

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN IKAN PADA WAKTU PAGI DAN
SORE MENGGUNAKAN JARING INSANG (*GILLNET*)
DI DANAU KECIL KECAMATAN JANGKAT
KABUPATEN MERANGIN**

SKRIPSI

**OLEH
ANDIKA FARDINAL AHMAD
E1E017054**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2023**

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN IKAN PADA WAKTU PAGI DAN
SORE MENGGUNAKAN JARING INSANG (*GILLNET*)
DI DANAU KECIL KECAMATAN JANGKAT
KABUPATEN MERANGIN**

Andika Fardinal Ahmad, dibawah bimbingan
Depison¹⁾ dan Fauzan Ramadan²⁾

RINGKASAN

Nelayan yang melakukan penangkapan ikan di Danau Kecil menggunakan berbagai jenis alat tangkap, salah satunya jaring insang tetap. Penangkapan dilakukan oleh nelayan pada pagi hari. Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan penangkapan ikan pada pagi dan sore hari dengan di bantu oleh nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan ikan pada waktu pagi dan sore hari menggunakan jaring insang, guna menentukan waktu yang efektif untuk melakukan penangkapan ikan.

Provinsi Jambi salah satu daerah yang potensial di bidang perikanan tangkap air tawar adalah Kabupaten Merangin. Salah satu desa yang ada di kabupaten Merangin yang potensial sebagai daerah tangkapan ikan air tawar adalah desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat. Desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat terdapat salah satu danau penghasil ikan sebagai sumber pendapatan masyarakat setempat. Penelitian ini dilaksanakan di Danau Kecil Desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi Pada tanggal 10 Juni - 30 Juni 2022 menggunakan metode *experimental fishing* yang dilakukan pada pagi hari (7.00-11.00) dan sore hari (13.00-17.00).

Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan uji beda rata – rata (Uji-t) menunjukkan hasil tangkapan ikan nila pagi hari berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan sore hari. Sedangkan pada hasil tangkapan ikan medik dan ikan nilem menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah jenis hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang diperoleh tiga jenis ikan yaitu ikan nila, ikan nilem, dan ikan medik dengan penangkapan tertinggi adalah ikan nila pada waktu penangkapan sore hari dengan rata-rata berat hasil 419,711 gram/ekor. Sehingga waktu terbaik untuk melakukan penangkapan ikan di danau kecil yaitu pada sore hari.

Kata Kunci : Jaring Insang, Waktu Penangkapan, Hasil Tangkapan

¹⁾ Pembimbing Utama

²⁾ Pembimbing Pendamping

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN IKAN PADA WAKTU PAGI DAN
SORE MENGGUNAKAN JARING INSANG (*GILLNET*)
DI DANAU KECIL KECAMATAN JANGKAT
KABUPATEN MERANGIN**

**OLEH
ANDIKA FARDINAL AHMAD
E1E017054**

Diuji Dihadapan Tim Penguji
Pada Hari, tanggal, dan dinyatakan Lulus/Tidak Lulus

Susunan Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Ir. Depison, M.P.
Sekretaris : Fauzan Ramadan, S.Pi., M.Si.
Anggota : 1. Dr. Ir. Noferdiman, M.P.
2. Lisna, S.Pi., M.Si.
3. Nelwida, S.Pt., M.P.

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Depison, M.P.
NIP.196712201992031003

Fauzan Ramadan, S.Pi., M.Si.
NIDU.202012041002

Mengetahui

Wakil Dekan BAKSI

Ketua Jurusan Perikanan

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

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

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Pulau Tengah (Danau Pauh), Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin pada tanggal 20 Juni 1998, sebagai anak ketiga dari pasangan Mat Insardin S.Pd (Alm) dan Marlinawati S.Pdi. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 272/III Danau Pauh dan SD Negeri 038/XIKoto Lolo pada tahun 2004-2011, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Kota Sungai pada tahun 2011-2014 dan pendidikan menengah atas di MAN 1 Sungai Penuh pada tahun 2014-2017.

Pada tahun 2017 penulis di terima sebagai mahasiswa di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur masuk Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN). Penulis pernah menjabat di Gerakan Pramuka Universitas Jambi sebagai Sekretaris Dewan Racana Rang Kayo Hitam pada masa 2021/2022, dan pernah juga menjabat sebagai Koordinator Divisi Informasi dan Komunikasi Himpunan Mahasiswa Perikanan (HIMAPERI) pada masa jabatan 2019/2020. Pada tahun 2018 penulis pernah menjadi Panitia Latihan Gabungan Nasional Perti se - Indonesia X (LATGABNAS X) di Kota Sungai Penuh dan Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi, dan menjadi peserta Latihan Gabungan Nasional Perti se – Indonesia XI (LATGABNAS XI) di Samarinda Provinsi Kalimantan Selatan, penulis juga mendapat penghargaan berupa Lencana KARYA BAKTI yang diberikan oleh Kak Komjen. Pol. (Purn) Drs. Budi Waseso (Ka.Kwarnas) pada tanggal 14 Agustus tahun 2019 bertepatan dengan hari Pramuka. dan Pada bulan Oktober 2021 penulis mengikuti kegiatan KKN pengganti Magang di Desa Ujung Ladang, Kecamatan Gunung Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan kesehatan, keselamatan, serta kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Perbedaan Hasil Tangkapan Ikan Pagi dan Sore Menggunakan Jaring Insang (*Gillnet*) Di Danau Kecil Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin”. Skripsi ini merupakan persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana strata satu (S1) pada program studi pemanfaatan sumberdaya perikanan fakultas peternakan universitas jambi.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini telah melibatkan berbagai pihak, baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian dan penyelesaian penulisan skripsi. Pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya, ayah Mat Insardin S.Pd (Alm) dan Marlinawati S.Pdi, kakak Nely Zarmalina, abang Ardin Betra, Adek Amar Muhadi dan seluruh Keluarga yang telah banyak memberikan motivasi serta dorongan moral dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Depison, M.P selaku pembimbing utama dan bapak Fauzan Ramadan, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Noferdiman, M.P. selaku ketua penguji, ibu Lisna, S.Pi., M.Si dan Nelwida, S.Pt. M.P selaku anggota penguji yang telah berkesempatan hadir dalam seminar proposal dan ujian skripsi penulis, serta terima kasih atas ilmu, arahan, saran, dan pendapat yang telah diberikan kepada penulis.
4. Prof. Dr. Ir. Depison M.P selaku Pembimbing Akademik (PA) penulis yang telah memberikan nasehat serta motivasi bagi penulis.
5. Prof. Dr. Ir. Agus Budiansyah, M.S. selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Dr. drh. Sri Wigati, M.Agr.Sc. selaku Ketua Program

Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan serta seluruh staf pengajar yang telah memberikan ilmu bagi penulis.

6. Pak Wo Doni dan Keluarga yang telah membantu penulis selama proses penelitian di Danau Kecil, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin.
7. Sahabat Yudha Erlangga yang selalu mendampingi penulis selama penyusunan skripsi.
8. Teman-teman dari Gerakan Pramuka Universitas Jambi, Prodi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan. yang telah membantu penulis dalam membangun usaha selama pandemi.
9. Teman-teman PSP 17, kakak-kakak PSP 16, 15 dan 14 dan adik-adik PSP 18,19,20, dan 21.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jambi, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ekosistem Danau.....	3
2.2 Jaring Insang (<i>Gillnet</i>).....	4
2.3 Metode Pengoperasian.....	7
2.4 Hasil Tangkapan.....	8
2.5 Waktu Penangkapan.....	9
2.6 Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu.....	10
3.2 Materi Penelitian.....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	10
3.5 Data Yang Dihimpun.....	12
3.6 Analisis Data.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Gambaran Umum.....	14
4.2 Parameter Lingkungan.....	15
4.3 Jumlah dan Berat Hasil Tangkapan.....	16
4.4 Rataan Jumlah Hasil Tangkapan.....	18
4.5 Panjang Hasil Tangkapan.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	222
5.2 Saran.....	222
DAFTAR PUSTAKA	233
LAMPIRAN	278

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata jumlah hasil tangkapan	18
2. Komposisi hasil tangkapan.....	16
3. Panjang Hasil Tangkapan	20
4. Parameter lingkungan.....	15
5. Berat Hasil Tangkapan per hari.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jaring Insang (Gillnet).....	4
2. Peta Lokasi Penelitian	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Nila.....	27
2. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Medik	29
3. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Nilem	31
4. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Nila	33
5. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Medik	35
6. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Nilem	37
7. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Nila	39
8. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Medik	41
9. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Nilem	43
10. Analisis Uji T Jumlah Total Hasil Tangkapan	45
11. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan	46
12. Parameter Lingkungan	48
13. Dokumentasi Penelitian.....	49

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi perikanan tangkap di Indonesia sangat melimpah baik di perairan laut maupun diperairan umum. Perairan umum seperti danau, waduk, rawa, lebak, dan sungai, merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang potensial. Namun potensi sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal guna memenuhi kebutuhan protein hewani dan pendapatan masyarakat, (Yusuf dan Muhartono, 2018).

Provinsi Jambi salah satu daerah yang potensial dibidang perikanan tangkap air tawar adalah Kabupaten Merangin. Salah satu desa yang ada di kabupaten Merangin yang potensial sebagai daerah tangkapan ikan air tawar adalah desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat. Desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat terdapat salah satu danau penghasil ikan sebagai sumber pendapatan masyarakat setempat. Masyarakat di desa Pulau Tengah melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan berbagai alat tangkap dan salah satunya Jaring insang (*gillnet*).

Jaring Insang (*gillnet*) disebut jaring insang karena ikan yang tertangkap oleh alat ini umumnya tersangkut dibagian insang. Pengoperasiannya menggunakan pemberat pada bagian bawah jaring dan bagian atasnya diberi pelampung, sehingga tubuh jaring secara keseluruhan berdiri tegak di dalam perairan untuk bisa menghadang gerombolan ikan. Menurut Ruslan (2013) jaring insang sudah bukan merupakan teknologi yang baru bagi para nelayan, hal ini disebabkan karena bahannya lebih mudah di peroleh, secara teknis mudah dioperasikan, secara ekonomi bisa di jangkau oleh nelayan, dan lebih selektif terhadap ukuran ikan yang tertangkap. Jaring insang yang digunakan masyarakat Desa Pulau Tengah umumnya adalah jaring insang tetap.

Menurut Al Irpan *et al* (2018) Jaring insang adalah jenis alat tangkap ikan dari bahan jaring yang bentuknya persegi panjang dengan ukuran mata jaring yang sama besar, jumlah matajaring kea rah horizontal jauh lebih banyak dari pada jumlah mata jaring kea rah vertical, pada bagian atas dilengkapi beberapa

pelampung dan di bawah dilengkapi beberapa pemberat sehingga jaring dapat dipasang didaerah penangkapan dalam keadaan tegak. Menurut Al irpan *et all* (2018) mata jaring pada jaring insang merupakan faktor yang sangat berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan berat (kg), panjang (cm), dan tinggi (cm) ikan. Ukuran mata jaring yang digunakan nelayan di Danau Kecil Desa Pulau Tengah, Kecamatan Jangkat yaitu size 3 inci.

