

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN IKAN PADA FAMILY
Polynemidae DI KAWASAN PERAIRAN TELUK MENGGKUDU
SEBAGAI BAHAN AJAR PADA MATA KULIAH
TAKSONOMI HEWAN TINGGI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Syarat Sidang Ujian Skripsi Untuk Mencapai
Gelara Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi**

Oleh :

Dwi Pratiwi

Nomor Pokok :71170515005

Program Studi: Pendidikan Biologi

Jenjang Strata-1 (S1)



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2021

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Segala puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN IKAN FAMILY *POLYNEMIDAE* DI KAWASAN PERAIRAN TELUK MENGKUDU SEBAGAI BAHAN AJAR PADA MATA KULIAH TAKSONOMI HEWAN TINGGI.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Strata-1 Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara Medan.

Dengan selesainya skripsi ini Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, yaitu :

1. Bapak Dr. H. Yanhar Jamaluddin, MAP., sebagai Rektor UISU Medan.
2. Ibu Prof. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D., sebagai Dekan FKIP UISU Medan.
3. Bapak Drs. Sularno, M.P. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Drs. H. Edi Azwar, M.Si selaku Pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran serta memberikan masukan, kritikan dan saran yang membuat skripsi lebih baik.
5. Kedua Orang Tua penulis Bapak Erianto dan Ibu Mariyani yang sangat Penulis sayangi dan cintai yang memberikan dukungan moril dan materil kepada Penulis dan selalu ada setiap saat serta selalu mendo'akan

keberhasilan untuk Penulis, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Kakak dan abang Penulis Sri Rahayu, S.Pd dan Ali Imran, S.P sebagai keluarga yang selalu memotivasi, dan memberikan do'a serta kasih sayang kepada Penulis.
7. Seluruh Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada saya dan seluruh staf pegawai FKIP UISU Medan yang telah membantu dalam administrasi.
8. Teman-teman seperjuangan Penulis yaitu Lia Listiana, Asri Shafitri Hasibuan, Nurul Indah Sari, Edy Syahputra, Siti Khodijah Siregar, Anggiani, Febri Azhari, dan Pramana Purba serta seluruh rekan-rekan Mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Usulan Penelitian ini, penulis menyampaikan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu Penulis mengharapkan saran atau masukan dari para pembaca. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Medan, 12 Agustus 2021

Penulis

Dwi Pratiwi

711705500

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL	6
A. Kajian Teoritis	6
1) Keanekaragaman.....	7
2) Kelimpahan	7
3) Klasifikasi	8
a. Kelas Pisces.....	8
b. Famili Polynemidae	9
c. Habitat dan Kebiasaan Ikan Famili Eleutheronema.....	10
d. Perairan Teluk Mengkudu.....	11
4) Hakikat Bahan Ajar	11
a. Pengertian Bahan Ajar	11
b. Fungsi dan Manfaat Bahan Ajar	11
5) Modul.....	12
a. Karakteristik Modul	13
b. Fungsi dan Manfaat Modul	14
c. Sistematika Modul	14

d. Struktur Penyusunan Modul.....	15
B. Kerangka Konseptual	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
B. Polulasi dan Sampel Penelitian.....	19
C. Desain dan Metode Penelitian	19
D. Alat dan Bahan	20
E. Prosedur Penelitian.....	20
F. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil.....	25
1. Deskripsi Hasil.....	25
a. Indeks Keanekaragaman	28
b. Kelimpahan	30
B. Pembahasan	31
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Simpulan.....	34
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Senangin	10
Gambar 2. Ikan Kuro.....	10
Gambar 3. Pantai Sentang	18
Gambar 4. Pantai Sialang Buah.....	18
Gambar 6. Diagram Indeks Keanekaragaman Famili Polynemidae	29
Gambar 7. Diagram Kelimpahan Famili Polynemidae	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Pisces	9
Tabel 2. Spesies Ikan (Pisces) yang terdapat di Perairan Teluk Mengkudu, Di Lokasi Penampungan Ikan Pantai Sentang dan Pantai Sialang Buah	25
Tabel 3. Data Hasil Tangkapan dari famili <i>Polynemidae</i> di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu.....	27
Tabel 4. Keanekaragaman Pisces famili <i>Polynemidae</i> Hasil Tangkapan Nelayan di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu.....	38
Tabel 5. Data Kelimpahan Pisces Famili <i>Polynemidae</i> dari Hasil Tangkapan Nelayan di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu	30

