



**STUDI ETNOEKOLOGI NELAYAN PULAU BAWEAN
KABUPATEN GRESIK DAN PEMANFAATANNYA
SEBAGAI BUKU ILMIAH POPULER**

SKRIPSI

Oleh

**Nafsul Mutmainnah
NIM. 160210103003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**STUDI ETNOEKOLOGI NELAYAN PULAU BAWEAN
KABUPATEN GRESIK DAN PEMANFAATANNYA
SEBAGAI BUKU ILMIAH POPULER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

oleh

**Nafsul Mutmainnah
NIM. 160210103003**

**Dosen Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
Dosen Pembimbing Anggota : Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih, Penyayang serta Maha Pemurah, saya persembahkan skripsi ini dengan segenap cinta dan kasih kepada:

1. Ibunda tercinta Niasih dan ayahanda tersayang Sutaji yang sudah mensupport saya hingga berada di titik ini dan tidak pernah pernah berhenti untuk melantunkan doa-doa nya yang beliau panjatkan kepada Allah SWT dan selalu memberikan semangat serta motivasi dan selalu bersyukur dalam setiap keadaan.
2. Guru TK Asasul Huda, guru SDN Randegan, guru SMP Muhammadiyah 5 Tulangan, guru SMA Muhammadiyah 3 Tulangan serta seluruh Bapak Ibu Dosen FKIP Universitas Jember yang selalu membimbing dan memberikan banyak ilmu.
3. Almamaterku, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember yang selalu menjadi kebanggaan.

MOTO

Janganlah sesekali kau jadikan lautmu sebagai tempat sampahmu karena lingkungan adalah kehidupan, polusi adalah kematian dan jangan biarkan siapapun mengotori lingkungan sekitarmu.

(Marnetti)

Buanglah kata tak mungkin dari kamus pikiran kita. Perkataan “tidak mungkin” menunjukkan suatu kata kegagalan. Pikiran “itu tidak mungkin” mencetuskan reaksi-reaksi berantai yang berupa pikiran-pikiran lain untuk membuktikan bahwa itu memang tak mungkin.

(Davey Yohn Schwartz)

لَا تَحْزَنُ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا

“Janganlah engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita.”

(QS: At-Taubah 9 {40})

-
- 1.) Dikutip dari: Marnetti. 2017. Analisis Gaya Bahasa Dalam Slogan Lingkungan Hidup.
 - 2.) Dikutip dari: Ungkapan Cinta dan Motivasi Terdahsyat. 2010. Yogyakarta: Media Lintas Aksara.
 - 3.) Dikutip dari: Fondation, J. A. N dan Jannah, F. M. 2019. Terjemahan dan Arti Kitab Suci Al-Qur'an Perkata Versi Bahasa Indonesia. Jakarta: Media Pro Studio

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Nafsul Mutmainnah

NIM : 160210103003

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Studi Etnoekologi Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer*” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun dan bersedia mendapat sanksi akademik jika terjadi dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 23Maret 2020
Yang menyatakan,

Nafsul Mutmainnah
NIM 160210103003

SKRIPSI

**STUDI ETNOEKOLOGI NELAYAN PULAU BAWEAN
KABUPATEN GRESIK DAN PEMANFAATANNYA
SEBAGAI BUKU ILMIAH POPULER**

Oleh

Nafsul Mutmainnah
NIM. 160210103003

Pembimbing

DosenPembimbingUtama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

DosenPembimbingAnggota : Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd.

PERSETUJUAN

**STUDI ETNOEKOLOGI NELAYAN PULAU BAWEAN
KABUPATEN GRESIK DAN PEMANFAATANNYA
SEBAGAI BUKU ILMIAH POPULER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama Mahasiswa : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2016
Daerah Asal : Sidoarjo
Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 04 Juni 1998

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing Utama,



Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

Dosen Pembimbing Anggota



Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd.
NRP. 760014635

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Studi Etnoekologi Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer” telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal :Senin, 23 Maret

tempat : Ruang 35E205, Gedung III FKIP, Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,



Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

Sekretaris,



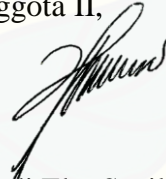
Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd.
NRP. 760014635

Anggota I,



Dra. Pujiastuti, M.Si.
NIP. 19610222 198702 2 001

Anggota II,



Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Pd.
NRP. 7600157709

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D
NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Studi Etnoekologi Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer; Nafsul Mutmainnah, 160210103003; 2020; 129 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Indonesia merupakan Negara dengan letak geografis yang membentang dari 6° LU sampai 11° LS dan 92° sampai 142° BT, terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil yang jumlahnya kurang lebih 17, 504 pulau. Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya ikan laut yang tinggi. Sumber daya ikan tersebut dimanfaatkan oleh nelayan sebagai mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Nelayan Pulau Bawean melakukan berbagai macam cara untuk mendapatkan hasil tangkapannya melalui pengetahuan turun-temurun dari nenek moyang terdahulu. Pengetahuan tersebut biasanya meliputi teknik penangkapan ikan dan sumber adanya ikan dengan melihat cuaca, ombak, angin dan petunjuk-petunjuk tertentu yang dapat di lihat pada alam semesta. Pengetahuan mengenai hal yang berkaitan dengan kegiatan melaut tersebut dapat dikaji melalui studi etnoekologi.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengetahui alat tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik 2) mengetahui strategi melaut yang digunakan nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik 3) mengetahui tradisi yang digunakan nelayan di pulau Bawean Kabupaten Gresik dalam prosesi melaut 4) menghasilkan dan mengetahui kelayakan buku ilmiah populer yang valid sebagai sumber bacaan dan wawasan masyarakat tentang etnoekologi masyarakat nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian dilakukan di dua Kecamatan yaitu Kecamatan Sangkapura dengan dua desa yaitu desa Sido Gedung Batu dan Desa Dekat Agung sedangkan di Kecamatan Tambak yaitu desa Tanjung Ori dan Desa Teluk Jati Dawang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* untuk memperoleh sampel awal dan *Snowball Sampling* untuk memperoleh sampel berikutnya.

Wawancara yang dilakukan yakni wawancara *Semi-Structured* dengan *Open-Ended* sebagai tipe pertanyaannya. Teknik observasi yang digunakan adalah teknik observasi langsung (*Participant Observation*). Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Berdasarkan penelitian terdapat 12 macam kriteria nelayan, terdiri dari juragan (pemilik), buruh, pengepul, *bhokol*(bakul), *kernet*(perlengkapan), *tokang mesin*(bagian mesin), *tokang tarek*(penebar jaring payang), *banjar*(agen ikan), *apolang*(pencari ikan), *gendong* (agen), *jerbetu*(tukang dayung kapal), dan *tokang sampan*(tukang cuci kapal) tiap-tiap bagian memiliki tugas yang berbeda-beda. Terdapat 8 macam alat tangkap yaitu *kareket* (waring) yang hanya dapat menangkap 1 spesies ikan saja, *pajeng* (payang) dapat menangkap 2 spesies ikan, *Jhering kursin* (jaring cincin)dapat menangkap 3 spesies ikan, *rompon* (bubu)dapat menangkap 3 spesies ikan, *jhering pengghir*(jaring insang hanyut)dapat menangkap 2 spesies ikan, *panceng* (pancing)dapat menangkap 15 spesies ikan, *panyimbek rentengan* (pancing seret umpan selang menyerupai ikan) dan *payimbek gerandong* (pancing seret dengan umpan kain sutra) yang dapat menangkap 6 spesies ikan. Masyarakat nelayan Pulau Bawean memiliki 4 macam tradisi yaitu *selamatan labuhan* yang dilakukan setiap tahun, *tarek kapal* yang dilakukan ketika terdapat kapal baru yang telah selesai dibuat, *seram kapal*, dan *seram kapa* menggunakan cincin mas.

Hasil penelitian disusun menjadi buku ilmiah populer yang telah divalidasi oleh 4 validator, yang terdiri dari 1 validator ahli materi (dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember), 1 validator ahli media (dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember), dan 2 validator masyarakat (masyarakat Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak). Berdasarkan hasil validasi buku ilmiah populer, diperoleh skor validasi dari ahli materi sebesar 76,78%, skor validasi dari ahli media sebesar 82,8%, skor validasi dari masyarakat pertama sebesar 92,86%, dan skor validasi dari masyarakat kedua sebesar 83,3%, dan menghasilkan buku ilmiah populer tervalidasi yang berjudul “Etnoekologi Nelayan Pulau Bawean dengan kriteria sangat layak dan prosentase keseluruhan 83,3%.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer” sebagai tugas akhir di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1).

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Dwi Wahyuni, M. Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember dan dosen penguji utama yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan dosen pembimbing utama yang telah mengarahkan, meluangkan waktu, memberikan ilmu, perhatian, dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Ika Lia Novenda S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing anggota yang telah mengarahkan, meluangkan waktu, memberikan ilmu, perhatian, dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Dra. Pujiastuti, M.Si., selaku dosen penguji utama yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
6. Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji anggota yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama perkuliahan;

8. Ibunda tercinta Niasih dan ayahanda tersayang Sutaji yang selama ini selalu mendukung di setiap perjalanan kuliah saya hingga detik ini, dan selalu memanjatkan do'a-do'a nya sepanjang waktu;
9. Keluarga Bani Sali yang selalu mendukung saya dalam menuntaskan skripsi saya;
10. Teman-teman angkatan 2016 Pendidikan Biologi Universitas Jember;
11. Niken Istigfarin Purwari yang memberi inspirasi saya dalam pembuatan skripsi ini dan selalu memberikan saya arahan samapai detik ini;
12. Tim Etnho's Bawean Ida, Resa dan Faizah yang selalu ada dalam suka duka disetiap perjalanan pembuatan skripsi ini dari awal hingga akhir;
13. Sahabat terbaikku Sylvia Anggraini yang selalu membantu dalam setiap masa perkuliahan hingga saat ini;
14. Keluarga kos Bu Himma dan Pak Rasi Bawean yang mendukung selama kegiatan penelitian berlangsung selama beberapa bulan;
15. Keluarga ayah Gatot dan Ibu Sustriati yang selalu mendukung saya;
16. Yudha Yuhanto Arisandi yang selalu memberi semangat dan motivasi sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini;
17. Saiful Nizzam yang memberi semangat di akhir penyusunan skripsi ini;
18. Kos Assa'adah yang selama ini menjadi tempat singgah dan keluh kesah saya pada masa perkuliahan hingga detik ini;
19. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulisan skripsi ini jauh dari sempurna sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 23 Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

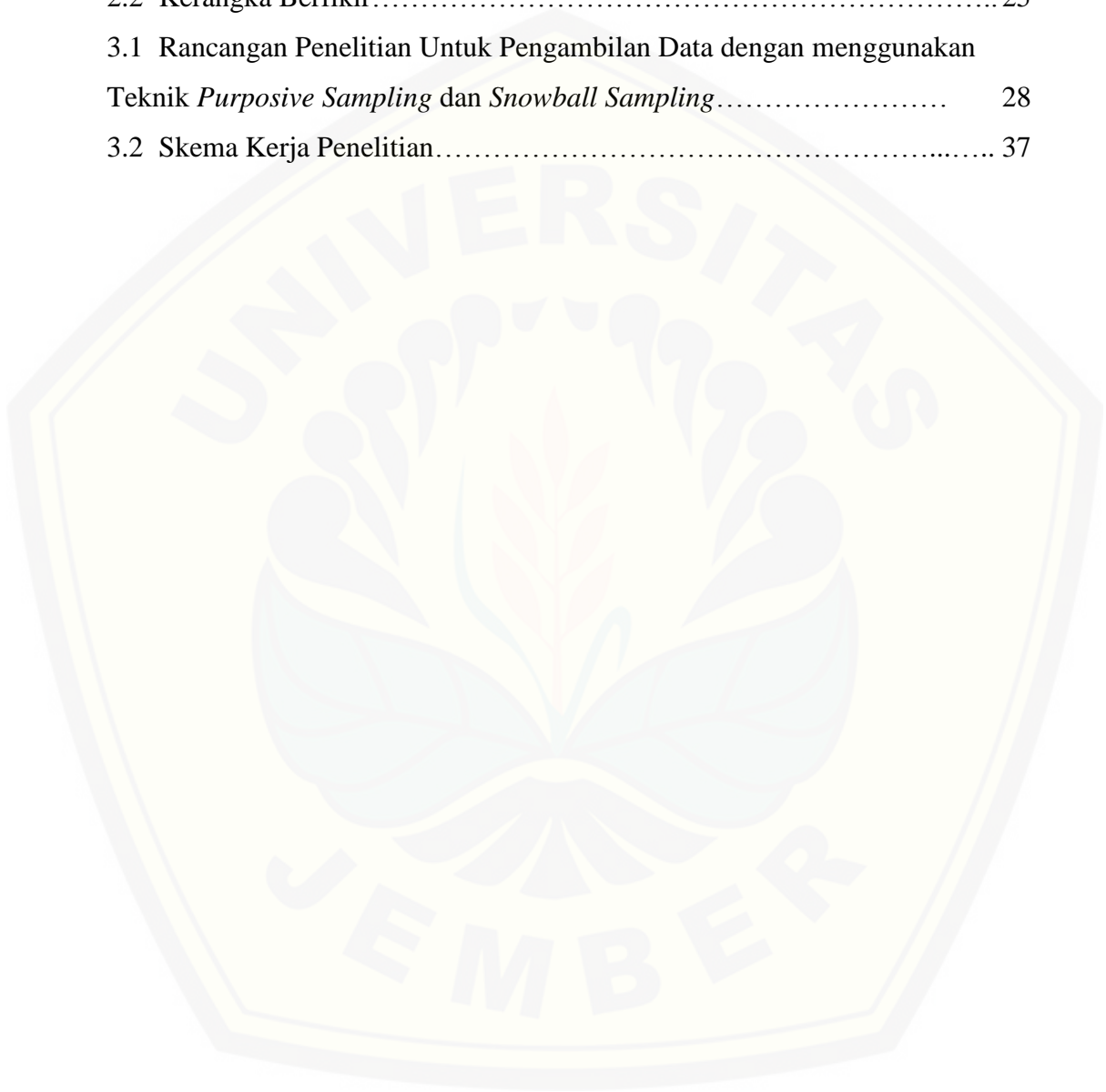
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.	ii
HALAMAN MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Etnoekologi	8
2.2 Laut	10
2.2.1 Pengertian Laut	10
2.2.2 Manfaat Laut.....	10
2.2.3 Kepulauan Indonesia.....	11