Pemasangan jaring insang tetap didaerah penangkapan ikan ada beberapa cara yaitu ada yang dipasang didasar perairan, ada yang dipasang hanya dipermukaan perairan dan ada yang dipasang tengah perairan (Sukamto *et al.*, 2018). Perbedaan pemasangan ini tergantung pada target tangkapan dan daerah penangkapan dimana jaring insang tetap akan di pasang (Sutoyo, 2018). Di DanauKecil alat tangkap jaring insang tetap di pasang pada permukaan perairan, kebiasaan nelayan dalam proses pemasangan alat tangkap ikan masih sangat tradisional yaitu menggunakan alat seadanya seperti perahu bambu, kayu dan lainnya. Sampai saat ini hasil tangkapan jaring insang tetap yang digunakan petani belum banyak di ketahui.

Disisi lain sampai saat ini masyarakat daerah ini melakukan penangkapan hanya pagi hari mulai pukul 07.00 wib - 10.00 wib, dan belum pernah melakukan pengangkapan ikan pada sore hari. Berdasarkan uraian diatas maka perlu penelitian tentang “Perbandingan Hasil Tangkapan Pagi dan Sore Menggunakan Jaring Insang Tetap di Danau Kecil Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin”.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan ikan pada waktu pagi dan sore hari menggunakan jaring insang tetap di Danau Kecil desa Pulau Tengah kecamatan Jangkat kabupaten Merangin.

1.3 Manfaat

Memberikan informasi untuk nelayan, masyarakat, instansi perikanan tangkap dan *stake holders* tentang waktu yang efektif untuk melakukan penangkapan ikan menggunakan jaring insang tetap (*gillnet*) di desa Pulau Tengah kecamatan Jangkat kabupaten Merangin.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ekosistem Danau

Danau merupakan ekosistem perairan darat yang keberadaannya sangat penting bagi kehidupan manusia, selain sebagai sumber air minum dan sumber air untuk keperluan sehari-hari, Danau juga dimanfaatkan sebagai sumber air baku industri, sarana transportasi air, irigasi, pariwisata, serta sumber protein dari perikanan. Danau salah satu bentuk ekosistem yang menempati daerah yang relatif kecil pada permukaan bumi dibandingkan dengan habitat laut dan daratan. Bagi manusia kepentingannya jauh lebih berarti dibandingkan dengan luas daerahnya. Untuk memenuhi kepentingan manusia, lingkungan sekitar danau diubah untuk dicocokkan dengan cara hidup dan bermukim manusia. Ruang dan tanah dirombak untuk menampung berbagai bentuk kegiatan manusia seperti permukiman prasarana jalan, saluran limbah rumah tangga, tanah pertanian, rekreasi dan sebagainya (haryani 2013).

Danau memiliki beberapa fungsi strategis yang berkontribusi terhadap kehidupan masyarakat sekitarnya salah satunya sebagai pencipta iklim mikro adalah keberadaan suatu ekosistem danau dapat mempengaruhi curah hujan dan kelembaban daerah sekitarnya. Curah hujan dan kelembapan yang cukup tinggi memberikan ciri khas yang sejuk di daerah sekitarnya (Mamondol, 2018). Danau memiliki beberapa fungsi terhadap kehidupan masyarakat yaitu sebagai sumber air yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat, lokasi pengembangan perikanan darat tempat berlansungnya siklus hidup beberapa biota endemik yang penting, sarana transportasi perairan darat, sebagai penghasil energi listrik, sarana rekreasi dan objek wisata (Mamondol, 2018).

Penelitian Rahayu (2017) menyatakan Indonesia sebagai negara maritim, memiliki potensi perikanan tangkap yang baik, namun dalam penanganan belum maksimal. Masih kurangnya sumberdaya manusia pengelola kegiatan dalam pendampingan kelompok nelayan, masih terbatasnya sarana dan prasarana penunjang tempat pelelangan ikan dan pelabuhan pendaratan ikan, belum adanya kegiatan pemberdayaan kelompok nelayan di bidang perikanan tangkap.

2.2 Jaring Insang (*Gillnet*)

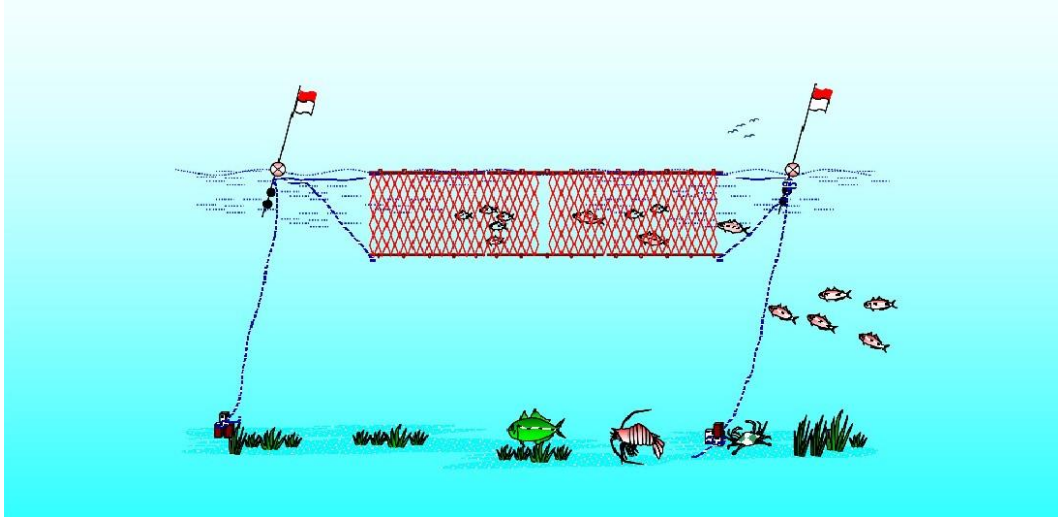
Jaring insang tetap (*gillnet*) adalah jenis alat penangkap ikan dengan bahan jaring yang bentuknya empat persegi panjang dengan ukuran mata jaring yang sama besar. Jumlah mata jaring ke arah panjang (*meshlength/ML*) jauh lebih banyak dari pada jumlah mata jaring ke arah vertikal (*meshdepth/MD*). Pada bagian atasnya dilengkapi dengan beberapa pelampung (*floats*) dan bagian bawah dilengkapi dengan beberapa pemberat (*sinkers*) sehingga dengan adanya dua gaya yang berlawanan memungkinkan jaring insang dapat dipasang di daerah penangkapan dalam keadaan tegang.

Klasifikasi jaring insang berdasarkan jumlah lembar jaring utama dibedakan menjadi tiga, yaitu lembar jaring insang satu lembar (*single gillnet*), jaring insang dua lembar (*double gillnet* atau *semi trame net*), dan jaring insang tiga lembar (*trammel net*) Al Irpan *et al* (2018).

Menurut Sutrisno *et al.* (2013), pada umumnya yang dimaksud dengan *gillnet* adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh jaring, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan panjangnya, dengan perkataan lain jumlah *mesh depth* lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah *mesh size* pada arah panjang jaring. Penentuan lebar jaring (jumlah *mesh depth*) didasarkan antara lain atas pertimbangan terhadap dalamnya *swimming layer* dari jenis-jenis ikan yang menjadi tujuan tangkapan, *density* dari gelorombolan ikan dan lain sebagainya.

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

1. Pelampung (*float*)
2. Tali pelampung (*float line*)
3. Tali ris 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 selvedge*)
6. Badan jaring atau jaring utama (*main net*)
7. Pemberat (*sinker*)
8. Tali pemberat (*sinker line*)



Gambar 1. Jaring Insang (*Gillnet*)

Adapun konstruksi jaring insang terdiri atas beberapa bagian antara lain:

1. Jaring Utama

Jaring utama adalah sebuah lembaran jaring yang tergantung pada tali ris atas. Martasuganda (2002) mengatakan bahwa diameter dan ukuran benang mata jaring umumnya disesuaikan dengan ikan atau habitat perairan lainnya yang dijadikan target penangkapan.

Menurut Anggreini *et al.* (2017) ikan dapat tertangkap secara *gilled* dan *non-gilled* (*snagged, wedged dan entangled*).

- *Gilled* berarti ikan tertangkap tepat dibelakang tutup insang
- *Snagged* berarti ikan tertangkap dimana mata jaring berada dibelakang mata ikan.
- *Wedged* berarti ikan tertangkap dengan posisi jaring berada didepan sirip punggung.
- *Entangled* berarti ikan tertangkap pada bagian tubuh yang menonjol lainnya.

2. Tali ris atas dan bawah

Tali ris atas berfungsi untuk memasang atau menggantungkan badan jaring dengan pelampung, sedangkan tali ris bawah berfungsi sebagai tempat melekatnya pemberat. Tali ris bawah memiliki ukuran lebih panjang dari pada tali ris atas dengan tujuan supaya kedudukan jaring insang di perairan dapat terentang dengan

baik. Pada umumnya tali ris atas maupun bawah terbuat dari bahan yang sama yaitu *polyethylene* (PE) dan untuk menghindari agar jaring insang tidak terbelit sewaktu dioperasikan biasanya tali ris dibuat rangkap dua dengan arah pintalan yang berlawanan. Pemasangan tali ris terbagi atas 4 cara, yaitu pemasangan tali ris atas dan bawah di sambungkan langsung ke badan jaring, pemasangan tali ris atas disambungkan langsung ke badan jaring dan tali ris bawah disambungkan ke badan jaring melalui tali penggantung, pemasangan tali ris atas disambungkan ke badan jaring melalui tali penggantung dan tali ris bawah disambungkan langsung ke badan jaring, dan pemasangan tali ris atas dan bawah disambungkan ke badan jaring melalui tali penggantung (Martasuganda, 2008).

3. Pelampung

Pelampung berfungsi untuk mengangkat tali ris atas agar badan jaring dapat berdiri tegak (*vertical*) di dalam air. Pelampung pada alat tangkap jaring insang yang sering terlihat, pada umumnya terbuat dari bahan gabus, sandal karet, *polyvinyl chloride* (PVS), plastik, karet, dan benda lainnya yang mempunyai daya apung. Pada jaring insang permukaan, disamping pelampung yang melekat pada tali ris atas diperlukan pelampung tambahan yang memiliki fungsi agar kedudukan jaring dapat dipertahankan pada kedalaman yang bervariasi. Selain itu, pelampung dapat terlihat maupun terpantau kedudukannya dari kapal nelayan lain yang melintas di sekitar daerah pengoperasian alat tangkap (Fachrudin dan Hudring, 2012).

4. Tali Pelampung

Tali Pelampung adalah tali yang di pakai untuk memasang pelampung yang terbuat dari bahan sintetis seperti *haizek*, *vinylon*, *polyvinyl chloride*, *saran* atau bahan lainnya yang bisa dijadikan tali pelampung untuk menyambungkan antara *piece* yang satu dengan *piece* lainnya bagian tali pelampung dari tiap ujung jaring utama biasanya dilebihkan 30–50 cm (Martasuganda, 2002).

5. Pemberat

Bahan yang dapat digunakan sebagai pemberat terbuat dari timah dengan bentuk yang beragam, seperti oval, silinder, dan bulat. Selain timah, pemberat juga bisa terbuat dari bahan lain, seperti batu, semen cor, besi, campuran logam,

dengan tembaga, kuningan dan batu granit. Umumnya nelayan banyak yang menggunakan pemberat timah buatan dari pabrik, dikarenakan dari sifat fisika maupun kimianya yang memiliki beberapa kelebihan seperti timah tidak mudah berkarat, tidak menyerap air dan tahan lama (Fachrudin dan Hudring, 2012).

