

LEMBAR JUDUL

EVALUASI STATUS KONSERVASI TERHADAP TANGKAPAN HIU & PARI DI KIOS IKAN NELAYAN (KIN) PELABUHAN PERIKANAN PANTAI PONDOKDADAP SENDANGBIRU, KABUPATEN MALANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang

Oleh

NUR LAILA ANGGRAINI

22101061041



PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**EVALUASI STATUS KONSERVASI TERHADAP TANGKAPAN HIU &
PARI DI KIOS IKAN NELAYAN (KIN) PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI PONDOKDADAP SENDANGBIRU, KABUPATEN MALANG**

NUR LAILA ANGGRAINI

22101061041

Telah dipertahankan di depan Majelis Penguji Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang pada tanggal

14 Oktober 2025

Mengesahkan,

Penguji I

Penguji II



Dr. Hasan Zayadi, S.Si., M.Si.
NPP. 112901198432125



Dr. Sama' Iradat Tito, S.Si., M.Si.
NPP. 192306198632188

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si.
NPP. 191405197932145



Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.
NPP. 192901199232146

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Malang



Prof. Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si.
NPP. 191405197932145

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Laila Anggraini

NPM : 22101061041

Program Studi : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Pembimbing:

1. Prof. Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si

2. Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “EVALUASI STATUS KONSERVASI TERHADAP TANGKAPAN HIU & PARI DI KIOS IKAN NELAYAN (KIN) PELABUHAN PERIKANAN PANTAI PONDOKDADAP SENDANGBIRU, KABUPATEN MALANG” adalah murni hasil pengerjaan saya dan tanpa ada unsur plagiat, manipulasi data, dan mengubah hasil penelitian secara tidak objektif serta mensitasi sesuai dengan sumber yang ada. Saya akan bertanggung jawab atas orisinalitas skripsi saya dan menaati Keputusan Menteri Pendidikan Nasional (Depdiknas) Nomor 17 Tahun 2010 tentang plagiarisme di Pendidikan tinggi.

Malang, 20 Oktober 2025


METEPAI
TEMPER
601C8ALX154953402

Nama : Nur Laila Anggraini

NPM : 22101061041

★★★★★★★★★
UNISMA

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Nur Laila Anggraini
NPM : 22101061041
Judul :EVALUASI STATUS KONSERVASI TERHADAP
TANGKAPAN HIU & PARI DI KIOS IKAN NELAYAN (KIN)
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI PONDOKDADAP
SENDANGBIRU, KABUPATEN MALANG

Telah disetujui untuk dipresentasikan pada Sidang Skripsi di Program Studi
Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam
Malang.

Menyetujui

Pembimbing I



Prof. Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si.
NPP. 191405197932145

Pembimbing II



Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.
NPP. 192901199232146

Mengetahui,

Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Malang



Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.
NPP. 192901199232146



RIWAYAT HIDUP



Nama	: Nur Laila Anggraini
Tempat, tanggal lahir	: Malang, 20 januari 2003
Nama Orang Tua	:
Bapak	: Samoin
Ibu	: Suliha
Alamat	: Jl. Pepaya Rt/Rw 011/002, Balarjo, Kec. Pagelaran, Kab. Malang

Riwayat Pendidikan

Periode	Sekolah/Universitas	Bidang Ilmu
2021-2025	Universitas Islam Malang	S1-Biologi
2018-2021	MA Nahdlatul Ulama Gondanglegi	IPA
2015-2018	MTs Miftahul Ulum Kanigoro	-
2009-2015	MI Miftahul Ulum Balarjo	-
2007-2009	TK Muslimat NU Mawar Putih	-

Riwayat Organisasi

Periode	Organisasi	Jabatan
2021-2022	BSO Sanggar Sedaya	Anggota
2022-2023	BSO Sanggar Sedaya	Bendahara Umum
2023-2024	BSO Sanggar Sedaya	Anggota Divisi Kelopak

Motto

﴿يُسْرًا أَلْتَسِرَ مَعَ يُسْرًا﴾ ٥ ﴿إِنَّ أَلْعُسْرَ مَعَ فَانَّ﴾ ٦

“Karena sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”(Q.S Asy-Syahr: 5-6)

”Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.”-Ali bin Abi Thalib-

بِأَنفُسِهِمْ مَا يُغَيِّرُوا حَتَّى يَقُومَ مَا يُغَيِّرُ لَا اللَّهُ إِنَّ

”Sesungguhnya allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”(Q.S Ar-Ra’d: 11)

”Bukan karena tak pernah lelah, tapi karena terlalu yakin untuk tidak menyerah.”(penulis).