2.3 Nelayan.....	12
2.3.1 Pengertian Nelayan	12
2.3.2 Kearifan Lokal Nelayan	13
2.3.3 Pengetahuan Nelayan tentang Kelautan.....	15
2.3.4 Penggolongan Nelayan	18
2.4 Kawasan Kabupaten Gresik	19
2.4.1 Kondisi Geografis	19
2.4.2 Kepadatan Penduduk	20
2.4.3 Iklim.....	21
2.5 Wilayah Pulau Bawean.....	21
2.5.1 Kondisi, Letak dan Luas Wilayah.....	21
2.5.2 Nelayan Bawean	22
2.5.3 Kondisi Ekosistem Pesisir dan Sumber Daya Pulau Bawean..	22
2.5.4 Tradisi Nelayan	23
2.6 Buku Ilmiah Populer	23
2.7 Kerangka Berfikir.....	25
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2.1 Waktu penelitian	26
3.2.2 Tempat Penelitian	26
3.3 Definisi Operasional.....	27
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
3.4.1 Populasi.....	27
3.4.2 Sampel.....	27
3.5 Instrumen dan Alat Penelitian	28
3.6 Rancangan Penelitian	28
3.7 Prosedur Penelitian.....	29
3.7.1 Persiapan Penelitian dan Observasi	29
3.7.2 Menentukan Sampel.....	29
3.7.3 Pengumpulan Data	30

3.7.4 Tabulasi Data	31
3.8 Uji Validasi Buku Ilmiah Populer	34
3.9 Analisis Hasil Penelitian	35
3.9.1 Analisis Data Penelitian	35
3.9.2 Analisis Validasi Buku Ilmiah Populer.....	35
3.10. Skema Kerja Penelitian	37
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik.....	38
4.1.2 Strategi yang Dilakukan Nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik..	40
4.1.3 Navigasi atau Penunjuk Arah Nelayan dalam Melaut.....	40
4.1.4 Tradisi Adat yang Dilakukan Nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik.....	48
4.1.5 Uji Validasi Buku Ilmiah Populer.....	54
4.2 Pembahasan.....	63
4.2.1 Strategi yang Dilakukan Nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik.....	68
4.2.2 Teknologi Tangkap Ikan yang digunakan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean	74
4.2.3 Hasil Uji Validasi Buku Ilmiah Populer Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean.....	96
BAB 5. PENUTUP.....	100
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Peta Administratif Kabupaten Gresik	20
2.2 Kerangka Berfikir.....	25
3.1 Rancangan Penelitian Untuk Pengambilan Data dengan menggunakan Teknik <i>Purposive Sampling</i> dan <i>Snowball Sampling</i>	28
3.2 Skema Kerja Penelitian.....	37



DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Tabulasi Kriteria Nelayan di Pulau Bawean.....	32
3.2 Tabulasi Jenis Kapal di Pulau Bawean..	32
3.3 Tabulasi Macam Tanda-Tanda Alam yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean dalam Kegiatan Melaut.....	32
3.4 Tabulasi Macam-Macam Musim sebagai Patokan Nelayan Pulau Bawean	32
3.5 Tabulasi Navigasi atau Petunjuk Arah Nelayan Pulau Bawean dalam Melaut	32
3.6 Tabulasi Teknologi Tangkap Ikan Nelayan Pulau Bawean	33
3.7 Tabulasi Macam-Macam Umpan Pancing yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean.....	33
3.8 Tabulasi Keberadaan Ikan.....	33
3.9 Tabulasi Ikan yang di Dapatkan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean.....	33
3.10 Tabulasi Macam-Macam Tradisi yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean.....	33
3.11 Tabulasi Prosesi Tradisi Adat <i>Tarek Kapal</i> dan <i>Labuhan</i>	33
3.12 Tabulasi Sesaji yang Digunakan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean dalam Tradisi Melaut	34
3.13 Tabulasi Pantangan Nelayan Pulau Bawean	34
3.14 Kriteria Validasi Buku Ilmiah Populer	36
4.1 Daftar Kriteria Nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik.....	38
4.2 Jenis Kapal di Pulau Bawean	40
4.3 Macam Tanda cuaca yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean	41
4.4 Musim sebagai Patokan Nelayan Pulau Bawean	41
4.5 Navigasi atau Penunjuk Arah Nelayan Pulau Bawean dalam Melaut	42
4.6. Alat Tangkap Ikan Nelayan Pulau Bawean	43
4.7 Macam-Macam Umpan Pancing Yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean.....	44

4.8 Tanda Keberadaan Ikan.....	45
4.9 Jenis <i>Jhuko</i> ' (Ikan) yang didapatkan masyarakat nelayan Pulau Bawean ...	46
4.10 Tradisi Yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean	48
4.11 Prosesi Tradisi Adat	49
4.12 Sesaji Yang Digunakan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean dalam Tradisi Melaut	51
4.13 Pantangan Nelayan Pulau Bawean.....	54
4.14 Nilai Uji Validasi Buku Ilmiah Populer oleh Validator Ahli Materi, Ahli Media, dan Masyarakat	55
4.15 Komentar dan Saran Uji Validasi Buku Ilmiah Populer oleh Validator Ahli Materi, Ahli Media, dan Masyarakat	55
4.16 Hasil Revisi Komentar dan Saran Uji Validasi Buku Ilmiah Populer oleh Validator Ahli Materi, Ahli Media, dan Masyarakat	56

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A. Surat Izin Penelitian.	115
Lampiran B. Surat Rekomendasi Penelitian dari BAPPEDA..	117
Lampiran C. Surat Selesai Penelitian dari Kecamatan	119
Lampiran D. Surat Selesai Penelitian	121
Lampiran E. Daftar Informan	122
Lampiran F. Karakteristik Informan	123
Lampiran G. Deskripsi Ikan Hasil Tangkapan Nelayan.	124
Lampiran H. Lembar Observasi Awal	148
Lampiran I. Lembar Hasil Wawancara	149
Lampiran J. Dokumentasi Penelitian.....	155
Lampiran K. Hasil Validasi Buku Ilmiah Populer Oleh Ahli Materi	166
Lampiran L. Hasil Validasi Buku Ilmiah Populer Oleh Ahli Media.....	172
Lampiran M. Hasil Validasi Buku Ilmiah Populer Oleh Masyarakat 1	177
Lampiran N. Hasil Validasi Buku Ilmiah Populer Oleh Masyarakat 2	183
Lampiran O. Cover Buku Ilmiah Populer.....	189
Lampiran P. Kerangka Buku	190
Lampiran Q. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi.....	191

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara dengan letak geografis yang membentang dari 6⁰ LU sampai 11⁰ LS dan 92⁰ sampai 142⁰ BT, terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil yang jumlahnya kurang lebih 17,504 pulau. Tiga perempat wilayahnya adalah laut dengan panjang garis pantai 95,161 kmterpanjang kedua setelah Kanada. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki zona maritim yang sangat luas yaitu 5,8 juta km² yang terdiri atas perairan teritorial 0,8 juta km² dan perairan Zona Ekonomi Eksklusif 2,7 juta km². Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya ikan laut yang tinggi, dengan potensi perikanan tangkap sebesar 6,4 juta ton per tahun (Lasabuda, 2013). Sumberdaya ikan tersebut dimanfaatkan oleh nelayan sebagai mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan keluarganya.

Nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut dengan ikan sebagai penghasil utama baik dengan melakukan penangkapan atau budidaya (Imron, 2003). Nelayan melakukan berbagai macam cara untuk mendapatkan hasil tangkapannya yang di dapatkan melalui pengetahuan turun-temurun dari nenek moyang terdahulu. Pengetahuan tersebut biasanya meliputi teknik penangkapan ikan dan sumber adanya ikan dengan melihat cuaca, ombak, angin dan petunjuk-petunjuk tertentu yang dapat di lihat pada alam semesta. Pengetahuan mengenai hal yang berkaitan dengan kegiatan melaut tersebut dapat dikaji melalui studi etnoekologi.

Etnoekologi adalah ilmu yang membahas mengenai hubungan yang erat antara manusia, ruang hidup, dan semua aktivitas manusia di bumi. Hal ini juga bisa diartikan sebagai upaya manusia dalam beradaptasi dengan alamsehingga diperoleh tindakan-tindakan kearifan secara turun temurunberdasarkan budaya dan suatu etnik tertentu (Hilmanto, 2010). Etnoekologi yang dimaksud dalam tulisan ini adalah cara masyarakat pulau Bawean dalam pemanfaatan tekonologi untuk memanfaatkan sumber daya laut yang tinggi. Masyarakat pesisir Bawean sudah mengenal kondisi tempat tinggalnya, mereka mempunyai strategi bertahan hidup untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya.

Bawean merupakan pulau yang secara administratif masuk kedalam Kabupaten Gresik berjarak 120 km atau 80 mil laut ke arah utara dari kota Gresik. Secara geografis pulau Bawean terletak antara $112^{\circ}45'$ Bujur Timur dan $05^{\circ}45'$ Lintang Selatan. Pulau ini berbatasan dengan pulau Jawa dan memiliki luas wilayah kurang lebih $196,27 \text{ km}^2$ dengan diameter pulau 12 km dengan jumlah penduduk mencapai 70.000 jiwa jiwa pada tahun 2015 dan sekarang mencapai 107.655 jiwa.. Pulau Bawean memiliki keunikan, melihat adanya campuran dari berbagai macam suku yang mengkrystalkan budayanya di Pulau ini sehingga Pulau ini memiliki keragaman budaya dan kearifan lokal yang beragam. Macam-macam tradisi yang unik dibawa dari berbagai macam suku yang menetap di Pulau ini yang dikolaborasikan dengan kearifan lokal yang dimiliki sehingga menciptakan tradisi baru yang menetap di Pulau ini.

Pulau ini terdapat 2 kecamatan yaitu Kecamatan Sangkapura dengan luas area $118,722 \text{ km}^2$ yang terdiri dari 17 desa dan Kecamatan Tambak dengan luas area $77,55 \text{ km}^2$ yang terdiri dari 13 desa (Sukandar *et al*, 2017). Kecamatan Tambak dan Kecamatan Sangkapura memiliki potensi laut dengan keragaman nelayan yang sangat besar untuk mencari ikan dengan jalan tempuh melewati pinggir pantai dan hutan. Hasil tangkapan ikan yang didapatkan juga sangat banyak dan beragam.

Jumlah hasil tangkapan yang diperoleh di Pulau Bawean ini dipengaruhi oleh cuaca dan teknologi tangkap ikan yang digunakan. Cuaca di pulau ini berbeda dengan pulau-pulau lainnya. Pulau ini sering mengalami gelombang tinggi sehingga berpengaruh terhadap nelayan yang ada dan menghambat kegiatan melaut serta dapat menurunkan ekonomi penduduk pesisir pantai. Perubahan iklim adalah fenomena global, adanya perubahan ini mengakibatkan nelayan tidak dapat menentukan musim yang sebenarnya terjadi (Ulfa, 2017). Menurun atau naiknya ekonomi nelayan ini juga dipengaruhi oleh teknologi tangkap ikan yang digunakan.

Teknologi tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan, karena dapat berpengaruh terhadap nilai perekonomian penduduk nelayan (Sari dan Nugroho, 2017). Berdasarkan hasil

observasi awal, alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Kecamatan Tambakdan Sangkapura ini menggunakan alat tangkap ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan *panceng*, *panyimbek*, *pajeng*, *rompon*, *waring*, *jhering* *pengghirdan* dan *jhering kursin*.

Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan juga di dukung dengan strategi melaut oleh masyarakat nelayan Pulau Bawean untuk mendukung kegiatan melaut mereka agar mendapatkan hasil yang sangat banyak. Menurut Sudyono (2015), strategi merupakan cara yang dilakukan untuk bertahan hidup dan mendapatkan keuntungan atau mencapai tujuan yang di inginkan. Berdasarkan hasil obsrvasi awal, strategi melaut yang digunakan oleh masyarakat nelayan Pulau Bawean sangat bervariasi seperti melihat tanda-tanda keberadaan ikan, melihat tanda-tanda alam untuk mengamati cuaca baik dan buruk, serta menggunakan alam sebagai petunjuk arah dalam kegiatan melaut. Strategi tersebut didukung dengan kegiatan tradisi yang dilakukan setiap tahunnya untuk keselamatan nelayan dalam kegiatan melaut serta diberi kemudahan dan kelimpahan rejeki.

