI PERAIRAN
PESISIR LANTEBUNG, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN**

NURLIA

L021171305

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

STUDI KARAKTERISTIK MORFOMETRIK DAN MERISTIK UDANG MANTIS *Miyakella nepa* (Latreille, 1828) DI PERAIRAN PESISIR LANTEBUNG, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

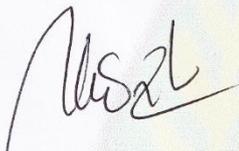
Disusun dan diajukan oleh

NURLIA
L0211 17 1305

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 20 Oktober 2022 dan telah dinyatakan memenuhi syarat kelulusan

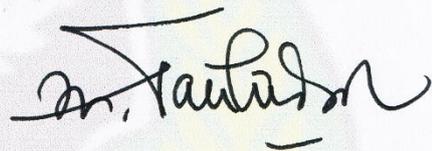
Menyetujui,

Pembimbing utama



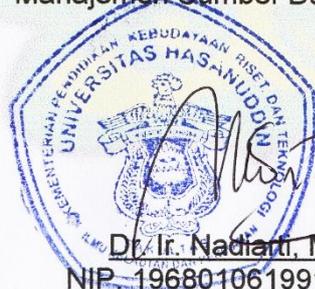
Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc.
NIP. 196801061991032001

Pembimbing Pendamping



Moh. Tauhid Umar, S.Pi, MP
NIP. 197212182008011010

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc.
NIP. 196801061991032001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURLIA
Nim : L021 17 1305
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang : S1
Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

“Studi Karakteristik Morfometrik dan Meristik Udang Mantis *Miyakella nepa* (Latreille, 1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan”

Adalah karya penelitian saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 20 Oktober 2022

Yang menyatakan



Nurlia
L021 17 1305

PERNYATAAN AUTHORSHIP

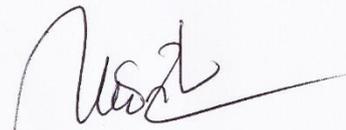
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurlia
Nim : L021 17 1305
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekarang - kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan skripsi ini, maka pembimbing salah satu seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikuti.

Makassar, 20 Oktober 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc.
NIP. 196801061991032001

Penulis



Nurlia
L021171305

ABSTRAK

Nurlia. L021171305. “Studi Karakteristik Morfometrik dan Meristik Udang Mantis *Miyakella nepa* (Latreille, 1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **Nadiarti** Sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing pendamping.

Udang mantis secara taksonomi termasuk kelas malacostraca dengan ordo stomatopoda. Udang mantis dikategorikan menjadi dua jenis berdasarkan maxilipednya, yaitu *spearer* dan *smasher*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan karakteristik morfometrik dan meristik udang mantis *Miyakella nepa* jantan dan betina di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel udang mantis *Miyakella nepa* dilakukan dengan menggunakan bubu naga di Perairan Lantebung pada bulan Maret. Udang yang diperoleh kemudian diukur karakter morfometrik dan mengamati karakter meristiknya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis diskriminan pada karakter morfometrik dan analisis uji t pada karakter meristik untuk mengetahui perbedaan karakter morfometrik dan meristik udang mantis jantan dan betina. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa terdapat perbedaan karakter morfometrik dan meristik udang mantis *Miyakella nepa* jantan dan betina. Dari 22 ukuran karakter morfometrik terdapat 13 karakter yang tidak berbeda nyata dan 9 karakter yang berbeda nyata dan berdasarkan hasil analisis terdapat 6 karakter yang dijadikan sebagai karakter penciri yaitu panjang total (PTO), panjang karapaks parsial (PKP), lebar maxilliped II kiri (LMI), lebar maxilliped II kanan (LMA), panjang uropod kiri (PUI), panjang telson (PTL). Dari hasil uji t lima karakter meristik yaitu propodus kanan, propodus kiri, dactylus kiri, dactylus kanan dan telson tidak memiliki perbedaan.