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2007. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Bahar, B. 2006. *Panduan Praktis Memilih dan Menangani Produk Perikanan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Campbell, N. A. 2008. *Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta : Erlangga
- Direktorat Jendral Pengembangan Mutu Pendidikan dan Tenaga Pendidikan. 2008. *Penulisan Modul*. <https://teguhsasmitosdpl.files.wordpress.com> diakses 17 juni 2021
- [FAO] Food Agricultural Organization. 2004. An annotated and illustrated catalogue of Polynemid Species Known to Date. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Motomura, H. 2004. *Threadfin Of The World (Family Polynemidae)*. Australia : Australian Museum
- Muhtadi, A. R. 2017. *Ekosistem Pesisir & Laut Indonesia*. Jakarta : Bumi Aksara
- Murniati ,2011,sumberdayaikan Indonesia https://sumber.co.id/daya_ikan- Diakses pada tanggal19 Juni 2021.
- Novita , 2018, *Pedayagunaan Sumber Daya Kelautan untuk Kesejahteraan Masyarakat*, Jakarta: LIPI
- Nurudin, A. F. 2013. *Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah*.

- Odum, E.P. 1996. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi ketiga. Gajah Mada Universitas Press. Yogyakarta.
- Odum, S.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi ketiga. Terjemahan : Samingan, T., Perikanan Universitas Hasanuddin
- Prastowo Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Rahardjo et. al. 2011. *Ikhtologi*. Bandung : CV Lubuk Agung
- Ratnasari. 2015. *Kelimpahan dan Keanekaragaman Arthropoda Di Hutan Cagar Alam Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat*.
- Sumarto Saroyo., dan Koneri Roni. 2016. *Ekologi Hewan*. Bandung: CV. Patra Media Grafindo.
- Vembrianto. 1985. *Pengantar Pembelajaran Modul*. Jawa Timur : Yayasan Pendidikan Paramita

Lampiran 1

SILABUS TAKSONOMI HEWAN TINGGI

Nama Matakuliah : Taksonomi Hewan Tinggi

NO	Kompetensi Dasar	Materi dan Uraian	Indikator	T	P	L	Metode Mengajar	Sumber Belajar
1.	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan ciri-ciri dasar vertebrata, menerapkan prinsip taksonomi dan nomenklatur vertebrata, serta hubungan kekerabatan.	1. Ciri-Ciri dasar vertebrata 2. Prinsip Taksonomi dan Nomenklator 3. Hubungan kekerabatan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan ciri-ciri dasar vertebrata. 2. Mahasiswa mampu menerapkan prinsip taksonomi dan nomenklator 3. Mahasiswa dapat menghubungk	100			- Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan	- Infokuc - Chart - Slide - Projector - Literature

			an kekerabatan.					
2.	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan keanekaragaman, kelimpahan dan keseragaman Pisces Famili <i>Polynemidae</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keanekaragaman Family <i>Polynemidae</i> 2. Kelimpahan Family <i>Polynemidae</i> 3. Keseragaman Famili <i>Polynemidae</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan keanekaragaman Famili <i>Polynemidae</i> 2. Mahasiswa dapat menjelaskan Kelimpahan Family <i>Polynemidae</i> 3. Mahasiswa dapat menjelaskan Keseragaman Famili <i>Polynemidae</i> 	75			<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Infocus - Slide - Chart - Projector - Literatur

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN NAMA PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI Dosen Pengampu :				
	KODE MATA KULIAH	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
TAKSONOMI VERTEBRATA	PSIB171422	Mata Kuliah Wajib Program Studi	2 sks	V	2021
OTORISASI	Dosen Pengembang MK	Koordinator MK	TIM Dosen MK		Ketua Program Studi
	TTD	TTD	TTD		TTD
Capaian Pembelajaran	CPL PRODI (<i>Program Learning Outcome</i>)				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; (sikap 1) 2. Bekerjasama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (sikap ke -6) 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; (keterampilan umum 2) 4. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya; (keterampilan umum 7) 5. Mampu menyajikan alternatif solusi terhadap masalah bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati dalam lingkup spesifik dengan cara melatih dan menerapkan prosedur penelitian dan pembuatan jurnal Biologi dan pendidikan sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan secara tepat (keterampilan khusus 1.c) 				