Tradisi yang dilakukan masyarakat ini terdiri dari tradisi *labuhan* atau *pangkalan* yang masing masing desa memiliki prosesi yang berbeda-beda dan juga terdapat tradisi *tarek kapal* yaitu tradisi yang dilakukan ketika terdapat kapal baru yang telah selesai dibuat untuk melaut, tradisi *seram* kapal yangh dilakukan sebelum keberangkatan dan tradisi *seram* kapal dengan cincin. Tradisi ini merupakan tradisi khas dari nelayan Pulau Bawean karena mencakup prosesi yang banyak dan unik. Tradisi ini dilakukantidak hanya ritual kebudayaan saja, tetapi sebagai sarana untuk memperoleh keselamatanketika kegiatan melaut dan menjaga keseimbangan alam. Menurut Uniawati (2011), tradisi yang diwariskan oleh nenek moyang dilakukan untuk menunjukkan kepedulian dan bentuk penghormatan terhadap nenek moyang terdahulu.

Bentuk kepedulian tersebut salah satunya dengan penggunaan kapal yang dapat menjaga kelestarian ekosistem laut. Kapal yang digunakan nelayan di Pulau Bawean untuk kegiatan melautsangat beragam tergantung dalam penangkapannya yaitu *jukhung*, *gerut*, *kalothok* dan *konteng*. Ikan yang paling banyak diminati

yaitu ikan *rencek* dengan menggunakan kapal dan alat tertentu dalam penangkapannya. Ikan yang didapatkan dijual dengan cara yang bermacam-macam, ada yang dijual ditengah laut yang dilakukan dengan antar kapal besar dari Jawa yang disebut *gendhong* dan adapula yang dijual di pengepul untuk dibawa ke Jawa. Menurut Pudjio *et al*, (2013), kapal yang digunakan di Pulau Bawean berukuran kecil dengan alat tangkap tradisional untuk menjaga kearifan lokal laut yang masih ada. Keberagaman strategi yang dilakukan oleh masyarakat Pulau Bawean didapat dari pengetahuan yang sudah mereka miliki.

Pengetahuan yang diperoleh masyarakat nelayan Pulau Bawean secara turun-temurun sudah dirintis oleh orang terdahulu ini dikhawatirkan menghilang, karena kaum lelaki di pulau ini mayoritas pergi ke luar negeri. Hal ini dapat menghilangkan pengetahuan lokal yang menyangkut mata pencaharian sebagai nelayan, oleh karena itu pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Pulau Bawean ini perlu didokumentasikan dan dibukukan agar tetap dapat dikaji oleh generasi selanjutnya. Perubahan sosial yang terjadi di dalam kehidupan bermasyarakat, dari kehidupan tradisional menuju kehidupan modern menyebabkan mudarnya nilai-nilai tradisional (Lipi, 2005). Dokumentasi secara tertulis ini dilakukan untuk menuliskan informasi mengenai kelautan bagi pembaca di pulau Bawean dan sekitarnya dengan pembuatan buku ilmiah populer.

Buku ilmiah populer merupakan sumber bacaan yang digunakan untuk mendokumentasikan suatu ilmu agar tetap terjaga dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat. Pembuatan buku ilmiah populer ini dimaksudkan untuk menarik minat baca masyarakat sekitar agar ilmu yang ada sejak dulu tidak menghilang. Menurut Suprayitno (2019), buku ilmiah populer adalah suatu karya yang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi melalui suatu penelitian dengan gaya bahasa populer dan pengetahuan dari orang sebelumnya. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian ilmiah tentang **“Studi Etnoekologi Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas dapat dijbarkan rumusan masalah yang ditemukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apa saja alat tangkap ikan yang digunakan nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dalam kegiatan melaut?
- b. Apa saja strategi melaut yang digunakan nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dalam melaut?
- c. Apa saja tradisi yang dilakukan oleh nelayan pulau Bawean sebagai prosesi melaut?
- d. Bagaimana hasil validasi buku ilmiah populer oleh nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdaapat beberapa batasan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Data diambil berdasarkan pengetahuan dari penduduk asli pulau Bawean yang berprofesi sebagai nelayan yang diperoleh secara turun-temurun.
- b. Nelayan yang dimaksudkan adalah kelompok masyarakat yang kehidupannya bergantung pada hasil laut dan kelompok masyarakat yang kegiatannya membeli ikan dari nelayan kemudian menjualnya kembali baik dalam bentuk segar maupun yang sudah diolah terlebih dahulu.
- c. Strategi melaut yang dikaji meliputi tanda-tanda keberadaan ikan, tanda-tanda alam untuk mengamati cuaca baik dan buruk, penggunaan alam sebagai petunjuk arah dan penggunaan alat tangkap ikan yang ramah lingkungan.
- d. Buku ilmiah populer divalidasi oleh validator ahli materi (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), validator ahli media (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), dan dua validator target pembaca (masyarakat nelayan di wilayah Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui alat tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik.
- b. Mengetahui strategi melaut yang digunakan nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik.
- c. Mengetahui tradisi yang digunakan nelayan di pulau Bawean Kabupaten Gresik dalam prosesi melaut.
- d. Untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan buku ilmiah populer yang valid sebagai sumber bacaan dan wawasan masyarakat tentang etnoekologi nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan deskripsi tentang pengetahuan lokal masyarakat nelayan terhadap kemampuan dalam menangkap ikan, mengetahui keberadaan ikan, memperkirakan cuaca yang tepat untuk melaut serta pemanfaatan tanda-tanda alam sebagai petunjuk dalam kegiatan melaut.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti diharapkan dapat menambah wawasan tentang strategi melaut dan teknologi tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik.
- b. Bagi peneliti lain dapat dikembangkan dan diteliti lebih lanjut dibidang etnoekologi, khususnya nelayan di Kabupaten Gresik.
- c. Bagi pemerintah dapat digunakan untuk memajukan sektor perikanan di Kabupaten Gresik.

- d. Sebagai bentuk pendokumentasian terkait pengetahuan lokal masyarakat nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik agar pengetahuan yang ada saat ini tidak luntur dan dapat diwariskan ke generasi muda selanjutnya.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnoekologi

2.1.1 Pengertian Etnoekologi

Etnoekologi merupakan studi yang menggambarkan lingkungan masyarakat yang sebenarnya dengan adanya hubungan erat antara manusia dengan alam sekitar berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat lokal mengenai lingkungan yang ada di sekitarnya. Hubungan antara manusia dan lingkungan saling berpengaruh, artinya dari segi lingkungan melatarbelakangi segala aktivitas manusia dalam membentuk suatu budaya dari tindakan kearifan lokal secara turun temurun (Iskandar dan Budiawati, 2016). Etnoekologi juga dikatakan sebagai cara masyarakat tradisional memaknai ekologi dan hidup selaras dengan lingkungan alam dan sosialnya. Kehidupan masyarakat tradisional pada umumnya amat dekat dengan alam, dan manusia mengamati alam dengan baik, mengenal karakteristiknya sehingga mereka tahu bagaimana harus menanggapi. Pengetahuan yang diperoleh dari hubungan antar manusia dan lingkungan ini diperoleh sejak dulu untuk dilanjutkan ke generasi penerus berikutnya (Putra, 2007).

Hubungan antara manusia dan lingkungan memiliki keterkaitan dengan adanya sifat yang dapat memanfaatkan alam untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Hubungan ini didasarkan pada suatu pengetahuan tentang bagaimana alam ini bekerja. Dalam artian bagaimana manusia mempengaruhi lingkungan dan memandang jauh kedepan menuju masyarakat yang mengerti lingkungan yang berkelanjutan hal itu dimaksudkan agar semua yang ada di bumi ini bertahan hidup dengan bekal pengetahuan lokal yang dimiliki (Taufiq, 2017).

Pengetahuan lokal disebut juga sebagai kearifan lokal adalah pengetahuan yang khas dimiliki oleh suatu budaya masyarakat yang telah berkembang sebagai proses timbal balik antara masyarakat dengan lingkungannya. Sistem pengetahuan lokal sangat terkait dengan lingkungan alam, sosial, maupun budaya dimana kelompok itu hidup dan melakukan kegiatan sehari-hari. Oleh karena itu, sistem pengetahuan lokal suatu kelompok masyarakat berbeda dengan kelompok

masyarakat yang lainnya. Dalam konteks kebudayaan sistem pengetahuan lokal adalah salah satu budaya yang sifatnya universal dan terdapat hampir di semua kebudayaan (Rosyadi, 2014).

Kebudayaan dalam realitasnya yaitu sebagai istilah yang erat dengan masyarakat. Ahli antropologi mengemukakan bahwa manusia diciptakan sebagai keseluruhan yang di dalamnya terkandung sistem pengetahuan, kepercayaan, seni moral, adat istiadat melalui kebiasaan yang diterima oleh masyarakat secara berkelanjutan melalui proses enkulturasi, sosialisasi dan internalisasi, sehingga setiap anggota masyarakat mempunyai pengetahuan mengenai kebudayaannya tersebut yang tidak sama dengan anggota lainnya karena pengalaman dan proses belajar yang berbeda karena lingkungan yang mereka hadapi tidak sama (Suparlan, 2004).

Pengalaman yang ada di lingkungan masyarakat di pelajari dan dipahami sebagai acuan untuk melakukan aktivitas hidupnya. Masyarakat memaknai fenomena alam sesuai berdasarkan hubungan manusia dan alam dalam suatu kesatuan untuk membentuk identitas masyarakat. Hubungan tersebut menjadi penghubung antara ilmu pengetahuan dengan ilmu yang dimiliki oleh masyarakat itu sendiri (Yenrizal *et al*, 2015). Pengetahuan tersebut biasanya diwariskan secara turun-temurun yang merupakan penerapan etnobiologi masyarakat yang ada sejak lama tanpa adanya dokumentasi. Pengetahuan ini juga disebut sebagai pengetahuan tradisional. Sebagai upaya kearifan lokal pengetahuan tersebut dikaji oleh peneliti yang didapatkan dari masyarakat ditempat tertentu untuk didokumentasikan agar tidak luntur (Sunariyati *et al*, 2017).

Masyarakat sudah menggunakan pengetahuan melalui tanda-tanda alam sebagai acuan. Terutama oleh masyarakat tradisional mengaplikasikannya dalam berbagai bentuk seperti budaya yang dilakukan. Salah satu bagian dari budaya adalah tradisi dan dalam kamus besar Indonesia tradisi diartikan sebagai adat kebiasaan turun-temurun yang masih dijalankan masyarakat yang dianggapnya paling benar. Biasanya berkaitan dengan cara-cara untuk melakukan sesuatu yang berkaitan dengan keadaan lingkungan hidupnya. Tradisi ini bisanya digunakan oleh masyarakat untuk menunjuk pola perilaku tertentu menurut standar buku

dalam bidangnya masing-masing. Manusia dalam kehidupannya senantiasa mengadakan proses interaksi dan proses sosial sehingga tumbuh norma-norma kelompok dan akhirnya melembaga sehingga tampil struktur sosial dalam himpunan kelompok tersebut. Norma yang dihasilkan dengan sebuah karya dilakukan secara berulang dan diwariskan secara turun-temurun (Buhori, 2017).

2.1.2 Kajian Etnoekologi di Wilayah Lain

Salah satu penelitian etnoekologi telah dilakukan di masyarakat Kabupaten Jember khususnya di Kecamatan Puger. Pengetahuan Terdapat berbagai strategi yang dilakukan nelayan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember dalam memanfaatkan tanda-tanda alam untuk memperoleh tangkapan, mulai dari proses keberangkatan, penggunaan tanda alam sebagai penunjuk arah, penentuan keberadaan gerombolan ikan, hingga teknik-teknik yang dilakukan dalam penangkapan ikan (Purwari, 2017).

2.2 Laut

2.2.1 Pengertian Laut

Laut merupakan sekumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan sangat luas yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau. Jadi laut merupakan air yang menutupi permukaan tanah yang sangat luas dan umumnya mengandung garam, biasanya air mengalir dari darat dan akan bermuara ke arah laut (Nugraha dan Mugi, 2017). Laut juga diartikan sebagai keseluruhan air yang berhubungan secara bebas di seluruh permukaan bumi. Melalui laut masyarakat dari berbagai bangsa mengadakan segala macam pertukaran dari komoditi perdagangan sampai ilmu pengetahuan dan juga sebagai sumber makanan bagi manusia (Sunyowati dan Enny, 2013).

2.2.2 Manfaat Laut

Laut memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia karena laut merupakan sumber makanan, seperti ikan, rumput laut, garam dan lainnya. Tanpa laut hampir keseluruhan planet bumi akan menjadi dingin karena laut memiliki peran untuk mengatur iklim dunia dengan memindahkan panas dari daerah ekuator menuju daerah kutub, sebagai sarana rekreasi, tempat barang tambang,

pembangkit listrik, dan juga sebagai jalur transportasi. Laut juga dapat dimanfaatkan oleh penduduk lokal sebagai matapencaharian oleh nelayan untuk dikelola dan dipelihara, penduduk lokal mengartikan laut sebagai lahan dan sumber kehidupan bagi mereka untuk melanjutkan dan mempertahankan kehidupan kedepannya dan juga mengembangkan keterampilan mereka dibidang perikanan (Mangara, 2015).

2.2.3 Kepulauan Indonesia

Indonesia merupakan salah satu Negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki kekayaan sumberdaya ikan laut dengan perkiraan luas perairan laut diperkirakan sebesar 5,8 juta km² dan juga merupakan negara dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia yaitu sepanjang 81.000 km (Alpharesy, 2012). Indonesia dikaruniai lautan lebih luas daripada daratan. Dua pertiga wilayah Indonesia adalah perairan laut yang terdiri dari laut pesisir, laut lepas, teluk, dan selat (Pakpahan *et al*, 2006). Indonesia juga memiliki zona maritim yang sangat luas yaitu 5,8 juta km² yang terdiri atas perairan kepulauan 22,3 juta km², laut teritorial 0,8 juta km² dan perairan Zona Ekonomi Eksklusif 2,7 juta km² (Utami *et al*, 2012). Luas wilayah perairan Indonesia merupakan potensi alam yang sangat besar untuk dimanfaatkan dan dilestarikan untuk kesejahteraan rakyat serta memperluas kesempatan usaha dan lapangan pekerjaan (Pratama *et al*, 2012).

