

**HUBUNGAN PANJANG BERAT IKAN PELAGIS KECIL HASIL
TANGKAPAN NELAYAN DI PANIPAHAN KABUPATEN ROKAN HILIR**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan*



oleh:

Lenni Irawati Gultom

1806039

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH DI SERANG
2022**

**HUBUNGAN PANJANG BERAT IKAN PELAGIS KECIL HASIL
TANGKAPAN NELAYAN DI PANIPAHAN KABUPATEN ROKAN HILIR**

Oleh :

Lenni Irawati Gultom

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan

©Lenni Irawati Gultom 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Kampus Serang

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, atau difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Lenni Irawati Gultom, 2022

**HUBUNGAN PANJANG BERAT IKAN PELAGIS KECIL HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI PANIPAHAN
KABUPATEN ROKAN HILIR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

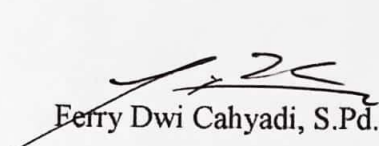
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

LENNI IRAWATI GULTOM


HUBUNGAN PANJANG BERAT IKAN PELAGIS KECIL HASIL
TANGKAPAN NELAYAN DI PANIPAHAN KABUPATEN ROKAN HILIR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I


Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.
NIP 920171219900902101

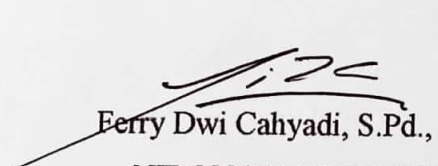
Pembimbing II


Daniel Julianto Tarigan, S.Pi., M.Si
NIP 920190219930712101

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Kelautan dan Perikanan


Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.
NIP 920171219900902101

HALAMAN PENGESAHAN

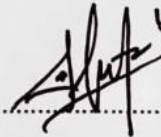
Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Lenni Irawati Gultom
NIM : 1806039
Program Studi : PKP
Judul Skripsi : Hubungan Panjang Berat Ikan Pelagis Kecil Hasil Tangkapan Nelayan di Panipahan Kabupaten Rokan Hilir


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si.
NIP.920190219880207101

 13/8/22

Penguji II : Mad Rudi, S.Pd., M.Si.
NIP.920200819900322101

 22/8/22

Penguji III : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si.
NIP.920200819890313102

 23/8

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 18/8/22

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lenni Irawati Gultom
NIM : 1806039
Program Studi : PKP
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Panjang Berat Ikan Pelagis Kecil Hasil Tangkapan Nelayan Di Panipahan Kabupaten Rokan Hilir”.

Dengan **Bebas Hak Royalti Noneksklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang

Pada tanggal : 18 Agustus 2022

Yang menyatakan

Lenni Irawati Gultom

NIM. 1806039

**The Relationship Between Length and Weight Of Small Pelagic Fish Caught
By Fishermen In Panipahan Rokan Hilir District**

By:

Lenni Irawati Gultom

Marine And Fisheries Education Study Program, Regional Campus In Serang

Universitas Pendidikan Indonesia

Mentor:

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

Daniel Julianto Tarigan, S.Pi., M.Si.

ABSTRACT

*The continuous activity of catching small pelagic fish, especially female mackerel and tembang fish will cause a decrease in the stock of female mackerel (*Rastrelliger brachysoma*) and tembang (*Sardinella fimbriata*). This study aims to determine the relationship between length and weight, frequency distribution of length and weight, condition factors, and the feasibility of catching female mackerel and tembang fish based on the size of the first gonad maturity. This research was conducted in Panipahan on January, 2022. The research method used was a survey method. The results showed the equation of the relationship between length and weight of female mackerel $W = 0,007L^{3,1375}$ and tembang fish $W = 0,2416L^{1,8273}$ where female mackerel belonged to the positive allometric growth type with a b value of 3,1375 and tembang fish included negative allometric type with a value of b equal to 1,8273. The condition factor value for female mackerel was highest at 1,00769 and tembang fish at 1.00109. The frequency of female mackerel length ranged from 13-17.1 cm and tembang fish ranged from 13.6-17.9 cm. From the analysis of the feasibility of catching 100 female mackerel (*Rastrelliger brachysoma*) and 100 tembang fish, significant differences were found. It was found that 97% of female mackerel caught were not suitable for catching, 3% were suitable for catching, while tembang fish (*Sardinella fimbriata*) were 100% suitable for catching then it can be concluded that the female mackerel in the Malacca Strait in January had overfished.*