Kata kunci: morfometrik, meristik, *Miyakella nepa*, udang mantis, Lantebung

ABSTRACT

Nurlia. L021171305. “Study of morphometric and meristic characteristics of mantis shrimp *miyakella nepa* (Latreille,1828) in coastal waters Lantebung, Makassar, South Sulawesi” was supervised by **Nadiarti** as the main advisor and **Moh. Tauhid umar** as co-advisor.

Mantis shrimp is taxonomically belonging to the class Malacostraca with the order stomatopods. Mantis shrimp are categorized into two types based on their maxilliped, namely spearer and smasher. The study aims to analyze the differences in the morphometric and meristic characteristics of male and female *Miyakella nepa* mantis shrimp in Lantebung Coastal Waters, Makassar, South Sulawesi. Sampling of *miyakella nepa* mantis shrimp was carried out using a dragon trap in Lantebung waters in March. The shrimp obtained were then measured for morphometric characters and observed meristic characteristics. The data obtained were then analyzed by discriminant analysis on morphometric characters and t test analysis on meristic characters to determine the differences in the meristic morphometric characters of male and female mantis shrimp. Based on the results of the study, it can be concluded that there are differences in the morphometric and meristic characters of male and female mantis *miyakella nepa* shrimp. Of the 22 morphometric character sizes there are 13 characters that are not significantly different and 9 characters that are significantly different and based on the results of the analysis there are 6 characters that are used as characterizing characters, namely total length (PTO), partial carapace length (PKP), left maxilliped II width (LMI), right maxilliped II width (LMA), left uropod length (PUI), telson length (PTL). From the results of the t-test of five meristic characters, namely right propodus, left propodus, left dactylus, right dactylus and telson, the results were not significantly different.

Keywords: Morphometric, meristic, *Miyakella nepa*, mantis shrimp, Lantebung

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul: Studi Morfometrik dan Meristik Udang Mantis *Miyakea nepa* (Latreille, 1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.

Dalam skripsi ini, penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan dan dorongan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

1. Ibu Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc selaku pembimbing utama sekaligus dosen pembimbing akademik saya yang telah banyak memberikan motivasi dan dorongan hingga terselesainya skripsi ini
2. Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi, MP. selaku pembimbing pendamping yang memberikan banyak arahan dan sarannya dalam proses pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Joeharnani Tresnati, DEA. selaku dosen pembimbing akademik dan dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dody Priosambodo, S.Si, M.Si. yang telah bersedia untuk memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Civitas akademika Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan khususnya para dosen Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan.
6. Kedua orang tua saya ayahanda Umar Sannang dan ibunda Ani yang tanpa henti-hentinya memanjatkan doa, serta kasih sayangnya selama ini dan memberikan bantuan kepada penulis dalam bentuk apapun, senantiasa mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan MSP 2017 dan teman-teman grup KELUARGA MAMPU yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa. Khususnya untuk Yulia Indasari Lalombo yang selalu membantu dalam hal apapun.
8. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, motivasi, dan doa yang telah diberikan.
9. Last but not least, i wanna thank me, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and

tryna give more than i receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong,
i wanna thank me for just being me at all times.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat serta memberi nilai untuk kepentingan ilmu pengetahuan selanjutnya, dan segala amal baik serta jasa dari pihak yang membantu penulis mendapat berkat dan karunia-Nya. Aamiin.