Indonesia merupakan wilayah pesisir dan lautan dengan sumberdaya yang melimpah dengan berbagai macam ekosistem. Keseluruhan ekosistem dan sumberdaya yang menyusun wilayah pesisir dan lautan ini saling terkait. Wilayah pesisir ini juga dipengaruhi dengan kegiatan manusia dan proses alamiah yang ada dilahan atas maupun dilaut lepas (Effendy, 2009). Sumber daya kelautan merupakan aset pembangunan Indonesia karena kontribusi produk domestik bruto pemanfaatan sumber daya kelautan mencapai 22%, dengan bertambahnya populasi yang hidup dikawasan pesisir mendorong tekanan terhadap sumber daya yang semakin besar pula. Diperkirakan 60% dari populasi Indonesia bermukim di pesisir dan 80% dari pembangunan industri mengambil tempat di pesisir pula (Ginting, 1998).

Laut Indonesia merupakan wilayah pesisir suatu kawasan yang ada di Indonesia yang merupakan wilayah perairan dan daratan. Wilayah pesisir yang digunakan Indonesia adalah daerah pertemuan antara darat dan laut. Wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses alami dari darat. Wilayah pesisir memiliki 2 batas yang sejajar garis pantai dan batas yang tegak lurus terhadap garis pantai (Sahami, 2014).

2.3 Nelayan

2.3.1 Pengertian Nelayan

Nelayan adalah orang yang sehari harinya bekerja menangkap ikan atau organisme lain yang hidup dasar, maupun di permukaan perairan. Perairan yang digunakan nelayan ini bisa perairan tawar, payau maupun laut (Ermayanti, 1997). Menurut Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang revisi Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang revisi Undang Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, Pasal 1, angka 10 mendefinisikan bahwa nelayan adalah orang yang memiliki mata pencaharian menangkap ikan, sedangkan nelayan kecil (pasal 1 angka 11 UU No. 45 Tahun 2009, mengemukakan bahwa nelayan kecil adalah orang yang mata pencaharian menangkap ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari hari menggunakan kapal (Satria, 2015).

Menurut Indrawasih (2004), masyarakat nelayan terdiri dari dua subsisten yaitu nelayan yang hanya mencari hasil tangkapan laut untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dan nelayan yang memiliki orientasi ekonomi pasar. Untuk kelompok masyarakatnelayan yang pertama hanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya saja, sedangkan masyarakat nelayan yang kedua yaitu mereka yang melakukan kegiatan matapencaharian baik di laut maupun di darat dan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan makan saja melainkan juga untuk ditukar dengan uang (dijual). Dalam masyarakat nelayan terdapat kelompok masyarakat yang disebut sebagai pedagang ikan, yaitu mereka yang kegiatannya membeli ikan dari nelayan kemudian menjualnya kembali baik dalam bentuk segar maupun yang sudah diolah terlebih dahulu. Pedagang ikan ini sebagian besar adalah kaum perempuan. Masyarakat nelayan juga terbentuk dalam aktivitas

kelompok yang melaksanakan aktivitas usahanya yang merupakan kelanjutan dari usaha yang didapat dari hasil melaut. Mereka ini adalah para *tibo-tibo*, penjaja ikan yang melakukan aktivitas kegiatan pengelolaan ikan dengan bentuk pengasapan dan ikan asin, bahkan mengolah ikan dalam bentuk masak untuk dijual (Fargomeli, 2014).

Nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok orang yang tinggal di desa pantai atau pesisir yang segala aktivitasnya berkaitan dengan lingkungan laut. Dari segi cara hidup, komunitas nelayan adalah komunitas gotong-royong. Nelayan termasuk ke dalam golongan masyarakat pesisir yang dianggap paling banyak memanfaatkan hasil laut, potensi lingkungan perairan untuk keutuhan hidupnya (Wati dan Mimit, 2018). Masyarakat nelayan adalah salah satu bagian dari masyarakat Indonesia yang hidup dengan potensi sumberdaya perikanan dengan karakteristik sosial tersendiri yang berbeda dengan masyarakat yang tinggal di wilayah daratan. Masyarakat nelayan umumnya memiliki pola interaksi mendalam yang dapat dilihat dari cara kerja sama dalam melaksanakan aktivitas antara nelayan dengan nelayan maupun nelayan dengan masyarakat (Fargomeli, 2014).

Nelayan umumnya terdiri dari masyarakat dengan pendidikan yang relatif rendah dan hidupnya menengah kebawah. Mereka bekerja di juragan yang memiliki kapal dan alat tangkap yang memadai untuk menangkap ikan. kemampuan mereka dalam meningkatkan pendapatan untuk menghidupi keluarga sangat rendah, karena pekerjaan yang mereka lakukan bergantung pada alam dan lingkungannya. Struktur masyarakat pesisir memiliki kerawanan sosial yang disebabkan oleh dua hal, pertama adalah kemiskinan dan keterbatasan peluang pekerjaan yang kedua adalah ketika musim barat tiba yaitu musim sedikit ikan (Pakpahan *et al*, 2006).

2.3.2 Kearifan Lokal Nelayan

Kearifan lokal merupakan sintesis budaya yang diciptakan oleh orang-orang melalui proses yang berulang-ulang melalui internalisasi dan intrepestasi agama agama dan budaya yang disosialisasikan dalam bentuk norma dan dijadikan pedoman dalam kehidupan sehari hari. Kearifan lokal bersumber dari ajaran islam

dan tradisi yang diyakini kebenarannya dan menjadi acuan untuk bertingkah laku (Rosidin, 2015). Kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan lingkungan adalah suatu pengetahuan, praktik dan keyakinan yang berkembang melalui proses penyesuaian yang diwariskan dari generasi ke generasi melalui budaya yang berhubungan dengan makhluk hidup dengan lingkungan disekitarnya. Bagi masyarakat nelayan kearifan lokal adalah suatu sistem pengelolaan sumberdaya alam yang membutuhkan pengetahuan tambahan berdasarkan hukum adat yang membentuk suatu kepercayaan atau keyakinan dan membentuk intreprastasi terhadap lingkungannya (Naing *et al*, 2009).

Kearifan lokal berfungsi untuk menjaga kelestarian aset yang telah ada dan dimiliki oleh kalangan masyarakat sehingga dapat terpenuhi segala kebutuhan dari generasi satu ke generasi berikutnya, sehingga kearifan lokal dijadikan pedoman oleh masyarakat dalam berperilaku (Cristianawati, 2017). Kearifan lokal memiliki nilai lebih yaitu sebagai pemersatu masyarakat yang menjalankannya. Kearifan lokal ini dijalankan oleh seluruh masyarakat berupa nilai, norma, etika, kepercayaan, adat istiadat, tradisi, hukum adat, dan peraturan yang sifatnya khusus (Purnomo, 2015).

Sistem kearifan tradisional atau pengetahuan masyarakat lokal berkaitan dengan pengelolaan lingkungan alam, sehingga perlu adanya inventarisasi untuk mengungkap dan mendeskripsikan berbagai kearifan tradisional yang masih dimiliki oleh masyarakat terutama pelestarian lingkungan. Sebagian besar masyarakat Indonesia bermatapencaharian sebagai petani, nelayan, dan peternak sehingga masyarakat pedesaan di Indonesia memiliki pengetahuan dan teknologi tradisional yang mereka gunakan untuk mengelola dan memanfaatkan lingkungan alam. Hubungan antara manusia dengan alam memberikan pengetahuan dan pikiran tentang bagaimana mereka memperlakukan lingkungannya (Depbupdar, 2007).

Hubungan antara manusia dengan lingkungan dapat menciptakan suatu kebudayaan yang mengandung nilai-nilai dan keyakinan yang tumbuh pada masyarakat sekitar misalnya nelayan. Sebagian kebudayaan dan keyakinan diwariskan secara turun menurun dengan menggunakan beberapa ritual adat.

Contohnya yaitu tradisi *Labuhan* Desa Tegal Sari Tegal Jawa Tengah, dikatakan ritual karena dilakukan secara tetap pada waktu tertentu dan dilangsungkan secara turun-temurun (Widyawati, 2012). Setiap masyarakat nelayan memiliki unsur kebudayaan seperti sistem kemasyarakatan, mata pencaharian, kepercayaan, bahasa dan kesenian. Hal ini menunjukkan karakteristik budaya masyarakat nelayan itu untuk mengembangkan kearifan lokal sesuai dengan kondisi lingkungan sosial maupun alamnya dan pengetahuan yang dimilikinya (Cristianwati, 2017).

Pengetahuan yang dimiliki oleh nelayan memiliki nilai-nilai, kebiasaan, tradisi dan adat istiadat dalam memanfaatkan sumberdaya pesisir dan laut termasuk dalam menangkap ikan. Beberapa budaya Nusantara yang berkaitan dengan nelayan yaitu di kota Sibolga yang mengombinasikan norma tradisional dengan aplikasi teknologi dalam menangkap ikan seperti ritual tahunan. Terdapat keragaman adat istiadat budaya yang dimiliki oleh masyarakat pesisir dalam kegiatan melaut yang sudah menjadi kebiasaan oleh masyarakat sekitar (Asruddin dan Ni'mawaati, 2018).

2.3.3 Pengetahuan Nelayan tentang Kelautan

a. Pengetahuan tentang Angin dan Pola Musim Kelautan

Nelayan memiliki pengetahuan mengenai tanda-tanda alam ketika mereka berada dilaut untuk menjamin keselamatan mereka ketika di laut. Kegiatan penangkapan biota laut juga harus didukung dengan pengetahuan musim. Komunitas nelayan di perairan Nusantara mengetahui tiga pola musim yang menentukan waktu intensif dan sepi aktivitas sumberdaya laut dan perairan yaitu musim barat, musim timur, dan musim pancaroba. Musim barat berlangsung pada bulan 12-6 (Desember-Juni). Bulan bulan tersebut aktivitas nelayan tidak intensif karena saat musim barat sering terjadi hujan lebat, angin besar, dan arus kuat dari arah barat ke timur. Musim timur berlangsung antara bulan 7-12 (Juli-Desember) yang ditandai dengan angin dan arus agak lemah dari timur ke barat. Hal ini memberikan peluang besar bagi nelayan untuk melaut. Antara musim barat dan timur terdapat musim peralihan yang berlangsung sekitar kurang lebih 3 bulan

yaitu antara 5-7 (Mei-Juli), saat bulan ini ombak dan angin tidak dapat diprediksi (Yunandar, 2004).

Tanda-tanda alam berupa angin digunakan nelayan untuk mengetahui baik buruk nya cuaca, Menurut Irwan (2017), pergerakan angin di Indonesia dibagi menjadi dua yaitu angin muson Barat dan angin muson Timur. Angin muson Barat terjadi pada bulan Oktober- April dan angin muson Timur terjadi di bulan Mei-Juli. Angin muson barat dikenal menjadi 2 musim yaitu musim utara yang biasa disebut dengan musim barat dan angin muson timur dikenal sebagai musim selatan dan musim tenggara. Musim utara biasanya terjadi di bulan November-Februari dan juga dikenal sebagai musim peceklik yaitu musim tidak adanya ikan bagi nelayan. Musim utara memiliki ciri perubahan lingkungan seperti angin yang bertiup kencang, ombak kuat dan curah hujan tinggi. Kondisi angin musim utara pada daerah tertentu berbeda karena kondisi geografis dan posisi pulau yang tidak berhadapan langsung dengan hembusan angin sedangkan musim barat ditandai dengan hujan mulai turun dengan curah hujan tinggi dan menyebabkan sungai mengalir, serta gelombang juga tinggi.

Ikan memiliki pola musim artinya ikan bermunculan pada waktu tertentu. Menurut nelayan ikan yang paling banyak ditangkap pada bulan Juli hingga Desember adalah jenis ikan cumi-cumi sedangkan jenis ikan yang ditangkap bulan Januari hingga Mei adalah ikan tongkol. Jenis ikan yang sering muncul saat musim hujan adalah cumi-cumi, udang (*Cambarus* sp.) dan ketumbung (*Rastrelliger* sp.). Sedangkan jenis ikan yang muncul saat bulan kemarau adalah ikan trilyang (*Decapterus* sp.) (Husain, 2011).

b. Pengetahuan tentang Cuaca Ombak, dan Bintang

Cuaca laut meliputi cuaca dan fenomena-fenomena yang timbul dari interaksi atmosfer-laut dikawasan laut. Fenomena cuaca yang banyak dampak dan manfaatnya dalam kegiatan kelautan adalah kabut, badai guntur, gebos, puting beliung, siklon, gelombang timuran, siklon tropis (Sugarin, 2008). Cuaca yang ada dilaut dibedakan menjadi cuaca baik dan buruk. Cuaca baik ditandai dengan angin bertiup tidak terlalu kencang dan alam cerah, dan keadaan laut tenang. Cuaca buruk ditandai dengan angin kencang, gelombang pasang, dan badai

(Subair *et al*, 2014). Cuaca baik juga ditandai dengan angin yang bertiup dari Timur laut-Tenggara, dan cuaca buruk ditandai dengan adanya petir, angin kencang (Kaho, 2014). Cuaca buruk juga ditandai dengan adanya awan hitam hujan dan *kisap* atau halilintar. *Kisap* ini sebagai pertanda bahaya dapat diketahui dengan cara yaitu jika *kisap* nampak seperti angka satu dan berada di sebelah barat maka pertanda ini merupakan tanda bahaya, tetapi jika *kisap* tidak seperti angka satu dan berada dimana-mana maka itu tandanya tidak bahaya (Husain, 2011).

