

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG *MILLENIUM*
3 INCHI DAN 4 INCHI DI PERAIRAN KUALA TUNGKAL
KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT**

SKRIPSI

MAYSY AGUSTIN

E1E017046



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2022**

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG *MILLENNIUM*
3 INCHI DAN 4 INCHI DI PERAIRAN KUALA TUNGKAL
KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT**

Disajikan Oleh :
Maysy Agustin (E1E017046), Dibawah bimbingan
Heru Handoko¹⁾ dan Afriani²⁾

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan (jumlah dan berat) pada jaring insang *millennium* 3 inchi dan 4 inchi di perairan kuala tungkal kabupaten tanjung jabung barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2021. Metode yang digunakan adalah *metode survey*. Materi dalam penelitian ini adalah alat tangkap Jaring insang *millennium* 3 inchi, ikan hasil tangkapan dan timbangan. dengan pengamatan langsung dan melakukan wawancara kepada nelayan pengguna jaring insang *millennium* 3 inchi dan 4 inchi.

Pengambilan data dilakukan selama 16 kali penangkapan. Peubah yang diamati dalam penelitian ini hasil tangkapan berupa jumlah (ekor), berat (kg), jumlah per-jenis, dan berat per-jenis hasil tangkapan serta kondisi perairan (suhu pH, salinitas, kecerahan, arus). Analisis data dilakukan menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah hasil tangkapan pada jaring insang *millennium* 3 inchi (7.041 ekor) lebih banyak ($P < 0,05$) dari pada jaring insang *millennium* 4 inchi (4.698 ekor), Berat hasil tangkapan pada jaring insang *millennium* 3 inchi (1.403 kg) lebih berat dari pada hasil tangkapan jaring insang *millennium* 4 inchi (975 kg), Rataan tangkapan jumlah beberapa jenis ikan Gulama, Senangin, Bawal, Baung, Tenggiri pada jaring insang 3 inchi lebih banyak ($P < 0,05$) dari pada tangkapan jaring insang *millennium* 4 inchi, Rataan tangkapan berat masing-masing ikan Gulama, Bawal, Tenggiri dan Baung pada kedua jens jaring relatif sama ($P > 0,05$), kecuali ikan senangin yang tertangkap lebih berat ($P < 0,05$) pada jaring insang *millennium* 4 inchi.

Bedasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jumlah dan berat hasil tangkapan jaring insang *millennium* 3 inchi lebih banyak dan lebih berat dari pada 4 inchi di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Kata Kunci : *Alat Tangkap Jaring Insang Millennium, Jumlah Tangkapan, Berat Tangkapan.*

Keterangan : ¹⁾ Pembimbing Utama

²⁾ Pembimbing Pendamping

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG *MILLENIUM*
3 INCHI DAN 4 INCHI DI PERAIRAN KUALA TUNGKAL
KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT**

**Oleh
MAYSY AGUSTIN
E1E017046**

Telah Diuji Dihadapan Tim Penguji
Pada Hari Senin tanggal 19 Desember 2022 dan Dinyatakan Lulus

Ketua	: Heru Handoko, S.Pt., M.Si
Sekretaris	: Dr.Ir.Afriani, M.P.
Anggota	: 1. Dr.Yun Alwi,S.Pt.,M.Sc. 2. Filawati, S.Pt.,M.P. 3. Fauzan Ramadan,S.Pi.,M.Si

Menyetujui :

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Heru Handoko, S.Pt., M.Si
NIP. 197302041999031005

Dr.Ir.Afriani, M.P.
NIP. 196212281988032001

Mengetahui :

Wakil Dekan BAKSI,

Ketua Jurusan Perikanan

Dr. Ir. Syafwan, M.Sc.
NIP. 196902071993031003

Dr. drh. Sri Wigati, M. Agr. Sc.
NIP. 196412241989032005

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Perbedaan Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi dan 4 Inchi Di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat” adalah karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Jambi, Desember 2022

Maysy Agustin

RIWAYAT HIDUP



Penulis skripsi yang judul "Perbedaan Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millennium* 4 Inchi Dan 3 Inchi di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat " Bernama Maysy Agustin dilahirkan di Jambi pada tanggal 10 Agustus 1998. Dari pasangan suami istri bapak Sayuti dan Ibu Maimunah. Penulis adalah anak pertama perempuan dari 2 saudara laki-laki. Pendidikan yang telah ditempuh adalah SDN 92/IV Kota Jambi lulus pada tahun 2011, SMPN 17 Kota Jambi pada tahun 2014, SMAN 5 Kota Jambi pada tahun 2017 Pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur SMMP-TN pada tahun 2018 menjadi bendahara Himpunan Mahasiswa Perikanan.

Pada bulan Maret – April 2021 mengikuti Kuliah Kerja Nyata Reguler yang ditempatkan Desa Danau Nalo Tan-tan Kabupaten Merangin, pada bulan Juni-Juli 2021 Penulis melaksanakan penelitian di perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi dengan judul "Perbedaan Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi Dan 4 Inchi Di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulis dapat menyusun skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan sastra satu (S1) pada program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi dengan judul “Perbedaan Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi Dan 4 Inchi Di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat”

Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari berbagai pihak. untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Agus Budiansyah, M.S. selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
2. Ibu Dr.drh.Sri Wigati, M. Agr. Sc Selaku Ketua Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Universitas Jambi.
3. Ibu Lisna, S.PI., M.Si, Selaku Ketua Prodi Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
4. Bapak Heru Handoko, S.Pt., M.Si dan Ibu Dr. Ir. Afriani, M.P. Selaku Pembimbing Skripsi atas bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi.
5. Tim evaluator Bapak Dr. Yun Alwi, S.Pt., M.Sc, Ibu Filawati, S.Pt., M.P. ,Bapak Fauzan Ramandan, S.Pi., M.Si. yang telah bersedia memberika waktu dan saran yang sangat berguna bagi skripsi ini.
6. Bapak Ir.Wiwaha Anas Sumadja, M.Sc., Ph.D. Selaku Pembimbing Akademik (PA).
7. Kedua orang tua saya, Ayahandaku Sayuti dan Ibunda Maimunah serat adiku tercinta Rhunizhar Ghafar dan Rabbiel Agata yang telah memberikan dukungan dan doa, mental, moral dan materi kepada penulis selama penulis menempuh pekulihan di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan .

8. Seluruh staff dosen Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu yang bermanfaat.
9. Bapak Suhendi, beserta Staf Pelabuhan Perikanan Pantai Kuala Tungkal Tanjung Jabung Barat.
10. Orang terdekat yang membantuku selama proses penelitian berlangsung Gusti Aditya Erlambang, Sri Rahayu, Bang Wahyudi dan keluarga, pak Suhaimi beserta keluarga, Rohana Saputri, Jamiah, Melati Eka Agustin, Silvia nofitasari, Aditya Eka Aprilianto.
11. Sahabat setiap ngampus sering telat terus duduk belakang Rohana saputri, Sri rahayu, Dwi anggraini, Novia santa farma, Yeni sintia, Maya sari siregar, Febi oktaviani, Angelyn tobing, Ayu Azhariyah, Dicky amin, Nurman, Andrean, Fardiansyah, Fikri, Bayu.
12. Serta seluruh teman-teman di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya perikanan '17 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, serta kakak dan abang PSP 16,15 yang telah memberikan banyak masukan untuk Skripsi saya.
13. Teman Kkn Reguler posko 3, Rospita, Jamiah, Vini, Tika, Syahid, Adib, Gozi, Arwan, Josua, Gusti, Gian,

Dalam skripsi ini tentulah terdapat banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan Kritik konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi selanjutnya, sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jambi, Desember 2022

Maysy Agustin

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sumberdaya Perikanan	4
2.2 Metode Pengoperasian Jaring Insang	4
2.3 Kontruksi Jaring Insang	7
2.4 Kapal Penangkap Ikan	8
2.5 Daerah Penangkapan	9
2.6 Nelayan Jaring Insang	9
2.7 Hasil Tangkapan	10
2.8 Kualitas Air.....	11
2.8.1 Suhu	11
2.8.2 Derajat Keasaman (pH)	11
2.8.3 Salinitas	12
2.8.4 Kecerahan.....	12
2.8.5 Arus.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Materi dan Peralatan Penelitian.....	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Prosedur Penelitian	14
3.5 Peubah yang diamati	16

3.6 Analisis Data	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penangkapan	17
4.2. Beberapa Jenis Hasil Tangkapan Jaring Insang <i>Millennium</i>	18
4.3 Rataan Jumlah Hasil Tangkapan	21
4.4 Rataan Berat Hasil Tangkapan	22
4.5 Parameter Lingkungan.....	23
BAB V.PENUTUP.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa Jenis Hasil Tangkapan Ikan Pada Alat Tangkap Jaring Insang <i>Millenium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	18
2. Rataan Jumlah (Ekor) Hasil Tangkapan Ikan Pada Alat Tangkap Jaring Insang <i>Millinium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi	21
3. Rataan Berat (Kg) Hasil Tangkapan Ikan Pada Alat Tangkap Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi	22
4. Pengukuran Parameter Lingkungan	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Konstruksi Alat Tangkap Jaring Insang.....	7
2. Peta Lokasi Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Uji T Jumlah (Ekor) Hasil Tangkapan Ikan Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	32
2. Analisis Uji T Berat (Kg) Hasil Tangkapan Ikan Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	34
3. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Gulama Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	36
4. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Senangin Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	38
5. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Bawal Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	40
6. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Tenggiri Dengan Jaring <i>Millennium</i> Insang 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	42
7. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Baung Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi	44
8. Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Gulama Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 inchi dan 4 inchi.....	46
9. Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Senangin Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	48
10. Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Bawal Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	50
11. Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Tenggiri Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi.....	52
12. Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Baung Dengan Jaring Insang <i>Millennium</i> 3 Inchi Dan 4 Inchi	54
13. Dokumentasi Penelitian	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Jambi memiliki potensi sumberdaya kelautan dan perikanan yang terdiri dari wilayah perairan laut dengan luas 44.496 km^2 dengan panjang garis pantai $\pm 210 \text{ km}$, menyimpan potensi sumberdaya perikanan tangkap sebesar $114.0436 \text{ ton/tahun}$ dengan potensi lestari sebesar 71.820 ton/tahun berupa jenis ikan ekonomis penting serta spesies udang (Firmansyah *et al*, 2015).

Kabupaten Tanjung Jabung Barat merupakan salah satu sentra usaha perikanan yang ada di Provinsi Jambi memiliki luas wilayah 5.503 km^2 dan terdiri dari 28.763 Ha berupa daerah pasang surut yang memiliki potensi perikanan dan kelautan yang luasnya mencapai 9.250 km^2 yang terdiri dari perairan umum/laut yang dapat dieksploitasi (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat. 2017). Perairan Kabupaten Tanjung Jabung Barat merupakan perairan yang berkontur dasar perairan relatif landai sehingga menjadi perairan yang cocok untuk aktifitas nelayan skala kecil. Beragam unit alat penangkapan ikan ada di wilayah ini, diantaranya jaring insang, pukot hela, pukot dorong, rawai dasar, togok, pancing dan sebagainya. Nelayan disana sebagian besar menggunakan alat tangkap jaring insang, alat tangkap jaring insang yang beroperasi sebanyak 393 unit, dan dibagi menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan mesh size (Dinas Perikanan Provinsi Jambi, 2013).