2.3 Metode Pengoperasian

Menurut Martasuganda (2002) untuk jenis jaring yang konstruksinya terdiri dari satu lembar, ikan yang memasuki mata jaring biasanya hanya ikan yang mempunyai ukuran keliling bagian belakang penutup insang (*operculum girth*) lebih kecil dari keliling mata jaring dan keliling tinggi maksimum (*maximum body girth*) dari ikan lebih besar dari keliling mata jaring (*mesh size*). Cara tertangkapnya ikan pada mata jaring biasanya terjatuh pada bagian belakang penutup insang (*operculum*) atau terjatuh di antara *operculum* dan bagian tinggi maksimum (*maximum*) dari ikan.

Menurut Miranti (2007) secara umum metode pengoperasian alat tangkap *gillnet* atau *set gillnet* terdiri atas beberapa tahap yaitu:

1. Persiapan yang dilakukan nelayan meliputi pemeriksaan alat tangkap, kondisi rakit (perahu bambu), perbekalan tempat untuk menyimpan hasil tangkapan.
2. Pencarian daerah penangkapan ikan, hal ini dilakukan nelayan berdasarkan pengalaman-pengalaman melaut, yaitu dengan mengamati kondisi perairan seperti banyaknya gelembung-gelembung udara di permukaan perairan, warna perairan, serta adanya burung-burung di atas perairan yang mengindikasikan adanya *schooling* ikan.
3. Pengoperasian alat tangkap yang terdiri atas pemasangan jaring (*setting*), perendaman jaring (*soaking*) dan pengangkatan jaring (*hauling*).
4. Tahap penanganan hasil tangkapan adalah pelepasan ikan hasil tangkapan dari jaring untuk kemudian disimpan pada suatu wadah atau tempat.

Metode Pengoperasian jaring insang umumnya dilakukan secara pasif, tetapi ada juga yang dioperasikan secara semi aktif atau dioperasikan secara aktif. Untuk jenis jaring insang dioperasikan secara pasif umumnya dilakukan pada

malam hari dengan atau tanpa alat bantu cahaya untuk jaring yang dioperasikan semi aktif atau secara aktif, pemasangan jaring insang pada daerah penangkapan umumnya dilakukan pada siang hari atau dengan kata lain tidak menunggu supaya ikan memasuki jaring (Baskoroet *al.*, 2011).

2.4 Hasil Tangkapan Ikan

Pengertian dari hasil tangkap ikan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan dapat dibedakan menjadi dua yaitu hasil tangkap utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan jaring insang umumnya menangkap ikan pelagis, tetapi juga bisa menangkap ikan demersal, tergantung dengan cara mengatur panjang dan pendeknya tali pelampung. Jenis-jenis ikan tertangkap oleh jaring insang tetap antara lain : ikan nila (*Tilapia nilotica*), ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan keperas (*Cyclocheilichthys apogon*), ikan sepat (*Trichopodus trichopterus*) menurut pendapat Nelayan setempat).

Keberhasilan penangkapan alat tangkap jaring dipenuhi oleh aktivitas (kebiasaan atau tingkah laku) ikan untuk mendekati pada jaring untuk melakukan kontak fisik dengan jaring. Jika aktivitas ikan rendah, maka hasil juga kemungkinan rendah (Iporenuet *al.*, 2013).

Masalah internal berasal dari keterampilan nelayan, peralatan dan kelengkapan sistem informasi *gillnet*, dan faktor pengetahuan nelayan. Masalah eksternal berasal dari faktor keadaan alam meliputi angin, arus, musim, dan ruaya ikan serta faktor lokasi jaring insang. Hasil tangkapan nelayan tergantung keadaan cuaca sering kali mereka mendapatkan hasil yang banyak, tetapi adapula tidak ada hasil sama sekali, ada juga yang mendapatkan hasil yang hanya cukup mereka makan sehari-hari (Puluhulawa *et al.*, 2016)

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) termasuk kedalam jenis ikan pemakan segala (*omnivora*) dan masa aktif ikan selama 24 jam untuk mencari larva nyamuk, setelah itu ikan nila cenderung untuk beristirahat di dasar perairan (Zen, 2012).

2.5 Waktu Penangkapan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gaus *et al*(2021) di Desa Modayama kabupaten Halmahera Selatan, menyatakan bahwa produktifitas hasil tangkapan pada sore hari lebih tinggi (77%) di bandingkan penangkapan pagi hari (23%). Umumnya masyarakat disekitar Danau Kecil, kecamatan jangkat melakukan penangkapan pada pagi hari.

Bedasarkan penelitian Miftahurrohman *et al.* (2016)menggunakan alat tangkap jaring insang di Waduk Cacaban Kabupaten Tegal, menyatakan bahwa perendaman alat tangkap pada siang hari lebih sedikit dibandingkan dengan perendaman alat tangkap pada malam hari.

Penelitian Nurcahyati *et al.* (2017) menggunakan alat tangkap *Bottom Gillnet* di perairan Bedono, Kabupaten Demak, menunjukkan hasil penangkapan yang dilakukan pada sore hari lebih banyak dibandingkan penangkapan yang dilakukan pada malam hari, dimana 54% hasil tangkapan pada sore hari dan 46% hasil tangkapan pada malam hari.

Penelitian Mardiansah *et al.* (2015) menggunakan alat tangkap jaring koncong (*Encircling Gillnet*) di Desa Pulo Lampe Brebes, yang melakukan penangkapan dengan target utama ikan kembung, menunjukkan bahwa penangkapan dengan hasil yang paling banyak terjadi pada pagi hari.

Penelitian dari Syamsudin *et al.* (2021) menggunakan alat tangkap *Bottom Gillnet* di Perairan Liang, Maluku Tengah. Menunjukkan hasil penangkapan yang dilakukan pada sore hari lebih banyak dibandingkan penangkapan yang dilakukan pada pagi hari, dimana terdapat 8 jenis ikan yang tertangkap yaitu Lalosi (*Casio sp*), Kulit pasir (*Nasothynnoides*), Bubara (*Caranx sexfasciatus*), Lema (*Rastrelliger spp*), Tanggiri (*Scomberomorus sp*), Mata Bulan (*Kyphosus sp*), Momar (*Decapterus*), dan Garopa (*Epinephelus sp*).

2.6 Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan

Menurut Effendi (2003) menyatakan bahwa kualitas air yaitu sifat air dan kandungan makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain didalam air yang dinyatakan dengan beberapa parameter, yakni parameter fisika (suhu, intensitas cahaya, kedalaman, arus) sedangkan parameter kimia (pH, oksigen terlarut, BOD, Kadar logam) dan parameter biologi (kelimpahan planton dan bakteri).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Danau Kecil desa Pulau Tengah kecamatan Jangkat kabupaten Merangin provinsi Jambi, dari tanggal 10 Juni hingga 30 Juni 2022.

3.2 Materi Penelitian

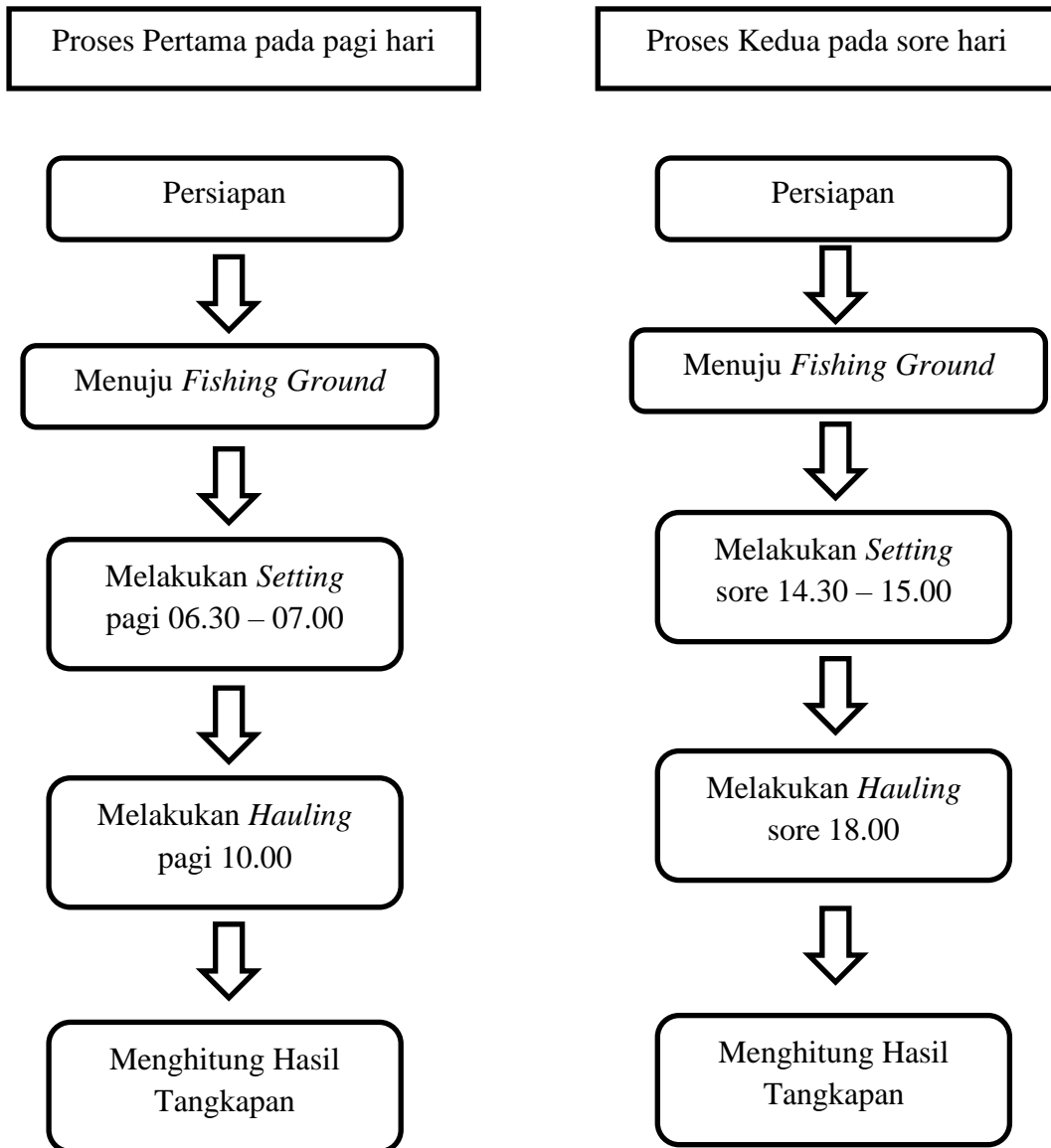
Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan hasil tangkapan nelayan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang tetap (*gillnet*) pada pagi dan sore hari, Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah alat tangkap jaring insang dengan ukuran panjang 30 meter, lebar 2 meter, ukuran mata jaring (*mesh size*) 3 inchi, satu buah meteran kecil untuk mengukur panjang jaring, satu buah Penggaris (50 cm) untuk mengukur panjang ikan, satu buah timbangan digital untuk mengetahui berat ikan, kamera untuk dokumentasi selama penelitian, pH meter, alat pengukur suhu (*Termometer*), keranjang atau ember besar sebagai tempat penampungan hasil tangkapan, dan alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *experimental fishing* yang dilakukan dengan cara turun langsung untuk melihat dan melakukan percobaan, mengamati proses penangkapan ikan menggunakan jaring insang (*Gillnet*). Menurut Sugiarto *et al* (2021), metode eksperimental adalah metode yang dapat dilakukan apabila data yang ingin diperoleh belum tersedia sehingga variabel yang akan diukur harus dibangkitkan datanya melalui percobaan observasi terhadap data baru bisa dijalankan setelah dilakukan percobaan tersebut untuk mendukung metode eksperimental ini dilakukan pengumpulan data–data yang dibutuhkan melalui wawancara, observasi langsung, studi pustaka, dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan 20 kali (pengulangan) *setting* dan Pengangkatan (*hauling*) dalam waktu 20 hari dengan menggunakan 1 jaring insang.