”Orang tua menantikan kepulanganmu dengan harapan penuh kebanggaan, jangan sesekali mengecewakan mereka. Simpan keluhmu untuk dirimu karena lelahmu tak sebanding dengan perjuangan dan do’a mereka yang telah merawat dan membesarkanmu, dan orang tua selalu mengusahakan yang terbaik untukmu, demi memberikan kehidupan yang lebih layak dari hidup mereka sendiri untukmu.”(penulis)

”Didorong oleh cita-cita, dikuatkan oleh doa, dilanjutkan oleh tekad.”(penulis)

”Rasa malas bisa datang, tapi menyerah bukan pilihan.”(penulis)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Inventarisasi Ikan Hiu Dan Ikan Pari Hasil Tangkapan Nelayan Di (Kin) Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendangbiru, Kabupaten Malang, Jawa Timur”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Drs. H. Junaidi, M.Pd., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Malang.
2. Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si., selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, pengarahan, semangat, motivasi, serta membangun kepercayaan diri penulis selama proses penyusunan skripsi dengan sangat luar biasa dan sabar dalam memberi arahan ke penulis.
3. Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si., selaku Dosen pembimbing II sekaligus dosen wali penulis yang telah membimbing, memberikan pengarahan selama proses, dan memberi motivasi dalam penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran.
4. Dr. Hasan Zayadi, S.Si, M.Si. selaku penguji I sekaligus dosen yang telah memberikan saya arahan dan motivasi selama ini dalam perkuliahan dan saya berterimakasih dengan berkenannya bapak Dr. Hasan Zayadi, S.Si, M.Si. menjadi penguji I dalam tahap akhir saya dalam penulisan naskah skripsi.
5. Dr. Sama' Iradat Tito, S.Si., M.Si., selaku penguji II sekaligus dosen yang telah memberikan saya arahan dan motivasi selama ini dalam perkuliahan dan saya berterimakasih dengan berkenannya bapak Dr. Sama' Iradat Tito, S.Si., M.Si., menjadi penguji dalam tahap akhir saya dalam penulisan naskah skripsi.
6. Dan untuk kedua orang tua saya ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada ayahanda tercinta, **Samu'in**, dan ibunda tersayang, **Suliha**, yang telah menjadi panutan dalam hidup saya. Terima kasih atas

segala doa, kasih sayang, pengorbanan, serta dorongan yang tak pernah henti menguatkan saya dalam setiap langkah. Terima kasih telah menemani perjalanan ini hingga saya dapat mencapai titik penting dalam hidup saya dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Segala pencapaian ini tidak lepas dari peran, dukungan, dan cinta tulus yang tiada tara dari ayah dan Ibu saya.

7. Ririrn Dwi Arianti dengan NPM(22301071031) selaku adik saya yang dengan tulus telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas perhatian dan kehadiranmu yang selalu membuat langkah ini terasa lebih ringan. Semangatmu menjadi salah satu alasan saya mampu bertahan hingga hari ini. Dukunganmu sangat berarti dan tidak akan pernah saya lupakan.
8. Tak lupa Saya ucapkan terimakasih juga kepada teman saya dan sahabat masa kecil saya dari MI hingga kuliah yakni **Syamsiyah** yang selalu mendukung dan menemani proses penulis dari masa kanak-kanak hingga saat ini, terimakasih karena sudah menjadi sahabat penulis.
9. dan tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada teman seperjuangan saya saat melaksanakan penelitian di Sendangbiru yakni **Sabilatul Mufarrohah** dan **Satria Gemilang** serta teman-teman saya yang berada dibangkuh perkuliahan ini yakni **Ramadina Novia Putri**, **Nailil Wafiq Azizah** dan teman teman lainnya yang tak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.
10. Saya ucapkan terimakasih pada seseorang yakni fauzul yang tak bisa saya sebutkan secara langsung terimakasih telah bersedia menemani saya berproses dari awal hingga saat ini

Malang, 02 oktober 2025

Nur Laila Anggraini

ABSTRAK

Nur Laila Anggraini (22101061041) **Evaluasi Status Konservasi Terhadap Tangkapan Hiu & Pari Di Kios Ikan Nelayan (Kin) Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendangbiru, Kabupaten Malang**

Pembimbing: (1) Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si. (2) Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.

Di perairan Indonesia, ikan hiu dan pari merupakan bagian penting dari ekosistem laut sekaligus sumber ekonomi bagi masyarakat pesisir. Namun, kedua kelompok ini rentan terhadap overfishing dan kerusakan habitat akibat aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan menginventarisasi jenis ikan hiu dan pari, mengetahui status konservasi berdasarkan IUCN, serta menilai kelayakan biologis dan pola kehadiran spesies tersebut. Penelitian yang dilakukan selama April hingga Juni 2025 di Kios Ikan Nelayan (KIN) Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendangbiru, Malang. Metode yang digunakan adalah observasi langsung terhadap morfologi ikan hasil tangkapan nelayan, didukung wawancara. Hasil penelitian mengidentifikasi 27 individu dari 4 spesies utama yang tergolong dari 3 ordo yakni *Orectolobiformes*, *Squaliformes*, dan *Myliobatiformes*. Spesies pertama adalah *Chiloscyllium griseum*, anggota famili *Hemiscylliidae* dari ordo *Orectolobiformes*. Dari empat spesies yang diamati, sebanyak 75% (**3 spesies**) yaitu *Chiloscyllium griseum*, *Squalus montalbani*, dan *Squalus hemipinnis* telah mencapai ukuran dewasa dan layak tangkap, sedangkan 25% (**1 spesies**) yaitu *Neotrygon caeruleopunctata* belum sepenuhnya layak tangkap karena beberapa individu masih di bawah ukuran dewasa. Berdasarkan IUCN terdapat 3 spesies yaitu, *C. Griseum*, *S. montalbani* dan *S. hemipinnis* termasuk kategori **Vulnerable**, dan 1 spesies yaitu *N. caeruleopunctata* termasuk kategori **Least Concern**. Mayoritas ikan yang tertangkap telah dewasa, tetapi masih ditemukan juvenil terutama pada pari, yang berpotensi mengancam regenerasi populasi.