Jenis ombak yang ada di lautan dibedakan menjadi 3 yaitu ombak gulung besar, sedang dan kecil. Ombak gulung besar terjadi dibulan November, Desember, Januari, dan Februari dengan laut berwarna biru pekat dan ikan jumlahnya sedikit. Ombak gulung sedang dan ditandai dengan warna laut bagian atas putih dan ikan jumlahnya relatif sedikit. Ombak kecil terjadi di bulan September dan Oktober dan laut berwarna biru cerah dan ikan relatif dalam jumlah yang banyak (Sumintarsih, 2005).

Bintang digunakan nelayan untuk melihat kondisi laut salah satunya digunakan untuk menunjukkan arah. Contohnya yaitu bintang *tenggale*, bintang ini bentuknya seperti *tenggale* yaitu alat pembajak sawah yang terbuat dari kayu. Bintang ini berada di sebelah timur dan biasanya muncul di bulan Agustus-Desember, jika bintang ini muncul maka menandakan ikan yang ada di laut banyak. Bintang *rowot*, dikatakan begitu karena jumlahnya sangat banyak seperti *rowot* yaitu daun asam yang masih muda. Bintang ini muncul pada bulan Agustus-Desember, jika bintang ini muncul maka menandakan banyak ikan yang muncul ke permukaan. Bintang *teqedoq bute*, bintang ini ada 2 yaitu bintang *teqedoq* dan bintang *bute* karena bintang ini muncul bersamaan dan letaknya berdekatan maka disebut bintang *teqedoq bute*. Biasanya muncul disebelah selatan pada bulan Januari-Juli, bintang ini akan hilang hingga menjelang pagi, jika bintang ini muncul maka angin juga datang dari arah selatan yang menandakan banyaknya ikan trijo (Husain, 2011).

c. Pengetahuan Alat Tangkap Ikan

Alat penangkapan ikan adalah alat yang di gunakan untuk melakukan penangkapan gerombolan ikan yang ada di perairan laut maupun perairan tawar. Alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan merupakan suatu alat yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Kriteria teknologi penangkapan ikan dilakukan dengan menyeleksi ikan yang akan layak tangkap dari segi jenis dan ukurannya, tidak memakai ukuran mata jaring yang dilarang berdsarkan SK Menteri Perikanan No. 607/KPB/UM/1976 butir 3 yang menyatakan bahwa mata jaring dibawah 25 mm dengan toleransi 5% dilarang untuk dioperasikan, tidak menangkap ikan di daerah yang dinyatakan *over fishing* dan tidak melakukan pencemaran yang mengakibatkan berubahnya tatanan lingkungan perairan (Sumardi *et al*, 2014).

Metode dan alat tangkap yang digunakan akan berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Ikan pelagik kecil seperti layang (*Decapterus* sp.), lemuru (*Sardinella* sp.), tembang (*Sardinella fimbriata*) kembung (*Rastrelliger* sp.), selar (*Selaroides leptolepis*) dan ekor kuning (*Caesio cuning*) umumnya hidup bergerombol sehingga nelayan menangkapnya menggunakan alat tangkap berupa pukat cincin, payang, bagan, jaring insang, pukat tepi, pancing dan lamara (Genisa, 1998).

d. Pengetahuan Daerah Keberadaan Ikan

Nelayan memiliki pengetahuan tentang lokasi rumah ikan, menurut nelayan lokasi ikan berada di Gaura yaitu dibagian timur pulau Tanjung Ringgit. Tempat ikan yang yang paling banyak berada di tengah lautan dan di pinggir lautan. Di tengah laut ikan yang banyak bisa ditangkap adalah ikan yang agak besar hingga paling besar, sedangkan bagian yang ada dipinggir biasanya yang paling banyak adalah ikan teri (*Stolephorus commerson*) (Husain, 2011). Ikan dapat ditemui di beberapa wilayah berdasarkan jenisnya, ikan tuna (*Thunnus* sp.) hidup di perairan yang amat dalam dan curam, ikan tuna juga merupakan ikan yang masuk dalam kelompok ikan yang sedikit muncul di atas lapisan termoklin pada siang hari dan berupaya naik ke permukaan pada waktu sore hari, sehingga nelayan mengoperasikan alat tangkap pada siang hingga menjelang sore hari (Tamarol dan Julius, 2013).

2.3.4 Penggolongan Nelayan

Nelayan digolongkan menjadi 2 bagian yaitu golongan *punggawa* yang merupakan pemilik perahu dan golongan *sabi* yaitu orang yang bekerja pada *punggawa*. Untuk mencari *sabi*, *punggawa* merasa kesulitan karena harus mencari *sabi* yang tekun dan tidak pindah ke *punggawa* lain. Saat melaut satu sampan dinaiki oleh 4 atau 5 orang yang terdiri dari 1 *punggawa* dan 3 atau 4 *sabi*. Hubungan antara *punggawa* dan *sabi* biasanya banyak terjadi perselisihan berupa adu mulut. Hal ini terjadi jika pendapat antara *punggawa* dan *sabi* berbeda saat menentukan arah pencarian ikan (Husain, 2011).

2.4 Kawasan Kabupaten Gresik

2.4.1 Kondisi Geografis

Lokasi Kabupaten Gresik terletak disebelah barat laut Kota Surabaya yang merupakan ibukota Jawa Timur dengan total luas wilayah 1.191,25 km². Wilayah Kabupaten Gresik sebelah utara berbatasan dengan selat Madura dan kota Surabaya, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Mojokerto, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lamongan (Bappeda Kabupaten Gresik, 2013). Kabupaten Gresik berada pada 112⁰- 113⁰Bujur Timur dan 07⁰-08⁰ Lintang Selatan. Secara administratif Kabupaten Gresik terdiri dari 18 kecamatan yang terdiri dari 9 kecamatan pesisir. Secara umum wilayah pesisir Gresik sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai petani, namun bukan petani sawah atau ladang melainkan petani tambak dan sebagian bermata pencaharian sebagai nelayan (Sukandar *et al*, 2016).



Gambar 2.1 Peta Administratif Kabupaten Gresik
(Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan, penelitian dan pengembangan Daerah Kabupten Gresik, 2013).

2.4.2 Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Gresik mencapai 1.303.773 dengan kepadatan penduduk sebesar 1.094 jiwa. Kabupaten ini memiliki perkembangan industri yang cukup signifikan dan akses kemudahan jalan baik darat maupun laut (Sosilawati *et al*, 2017). Masyarakat Gresik secara etnis bersifat majemuk yang berasal dari suku Jawa dan Madura dan lainnya merupakan suku Arab dan Cina. Data statistik tahun 2012 penduduk Kabupaten Gresik sebesar 1.07.995 jiwa yang terdiri dari 658,786 laki laki dan 649,209 perempuan. Jumlah penduduk tersebut berada pada 356.685 keluarga. Tahun 2012 penduduk laki laki lebih banyak dibandingkan dengan penduduk perempuan, hal ini dpat dilihat dari rasio jenis kelamin sebesar 101 artinya dari 100 jiwa penduduk perempuan terdapat 101 jiwa penduduk laki-laki (Rosidin, 2015).

Pada tahun 2013 terjadi kenaikan secara signifikan mengenai jumlah penduduk yang masuk ke Kabupaten Gresik, terutama pada kecamatan Gresik Selatan dan Kecamatan Manyar yang merupakan tujuan pengembangan industri dan perumahan (Abrar, 2018).

2.4.3 Iklim

Kabupaten Gresik memiliki iklim tropis dengan temperatur rata-rata 28,5°C dan kelembapan udara rata-rata 75%. Wilayah Kabupaten Gresik ini memiliki curah hujan relatif rendah yang berkisar antara 2,245 mm per tahun (Bappeda Kabupaten Gresik, 2013). Dalam wilayah Kabupaten Gresik ini memiliki satu pulau yang terpencil yang jauh dari Pulau Jawa yaitu Pulau Bawean yang memiliki iklim yang berbeda dan cuaca yang mudah berubah-ubah.

2.5 Wilayah Pulau Bawean

2.5.1 Kondisi, Letak dan Luas Wilayah

Pulau Bawean adalah pulau yang terletak di Pulau Jawa yang dikelilingi 19 gugusan pulau karang. Pulau Bawean terletak di Utara Kota Gresik dengan jarak sekitar 80 mil laut atau 120 km dengan waktu tempuh sekitar 3 jam dengan perjalanan menggunakan kapal cepat dan 8 jam dengan perjalanan kapal ferry. Secara geografis pulau Bawean terletak pada 112⁰45' Bujur Timur dan 5⁰45' Lintang Selatan dengan luas berkisar 196,27 km² (Ernawan, 2016). Pulau Bawean kebanyakan memiliki mata pencaharian sebagai nelayan dan petani selain juga menjadi TKI di Malaysia dan Singapura. Etnis masyarakat Pulau Bawean adalah suku Bawean, diikuti oleh suku Jawa, Madura dan suku-suku lain seperti Bugis dan Madailing (Aesthetika, 2012). Orang Bawean hampir tidak dapat ditemui jejaknya, hanya jelas bahwa dari penduduknya yang 60.000 itu 10 persennya adalah orang Madura, 5 persennya Jawa dan sekian bagiannya lagi pendatang dari Bugis, Banjar, Sumbawa dan lainnya dan membentuk satu ketunggalan penduduk yang disebut Bawean (Wolff, 2018).

Orang pulau Bawean dominan sebagai petani dan juga nelayan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Upaya untuk bertahan hidup di Pulau Bawean selain bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan, penduduk Bawean juga bertahan

hidup dengan cara bermigrasi atau merantau ke luar pulau. Pulau Bawean memiliki ketergantungan terhadap pasokan bahan pangan dan bahan bakar minyak dari luar pulau, pengaruh ombak besar juga mempengaruhi ketersediaan bahan pangan di Pulau Bawean. Secara administratif Pulau Bawean termasuk kedalam Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur sejak tahun 1974 dan sebelumnya merupakan wilayah Surabaya. Pulau Bawean terbagi dalam dua kecamatan yaitu Kecamatan Tambak dan Kecamatan Sangkapura (Ernawan, 2016).

a. Kecamatan Sangkapura dan Tambak

Kecamatan Sangkapura mempunyai luas 118,72 km² yang terbagi dalam 17 desa yaitu desa sawah mulya, sungai teluk, Patar selamat, Batu Bulu Lajang, Lebak Pudakit Barat, Pudakit Timur, Kumalasa, Suwari, Dekat Agung, Kota Kesuma, Kebun Teluk Dalam, dan Desa Daun. Kecamatan Tambak mempunyai luas 77,55 km² dan terbagi menjadi 13 desa yaitu desa Tambak, Diponggo, Kepuh Legundi, Kepuh Teluk, Pekalongan, Klompang, Gubuk, Paromaan, Gelam, Teluk Jati, Sokaoneng, Tanjung Ori, Sekalela dan Grejeg (Ernawan, 2016).

2.5.2 Nelayan Bawean

Masyarakat nelayan Pulau Bawean di dapatkan hampir merata di desa desa pinggir pantai. Masyarakat nelayan pulau Bawean terdapat di desa Dekat Agung (9,64%), Kumalasa (4,57%), Lebak (1,33%), Sungai Teluk (9,43%), Kotakusuma (4,28%), Sawah Mulia (0,87%), Sungai Rujing (1,83%), Daun (0,76%), Sido Gedungbatu (12,26%), Tambak (7,09%), Telukjati Dawang (13,79%), Gelam (3,88%), Suka Oneng (3,08%), Suka Lela (12,79%), Pekalongan (2,53%), Tanjung Ori (3,64%), Diponggo (2,13%), Kepuh Teluk (5,62%) Kepuh Legundi (2,71%). Profesi nelayan Bawean dipilah menjadi Rumah Tangga Perikanan yang terdiri dari budidaya karamba jaring apung, udang dan rumput laut (105 KK), penangkapan ikan dengan perahu klotok (6.062 KK), pemindangan ikan tongkol (164 KK), dan pedagang (57 KK). Profesi nelayan semakin lama pendapatannya mulai menurun dilihat dengan banyaknya perahu yang ditinggal oleh pemiliknya merantau keluar pulau, masa lalu nelayan Pulau Bawean dapat menangkap ikan hingga puluhan ton dan pendapatan perhari bisa sampai ratusan ribu (Ernawan, 2016).

2.5.3 Kondisi Ekosistem Pesisir dan Sumber Daya Pulau Bawean

Habitat pesisir berfungsi untuk melindungi adanya gangguan dari luar yang dapat mengancam keberlangsungan kehidupan yang ada di dalamnya. Komponen biotik terdiri dari ekosistem karang, mangrove, dan lamun, sedangkan komponen abiotik terdiri dari pantai berpasir pantai berlumpur dan berbatu. Hubungan antara habitat pesisir dan kerentanan pulau berbanding lurus dimana semakin besar populasi habitat pesisir daratan maka semakin tinggi kemampuan perlindungan yang diberikan terhadap daratan pulau tersebut. Hasil interpretasi citra satelit, bagian selatan Pulau Bawean memiliki habitat yang beraneka ragam mulai dari pantai berpasir, bervegetasi hingga berbatu. Adapula ekosistem hutan mangrove dengan luas 23, 629 Ha, padang lamun dengan luas 27, 397 Ha, dan terumbu karang dengan luas 35, 521 Ha (Hidayah *et al*, 2018).