Makassar, 20 Oktober 2022



Nurlia

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Nurlia lahir di Matua Kab. Enrekang pada tanggal 14 juli 1998 dari pasangan Bapak Umar Sannang dan Ibu Ani. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Jenjang Pendidikan yang ditempuh penulis yaitu pada tahun 2011 penulis lulus dari SDN 73 Sudu, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Tahun 2014 lulus dari SMP Negeri 1 Alla, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Kemudian pada tahun 2017 penulis lulus dari SMAN 1 Alla atau sekarang dikenal dengan SMAN 3 Enrekang, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan Pendidikan jenjang S1 di Universitas Hasanuddin dengan jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir kuliah yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN Tematik) di Kelurahan Buntu Sugi, Kecamatan Alla, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan angkatan 104 tahun 2020.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Klasifikasi dan Morfologi Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828).....	3
B. Habitat dan Persebaran Udang Mantis.....	5
C. Karakter Morfometrik dan Meristik Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille,1828).....	6
III. METODE PENELITIAN.....	8
A. Waktu dan Tempat.....	8
B. Alat dan Bahan	8
C. Prosedur Penelitian.....	9
D. Analisis Data.....	13
IV. HASIL	14
A. Karakteristik Morfometrik Udang Mantis <i>Miyakella Nepa</i> (Latreille,1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan	14
B. Karakter Meristik Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille,1828) di Perairan Pesisir Lantebung, makassar, Sulawesi Selatan.....	17
V. PEMBAHASAN	18
A. Karakteristik Moerfometrik Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) di Perairan Paesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.	18
B. Karakteristik Meristik Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) di Perairan Paesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.	19
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	21
A. Kesimpulan.....	21
B. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	24

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Udang mantis <i>Miyakella nepa</i>	3
2. Morfologi umum udang mantis	4
3. Peta lokasi pengambilan sampel udang <i>mantis Miyakella nepa</i> Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan	8
4. Alat kelamin udang mantis	10
5. Karakter morfologi udang mantis yang diukur.....	12
6. Karakter meristik udang mantis yang dihitung	13
7. Karakter penciri morfometrik udang mantis jantan dan betina <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828).....	16

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Karakter morfometrik udang mantis yang diukur.....	10
2. Karakter meristik udang mantis yang diukur	11
3. Uji T karakter morfometrik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828).	14
4. Analisis Diskriminan 22 Karakter Morfometrik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828).....	15
5. Klasifikasi karakter morfometrik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) jantan dan betina	17
6. Uji t independen karakter meristik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) ...	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Diskriminan Morfometrik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828).....	25
2. Klasifikasi Koefisien Karakter Penciri Udang Mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.....	26
3. Analisis Uji t karakter meristik udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille, 1828) di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.	27
4. Dokumentasi penelitian udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille,1828)	28
5. Alat yang digunakan untuk menangkap udang mantis <i>Miyakella nepa</i> (Latreille,1828).....	29

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki lautan yang sangat luas sehingga kaya akan berbagai sumber daya hayati laut. Keanekaragaman jenis organisme laut banyak dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat yang terdiri atas ikan, udang, rumput laut, dan kekerangan (Astuti dan Ariestyani, 2013). Di samping itu, Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki sekaligus dua bentuk geografis dari suatu ciri negara, yaitu negara kepulauan dan negara daratan. Kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan, yang dua pertiga wilayahnya adalah perairan laut yang terdiri atas laut pesisir, laut lepas, teluk, dan selat yang kaya akan sumberdaya laut dan ikan.

Pada pesisir Dusun Lantebung terdapat berbagai macam tumbuhan bakau dan hewan air yang hidup di wilayah tersebut. Dengan dasar perairan pasir berlumpur yang landai hingga beberapa ratus meter dari garis pantai yang membuat tempat ini menjadi habitat yang baik untuk udang mantis. pada perairan tersebut juga jarang terdapat lamun sehingga memudahkan nelayan untuk menurunkan bubu atau jaring mereka saat berlayar. Para nelayan di daerah Lantebung biasanya mendapatkan berbagai hasil jenis tangkapan, salah satu jenis yang banyak didapatkan yaitu udang mantis. Menurut nelayan setempat udang mantis akan naik ke permukaan apabila airnya keruh atau air sedang berarus deras. Udang mantis merupakan salah satu sumber daya di perairan yang belum dikelola secara optimal terutama di daerah Lantebung Sulawesi Selatan dimana setiap nelayan di Lantebung melakukan penangkapan yang tujuan utamanya adalah jenis ikan dan kepiting, tetapi dari hasil tangkapan ada beberapa jenis tangkapan lainnya salah satunya yaitu udang mantis.