Keywords: *Female mackerel, Tembang fish, Growth type, Condition factor value, Length and weight frequency, Catchability.*

HUBUNGAN PANJANG BERAT IKAN PELAGIS KECIL HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI PANIPAHAN KABUPATEN ROKAN HILIR

Oleh:

Lenni Irawati Gultom

*Program Studi Pendidikan Kelautan Dan Perikanan Universitas Pendidikan
Indonesia, Kampus Daerah Di Serang*

Pembimbing:

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

Daniel Julianto Tarigan, S.Pi., M.Si.

ABSTRAK

Aktivitas penangkapan ikan pelagis kecil khususnya ikan kembung perempuan dan ikan tembang secara terus-menerus akan menyebabkan penurunan stok ikan kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) dan ikan tembang (*Sardinella fimbriata*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang berat, distribusi frekuensi panjang dan berat, faktor kondisi, serta kelayakan tangkap ikan kembung perempuan dan ikan tembang berdasarkan ukuran pertama kali matang gonad. Penelitian ini dilaksanakan di Panipahan pada Januari 2022. Metode penelitian yang digunakan metode *survey*. Hasil penelitian menunjukkan persamaan hubungan panjang berat ikan kembung perempuan $W = 0,007L^{3,1375}$ dan ikan tembang $W = 0,2416L^{1,8273}$ dimana ikan kembung perempuan termasuk tipe pertumbuhan allometrik positif dengan nilai b 3,1375 dan ikan tembang termasuk tipe allometrik negatif dengan nilai b sama dengan 1,8273. Nilai faktor kondisi ikan kembung perempuan terbesar pada 1,00769 dan ikan tembang 1,00109. Frekuensi panjang ikan kembung perempuan berkisar 13-17,1 cm dan ikan tembang berkisar 13,6-17,9 cm. Dari analisis kelayakan tangkap terhadap 100 ekor ikan kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) dan 100 ekor ikan tembang didapati perbedaan yang signifikan. Ikan kembung perempuan hasil tangkapan diketahui 97% belum layak tangkap 3% layak tangkap sedangkan ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) 100% layak tangkap sehingga dapat disimpulkan bahwa ikan kembung perempuan yang berada di Selat Malaka pada bulan Januari telah mengalami kelebihan tangkapan.

Kata Kunci: Ikan kembung perempuan, ikan tembang, tipe pertumbuhan, nilai faktor kondisi, frekuensi panjang dan berat, kelayakan tangkap.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ix
ABSTRACT.....	x
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang penelitian.....	1
1.2 Rumusan masalah penelitian.....	2
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Ikan Pelagis Kecil.....	6
2.1.1 Ikan Kembung Perempuan (<i>Rastrelliger brachysoma</i>).....	6
2.2.2 Ikan Tembang (<i>Sardinella fimbriata</i>).....	8
2.2 Kondisi Umum Panipahan Kabupaten Rokan Hilir.....	9
2.3 Hubungan Panjang dan Berat Ikan.....	11
2.4 Faktor Kondisi.....	12
2.5 Daerah Penangkapan Ikan.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14

3.1 Metode.....	14
3.2 Pengumpulan Data.....	14
3.2.1 Alat Penelitian.....	15
3.2.2 Bahan Penelitian.....	15
3.3 Analisis Data.....	16
3.3.1 Hubungan Panjang Dan Berat.....	16
3.3.2 Faktor Kondisi.....	17
3.3.3 Ukuran Pertama Kali Matang Gonad (Lm).....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Distribusi Ukuran.....	19
4.1.1 Distribusi Ukuran Panjang Ikan Kembung Perempuan dan Ikan Tembang.....	19
4.1.2 Distribusi Ukuran Berat Ikan Kembung Perempuan dan Ikan Tembang.....	21
4.2 Hubungan Panjang Berat.....	22
4.2.1 Hubungan Panjang Berat Ikan Kembung Perempuan (<i>Rastrelliger brachysoma</i>).....	22
4.2.2 Hubungan Panjang Berat Ikan Tembang (<i>Sardinella fimbriata</i>).....	24
4.3. Faktor Kondisi.....	26
4.4 Ukuran Pertama Kali Matang Gonad (Lm).....	28
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	32
5.1 Simpulan.....	32
5.2 Implikasi.....	32
5.3 Rekomendasi.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR PUSTAKA