2.5.4 Tradisi Nelayan

Tradisi adalah perilaku yang berkaitan dengan masa lalu dan masih dipergunakan atau dijanjikan hingga sekarang oleh masyarakat sekitar. Dikatakan pula bahwa tradisi merupakan sesuatu hal yang diwariskan dari masa lalu ke masa kini yang merupakan bentuk dan sikap menghormati, mensyukuri, memuja dan memohon kepada yang kuasa. Keragaman adat istiadat wilayah pesisir oleh masyarakat nelayan baik dalam persiapan penangkapan ikan, acara syukuran atas hasil yang diperoleh. Tradisi tersebut menjadi kebiasaan dari nenek moyang. Kebiasaan merupakan ilmu pengetahuan yang dimiliki yang diwariskan dari generasi pertama ke generasi selanjutnya. Misalnya pada masyarakat Gorontalo memiliki pantangan pantangan yang masih diamalkan yaitu untuk menghindari perkara buruk. Pantangan yang dilakukan yaitu tidak memakan penyu serta terdapat ritual dan sesajian buat leluhur apabila akan menangkap ikan disekitar gugusan karang (Asruddin, 2018).

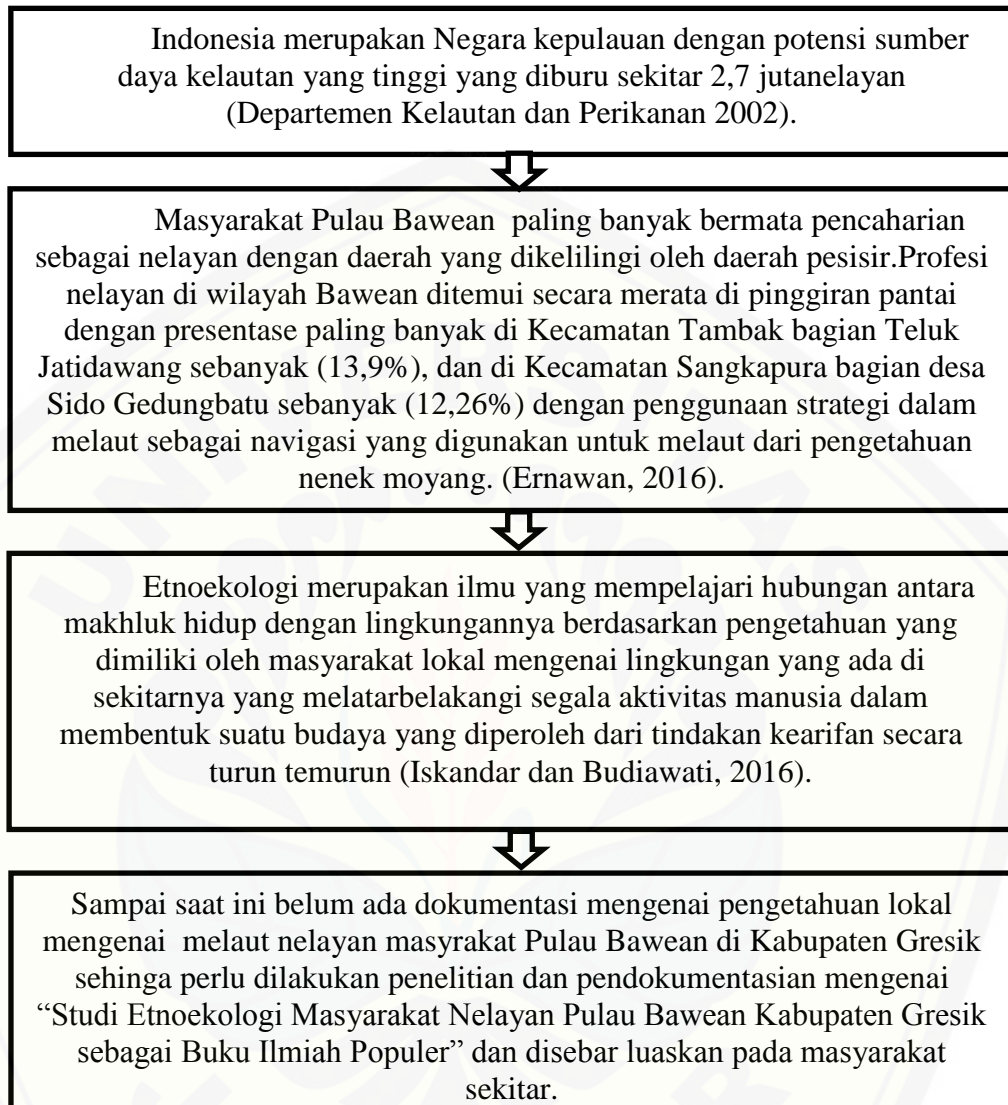
2.6 Buku Ilmiah Populer

Segala sesuatu yang diperoleh dari hasil pengamatan, dan pengalaman orang lain serta pengamatannya sendiri perlu dibukukan agar pengetahuan yang di dapatkan tidak menghilang dan dapat dibaca serta dipelajari untuk generasi yang

akan datang. Karangan ilmiah dibagi menjadi dua macam yaitu karangan ilmiah murni yang merupakan sebuah karang yang biasanya diarahkan kepada kalangan profesi dan cendekiawan sedangkan karangan ilmiah populer digunakan untuk kalangan masyarakat untuk menarik perhatian dalam membaca dan juga memecahkan suatu masalah. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu suatu pengetahuan yang diuraikan harus menggunakan bahasa yang jelas, tegas dan cermat serta berdasarkan kaidah kaidah yang berlaku (Haryanto et al, 2000).

Karya ilmiah adalah penyajian data fakta secara obyektif yang disusun secara skematis dan bersifat induktif serta menghindari tindakan manipulatif yang disusun dengan bahasa yang mudah dipahami tidak bertele-tele, dan menggunakan tampilan yang menarik. Tujuan penulisan karya ilmiah adalah untuk menyampaikan gagasan penulis mengenai suatu informasi yang telah didapat agar dapat diketahui oleh banyak orang dalam jangka waktu yang panjang (Winarto *et al*, 2016). Buku ilmiah populer merupakan karya tulis ilmiah yang pembuatannya berdasarkan kaidah dan metode ilmiah namun dijabarkan dengan menggunakan kalimat yang sederhana dan ditampilkan secara menarik sehingga bisa dimengerti oleh masyarakat awam. Buku ilmiah populer hakikatnya dapat dimanfaatkan oleh semua kalangan (Fitriansyah *et al*, 2018).

2.7 Kerangka Berfikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif eksploratif yaitu mengumpulkan data berdasarkan faktor-faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian serta menganalisa faktor tersebut untuk dicari perannya. Data yang didapatkan diperoleh dari hasil wawancara dengan informan yang dideskripsikan secara menyeluruh. Data dari hasil wawancara merupakan sumber data utama yang menjadi bahan analisis data untuk menjawab masalah dalam penelitian yang akan dilakukan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei deskriptif kualitatif, cara mengolah data deskriptif kualitatif adalah dengan cara menganalisa faktor yang berkaitan dengan objek penelitian dengan penyajian data secara mendalam terhadap objek penelitian. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan sumberdaya laut dan strategi yang digunakan untuk melaut dengan menggunakan tanda tanda alam, dan penggunaan alat tangkap ikan untuk bertahan hidup oleh masyarakat nelayan pulau Bawean Kabupaten Gresik.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian etnoekologi ini dilakukan selama 6 bulan yakni mulai bulan Agustus 2019 hingga Januari 2020.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di 2 Kecamatan yaitu kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak. Pemilihan wilayah tersebut berdasarkan letak kawasan pesisir dengan banyak-nya mayoritas nelayan dengan kearifan lokal dan pengetahuan yang dimiliki beserta berdasarkan survei awal dan kajian literatur sebagai acuan.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari salah tafsiran dalam kegiatan penelitian. Istilah yang perlu di definisikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Etnoekologi adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dengan alam sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Etnoekologi masyarakat nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik diteliti mengenai pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat pesisir dalam melakukan aktivitasnya sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh secara turun-temurun yaitu kearifan lokal masyarakat nelayan Pulau Bawean mengenai kemampuan dalam menangkap ikan, mengetahui keberadaan ikan, memperkirakan cuaca yang tepat untuk melaut serta pemanfaatan tanda-tanda alam sebagai petunjuk dalam kegiatan melaut.
- b. Buku ilmiah populer adalah sebuah karya tulis yang disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami yang berstandar ilmiah dan di desain menarik untuk menarik minat baca masyarakat. Hasil penelitian etnoekologi masyarakat nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik akan didokumentasikan dalam buku ilmiah populer dengan ukuran kertas B5.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yakni masyarakat nelayan Kecamatan Tambak dan Kecamatan Sangkapura.

3.4.2 Sampel

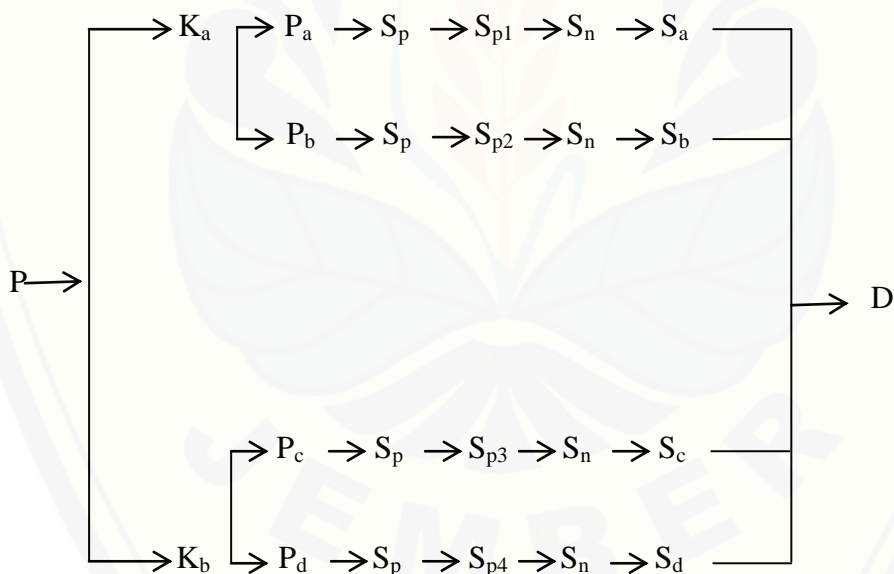
Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai nelayan yang mempunyai pengetahuan mengenai sumberdaya kelautan dan melakukan aktivitas nelayan setiap hari dan merupakan penduduk asli Pulau Bawean dengan pengetahuan yang dimiliki dari nenek moyang. Pengambilan data diambil dari Kecamatan Tambak dengan Desa Tanjung Ori dan Teluk Jati Dawang dan Kabupaten Sangkapura dengan Desa Sido Gedungbatu dan Desa Dekat Agung.

3.5 Instrumen dan Alat Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi awal, pedoman wawancara, dan alat dokumentasi berupa: perekam suara, kamera, tabulasi data, dan instrumen validasi buku ilmiah populer. Penggunaan alat dokumentasi berupa kamera dan perekam suara bertujuan untuk memperoleh data yang lebih akurat dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya, serta untuk memudahkan dalam mengolah data agar lengkap dan valid, karena informasi yang didapat dapat diputar dan dibaca kembali sesuai dengan kebutuhan yang nantinya diperlukan setiap waktu.

3.6 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan Teknik *Snowball Sampling* sebagai berikut.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian Untuk Pengambilan Data dengan menggunakan Teknik *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling*.

Keterangan:

P : Populasi

K_a : Populasi Kecamatan Sangkapura Kabupaten Gresik

K_b : Populasi Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik

Pa	: Populasi Desa Dekat Agung Kecamatan Sangkapura
Pb	: Populasi Desa Sido Gedungbatu Kecamatan Sangkapura
Pc	: Populasi Desa Tanjung Ori Kecamatan Tambak
Pd	: Populasi Desa Teluk Jati Dawang Kecamatan Tambak
Sp	: Sampel <i>Purposive Sampling</i>
Sp1	: Sampel <i>Purposive 1</i>
Sp2	: Sampel <i>Purposive 2</i>
Sp3	: Sampel <i>Purposive 3</i>
Sp4	: Sampel <i>Purposive 4</i>
Sn	: Pengambilan <i>Snawball</i>
Sa	: Sampel Desa Dekat Agung Kecamatan Sangkapura
Sb	: Sampel Desa Sido Gedungbatu Kecamatan Sangkapura
Sc	: Sampel Desa Tanjung Ori Kecamatan Tambak
Sd	: Sampel Desa Teluk Jati Dawang Kecamatan Tambak
D	: Data

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Persiapan Penelitian dan Observasi

Persiapan penelitian dan observasi meliputi persiapan instrumen penelitian yang telah diperiksa dosen, antara lain pedoman wawancara, format tabulasi data serta instrumen validasi buku ilmiah populer serta mempersiapkan alat penunjang proses prolehan data meliputi perekam suara dan kamera.

3.7.2 Penentuan Sampel

Penentuan sampel dimulai dengan penentuan *Purposive Sampling* yang digunakan untuk menentukan sampel narasumber awal. Teknik *Purposive Sampling* ini dilakukan untuk pengambilan data atau sampel dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu sebagai berikut: 1) Merupakan penduduk asli, 2) berprofesi sebagai nelayan, 3) melakukan aktivitas melaut setiap hari, 4) mendapatkan pengetahuan kelautan secara turun-temurun 5) melakukan tradisi yang berkaitan dengan aktivitas melaut. Sampel awal merupakan seseorang yang mempunyai peranan di masyarakat dan memiliki pengetahuan mengenai

pengetahuan, pengalaman dan budaya di daerah tersebut dan bersedia untuk memberi informasi.