3.4 Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Cara kerja dalam penelitian :

1. Tahapan persiapan adalah proses yang dilakukan nelayan sebelum melakukan kegiatan penangkapan, yang mana ditahap ini semua yang berkaitan dengan penangkapan harus disiapkan seperti menyusun rapi alat tangkap, selanjutnya memeriksa kondisi perahu yang digunakan, alat bantu penangkapan, konsumsi dan lain sebagainya.

2. Menuju daerah penangkapan (*fishing ground*) adapun lokasi penangkapan dilakukan di Danau Kecil. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap pengamatan yaitu pada saat pagi hari pukul 07.00 wib sampai 10.00wib dan sore hari pukul 15.00 wib sampai 18.00 wib. Perlakuan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh waktu penangkapan terhadap jumlah hasil tangkapan dengan 20 kali trip pengulangan penangkapan.
3. Setelah sampai di daerah penangkapan dilanjutkan dengan pengukuran parameter lingkungan yaitu suhu, kecerahan dan pH. Kemudian dilakukan penurunan alat tangkap jaring insang (*setting*) waktu yang dibutuhkan untuk penurunan (*setting*) selama ± 30 menit.
4. Setelah alat tangkap diturunkan maka dilakukan perendaman alat tangkap di tunggu selama ± 3 jam.
5. Selanjutnya dilakukan pengangkatan alat tangkap (*hauling*) waktu yang dibutuhkan untuk pengangkatan (*hauling*) selama ± 15 menit, kemudian menghitung hasil tangkapan meliputi jenis akan dihitung spesies, jumlah jenis, jumlah perekor dan berat timbangan.

3.5 Data Yang Dihimpun

Data yang dihimpun pada penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung ke lapangan, data primer data yang diperoleh dalam penelitian adalah hasil tangkap ikan yang berupa sebagai berikut ;

1. Jenis ikan (spesies) : banyaknya jenis ikan yang tertangkap menurut perbedaan waktu pagi dan sore hari.
2. Jumlah ikan (ekor) : jumlah hasil tangkapan ikan masing-masing spesies.
3. Berat/bobot ikan (gram/ekor) : berat ikan yang tertangkap dalam satuan gram/ekor pada masing-masing spesies ikan.
4. Parameter lingkungan : meliputi suhu ($^{\circ}\text{C}$), pH, dan suhu.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari luar (*eksternal*) seperti buku-buku, artikel tentang alat tangkap jaring insang, dan penelitian-penelitian yang ada sebelumnya.

3.6 Analisis Data

Perbandingan antara jumlah, berat dan panjang hasil tangkapan antara pagi dan sore hari di analisis menggunakan uji beda rata rata (uji-t) menurut petunjuk :

Sastrosupadi (2000), dengan rumus sebagai berikut :

$$T = \frac{(X_1 - X_2)}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

X_1 = Nilai Rata-rata hasil tangkapan pagi hari (Kg)

X_2 = Nilai Rata-rata hasil tangkapan sore hari (Kg)

n_1 = Banyak sampel pengamatan I (pagi hari)

n_2 = Banyak sampel pengamatan II (sore hari)

S = Standar deviasi

Menurut Ferdiansyah *et al.* (2020), untuk mencari simpangan baku atau standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Dimana:

S = Standar deviasi

\bar{x} = Rata-rata

x_i = Nilai x ke-i

n = Jumlah sampel

Nilai T-hit lalu dibandingkan dengan T-tab, apabila T-hit lebih besar dari pada T-tab maka H1 yang diajukan di tolak dan H0 diterima, apabila T-hit lebih kecil dari pada T-tab maka H0 di tolak dan H1 diterima.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

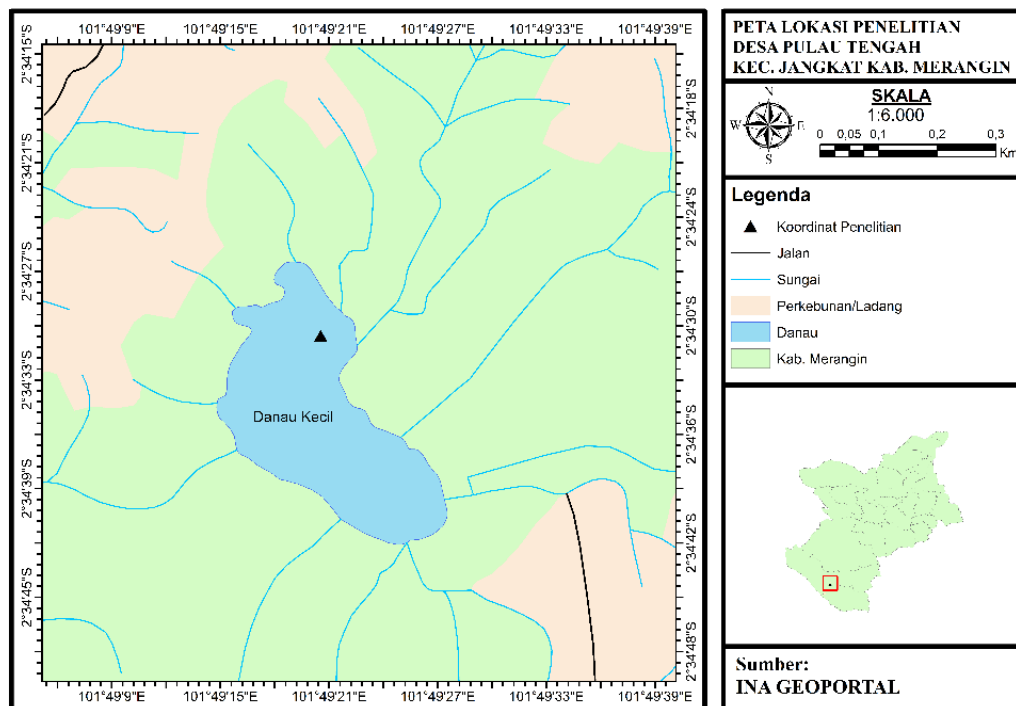
4.1 Gambaran Umum

Desa Pulau Tengah merupakan Desa wisata yang dikenal dengan 1001 Pesona, wisata yang ada di Pulau Tengah terdiri dari wisata alam, agro wisata, eko wisata, rumah tuo, wisata religi, dan wisata kuliner. Saat ini di Desa Pulau tengah di dominasi oleh Wisata alam yang terdiri dari Air Terjun, Danau, Watertour dan lain sebagainya di Desa Pulau Tengah terdapat 2 danau yang berdekatan, seperti Danau Pauh dan Danau Kecil.

Jarak dari Kota Bangko menuju Danau Pauh di desa Pulau Tengah ± 120 Kilometer atau sekitar 3,5 Jam perjalanan menggunakan kendaraan roda 2 dan roda 4.

Danau Kecil memiliki kondisi perairan tenang dan jernih, Danau kecil hanya memiliki satu pintu air masuk dan satu pintu keluar, sehingga parameter lingkungan relatif hamper sama sepanjang waktu.

Adapun peta lokasi penelitian di Danau Kecil dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

4.2 Parameter Lingkungan

Parameter lingkungan air yang ukuran selama penelitian di Danau Kecil yaitu suhu, dan pH. Hasil pengukuran parameter kualitas air pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Parameter lingkungan

Parameter Lingkungan	Pagi		Sore	
	Suhu	pH	Suhu	pH
Kisaran	21 - 25,9	6,7 - 7,8	25,6 - 28,8	7,5 - 7,9
Rata-rata	23,75	7,63	27,15	7,71

Tabel 1 menunjukkan nilai suhu pagi hari berkisar antara 21-25,9°C dengan rata-rata 23,75°C. Nilai ini lebih rendah dari pada suhu pada sore hari yang berkisar antara 25,6-28,8°C dengan rata-rata 27,15°C. Nilai suhu pada sore hari masih memenuhi standar untuk menunjang kehidupan ikan, namun suhu pada pagi hari sedikit lebih rendah dari standar suhu yang baik untuk perairan tropis yang berkisar 25-32°C. Meskipun demikian nilai suhu yang diperoleh selama penelitian masih tergolong baik untuk kehidupan ikan. Menurut Putra *et al.* (2013), perbedaan suhu yang tidak lebih dari 10°C masih tergolong baik dalam menunjang kehidupan ikan.

Perbedaan suhu pada pagi hari dan sore hari ini disebabkan pagi hari cahaya matahari belum menyebar secara merata ke perairan sedangkan pada sore hari perairan lebih hangat disebabkan cahaya matahari sudah menyebar secara merata terutama dari siang hingga sore hari. Perairan danau pada pagi hari lebih dingin dari pada sore hari karena faktor cahaya matahari (Urbasa *et al.*, 2015; Tokah *et al.*, 2017).

Menurut aliyas dan Zakira (2016), bahwa suhu optimal untuk pertumbuhan ikan nila antara 25°C - 30°C. Suhu air berpengaruh terhadap nafsu makan dan proses metabolisme ikan. Pada suhu rendah proses pencernaan makanan pada ikan berlangsung lambat, sedangkan pada suhu hangat proses pencernaan berlangsung cepat.

Pertumbuhan optimal terjadi pada (pH) 7-8, sedangkan pH untuk ikan nila antara 6-8,5. Pengaruh pH perairan dapat terjadi pada kelangsungan hidup

dan pertumbuhan Ikan (Aliyas *et all*, 2016). Derajat keasaman (pH) perairan Danau Kecil berkisar antara 6,7-7,8 dengan rata-rata 7,63 pada pagi hari sedangkan sore hari pH berkisar antara 7,5-7,9 dengan rata-rata 7,71. Nilai pH yang di peroleh mengindikasikan bahwa kondisi perairan merupakan kondisi yang cukup baik untuk kehidupan ikan.

Menurut Putra *et al.* (2013) menyatakan sebagian besar ikan dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan perairan yang mempunyai pH berkisar 5-9. Hal ini menunjukkan bahwa kisaran pH selama penelitian cukup baik untuk pertumbuhan dan kelulushidupan ikan.