Kata Kunci : Status, Kesadaran, Observasi, Hiu, Pari

ABSTRACT

Nur Laila Anggraini (22101061041) **Evaluation Of The Conservation Status Of Shark & Ray Catches At The Fisherman's Fish Stall (Kin) At Pondokdadap Sendangbiru Beach Fishery Port, Malang Regency**

Supervisor (1) Dr. Husain Latuconsina, S.Pi., M.Si. (2) Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.

In Indonesian waters, sharks and rays are an important part of the marine ecosystem and an economic source for coastal communities. However, both groups are vulnerable to overfishing and habitat destruction due to human activities. This study aims to inventory shark and ray species, determine their conservation status based on the IUCN, and assess the biological viability and occurrence patterns of these species. The study was conducted from April to June 2025 at the Fishermen's Fish Kiosk (KIN) of the Pondokdadap Sendangbiru Coastal Fishery Port, Malang. The method used was direct observation of the morphology of fish caught by fishermen, supported by interviews. The results of the study identified 27 individuals from 4 main species belonging to 3 orders: Orectolobiformes, Squaliformes, and Myliobatiformes. The first species is *Chiloscyllium griseum*, a member of the Hemiscylliidae family of the Orectolobiformes order. Of the four species observed, 75% (3 species), namely *Chiloscyllium griseum*, *Squalus montalbani*, and *Squalus hemipinnis*, have reached adult size and are suitable for fishing, while 25% (1 species), namely *Neotrygon caeruleopunctata*, is not yet fully suitable for fishing because some individuals are still below adult size. Based on the IUCN, there are 3 species, namely, *C. Griseum*, *S. montalbani* and *S. hemipinnis*, which are included in the Vulnerable category, and 1 species, namely *N. caeruleopunctata*, which is included in the Least Concern category. The majority of fish caught are adults, but juveniles are still found, especially in rays, which have the potential to threaten population regeneration.

Keywords: Status, Awareness, Observation, Sharks, Rays

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di perairan Indonesia, ikan pari dan hiu merupakan bagian integral dari ekosistem laut yang kaya dan beragam. Ikan pari, dengan ciri khas tubuh datar dan sirip dada yang menyerupai sayap, tersebar luas di sepanjang pantai-pantai Indonesia. Mereka dapat ditemukan di perairan dangkal hingga yang lebih dalam, sering kali bersembunyi di dasar pasir atau lumpur untuk melindungi diri dari predator dan mencari makan. Hiu-hiu Indonesia mencakup berbagai spesies, termasuk hiu martil yang ikonik dan hiu karang yang lebih kecil namun tetap penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem karang. Kehadiran ikan pari dan hiu tidak hanya menarik bagi para peneliti dan pecinta alam, tetapi juga memberikan kontribusi yang besar terhadap keberagaman hayati laut Indonesia (Abubakar, 2016).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memanfaatkan tangkapan ikan *Elasmobranchii* baik itu cucut (*family Carchahinidae*) atau pari (*family Dasyitidae*) dalam jumlah yang banyak, bahkan dapat dikatakan sebagai salah satu yang terbesar. Meskipun demikian, implementasi pelestarian dan konservasi terhadap komoditas tersebut masih relatif rendah dan menghadapi kendala berupa keterbatasan serta ketidakcukupan data pendukung. Oleh karena itu diperlukan penelitian agar masyarakat dapat menyadari betapa pentingnya kelestarian sumber daya kelautan terutama komoditi ikan *Elasmobranchii* (Amanda, 2017).

Kehadiran ikan pari dan hiu di perairan Indonesia juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan. Masyarakat setempat sering kali menggantungkan diri pada hasil tangkapan dari ikan pari untuk dijual atau dikonsumsi, sementara wisatawan menyukai kesempatan untuk melihat hiu-hiu yang menghuni terumbu karang. Namun, tantangan juga ada dalam pelestarian spesies ini, karena mereka rentan terhadap overfishing dan degradasi habitat akibat aktivitas manusia seperti penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan dan kerusakan terumbu karang (Azidha, 2021).

Menurut (Candramila & Junardi, 2000) *Elasmobranchii* adalah kelompok ikan bertulang rawan yang penting dan memiliki nilai komersial tinggi. Secara

global, keanekaragaman Elasmobranchii tercatat mencapai kurang lebih 1.000 spesies.

Serta menurut data inventarisasi yang di dapatkan menurut (Candramila & Junardi,2000) Jenis *Elasmobranchii* yang sudah ditemukan di Kalimantan Barat, Sungai Kapuas antara lain; *Carcharhinus dussumieri* (cucut lanjaman), *Carcharhinus melanopterus* (hiu sirip hitam), *Chiloscyllium indicum* (hiu bongol), *Chiloscyllium punctatum* (hiu batu), *Aetobatus narinari* (pari burung elang), *Dasyatis kuhlii* (pari minyak), *Himantura gerrardi* (pari mondol), *Himantura undulata* (pari macan), *Rhinoptera javanica* (pari hidung lembu).