Komoditas perikanan yang ada dan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Lantebung salah satunya udang mantis namun hanya dibuang begitu saja oleh para nelayan di daerah Lantebung, udang tersebut juga terkadang dikonsumsi oleh masyarakat sekitar. Di daerah Lantebung para nelayan tidak menjual hasil tangkapan udang mantis mereka kecuali jika ada yang memesan dalam jumlah yang banyak, itupun harganya bisa dikatakan relatif sangat murah.

Jenis udang mantis yang lebih dominan ditemukan pada Perairan di Lantebung yaitu spesies *Miyakella nepa*, namun informasi mengenai udang mantis masih sangat minim terlebih tentang informasi mengenai udang mantis *Miyakella nepa*, nelayan dan masyarakat di daerah Lantebung juga masih belum dapat membedakan antara udang mantis jantan dan betina sehingga diperlukan informasi mengenai udang mantis serta

masih perlu dilakukan pemanfaatan dan pengelolaan. Dalam pengelolaan diperlukan informasi tentang udang mantis *miyakella nepa* yang bisa dimulai dari ciri karakteristik morfometrik dan meristik udang mantis untuk memastikan apakah ada persamaan dari karakteristik udang mantis jantan dan udang mantis betina.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan pengelolaan dan pemanfaatan udang mantis. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian berkaitan dengan karakteristik morfometrik dan meristik udang mantis *Miyakella nepa* di perairan pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan sebagai langkah awal untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perikanan di perairan pesisir Lantebung Sulawesi Selatan.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan karakteristik morfometrik dan meristik udang mantis *Miyakella nepa* jantan dan betina di Perairan Pesisir Lantebung, Makassar, Sulawesi Selatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi dan menjadi acuan dalam memberikan data dasar dalam merencanakan pengelolaan sumber daya udang mantis secara optimal dan berkelanjutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Morfologi Udang Mantis *Miyakella nepa* (Latreille, 1828)

Udang mantis termasuk ke dalam famili Squillidae. Menurut Liu (2008) klasifikasi kedudukan taksonomi udang mantis *Miyakella nepa* adalah sebagai berikut:

Klasifikasi udang mantis *Miyakella nepa* yaitu Kingdom Animalia, Phylum Arthropoda, Subphylum Crustacea, Kelas Malacostraca, Subclass Hoplocarida, Ordo Stomatopoda, Family Squillidae, Genus *Miyakella*, Spesies *Miyakella nepa*, (Latreille, 1828). Udang mantis ini biasa juga dikenal oleh masyarakat Lantebung dengan nama lokal udang latta dan udang kipas (Gambar 1).



Gambar 1. Udang mantis *Miyakella nepa* sumber: (Dokumentasi pribadi)

