

**IDENTIFIKASI JENIS UDANG YANG TERTANGKAP DARI
PERAIRAN SEKITAR SEKLENTING, DEMAK**

SKRIPSI

OLEH:

EZRA ELEAZAR SONDAKH

26040117140106



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

**IDENTIFIKASI JENIS UDANG YANG TERTANGKAP DARI
PERAIRAN SEKITAR SEKLENTING, DEMAK**

OLEH :

EZRA ELEAZAR SONDAKH

26040117140106

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Identifikasi Jenis Udang yang Tertangkap dari Perairan Sekitar Seklenting, Demak.
Nama Mahasiswa : Ezra Eleazar Sodankh
Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140106
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan:

Dosen Pembimbing Utama



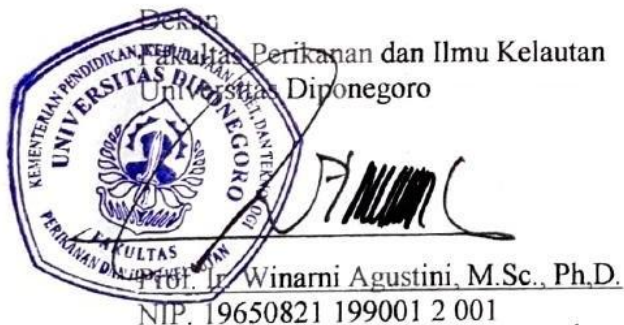
Ir. Ibnu Pratikto, M.Si.
NIP. 19600611 198703 1 002

Dosen Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Diah Pernata Wijayanti, M.Sc.
NIP. 19690116 199303 2 001

Dosen Pembimbing Ketua
Departemen Perikanan dan Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Ir. Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua
Departemen Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phill.
NIP. 19640605 199103 1 004

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Judul Skripsi : Identifikasi Jenis Udang yang Tertangkap dari Perairan Sekitar Seklenting, Demak.
Nama Mahasiswa : Ezra Eleazar Sodankh
Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140106
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Pada Tanggal: 23 Agustus 2022

Mengesahkan:

Ketua Penguji



Ir. Ibnu Pratikto, M.Si.
NIP. 19600611 198703 1 002

Sekretaris Penguji



Prof. Dr. Ir. Diah Permata Wijayanti, M.Sc.
NIP. 19690116 199303 2 001

Anggota Penguji




Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc.
NIP. 19620711 198703 2 001

Anggota Penguji



Dr. Ir. Sri Redjeki M.Si.
NIP. 19591214 199103 2 001

Ketua
Program Studi Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phill.
NIP. 19640605 199103 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini Saya, Ezra Eleazar Sondakh, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya Saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah / skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Penulis.

Semarang, 23 Agustus 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Ezra Eleazar Sondakh', is written over a yellow postage stamp. The stamp features a Garuda emblem and the text 'METERAI GUMPAL' and '10000'. The serial number 'FD50AJX973087082' is visible at the bottom of the stamp.

Ezra Eleazar Sondakh

NIM. 26040117140106

ABSTRAK

Ezra Eleazar Sondakh. 26040117140106. Identifikasi Jenis Udang yang Tertangkap dari Perairan Sekitar Seklenting, Demak. (Pembimbing: Ibnu Pratikto dan Diah Permata Wijayanti).