Hasil Inventarisasi yang di dapat oleh (Akmal,2022) Jumlah jenis ikan pari yang teridentifikasi di PPI Paotere berjumlah 7 jenis yakni pari tembaga (*Himantura fai*), pari lumpur (*Himantura gerrardi*), pari minyak (*Neotrygon kuhlii*), pari cincin biru (*Taeniura lymma*), pari burung elang (*Aetobatus narinari*), pari bendera (*Pastinachus atrus*), dan pari macan (*Himantura undulata*) dengan kisaran panjang mulai dari 14 cm – 88 cm yang terdiri 41% jenis kelamin betina dan 59% jenis kelamin jantan dengan panjang klasper berkisar antara 3 cm – 7 cm. Dari seluruh total individu ikan pari yang teridentifikasi, jenis yang paling mendominasi adalah pari minyak (*Neotrygon kuhlii*) sebanyak 61%, kemudian persentase dari jenis lainnya yaitu pari cincin biru (*Taeniura lymma*) sebanyak 15%, pari macan (*Himantura undulata*) sebanyak 8%, pari burung elang (*Aetobatus narinari*) sebanyak 6%, pari lumpur (*Himantura gerrardi*) dan pari bendera (*Pastinachus atrus*) masing-masing sebanyak 4% dan pari tembaga (*Himantura fai*) sebanyak 2%.

Menurut Latuconsina (2020), fenomena ini dapat terjadi karena ikan-ikan komersial penting yang menjadi target penangkapan nelayan, umumnya berada pada puncak rantai makanan dan akan tergantikan jika populasinya makin menurun. Di sisi lain, spesies substitusi cenderung berada pada level trofik yang lebih rendah dengan nilai komersial yang juga lebih rendah. Artinya, penangkapan ikan berlebih bukan saja memberikan dampak ekologis yang luar biasa, melainkan juga berdampak negatif dari sisi ekonomi dalam jangka panjang. Dengan demikian, pengelolaan sumber daya perikanan laut yang berkelanjutan menjadi

agenda penting yang harus diletakkan sebagai prioritas utama dalam pembangunan kelautan dan perikanan Indonesia.

Latuconsina (2024) menyatakan bahwa praktik penangkapan yang berlebihan terhadap spesies ikan dengan nilai komersial tinggi, yang umumnya menempati posisi puncak rantai makanan (top predator), pada tahap awal akan berdampak pada kuantitas dan kualitas sumber daya perikanan. yang dieksploitasi dengan tertangkapnya ikan-ikan yuwana. Hal ini menghambat pertumbuhan mereka untuk mencapai ukuran dewasa dan menghilangkan kesempatan untuk memijah (*growth overfishing*), juga akan menghambat proses rekrutmen terhadap populasi yang siap untuk dieksploitasi (*recruitment overfishing*).

Mengacu pada hasil Praktek Kerja Lapang (PKL) yang dilaksanakan pada 31 Januari hingga 29 Februari 2024 di Pasar Ikan Nelayan (KIN), ditemukan dua jenis ikan pari, yaitu *Taeniura lymma* dan *Neotrygon caeruleopunctata*, serta dua jenis ikan hiu, yaitu *Carcharhinus falciformis* dan *Triaenodon obesus*. Spesies ini tidak ditemukan melalui Tempat Pelelangan Ikan (TPI) karena status konservasinya yang tergolong rentan, sehingga tidak dilelang secara resmi. Ikan-ikan ini ditangkap oleh nelayan kecil dan langsung dijual ke KIN melalui jalur non-TPI.

Masih mengacu pada data PKL, ikan pari dan hiu hanya ditemukan di minggu pertama, kedua, dan keempat. Tidak ditemukannya spesies ini di minggu ketiga diduga karena tangkapan bersifat sampingan dan bukan musim ikan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian oleh Kudrati dan Isdianto (2023), yang menyebutkan bahwa alat tangkap dominan di PPP Pondokdadap seperti pancing ulur memungkinkan tertangkapnya spesies non-target seperti pari dan hiu.

Secara umum, keberadaan ikan pari dan hiu di KIN mengindikasikan masih adanya aktivitas perdagangan spesies konservasi di luar sistem resmi. Oleh karena itu, dibutuhkan pengawasan lebih lanjut dan edukasi kepada nelayan agar pengelolaan sumber daya laut dapat berjalan secara berkelanjutan.

Maka untuk menghadapi berbagai permasalahan yang ada, penelitian tentang inventarisasi ikan hiu dan ikan pari dan informasi terkait ikan hiu dan pari yang terdapat di Kios Ikan Nelayan(KIN) dan jumlah tangkapannya. Hal ini yang akan menjadi fokus penelitian, penelitian ini akan mencakup beberapa aspek, antara

lain identifikasi spesies yang meliputi penentuan jenis dan klasifikasi, inventarisasi ikan hiu dan pari, serta melihat status konservasi dari ikan yang telah diidentifikasi dan diinventarisasi Berdasarkan latar belakang diatas penulis mengambil judul ”inventarisasi ikan hiu dan ikan pari hasil tangkapan nelayan di (kin) pelabuhan perikanan pantai pondokdadap sendangbiru, kabupaten malang, jawa timur”

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis ikan hiu dan pari yang diperdagangkan di Kios Ikan Nelayan(KIN) Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendang Biru?
2. Bagaimana status konservasi dari ikan hiu dan ikan pari yang diperdagangkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendang Biru, dan apakah sudah layak secara biologis (dewasa)?
3. Bagaimana komposisi jenis dan frekuensi kehadiran ikan hiu dan pari yang didarapatkan selama penelitian?