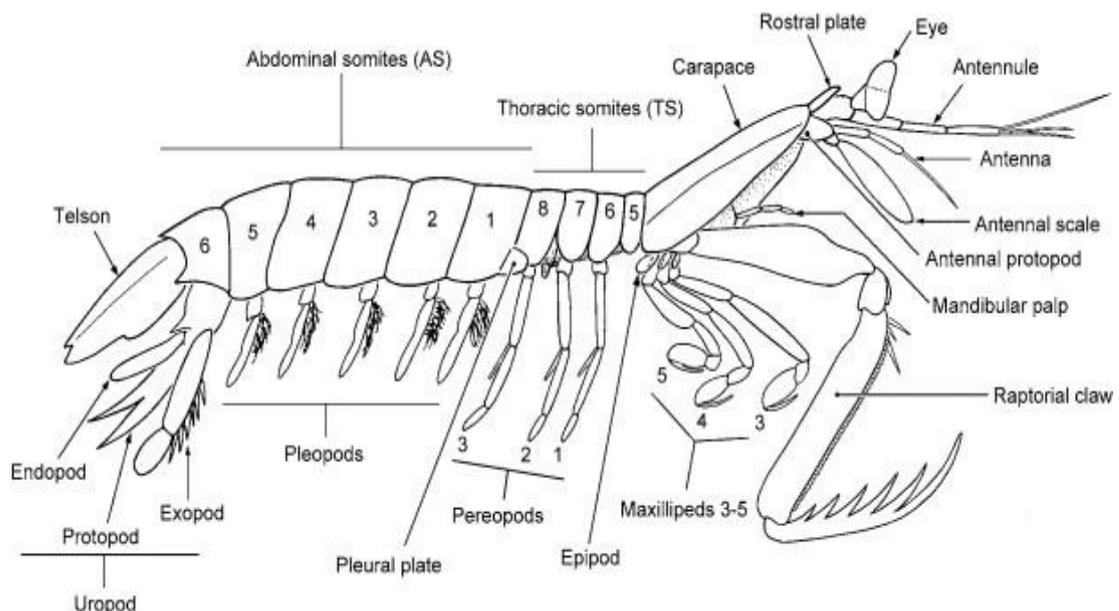
Udang mantis secara taksonomi termasuk kelas Malacostraca dengan ordo Stomatopoda. Udang mantis sering disebut juga dengan udang ronggeng, udang nenek, udang lipan ataupun udang kipas. Terdapat sekitar 400 spesies udang mantis yang tersebar di perairan seluruh dunia, terutama tropis dan subtropis (Ahyong *et al*, 2008). Udang mantis dapat hidup di dalam air laut maupun air payau, dan sering dijumpai di daerah pesisir maupun pertambakan. Habitat sebagian besar udang mantis adalah pantai, senang hidup di dasar air terutama pasir berlumpur. Udang mantis mempunyai kemampuan beradaptasi yang tinggi, bahkan di daerah yang sudah terkontaminasi (Astuti dan Ariestyani, 2013).

Udang mantis dikategorikan menjadi dua jenis berdasarkan maxilipednya, terdapat dua cara atau mekanisme udang mantis dalam memburu mangsanya, yaitu *spearer* (penusuk/perobek) dan *smasher* (penghancur/pemukul). Udang mantis

merupakan salah satu jenis crustacea yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan memiliki nilai gizi yang tinggi, dengan kadar protein dapat mencapai 87,09%. Beberapa udang mantis dikenal sebagai bahan makanan eksotis dan sebagai komoditas ekspor (Astuti dan Ariestyani, 2013).

Udang mantis sebagaimana udang pada umumnya dicirikan dengan tubuh yang bersegmen, di belakang kepala terdapat karapas pendek, kaki beruas-ruas, ukuran tubuh yang besar dan mata seringkali berbentuk T (FAO, 1998). Organisme ini berada di lubang mereka untuk berlindung, berkembang biak dan mencari makan. Udang mantis hidup di dasar perairan dengan jenis substrat berpasir dan berlumpur ataupun di daerah bebatuan seperti pecahan karang di perairan pantai Indonesia (Dimenta *et al*, 2020).

Morfologi tubuh udang mantis *Miyakella nepa* secara umum menyerupai krustasea lain, terbagi atas dua bagian utama, yaitu bagian depan berupa kepala-dada yang menyatu (*cephalothorax*) karapaks sampai toraks somite dan bagian belakang (*abdomen*) abdomen somite sampai telson. Morfologi umum diilustrasikan pada (Gambar 2), panjang total diukur dari rostral plate hingga ke ujung telson (Ahyong, 2012). Perbedaan udang mantis *Miyakella nepa* dengan udang-udang lainnya yaitu duri yang terdapat pada maksiliped serta garis-garis yang terdapat pada punggung, terdapat kaki jalan sebanyak 3 buah. Alat kelamin betina terdapat pangkal kaki jalan pertama dengan bentuk yang datar yang disebut *thelicum* sedangkan pada alat kelamin jantan terdapat pada pangkal kaki jalan ketiga namun berbentuk tonjolan kecil yang disebut *petasma* (Situmeang *et al.*, 2017).