Penentuan *purposive sampling* berguna untuk menentukan *key informan*, dan untuk kecamatan Sangkapura *key informannya* adalah masyarakat Pulau Bawean yang berkedudukan sebagai guru di SMAN 1 Sangkapura, untuk *keyinforman* kecamatan Tambak adalah masyarakat Pulau Bawean yang berkedudukan sebagai ketua nelayan. Dalam penelitian ini wawancara narasumber dilakukan dengan cara tanya jawab secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara yang digunakan bersifat *Semi-Structure* dengan tipe pertanyaan *Open-Ended*. Hal ini dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara. Penelitian menggunakan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling*, teknik ini berguna untuk mengidentifikasi dan mengambil sampel dalam suatu rantai hubungan yang menerus dimana sampel didapatkan dalam proses bergulir dari satu responden ke responden lainnya. Pendekatan yang dilakukan ke beberapa responden ini akan mempermudah untuk menentukan responden selanjutnya dengan karakteristik seperti yang dimaksud untuk penelitian.

3.7.3 Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa teknik pengumpulan data yaitu teknik wawancara, teknik observasi dan teknik dokumentasi yang dilakukan dengan penduduk asli keturunan Pulau Bawean Kabupaten Gresik yang mengetahui tentang pengetahuan melaut.

a. Teknik Wawancara

Pengumpulan data didapatkan dengan menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data penelitian. Teknik wawancara yang dilakukan saat ini berupa teknik *Semi-Structured* dengan tipe pertanyaan *Open-Ended* yaitu wawancara yang dilakukan secara terbuka. Kegiatan wawancara bergantung pada proses wawancara dan jawaban setiap individu, namun pedoman wawancara membantu peneliti untuk mendapatkan data yang sama dari tiap informan. Pedoman wawancara dapat agak panjang dan rinci tetapi tidak perlu diikuti secara ketat. Pedoman wawancara berfokus pada subjek area tertentu yang

diteliti. Wawancara ini dilakukan dengan masyarakat Pulau Bawean yang berprofesi sebagai nelayan dan memiliki pengetahuan tentang hal yang berhubungan dengan kegiatan melaut.

b. Teknik Observasi

Teknik observasi yang dilakukan adalah dengan cara teknik observasi langsung (*participant observation*) teknik ini dilakukan untuk menambah informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dengan menggunakan teknik observasi langsung peneliti dapat mengetahui kondisi yang sebenarnya dan menambah data mengenai pengetahuan nelayan tentang kelautan, alat tangkap ikan, penggunaan tanda-tanda alam dan tradisi yang digunakan oleh masyarakat setempat dalam kegiatan melaut. Kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengenai, alat tangkap yang digunakan ketika melaut dan hasil tangkapan yang didapatkan, strategi melaut yang dilakukan untuk mendukung kegiatan melaut dan tradisi yang digunakan.

c. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengetahui karakter dari masyarakat dan daerah penelitian. Dokumen digunakan untuk memperoleh sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian baik sumber tertulis, film, gambar yang keseluruhannya memberikan informasi untuk proses penelitian. Kegiatan ini juga dilakukan untuk menjamin objektivitas hasil penelitian. Teknik dokumentasi dilakukan ketika proses wawancara dan observasi sedang berlangsung seperti alat tangkap yang digunakan, hasil tangkapan yang didapatkan, proses persiapan dan kepulauan, cara pembuatan alat tangkap dan tradisi adat yang dilakukan untuk mendukung kegiatan melaut.

3.7.4 Tabulasi Data

Setelah menentukan sampel dan melakukan wawancara, selanjutnya menyusun data yang diperoleh dalam tabel. Data yang diperoleh dari hasil wawancara disusun seperti Tabel.

Tabel 3.1 Tabulasi Kriteria Nelayan di Pulau Bawean

No.	Kriteria Nelayan		Pengertian dan Tugas
	Lokal	Indonesia	
1.			
2.			
dst.			

Tabel 3.2 Tabulasi Jenis Kapal di Pulau Bawean

No.	Jenis Kapal		Deskripsi
	Lokal	Indonesia	
1.			
2.			
dst.			

Tabel 3.3 Tabulasi Macam Tanda-Tanda Alam yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean dalam Kegiatan Melaut

No.	Macam Tanda alam	Deskripsi
1.		
2.		
dst.		

Tabel 3.4 Macam-Macam Musim sebagai Patokan Nelayan Pulau Bawean

No.	Penunjuk Arah		Deskripsi
	Lokal	Indonesia	
1.			
2.			
dst.			

Tabel 3.5 Navigasi atau Petunjuk Arah Nelayan Pulau Bawean dalam Melaut

No.	Penunjuk Arah		Deskripsi
	Lokal	Indonesia	
1.			
2.			
dst.			

Tabel 3.6 Tabulasi Teknologi Tangkap Ikan Nelayan Pulau Bawean

No.	Alat Tangkap		Deskripsi
	Lokal	Indonesia	
1.			
2.			
dst.			

Tabel 3.7 Tabulasi Macam-Macam Umpan Pancing Yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean

No.	Macam umpan pancing	Deskripsi
1.		
2.		
dst.		

Tabel 3.8 Tabulasi Keberadaan Ikan

No.	Indikator	Deskripsi
1.		
2.		
dst.		

Tabel 3.9 Tabulasi Ikan yang di Dapatkan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean

No.	Alat Tangkap		Nama Ikan		
	Lokal	Indonesia	Lokal	Indonesia	Ilmiah
1.					
2.					
dst.					

Tabel 3.10 Tabulasi Macam Macam Tradisi yang Digunakan Nelayan Masyarakat Pulau Bawean

No.	Macam Tradisi	Deskripsi
1.		
2.		
dst.		

Tabel 3.11 Prosesi Tradisi Adat *Tarek Kapal* dan *Labuhan*

No.	Waktu Pelaksanaan		Deskripsi Kegiatan
	Tradisi	Waktu	
1			
2			
dst.			

Tabel 3.12 Tabulasi Sesaji yang Digunakan Masyarakat Nelayan Pulau Bawean dalam Tradisi Melaut

No.	Sesaji		Penjelasan	Makna
	Lokal	Indonesia		
1.				
2.				
dst.				

Tabel 3.13 Tabulasi Pantangan Nelayan Pulau Bawean

No.	Indikator	Deskripsi
1.		
2.		
dst.		

3.8 Uji Validasi Buku Ilmiah Populer

Hasil dari penelitian ini dikemas dalam bentuk tugas akhir dan juga dalam bentuk berupa buku ilmiah populer mengenai etnoekologi masyarakat nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik. Buku karya ilmiah populer akan diuji kevaliditasannya oleh empat validator diantaranya 1 validator ahli materi, 1 validator ahli media, dan 2 validator target pembaca. Validator ahli materi dan validator ahli media oleh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, sedangkan validator target oleh masyarakat Pulau Bawean yang mengetahui pengetahuan tentang segala aktivitas yang menyangkut kegiatan melaut di kawasan penelitian yaitu daerah pesisir pantai di Kecamatan Tambak dan Kecamatan Sangkapura.

Uji validitas buku ilmiah populer ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan hasil penelitian yang dilakukan tentang etnoekologi masyarakat nelayan Pulau Bawean di Kabupaten Gresik. Kelayakan buku ilmiah tersebut diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi bagi masyarakat luas di daerah setempat.

3.9 Analisis Hasil Penelitian

3.9.1 Analisis Data Penelitian

Data yang didapatkan akan dikelompok-kelompokkan yang akan dijadikan tabulasi data. Data yang didapatkan secara langsung dari subjek yang akan diteliti melalui wawancara narasumber dan observasi langsung di tempat penelitian dan dokumentasi saat proses penelitian dilakukan dan juga didapatkan melalui studi literatur yang sebelumnya sudah diteliti oleh peneliti berupa referensi dan arsip resmi. Data yang didapatkan adalah strategi melaut yang dilakukan oleh masyarakat Pulau Bawean dan penggunaan tanda-tanda alam serta tradisi yang dilakukan oleh nelayan yang berkaitan dengan aktivitas pekerjaannya.

Data hasil penelitian dianalisis dalam bentuk deskriptif kualitatif dengan cara menganalisa faktor yang berkaitan dengan objek penelitian. Data deskriptif kualitatif diperoleh dari narasumber dan referensi dalam bentuk verbal. Sebelum melakukan analisis data, data diperoleh dengan cara wawancara, observasi dan referensi kemudian proses tabulasi data digunakan untuk keperluan dalam pengolahan dan analisis data yang telah di dapatkan. Langkah dalam analisis deskriptif yaitu: 1) Reduksi data yakni mendata dan merangkum sesuai dengan focus penelitian; 2) Display data yakni menyajikan data dengan variasi berupa bagan, gambar, tabel, dan grafik; 3) Pengambilan keputusan dan verifikasi yakni pencarian makna dan hubungan antara data yang satu dengan yang lainnya.

3.9.2 Analisis Validasi Buku Ilmiah Populer

Buku ilmiah populer ini dirancang untuk menambah pengetahuan masyarakat umum sehingga validator sampel diambil melalui perwakilan masyarakat setempat. Analisis data yang diperoleh dari validator berupa data kuantitatif dengan presentase (%) dari hasil perkalian antara skor yang ada pada setiap aspek namun sebagian kecil bersifat deskriptif yang berupa saran dan komentar tentang kelemahan dan keunggulan buku. Adapun rumus pengolahan data adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai kriteria buku} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Analisis validasi buku karya ilmiah populer menggunakan 4 tingkatan penilaian dengan kriteria sebagai berikut.

- Skor 4 : apabila validator memberikan penilaian sangat baik
- Skor 3 : apabila validator memberikan penilaian baik
- Skor 2 : apabila validator memberikan penilaian cukup baik
- Skor 1 : apabila validator memberikan penilaian kurang baik

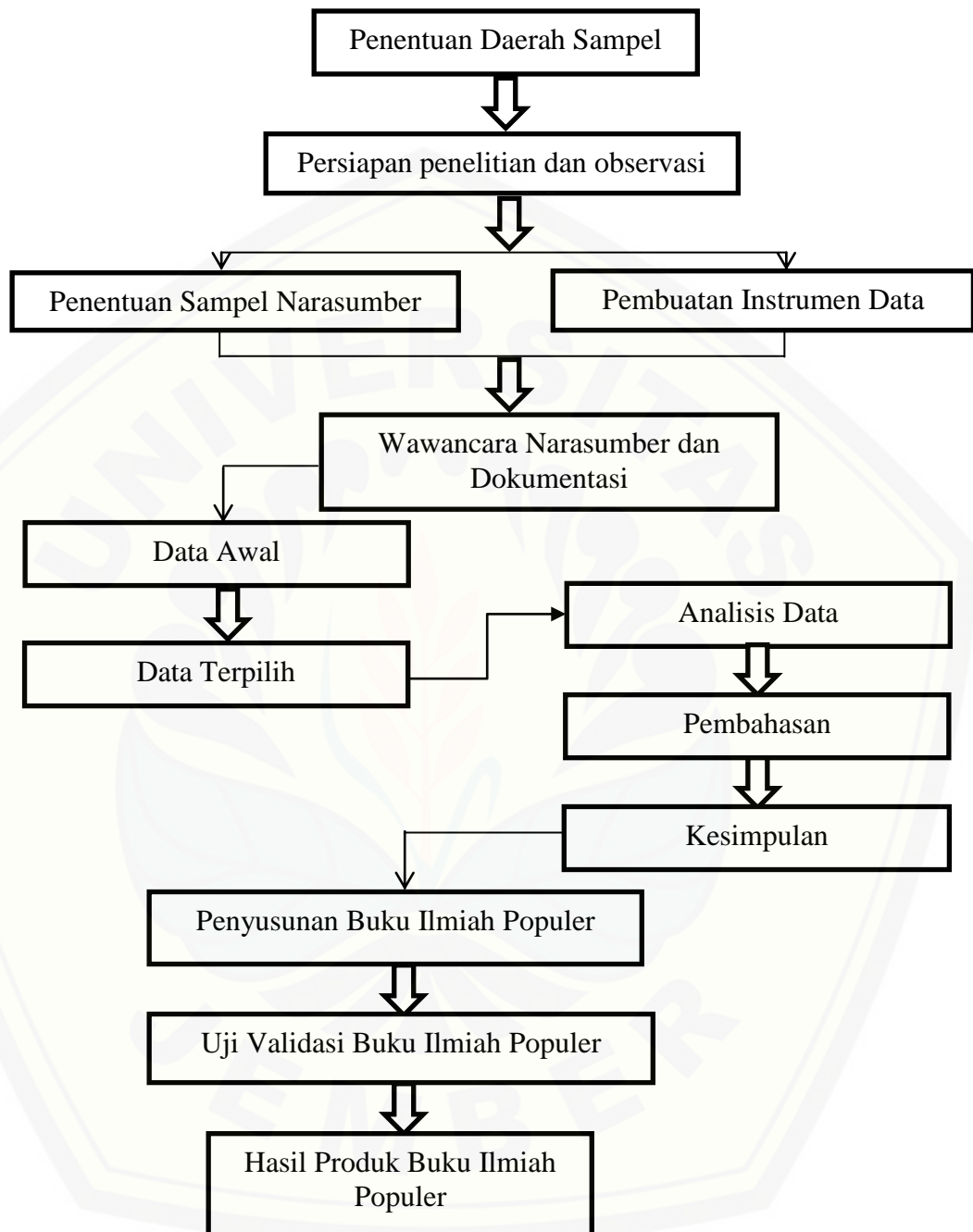
Kemudian data persentase penilaian diperoleh dari validator, kemudian diubah menjadi data kuantitatif deskriptif dengan menggunakan kriteria validitas sebagai berikut.