1.3 Tujuan

1. Menginventarisasikan jenis ikan hiu dan ikan pari yang terdapat di Kios Ikan Nelayan(KIN) di pantai sendangbiru.
2. Mengetahui status konservasi dari ikan hiu dan ikan pari yang diperdagangkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap Sendang Biru, dan apakah sudah layak secara biologis (dewasa).
3. Menganalisis komposisi jenis dan frekuensi kehadiran Ikan Hiu dan Pari yang ditemukan selama penelitian.

1.4 Manfaat

Manfaat dari hasil dari penelitian ini agar bisa menjadi sumber informasi untuk mendukung pengelolaan dan upaya konservasi ikan hiu dan pari, serta dapat dijadikan informasi dasar untuk penelitian lanjutan .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Ditemukan 4 spesies bertulang rawan yang diperdagangkan: *Chiloscyllium griseum*, *Squalus montalbani*, *Squalus hemipinnis*, dan *Neotrygon caeruleopunctata*. Spesies ini berasal dari 3 ordo dan 3 famili *Orectolobiformes*, *Squaliformes*, dan *Myliobatiformes*. Spesies pertama adalah *Chiloscyllium griseum*, anggota famili *Hemiscylliidae* dari ordo *Orectolobiformes* dengan total keseluruhan sebanyak 27 individu yang di temukan dan diidentifikasi, hal ini menunjukkan keragaman hasil tangkapan nelayan.
2. Tiga spesies berstatus *Vulnerable* menurut IUCN, sementara pari (*Neotrygon*) tergolong *Least Concern*. Dari empat spesies yang diamati, sebanyak 75% (**3 spesies**) yaitu *Chiloscyllium griseum*, *Squalus montalbani*, dan *Squalus hemipinnis* telah mencapai ukuran dewasa dan layak tangkap, sedangkan 25% (**1 spesies**) yaitu *Neotrygon caeruleopunctata* belum sepenuhnya layak tangkap karena beberapa individu masih di bawah ukuran dewasa. Berdasarkan IUCN terdapat 3 spesies yaitu, *C. Griseum*, *S. montalbani* dan *S. hemipinnis* termasuk kategori **Vulnerable**, dan 1 spesies yaitu *N. caeruleopunctata* termasuk kategori **Least Concern**. Sebagian besar individu yang tertangkap telah dewasa secara biologis, namun penangkapan juvenil—terutama pada pari—masih terjadi dan berisiko bagi regenerasi populasi.
3. Hiu Anjing (*S. hemipinnis*) paling dominan (56%), diikuti oleh *Pari Masker Totol Biru* (37%). Spesies lain hanya muncul satu kali.

5.2 Saran

Untuk menjaga keberlanjutan ikan hiu dan pari di PPP Pondokdadap Sendangbiru, perlu diterapkan ukuran minimum tangkapan agar ikan juvenil tidak banyak tertangkap. Pola musiman dan dominansi spesies tertentu mengindikasikan potensi tekanan berlebih, terutama bila tanpa pengaturan ukuran dan musim tangkap. Pengaturan musim penangkapan saat masa reproduksi juga penting untuk mendukung regenerasi populasi. Monitoring rutin terhadap jenis dan ukuran ikan harus dilakukan untuk mencegah overfishing. Selain itu, edukasi nelayan tentang pentingnya konservasi perlu ditingkatkan, dan kolaborasi antara pemerintah, peneliti, dan nelayan harus diperkuat dalam pengelolaan sumber daya laut.



DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, S., M. Boer dan Sulistiono. 2016. Aspek Biologi Reproduksi Pari Totol (*Neotrygon kuhlii*) di Perairan Selat Sunda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(2):189–197.
- Affandi, R., dan Tang, U., 2002, Fisiologi Hewan Air, University Riau Press, Riau, 217 p.
- Akmal, M., 2022, Inventarisasi Jenis Ikan Pari Yang Didaratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Paotere Kota Makassar. *Jurnal universitas hasanuddin*.
- Alexander, S. Wulandari, D. Rizalinda,.(2017). Inventarisasi Jenis Ikan Subkelas Elasmobranchii di Teluk Nuri Kecamatan Pulau Maya Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal protobiont* Vol. 6 (2) : 45 – 49.
- Allen, G. 1999. Marine Fishes of South-East Asia; A guide for anglers and divers. Periplus Editions. Singapore. 292 pp.
- Amanda, D.T., A. Pratomo dan R.D. Putra. 2017. Status Konservasi Spesies Ikan Pari yang Ditangkap Nelayan pada Bulan Mei - Juli 2016 di Kabupaten Bintan Kepulauan Riau. *Jurnal UMRAH*, 1-16.
- Anas, Pigoselpi. Keterkaitan Sumberdaya 2010. Ikan Studi Antara dan Kemiskinan Nelayan Sebagai Dasar Kebijakan Pengelolaan Wilayah Pesisir Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat. Disertasi IPB. Bogor.
- Azidha, L., Irwani dan Munasik. 2021. Aspek Biologi Pari Kekeh (*Rhynchobatus sp.*) (*Rhinidae: Chondrichthyes*) Studi Kasus di PPN Brondong, Lamongan. *Jurnal of Marine Research*, 10(1):78-88.
- Bond CE., 1979, Biology of Fishes, Saunders College Publishing, Philadelphia, 514 hlm.