4.3 Jumlah dan Berat Hasil Tangkapan

Komposisi dan jumlah hasil tangkapan yang di peroleh selama 20 hari penangkapan (hauling) dengan perbedaan waktu penangkapan pagi dan sore hari dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Komposisi jumlah (ekor) dan berat (g) hasil tangkapan ikan

JENIS HASIL TANGKAPAN	PAGI	Persentase (%)	SORE	Persentase (%)
Ikan Nila (ekor)	42	53,16	73	66,36
Ikan Medik (ekor)	29	36,70	30	27,27
Ikan Nilem (ekor)	8	10,12	7	6,36
Jumlah	79	100	79	100
Ikan Nila (g)	17.943,3	61,89	31.229,6	70,57
Ikan Medik (g)	9.615,9	33,17	11.808	26,28
Ikan Nilem (g)	1.428,6	4,92	1.213,6	2,74
Jumlah	28.987,8	100	44.251,2	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui terdapat 3 jenis ikan yang tertangkap di Danau Kecil yaitu ikan nila, ikan medik, dan ikan nilem. Hasil tangkapan terbanyak dari ketiga jenis ikan yang tertangkap adalah ikan nila baik pagi 42 ekor (53,16% dari jumlah total hasil tangkapan) maupun sore hari 73 ekor (66,36% dari jumlah total hasil tangkapan) hari, ikan medik pagi 29 ekor (36,70% dari jumlah total hasil tangkapan) pada sore hari 30 ekor (27,27% dari jumlah total hasil

tangkapan) dan pada ikan nilam pagi hari 8 ekor (10,12% dari jumlah total hasil tangkapan) sore hari 7 ekor (6,36% dari jumlah total hasil tangkapan). Hasil tangkapan terbanyak dari ketiga jenis ikan yang tertangkap adalah ikan nila sedangkan ikan nilam merupakan jenis ikan dengan hasil tangkapan paling sedikit. Hasil tangkapan ikan nila pada sore hari lebih banyak dari pada pagi hari hal ini dikarenakan intensitas cahaya yang masuk ke perairan pada sore hari lebih banyak di banding pagi hari disebabkan adanya peralihan. Menurut Imran (2018), respons ikan nila sangat dipengaruhi oleh intensitas cahaya yang masuk hingga kedasar perairan, semakin kuat intensitasnya maka akan menyebabkan respon ikan semakin tinggi. Selain itu tingginya intensitas cahaya juga membantu dalam proses fotosintesis makanan alami berupa plankton yang juga menjadi makanan bagi ikan nila. Hal ini menjadi faktor utama hasil tangkapan ikan pada sore hari lebih tinggi di banding pagi hari, Selain itu menurut Nurdiyanto (2022), suhu air yang ideal bagi ikan nila adalah berkisar antara 26°C–30°C. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan suhu air berkisar antara 21°C–25,9°C pada pagi hari dan 25,6–28,8°C pada sore hari.

Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab banyaknya hasil tangkapan ikan nila pada sore hari di bandingkan pagi hari karena apabila ikan nila berada diluar suhu idealnya maka nafsu makan ikan nila akan menurun. Menurut Apriliza (2012) Kebiasaan makan ikan nila berhubungan dengan suhu perairan dan intensitas sinar matahari pada siang hari (diurnal) di mana intensitas matahari cukup tinggi dan suhu air meningkat, ikan nila lebih agresif terhadap makanan. sebaliknya ketika suhu air rendah, ikan nila menjadi kurang agresif terhadap makanan.

Hal ini selaras dengan penelitian Miftahurrohman *et al.* (2016), yang menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan nila pada sore hari mendapat jumlah hasil tangkapan 695 ekor (95% dari total hasil tangkapan) dan pagi hari 110 ekor (84% dari total hasil tangkapan).

Menurut Aliyas dan Zakira (2016), bahwa laju pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis Niloticus*), tergantung dari pengaruh fisika dan kimia perairan serta interaksinya, laju pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) lebih cepat jika air yang dangkal di bandingkan air dalam, penyebabnya adalah karena di perairan

yang dangkal pertumbuhan tanaman air sangat cepat sehingga ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) menjadikannya sebagai makanan. Danau Kecil adalah danau air tawar yang banyak dikelilingi oleh tumbuh-tumbuhan dan membantu kelangsungan hidup ikan secara optimal.

4.4 Rataan Jumlah Hasil Tangkapan

Rataan jumlah hasil tangkapan selama 20 hari penelitian dengan perbedaan waktu penangkapan pagi dan sore hari dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata - rata Jumlah, dan berat hasil tangkapan

Jenis Tangkapan	Rataan		
	Ikan Nila	Ikan Medik	Ikan Nilem
Pagi (ekor)	2,10±1,02 ^a	1,45 ±1,05 ^a	0,60 ± 0,40 ^a
Sore (ekor)	3,36 ±0,67 ^b	1,50 ±0,89 ^a	0,35 ± 0,67 ^a
Pagi (g)	897,17±460,69 ^a	641,06±203,09 ^a	205,17±60,60 ^a
Sore (g)	1561,48±386,54 ^b	694,58±300,22 ^a	242,72±87,42 ^a

Keterangan : superskrip pada baris/kolom yang sama tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata hasil tangkapan ikan nila sore hari berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan pagi hari. Rataan hasil tangkapan ikan medik dan ikan nilem pagi hari berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan sore hari.

Hasil tangkapan ikan nilem dan ikan medik di Danau Kecil menunjukkan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Ikan nilem dapat hidup pada suhu optimal 18-28°C (Simanjuntak, 2010 dalam Sari, 2020). berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan suhu air pada pagi hari berkisar antara 21°C–25,9°C dan 25,6-28,8°C pada sore hari, hal ini menunjukkan bahwa kondisi danau kecil merupakan habitat yang cukup baik untuk kehidupan ikan nilem sehingga ikan nilem dapat tertangkap baik pada pagi dan sore hari dengan perbedaan yang tidak signifikan sedangkan jumlah hasil tangkapan ikan medik tidak terlalu banyak dan hanya tertangkap beberapa ekor dan terkadang tidak tertangkap sama sekali sehingga hasil tangkapan ikan medik menunjukkan berbeda tidak nyata, selain itu ikan medik menyukai perairan yang berwarna cerah (Nabila, 2023) sehingga ikan medik dapat tertangkap baik pada pagi hari maupun sore hari.

Hasil tangkapan di Danau Kecil didominasi oleh ikan nila, hal ini menjadikan ikan nila sebagai hasil tangkapan utama, tingginya hasil tangkapan ikan nila dikarenakan kondisi danau yang sesuai dengan kehidupan ikan nila. Ikan nila merupakan ikan air tawar yang mudah beradaptasi dengan lingkungan.

Mujalifah *et al.* (2018) menyatakan bahwa ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sangat mudah berkembang biak dan selain itu pertumbuhan ikan nila pada air tawar sangat cepat dengan rata rata pertambahan berat dan panjang ikan dalam 6 minggu 143 gr dan 4,2 cm. Hal ini menjelaskan bahwa ikan nila sangat mudah berkembang biak di perairan tawar menyebabkan ikan nila sering tertangkap oleh nelayan, selain itu sedikitnya spesies yang ditemukan juga menyebabkan terbentuknya dominasi suatu spesies.

Proses dan mekanisme tertangkapnya ikan dimulai saat ikan akan berusaha menerobos jaring dan berakhir dengan terjatuh pada mata jaring baik secara *gilled* maupun *wedged*. Proses dan mekanisme terjatuhnya ikan berkaitan dengan gerakan *operculum* ikan (sistem pernafasan) dan respon ikan terhadap alat tangkap serta kontraksi dari alat tangkap ikan yang digunakan (Hasrianti, 2018).

Berdasarkan Tabel 3 adapun berat rata-rata hasil tangkapan per hari di danau kecil selama 20 hari pengulangan yaitu ikan nila menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan rata-rata berat hasil tangkapan 897,17 gram/hari pada waktu pagi hari dan pada sore hari 1.561,48 gram/hari. Pada ikan medik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) yaitu 480,8 gram/hari pada pagi hari dan 590,4 gram/hari pada sore hari, dan rata-rata berat per hari ikan nilam juga menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) yaitu 71,43 gram/hari pada hasil tangkapan pagi hari dan 60,68 gram/hari pada sore hari. Penelitian Miftahurrohman *et al.* (2016), berat total hasil tangkapan pada sore hari sebanyak 81,21 kg dan pagi hari 13,29 kg menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Menurut Azmi (2021), berat total hasil tangkapan ikan dipengaruhi oleh jumlah hasil tangkapan yang diperoleh. Hal ini menyebabkan berat total dari ikan nila lebih banyak dari pada berat total ikan medik maupun ikan nilam.

Rataan jumlah hasil tangkapan perhari penelitian dengan perbedaan waktu penangkapan pagi dan sore hari dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata - rata Jumlah, dan berat hasil tangkapan per-hari

No	Jenis Ikan	Nama Ilmiah	Rata-rata Berat Hasil Tangkapan per Ekor (gram)	
			Pagi	Sore
1	Ikan Nila	<i>Oreochromis niloticus</i>	408,73±122,56 ^a	419,71±51,31 ^a
2	Ikan Medik	<i>Osteochilus microcephalus</i>	369,83±79,17 ^a	388,82±52,86 ^a
3	Ikan Nilem	<i>Osteochilus vittatus</i>	180,93±18,24 ^a	175,12±9,7 ^a

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

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa berat per ekor hasil tangkapan ikan dengan perbedaan waktu penangkapan pagi dan sore berbeda tidak nyata ($P>0,05$), dimana berat rata-rata hasil tangkapan pada waktu pagi hari ikan nila 408,73 gram/ekor, ikan medik 277,37 gram/ekor, dan ikan nilem 63,33 gram/ekor. Sedangkan pada sore hari, ikan nila 419,711 gram/ekor, ikan medik 330,5 gram/ekor, dan ikan nilem 43,78 gram/ekor. Berat rata-rata per ekor baik ikan nila, ikan medik, maupun ikan nilem pada penangkapan pagi dan sore hari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata hal ini menunjukkan bahwa perbedaan waktu penangkapan tidak mempengaruhi berat rata-rata per ekor ikan nila, ikan medik, dan ikan nilem.

4.5 Panjang Hasil Tangkapan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di danau kecil desa Pulau Tengah menggunakan alat tangkap jaring insang, panjang rata-rata hasil tangkapan ikan yang di peroleh dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Pengukuran Panjang Hasil Tangkapan

Jenis Tangkapan	Alat tangkap Jaring Insang		
	Ikan Nila	Ikan Medik	Ikan Nilem
Kisaran	22 – 29	15 – 26	22 – 25
Rata – rata	24,25	18,52	23,31

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan Panjang hasil tangkapan ikan nila selama penelitian pada waktu pagi dan sore hari 22–29 cm dengan rata-rata yaitu

24,25 cm, panjang ikan nila yang tertangkap di danau Kecil lebih panjang dibandingkan penelitian Ramadhan *et al* (2023) di rawa pening yang mana memiliki panjang hasil tangkapan ikan nila berkisar 19,7-20,7 cm.