Jaring insang *Millennium* merupakan jenis alat tangkap jaring insang yang telah dimodifikasi (Diniah, 2014). Jaring Insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi merupakan alat tangkap yang telah lama digunakan oleh masyarakat kabupaten Tanjung Jabung Barat, jaring insang dasar masih tergolong dalam alat tangkap jaring insang 4 inchi dan bersifat pasif sehingga jumlah tangkapan tergantung lama perendaman. Alat tangkap tersebut berbahan monofilament, berwarna bening atau transparan, ukuran benangnya yang lebih halus sehingga tampak lebih fleksibel di bawah air

(Dinia, 2011). Warnanya yang transparan sehingga pada saat dioperasikan dipercaya oleh nelayan mempengaruhi banyaknya ikan yang tertangkap sesuai dengan tujuan pengoperasian jaring insang pada umumnya, yaitu menghadang gerak gerombolan ikan. Jaring insang berwarna transparan tetapi lama kelamaan akan berkurang apabila telah digunakan (Haluan et al. 2012). Jaring insang millennium terbuat dari bahan nylon multimonofilament, yaitu sejumlah benang nylon monofilament atau gabungan monofilament secara parallel. Hal ini menyebabkan jaring multimonofilament lebih fleksibel saat berada di perairan (Hovgard dan Lassen, 2008). Kondisi ini mengakibatkan gillnet *millenium* lebih efisien Juvenil, jika dibandingkan dengan monofilament. Selain itu gillnet millennium lebih kuat jika terkena arus, karena terdiri dari beberapa serat benang (Anggreini et al. 2017). nylon monofilament yang biasanya digunakan pada kapal ikan dengan jenis kapal 02 – 06 GT. Jumlah alat tangkap jaring insang Kecamatan Tungkal Ilir Tanjung Jabung Barat berjumlah 79 unit alat tangkap (Kabupaten Tanjung Jabung Barat Dalam Angka, 2019). Para nelayan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat khususnya pada alat tangkap jaring insang *Millennium* biasanya pergi ke laut pada pukul 06:15 wib di waktu air masih pasang dengan jangka waktu 1 sampai 2 jam untuk sampai ke tempat penangkapan (fishing ground), kemudian lanjut melakukan penurunan jaring (hauling), setelah selesai penurunan jaring biasanya para nelayan menunggu pada waktu 1-2 jam dan dimanfaatkan untuk istirahat dan bersih-bersih kapal.

Beberapa kelebihan jaring *Millenium* antara lain ikan hasil tangkapan lebih banyak karena fleksibilitas yang lebih tinggi sehingga kondisi ikan yang terjat tidak rusak ketika dilepaskan dari mata jaring, hasil tangkapan lebih banyak karena bahan jaring lebih fleksibel dan elastis sehingga ikan dengan ukuran lebih besar 4 inchi dapat tertangkap dan alat tangkap dari bahan halus sehingga tidak muda kusut..

Perairan Kabupaten Tanjung Jabung Barat menggunakan jaring insang hanyut karena alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan dan alat ini ramah terhadap lingkungan untuk menangkap ikan pelagis seperti

ikan Tenggiri, Bawal, Tongkol, Kuro Senangin, Gulama. Upaya penangkapan ikan di suatu perairan, idealnya didukung oleh beberapa informasi penting mengenai biologi, ekonomi yang terkandung di dalamnya upaya penangkapan ikan di suatu perairan, idealnya didukung oleh beberapa informasi penting mengenai biologi, ekonomi dan pengkajian stok ikan. Informasi stok ikan meliputi data total hasil tangkapan, persatu upaya penangkapan dan hasil tangkapan persatuan upaya dan aspek biologi meliputi ukuran panjang dan berat kematangan gonad, rasio kelamin dan lain-lain Gulland, 1983 .

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi Dan 4 Inchi di Perairan Perikanan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat” disisi lain informasi ini sangat berguna untuk pengembangan sumberdaya perikanan di PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai) Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan hasil tangkapan pada jumlah dan berat jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat berguna bagi masyarakat dan nelayan sebagai informasi tentang hasil tangkapan menggunakan alat tangkap Jaring Insang *Millenium* 3 inchi dan 4 inchi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumberdaya Perikanan

Provinsi Jambi memiliki luas perairan laut sepanjang 44.496 km^2 dengan garis pantai $\pm 210 \text{ km}$, menyimpan potensi sumberdaya perikanan tangkap sebesar $106.666 \text{ ton/per tahun}$ dan juga memiliki potensi pemanfaatan $\pm$ satu juta ton/tahun di Laut Natuna dan ZEEI Laut Cina Selatan (Dinas Perikanan Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2018).

Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki luas wilayah 5.503 km^2 yang terdiri dari 28.763 Ha yang merupakan daerah pasang surut dengan potensi perikanan dan kelautan yang luasnya mencapai 9.250 km^2 dimana termasuk dalam perairan Tanjung Jabung umum dan laut yang dapat dieksploitasikan. Perairan laut Kabupaten Tanjung Jabung Barat merupakan bagian dari Laut Cina Selatan, sehingga memiliki potensi yang besar mencapai 28.675 ton/tahun (Dinas Perikanan Kabupaten Tanjung Barat, 2018).

Nelayan adalah orang yang hidup dari mata pencarian hasil orang yang laut. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok orang yang bermata pencarian hasil laut dan tinggal di desa–desa atau pesisir (Sastrawidjaya, 2002). Nelayan skala kecil beroperasi dekat dengan pantai dan menggunakan kapal penangkap ikan relatif kecil dan milik sendiri (Mc. Conney and Charles 2008).

2.2 Metode Pengoperasian Jaring Insang

Penangkapan ikan dengan menggunakan jaring insang ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional mau pun nelayan modern dikarenakan alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Perbedaan dalam operasi alat tangkap ini hanyalah besarnya mata jaring yang dapat disesuaikan dengan jenis ikan yang akan kita tangkap (Ayodhya, 1975). Pengoperasian alat tangkap jaring Insang dibagi menjadi tiga tahap yaitu setting, immersing dan hauling.

Pengoperasian alat tangkap Jaring Insang dilakukan pada saat malam hari terutama pada saat bulan gelap (Siti Aminah, 2015).

Menurut Martasuganda (2002), pada umumnya pengoperasiannya jaring insang dilakukan secara pasif tetapi ada juga yang dioperasikan secara semi aktif atau aktif. Untuk jenis jaring insang yang dioperasikan secara pasif umumnya dilakukan pada malam hari, baik itu dilakukan dengan alat bantu cahaya atau tanpa alat bantu dengan cara dipasang pada daerah penangkapan yang diduga akan di lewati oleh ikan atau hewan air lainnya, kemudian dibiarkan selama beberapa saat supaya ikan mau memasuki mata jaring. Lamanya pemasangan jaring insang di daerah penangkapan disesuaikan dengan jenis ikan yang dijadikan target tangkapan atau berdasarkan kebiasaan yang dilakukan nelayan. Cara tertangkapnya ikan pada mata jaring biasanya terjatuh pada bagian belakang penutup insang atau terjatuh diantara bagian belakang penutup insang dan bagian tinggi maksimum tubuh ikan.

Menurut Martasuganda (2002), secara umum metode pengoperasian alat tangkap jaring insang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- 1) Pesiapan yang dilakukan nelayan meliputi pemeriksaan alat tangkap, kondisi mesin, bahan bakar, perbekalan, es dan tempat penyimpanan hasil tangkapan.
- 2) Pencarian daerah penangkapan ikan, hal ini dilakukan nelayan berdasarkan pengalaman-pengalaman nelayan melaut, yaitu dengan mengamati kondisi perairan seperti banyaknya gelembung udara dipermukaan perairan, warna perairan, serta adanya burung-burung diatas perairan sebagai penanda adanya gerombolan ikan.
- 3) Pengoperasian alat tangkap yang terdiri atas pemasangan, perendaman dan pengangkatan jaring insang.
- 4) Tahap penanganan hasil tangkapan adalah pelepasan ikan hasil tangkapan dari jaring untuk disimpan pada tempat penampungan ikan (cool box), agar kondisi ikan tetap dalam keadaan dan kualitas yang baik pada saat pelepasan dari mata jaring harus dengan hati-hati agar

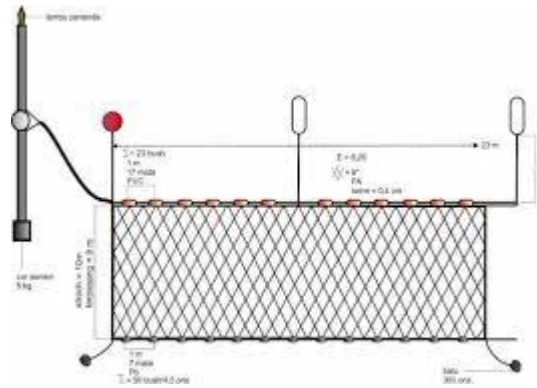
tidak termasuk kondisi ikan dan tahan penyimpanan harus tersusun rapi untuk menjaga pendinginan yang baik.

Pengoperasian alat tangkap jaring *millennium* sendiri termasuk dalam jaring insang hanyut, kedudukan jaring insang *millennium* dan pada saat di operasikan dapat digunakan menjadi permukaan (surface) jaring insang atau bawah (bottom) jaring insang (Putra, 2007).

Ayodhya (1981) menyebutkan bahwa ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk keberhasilan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang, yaitu:

- 1) Kekakuan Jaring yang digunakan sebaiknya lembut, tidak kaku dan mudah diatur atau dibengkokkan sebab bahan jaring akan berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan.
- 2) Ketegangan rentangan tubuh jaring mengakibatkan terjadinya tekanan pada tubuh jaring yang dapat mempengaruhi jumlah ikan yang tertangkap. Semakin tegang jaring direntangkan, maka ikan akan semakin sukar terjat di sana ikan mudah terlepas.
- 3) Shortening atau Shrinkage Adalah beda panjang tubuh jaring dalam keadaan tegang sempurna dengan panjang jaring setelah diletakkan pelampung atau pemberat, hal ini dimaksudkan untuk penyesuaian ukuran ikan yang akan di tangkap agar mudah terjat atau terbelit.
- 4) Tinggi jaring merupakan jarak antara pelampung dan pemberat pada saat dipasang di perairan.
- 5) Ukuran mata jaring dan besar ikan ukuran mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang dijadikan target penangkapan utama.
- 6) Warna jaring di dalam air akan di pengaruhi oleh faktor-faktor kedalaman perairan, transparansi, sinar matahari, cahaya bulan dan lainnya, sebaiknya warna jaring disesuaikan dengan warna perairan sehingga terlihat kontras

2.3 Konstruksi Jaring Insang



Gambar 1.Konstruksi Alat Jaring Insang

Jaring insang merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan. Kelebihan dari alat tangkap ini adalah mudah dibuat, mudah dioperasikan dan dapat menangkap segala jenis ikan dan udang . Kelemahannya, konstruksi jaring ini sangat beragam, terutama pada ukuran matanya. Jaring Insang *Millennium* merupakan jenis alat tangkap jaring insang yang telah di modifikasi dari jaring insang pada umumnya, perbedaannya terdapat pada bahan jaring yang memiliki serat pilihan monofilamen serta warna jaring yang bening dan transparan. Jaring *Millennium* umumnya dibuat dengan menggunakan bahan yang tipis sehingga lebih halus dan fleksibel dibawah air (Anggreini, 2017).