- Budianto, Muh. Ichsan; Andrimida, Anthon; Noviyanto, Tri Aspriadi (2021). Panduan Identifikasi Spesies Perikanan Tuna Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap. Malang: Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap. hlm. 8–11. ISBN 9786239644208.
- Candramila dan Junardi. (2000). Komposisi, Keanekaragaman, dan Rasio Jenis Kelamin ikan Elasmobranchii Asal sungai Kakap Kalimantan Barat. *Jurnal Biospecies*, Vol. 1 no 2, Hal. 41 -46.
- Carpenter, K.E & Niem V.H., 1998. Cephalopod, Crustacean, Holothurian and Sharks, Vol. 2, FAO, Rome.
- Carpenter, K.E. & Niem V.H., 1999, Batoid Fishes, Chimaera and Bony Fishes, Part I (Elopidae to Linophrynidae) Vol. 3, FAO. Rome.
- Coleman, F. C. And Williams, S. L. 2002. Overexploiting Marine Ecosystem Engineers : Potential Consequences for Biodiversity : Trends in Ecology and Evolution 17 : 40-44.
- Compagno, L.J.V., 2002, Shark of The World; An Annotated Illustrated Catalogue of The Shark Species Know to Date, Vol 4. FAO, Rome.
- Cowan, N. B., & Abbot, D. S. (2014). Water cycling between ocean and mantle: Super-Earths need not be waterworlds. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1401.0720>
- Dahuri, R.J Rais, S.P. Ginting dan M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradya Paramitha, Jakarta.
- Daly-Engel, T. S., Grubbs, R. D., et al. (2011). Age, growth and reproduction of a common deep-water shark, shortspine spurdog (*Squalus cf. mitsukurii*), from Hawaiian waters. *Marine and Freshwater Research*, 62(7), 811–822.
- DAMRI, Sekper (2023-10-06). "DAMRI Siap Memanjakan Perjalanan Wisatawan Malang, Tarif dan Jadwal terbaru KSPN DAMRI". DAMRI. Diakses tanggal 2024-01-04.

- Dharmadi & Fahmi, 2003, Fisheries characteristic of artisanal sharks and rays in Indonesia waters, hlm 122-129, Preceding Seminar on marine and fisheries, December 2003, Agency for marine and fisheries research, Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. (2024). Sendang Biru Bersinergi, Penangkapan Ikan Terukur adalah Solusi.
- Djuanda, 1981, Taksonomi, Morfologi, dan Istilah- istilah Teknik Perikanan. Akademis Perikanan, Bandung.
- Dulvy, N. K., Pacoureau, N., & Jabado, R. W. (2023). Overfishing drives over one-third of shark and ray species toward a global extinction crisis. *Current Biology*, 33(2), 157–169.
- Dulvy, N. K., Pardo, S. A., Simpfendorfer, C. A., & Carlson, J. K. (2021). Diagnosing the dangerous demography of manta rays using life history theory. *Proceedings of the Royal Society B*, 288(1950), 20203148.
- Dulvy, N.K., Fowler, S.L., Musick, J.A., et al. (2014). *Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays*. eLife, 3:e00590.
- Eayrs, S. (2005). A guide to bycatch reduction in tropical shrimp-trawl fisheries. FAO.
- Efendi, H.P., R.T. Dhewi dan Ricky. 2018. Keragaman Jenis dan Distribusi Panjang Ikan Hiu di Perairan Selat Makassar. *Dalam: Prosiding Hiu dan Pari Tahun ke-2 Tahun 2018*. KKP, Jakarta, pp. 33-42.
- Fahma, W., Abrari, M. P., Fitriana, N. 2018. Keanekaragaman spesies dan status konservasi ikan pari dan di tempat pelelangan ikan muara angke jakarta utara. *Jurnal Biodjati*, 3 (1).
- Fahmi & Darmadi, 2005, Status perikanan hiu dan aspek pengelolaannya, Oseana 30:1-8.
- Finucci, B., et al. (2020). *Squalus mitsukurii*. **IUCN Red List**.

