

**MORFOMETRI RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*)
DI PERAIRAN SAMBIROTO PATI**

SKRIPSI

Oleh :

**RINDIKA WAHYU
26020115140097**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019**

**MORFOMETRI RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*)
DI PERAIRAN SAMBIROTO PATI**

SKRIPSI

Oleh :

**RINDIKA WAHYU
26020115140097**

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
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Morfometri Rajungan (*Portunus pelagicus*)
di Perairan Sambiroto Pati
Nama Mahasiswa : Rindika Wahyu
Nomor Induk Mahasiswa : 26020115140097
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/ Ilmu Kelautan

Mengesahkan :

Pembimbing Utama



Ir. Nur Taufiq SPJ, M.AppSc
NIP. 19600418 199703 1 001

Pembimbing Anggota



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

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro



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

Ketua

Departemen Ilmu Kelautan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Morfometri Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Sambiroto Pati
Nama Mahasiswa : Rindika Wahyu
Nomor Induk Mahasiswa : 26020115140097
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Tanggal Ujian : 24 Juli 2019

Mengesahkan :

Ketua Penguji




Ir. Nur Taufiq SPJ, M.AppSc
NIP. 19600418 198703 1 001

Sekretaris Penguji



Ir. Sri Redjeki, M.Si
NIP. 19591214 199103 2 003

Anggota Penguji



Dr. Dra. Wilis Ari Setyati, M.Si
NIP. 19651110 199303 2 001

Anggota Penguji



Ir. Ali Djunaedi, M.Phil
NIP. 19590316 198902 1 002

Ketua Program Studi



Dr. Agus Trianto, S.T., M.Sc.
NIP. 19690323 199512 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Rindika Wahyu**, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah 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 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 saya sebagai penulis.

Semarang, September 2019

Penulis,



Rindika Wahyu
NIM. 26020115140097

RINGKASAN

Rindika Wahyu, 26020115140097. Morfometri (*Portunus pelagicus*) di Perairan Sambiroto, Pati. (Pembimbing : Nur Taufiq S. P. J dan Sri Redjeki)

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu produk perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, karena permintaan pasar terus meningkat berbanding lurus dengan penangkapan yang meningkat. Hal ini ditunjukkan volume produksi perikanan pada tahun 2017 mencapai 4.755.138 ton, dimana 4,19 % adalah rajungan. Sementara tahun 2018 produksi meningkat menjadi 4.954.822 ton dengan komposisi rajungan mencapai 5,24 %. Faktor harga komoditi yang tinggi dan pasar yang jelas tersebut mendorong peningkatan eksploitasi rajungan dari alam (*wild catch*) di wilayah Perairan Pantai Utara Jawa, termasuk perairan Kabupaten Pati. Oleh karena itu langkah awal yang perlu dilakukan antara lain mengkaji status/kondisi terkini dan potensi keberlanjutan sumberdaya rajungan dari aktivitas penangkapan rajungan di Kabupaten Pati. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui variasi panjang, lebar dan berat rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Sambiroto Pati dan menentukan kelimpahan plankton di perairan Sambiroto Pati.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 hingga Februari 2019 di perairan Sambiroto, Pati. Pengambilan data rajungan meliputi data lebar dan berat rajungan, serta data parameter lingkungan. Pengumpulan data dilakukan dengan ikut melaut bersama nelayan rajungan.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan 744 ekor rajungan yang diamati diketahui variasi ukuran rajungan yang tertangkap baik jantan dan betina yang berukuran lebar > 110 mm sebanyak 68,52% dari jumlah seluruhnya yang tertangkap. Rajungan yang tertangkap di Sambiroto memiliki pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai b sebesar 2,21 pada rajungan jantan dan 1,17 pada rajungan betina. Sehingga diketahui pertumbuhan lebar lebih cepat daripada pertumbuhan berat rajungan.

Keyword : *Portunus pelagicus*, Berat, Lebar Karapas.

SUMMARY

Rindika Wahyu, 26020115140097. Morphology of Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) in the coastal of Sambiroto, Pati. (Nur Taufiq S. P. J dan Sri Redjeki).

Swimming crab (*Portunus pelagicus*) is one fishery product that has high economic value, due to market demand continues to increase in directly increased fishing. This Showed at the volume of fisheries production in 2017 reached 4,755,138 tons, of which 4.19% are crabs. While in 2018 production increased to 4,954,822 tons with the crab composition reaching 5.24%. The factor of high commodity prices and clear markets has led to an increase in the exploitation of wild catches in the coastal area of the North Coast of Java, including the coastal of Pati Regency. Therefore, the first step that needs to be done is to review the current status / conditions and the sustainability potential of the crab resource from the activities of crab fishing in Pati Regency. The purpose of this study was to determine the variation of the length, width and weight of the swimming crab (*Portunus pelagicus*) in the coastal of Sambiroto Pati and also determine the abundance of plankton in the waters of Sambiroto Pati.