Udang merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan tangkap di Indonesia. Demak merupakan salah satu daerah penghasil udang di WPP Laut Jawa. Dukuh Tambak Seklenting yang berlokasi di Kabupaten Demak, Jawa Tengah merupakan salah satu daerah pemasok udang. Terjadinya penambahan permintaan udang secara global setiap tahunnya. Dengan naiknya permintaan udang ditakutkan akan terjadi penangkapan udang secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan kelangkaan pada jenis udang tertentu. Oleh sebab itu perlunya pendataan secara ilmiah terkait ketersediaan jenis udang di suatu perairan. Sampel udang yang diperoleh dari hasil tangkapan nelayan Dukuh Tambak Seklenting. Hasil dari pendataan jenis udang dapat dijadikan acuan sebagai landasan pengelolaan perikanan secara terpadu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis udang dan kondisi perairan yang ada di sekitar perairan tangkap Dukuh Tambak Seklenting. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November – Desember 2021. Metode deskriptif dilakukan untuk melakukan identifikasi sampel jenis udang yang didapat serta dibantu dengan pengukuran meristic dan morfometrik. Pengukuran morfometrik terbagi menjadi 18 karakter yang meliputi: berat total, panjang karapas, panjang ruas pertama, panjang ruas kedua, panjang ruas ketiga, panjang ruas keempat, panjang ruas kelima, panjang ruas keenam, kedalaman ruas keenam, panjang total, panjang badan, panjang rostrum, panjang prosartema, panjang antena, panjang antennules, panjang exopod, panjang endopod, dan panjang telson. Pengukuran Meristic terbagi menjadi 4 karakter yang meliputi: jumlah gigi rostrum atas, jumlah gigi rostrum bawah, jumlah kaki jalan dan jumlah kaki renang.

Hasil pengukuran morfometrik menunjukkan Udang Galah merupakan udang yang memiliki hasil terbesar dengan panjang total berkisar antara 190,1 – 250,1 mm dan memiliki berat total 135 - 167 gr. Udang Galah juga memiliki hasil pengukuran meristic terbanyak dengan memiliki jumlah gigi rostrum terbanyak yang berkisar antara 13 – 14 buah pada bagian atas dan 8 buah pada bagian bawah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 jenis udang yang berhasil ditangkap di Muara Sungai Wedung, Dukuh Tambak Seklenting. Kelima jenis udang tersebut adalah Udang Putih (*Penaeus indicus*), Udang Tengger (*Metapenaeus ensis*), Udang Windu (*Penaeus monodon*), Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*) dan dua jenis Udang Mantis (*Harpisquilla raphidea* dan *Oratosquilla oratoria*). Hasil pengukuran salinitas perairan berkisar antara 14 - 16 ppt, Suhu berkisar antara 29°C – 30°C, memiliki pH berkisar antara 7,4 - 7,7 dan DO yang berkisar antara 5,68 - 5,95 mg/l. Hasil tersebut masuk kedalam kategori ideal untuk tempat hidup udang menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 75/Permen-KP/2016.

Kata Kunci: Meristic, morfometrik, parameter perairan, udang

ABSTRACT

Ezra Eleazar Sondakh. 26040117140106. *Identification Types of Shrimp Caught from Waters Around Seklenting, Demak. (Pembimbing: Ibnu Pratikto dan Diah Permata Wijayanti).*

Shrimp is one of the leading commodities of capture fisheries in Indonesia. Demak is one of the shrimp-producing areas in the Java Sea. Dukuh Tambak Seklenting which is located in Demak Regency, Central Java is one of the shrimp supply areas. There is an increase in global shrimp demand every year. With the increasing demand for shrimp, it is feared that there will be overfishing of shrimp so that it can lead to scarcity of certain types of shrimp. Therefore, it is necessary to collect scientific data related to the availability of shrimp species in a waters. Shrimp samples were obtained from the catch of fishermen from Dukuh Tambak Seklenting. The results of data collection on shrimp species can be used as a reference as a basis for integrated fisheries management.

This study aims to determine the type of shrimp and the condition of the waters around the fishing waters of Dukuh Tambak Seklenting. Sampling was carried out in November – December 2021. A descriptive method was used to identify samples of shrimp species obtained and assisted by meristic and morphometric measurements. The morphometric measurements were divided into 18 characters which included: total weight, carapace length, first segment length, second segment length, third segment length, fourth segment length, fifth segment length, sixth segment length, sixth segment depth, total length, body length, length rostrum, prosartheta length, antenna length, antennules length, exopod length, endopod length, and telson length. Meristic measurements are divided into 4 characters, which include: the number of upper rostrum teeth, the number of lowerrostrum teeth, the number of walking legs and the number of swimming legs. The results of morphometric measurements showed that giant prawns were the shrimp that had the largest yields with a total length ranging from 190.1 to 250.1 mm and a total weight of 135 to 167 grams. Galah shrimp also has the highest meristic measurement results by having the highest number of rostrum teeth, which ranges from 13-14 pieces on the top and 8 pieces on the bottom.