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Mampu mengaplikasikan keilmuan Biologi dengan cara menerapkan konsep sebagai asisten peneliti Biologi dan pendidikan Biologi agar bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. (keterampilan khusus 2.a) 7. Menguasai konsep Statistika, Biokimia, Mikrobiologi, Parasitologi, Fisiologi Tumbuhan maupun Hewan. (penguasaan pengetahuan 1.b) 8. Menyusun laporan dan mempublikasikan hasil penelitian melalui bentuk hasil akhir berupa jurnal dan skripsi lalu menginputkannya kedalam data base jurnal penelitian website internet dan dapat diakses sebagai sumber acuan literatur praktisi praktisi peneliti yang lain (penguasaan pengetahuan 2.d)
	<p>CPL MATA KULIAH (<i>Course Learning Outcome</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pendahuluan Taksonomi Hewan Vertebrata 2. Menjelaskan karakteristik dan sistem klasifikasi Filum Chordata 3. Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Pisces 4. Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Amphibi 5. Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Reptil 6. Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Aves 7. Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Mamalia
<p>DESKRIPSI MATA KULIAH</p>	<p>Matakuliah Taksonomi Hewan Vertebrata menyajikan pokok-pokok materi yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam menjelaskan kelompok hewan vertebrata yang meliputi karakteristik dan klasifikasi filum Chordata, pisces, amphibi, reptil, aves, dan mamalia</p>

Acara Perkuliahan

Minggu ke	Kemampuan Akhir Yang diharapkan (Sub CP MK)	Bahan Kajian	Model, Strategi, Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot
1	Mampu Menjelaskan ruang lingkup Taksonomi Hewan Vertebrata	hubungan antara taksonomi dan evolusi pohon filogenetik dan kladogram prinsip-prinsip binomial nomenklatur	Metode : Ceramah, tanya jawab	2x50'	bercerita dan bertukar pengalaman tentang materi ajar dan bahan ajar	Kemampuan dan kebenaran menjelaskan, keaktifan mengemukakan pendapat	5%
2	Mampu menjelaskan Menjelaskan karakteristik dan sistem klasifikasi Filum Chordata	1. sistem klasifikasi filum Chordata 2. ciri utama filum Chordata 3. karakteristik dan klasifikasi subfilum urochordata	Model Coopeative <i>Talking Stick</i> . Metode : Ceramah bervariasi. Diskusi kelompok	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kebenaran isi, Penguasaan penyajian hasil diskusi, keaktifan dalam mengemukakan pendapat	5%
3	Mampu menjelaskan Menjelaskan karakteristik dan sistem klasifikasi Filum Chordata	4. karakteristik dan klasifikasi subfilum cephaloch ordata 5. karakteristik dan klasifikasi subfilum vertebrata 6. evolusi vertebrata awal	Model : <i>Problem Based Learning (PBL)</i> Metode : Ceramah Bervariasi Presentasi	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kejelasan masalah Kemampuan nalar, dan Kemampuan berkomunikasi serta kebenaran struktur tugas hasil diskusi	10%
4	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Pisces	1. karakteristik dan klasifikasi kelas chondrichthyes 2. sistem klasifikasi dan	Model Cooperative <i>Problem Based Learning</i> .	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber	Ketetapan teori, Pengamatan keaktifan dalam diskusi serta	5%

		karakteristik agnatha 3. karakteristik dan klasifikasi kelas osteichthyes	Metode: Latihan (Drill), Presentasi		buku, jurnal dan Internet	Kemampuan nalar	
5	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Pisces	4. adaptasi struktural dan fungsional ikan 5. contoh konservasi ikan di Indonesia berdasarkan artikel penelitian 6. karakteristik dan klasifikasi pisces	Model <i>Cooperative TSTS</i> . Metode : Diskusi kelompok Tanya jawab, Presentasi	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kebenaran bahan yang dipresentasikan, kemampuan berkomunikasi dan Kebenaran isi tugas	5%
6	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Amphibi	1. asal mula tetrapoda 2. diversifikasi awal terapoda 3. klasifikasi dan karakteristik amfibi modern	Model <i>Cooperative TSTS</i> . Metode : Diskusi kelompok Tanya jawab, Presentasi	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kebenaran Isi, dari karakteristik dari masing-masing metode dan desain penelitian, kemampuan berkomunikasi	5%
7	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Amphibi	1. konservasi amfibi di Indonesia 2. karakteris dan klasifikasi amfibi	Model <i>Cooperative TSTS</i> . Metode : Diskusi kelompok Tanya jawab, Presentasi	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kemampuan mengemukakan pendapat, keaktifan dalam diskusi	5%
8	UTS						10%
9	Mampu Mengidentifikasi karakteristk dan	1. asal mula dan evolusi awal	Model : Cooperative	2x50'	Mahasiswa mencari	Kemampuan nalar dan	5%