Panjang hasil tangkapan ikan medik yang tertangkap pada penelitian ini yaitu 15-26 cm dengan rata-rata 18,52 cm, Panjang rata-rata hasil tangkapan ikan medik di danau kecil ini lebih panjang dibandingkan penelitian Zalmi *et al.*, (2013) di Sungai Singingi, kabupaten Kuantan Singingi mendapatkan hasil tangkapan ikan medik dengan panjang yaitu 13,3–15,4 cm. Demikian juga panjang hasil tangkapan ikan nilam berkisar 22-25 dengan rata-rata panjang yaitu 23,31 lebih panjang dari penelitian Muryanto dan Sumarno (2013) yang mendapatkan hasil tangkapan ikan nilam dengan panjang 11-22 cm.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil tangkapan ikan nila, ikan medik dan ikan nilem pada pagi dan sore hari. Hasil tangkapan menggunakan jaring insang tetap (*gillnet*) ikan nilem pada pagi hari lebih tinggi di bandikan sore hari. Ikan nila dan ikan medik lebih tinggi pada sore hari di banding pagi hari. Jadi waktu yang efektif menangkap ikan Nila di Danau kecil adalah pada waktu sore hari.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian bahwa waktu penangkapan ikan terbaik yaitu pada sore hari, sehingga nelayan perlu mengganti waktu penangkapan menjadi sore hari agar lebih efektif dalam melakukan penangkapan. Alat tangkap jaring insang perlu dilakukan modifikasi lebih lanjut terkait pemberat yang digunakan yaitu pemberat yang sebelumnya digunakan berbentuk seperti gelang namun memiliki kendala alat tangkap jaring insang tidak bisa terbentang secara maksimal. Sehingga pemberat perlu diganti ke bentuk lain agar alat tangkap dapat lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Irpan, Djunaidi, dan Rini, 2018. Pengaruh Ukuran Mata Jaring (*Mesh size*) Alat Tangkap Jaring Insang (*gill net*) Terhadap Hasil Tangkapan DI Sungai Lirik Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perikanan* 2:2 2018.
- Aliyas, S dan Zakirah Raihani Ya'la 2016. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) Yang dipelihara pada Media Bersalinitas, *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, Vol 5(1) : 19-27.
- Anggreini A. P., S. S. Astuti, I. Miftahudin, P. I. Novitas, dan D. G. R. Wiadnya. 2017. Uji selektivitas alat tangkap gillnet millennium terhadap hasil tangkapan ikan kembung (*Rastrelinger Brachysoma*). *Journal of Fisheries and Marine Science*, 1(1):24-30.
- Apriliza K. 2012. Analisa genetic gain anakan ikan nila kunti F5 hasil pembesaran I (D90-150). *Journal Of Aquaculture Management and Technology*, 1(1):132-146.
- Azmi H. A. 2021. Perbedaan Hasil Tangkapan Ikan Menggunakan Wadah Lampu Putih dan Wadah Lampu Kuning pada Alat Tangkap Bagan Tancap di Danau Kerinci. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi.
- Baskoro MS, A.M.A. Taurusman, dan Sudirman. 2011. *Tingkah Laku Ikan Hubungannya dengan Ilmu Teknologi Perikanan Tangkap*. Bandung: Lubuk Agung.
- Effendi H. 2003. *Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fachrudin dan Hudring. 2012. Identifikasi Jaring Insang (*Gillnet*). <http://sidik.litbang.kkp.go.id/> Diakses tanggal 10 Februari 2019.
- Ferdiansyah P., R. Indrayani, dan Subektiningsih. 2020. Analisis manajemen *bandwidth* menggunakan *hierarchical token bucket* pada router dengan standar deviasi. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(1): 38-45
- Gaus H., I. Taeran, dan I. Abdulkadir. 2021. Karakteristik biologi hasil tangkapan jaring insang dasar Berdasarkan perbedaan waktu tangkapan di Perairan Desa Modayama, Kabupaten Halmahera Selatan. *Hemyscyllium*, 1(1):43-52
- Haryani. G. S. 2013. Kondisi Danau Di Indonesia dan Strategi Pengelolannya. Hal.1-19 *dalam: Proseding Pertemuan Ilmiah Tahunan MLI I*, 3 Desember 2013. Cibinong.

- Hasrianti. 2018. Respon dan Proses Tertangkapnya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Alat Tangkap Jaring Insang dengan Shortening yang Berbeda. Thesis. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Heddy S., dan M. Kurniati. 1994. Prinsip-Prinsip Dasar Ekologi. Jakarta: Rajawali Press
- Imran Z. 2018. Tingkah Laku Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin. Jambi.
- Iporenu H. E., A.D. Fitri, dan H. Boesono. 2013. Analisis perbandingan hasil tangkapan bottom gill net dengan umpan ikan petek segar dan asin (*Leiognathus* sp.) di Perairan Jepara Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology*, 2(4): 59-68
- Mamondol, M.R 2018. Fungsi Strategis Danau Poso, Gangguan Keseimbangan Ekosistem, dan Upaya Penanggulangannya.
- Mamondol M. R. 2018. Fungsi strategis danau Poso, gangguan keseimbangan ekosistem, dan upaya penanggulangannya. Makalah. Asosiasi Teolog Indonesia. Makalah. Disampaikan pada symposium Asosiasi Teologi Indonesia (ATI) Regional Sulawesi 11 Mei 2018. Poso, Sulawesi Tengah.
- Mardiansah, Asriyanto, dan I. Satiyanto. 2015. Analisis perbedaan perendaman dan waktu penangkapan pada jaring koncong (*Encircling Gillnet*) terhadap hasil tangkapan ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) di desa Pulolampes, Brebes. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology* 4(4):57-66.
- Martasuganda S. 2002. Jaring Insang (*Gill net*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Martasuganda, S. 2008. Jaring Insang (*Gillnet*). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Miftahurrohman, A. Dian, dan B.B. Jayanto. 2016. Analisis perbedaan Mesh Size dan waktu penangkapan terhadap hasil tangkapan ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada jaring insang permukaan (*surface Gill Net*) di Waduk Cacaban kabupaten Tegal. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology*, 5(4):62-70
- Miranti. 2007. Perikanan *Gill Net* di Pelabuhan Ratu: Kajian Tekniks dan Tingkat Kesejahteraan Nelayan Pemilik. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mujalifah, H. Santoso, dan S. Laili. 2018. Kajian morfologi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dalam habitat air tawar dan air payau. *E-Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 3(3)10-17.

- Nabila R. N. 2023. Keanekaragaman Jenis Ikan (*Pisces*) di Sungai DanauBangko Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Jambi.
- Nurchayati., A. Dian P.F., dan Sardiyatmo. 2017. Analisis umpan dan waktu penangkapan *bottom gillnet* terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus sp.*) di Perairan Bedono, Kabupaten Demak. Journal of Fisheries Resourcer Utilization Managemen and Technology 6(3):97-105
- Nurdiyanto M. A. B. 2022. Sistem Monitoring Suhu Air Dengan Metodefuzzy Pada Kolam Ikan Nila Menggunakannodemcu Berbasis Web. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Bojonegoro.
- Puluhulawa J. N., A. Rauf, dan A. Halid. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan di Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Jurnal Ilmiah Agribisnis, 1(1):43-50
- Putra I., Mulyadi, N. A. Pamungkas, dan Rusliandi. 2013. Peningkatan kapasitas produksi akuakultur pada pemeliharaan ikan selais (*Ompok sp*) sistem aquaponik. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 18(1):1-10
- Ruslan H.S Tawari 2013. Efisiensi Jaring Insang Permukaan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus macarelus*) Di Teluk Kayeli.Jurnal “Amanisal” PSP FKIP Unpatti-Ambon 2:2 2013.
- Rahayu S. 2017. Strategi Dinas Perikanan dalam Pengembangan Potensi Perikanan Tangkap di Kecamatan Wanasalam Kabupaten Lebak. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang.
- Ramadhan P., K. E. Prihantoko, F. Kurohman, A. Suherman, 2023. Komposisi Ikan Hasil Tangkapan dan Distribusi Ukuran Ikan Tertangkap pada Jaring Nila 3 Inchi di Perairan Rawa Pening. Jurnal Perikanan Tangkap, Vol.7(2):53-62
- Sari W. Y. 2020. Pengaruh Penambahan Papain dalam Pakan Komersil dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Nilem (*Osteochilus hasselti*) pada Sistem Resirkulasi. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Sastropadi, A. 2000. Perancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian.Yogyakarta: Kanisius.
- Sudirman, M. & Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta Jakarta.
- Sugiarto R., Widyana dan N. Yunika. 2021. Efektivitas pelatihan *Self-Management* untuk meningkatkan kedisiplinan siswa SMA N1 Sedayu. Jurnal Psikologi Univesitas Muhammadiyah Lampung, 3(1):22-37

- Sukanto, T. Muryanto, dan H. Kuslani. 2018. Teknik penangkapan ikan menggunakan jaring insang percobaan (*experimental gillnet*) di Danau Matano, Sulawesi Selatan. *Buletin Teknik Litkayasa*, 16(1): 45-48
- Sutoyo A. 2018. Pengaruh Perbedaan Colour Net dan Mesh Size pada alat tangkap Surface Gill Net terhadap Hasil Tangkapan Ikan Perairan Selat Madura Jawa Timur. Hasil Penelitian. Fakultas Pertanian, Universitas DR. Soetomo, Surabaya.
- Sutrisno A., dan Syofyan. 2013. Study construction of *gill net* in the village Nipah Panjang 1, subdistrict of Nipah Panjang, East Tanjung Jabung Regency, Province of Jambi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Inuversitas Riau*, 1(1): 1-10.
- Syamsuddin M., D. Sarianto., dan R. Wulandari. 2021. Pengaruh perbedaan ukuran mata jaring dan waktu tangkap terhadap hasil tangkapan *bottom gill net* di Perairan Liang, Maluku Tengah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan tangkap*, 6(1):1-10
- Urbasa P. A., S. L. Undap, dan R. J. Rompas. 2015. Water quality impact on fish cultured in stick net cage in Toulimembet Village Lake Tondano. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(1):59-67
- Yusuf R. dan R. Muhartono, 2018. Strategi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkapa di Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 7(2):103-114
- Zalmi G., R. Elvyra, dan Yusfiati. 2013. Inventarisasi jenis-jenis ikan di Sungai Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. Karya Ilmiah. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Zen. S. 2012. Biokontrol Jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan Predator Ikan Pemakan Jentik sebagai Pendukung Materi ajar Insekta. *Jurnal Bioedukasi*, 3(1):1-10

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Nila

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	3	3	9	9
2	1	4	1	16
3	0	5	0	25
4	3	4	9	16
5	3	3	9	9
6	2	3	4	9
7	1	4	1	16
8	1	4	1	16
9	2	3	4	9
10	3	3	9	9
11	2	4	4	16
12	1	4	1	16
13	3	3	9	9
14	3	4	9	16
15	2	3	4	9
16	2	4	4	16
17	3	3	9	9
18	4	4	16	16
19	1	3	1	9
20	2	5	4	25
Jumlah	42	73	108	275
Rata-rata	2,1	3,65	5,4	13,75

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 2,1$$

$$X2 = 3,65$$

$$S1^2 = 1,042105263$$

$$S2^2 = 0,45$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

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

$$S1^2 = \frac{20*108 - (42)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{20*275 - (73)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{2160 - 1764}{380}$$

$$S2^2 = \frac{5500 - 5329}{380}$$

$$S1^2 = \frac{396}{380}$$

$$S2^2 = \frac{171}{380}$$

$$S1^2 = 1,042105263$$

$$S2^2 = 0,45$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)1,042105263 + (20-1)0,45}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{19,8+8,55}{38}$$

$$S^2 = \frac{28,35}{38}$$

$$S = \sqrt{0,746052632}$$

$$S = 0,863743383$$

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

$$T_{hit} = \frac{2,1 - 3,65}{0,863743383 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{0,863743383 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{0,863743383 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{0,27313964}$$

$$T_{hit} = -5,674753023$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 5,674753023$$

Jadi nilai $T_{hit} = 5,674753023 > T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 ditolak. Terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap jumlah hasil tangkapan ikan nila di Danau Kecil.