- Asnita, R. (2015). Analisis Faktor-faktor Penentu Pengelolaan Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil yang Didaratkan di PPS Belawan. (*Skripsi*). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 41 hlm
- Asryana, A., Sudarno, S. & La, A. (2020). Biologi Reproduksi Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) di Teluk Staring, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(1) : 59-68
- Ayodhya, A. (1981). *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri, Bogor. 97 hlm
- Badan Pusat Statistik Rokan Hilir. 2021. Rokan Hilir Dalam Angka. Bagan Siapi-api: BPS
- Darsiani, M.N., Muhammad, H.L., Reski, F. & Muhammad, A. (2017). Struktur Ukuran, Tipe Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Kembung Perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) di Perairan Majene. *Jurnal SAINTEK Peternakan dan Perikanan*, 1(1) : 45-51
- Effendi, M.I. (2002). *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta. 160 hlm
- Erna. (1996). Studi Tentang Beberapa Parameter Biologi Populasi Ikan Layang (*Decapterus ruselli* Ruppel) di Perairan Kabupaten Barru (*Skripsi*). Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
- Fuadi, Z., Irma, D. & Syahrul, P. (2016). Hubungan Berat Panjang Ikan yang Tertangkap di Krueng Simpoe, Kabupaten Beruin, Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(1) : 169 - 176
- Hakim, A. (2020). Pengawasan Pemerintah Daerah Terhadap Urusan Pemerintah Bidang Perikanan (Kasus Sumberdaya Kelautan Dan Perikanan) Di Kabupaten Rokan Hiir Tahun 2018-2019. *JOM FISIP*, 7(3) : 1-15
- Hariati, T., Taufik, M. & Zamroni, A. (2005). Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Layang (*Decaterus russelli*) dan Ikan Banyar (*Rastrelliger kanagurta*) di Perairan Selat Malaka Indonesia. *JPPI Edisi Sumber Daya dan Penangkapan*, 11(2) : 47-56
- Heriyanto, T. dkk. (2020). Identifikasi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Kembung Perempuan (*Rastrelliger Brachysoma*) Ditinjau Berdasarkan Analisis Hubungan Panjang Dan Berat. *JURNAL ENGGANO*, 5(3) : 404-415
- Irawan, A.B. (2017). Identifikasi Stok Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata* Valenciennes, 1847) Berdasarkan Karakter Morfometri Yang Didaratkan di Tuban dan Probolinggo Jawa Timur. (*Skripsi*). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Malang. 58 hlm
- Ismail, M. & Tim P. (2013). Faktor-faktor Penyebab Menurunnya Hasil Tangkapan Ikan dan Upaya Meningkatkan Fungsi Resevat Ikan Air Tawar. *Tim Peneliti Balitbangda Kukar*, 4-17 hlm
- Kharat, S.S., Khillare, Y.K & Dahanukar, N. (2008). Allometric Scalling In Growth and Reproduction Of A Freshwater Loach *Nemacheilus mooreh*. *Journal Of Ichthyologi*, 1 (April) : 8-17

