

**INVENTARISASI KELAS PISCES DI PULAU BERHALA SEBAGAI  
BAHAN MODUL VERTEBRATA MAHASISWA PRODI  
PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UISU MEDAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi**

**Oleh**

**NURUL INDAH SARI**

**Nomor Pokok : 71170515024**

**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Jenjang Srata-1 (S1)**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Inventarisasi Kelas Pisces Di Pulau Berhala Sebagai Bahan Pembuatan Modul Bio Marine“. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Biologi pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara.. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Proposal ini, sangat banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, saran dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H.Yanhar Jamaluddin, M.AP sebagai Rektor UISU Medan.
2. Ibu Prof. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd. Ph.D., selaku Dekan FKIP UISU Medan yang telah memberikan masukan kepada penulis.
3. Ibu Dra.Nurhasnah Manurung, M.Pd sebagai Wakil Dekan ADI FKIP UISU.
4. Bapak Drs. Edi Azwar, M.Si sebagai Wakil Dekan STK FKIP UISU
5. Bapak Drs. Sularno, MP.,sebagai Ketua Prodi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya Proposal ini.
6. Bapak Drs. Sularno, MP. Dan Bapak Pandu Prabowo Warsodirejo S.Pd, M.Pd sebagai dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan masukan sampai teselesaikan Proposal ini.

7. Seluruh Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis danstaf Pegawai FKIP UISU Medan yang telah membantu dalam Administrasi.
8. Teristimewa kedua orang tua saya yaitu Bapak Saring dan Ibunda Sumiati SPd yang tercinta beserta Kakak dan Adik- Adik saya maupun seluruh saudara-saudara saya yang telah banyak memberikan dukungan dan kasih sayang kepada Penulis sampai selesaiya Proposal ini.
9. Terimakasih juga kepada Suami saya yaitu Muhammad Rizky Adli yang telah banyak memberikan dukungan dan kasih sayang kepada Penulis sampai selesaiya Proposal ini.
10. Kepada para sahabat sepejuang dan teman penelitian saya yaitu, Asri Safitri, Lia Listiana, Nuri Fiarika, Dwi Pratiwi, Febri Azhari, Edi Syahputra, Pramana Purba , Siti Khadijah Siregar, Miftha Yufika, Cut Anggraini Pane serta teman-teman di FKIP Biologi UISU yang telah banyak memberikan dukungan dan arahan kepada Penulis sehingga Proposal ini dapat terselesaikan.  
Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis mohon maaf atas kekurangan dalam penulisan Proposal ini. Penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan Proposal ini dan semoga Proposal ini dapat bermanfaat.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Hormat saya

Nurul Indah Sari  
NPM : 71170515024

## **ABSTRAK**

### **INVENTARISASI KELAS PISCES DI PULAU BERHALA SEBAGAI BAHAN MODUL VERTEBRATA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UISU MEDAN**

**Nurul Indah Sari**

**Email : [nurulindahsari95@gmail.com](mailto:nurulindahsari95@gmail.com)**

Penelitian ini dilakukan di Pulau Berhala Desa Beringin, Kecamatan Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mendapatkan data hasil inventarisasi *Pisces* di Pulau Berhala dan membuat modul dari data yang diperoleh tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif dari hasil tangkapan spesies dari kelas Pisces di Pulau Berhala.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapat 11 jenis spesies dari kelas Pisces atau ikan di Pulau Berhala. 11 spesies yang didapat dengan jumlah nya masing-masing yaitu *Chlorurus sordidus* sebanyak 22 ekor spesies, *Scarus niger* sebanyak 20 ekor, *Cephalopholis formosa* sebanyak 4 ekor, *Abudefduf vaigiensis* sebanyak 8 ekor, *Halichoeres vrolikii* sebanyak 2 ekor, *Epinephelus coioides* sebanyak 2 ekor, *Caesio teres* sebanyak 3 ekor, *Ephinephelus diacanthus* sebanyak 2 ekor, *Epihephelus bleekeri* sebanyak 1 ekor, *Epinephelus areolatus* sebanyak 2 ekor, *Epihephelus ongus* sebanyak 3 ekor. Jumlah total spesies yang ditemukan dari 11 spesies yang ada adalah 69 ekor ikan. Spesies yang ditemukan diambil dari 2 stasiun yaitu stasiun 1 dengan kedalaman 5-7 meter dan stasiun 2 yaitu kedalaman 20-60 meter. Pada stasiun I didominasi oleh Famili Scaridae dan Stasiun II didominasi oleh Famili Serranidae.