	klasifikasi Reptil	<ul style="list-style-type: none"> 2. karakteristik dan perkembangan awal kelompok reptil 3. klasifikasi reptil 4. konservasi reptil di Indonesia 	<p>Jigsaw.</p> <p>Metode: Tanya jawab, Latihan (Drill) Resitasi</p>		informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	berkomunikasi, Kebenaran hasil latihan	
10	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Reptil	<ul style="list-style-type: none"> 1. klasifikasi reptile 2. konservasi reptil di Indonesia 	<p>Model: <i>Cooperative Group Investigation.</i></p> <p>Metode : Ceramah Bervariasi Latihan Presentasi</p>	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Ketepatan memvalidasi, Kebenaran hasil latihan dan kemampuan mengemukakan pendapat	5%
11	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Aves	<ul style="list-style-type: none"> 1. asal mula burung 2. adaptasi struktural dan fungsional burung untuk terbang 	<p>Model <i>Cooperative Script</i></p> <p>Metode : Diskusi Kelompok, Presentasi</p>	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Kemampuan berkomunikasi, Keaktifan dan kebenaran hasil diskusi	5%
12	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Aves	<ul style="list-style-type: none"> 3. karakteristik umum kelompok aves 4. mekanisme terbang burung 5. mekanisme migrasi 	<p>Model Cooperative Jigsaw,</p> <p>Metode : Diskusi dan</p>	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan	Kemampuan menyajikan nalar dan mengemukakan pendapat,	5%

		dan navigasi burung	Presentasi		Internet	Keaktifan dan kebenaran hasil diskusi	
13	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Aves	6. perilaku sosial dan reproduksi burung 7. konservasi burung di Indonesia 8. karakteristik dan klasifikasi aves	Model : Inquiry. Metode : Ceramah Tanya jawab Resitasi	2x50	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Keaktifan dan kemampuan mengeluarkan pendapat	5%
14	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Mamalia	Asal mula dan evolusi mamalia, adaptasi struktural dan fungsional mamalia,	Cooperative Tukar Pasangan Ceramah, Tanya Jawab	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Keaktifan dan kemampuan berkomunikasi	5%
15	Mampu Mengidentifikasi karakteristik dan klasifikasi Mamalia	evolusi manusia, taksonomi mamalia, konservasi mamalia di Indonesia	Ceramah Diskusi Penugasan	2x50'	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber buku, jurnal dan Internet	Keaktifan dan kemampuan mengeluarkan pendapat serta kebenaran sistematika tugas	10%
16	UAS						

Lampiran 3

Tabel 1. Perencanaan Kegiatan Penelitian

NO	Kegiatan	Bulan												
		Juli			Agustus			September						
1	Persiapan Penelitian	■												
2	Perencanaan Penelitian		■	■										
3	Survey lokasi dan mengurus izin masuk			■										
4	Menyiaapkan Alat dan Bahan				■	■								
5	Pengambilan Data I						■	■						
6	Pengambilan Data II								■					
7	Pengambilan Data III									■				
8	Diskusi Kelompok										■	■		

Lampiran 4

Data Hasil Tangkapan Nelayan pada bulan Agustus sampai bulan September di
Kawasan Perairan Teluk Mengkudu.

Lokasi Pantai Sentang (TPI)

Bulan Agustus 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tridactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	15	16	17	18	19	20	21	TOTAL
1	A	4	3	2	1	2	4	6	22
2	B	2	2	1	3	5	1	2	16
3	C	1	5	3	2	3	5	4	23
4	D	2	3	6	2	4	3	6	26
5	E	2	1	4	5	1	3	2	18
									105

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL
1	A	4	5	1	2	3	2	3	20
2	B	2	2	3	1	2	4	1	15
3	C	5	3	6	3	2	5	3	27
4	D	3	2	5	4	1	2	3	20
5	E	2	1	4	3	5	4	2	21
									102

Lampiran

Lokasi Pantai Sentang (TPI)