Pala dan Yuksel (2010) menjelaskan bahwa ukuran mata jaring insang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi dan komposisi hasil tangkapan. Ahrenholz and Smith (2010) mengemukakan shortening yang tidak sesuai dapat mempengaruhi jumlah hasil tangkapan.

Penggunaan bahan monofilament ini bertujuan untuk menangkap ikan secara terjerat, Bahan monofilament tidak menyerap air, tetapi karena ukuran dari benang kecil diperlukan kehati-hatian dalam mengoperasikan alat tangkap agar tidak terlalu terbelit. Warna jaring yang digunakan yaitu warna bening. Menurut Martasuganda (2008), warna bahan jaring sebaiknya warna bening atau biru laut sehingga sama dengan warna perairan, berfungsi untuk menyamarkan jaring di dasar perairan.

Menurut Martasuganda (2002) bagian-bagian dari jaring insang terdiri atas:

- 1) Pelampung (*float*),
- 2) Tali pelampung (*float line*),
- 3) Tali rias atas dan bawah,
- 4) Tali penggantung badan jaring bagian atas dan bawah (*upper bolch line and under bolch line*),
- 5) Srampad atas dan bawah (*upper selvedge and under selvedged*),
- 6) Badan jaring atau jaring utama (*main net*),
- 7) Tali pemberat (*sinker line*),
- 8) Pemberat (*sinker*).

Konstruksi dari alat tangkap jaring Ingsang *millennium* memiliki kesamaan hampir di semua bagian alat tangkap dengan jaring insang pada umumnya yaitu empat persegi panjang dan bentuk ini adalah bentuk alat penangkap ikan yang paling sederhana (Sylviana, 2005).

2.4 Kapal Penangkap Ikan

Kapal perikanan adalah kapal perahu atau alat apung lainnya yang digunakan dalam usaha penangkapan ikan, baik kapal penangkapan, penjemputan, hasil tangkapan, pengolahan ikan dan lainnya (UU No.31 Tahun 2004). Menurut Fyson (1985), kapal ikan adalah kapal yang dibangun untuk melakukan pekerjaan usaha perikanan dengan ukuran, rancangan, bentuk dek dan kapasitas yang disesuaikan dengan kebutuhannya.

Berdasarkan metode pengoperasiannya kapal ikan dapat digolongkan menjadi empat yaitu pengoperasian alat yang ditarik, pengoperasian pasif, dan pengoperasian lebih dari alat tangkapan (Fyson, 1985).

Rahman (2005), mengelompokkan berdasarkan metode pengoperasiannya, kapal jaring insang termasuk pengoperasian alat tangkap pasif sehingga kecepatan kapal bukanlah suatu faktor yang penting dalam alat tangkap ini bekerja secara statis sehingga memerlukan stabilitas kapal yang baik.

Kapal jaring insang *millennium* terbuat dari kayu ulin dan termasuk dalam golongan kapal motor dengan ukuran 3-10 GT yang memiliki dimensi dengan panjang (P) 8 meter, lebar (L) 3 meter dan tinggi ± 1

meter. Mesin kapal yang digunakan adalah mesin bermerk dong feng dengan kuakatan 26 pk, mesin sendiri menggunakan bahan bakar solar. (Siti Aminah, 2015), bahwa standar sabaility dari kapal jaring insang adalah 3 GT.

2.5 Daerah Penangkapan

Menurut Nasoocha (1984), daerah penangkapan ikan adalah suatu perairan dimana ikan yang menjadi sasaran tangkapan yang diharapkan dapat tertangkap secara maksimal dalam batas kelestarian sumberdaya. kriteria daerah penangkapan yaitu perairan tersebut harus merupakan lingkungan yang cocok untuk hidup air sasaran, mempunyai kandungan makanan yang cocok untuk ikan sasaran dan perairan tersebut merupakan tempat yang cocok untuk sasaran melakukan pemijahan. Daerah penangkapan jaring insang memiliki dasar perairan berkarang dengan banyak tumbuhan lamun, habitat ikan karang berupa dasar perairan berkarang yang ditumbuhi lamun.

Daerah penangkapan adalah perairan yang diharapkan adanya jenis ikan yang menjadi sasaran hasil dalam penangkapan dalam jumlah memadai dan mempunyai intensitas daerah yang terdapat sumberdaya ikan dimana keadaan lokasinya dan kondisinya disukai oleh ikan sasaran Menurut Swardiono (2007), mendefinisikan daerah penangkapan sebagai suatu daerah atau wilayah perairan, baik perairan tawar, laut atau laut samudera yang menjadi sasaran atau tujuan penangkapan ikan.

2.6 Nelayan Jaring Insang

Berdasarkan kepemilikan terhadap kapal dan alat tangkap, maka nelayan dibedakan atas nelayan pemilik dan nelayan buruh. Berdasarkan waktu kerja nelayan dibedakan atas nelayan penuh dan nelayan sambilan adalah nelayan yang sebagian waktunya digunakan dalam melakukan usaha lain di luar perikanan (Ayodhyoa, 1981).

Bedasarkan Undang-Undang No.31 Tahun 2004 tentang perikanan. Nelayan adalah orang secara aktif melakukan pekerjaan dalam operasi penangkapan ikan, binatang air lainnya atau tanaman air. Orang yang hanya melakukan pekerjaan seperti membuat jaring, manggangkut alat-alat atau

perlengkapan kedalam perahu atau kapal tidak dimasukan sebagai nelayan. Ahli mesin dan juru masak yang bekerja diatas kapal penangkapdimasukan sebagai nelayan, walaupun tidak secara langsung melakukan penangkapan.

Menurut Undang-Undang No.31 Tahun 2004 nelayan dikelompokkan berdasarkan curahan waktu kerjanya, yaitu :

- 1.) Nelayan penuh, yaitu nelayan yang seluruh waktunya kerjanya dipergunakan untuk melakukan operasi penangkapan ikan.
- 2.) Nelayan sambilan utama, yaitu nelayan yang sebagian besar waktu kerjanya dipergunakan untuk melakukan operasi penangkapan ikan.
- 3.) Nelayan sambilan tambahan, yaitu nelayan yang sebagian kecil waktu kerjanya dipergunakan untuk melakukan operasi penangkapan ikan.

2.7 Hasil Tangkapan

Hasil Tangkapan adalah jumlah dari spesies maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatannya operasi penangkapan. Hasil jaring insang umumnya menangkap ikan pelagis, dan ada juga yang bisa menangkap ikan Demersal, tergantung dengan cara mengatur panjang dan pendeknya tali pelampung. Jenis – Jenis ikan yang tertangkap oleh jaring insang hanyut antara lain : Ikan Tongkol, Tenggiri, Cucut, Layang, Senangin, Baji, Grwoth, dan lainnya.

Hasil tangkapan terbagi menjadi dua yaitu hasil tangkapan utama dan samping, menurut Hall (1999), hasil tangkapan sampingan terbagi menjadi dua yaitu jenis ikan dan bukan jenis ikan. Contoh dari jenis bukan ikan adalah lumba –lumba dan penyu.

Menurut Manalu (2003), tertangkapnya hasil tangkapan sampingan disebabkan adanya kesamaan habitat antara ikan target dan ikan non target serta kurangnya selektivitas alat tangkap yang digunakan. Dalam pengembangan alat tangkap ramah lingkungan telah dilakukan banyak modifikasi terhadap alat tangkap guna menurunkan hasil tangkapan, tetapi

pada kenyataannya di lapangan membuktikan bahwa alat tangkap ikan tidak hanya menangkap ikan target.

2.8 Kualitas Air

2.8.1 Suhu

Suhu merupakan salah satu sifat fisik yang dapat mempengaruhi metabolisme pertumbuhan badan ikan. Semua jenis ikan mempunyai toleransi yang rendah terhadap perubahan suhu apalagi yang drastis. Kisaran suhu yang banyak untuk ikan adalah 25-32°C. Kisaran suhu yang umumnya ditemukan di daerah beriklim tropis seperti Indonesia. Laju metabolisme ikan dan hewan air lainnya secara langsung meningkatkan kebutuhan akan oksigen (Anwar, 2000).

Menurut Rahman dkk, (2016) suhu sangat berperan dalam mengendalikan kondisi. Perbedaan suhu perairan di setiap titik penangkapan dipengaruhi oleh waktu, intensitas cahaya dan cuaca selain kedalaman sesuatu perairan juga berpengaruh terhadap perbedaan suhu, hal ini dikarenakan perbedaan intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam perairan, jadi semakin bertambahnya kedalaman maka semakin menurun juga suhu air pada kedalaman tersebut.

2.8.2 Derajat Keasaman (pH)

pH mempengaruhi tingkat kesuburan perairan karena mempengaruhi kehidupan jasa renik. Pada pH rendah (keasaman yang tinggi) kandungan oksigen terlarut akan berkurang, akibatnya konsumsi oksigen akan menurun, aktivitasnya pernapasan naik, dan selera makan akan berkurang. Hal yang sebaliknya terjadi pada suasana basa. Umumnya pH air laut antara 7,6-8,7 sedangkan untuk pertumbuhan ikan normal pada pH 6,5 -9,0 (Kordi, 2011). Kisaran pH biota laut berdasarkan baku mutu air laut adalah 7-8,5 lebih lanjut di jelaskan oleh Yuniarsih dkk, (2009) perubahan nilai derajat keasaman pH) dan konsentrasi oksigen yang berperan sebagai indikator kualitas perairan dapat terjadi sebagai akibat berlimpahnya senyawa-senyawa kimia baik yang bersifat polutan maupun bukan polutan. Limbahnya yang mengalir ke dalam perairan laut pada umumnya kaya bahan organik, berasal dari bermacam-macam

sumber seperti limbah rumah tangga, pengolahan makanan dan bermacam industri kimia lainnya.

2.8.3 Salinitas

Salinitas memiliki peranan penting dalam mendukung kehidupan biota perairan. Kadar salinitas di perairan laut bervariasi terhadap geografis dan waktu, dimana peningkatan salinitas disebabkan oleh adanya evaporasi dan hasil dari pembekuan es laut, sedangkan penurunan salinitas disebabkan oleh adanya presipitasi dan masuknya air tawar dari sungai (Telley, 2002)

Faktor lain mempengaruhi penangkapan adalah salinitas. Menurut Nontji (1993), salinitas didefinisikan sebagai jumlah berat garam yang terlarut dalam 1 liter air biasanya dinyatakan dalam satuan ‰ (per mil, gram per liter). Salinitas dipengaruhi oleh massa air osean di bagian utara hingga bagian tengah perairan, dan massa air tawar dari daratan mempengaruhi massa air di bagian selatan dan bagian utara dekat pantai.