*The results showed that there were 6 types of shrimp that were caught in the Estuary of the Wedung River, Dukuh Tambak Seklenting. The five types of shrimp are White Shrimp (*Penaeus indicus*), Tengger Shrimp (*Metapenaeus ensis*), Windu Shrimp (*Penaeus monodon*), Giant Shrimp (*Macrobrachium rosenbergii*) and two types of Mantis Shrimp (*Harpisquilla raphidea* and *Oratosquilla oratoria*). The results of the measurement of water salinity ranged from 14 - 16 ppt, temperature ranged from 29^oC - 30^oC, had a pH ranged from 7.4 - 7.7 and DO ranged from 5.68*

- 5.95 mg/l. These results fall into the ideal category for shrimp habitat according to the Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries of the Republic of Indonesia Number 75/Permen-KP/2016.

Keywords: *Meristic, morphometric, shrimp, water indicator.*

KATA PENGANTAR

Segala puji Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena dengan rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Identifikasi Jenis Udang yang Tertangkap dari Perairan Sekitar Seklenting, Demak”. Penelitian yang dilakukan oleh Penulis merupakan bagian dari Hibah Penelitian yang dibiayai oleh Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) bekerjasama dengan PT. Cassanatama Naturindo.

Penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ir. Ibnu Pratikto, M.Si selaku pembimbing pertama, Prof. Dr. Ir. Diah Permata Wijayanti M.Sc selaku pembimbing kedua dan Ir. Retno Hartati, M.Sc selaku dosen wali yang selalu memberikan arahan dan ilmu pengetahuan selama penelitian dan penulisan skripsi ini berlangsung.
2. PT. Cassanatama Naturindo yang telah menyediakan fasilitas akomodasi bagi Penulis dan menghubungkan Penulis dengan nelayan, Kandyas Fachri Kurniawan, M.Si selaku pembimbing lapangan dari PT. Cassanatama Naturindo yang mendampingi dan memberikan arahan kepada mahasiswa saat sedang melakukan pengambilan data di lapangan, Mas Arief selaku kepala nelayan Seklenting yang mendampingi mahasiswa melakukan pengambilan data di lapangan.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu Penulis mengharapkan sumbangan terkait saran dan kritik demi kesempurnaan karya ilmiah / skripsi ini. Semoga skripsi dapat berguna bagi pembaca dan seluruh pihak.

Semarang, 22 Agustus 2022.

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Pendekatan dan Perumusan Masalah	2
Tujuan dan Manfaat	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	4
Waktu dan Lokasi Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
Udang	5
Morfologi Udang	5
2.1.2. Jenis Udang	6
Habitat dan Siklus Hidup Udang	9
Perikanan Udang	10
Alat Tangkap Udang	11
Pengukuran Morfometrik pada Udang	12
III. MATERI DAN METODE	14
Materi Penelitian	14
Alat dan Bahan Penelitian	14
Metode Penelitian	14
Metode Penentuan Lokasi Sampling	15