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa spesies yang diperoleh di Pulau Berhala dapat dijadikan bahan pembuatan modul Vertebrata Pogram Studi Pendidikan Biologi FKIP UISU Medan.

**Kata Kunci :** Inventarisasi, Kelas *Pisces*, *Spesies*, *Scaridae*, *Serranidae*, Stasiun, Modul Vertebrata.

## **ABSTRACT**

### **INVENTORY OF PISCES AT BERHALA ISLAND AS EDUCATIONAL STUDENT VERTEBRATE MODULE MATERIAL BIOLOGY ON FKIP UISU MEDAN**

**Nurul Indah Sari**

**Email : [nurulindahsari95@gmail.com](mailto:nurulindahsari95@gmail.com)**

This research was conducted on Berhala Island, Beringin Village, Tanjung Beringin District, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra. This study aims to find out the data obtained from the Pisces inventory on Berhala Island and make a module from the data obtained. The method used in this study is an exploratory method from the catch of species from the Pisces class on Berhala Island. The results showed that there were 11 species of the Pisces class or fish in Berhala Island.

The result of 11 species were obtained with their respective numbers, namely Chlorurus sordidus as many as 22 species, Scarus niger as many as 20, Cephalopholis formosa as many as 4, Abudedefduf vaigiensis as many as 8, Halichoeres vroliki as many as 2, Epinephelus coioides as much as 2, Caesio teres as many as 3 tails, as many as 2 tails Ephinephelus diacanthus, Epihephelus bleekeri as many as 1 tail, Epinephelus areolatus as many as 2 tails, Epihephelus ongus as many as 3 tails. The total number of species found from the 11 existing species was 69 fish. The species found were taken from 2 stations, namely station 1 with a depth of 5-7 meters and station 2 with a depth of 20-60 meters. At station I was dominated by the Scaridae family and at Station II was dominated by the Serranidae family. From the results of the study, it can be concluded that the species obtained on the Island of Berhala can be used as materials for the manufacture of the Vertebrate module of the Biology Education Study Program, FKIP UISU Medan.

**Keywords:** Inventory, Class *Pisces*, Species, Scaridae, Serranidae, Station, Vertebrate Module.

## DAFTAR ISI

Halaman

**ABSTRAK** ..... i

**ABSTRACT** ..... ii

**KATA PENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... iv

**DAFTAR GAMBAR** ..... vi

**DAFTAR TABEL** ..... vii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... viii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	4
D. Pembatasan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5

### **BAB II KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL**

A. Hakikat Belajar .....	6
B. Modul Pembelajaran .....	7
C. Kelas <i>Pisces</i> .....	11

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	
1. Lokasi Penelitian .....	28
2. Waktu Penelitian .....	28
B. Populasi dan Sample	
1. Populasi .....	28
2. Sample .....	28
C. Desain Metode Penelitian .....	28
D. Alat dan Bahan .....	29
E. Prosedur Kerja Penelitian .....	29

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	31
B. Pembahasan .....	54

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	68
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN.....</b>	71
----------------------	----

## **DAFTAR GAMBAR**

Tabel	Halaman
1. Nama Spesies Ikan (Pisces).....	31
2. Uraian Deskripsi Spesies Pisces Pulau Berhala .....	32

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adrim,M.2008. Aspek Biologi Ikan Kakatua (Suku Scaridae).Oseana. Volume XXXIII, Nomor 1: 41-50.
- Ahmad. 2013. Sebaran dan Keanekaragaman Ikan Target Pada Kondisi dan Topografi Terumbu Karang di Pulau Samatellulompo Kabupaten Pangkep. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Allen G. 1999. A field guidd for anglers and divers: Marine fishes of south east Asia. Singapore: Periplus edition (HK) Ltd. 292 p.
- Allen, G.R. 2000. Marine Fishes of South East Asia. Kaleidoscope Pront and Prepress Periplus Edition, Perth, Western Australia.
- Barclay JL. 2009. A survey of Scaridae on champagne marine reverse, dominica wi. Department of Wildlife and Fisheries Sciences. Texas A&M University. College station, TX 77840. 7 p
- Beaufort, L.F. 1940. The Fishes of the Indo-Australian Archipelago. E.J. Brill, Leiden: 508 pp.
- Bellwood DR. 1994. A phylogenetic study of the parrotfishes famili Scaridae (pisces: Labroidei), with a revision of genera. Department of Marine Biology. James Cook University of North Queensland, Townsville. Qld 4811. Australia. 86 p.
- Burke L, Selig E, Spalding M. 2002. Terumbu Karang yang Terancam di Asia Tenggara: Ringkasan untuk Indonesia. USA. World Resources Institute.
- Choat JH and Bellwood DR. 1991. Reef fishes: Their history and evolution. Page 39 – 66 in PF Sale ed. The Ecology of fish on coral reef. Journal .Academic press. San Diego. 754 pp.
- Damhudi D, Mukhlis K & Yunizar E. 2009. Kondisi kesehatan terumbu karang berdasarkan kelimpahan ikan herbivora di Kecamatan Pulau Tiga Kabupaten Natuna: Kepulauan Riau
- Djamali, A dan P. Darsono. 2005. Petunjuk Teknis Lapangan untuk Penelitian Ikan Karang di Ekosistem Terumbu Karang. Materi Kursus. Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah-LIPI. Jakarta
- Ihsan, F.2014. Kajian Objek Wisata Pulau Berhala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. FMIPA UNIMED.