Gambar 2. Morfologi umum udang mantis (Ahyong, 2012)

Terdapat abdomen yang terdiri dari 10 bagian, antara satu bagian dengan bagian lain dipisah oleh garis hitam, telson dipisah oleh garis berwarna hitam (Halomoan, 1999). Udang mantis *Miyakella nepa* memiliki sepasang antena pertama atau sering disebut antenulla, antenulla ini bercabang 3 pada ujungnya. Antenulla ini berfungsi sebagai organ sensori. Antena kedua yang sering disebut antena, tidak memiliki cabang pada ujungnya, antena ini juga berfungsi sebagai organ sensori (Astuti dan Ariestyani, 2013).

Pada bagian ekor udang mantis *Miyakella nepa*, terdapat telson dan uropoda yang berfungsi sebagai organ proteksi dan sebagai kemudi pada saat berenang. Setiap udang mantis juga memiliki uropod. Uropod bagian dalam dan luar berwarna hitam dan memiliki bulu-bulu halus dan telson mempunyai 6 buah duri kecil. Udang mantis mempunyai warna tubuh yang cukup bervariasi, mulai dari warna kecoklatan, kekuning-kuningan, hingga warna-warna terang tergantung habitat hidupnya. Udang mantis dapat mencapai ukuran panjang 30 cm (12 inchi), walaupun dalam beberapa kasus dapat mencapai ukuran panjang 38 cm (Wardiatno dan Mashar, 2010).

Udang mantis *Miyakella nepa* juga memiliki garis hitam pada bagian belakang antara antena dan *ophthalmic somite*. Pada bagian depan, karapas udang mantis hanya menutupi bagian belakang kepala dan tiga ruas pertama dari *thorax* (*thoracic somite*). Udang mantis *Miyakella nepa* juga memiliki bentuk tubuh unik, yang merupakan kombinasi morfologi dari udang, lobster dan belalang sembah. Ukuran udang belalang bisa mencapai 35 cm dengan bobot antara 20 - 200 gram per ekor (Astuti dan Ariestyani, 2013).

B. Habitat dan Persebaran Udang Mantis

Sebaran udang mantis ditemukan di Samudra Barat India ke Australia, Jepang, Taiwan, dan Polinesia Prancis (Ahyong *et al.*, 2008). Indonesia sendiri terdapat 6 genus udang mantis yang tersebar di daerah Indo-Pasifik, antara lain *Pseudosquilla*, *Lysiosquilla*, *Coronida*, *Odontodactylus*, dan *Gonodactylus* (Wardiatno & Mashar, 2010).

Udang mantis hidup diantara susunan terumbu karang yang sangat kompleks. Udang mantis dapat hidup di air laut maupun air payau. Habitat sebagian besar udang mantis adalah pantai dan senang hidup di dasar air terutama pasir berlumpur (Situmeang *et al.*, 2017). Secara umum udang mantis hidup di perairan dengan tipe substrat perairan dengan substrat dasar perairan berlumpur (Wardiatno dan Mashar, 2010). Udang mantis *Miyakella nepa* cenderung ditemukan pada habitat estuari dengan substrat berlumpur (tipe substrat pasir berlumpur, lempung, lempung liat berpasir, liat berdebu, dan lempung liat berdebu (Pratiwi, 2010).

Udang mantis *Miyakella nepa* juga biasa hidup di daerah ekosistem terumbu karang yang sangat kompleks dan memiliki peranan sebagai bioindikator ekosistem laut (Sihombing, 2018). Udang mantis *Miyakella nepa* ini hidupnya dalam lubang dimana lubang merupakan rumah dengan memiliki mulut lubang yang berfungsi sebagai lubang masuk dan keluar, dan air yang ada diatas mulut lubang berwarna jernih (Ariyanti, 2010). Pola penyebaran udang mantis juga dapat terjadi pada kondisi yang berfluktuasi dan cenderung mengelompok yang berhubungan dengan tipe substrat, ketersediaan makanan yang tinggi, penyebaran tersebut merupakan salah satu jawaban terhadap tingkah laku individu-individu dengan kondisi lingkungan disekitarnya (Hargiyatno *et al.*, 2013).