- FishBase Australia. (2025). *Welcome to the world of fishes!*. Diakses pada 9 Oktober 2025, dari <https://fishbase.org.au/v4/about>
- Fitriya, N. 2017. Aspek Biologi dan Status Populasi Ikan Hiu di Perairan Kepulauan Seribu. Laporan Akhrit Tahun. Pusat Penelitian Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Froese, R., & Pauly, D. (2025). *Chiloscyllium griseum* summary. FishBase. Retrieved from <https://www.fishbase.se/summary/Chiloscyllium-griseum.html>
- Froese, R., & Pauly, D. (2025). *Neotrygon caeruleopunctata* summary. FishBase. Retrieved from <https://www.fishbase.se/summary/Neotrygon-caeruleopunctata.html>
- Froese, R., & Pauly, D. (2025a). *Neotrygon caeruleopunctata* summary. FishBase. Diakses dari <https://www.fishbase.se/summary/Neotrygon-caeruleopunctata.html>
- Froese, R., & Pauly, D. (2025b). *Chiloscyllium griseum* summary. FishBase. Diakses dari <https://www.fishbase.se/summary/Chiloscyllium-griseum.html>
- Froese, R., & Pauly, D. (Eds.). (2024). *FishBase*. Diakses pada 9 Oktober 2025, dari <https://www.fishbase.se>
- Froese, R., and D. Pauly (editor). 2025. World Wide Web Elcetric. www.fishbase.org (Diakses 6 Agustus 2025).
- Graham, K. J. (2005). Population structure and reproductive data of *Squalus* spp. off New South Wales. *Marine and Freshwater Research*, 56(4), 405–416.
- Hidayati, R., 2014, Tingkat Kepatuhan Negara Anggota Uni Eropa dalam Regulation On The Removal Of Fins Of Sharks On Board Vessel. *Jurnal Ilmu Hubungan Internasional* Nomor 2(3): Hal 711 – 722.

- Iglésias, S. P., et al. (2021). Life-history traits and reproductive biology of *Squalus mitsukurii* in the western Pacific. *Marine Biology Research*, 17(3), 267-279.
- Israel and Caesar. 1997. Overfishing in the Philipine Commercial Marine Fisheries Sector. Philipine Institute for Development Studies.Philipine.
- IUCN. (2025). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Retrieved from <https://www.iucnredlist.org>(Diakses 2 Agustus 2025).
- Jaiteh, V. F., Yulianto, I., & Ali, A. (2024). Evaluating community-based shark conservation in Eastern Indonesia. *Marine Policy*, 154, 105809.
- Jatim, Bappeda (2013-11-11). "Sendang Biru Ekspor Ikan Tuna ke Jepang dan Australia". Bappeda Jatim. Diakses tanggal 2024-01-04.
- Kilas Kementerian. (2025, Juli 10). KKP upayakan perlindungan hiu dan pari melalui zona larang tangkap dan pengelolaan habitat asuhan. Kompas.com.<https://kilaskementerian.kompas.com/kemen-kp/read/2021/04/08/16485961/hiu-dan-pari-terancam-punah-kkp-upayakan-kelola-sumber-daya-perikanan>.
- Kinakesti, S.M. dan G. Wahyudewantoro. 2017. Kajian Jenis Ikan Pari (*Dasyatidae*) Di Indonesia. *Fauna Indonesia*, 16(2), 27-25.
- Kyne, P. M., & Simpfendorfer, C. A. (2021). Status and biology of Orectolobiform sharks: implications for conservation. *Journal of Fish Biology*, 99(4), 923-935.
- Last, P. R., et al. (2020). Biology and conservation of dasyatid rays in Indo-Pacific waters. *Environmental Biology of Fishes*, 103(7), 841-853.
- Last, P.R, William T. W, Janine N.C, Dharmadi, Fahmi, Kristen J, Annie P.K.L, Matsumoto M.M, Gavin J.P.N, John J.P, John D.S, Gordon K.Y., 2010, Shark and Rays of Borneo, CSIRO PUBLISHING, Australia.

- Latuconsina, H. (2011). *Komposisi jenis dan struktur komunitas ikan padang lamun di perairan Pantai Lateri Teluk Ambon Dalam* [Skripsi, Universitas Pattimura]. Repositori Universitas Pattimura.
- Latuconsina, H. (2020). *Ekologi ikan perairan tropis: Biodiversitas, adaptasi, ancaman, dan pengelolaannya*. Gadjah Mada University Press.
- Latuconsina, H. 2024. *Ekologi Ikan Perairan Tropis: Biodiversitas, Adaptasi, Ancaman, dan Pengelolaannya* (Edisi Kedua). UGM Press. Yogyakarta.
- Lawrence, K., Setiawan, F., & Gunawan, B. (2024). Economic incentives and ethical dilemmas in shark and ray release programs in Indonesia. *Conservation Science and Practice*, 6(2), e1320.
- Lubis, E. 2000. *Pengantar Pelabuhan Perikanan*. Bogor: Laboratorium Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Napitupulu, Delima Natalia (2022-10-24). "Ubah Laku Nelayan Sendangbiru Tembus Pasar Eropa". Lampost: Jendela Informasi Lampung. Diakses tanggal 2024-01-04.
- Nazir, M., 2009, *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Odum, EP, 1993, *Dasar-Dasar Ekologi*, Edisi Ketiga, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Owen, J., 2002, *The nature companions: sharks and whales*, A Weldon Owen Production, USA: San Fransisco.
- Pane, A.R.P., E. Rahmat dan Siswoyo. 2018. *Komposisi, Aspek Biologi dan Kepadatan Stok Ikan Pari Di Laut Arafura. Dalam: Prosiding Hiu dan Pari Tahun ke-2 Tahun 2018*. KKP, Jakarta pp. 57-66.
- Pollerspöck, J., & Straube, N. (2009–2025). *Shark-References: A comprehensive elasmobranch bibliography and database*. Retrieved October 9, 2025, from <https://shark-references.com>.