- Lubis, R.S. (2013). Potensi, Tingkat Pemanfaatan dan Keberlanjutan Ikan Tembang di Perairan Selat Malaka, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. (*Skripsi*). Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Mahmud, F. (2016). Komposisi Jenis Hasil Tangkapan *Purse Seine* Berdasarkan Daerah Penangkapan di Perairan Selat Sunda Provinsi Banten. *Jurusan Penangkapan Ikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep*
- Maidiana. (2021). Penelitian survei. *ALAC RITY : Journal Of Education. LPPPI*, 1(2) : 20 - 29
- Manik, N. (2009). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Layang (*Decapterus russelli*) dari Perairan Sekitar Teluk Likupang Sulawesi Utara. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 35(1) : 65-74
- Masriat, J. (2003). Distribusi, Densitas Ikan dan Kondisi Fisik Oseanografi di Selat Malaka. *Makalah Pribadi*.
- Mulfizar, A.M., Zainal, & Irma, D. (2012). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Tiga Jenis Ikan yang Tertangkap di Perairan Kuala Gigieng, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Jurnal Depik*, 1(1) : 1-9
- Nelwan A, Sudirman, Nursam, & Yunus. (2015). Produktivitas Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kabupaten Sinjai pada Musim Peralihan Barat-Timur. *Jurnal Perikanan (J. Fish Sci.)*, 17(1) : 18-25
- Nurhayati, Fauziah, & Bernas, S. (2016). Hubungan Panjang-Berat dan Pola Pertumbuhan Ikan di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Regensy South Sumatera Selatan. *MASPARI JOURNAL*, 8(2) : 111-118
- Peristiwady, T. (2006). *Ikan-ikan Laut Ekonomis Penting. LIPI Press*. Jakarta, Indonesia.
- Puspita, R., Menofatria B. & Yonvitner. (2017). Tingkat Kerentanan Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*, Valenciennes 1847) dari Kegiatan Penangkapan dan Potensi Keberlanjutan di Perairan Selat Sunda. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 1(1) : 17-23
- Pratiwi, N.I. (2017). Penggunaan Media *Video Call* Dalam Teknologi Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2) : 211-212
- Rizal, M. & Muhammad, J. (2013). "Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*)". Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
- Salim, A., Riyadi, S. & Irmalita T. (2019). Pendugaan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) di Perairan Desa Sidangoli Dehe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 19 (1) : 42-51
- Salim, G., Firdaus, M. & Heriyana. (2019). Analisis Hubungan Panjang, Berat dan Faktor Kondisi Ikan Tempakul (*Periophtalmus barbarus*) di Kawasan Konservasi Mangrove dan Bekantan (KMMB) Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 12(1) : 20-32
- Saputra, A. (2014). Aplikasi Penggunaan Enzim Pencernaan dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan Benih Ikan Gurami batanghari (*Osphronemus gouramy*). Fakultas Perikanan. Universitas PGRI Palembang, 2(1) : 183-193

- Sudarno, Asriyana, & Arami. (2018). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Baronang (*Siganus sp.*) di Perairan Tondonggeu Kecamatan Abeli Kota Kendari. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*, 2(1) : 30-39
- Swarto, H.D.H. & Siti, R. (2018). Hubungan Panjang Berat Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam Media Pembesaran Dengan Penambahan Enzim Ez-Plus (Skala Laboratorium). *JOURNAL OF MAQUARES*, 7(1) : 150-156
- Syakila, S. (2009). Studi Dinamika Stok Ikan Tembang (*S. fimbriata*) Di Perairan Teluk Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. (Skripsi). Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor. 88 hlm
- Randa, A.M, Eric, A.P & Insos, M. (2021) Sebaran Sedimen Berdasarkan Analisis Ukuran Butir di Sepanjang Sungai Nuni Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *JURNAL MARITIM*, 3(1) :8-17
- Tampubolon, P.A.R.P, Maya, A. & Zulkarnaen, F. (2019). Aspek Biologi Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa* BLEEKER, 1849) di Perairan Prigi dan Sekitarnya. *BAWAL*, 11(3) : 151-159
- Taqwa, R.N., Max, R.M & Ruswahyuni. (2014) Studi Hubungan Substrat Dasar dan Kandungan Bahan Organik Dalam Sedimen Dengan Kelimpahan Hewan Makrobenthos di Muara Sungai Sayung Kabupaten Demak. *DIPONEGORO JOURNAL OF MAQUARES*. 3(1) : 125-133
- Widiyastuti, H., Herisman & Pane, A.R.P. (2020). Ukuran Layak Tangkap Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Marine Fisheries*, 11(1) : 39-48
- Wijaksono, D.P. (2018). Hubungan Panjang Bobot dan Dinamika Populasi Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) di Selat Makassar. Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Makassar. 63 hlm
- Wujdi, A., Suwarso & Wudianto. (2012). Hubungan Panjang Bobot, Faktor Kondisi dan Struktur Ukuran Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) di Perairan Selat Bali. *BAWAL*, 4(2) : 83-89
- Wulandari, S. & Wayankantun. (2021). Aspek Bologi Ikan Kembung Perempuan (*Rastrelliger brachyoma* Bleeker, 1851) di Perairan Maros Selat Makassar. *Gorontalo Fisheries Journal*, 4(1) : 1-13