Lampiran 2. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Medik

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	1	2	1	4
2	2	2	4	4
3	0	1	0	1
4	0	2	0	4
5	3	1	9	1
6	2	3	4	9
7	2	3	4	9
8	3	2	9	4
9	0	2	0	4
10	1	1	1	1
11	2	0	4	0
12	3	0	9	0
13	1	1	1	1
14	2	1	4	1
15	0	0	0	0
16	2	2	4	4
17	1	1	1	1
18	0	2	0	4
19	2	2	4	4
20	2	2	4	4
Jumlah	29	30	63	60
Rata-rata	1,45	1,5	3,15	3

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 1,45$$

$$X2 = 1,5$$

$$S1^2 = 1,102631579$$

$$S2^2 = 0,789473684$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20*63 - (29)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{1260-841}{380}$$

$$S1^2 = \frac{419}{380}$$

$$S1^2 = 1,102631579$$

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

$$S2^2 = \frac{20*60 - (30)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{1200-900}{380}$$

$$S2^2 = \frac{300}{380}$$

$$S2^2 = 0,789473684$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)1,102631579 + (20-1)0,789473684}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{20,95+15}{38}$$

$$S^2 = \frac{35,95}{38}$$

$$S = \sqrt{0,946052632}$$

$$S = 0,972652369$$

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

$$T_{hit} = \frac{1,45 - 1,5}{0,972652369 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-0,05}{0,972652369 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-0,05}{0,972652369 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-0,05}{0,307579686}$$

$$T_{hit} = -0,1625595$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,1625595$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,1625595 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap jumlah hasil tangkapan ikan medik di Danau Kecil.

Lampiran 3. Analisis Uji T Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Nilem

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	1	0	1	0
4	1	1	1	1
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	1	0	1	0
8	2	2	4	4
9	0	0	0	0
10	0	1	0	1
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	1	0	1	0
14	1	0	1	0
15	0	0	0	0
16	1	2	1	4
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	1	0	1
Jumlah	8	7	10	11
Rata-rata	0,4	0,35	0,5	0,55

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 0,4$$

$$X2 = 0,35$$

$$S1^2 = 0,357894737$$

$$S2^2 = 0,45$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20*10 - (8)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{200-64}{380}$$

$$S1^2 = \frac{136}{380}$$

$$S1^2 = 0,357894737$$

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

$$S2^2 = \frac{20*11 - (7)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{220-49}{380}$$

$$S2^2 = \frac{171}{380}$$

$$S2^2 = 0,45$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)0,357894737 + (20-1)0,45}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{6,8+8,55}{38}$$

$$S^2 = \frac{15,35}{38}$$

$$S = \sqrt{0,403947368}$$

$$S = 0,63556854$$

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

$$T_{hit} = \frac{0,4 - 0,35}{0,63556854 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{0,05}{0,63556854 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{0,05}{0,63556854 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{0,05}{0,200984419}$$

$$T_{hit} = 0,248775503$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,248775503$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,248775503 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap jumlah hasil tangkapan ikan nilem di Danau Kecil.

Lampiran 4. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Nila

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	1182,3	1365,1	1397833,29	1863498,01
2	350,2	2002	122640,04	4008004
3	0	2502	0	6260004
4	1086,8	1961	1181134,24	3845521
5	1294,8	1820	1676507,04	3312400
6	917,7	1375	842173,29	1890625
7	640,7	1384	410496,49	1915456
8	521,5	1536	271962,25	2359296
9	736,2	1817	541990,44	3301489
10	1462,6	1338	2139198,76	1790244
11	697,6	1166	486645,76	1359556
12	457,1	1652	208940,41	2729104
13	1457,7	1329	2124889,29	1766241
14	1451,3	1616	2106271,69	2611456
15	976,7	1120	953942,89	1254400
16	717,7	1543	515093,29	2380849
17	1127	1030	1270129	1060900
18	1806,2	1360	3262358,44	1849600
19	360,2	1130	129744,04	1276900
20	699	2183,5	488601	4767672,25
Jumlah	17943,3	31229,6	20130551,65	51603215,26
Rata-rata	897,165	1561,48	1006527,583	2580160,763

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 897,165$$

$$X2 = 1561,48$$

$$S1^2 = 212234,2582$$

$$S2^2 = 149411,5501$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20 * 20130551,65 - (17943,3)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{402611033 - 321962014,9}{380}$$

$$S1^2 = \frac{80649018,11}{380}$$

$$S1^2 = 212234,2582$$

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

$$S2^2 = \frac{20 * 51603215,26 - (31229,6)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{1032064305 - 975287916,2}{380}$$

$$S2^2 = \frac{56776389,04}{380}$$

$$S2^2 = 149411,5501$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)212234,2582 + (20-1)149411,5501}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{4032450,906 + 2838819,452}{38}$$

$$S^2 = \frac{6871270,358}{38}$$

$$S = \sqrt{180822,9041}$$

$$S = 425,2327647$$

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

$$T_{hit} = \frac{897,165 - 1561,48}{425,2327647 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-664,315}{425,2327647 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-664,315}{425,2327647 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-664,315}{134,4704072}$$

$$T_{hit} = -4,940231935$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 4,940231935$$

Jadi nilai $T_{hit} = 4,940231935 > T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 ditolak. Terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat total hasil tangkapan ikan nila di Danau Kecil.

Lampiran 5. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Medik

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	345,1	820	119094,01	672400
2	544,8	724	296807,04	524176
3	0	433	0	187489
4	0	986	0	972196
5	891,3	326	794415,69	106276
6	917,7	1375	842173,29	1890625
7	758	1079	574564	1164241
8	521,5	734	271962,25	538756
9	0	909	0	826281
10	369	367	136161	134689
11	697,6	0	486645,76	0
12	969,1	0	939154,81	0
13	546,2	405	298334,44	164025
14	710,3	330	504526,09	108900
15	0	0	0	0
16	717,7	825	515093,29	680625
17	317,4	369	100742,76	136161
18	0	636	0	404496
19	611,2	639	373565,44	408321
20	699	851	488601	724201
Jumlah	9615,9	11808	6741840,87	9643858
Rata-rata	480,795	590,4	337092,0435	482192,9

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 480,795$$

$$X2 = 590,4$$

$$S1^2 = 111503,3805$$

$$S2^2 = 140653,4105$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20*6741840,87 - (9615,9)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{134836817,4 - 92465532,81}{380}$$

$$S1^2 = \frac{42371284,59}{380}$$

$$S1^2 = 111503,3805$$

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

$$S2^2 = \frac{20*9643858 - (11808)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{192877160 - 139428864}{380}$$

$$S2^2 = \frac{53448296}{380}$$

$$S2^2 = 140653,4105$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)111503,3805 + (20-1)140653,4105}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{2118564,23 + 2672414,8}{38}$$

$$S^2 = \frac{4790979,03}{38}$$

$$S = \sqrt{126078,3955}$$

$$S = 355,075197$$

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

$$T_{hit} = \frac{480,795 - 590,4}{355,075197 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-109,605}{355,075197 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-109,605}{355,075197 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-109,605}{112,2846363}$$

$$T_{hit} = -0,976135325$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,976135325$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,976135325 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat total hasil tangkapan ikan medik di Danau Kecil.

Lampiran 6. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan Ikan Nilem

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	180,5	0	32580,25	0
4	194,6	167,8	37869,16	28156,84
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	166,8	0	27822,24	0
8	324,2	331,8	105105,6	110091,2
9	0	0	0	0
10	0	180,6	0	32616,36
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	197,6	0	39045,76	0
14	160,4	0	25728,16	0
15	0	0	0	0
16	204,5	344,2	41820,25	118473,6
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	189,2	0	35796,64
Jumlah	1428,6	1213,6	309971,5	325134,7
Rata-rata	71,43	60,68	15498,57	16256,74

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 71,43$$

$$X2 = 60,68$$

$$S1^2 = 10943,50326$$

$$S2^2 = 13236,49853$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20 * 309971,46 - (1428,6)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{6199429,2 - 2040897,96}{380}$$

$$S1^2 = \frac{4158531,24}{380}$$

$$S1^2 = 10943,50326$$

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

$$S2^2 = \frac{20 * 325134,72 - (1213,6)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{6502694,4 - 1472824,96}{380}$$

$$S2^2 = \frac{5029869,44}{380}$$

$$S2^2 = 13236,49853$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)10943,50326 + (20-1)13236,49853}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{207926,562 + 251493,472}{38}$$

$$S^2 = \frac{459420,034}{38}$$

$$S = \sqrt{12090,00089}$$

$$S = 109,9545401$$

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

$$T_{hit} = \frac{71,43 - 60,68}{109,9545401 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{10,75}{109,9545401 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-109,605}{109,9545401 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{10,75}{34,77067859}$$

$$T_{hit} = 0,309168542$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,309168542$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,309168542 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat total hasil tangkapan ikan nilam di Danau Kecil.

Lampiran 7. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Nila

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	394,1	455,0333	155314,8	207055,3
2	350,2	500,5	122640	250500,3
3	0	500,4	0	250400,2
4	362,2667	490,25	131237,1	240345,1
5	431,6	455	186278,6	207025
6	458,85	458,3333	210543,3	210069,4
7	640,7	346	410496,5	119716
8	521,5	384	271962,3	147456
9	368,1	454,25	135497,6	206343,1
10	487,5333	446	237688,8	198916
11	348,8	388,6667	121661,4	151061,8
12	457,1	413	208940,4	170569
13	485,9	443	236098,8	196249
14	483,7667	404	234030,2	163216
15	488,35	373,3333	238485,7	139377,8
16	358,85	385,75	128773,3	148803,1
17	375,6667	343,3333	141125,4	117877,8
18	451,55	340	203897,4	115600
19	360,2	376,6667	129744	141877,8
20	349,5	436,7	122150,3	190706,9
Jumlah	8174,533	8394,217	3626566	3573165
Rata-rata	408,7267	419,7108	181328,3	178658,3

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 408,7267$$

$$X2 = 419,7108$$

$$S1^2 = 15021,90738$$

$$S2^2 = 2632,721324$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20*3626566,001 - (8174,533333)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{72531320,02 - 66822995,22}{380}$$

$$S1^2 = \frac{5708324,804}{380}$$

$$S1^2 = 15021,90738$$

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

$$S2^2 = \frac{20*3573165,378 - (8394,216667)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{71463307,55 - 70462873,45}{380}$$

$$S2^2 = \frac{1000434,103}{380}$$

$$S2^2 = 2632,721324$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)15021,90738 + (20-1)2632,721324}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{285416,2402 + 50021,70515}{38}$$

$$S^2 = \frac{335437,9454}{38}$$

$$S = \sqrt{8827,314352}$$

$$S = 93,95378839$$

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

$$T_{hit} = \frac{408,7267 - 419,7108}{93,95378839 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-10,98416667}{93,95378839 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-10,98416667}{93,95378839 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-10,98416667}{29,71079661}$$

$$T_{hit} = -0,369702866$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,369702866$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,369702866 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat per ekor hasil tangkapan ikan nila di Danau Kecil.