2.8.4 Kecerahan

Adanya sedimen dalam air mengurangi penetrasi cahaya masuk ke dalam air sehingga mengurangi kecepatan fotosintesis pada ekosistem perairan beberapa hewan akuatik yang akan menyebabkan kekeruhan air dan sebaliknya dapat juga menjernihkan air. Dengan demikian kekeruhan membatasi pertumbuhan organisme yang menyesuaikan diri pada air yang tidak tercemar banyak biota akuatik memperlihatkan stratifikasi vertikal yang jelas pada beberapa variabel fisika dan kimia. Cahaya diserap oleh air itu sendiri dan oleh mikroorganisme yang ada di dalamnya, sedemikian rupa sehingga intensitasnya menurun secara cepat dengan bertambahnya kedalaman, para ahli ekologi membedakan antara bioma akuatik di bagian atas yaitu, daerah yang cahayanya mencakupi untuk berfotosintesis dan biomanya sampai ke daerah itu (Pandiangan, 2009).

2.8.5 Arus

Menurut Aziz (2004), arus merupakan gerakan masa air dipermukaan yang ditimbulkan terutama karena pengaruh angin. Kecepatan arus ini masih tergolong rendah karena perairan ini masih tergolong dalam perairan terbuka. Arus berfungsi sebagai penyuplai oksigen dari laut` bebas dan makanan berupa plankton. Arus juga dapat membantu penyebaran larva-larva ikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Koesobiono (2004), arus menyebarkan telur dan larva berbagai hewan akuatik sehingga dapat mengurangi persaingan makanan induk mereka.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perairan Kuala Tungkal Tanjung Jabung Barat. Dari tanggal Juni-Juli 2021, dilakukan di Perairan Kuala Tungkal Tanjung Jabung Barat.

3.2 Materi dan Peralatan Penelitian

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tangkap jaring insang jenis *Millenium* dengan beda mesh size 3 inci 500 meter dan 4 inci 500 meter, lebar jaring atas dan bawah ± 5 meter. sedangkan peralatan yang digunakan Alat tulis, Kapal, Stopwatch, *Secchi Disk*, GPS (Global Positioning System), Refraktormeter, Termometer, pH meter, Timbangan, Penggaris dan Kamera sebagai dokumentasi kegiatan. Bahan yang digunakan sebagai objek pada penelitian ini adalah hasil tangkapan alat tangkap Jaring Insang *Millenium* 3 inci dan 4 inci selama penelitian dilaksanakan.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian adalah metode survey. Menurut Sugiyono (2015), Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode survey yang dilakukan yaitu dengan mengikuti secara langsung operasi penangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 inci dan 4 inci

Pengambilan sampel hasil tangkapan Jaring Insang *Millenium* 3 inci dan 4 inci dilakukan dengan 16 kali pengulangan pada setiap mata jaring yang berbeda, 8 nelayan.

3.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan atau langkah – langkah yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Persiapan alat tangkap dan pembekalan .

Menyiapkan alat tangkap jaring insang millenium 3 inchi dan 4 inchi, Survey lapangan, Pembekalan, Pengukuran parameter lingkungan, Menyiapkan dan mengecek semua peralatan yang akan digunakan .

2. Menuju daerah penangkapan (*fishing ground*)

Daerah penangkapan biasanya ditentukan oleh nelayan dari pengalaman nelayan itu sendiri, dibantu dengan GPS. Untuk menuju daerah penangkpaan menggunakan kapal ukuran 36 GT dengan panjang ± 9 meter, lebar 1,5 meter dan tinggi ± 2 meter untuk alat tangkap jaring insang. Waktu keberangkatan biasanya ditentukan dengan pasang surut air laut. Ketika masa air laut lagi pasang pada malam hari nelayan baru memulai keberangkatan.

3. Pengukuran parameter lingkungan.

Parameter yang diamati adalah suhu, salinitas, kecerahan, pH, kecepatan. Parameter perairan diukur selama 16 kali penangkapan.

4. Penurunan Alat Tangkap (*setting*).

Penurunan alat tangkap jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi memakan waktu selama ± 30 menit tergantung dari kesuliatan nelayan membentang jaring karna ada kemungkinan jaring tepuntal dan harus diperbaiki. Setelah itu melakukan perendaman (*immersing*) selama 2-3 jam.

5. Penarikan alat tangkap (*hauling*)

Hauling pada alat tangkap jaring insang memakan waktu ± 1 jam tergantung dari banyak atau tidaknya benda yang tersangkut pada jaring untuk dibersihkan.

6. Hasil tangkapan yang didapatkan dihitung jumlah(ekor) dan berat (kg).

7. Kembali ke fishing base atau tempat pendaratan ikan

3.5 Peubah yang diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini berupa jumlah (ekor), berat (kg), jumlah per-jenis, dan berat per-jenis hasil tangkapan serta parameter lingkungan yang berupa suhu, Ph, salinitas, arus, kecerahan.

3.6 Analisis Data

Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil tangkapan jaring insang menggunakan 3 inchi dan 4 inchi terhadap jumlah hasil tangkapan diuji dengan uji t (Sudjana, 2005):

$$T_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{n \sum x_1^2 - (x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum x_2^2 - (x_2)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

T_{hit} = Nilai t hitung

$\bar{X}_1$ = Rata-rata hasil tangkapan jaring insang 3 inchi

$\bar{X}_2$ = Rata-rata hasil tangkapan jaring insang 4 inchi

n_1 = Jumlah pengulangan alat tangkap jaring insang 3 inchi

n_2 = Jumlah pengulangan alat tangkap jaring insang 4 inchi

S_1^2 = Ruang sampel

S_2^2 = Ruang sampel

S = Standar deviasi

Kaidah Kesimpulan

$T_{hitung} > t_{tabel 0.05}$: terdapat perbedaan yang nyata.

$T_{hitung} < t_{tabel 0,05}$: tidak terdapat perbedaan yang nyata.

BAB IV

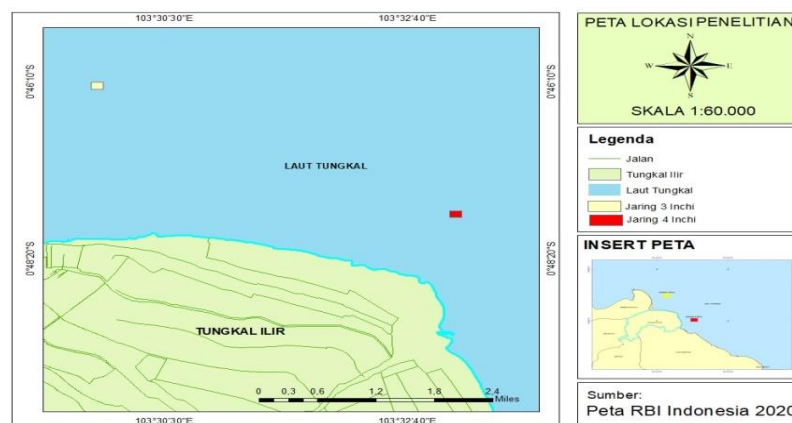
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum Lokasi Penangkapan

Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki wilayah darat dan laut yang cukup luas. Di perairan yang cukup luas ini hidup beranekaragam sumberdaya hayati yang berpotensi sebagai lahan budidaya ikan, selain itu juga terdapat hutan mangrove yang bermanfaat untuk menjaga kondisi pantai dari erosi laut (Badan Pusat Statistik, 2008). Luas laut pada masing-masing kecamatan berdasarkan ketinggian wilayah.

Secara geografis Kabupaten Tanjung Jabung Barat terletak dipantai Timur Pulau Sumatera dengan letak geografis $103^{\circ}23'104^{\circ}21'$ BT dan $0^{\circ}53'-1^{\circ}41'$ LS. Batas-batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat mencakup :

- Utara : Provinsi Riau
- Selatan : Kabupaten Batanghari
- Barat : Kabupaten Batanghari dan Kabupaten Tebo
- Timur : Selat Berhala dan Kabupaten Tanjung Jabung Barat



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Daerah penangkapan jaring insang millennium Kabupaten tanjung barat terdiri dari 5 kecamatan, yaitu kecamatan Tungkai Ilir, Tungkai Ulu, Pengabuan, Betara dan Merlung serta memiliki 52 desa dan kelurahan

sebelum dilakukan pemekaran. Kabupaten Tanjung Jabung Barat bergabung dengan Tanjung Jabung Timur terdiri dari 10 kecamatan dan 120 desa atau kelurahan. Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki wilayah darat dan laut yang cukup luas. Di perairan yang cukup luas ini hidup beranekaragam sumberdaya hayati yang berpotensi sebagai lahan budidaya ikan. Selain itu terdapat hutan mangrove yang bermanfaat untuk menjaga kondisi pantai dari erosi laut (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2008)

Daerah penangkapan jaring insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi memiliki jarak $\pm 5,59$ km (3,0 mil laut) dengan waktu tempuh ± 1 jam dengan kecepatan rata-rata 5,11 km/h sama sekitar daratan pantai dimana terletak pada titik koordinat .

4.2 Beberapa Jenis Hasil Tangkapan Jaring Insang *Millennium*

Beberapa jenis hasil tangkapan ikan pada alat tangkap jaring insang *Millennium* ukuran 3 inchi dan 4 inchi di Perairan Kuala Taungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat selama 16 kali penangkapan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Beberapa Jenis Hasil Tangkapan ikan pada alat tangkap Jaring insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi.

Hasil Tangkapan	Perlakuan							
	Jaringan Insang 3 inchi				Jaringan Insang 4 inchi			
	Jumlah (ekor)	Komposisi (%)	Berat (Kg)	Komposisi (%)	Jumlah (ekor)	Komposisi (%)	Berat (Kg)	Komposisi (%)
Gulamah	1520	21,59	317	22,59	889	18,92	188	19,28
Senangin	1423	20,21	294	20,96	934	19,88	194	19,90
Bawal	1307	18,56	260	18,53	917	19,52	193	19,79
Tenggiri	1414	20,08	273	19,46	1015	21,60	201	20,62
Baung	1377	19,56	259	18,46	943	20,07	199	20,41
Jumlah	7041 ^a	100			4698 ^b	100		
Total Ekor			1403 ^a	100			975 ^b	100

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan Jaring Insang *Millenium* 3 inchi dan 4 inchi selama penelitian terdiri dari 5 spesies yaitu Ikan Gulamah (*Pennahia argentaha*), Ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), Ikan Bawal (*Parastromateus niger*), Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersonii*), Ikan Baung (*Hemibagrus*), Komposisi masing-masing jumlah ikan hasil tangkapan jaring insang millennium ukuran 3 inchi dari yang tertinggi sampai ke terendah yaitu ikan gulamah 1520 ekor dengan komposisi 21,59%, ikan senangin 1423 ekor dengan komposisi 20,21%, ikan tenggiri 1414 ekor dengan komposisi 20,08%, ikan baung 1377 ekor dengan komposisi 19,56%, ikan bawal 1307 ekor dengan komposisi 18,56%, persentase hasil tangkapan jaring insang 4 inchi dari tertinggi sampai ke terendah yaitu ikan tenggiri 1015 ekor dengan komposisi 21,60%, ikan baung 943 ekor dengan persentase 20,07, ikan senangin 934 ekor dengan persentase 19,88%, ikan bawal 917 ekor dengan presentase 19,52%, ikan gulamah 889 ekor dengan persentase 18,92%. Menurut Pala and Yuksel (2010) menjelaskan bahwa ukuran mata jaring insang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi dan komposisi hasil tangkapan.