The research have done in October 2018 to February 2019 in the coastal of Sambiroto, Pati. Data collected of swimming crab includes width and weight. Additional data was the environmental parameter. Data collection is done by participating in fishing with the swimming crab fishermen. Based on the results of this study, 744 tails of swimming crabs were observed with variations in the size of swimming crabs caught both male and female are having wide of carapace > 110 mm and percent of caught was 68.52% of the total caught. The swimming crab caught in Sambiroto had negative allometric growth with b value is 2.21 in the male swimming crab and 1.17 in the female swimming crab. So that the width of swimming crab is known to be faster to growth than the body weight of swimming crabs.

Keyword: *Portunus pelagicus*, Weight, Carapace Width.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal usulan penelitian ini dengan judul “Morfometri Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Perairan Sambiroto, Pati”. Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan proposal usulan penelitian ini :

1. Ir. Nur Taufiq SPJ, M.AppSc , selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta dukungan semangat dalam penyusunan skripsi ini;
2. Ir. Sri Redjeki, M.Si., selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing, memberikan saran serta dorongan dalam penyusunan skripsi ini;
3. Dr. Ir. Munasik, M.Sc selaku dosen wali yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis semenjak berkuliah di departemen Ilmu kelautan Universitas Diponegoro, Semarang
4. Bapak Firdaus selaku nelayan rajungan pati yang telah banyak membantu penulis selama melakukan penelitian;
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini.

Semarang, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pendekatan dan Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Karakteristik Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	6
2.2. Habitat dan Faktor Lingkungan Rajungan	9
2.3. Pertumbuhan Rajungan	10
2.4. Siklus Hidup Rajungan.....	11
2.5. Alat Tangkap Bubu	12
III. MATERI METODE	14
3.1. Materi Penelitian	14
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3. Metode Penelitian	15
3.3.1. Pengambilan Sampel Rajungan	15
3.3.2. Pengukuran Sampel Rajungan	17
3.4. Analisis Data	17
3.4.1. Distribusi Ukuran Rajungan	17
3.4.2. Rasio Jantann dan Betina	18
3.4.3. Hubungan Lebar dan Berat	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil	20
4.1.1. Gambaran Umum Perairan Lokasi Penelitian	20
4.1.2. Distribusi Ukuran Rajungan	21
4.1.3. Hubungan Lebar dan Berat	25
4.1.4. Rasio Jantan dan Betina	29
4.2. Pembahasan	30
4.2.1. Distibusi Ukuran Rajungan	30
4.2.2. Hubungan Lebar dan Berat	31
4.2.3. Rasio Jantan dan Betina	33

V. PENUTUP	34
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat dan Bahan Penelitian	14
2. Koordinat Koordinat Penelitian	16
3. Jumlah Individu, Nilai Kisaran dan Rata-rata (\pm sd) Lebar Karapas Serta Berat Rajungan Jantan dan Betina	21
4. Sebaran Frekuensi Lebar Karapas (mm) Rajungan Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	21
5. Sebaran Frekuensi berat rajungan (gram) rajungan selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	23
6. Hubungan Lebar Karapas dan Berat Rajungan selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Berpikir	3
2. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	7
3. Siklus hidup Rajungan Rajungan	12
4. Alat Tangkap Rajungan	13
5. Peta Lokasi Penelitian	16
6. Cara Mengukur Lebar dan Panjang Karapas Rajungan	17
7. Distribusi Frekuensi Lebar Karapas Rajungan di Perairan Sambiroto, Pati	22
8. Distribusi Frekuensi Berat Karapas Rajungan Tertangkap Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	24
9. Hubungan Lebar Karapas dan Berat Rajungan Jantan Hasil Tangkapan Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	25
10. Hubungan Lebar Karapas dan Berat Rajungan Betina Hasil Tangkapan Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	26
11. Hubungan Lebar Karapas dan Berat Rajungan Total Hasil Tangkapan Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	26
12. Presentase Distribusi Ukuran Lebar Rajungan Selama Penelitian di Kawasan Perairan Sambiroto, Pati	27
13. Presentase Rajungan Jantan dan Betina Selama Penelitian di Perairan Sambiroto, Pati	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	40
2. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	41
3. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	42
4. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	43
5. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	44
6. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	45
7. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	46
8. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	47
9. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	48
10. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	49
11. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	50
12. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	51
13. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	52
14. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	53
15. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	54
16. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	55
17. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	56
18. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	57
19. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	58
20. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	59
21. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	60
22. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	61

23. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	62
24. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	63
25. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	64
26. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	65
27. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	66
28. Data Rajungan yang Tertangkap Selama Penelitian	67