- Pondokdadap, Pelabuhan Perikanan Pantai. "Tentang Kami". Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap. Diakses tanggal 2024-01-04.
- Pralampita, W.A. dan S. Mardijah. 2016. Aspek Biologi Pari Mondol (*Himantura gerradi*) Famili *Dasyatidae* dari Ferairan Laut Jawa. *Jurnal Litbang Perikanan*, 12(1):69-75.
- Rachmawati, P. F., Samusamu, A. S., Sulaiman, P. S., & Wiadnyana, N. N. (2021). KARAKTERISTIK SUMBERDAYA HIU DAN PARI YANG DIDARATKAN DI TPI KARANGSONG, INDRAMAYU. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 13(3), 157-167.
- Rahardjo, M.F., 1985, Ichtyologi, Fakultas Perikanan Departemen Perairan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rahardjo, P. 2018. Studi Kebiasaan Makan Ikan Cucut dan Pari Di Laut Jawa. *Jurnal Perikanan Laut dan Lingkungan*, 9(1):81-93.
- Rahmawati, D., Putra, I. G. N. M., & Santosa, I. P. (2022). Diversity and abundance of shark species caught in Samudera Benoa Fishing Port, Bali. *Journal of Marine Science and Technology*, 27(4), 553-561.
- Rahmawati, L., Purnomo, A., & Wibowo, D. (2024). Shark and ray monitoring on the marine critical habitat in Aceh Province. *BIO Web of Conferences*, 92, 03033.
- Saanin, H., 1968, Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan, PT Bina Cipta, Bandung.
- Sarah, N.W., Widyorini, N., Ghofar, A. 2021. Aspek Biologi dari ikan pari yang didaratkan di TPI wedung demak. *Jurnal pasir laut*. Vol . 5 No. 2 : 69-77.
- Sentosa , A. A., Chodrijah , U., & Jatmiko , I. 2018. Spesies Terkait Ekologi Dalam Aktivitas Penangkapan Hiu Oleh Nelayan Artisanal Tanjung Luar .Prosiding Simposium Nasional Hiu Pari Indonesia ke-2 Tahun 2018

- Sherman, C. S., MacNeil, M. A., & Heupel, M. R. (2023). Reef shark declines and conservation in the Indo-Pacific: A global synthesis. *Nature Ecology & Evolution*, 7(1), 34–42.
- Simpfendorfer, C. A., et al. (2020). Assessing reproductive status of elasmobranchs: a global review of methods. *Fish and Fisheries*, 21(4), 598-610.
- Stewart, R. (2018). *Sharkwater: Extinction* [Film dokumenter]. Sharkwater Productions.
- Subana & Sudrajat., 2009, Dasar – Dasar Penelitian Ilmiah, Bandung: Pustaka Setia.
- VanderWright, W.J., Bin Ali, A., Bineesh, K.K., Derrick, D., Haque, A.B., Krajangdara, T., Maung, A. & Seyha, L. (2020). *Chiloscyllium griseum*. IUCN Red List of Threatened Species.
- White W.T., Last P.R., Dharmadi, Faizah R., Chodriyah U., Prisantoso B.I., Pogonoski J.J., Puckridge M. and Blaber S.J.M. 2013 Market fishes of Indonesia (= Jenis-jenis ikan di Indonesia). ACIAR Monograph No. 155. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra. 438 pp.
- White, W. T., et al. (2019). Reproductive biology of sharks and rays from Australian waters: a review. *Marine and Freshwater Research*, 70(3), 312-328.
- White, W. T., et al. (2020). Biology and conservation of dasyatid rays in Indo-Pacific waters. *Environmental Biology of Fishes*, 103(7), 841–853.
- White, W.T, Peter R.L, Stevens J.D., Yearsley G.K., Fahmi, Dharmadi., 2006, Hiu dan Pari yang Bernilai Ekonomis Penting, Australian Centre for International Aggricultural Research, Canberra, Australia.
- White, W.T., Séret, B. & Last, P.R. (2020). *Neotrygon caeruleopunctata*. IUCN Red List of Threatened Species.

Wiadnya, D G R; Damora, A; Tamanyira, M M; Nugroho, D; Darmawan, A (2018-03). "Performance of rumpon-based tuna fishery in the Fishing Port of Sendangbiru, Malang, Indonesia". IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. **139**: 012019. doi:10.1088/1755-1315/139/1/012019. ISSN 1755-1307.

Wijayanti, T., Hartono, S., & Kusuma, A. (2023). Population structure and conservation status of elasmobranchs in Nusantara Fishing Port Tegal. *Marine Ecology Progress Series*, 698, 115-126.

Wilson, C. D., & Seki, M. P. (1994). Biology and population characteristics of *Squalus mitsukurii* from a seamount in the central North Pacific Ocean. *Fishery Bulletin*, 92, 851–864.