Berat hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi tertinggi ke terendah ikan gulamah seberat 317 kg dengan persentase 22,59%, ikan senangin 293 kg dengan persentase 20,96 %, ikan tenggiri 275 ekor dengan persentase 19,46%, ikan bawal seberat 261 kg dengan persentase 18,53%, ikan baung seberat 260 ekor dengan presentase 18,46%. Berat hasil tangkapan jaring insang 4 inchi ikan tenggiri seberat 201 ekor dengan persentase 20,62%, ikan baung 199 kg dengan persentase 20,41%, ikan bawal 193 kg dengan pernstase 19,79%, ikan senangin 194 kg dengan persentase 19,90%, ikan gulamah 188 kg dengan persentase 19,28% .

Berdasarkan Tabel 1, dari komposisi hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi ikan yang didapat sama, yang berbeda jumlah dan beratnya. Jenis-jenis ikan bahwa hasil tangkapan terbanyak pada alat tangkap jaring insang millennium 3 inchi ikan gulamah 1520 ekor dengan persentase 21,59% dan 4 inchi ikan tenggiri 1015 ekor

dengan persentase 21,60%, untuk ukuran mata jaring 4 inchi tangkapan terbanyak ikan tenggiri seberat 201 kg dengan persentase 20,62%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis ikan gulama dan ikan tenggiri merupakan jenis ikan yang banyak ditemukan pada perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Barat dimana lokasi penangkapan dekat dengan perairan laut. Kondisi ini serupa dengan penelitian Subani dan Barus (1989), Menyatakan bahwa jaring insang dasar dibentang pada dasar laut, yang demikian jenis-jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan adalah ikan-ikan dasar atau ikan demersal. Hasil tangkapan terbanyak kedua pada ukuran mata jaring 3 inchi dan 4 inchi adalah ikan senangin 1423 ekor dengan presentase 20,21% dan ukuran mata jaring 4 inchi 934 kg dengan persentase 19,88% berdasarkan hasil tangkapan ikan pada ukuran mata jaring 3 inchi dan 4 inchi tersebut bahwa ikan senangin menjadi salah jenis ikan yang banyak ditemukan di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan kondisi perairan substrat lumpur berpasir dengan parameter lingkungan yang baik.

Saat penelitian Berlangsung di juni-juli hasil tangkapan ini dianggap baik dan tepat saat melakukan penangkapan. Hal ini sesuai dengan penelitian Kekenusa (2012) yang menyatakan bahwa musim penangkapan ikan yang cukup baik terjadi pada bulan April-September bulan tersebut termasuk dalam musim peralihan 1 dan musim timur.

4.3 Rataan jumlah hasil tangkapan per-jenis ikan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa jumlah hasil tangkapan ikan pada saat penelitian di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan menggunakan ukuran mata jaring 3 inchi dan 4 inchi selama 16 kali penangkapan dapat dilihat tabel 2.

Tabel 2. Rataan jumlah (ekor) hasil tangkapan ikan pada alat tangkap jaring insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi.

No	Jenis	Nama Latin	3 inchi		4 inchi		t hit	t tab
			Total	Rataan	Total	Rataan		
1	Gulamah	<i>P.argentata</i>	1.520	95,00 ^a	889	55,56 ^b	6,02	2,04
2	Senangin	<i>E.tetradactylum</i>	1.423	88,94 ^a	934	58,38 ^b	7,44	2,04
3	Bawal	<i>P.niger</i>	1.307	81,69 ^a	917	57,31 ^b	8,97	2,04
4	Tenggiri	<i>S.commerson</i>	1.414	88,38 ^a	1015	63,44 ^b	7,78	2,04
5	Baung	<i>Hemibagrus</i>	1.377	86,06 ^a	943	58,94 ^b	7,48	2,04

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan bahwa rata-rata pada jumlah hasil tangkapan Ikan Gulama, Senangin, Bawal, Tenggiri, Baung menggunakan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi selama 16 Pengulangan terdapat perbedaan yang nyata, dimana berdasarkan analisis uji t menunjukkan bahwa ($P < 0,05$). Dari Rataan jumlah hasil tangkapan ikan gulama jaring insang *millenium* 3 inchi selama penelitian adalah sebanyak 95 ekor dan rata-rata 4 inchi sebanyak 55,66 ekor, Rataan ikan senangin 3 inchi sebanyak 88,94 ekor dan 4 inchi sebanyak 58,38 ekor. Hal ini sesuai dengan pendapat Bandi,et al(2021) bahwa penangkapan dengan menggunakan ukuran mata jaring lebih kecil memperoleh hasil tangkapan yang lebih optimal. Menurut Henderson dan Nepszy (1992) selektivitas dan efektifitas jaring insang sangat tergantung dari ukuran mata jaring ratio operasi penangkapan.

Rataan ikan bawal 3 inchi sebanyak 81,86 ekor dan 4 inchi sebanyak 57,31 ekor. Rataan ikan Tenggiri 3 inchi sebanyak 88,38 ekor dan 4 inchi sebanyak 63,44, selanjutnya Rataan ikan Baung 3 inchi sebanyak 86,06

dan 4 inchi sebanyak 58,94. Hal ini disebabkan karena waktu perendaman alat tangkap jaring insang dasar lebih dari 2 jam. Widyanto *et al.*,(2016) menyatakan bahwa semakin lama perendamman jaring insang maka semakin besar peluang jaring insang menangkap ikan. Jaring insang merupakan alat tangkap yang selektif terhadap ukuran dan jenis ikan dimana ukuran mata jaring (mesh size) bisa diperkirakan sesuai dengan ukuran ikan yang akan ditangkap

4.4 Rataan Berat hasil tangkapan per-jenis ikan

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa bobot hasil tangkapan ikan pada saat penelitian di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan menggunakan ukuran mata jaring 3 inchi dan 4 inchi selama 16 kali penangkapan dapat dilihat tabel 3

Tabel 3. Rataan berat (kg) hasil tangkapan ikan pada alat tangkap jaring insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi.

No	Jenis	Nama Latin	3 inchi		4 inchi		t hit	t tab
			Total	Rataan	Total	Rataan		
1	Gulamah	<i>P.argentata</i>	317	19,81 ^a	188	11,75 ^a	1,25	2,04
2	Senangin	<i>E.tentradactylum</i>	294	18,31 ^a	194	12,13 ^b	2,99	2,04
3	Bawal	<i>P.niger</i>	260	16,31 ^a	193	12,06 ^a	1,59	2,04
4	Tenggiri	<i>S.commerson</i>	273	17,19 ^a	201	12,56 ^a	1,40	2,04
5	Baung	<i>Hemibagrus</i>	259	16,25 ^a	199	12,44 ^a	1,03	2,04

Keterangan: Superskrip yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$), Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$).

Berdasarkan Tabel 3. Menunjukan bahwa rataan pada berat hasil tangkapan Ikan Gulama, Bawal, Tenggiri, Baung menggunakan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi selama 16 pengulangan tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Berdasarkan uji t menunjukkan t hitung $>$ t tabel. Sedangkan hasil tangkapan ikan senangin pada 16 kali pengulangan terdapat perbedaan yang nyata dimana ($P<0,05$).

Rataan berat hasil tangkapan ikan gulama jaring insang *millenium* 3 inchi selama penelitian adalah seberat 19,81 kg dan rataan 4 inchi seberat 11,75 kg, Rataan ikan bawal 3 inchi seberat 16,31 kg dan 4 inchi sebanyak 12,06 kg. Rataan ikan Tenggiri 3 inchi seberat 17,19 kg dan 4 inchi sebbberat 12,56 kg, selanjutnya Rataan ikan Baung 3 inchi seberat 16,25 kg dan 4 inchi seberat 12,44 kg.. Menurut Hargianto dkk (2013) bahwa besar kecilnya bobot juga bisa disebabkan oleh faktor ekologis dan biologi Faktor ekologis diantaranya adalah musim, kualitas air, suhu, pH, salinitas, posisi Geografis dan teknik sampling sedangkan faktor biloginya yaitu perkembangan gonad, kebiasaan makan fase pertumbuhan jenis kelamin. Ukuran mata jaring dapat menjadi salah satu penyebab perbedaan berat hasil tangkapan ikan pada saat alat tangkap jaring millennium hal ini sesuai dengan Iskandar et.,al. (2016) menyatakan bahwa ukuran mata jaring yang berbeda juga terhadap total besar kasar hasil tangkapan

Rataan ikan senangin 3 inchi seberat 18,31 kg dan 4 inchi seberat 12,13 kg, Hal ini menunjukkan bahwa berat hasil tangkapan ikan pada alat tangkap jaring millennium ukuran 3 inchi lebih besar dibanding jaring insang millennium 4 inchi yang sama halnya dengan jumlah tangkapan, Menurut Rahmad, (2019) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah hasil tangkapan maka semakin berat.

4.5 Parameter Lingkungan

Pengukuran parameter lingkungan perairan sangat mempengaruhi penangkapan ikan dan keberhasilan usaha penangkapan ikan disuatu tempat. Parameter lingkungan yang di ukur selama penelitian di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat meliputi suhu, pH, Salinitas, Kecerahan, Kecepatan Arus. Faktor parameter perairan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengukuran Parameter Perairan

Parameter Lingkungan	Satuan	Rata-rata	Kisaran
Suhu	°C	28,5°C	27-30
Ph	-	7,35	6,5-8
Salinitas	Ppt	27,94 ‰	22-30
Kecerahan	M	31,50 m	22-56
Kecepatan Arus	Meter/detik	0,27 m/s	0,22-0,33

Berdasarkan tabel 4. Dapat dilihat bahwa hasil pengukuran suhu berkisar antara 28,5°C. Dari hasil pengamatan maka di dapat suhu yang masih mendukung untuk berjalannya aktivitas organisme perairan. Hal ini sependapat dengan Gusrina (2007) yang menyatakan bahwa Kisaran suhu air yang sangat diperlukan agar pertumbuhan ikan-ikan pada perairan tropis dapat berlangsung dengan baik berkisar antara 25°C-32°C.

Pengukuran pH selama penelitian didapatkan berkisar anantara 7,35 Nilai yang di dapatkan masih tergolong normal untuk organisme perairan. Variasi nilai ini masih dalam batas aman untuk pH suatu perairan. Umumnya pH air laut relatif stabil dengan kisaran antara 7,5-8,4. Batasan pH yang ideal bagi biota laut nilainya berkisar antara 6,5-8,5. Nilai pH untuk biota laut berkisar antara 7-8,5. pH di suatu perairan yang normal berkisar antara 8,0-8,3. Nilai pH yang baik untuk berbagai kepentingan berkisar antara 6-9 (Souhoka dan Patty, 2013).

Salinitas yang didapatkan selama penelitian berkisar antara 27,94 ‰. Nilai salinitas di perairan tanjung jabung barat masih terbilang optimum dikarena kan masih banyak jenis ikan dan udang yang didapatkan. Menurut Lignot *et al.*(2000) Salinitas mempengaruhi fisiologis kehidupan organisme dalam hubungannya dengan penyesuaian tekanan osmotik antara sitoplasma dan lingkungan. Pengaruh salinitas pada ikan dewasa sangat kecil karena salinitas di laut relatif stabil yaitu berkisar antara 30 – 36 ‰.