Lampiran 8. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Medik

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	345,1	410	119094	168100
2	272,4	362	74201,76	131044
3	0	433	0	187489
4	0	493	0	243049
5	297,1	326	88268,41	106276
6	458,85	458,3333	210543,3	210069,4
7	379	359,6667	143641	129360,1
8	521,5	367	271962,3	134689
9	0	454,5	0	206570,3
10	369	367	136161	134689
11	348,8	0	121661,4	0
12	323,0333	0	104350,5	0
13	546,2	405	298334,4	164025
14	355,15	330	126131,5	108900
15	0	0	0	0
16	358,85	412,5	128773,3	170156,3
17	317,4	369	100742,8	136161
18	0	318	0	101124
19	305,6	319,5	93391,36	102080,3
20	349,5	425,5	122150,3	181050,3
Jumlah	5547,483	6610	2139407	2614833
Rata-rata	277,3742	330,5	106970,4	130741,6

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 277,3742$$

$$X2 = 330,5$$

$$S1^2 = 31614,67449$$

$$S2^2 = 22643,55556$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

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

$$S1^2 = \frac{20 * 2139407,382 - (5547,483333)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{20 * 2614832,556 - (6610)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{42788147,64 - 30774571,33}{380}$$

$$S2^2 = \frac{52296651,11 - 43692100}{380}$$

$$S1^2 = \frac{12013576,31}{380}$$

$$S2^2 = \frac{8604551,111}{380}$$

$$S1^2 = 31614,67449$$

$$S2^2 = 22643,55556$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)31614,67449 + (20-1)22643,55556}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{600678,8153 + 430227,5556}{38}$$

$$S^2 = \frac{1030906,371}{38}$$

$$S = \sqrt{27129,11502}$$

$$S = 164,7091832$$

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

$$T_{hit} = \frac{277,3742 - 330,5}{164,7091832 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-53,12583333}{164,7091832 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-53,12583333}{164,7091832 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-53,12583333}{52,08561704}$$

$$T_{hit} = -1,019971277$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 1,019971277$$

Jadi nilai $T_{hit} = 1,019971277 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat per ekor hasil tangkapan ikan medik di Danau Kecil.

Lampiran 9. Analisis Uji T Berat Per Ekor Hasil Tangkapan Ikan Nilem

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	180,5	0	32580,25	0
4	194,6	167,8	37869,16	28156,84
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	166,8	0	27822,24	0
8	162,1	165,9	26276,41	27522,81
9	0	0	0	0
10	0	180,6	0	32616,36
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	197,6	0	39045,76	0
14	160,4	0	25728,16	0
15	0	0	0	0
16	204,5	172,1	41820,25	29618,41
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	189,2	0	35796,64
Jumlah	1266,5	875,6	231142,2	153711,1
Rata-rata	180,9286	175,12	11557,11	7685,553

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 180,9286$$

$$X2 = 175,12$$

$$S1^2 = 7944,269342$$

$$S2^2 = 6072,489053$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20 * 231142,23 - (1266,5)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{4622844,6 - 1604022,25}{380}$$

$$S1^2 = \frac{3018822,35}{380}$$

$$S1^2 = 7944,269342$$

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

$$S2^2 = \frac{20 * 153711,06 - (875,6)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{3074221,2 - 766675,36}{380}$$

$$S2^2 = \frac{2307545,84}{380}$$

$$S2^2 = 6072,489053$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)7944,269342 + (20-1)6072,489053}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{150941,1175 + 115377,292}{38}$$

$$S^2 = \frac{266318,4095}{38}$$

$$S = \sqrt{7008,379197}$$

$$S = 83,71606296$$

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

$$T_{hit} = \frac{180,9286 - 175,12}{83,71606296 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{5,808571429}{83,71606296 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{5,808571429}{83,71606296 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{5,808571429}{26,47334357}$$

$$T_{hit} = 0,219412082$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 0,219412082$$

Jadi nilai $T_{hit} = 0,219412082 < T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 diterima. Tidak terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat per ekor hasil tangkapan ikan nilem di Danau Kecil.

Lampiran 10. Analisis Uji T Jumlah Total Hasil Tangkapan

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	4	5	16	25
2	3	6	9	36
3	1	6	1	36
4	4	7	16	49
5	6	4	36	16
6	4	6	16	36
7	4	7	16	49
8	6	8	36	64
9	2	5	4	25
10	4	5	16	25
11	4	4	16	16
12	4	4	16	16
13	5	4	25	16
14	6	5	36	25
15	2	3	4	9
16	5	8	25	64
17	4	4	16	16
18	4	6	16	36
19	3	5	9	25
20	4	8	16	64
Jumlah	79	110	345	648
Rata-rata	3,95	5,5	17,25	32,4

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 3,95$$

$$X2 = 5,5$$

$$S1^2 = 1,734210526$$

$$S2^2 = 2,263157895$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

$$S1^2 = \frac{n \sum X1^2 - (\sum X1)^2}{n(n-1)} \qquad S2^2 = \frac{n \sum X2^2 - (\sum X2)^2}{n(n-1)}$$

$$S1^2 = \frac{20*345 - (79)^2}{20(20-1)} \qquad S2^2 = \frac{20*648 - (110)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{6900 - 6241}{380} \qquad S2^2 = \frac{12960 - 12100}{380}$$

$$S1^2 = \frac{659}{380} \qquad S2^2 = \frac{860}{380}$$

$$S1^2 = 1,734210526 \qquad S2^2 = 2,263157895$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)1,734210526 + (20-1)2,263157895}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{32,95+43}{38}$$

$$S^2 = \frac{75,95}{38}$$

$$S = \sqrt{1,998684211}$$

$$S = 1,413748284$$

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

$$T_{hit} = \frac{3,95 - 5,5}{1,413748284 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{1,413748284 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{1,413748284 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-1,55}{0,447066462}$$

$$T_{hit} = -3,467046028$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 3,467046028$$

Jadi nilai $T_{hit} = 3,467046028 > T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 ditolak. Terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap jumlah total hasil tangkapan ikan di Danau Kecil.

Lampiran 10. Analisis Uji T Berat Total Hasil Tangkapan

Ulangan	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1	1527,4	2185,1	2332951	4774662,01
2	895	2726	801025	7431076
3	180,5	2935	32580,25	8614225
4	1281,4	3114,8	1641986	9701979,04
5	2186,1	2146	4779033	4605316
6	1835,4	2750	3368693	7562500
7	1565,5	2463	2450790	6066369
8	1367,2	2601,8	1869236	6769363,24
9	736,2	2726	541990,4	7431076
10	1831,6	1885,6	3354759	3555487,36
11	1395,2	1166	1946583	1359556
12	1426,2	1652	2034046	2729104
13	2201,5	1734	4846602	3006756
14	2322	1946	5391684	3786916
15	976,7	1120	953942,9	1254400
16	1639,9	2712,2	2689272	7356028,84
17	1444,4	1399	2086291	1957201
18	1806,2	1996	3262358	3984016
19	971,4	1769	943618	3129361
20	1398	3223,7	1954404	10392241,7
Jumlah	28987,8	44251,2	47281846	105467634
Rata-rata	1449,39	2212,56	2364092	5273381,71

Keterangan: X1 = Pagi

X2 = Sore

$$X1 = 1449,39$$

$$X2 = 2212,56$$

$$S1^2 = 277222,0199$$

$$S2^2 = 397852,5846$$

$$n1 = 20, n2 = 20$$

$$(db) = n1 + n2 - 2 = 38$$

$$t(0,05) (38) = 2,024394164, t \text{ tab} = 2,024394164$$

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

$$S1^2 = \frac{20 * 47281845,82 - (28987,8)^2}{20(20-1)}$$

$$S1^2 = \frac{945636916,4 - 840292548,8}{380}$$

$$S1^2 = \frac{105344367,6}{380}$$

$$S1^2 = 277222,0199$$

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

$$S2^2 = \frac{20 * 105467634,2 - (44251,2)^2}{20(20-1)}$$

$$S2^2 = \frac{2109352684 - 1958168701}{380}$$

$$S2^2 = \frac{151183982,2}{380}$$

$$S2^2 = 397852,5846$$

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

$$S^2 = \frac{(20-1)277222,0199 + (20-1)397852,5846}{20+20-2}$$

$$S^2 = \frac{5267218,378 + 7559199,108}{38}$$

$$S^2 = \frac{12826417,49}{38}$$

$$S = \sqrt{337537,3023}$$

$$S = 580,9796057$$

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

$$T_{hit} = \frac{1449,39 - 2212,56}{580,9796057 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-763,17}{580,9796057 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$T_{hit} = \frac{-763,17}{580,9796057 * 0,316227766}$$

$$T_{hit} = \frac{-763,17}{183,7218828}$$

$$T_{hit} = -4,153941753$$

$$\text{Absolute } T_{hit} = 4,153941753$$

Jadi nilai $T_{hit} = 4,153941753 > T_{tab} = 2,024394164$, sig 0,05. Sehingga H_0 ditolak. Terdapat pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap berat total hasil tangkapan ikan di Danau Kecil.

Lampiran 11. Parameter Lingkungan

Pagi Hari

Ulangan	Parameter Lingkungan	
	Suhu	pH
1	22,7	7,8
2	22,6	7,8
3	25,5	7,5
4	24,3	7,6
5	25	7,8
6	24,3	7,7
7	21	6,7
8	22,5	7,6
9	22,2	7,6
10	24	7,6
11	24,8	7,4
12	25,9	7,8
13	23,4	7,8
14	24,7	7,7
15	22,1	7,8
16	24,5	7,7
17	23,8	7,8
18	24,6	7,8
19	22,7	7,5
20	24,3	7,5
Kisaran	21-25,9	6,7-7,8
Rata-rata	23,75	7,63

Sore Hari

Ulangan	Parameter Lingkungan	
	Suhu	pH
1	27,7	7,6
2	26,7	7,6
3	26,5	7,6
4	25,8	7,8
5	27,1	7,8
6	28,1	7,7
7	27,1	7,7
8	28,8	7,8
9	26,5	7,5
10	25,6	7,7
11	26	7,8
12	26,5	7,8
13	27,8	7,9
14	28,6	7,7
15	28,8	7,8
16	26,2	7,5
17	28	7,5
18	27,9	7,8
19	27,1	7,7
20	26,2	7,8
Kisaran	25,6-28,8	7,5-7,9
Rata-rata	27,15	7,71

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian

a. Alat tangkap



1. Alat tangkap *Gillnet*



2. Persiapan Jaring



3. *Setting* alat tangkap



4. Immersing

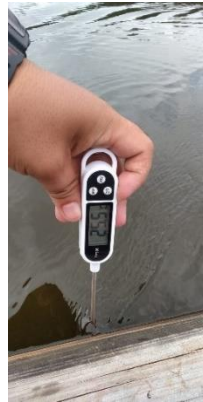


5. Hauling alat tangkap

b. Pengukuran parameter lingkungan



6. Pengukuran pH



7. Pengukuran suhu

c. Hasil tangkapan



8. Berat ikan nila



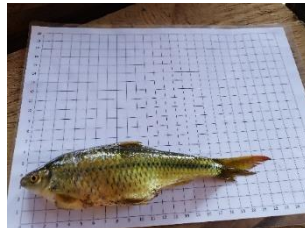
9. Berat ikan medik



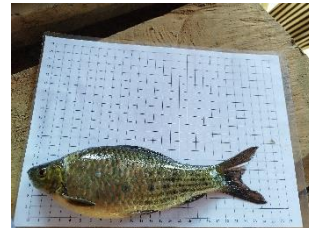
10. Berat ikan nilem



11. Panjang ikan nila



12. Panjang ikan medik



13. Panjang ikan nilem

d. Danau Kecil