Bulan September 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tridactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1	A	1	2	1	3	4	2	3	16
2	B	5	1	2	2	5		2	19
3	C	2	3	2	5		1	2	15
4	D	2		3	3	1	2	4	15
5	E	4	1	5	3	4	2		19
									84

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	A	4	3	2	1		4	2	16
2	B	2	2	1	3	2	1	2	13
3	C	1		3	2	3	5	4	18
4	D	2	3		2	4	3	1	15
5	E	2	1	4		1	3	2	13
									75

Minggu Ketiga

No	Nama Nelayan	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
1	A	4	5	1	2	3	2	3	20
2	B	2	2	3	1	2		1	11
3	C	1	3		3	2	4	1	14
4	D	3	1	2		1	2	3	12
5	E	2	1		3	5	4	2	17
									74

Lampiran

Lokasi Pantai Sialang Buah (TPI)

Bulan Agustus 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tridactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	15	16	17	18	19	20	21	TOTAL
1	A	5	2	4	3	1	6	2	23
2	B	2	3	4	5	1	3	3	21
3	C	4	1	3	2	3	3		16
4	D	3	2	1	4	5	2	1	18
5	E	7	4	2	3	4	1	2	23
									101

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL
1	A	4	3	4	5	2	1	3	22
2	B	1	4	1	2	3	3	6	20
3	C	3	2	3	3	5	2	1	19
4	D	2	5	6	1	5	1	2	20
5	E	2	1	5	1	4	4	2	19
									100

Lampiran

Lokasi Pantai Sialang Buah (TPI)

Bulan September 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tridactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1	A	2	4		1	2	2	6	17
2	B	1	2	2	5	3		1	14
3	C	5	1	4	4	1	2	3	20
4	D	1	1	5	2		2	1	12
5	E	3	2		1	6	1	1	14
									77

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	A	1	1	3	2	1		1	9
2	B	2	3	1		3	2		11
3	C			2	1		1	3	7
4	D	1	1		2	2		1	7
5	E	4		3			2	2	11
									45

Minggu Ketiga

No	Nama Nelayan	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
1	A	2		1	3	2	5	2	15
2	B		2		2	1	2		7
3	C	1	1	3			3	1	9
4	D	2	2	1	3		1		9
5	E	5	3	1	2	4		1	13
									53

Lampiran

Lokasi Pantai Sialang Buah (TPI)

Bulan Agustus 2021

Ikan Kuro (*Eleutheonema tetradactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	15	16	17	18	19	20	21	TOTAL
1	A	3	2	2	4	1	3	1	16
2	B	2	5	2	2	2	3	4	20
3	C	5	1	5	1	4	5		21
4	D	4	6	1	5	2	2	6	26
5	E	2	3	3	6	3	1	2	20
									103

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL
1	A	4	2	3	1	1	4	1	16
2	B	2	1	4	6		3	2	18
3	C	1	4	7	7	5		1	25
4	D	6	5	5	3	1	3	3	26
5	E	2	3	6	2	1	2	1	17
									102

Lampiran

Lokasi Pantai Sialang Buah (TPI)

Bulan September 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tetradactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1	A	3	2	1	2	3	2	4	17
2	B	1	3	2	4	1	1	1	13
3	C	2	5	1		5	4		17
4	D	4	2	3	3	2	1	2	17
5	E	1	1	2	4		2	5	15
									79

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	A	2	3	1	6	4	3	2	21
2	B	1	2	1	1	2	1	1	9
3	C	4	5	2	2	1		3	17
4	D	3	2	4	5	3	4	5	26
5	E	2	4	1	3		2		12
									85

Minggu Ketiga

No	Nama Nelayan	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
1	A	2	5	3	2	4	2	1	18
2	B	6		1	1	5	3	3	19
3	C	1	5	2	6	1	3	2	20
4	D	2	2	6	3	2	2	5	22
5	E	4	3	1	2		4	1	15
									94

Lampiran

Lokasi Pantai Sentang (TPI)

Bulan Agustus 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tetradactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	15	16	17	18	19	20	21	TOTAL
1	A	2	3	3	6	5	2	4	25
2	B	1	6	1	2	1	2	3	16
3	C	1	1	4	5	4	2	3	20
4	D	3	2	2	4	1	3	5	20
5	E	5	2	2	4	6	7	1	27
									108

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL
1	A	3	1	4	5	2	1	2	18
2	B	2	2	1	4	1	5	4	19
3	C	1	5	5	2	4	3	2	22
4	D	3	2	2	2		5		17
5	E	5	4	1	3	1	3	2	19
									92