Grimsditch GD & Salm RV. 2006. Coral Reef Resilience and Resistance to Bleaching. IUCN, Gland, Switzerland. 52 p.

Hakim, Amehr. 2009. Struktur komunitas ikan karang pada ekosistem terumbu karang di perairan Amed, Bali Timur. Skripsi. Institut Pertanian Bogor; Bogor.

Here, A.W. 1953. Check list of Philippine fishes. United States Government Printing Office. Research Report 90. Washington DC: 977 pp.

Hidayatullah, S. 2015. Perancangan Identitas Visual Pulau Berhala Sebagai Objek Wisata di Kabupaten Serdang Bedagai. E-Proceeding of Art& Design Vol 2 No 2. ISSN 2355-9349.

Hutomo M. 1986. Distribution of reef fish along transects in Bay on Jakarta and Kepulauan Seribu. Diponegoro University, Jepara, and National Institute of Oceanology, Jakarta, Indonesia, May 1985. UNESCO Reports in Marine Science 40:135-156.

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 2001 Tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang

Kuiter, R H. and Tonozuka, T. 2001. Pictorial Guide to; Indonesia Reef Fishes. Zoonetics. Australia.

Maharbhakti, HR. 2009. Hubungan Kondisi Terumbu Karang Dengan Keberadaan Ikan Chaetodontidae DI Perairan Pulau Abang, Batam. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Marsaoli, MK. 1998. Hubungan Persentase Penutupan Karang Hidup Denga Densitas Beberapa Jenis Ikan Karang Di Perairan Kepulauan Karimunjawa, Jepara. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor .

Nurjirana. 2016. Kelimpahan dan keragaman jenis ikan famili Chaetodontidae berdasarkan kondisi tutupan terumbu karang hidup di kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Nurlina, 2018. Kelimpahan Ikan Famili Scaridae Berdasarkan Tutupan Terumbu Karang Hidup di Perairan Pulau Kapoposang, Pangkajene Makasar. Prodi MSPDP, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makasar

Nybakken, J.W. 1988. Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis. PT. Gramedia, Jakarta.

Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut, Suatu Pendekatan Ekologis. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Odum, E. P. 1971. Dasar-dasar Ekologi. Catatan ke-3. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Saga, Pradicko A. 2018. Pesona Pulau Berhala Sebagai Daya Tarik Wisata Sumatera Utara. Sekolah Tinggi Ilmu Pariwisata Simalungun.
- Randall, J.E.; GR. Allen and R.C. Steene. 1996. Fishes of the Great Barrier Reef and Coral Sea. Honolulu, HI: Univ. of Hawai'i Press: 506 pp
- Primawati SN, dkk. 2016. Identifikasi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Pantai Jeranjang.FPMIPA, IKIP Mataram, Jurnal JUPE Vol 1 No.1 ISSN 2548-5555.



Gambar : Pulau Berhala  
( Dokumentasi Pribadi )



Gambar : Pulau Berhala  
( Dokumentasi Pribadi)

**Lampiran 3.**



Gambar : Plabuhan Pintu Masuk Pulau Berhala  
( Dokumentasi Pribadi )



Gambar : Pulau Berhala  
( Dokumentasi Pribadi )

**Lampiran 4.**



Gambar : Pelabuhan Pintu Masuk Pulau Berhala  
( Dokumentasi Pribadi )



Gambar : Pantai Pulau Berhala

(Dokumentasi Pribadi)