Udang mantis yang tersebar didaerah Indo-Pasifik terdiri dari enam genera, yaitu *Squilla*, *Pseudosquilla*, *Lysiosquilla*, *Coronida*, *Odontodactylus*, dan *Gonodactylus*. Diantara keenam genera tersebut, genera *Squilla* atau yang dikenal dengan *Harpisquilla* merupakan genera yang paling banyak ditemukan di perairan Indonesia terutama jenis *Squilla armata*. Pada perairan di Indonesia spesies *miyakella nepa* masih kurang ditemukan dan masih sangat kurang pengolahannya. Di perairan Indonesia khususnya Sulawesi terdapat 3 jenis Stomatopoda yang terbagi ke dalam 2 famili, yaitu *Gonodactylus affinis* (Gonodactylidae) dan *Haptosquillidae stoliuris* (Protosquillidae) (Ahyong, 2012).

C. Karakter Morfometrik dan Meristik Udang Mantis *Miyakella nepa* (Latreille,1828)

Menurut Kusriani *et al.*, (2009) Pengukuran secara morfometrik merupakan suatu teknik yang lebih baik untuk membedakan bentuk tubuh pada populasi. Pengukuran morfometrik dan jumlah meristik dianggap sebagai metode paling mudah dan otentik untuk identifikasi spesimen yang disebut sebagai sistematika morfologi. Morfometrik dapat dilakukan dengan tujuan antara lain untuk membedakan strain/spesies/populasi menentukan jarak genetik dan mencari indikator morfologi untuk tujuan seleksi. sedangkan meristik adalah sifat-sifat yang menunjukkan jumlah bagian-bagian tubuh luar seperti jumlah jari-jari sirip yang digunakan untuk penentuan klasifikasi.

Ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh atau bagian tubuh udang mantis *Miyakella nepa* misalnya panjang total, panjang capit, lebar capit, panjang penis, dan sebagainya. Ukuran ini merupakan salah satu hal yang dapat digunakan sebagai ciri taksonomik saat mengidentifikasi udang mantis. Ukuran yang dimaksud adalah jarak antara satu bagian tubuh ke bagian tubuh yang lain. Hasil pengukuran biasanya dinyatakan dalam satuan mm atau cm, ukuran ini disebut ukuran mutlak. Tiap spesies

udang mantis memiliki ukuran mutlak yang berbeda-beda. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh umur, jenis kelamin, dan lingkungan hidupnya. Faktor lingkungan juga mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan udang mantis, sehingga pada umur yang sama suatu spesies udang mantis, ukuran mutlaknya dapat berbeda (Sihombing, 2018).

Analisis karakter morfometrik dapat digunakan untuk mengetahui hubungan kekerabatan pada organisme lain. Studi morfometrik secara kuantitatif memiliki tiga manfaat yaitu membedakan jenis kelamin, membedakan spesies, dan mendeskripsikan antarspesies. Perbedaan morfologis antar populasi atau antar spesies biasanya digambarkan dalam bentuk tubuh secara keseluruhan atau ciri-ciri anatomi tertentu (Mulyono dan Patria, 2018).

Pada udang Mantis *Miyakella nepa*, ciri morfometrik yang umumnya diamati meliputi panjang total, panjang capit kanan dan kiri, lebar capit kanan dan kiri, panjang penis kanan dan kiri, lebar siku kanan dan kiri, dan berat total; sedangkan ciri meristik yang umumnya diamati meliputi jumlah duri pada telson, jumlah duri pada dactylus, dan jumlah duri pada propodus. Ciri-ciri meristik adalah jumlah bagian-bagian tubuh ikan misalnya jari-jari sirip dan sisik yang akan digunakan untuk mengidentifikasi serta mengklasifikasinya. Dengan sifat-sifat meristik dapat diketahui kemantapan sifat suatu spesies tertentu, yang mungkin berubah karena seleksi habitat atau tekanan-tekanan pengelolaan sumberdaya perairan itu. Ciri meristik pada udang Mantis berupa telson, dactylus dan propodus (Mulyono *et al.*, 2018).