Lampiran

Lokasi Pantai Sentang (TPI)

Bulan September 2021

Ikan Senangin (*Eleutheonema tetradactylum*)

Minggu Pertama

No	Nama Nelayan	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1	A	1	2				3	3	9
2	B	3	1	2			4	2	12
3	C	1		2	1	1			5
4	D	2			2	1	2	3	10
5	E	4	1	5	2			3	12
									48

Minggu Kedua

No	Nama Nelayan	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	A	4	3		1		4	2	14
2	B	2	1	2			2		7
3	C			3	2	3		1	9
4	D	2	2	1		1	2		8
5	E	1	1		1	1	1	2	7
									45

Minggu Ketiga

No	Nama Nelayan	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
1	A	2		2	2	3	2	3	14
2	B	2					1		4
3	C	1	2						3
4	D	3	1	2		1			8
5	E			1	3	1	4	2	11
									40

Lampiran 5

Tabel 3. Data Hasil Tangkapan dari famili *Polynemidae* di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu

		Agustus		September	
No	Lokasi	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>
1	Sentang	208	200	226	133
2	Sialang Buah	201	205	175	258
Jumlah		409	405	401	391
Total (N)		1606			

Lampiran 6

Tabel 4. Keanekaragaman Pisces famili Polynemidae Hasil Tangkapan Nelayan di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu

No	Bulan	Spesies	ni	N	ni/N=Pi	lnPi	H'
1	Agustus	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	409	1606	0,255	-1,368	0,348
		<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	405	1606	0,252	-1,378	0,347
2	September	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	401	1606	0,250	-1,388	0,346
		<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	391	1606	0,243	-1,413	0,344
Rata-rata							1,386

Perhitungan Indeks Keanekaragaman Famili Polynemidae

Bulan Agustus

Ikan Senangin (*Eleutheronema tridactylum*)

$$\begin{aligned}
 H' &= (- \sum Pi \ln Pi) \\
 &= (0,255 (-1,368)) \\
 &= 0,348
 \end{aligned}$$

Ikan Kuro (*Eleutheronema tetradactylum*)

$$\begin{aligned}
 H' &= (- \sum Pi \ln Pi) \\
 &= (0,252(-1,378)) \\
 &= 0,347
 \end{aligned}$$

Bulan September

Ikan Senangin (*Eleutheronema tridactylum*)

$$H' = (- \sum P_i \ln P_i)$$

$$= (0,250(-1,388))$$

$$= 0,346$$

Ikan Kuro (*Eleutheronema tetradactylum*)

$$H' = (- \sum P_i \ln P_i)$$

$$= (0,243(-1,413))$$

$$= 0,344$$

Lampiran 7

Tabel 5. Data Kelimpahan Pisces Famili *Polynemidae* dari Hasil Tangkapan Nelayan di Kawasan Perairan Teluk Mengkudu

No	Bulan	Spesies	ni	N	ni/N=Pi	%	Kri
1	Agustus	<i>Eleutheronem tridactylum</i>	409	1606	0,255	100	0,255
		<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	405	1606	0,252	100	0,252
2	September	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	401	1606	0,250	100	0,250
		<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	391	1606	0,243	100	0,243
Rata-rata							0,25.

Perhitungan Kelimpahan Famili Polynemidae

Bulan Agustus

Ikan Senangin (*Eleutheronema tridactylum*)

$$\begin{aligned}
 KR &= \frac{ni}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{408}{1606} \times 100\% \\
 &= 0,255
 \end{aligned}$$

Ikan Kuro (*Eleutheronema tetradactylum*)

$$\begin{aligned}
 KR &= \frac{ni}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{252}{1606} \times 100\% \\
 &= 0,252
 \end{aligned}$$

Bulan September

Ikan Senangin (*Eleutheronema tridactylum*)

$$\begin{aligned} \text{KR} &= \frac{ni}{N} \times 100\% \\ &= \frac{401}{1606} \times 100\% \\ &= 0,250 \end{aligned}$$

Ikan Kuro (*Eleutheronema tetradactylum*)

$$\begin{aligned} \text{KR} &= \frac{ni}{N} \times 100\% \\ &= \frac{391}{1606} \times 100\% \\ &= 0,243 \end{aligned}$$

(E)

(I)

(F)

(G)

(H)

Keterangan :

E : Gambar ikan Famili *Polynemida*