Pengukuran kecerahan selama penelitian dengan rata-rata 31,50 cm berkisar 22-56. Kecerahan air merupakan ukuran kejernihan suatu perairan, semakin tinggi suatu kecerahan perairan semakin dalam cahaya menembus ke dalam air. Kecerahan air menentukan ketebalan lapisan produktif. Berkurangnya kecerahan air akan mengurangi kemampuan fotosintesis tumbuhan air, selain itu dapat pula mempengaruhi kegiatan fisiologi biota air, dalam hal ini bahan-bahan yang masuk ke dalam suatu perairan terutama yang berupa suspensi dapat mengurangi kecerahan air (Effendi, 2000). Nilai kecerahan dinyatakan dalam satuan meter. Nilai ini sangat dipengaruhi oleh keadaan cuaca, waktu pengukuran, padatan tersuspensi dan kekeruhan serta ketelitian orang yang melakukan pengukuran. Tingkat kecerahan air dinyatakan dalam suatu nilai yang dikenal dengan kecerahan secchidisk (Effendi, 2000)

Hasil pengamatan yang dilakukan selama penelitian maka didapatkan kecepatan arus yang berkisar 0,27 m/s. kecepatan arus ini tergolong dalam kecepatan arus sedang. Hal ini sependapat dengan Ihsan (2009) yang menyatakan bahwa kecepatan arus air dapat dibagi menjadi 3 kategori antara lain kecepatan arus yang berkisar antara 0-0,25 m/s termasuk ke dalam kategori arus yang lambat, kecepatan arus yang berkisar antara 0,26-0,50 m/s termasuk ke dalam kategori arus yang sedang, kecepatan arus berkisar antara 0,51-1 m/s termasuk ke dalam kategori arus yang sangat cepat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa jumlah dan berat hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi lebih banyak dan lebih berat dari pada 4 inchi di Perairann Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

5.2 Saran

Disarankan penggunaan jaring insang millennium 3 inchi baik digunakan untuk mendapatkan hasil penangkapan di Perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini, D. 2017. Uji Selektivitas Alat tangkap Gillnet Millenium Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kembung. *Journal of Fishies and Marine Science*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.
- Anggreini, A. P., S.S.,Astuti, I.,Miftahudin, I., P. I.,Novita, dan D. G. R. ., Wiadnya, 2017. Uji selektivitas alat tangkap gillnet millenium terhadap hasil tangkapan ikan kembung (*Rastrelinger brachysoma*). *Journal of fisheries and marine science*, 1(1), 24-30.
- Ayodhya, A.U. 1975. *Fishing Methods*. Bagian penangkapan ikan, fakultas perikanan institute pertanian bogor. Yayasan Dewi Sri Agung : Bogor . 171 Hal
- Ayodhya . 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Penerbit Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Ahrenholz, W., and J.W Smith . 2010. Effect hang in precentage on catch rate of flounder in North Carolina Inshore Gillnet Fisheries. *North Amerika Journal of Management*.30 (01): 407-487.
- Aziz. 2004. *Produktivitas Primer Udang Panaide di Perairan Desa Malang Rapat Kabupaten Bintan*. Skripsi. FKIP. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat . 2017. *Geografis Wilayah Kabupaten Tanjung Jabung Barat*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Barat. 2017. *Jumlah Alat Tangkap Perikanan Laut pada Kecamatan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat*.
- Bandi, N., Z., Lisna dan Mulawarman, 2021 *Comparative of the result of the throw-net catch at different mesh size in Kerinci Lake*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Universitas Riau* 26 (1).
- Dinas Perikanan Provinsi Jambi, 2013. *Laporan Statistik Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Jambi*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi. 2018. *Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi. 2018. *Statistik Perikanan Laut Jambi*.
- Dinas Perikanan Kabupaten Provinsi Jambi. 2018. *Indikator Kinerja Utama (IKU) Tahun 2018*.

- Diniah. 2011. Gill Net Selektivitas & Parameter. Temu Ahli Penangkapan Jaring Insang (Gill Net) di WPP Indonesia. Yogyakarta: 14 hlm
- Diniah. 2014. Jaring Insang Selektivitas Dan Parameter. Temu Ahli Penangkapan Jaring Insang Di WPP Indonesia. Yogyakarta.
- Effendi, H. 2000. Telaah kualitas air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan. Yogyakarta: Kanisius.
- Faize, J.R and H. A Endarson, 2003. Effect of Mesh size and Einarsson, type on gillnet selectivity Of cod (*Gadus Marhua*) in Icelandic coastal waters. (Institute for the development of small-scale fisheries)
- Firmansyah, dan A. Zulkifli. 2015. Model pengembangan perilaku pengolahan keuangan nelayan di Provinsi Jambi. Universitas Jambi, *Journal of fisheries and marine science* 3 (1): 72-139
- Fyson, J. 1985. Design of Small Fishing Vessels. Fisheries Industries Officer (Vessels). Fisheries Industries Division F.A.O. Italy.
- Hall, S.J. 1999. Effects of Fishing Marine Ecosystem and Communities Blackwell Science Ltd : London.
- Gonawi, G.R. 2009. Habitat dan Struktur Komunikasi Nekton di Sungai Cihideung. Bogor. Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Gulland, J.A. 1983 Fish Stock Assessment. A Manual of Basic Methods FAO/Wiley Series on Food and Agriculture, Rome.
- Gusrina, 2007. Budidaya Ikan. Jilid 1. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Menengah Departemen Pendidikan Nasional. 160 halaman.
- Haluan, C. C. R., A., Purbayanto, dan M. F. A., Sondita 2012. Studi mengenai proses tertangkapnya dan tingkah laku ikan terhadap gillnet millennium di perairan Bondet, Cirebon (Studies on capture process and fish behavior towards Millennium gillnet in Bondet Waters, Cirebon). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 3(1), 7-13.
- Hovgêrd, H., and Lassen, H. (2008). Manual on estimation of selectivity for gillnet and longline gears in abundance surveys (Vol. 397). Food & Agriculture Org.

- Iskandar,D., Rosyidin .,P.A.,2016. Varian jumlah dan jenis hasil tangkapan jaring rampus pada ukuran mata jaring yang berbeda di Perairan Teluk Jakarta.Maspar Journal, 8(1),49-58.
- Ihsan, N. 2009. Komposisi Hasil Tangkapan Sondong Di Kelurahan Batu Tertip Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau. Sekripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Kekenusa,J.S., V. N. Watung, dan D.Hatidja. 2012. Analisis penentuan musim penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) diperairan Manado Sulawesi Utara. Jurnal Ilmiah Sains, 12 (2): 112-197
- Koesbiono. 2004. Pengantar Ekologi PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Kordi, M.G.H. 2011. Budidaya 22 Komoditas Laut Untuk Konsumsi Lokal dan Ekspor. Andi. Yogyakarta.
- Lisnawati, L.A., B, Rochaddi, dan D.H. Ismunarti. 2015. Studi tipe pasang surut di Pulau Parang Kepulauan Karimun Jawa Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Oseanografi. 2(3): 214-220.
- Lignot, J. H., C. S. Pierrot and G. Charmantier. 2000. *Osmoregulatory Capacity as a Tool in Monitoring the Physiological Condition and the Effect of Stress in Crustaceans*. Aquaculture Journal. 191:209-245
- Martasuganda, S. 2002. Jaring Insang. Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwasan Lingkungan. Skripsi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautaan.Institut Pertanian Bogor
- Martasuganda S. 2008. Jaring Insang (Gill net). Edisi revisi. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. IPB: 144 hlm.
- Manalu, M. 2003. Kajian Output yang dihasilkan Operasi Penangkapan Jaring Kejer di Teluk Banten. Skripsi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- McConney, P. and S. Charles .2008. Managing small-scale fisheries : Moving towards people –centred prespective Handbook of marine Ffisheries conservation and managerment, Oxford University Pres. (Frothcoming 2009)
- Nasocha, J. 1984. Daerah Penangkapan Ikan (Finishing Ground). Fakultas Peternakan Jurusan Perikanan, Universitas Diponegoro Semarang.
- Nomura, M. 1985. Fishing Techniques. Japan International Cooperation Agency, Tonkyo.

- Nybakken. 2000. Ekotoksikologi dan Pengendalian Pencemaran Perairan. Bahan Ajar. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. hal 1-50.
- Pandiangan, S.L. 2009. Studi Keanekaragaman Ikan Karang di Kawasan Perairan Bagian Barat Pulau Rubiah Nanggroe Aceh Darussalam. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatra Utara Medan.
- Pala M, and M Yuksel, 2010. Comparison of the catching efficiency of monofilamen gillnet with different mesh size. *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 7: 1146–1149.
- Rahman, D. M. 2005. Desain dan Konstruksi Kapal Jaring Insang Harapan Baru di Galangan Kapal Pulau Tidung. Skripsi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Rahman, E.C. Masyamsir, dan A. Rizal. 2016. Kajian Variabel Kualitas Air dan Hubungannya dengan Produktivitas Primer Fitoplankton di Perairan Waduk Darma Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Kelautan*. 7(1): 93-102.
- Romimohtarto. K., dan S. Juwana,. 2009 *Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut di Indonesia*. Djambatan. Jakarta, 246 hlm.
- Sastrawidjaya. 2002. *Nelayan dan Kemiskinan*, Penerbit Pradnya Paramita Jakarta
- Siti Aminah. 2015. Manajemen Operasi Penangkapan Gillnet Millenium di Desa Tebanio Kabupaten Tanah Laut. *Fish Scientiae*, 5 (10): 110-122
- Sinaga, T.P., 1995. Bioekologi Komunitas Ikan di Sungai Banjaran Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Thesis. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 97 hal.
- Souhoka, J dan S. I. Patty. 2013. Pemantauan kondisi hidrologi dalam kaitannya dengan kondisi terumbu karang di perairan pulau Talise, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. 1 (3). ISSN: 2302-3589.
- Surinanti, D. 2007. Pasang surut dan energinya. *Jurnal Oseana*. 32(1) : 15-22.
- Sudjana. 2005 *Metode Statistik*. Tarsito, Bandung
- Sugiyono. 2015. Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi, Bandung, Alfabeta.
- Swardiono. 2007. Daerah Penangkapan Ikan. *Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan*. Semarang, 33 (02): 15-24

- Telley L.D 2002 Salinity Patterns in The Ocean. Ecyclopedia Of Global Environmental Change, Volume1, pp 629-640.
- Sylviana, E. 2005. Perbandingan Tingkat Keramahan Lingkungan Beberapa Jenis Unit Penangkapan Ikan Jaring Insang yang Berbasis di Kronjo. Skripsi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Undang-Undang No. 31.2004 Tentang Perikanan DKP: Jakarta
- Widyanto, T. A., Pramonowibowo, dan I. Setiyanto. 2016. Pengaruh perbedaan ukuran *mesh size* dan *hangin ratio* selama perendaman jaring insang (Gillnet) terhadap hasil tangkapan ikan red devil (*Amphilohus labiatus*) diwaduk serno, kulonprogi, journal of Fishries Resources Utilization Management and Technology, 5(2): 19-26
- Yuantto, T. F., dan N., Widyorini, 2014. Kerapatan rumput laut pada kedalaman yang berbeda di perairan Pantai Bandengan, Jepara. Journal of Management of Aquatic Resources, 3(2): 58-65
- Yuniarsih, T dan Suwatno. 2009. Manajemen Sumberdaya Manusia. Alfabeta, Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Analisis Uji T Jumlah (ekor) Hasil Tangkapan Ikan Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi .

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	491	237	241.081	56169
2	505	300	255.025	90000
3	469	266	219.961	70756
4	460	356	211600	126736
5	475	307	225625	94249
6	398	326	158404	106276
7	424	275	179776	75625
8	430	287	184900	82369
9	418	325	174724	105625
10	382	328	145924	107584
11	390	295	152100	87025
12	427	313	182329	97969
13	404	300	163216	90000
4	457	253	208849	64009
15	436	248	190096	61504
16	475	282	225625	79524
Jumlah	7.041	4.698	3.119.235	1.395.420
Rata-Rata	440,06	293,63	194.952,19	87.213,75
STDEV	37,20	32,63	32.884,103	19.16,,72

Keterangan: X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 7.041$ $X2 = 4698$
 $S1^2 = 1.383,66$ $S2^2 = 1.064,65$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = 11,84$ $t_{tab} = 2.04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(3.119.235 - (7.041)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{49.907.760 - 49.575.681}{240}$$

$$S1^2 = \frac{332.079}{240}$$

$$S1^2 = 1.383,66$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(13.954.20 - (4.698)^2)}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{22.326.720 - 22.071.204}{240}$$

$$S2^2 = \frac{255.516}{240}$$

$$S2^2 = 1.064,65$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)1.383,6625 + (16-1)1.064,65}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{20.754,9375 + 15.9697,5}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{1224.15625}$$

$$S = 34.987944$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$T_{hit} = \frac{440.06 - 293.63}{34.987944 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$T_{hit} = \frac{146.4375}{12.3701064}$$

$$T_{hit} = 11,84$$

Jadi nilai $T_{hit} = 11,84 > T_{tab} = 2.04$ sig 0,05 H_0 : ditolak H_1 : diterima sehingga terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan jaring insang millenium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 2.

Analisis Uji T Berat (Kg) Hasil Tangkapan Ikan dengan Jaring Insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi .

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	103	51	10609	2601
2	104	63	10816	3969
3	93	57	8649	3249
4	83	69	6889	4761
5	76	64	5776	4096
6	78	66	6084	4356
7	88	59	7744	3481
8	87	61	7569	3721
9	90	65	8100	4225
10	86	65	7396	4225
11	79	58	6241	3364
12	86	63	7396	3969
13	77	59	5929	3481
4	96	57	9216	3249
15	85	58	7225	3364
16	92	60	8464	3600
Jumlah	1.403	975	124.103	59.711
Rata-Rata	87,69	60,94	7.756,44	3.731.94
STDEV	8,48	4,45	1.52,.60	537,85

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 1403$ $X2 = 975$
 $S1^2 = 71,83$ $X2^2 = 19,79$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = t_{tab} = 2.04840$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(124.103 - (1.403)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{1.985.648 - 1.968.409}{240}$$

$$S1^2 = \frac{17.239}{240}$$

$$S1 = 71,83$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(59.711) - (975)^2}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{955.376 - 950.625}{240}$$

$$S2^2 = \frac{4751}{240}$$

$$S2^2 = 19,79$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)71,83 + (16-1)19,79}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{1.374,37 + 296,85}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{45,81}$$

$$S = 6,77$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$T_{hit} = \frac{87,69 - 60,94}{6,77 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$T_{hit} = \frac{26,75}{2,39}$$

$$T_{hit} = 11,18$$

Jadi nilai $T_{hit} = 11,18 > T_{tab} = 2.04$ sig 0,05 H_0 :ditolak
 H_1 :diterima sehingga terdapat perbedaan yang nyata Berat Hasil
 Tangkapan Jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 3.

Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Gulama Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 inchi dan 4 inchi .

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	100	30	10000	900
2	150	76	22500	5776
3	90	55	8100	3025
4	100	70	10000	4900
5	120	50	14400	2500
6	85	80	7225	6400
7	55	55	3025	3025
8	88	55	7744	3025
9	85	50	7225	2500
10	100	45	10000	2025
11	85	34	7225	1156
12	75	73	5625	5329
13	80	45	6400	2025
4	110	50	12100	2500
15	89	44	7921	1936
16	108	77	11664	5929
Jumlah	1.520	889	151.154	52.951
Rata-Rata	95,00	55,56	9.447,13	3.309,44
STDEV	21.22	15.40	4433.01	1769.05

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 1520$ $X2 = 889$
 $S1^2 = 450,27$ $S2^2 = 237,06$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = t_{tab} = 2,04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(151.154 - (1.520)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{2.41.464 - 2.310.400}{240}$$

$$S1^2 = \frac{108.064}{240}$$

$$S1^2 = 450,27$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(52.951 - (889)^2)}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{847.216 - 790.321}{240}$$

$$S2^2 = \frac{56.895}{240}$$

$$S2^2 = 237,06$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)450,27 + (16-1)237,06}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{6.754,05 + 237.0625}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{343.664.5833}$$

$$S = 18,54$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{95,00 - 55,56}{18,54 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{39,44}{6,55}$$

$$Thit = 6,02$$

Jadi nilai $Thit = 6,02 > T_{tab} = 2.04$, sig 0,05 H_0 : ditolak H_1 : diterima, karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan antara jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 4 :

Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Senangin Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	102	45	10404	2025
2	65	55	4225	3025
3	104	45	10816	2025
4	85	76	7225	5776
5	85	60	7225	3600
6	90	56	8100	3136
7	105	45	11025	2025
8	95	54	9025	2916
9	90	61	8100	3721
10	55	67	3025	4489
11	95	69	9025	4761
12	100	65	10000	4225
13	96	66	9216	4356
4	80	55	6400	3025
15	87	65	7569	4225
16	89	50	7921	2500
Jumlah	1.423	934	129.301	55.830
Rata-Rata	88,94	58,38	8.081,31	3.489,38
STDEV	13,52	9,34	2.210,71	1.096,70

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 1.423$ $X2 = 934$
 $S1^2 = 182.86$ $S2^2 = 87.18$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05(30)} =, t_{tab} = 2,04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(129.301) - (1.423)^2}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{2.068.816 - 2.024.929}{240}$$

$$S1^2 = \frac{43.887}{240}$$

$$S1^2 = 182,86$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(55.830) - (934)^2}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{893.280 - 872.356}{240}$$

$$S2^2 = \frac{20.924}{240}$$

$$S2^2 = 87,18$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)182,86 + (16-1)87,18}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{2.742,9 + 1.307,7}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{135,02}$$

$$S = 11,62$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$T_{hit} = \frac{88,94 - 58,38}{11,62 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$T_{hit} = \frac{30,56}{4,11}$$

$$T_{hit} = 7,44$$

Jadi nilai $T_{hit} = 7,44 > T_{tab} = 2.04$, sig 0,05 H_0 : ditolak, H_1 : diterima karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan menggunakan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 5 :

Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Bawal Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	89	42	7921	1764
2	100	56	10000	3136
3	90	44	8100	1936
4	95	80	9025	6400
5	95	65	9025	4225
6	70	65	4900	4225
7	80	70	6400	4900
8	90	55	8100	3025
9	88	78	7744	6084
10	69	70	4761	4900
11	55	63	3025	3969
12	77	55	5929	3025
13	63	54	3969	2916
4	80	35	6400	1225
15	76	50	5776	2500
16	90	35	8100	1225
Jumlah	1.307	917	109.175	55455
Rata-Rata	81,69	57,31	6.823,44	3.465,94
STDEV	12,67	13.90	1.991,82	1.591,55

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 1.307$ $X2 = 917$
 $S1^2 = 160.629167$ $S2^2 = 193.2958333$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = , t_{tab} = 2,04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(109.175 - (1.307)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{1.746.800 - 1.708.249}{240}$$

$$S1^2 = \frac{38.551}{240}$$

$$S1^2 = 160,63$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(55.455 - (917)^2)}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{887.280 - 840.889}{240}$$

$$S2^2 = \frac{46.391}{240}$$

$$S2^2 = 193,29$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)160,63 + (16-1)193,29}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{2,409,45 + 2,899,35}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{88,48}$$

$$S = 7,68$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$T_{hit} = \frac{81,69 - 57,31}{7,68 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$T_{hit} = \frac{24,38}{2,71}$$

$$T_{hit} = 8,97$$

Jadi nilai $T_{hit} = 8,97 > T_{tab} = 2,04$, sig 0,05 H_0 : ditolak H_1 : diterima karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan menggunakan jaring insang *millennium* 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 6:

Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Tenggiri Dengan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	95	70	9025	4900
2	95	60	9025	3600
3	95	55	9025	3025
4	90	66	8100	4356
5	80	67	6400	4489
6	78	70	6084	4900
7	95	55	9025	3025
8	102	43	10404	1849
9	75	59	5625	3481
10	78	81	6084	6561
11	80	76	6400	5776
12	87	77	7569	5929
13	90	79	8100	6241
4	89	37	7921	1369
15	95	55	9025	3025
16	90	65	8100	4225
Jumlah	1.414	1.015	125.912	66.751
Rata-Rata	88,38	63,44	7.869,50	4.171,94
STDEV	7,96	12,55	1.392,47	1.524,24

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X_1 = 1414$ $X_2 = 1015$
 $S_1^2 = 63,31$ $S_2^2 = 157,46$
 $n_1 = 16$ $n_2 = 16$
 $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 30$
 $t_{0,05(30)} = 2,048407$, $t_{tab} = 2,04$

$$S_1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{16(125.912 - (1.414)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{2.014,592 - 1.999,396}{240}$$

$$S_1^2 = \frac{15.196}{240}$$

$$S_1^2 = 63,31$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{16(66.751 - (1.015)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{1.068,016 - 1.030,225}{240}$$

$$S_2^2 = \frac{37.791}{240}$$

$$S_2^2 = 157,46$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2(n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)63,37+(16-1)157,4625}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{94.975+23.619,37}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{110.33}$$

$$S = 9,05$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{88,38-63,44}{9.05 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{24,94}{3,20}$$

$$Thit = 7,78$$

Jadi nilai Thit =7,78 > Ttab = 2.04, sig 0,05 Ho: ditolak H₁: diterima karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 7:

Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Baung Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	105	50	11025	2500
2	95	53	9025	2809
3	90	67	8100	4489
4	90	64	8100	4096
5	95	65	9025	4225
6	75	55	5625	3025
7	89	50	7921	2500
8	55	80	3025	6400
9	80	77	6400	5929
10	80	65	6400	4225
11	75	53	5625	2809
12	88	43	7744	1849
13	75	56	5625	3136
4	98	76	9604	5776
15	89	34	7921	1156
16	98	55	9604	3025
Jumlah	1.377	943	120.769	57.949
Rata-Rata	86,06	58,94	7.548,06	3.621,81
STDEV	12,28	12,57	2.000,33	1.492,12

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 1.377$ $X2 = 943$
 $S1^2 = 150,72$ $S2^2 = 158,06$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05(30)} =, t_{tab} = 2,04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(120.769 - (1.377)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{1.932.304 - 1.896.129}{240}$$

$$S1^2 = \frac{36.175}{240}$$

$$S1^2 = 150,72$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(57.949 - (943)^2)}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{927.184 - 889.249}{240}$$

$$S2^2 = \frac{37.935}{240}$$

$$S2^2 = 158,06$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)150,72 + (16-1)158,07}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{2.260,93751 + 2.370,9375}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{154,39}$$

$$S = 10,24$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{86,06 - 58,94}{10,24 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{27,13}{2.6228441,87}$$

$$Thit = 7,49$$

Jadi nilai $Thit = 7,49 > T_{tab} = 2.04$, sig 0,05 H_0 : ditolak H_1 : diterima karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan menggunakan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi .

Lampiran 8 :

Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Gulama Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi .

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	20	8	400	64
2	30	14	900	196
3	18	12	324	9.876
4	20	14	400	196
5	23	12	529	144
6	16	15	256	225
7	15	12	225	144
8	18	12	324	144
9	19	11	361	121
10	20	10	400	100
11	19	9	361	81
12	17	13	289	169
13	18	10	324	100
4	22	11	484	121
15	19	12	361	144
16	23	13	529	169
Jumlah	317	188	64.67	11.994
Rata-Rata	19,81	11,75	40.419	74.963
STDEV	3,53	1,88	15.825	2.434,09

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X_1 = 317$ $X_2 = 188$
 $S_1^2 = 12,43$ $S_2^2 = 65,23$
 $n_1 = 16$ $n_2 = 16$
 $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 30$
 $t_{0,05}(30) = , t_{tab} = 2,04$

$$S_1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{16(6,4.67 - (317)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{103.472 - 100.489}{240}$$

$$S_1^2 = \frac{29.83}{240}$$

$$S_1^2 = 12,43$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{16(11,994 - (188)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{191.904 - 35.344}{240}$$

$$S_2^2 = \frac{156.560}{240}$$

$$S_2^2 = 65,23$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)12.43 + (16-1)6.52}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{1.864 + 9.78}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{33.23}$$

$$S = 18,23$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{19.81 - 11.75}{18.23133 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{8.1}{6,44}$$

$$Thit = 1,25$$

Jadi nilai Thit = 1,25 < Ttab = 2.04, sig 0,05 H₁: ditolak H₀: diterima karena tidak terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan antara jaring insang 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 9 :

Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Senangin Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	22	10	484	100
2	16	12	256	144
3	21	10	441	100
4	16	14	256	196
5	16	13	256	169
6	18	12	324	144
7	23	10	529	100
8	20	12	400	144
9	18	13	324	169
10	15	13	225	169
11	19	13	361	169
12	20	13	400	169
13	19	12	361	144
4	18	12	324	144
15	16	13	256	169
16	17	12	289	144
Jumlah	294	194	5.486	2.374
Rata-Rata	18,31	12,13	342,44	14.838
STDEV	2,33	1,20	88,23	28,23

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 294$ $X2 = 194$
 $S1^2 = 5,58$ $S2^2 = 1,45$
 $n1 = 16$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = , t_{tab} = 2,04$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(54.86) - (294)^2}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{871.152 - 86.436}{240}$$

$$S1^2 = \frac{1.340}{240}$$

$$S1^2 = 5,58$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(2374) - (194)^2}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{37.984 - 37.636}{240}$$

$$S2^2 = \frac{348}{240}$$

$$S2^2 = 1,45$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n1-1)S1^2(n2-1)S2^2}}{n1+n2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)5,58+(16-1)1,45}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{83.745+21,75}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{2.07}$$

$$S = 6,08$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{18,31-12,13}{6,08 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{6,25}{2,15}$$

$$Thit = 2,90$$

Jadi nilai Thit =2,90 > Ttab = 2.04, sig 0,05 H₁: ditolak H₀: diterima, karena terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan antara menggunakan jaring insang millennium 3 inchi 4 inchi.

Lampiran 10 :

Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Bawal Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
	17	9	289	81
2	20	12	400	144
3	18	10	324	100
4	16	15	256	225
5	16	13	256	169
6	15	13	225	169
7	15	14	225	196
8	18	12	361	144
9	18	14	324	196
10	17	14	289	196
11	16	13	256	169
12	15	12	225	144
13	10	12	100	144
4	18	9	324	81
15	15	11	225	121
16	16	10	256	100
Jumlah	260	193	4.298	2.379
Rata-Rata	16,25	12,06	268,63	148,69
STDEV	2,21	1,84	69,48	43,62

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X_1 = 260$ $X_2 = 193$
 $S_1^2 = 4,87$ $S_2^2 = 3,39$
 $n_1 = 16,$ $n_2 = 16$
 $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 30$
 $t_{0,05(30)} = , t_{tab} = 2,04$

$$S_1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{16(4.335 - (260)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{69.360 - 67.600}{240}$$

$$S_1^2 = \frac{1.168}{240}$$

$$S_1^2 = 4,87$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{16(2.379 - (193)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{38.064 - 37.249}{240}$$

$$S_2^2 = \frac{815}{240}$$

$$S_2^2 = 3,39$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)4,87 + (16-1)3,95}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{77,4375 + 21,75}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{4.131,25}$$

$$S = 7,74$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{16,31 - 12,06}{7,74 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{4,19}{2,74}$$

$$Thit = 1,53$$

Jadi nilai $Thit = 1,53 < T_{tab} = 2.048407$, sig 0,05 H_1 : diterima H_0 : ditolak, karena tidak terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 11 :

Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Tenggiri Dengan Jaring Insang *Millenium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	19	13	361	169
2	19	13	361	169
3	18	12	324	144
4	15	13	225	169
5	10	13	100	169
6	17	14	289	196
7	16	12	256	144
8	21	10	441	100
9	18	13	324	169
10	16	15	289	225
11	15	11	256	121
12	16	14	256	196
13	18	13	324	169
4	19	10	361	100
15	18	12	324	144
16	18	13	324	169
Jumlah	273	201	47.51	2.553
Rata-Rata	17,06	12,56	296,94	159,56
STDEV	2,43	1,36	77,87	33,54

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X_1 = 273$ $X_2 = 201$
 $S_1^2 = 6,19$ $S_2^2 = 1,86$
 $n_1 = 16$ $n_2 = 16$
 $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 30$
 $t_{0,05(30)} = , t_{tab} = 2,04$

$$S_1^2 = \frac{n \sum (X_1 - \Sigma(X_1))^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{16(4.751 - (273.)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{77.040 - 74.529}{240}$$

$$S_1^2 = \frac{1487}{240}$$

$$S_1^2 = 6,19$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum (X_2 - \Sigma(X_2))^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{16(25.53 - (201)^2)}{16(16-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{40.848 - 40.401}{240}$$

$$S_2^2 = \frac{447}{240}$$

$$S_2^2 = 1,86$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2(n_2-1)S_2^2}}{n_1+n_2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)6,19+(16-1)1,86}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{88.437495+27,9375}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{4.03}$$

$$S = 9,05$$

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thit = \frac{17.19-12,56}{9.05 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{4,50}{3,20}$$

$$Thit = 1,40$$

Jadi nilai $Thit = 1,40 < T_{tab} = 2.048407$, sig 0,05 H_0 : diterima H_1 : ditolak, karena tidak terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan jaring insang 3 inchi dan 4 inchi .

Lampiran 12:

Analisis Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan Baung Dengan Jaring Insang *Millennium* 3 Inchi Dan 4 Inchi.

Pengulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	25	11	625	121
2	19	12	361	144
3	18	13	324	169
4	16	13	256	169
5	11	13	121	169
6	12	12	144	144
7	19	11	361	121
8	10	15	100	225
9	17	14	289	196
10	18	13	324	169
11	10	12	100	144
12	18	11	324	121
13	12	12	144	144
4	19	15	361	225
15	17	10	324	100
16	18	12	324	144
Jumlah	259	199	4.447	2.505
Rata-Rata	16,25	12,44	277,94	156,56
STDEV	4,14	1.41	135,20	35,89

Keterangan : X1 : 3 inchi X2 : 4 inchi

$X1 = 259$ $X2 = 199$
 $S1^2 = 16,96$ $S2^2 = 1,99$
 $n1 = 16,$ $n2 = 16$
 $(db) = n1 + n2 - 2 = 30$
 $t_{0,05 (30)} = , t_{tab} = 2,048407$

$$S1^2 = \frac{n \sum (X1 - \bar{X1})^2}{n-1}$$

$$S1^2 = \frac{16(4.482 - (259)^2)}{16(16-1)}$$

$$S1^2 = \frac{71.712 - 67.081}{240}$$

$$S1^2 = \frac{4.071}{240}$$

$$S1^2 = 16,96$$

$$S2^2 = \frac{n \sum (X2 - \bar{X2})^2}{n-1}$$

$$S2^2 = \frac{16(2.505 - (199)^2)}{16(16-1)}$$

$$S2^2 = \frac{40.080 - 39.601}{240}$$

$$S2^2 = \frac{479}{240}$$

$$S2^2 = 1,99$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n1-1)S1^2(n2-1)S2^2}}{n1+n2-2}$$

$$S^2 = \frac{(16-1)16,96+(16-1)1,99}{16+16-2}$$

$$S^2 = \frac{254,4+29,85}{30}$$

$$S^2 = \sqrt{9,4}$$

$$S = 10,39$$

$$T_{hit} = \frac{X1 - X2}{S \sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}}$$

$$Thit = \frac{16,25-12,44}{10.39 \sqrt{\frac{2}{16}}}$$

$$Thit = \frac{3,75}{3,67}$$

$$Thit = 1,02$$

Jadi nilai $Thit = 1,02 < T_{tab} = 2.048407$, sig 0,05 H_0 : diterima H_1 : ditolak, karena tidak terdapat perbedaan nyata jumlah hasil tangkapan jaring insang millennium 3 inchi dan 4 inchi.

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian



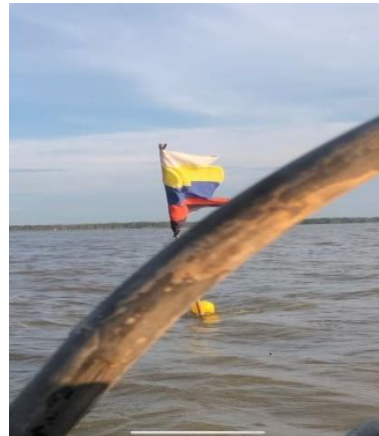
Kapal Jaring Insang



Mata Jaring 3 Inchi



Mata Jaring 4 Inchi



Bendera Tanda



Mengukur Kecerahan



Mengukur pH



Mengukur Kecerahan



Mengukur Salinitas



Mengukur Suhu



Penurunan Jaring Insang



Pengangkatan Jaring Insang



Penimbangan Ikan Gulama



Pengukuran Ikan Gulama



Penimbangan Ikan Bawal



Pengukuran Ikan Bawal



Penimbangan Ikan Baung



Pengukuran Ikan Baung



Penimbangan Ikan Senangin



Pengukuran Ikan Senanginn



Penimbangan Ikan Tenggiri



Pengukuran Ikan Tenggiri



Ikan Tenggiri



Ikan Gulama



Ikan Baung



Ikan Bawal



Ikan Senangin