	Pengambilan Sampel Udang	16
	Pengamatan Udang	18
	Pengukuran Kualitas Perairan	22
	Analisis Data	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
	Hasil	24
	4.4.1. Jenis Udang yang Tertangkap	24
	Jumlah Sampel Hasil Tangkapan Udang	32
	Hasil Pengukuran Morfometrik dan Meristic UdangTangkapan .	33
	Data Parameter Perairan	36
	Pembahasan	36
	Identifikasi Jenis Udang di Dukuh Tambak Seklenting	36
	Kelimpahan Jenis Udang di Dukuh Tambak Seklenting	41
	Perbedaan Karakter Morfometrik dan Meristic Setiap JenisUdang	43
	Pengaruh Kondisi Perairan Terhadap Jenis Udang.....	45
V.	KESIMPULAN	48
	Kesimpulan	48
	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN	56
	RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.....	14
Tabel 2. Acuan pengukuran parameter perairan.....	23
Tabel 3. Jenis udang tangkapan	24
Tabel 4. Jumlah sampel udang	33
Tabel 5. Pengukuran morfometrik udang.....	34
Tabel 6. Pengukuran meristic udang	35
Tabel 7. Data parameter perairan	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jenis udang menurut infraordo (a. Infraordo Caridea, b. Infraordo Penaeidae, c. Infraordo Stenopodidea, d, Infraordo Unipeltata) (Carpenter dan Niem, 1998; Saputra, 2008).	9
Gambar 2. Fase Hidup Udang (Montgomery, 2010).....	10
Gambar 3. Wangkong / trap net (Salim <i>et al.</i> , 2019).....	12
Gambar 4. Lokasi Penelitian	16
Gambar 5. Wangkong / trap net	17
Gambar 6. Telson pada udang (Saputra, 2008)	19
Gambar 7. Karapas Udang (Saputra, 2008).....	19
Gambar 8. Bagian pada kaki udang (Carpenter dan Niem, 1998).....	20
Gambar 9. Morfometrik dan meristic Udang pada Ordo Macrura modifikasi (Saputra, 2008)	21
Gambar 10. Morfometrik dan meristic udang pada Ordo Stomatopoda modifikasi (Carpenter dan Niem, 1998).	21
Gambar 11. Udang Putih spesies <i>P. indicus</i> (a. Sampling Dukung Tambak Seklenting, b. Pada penelitian Vance dan Peter (2020)).....	25
Gambar 12. Udang Tengger spesies <i>M. ensis</i> (a. Sampling Dukung Tambak Seklenting, b. Chennuri et al (2020)).....	27
Gambar 13. Udang Windu spesies <i>P. monodon</i> (a. Sampling Dukung Tambak Seklenting, b. Dalam penelitian Aziz <i>et al</i> (2020))	28
Gambar 14. Udang Galah spesies <i>M. rosenbergii</i> (a. Sampling Dukung Tambak Seklenting, b. Dalam penelitian Oktavia (2018))	30
Gambar 15. Udang Ronggeng yang didapat pada sampling di Dukung Tambak Seklenting (a. <i>H. raphidea</i> , b. <i>O. oratoria</i>)	31
Gambar 16. Perbedaan Udang Ronggeng (a. <i>H. raphidea</i> , b. <i>O. oratoria</i>) (Carpenter dan Niem, 1998).	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	56
Lampiran 2. Morfometrik Udang Putih (<i>P. indicus</i>)	57
Lampiran 3. Morfometrik Udang Tengger (<i>M. ensis</i>).....	60
Lampiran 4. Morfometrik Udang Windu (<i>P. Monodon</i>).....	63
Lampiran 5. Morfometrik Udang Galah (<i>M. rosenbergii</i>)	64
Lampiran 6. Morfometrik Udang Ronggeng (<i>H. raphidea</i>).....	65
Lampiran 7. Morfometrik Udang Ronggeng (<i>O. oratoria</i>).....	66
Lampiran 8. Meristic Udang Putih (<i>P. indicus</i>)	67
Lampiran 9. Meristic Udang Tengger (<i>M. ensis</i>)	69
Lampiran 10. Meristic Udang Windu (<i>P. monodon</i>).....	71
Lampiran 11. Meristic Udang Galah (<i>M. rosenbergii</i>)	72
Lampiran 12. Meristic Udang Ronggeng (<i>H. raphidea</i>)	73
Lampiran 13. Meristic Udang Ronggeng (<i>O. oratoria</i>)	74
Lampiran 14. Pengukuran Parameter Perairan.....	75