Tabel 3.14 Kriteria Validasi Buku Ilmiah Populer

No	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.
3	43,75% - 62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk.

Sumber: Puskurbuk Depdiknas (2013)

3.10 Skema Kerja Penelitian



Gambar 3.2 Skema Kerja Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

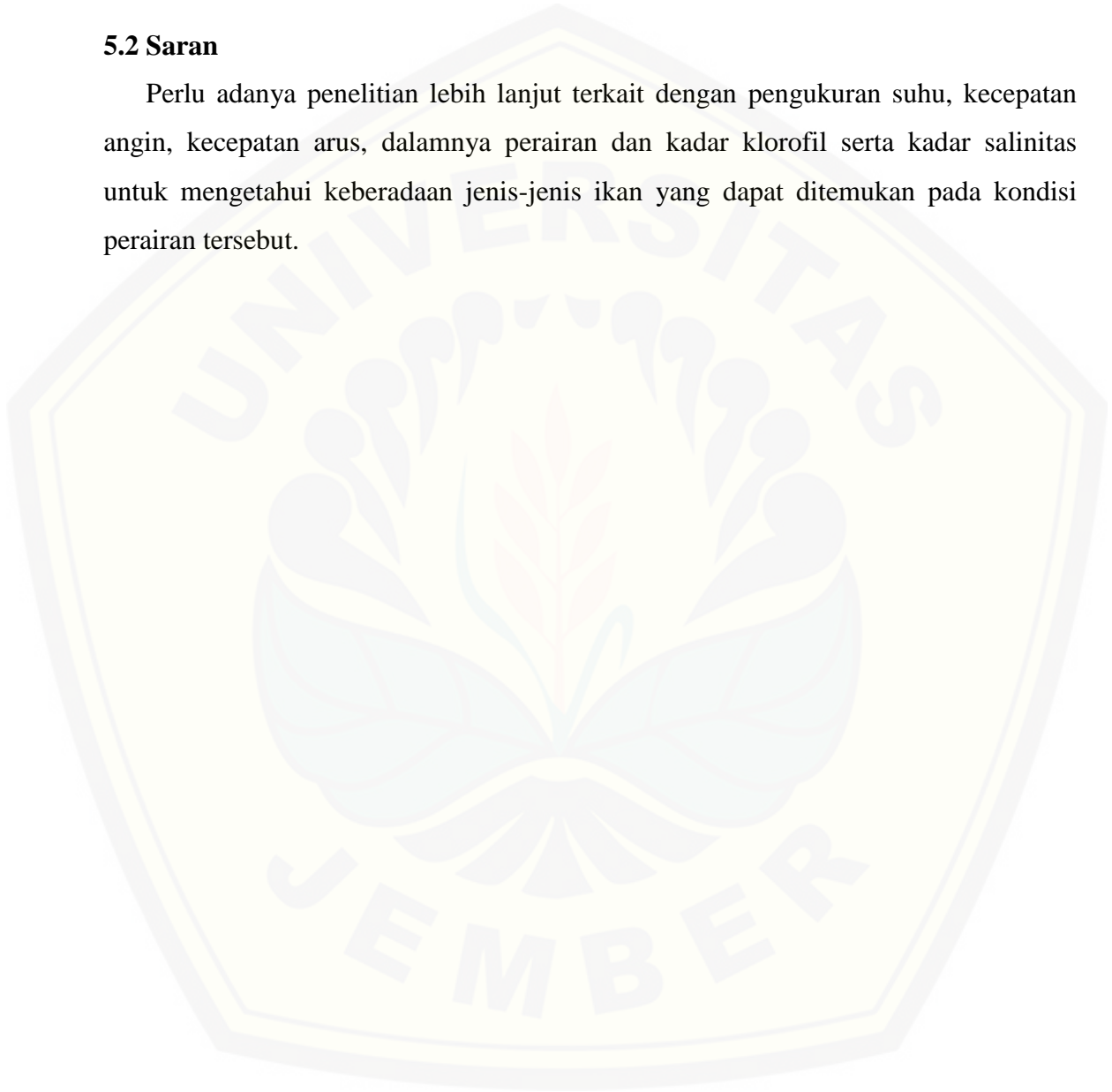
Berdasarkan hasil penelitian etnoekologi nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik yang dilakukan di Kecamatan Sangkapura yaitu di desa Dekat Agung (Bangsal) dan Desa Sido Gedung Batu, sedangkan Kecamatan Tambak yaitu Desa Teluk Jati Dawang, dan Desa Tanjung Ori. Diperoleh hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Nelayan adalah kelompok masyarakat yang kehidupannya bergantung pada hasil laut dan juga adapula nelayan yang kegiatannya membeli ikan dari nelayan yang telah melakukan kegiatan melaut kemudian menjualnya kembali baik dalam bentuk segar maupun yang sudah diolah terlebih dahulu. Alattangkap ikan yang digunakan oleh nelayan Pulau Bawean ada 8 macam yaitu *kareket* (waring), *pajeng* (payang), *jhering kursin* (jaring cincin), *panyimbek rentengan* (pancing seret umpan selang menyerupai ikan), *payimbek gerandong* (pancing seret dengan umpan kain sutra), *rompon* (bubu), *jhering pengghir* (jaring insang hanyut), dan *panceng* (pancing). Dalam proses penangkapan ikan nelayan menggunakan 4 macam kapal yaitu *gerut* (sampan payang), *kalothok* (kalotok), *jukhong* (jukung), dan *konteng* (kursin) untuk mendukung proses penangkapan ikan agar mendapatkan hasil yang maksimal.
- b. Strategi melaut yang digunakan nelayan Pulau Bawean terdiri dari 4 macam strategi yaitu macam-macam tanda cuaca baik dan buruk, petunjuk arah saat melaut, tanda-tanda keberadaannya dan teknik penangkapan ikan.
- c. Nelayan Pulau Bawean memiliki 4 macam tradisi dalam menunjang kegiatan melautnya yaitu *selamatan labuhan*, *tarek kapal*, *seram kapal* dan *seram kapal* dengan menggunakan cincin mas.
- d. Hasil validasi akhir produk buku ilmiah populer menyatakan bahwa buku ilmiah populer yang telah disusun dan dilakukan validasi oleh 4 validator

sangat layak dengan presentase keseluruhan 83,9% dan siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan untuk masyarakat umum.

5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan pengukuran suhu, kecepatan angin, kecepatan arus, dalamnya perairan dan kadar klorofil serta kadar salinitas untuk mengetahui keberadaan jenis-jenis ikan yang dapat ditemukan pada kondisi perairan tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A. D. 2017. *Jurnalisme Bisnis: Upaya Membangkitkan Nalar dan Naluri Bisnis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Aesthetika, N. M. 2012. Strategi Promosi Wisata Pulau Bawean Melalui Event Festival Molod Bawean. *Jurnal Kanal*. 1(1): 54-68.
- Ahmad, M. Y. 2008. Model Pertumbuhan Ikan Layur (*Trichiurus Lepturus Linnaeus*, 1758) di Palabuhan Ratu Jawa Barat. *Journal Of Agrosience*. 1(1): 11-21.
- Alpharesy, M. A., Zuzy, A., Ayi, Y. 2012. Analisis Pendapatan dan Pola Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Buruh di Wilayah Pesisir Kampak Kabupaten Bangka Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3(1): 11-16.
- Ansaar. 2019. Sistem Pengetahuan Pelayaran dan Penangkapan Ikan pada Masyarakat Nelayan di Kelurahan Rangas Kabupaten Majene. *Jurnal Walasuji*. 10(2): 139-154.
- Arisandi, A., Badrud, T., Achmad, F. 2018. Profil Terumbu Karang Pulau Kangean, Kabupaten Sumenep Indonesia. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 10(2): 76-83.
- Aryati, E dan Agustin, W. S. D. 2014. Manfaat Ikan Teri Segar (*Stolephorus Sp*) Terhadap Pertumbuhan Tulang dan Gigi. *Odonto Dental Journal*. 1(2): 52-56.
- Asruddin, Ni'mawati, S. 2018. Tradisi Melaut Nelayan Muhammadiyah Pesisir Provinsi Gorontalo. *Prosiding Konferensi Nasional Ke-8 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah*, ISBN: 978-623-90018-1-0: 153-161.
- Bappeda Kabupaten Gresik. 2013. *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur*. Gresik: Bappeda Kabupaten Gresik.
- Buhori. 2017. Islam dan Tradisional Lokal di Nusantara (Telaah Kritis terhadap Tradisi Pelet Betteng pada Masyarakat Madura dalam Perspektif Hukum Islam. *Jurnal Al-Maslahah*. 13(2): 229-246.

- Chodrijah, U dan Duto, N. 2016. Struktur Ukuran dan Parameter Populasi Ikan Lemadang (*Coryphaena Hippurus* Linnaeus, 1758) di Laut Sulawesi. *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (Bawal)*. 8(3): 147-158.
- Cristianawati, O. 2017. Tradisi Masyarakat Nelayan Rawa Pening Kelurahan Bejalen Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Jurnal Sabda*. 12(2): 155-160.
- Demena, Y. E., Edy, M., Musri, M. 2017. Penentuan Daerah Potensial Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Menggunakan Citra Satelit di Perairan Jayapura Selatan Kota Jayapura. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*. 2(1): 194-199.
- Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jendral, Nilai Budaya Seni dan Film. 2007. *Kearifan Tradisional Masyarakat Nelayan Kampung Batunderang*. Sulawesi Utara: Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jendral, Nilai Budaya Seni dan Film.
- Effendy, M. 2009. Pendekatan Sistem Dalam Pemnfaatan Sumberdaya dan Pemanfaatan Ruang dan Lautan. *Jurnal Kelautan*. 2(2): 141-149.
- Ermayanti., Nursyirwan, E., Muhammad, H. 1997. *Teknologi Penangkapan Ikan Pda Masyarakat Nelayan di Nagari Pasar Lama Air Haji, Kecamatan Linggosari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan*. Jakarta: Cv Bupara Nugraha.
- Ernawan, Y. 2016. Peran Kyai Pada Perceraian Masyarakat Migran Pulau Bawean. *Jurnal BioKultur*. 5(2): 209-237.
- Fadholi, A. 2013. Analisis Data Angin Permukaan di Bandara Pangkal Pinang Menggunakan Metode *Windrose*. *Jurnal Geografi*. 10(2): 112-122.
- Fahmi. 2003. Beberapa Aspek Biologi Ikan Cucut. *Oseana*. 28(2): 21-29.
- Fargomeli, F. 2014. Interaksi Kelompok Nelayan Dalam Meningkatkan Taraf Hidup di Desa Tewil Kecamatan Sangaji Kabupaten Maba Halmahera Timur. *Journal Acta Dunia*. 3(3): 1-17.

- Febriyanti, D. 2015. Total *Plate Count* dan *Staphylococcus Aureus* pada Ikan Asin Manyung (*Arius Thallasinus*) di TPI Puger Kabupaten Jember. *Skripsi*. Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Fitriansyah, M., Yudi, F. A., Danang, B. 2018. Validitas Buku Ilmiah Populer Tentang Echinodermata di Pulau Sembilan Kotabaru Untuk Siswa SMA di Kawasan Pesisir. *Jurnal Bioedukatika*. 6(1): 31-39.
- Fuadi, A., Budy, W., Mustaruddin. 2018. Pendugaan Daerah Penangkapan Ikan Layang dengan Citra Satelit di Perairan Aceh Sekitar Pidie Jaya. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*. 9(2): 149-161.
- Genisa, A. S. 1998. Beberapa Catatan Tentang Alat Tangkap Ikan Pelagik Kecil. *Jurnal Oseana*. 23(3&4): 19-34.
- Genisa, A. S. 1998. Pengenalan Jenis - Jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. *Oseana*. 23(2): 27-36.
- Genisa, A. S. 1999. Pengenalan Jenis - Jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. *Oseana*. 24(1): 17-38.
- Ghiffary, G. A. D. A., Muhammad, F. R., Ahmad, Z., Charles, P. H. S., Aries, A., Reiza, M. A. 2018. Komposisi dan luas relung makanan ikan belanak *Chelon subviridis* (Valenciennes, 1836) dan *Moolgarda engeli* (Bleeker, 1858) di Teluk Pabean, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 18(1): 41-56.
- Ginting, S. P. 1998. Konflik Pengelolaan Sumber Daya Kelautan di Sulawesi Utara Dapat Mengancam Kelestarian Pemanfaatannya. *Jurnal Pesisir dan Kelautan*. 1(2): 1-15.
- Guci, N. 1999. *Analisis Hasil Tangkapan (Catch) dan Upaya Penangkapan (Effort) Tenggiri (Scomberomorus commerson) di Pantai Baron dan Sadeng Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta*. Bogor : Institut Pertanian Bogor Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.

- Haryanto, A. G., Hartono, R., Datu, M. 2000. *Metode Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah: Buku Ajar Untuk Mahasiswa*. Jakarta: EGC.
- HB Rizal, A., Indah, N.D., Nur, H. 2014. Etnoekologi Masyarakat Sekitar Taman Nasional Taka Bonerate dalam Pemanfaatan Kima Lubang (*Tridacna crocea*) dan Ikan Malaja (*Siganus canalculatus*). *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 3(2): 139-149.
- Herdiansyah, J. 2012. Pengaruh Advertising terhadap Pembentukan Brand Awareness serta Dampaknya pada Keputusan Pembelian Produk Kecap Pedas ABC. *Jurnal Stie Semarang*. 4(2): 53-73.
- Hidayah, Z., Agus, R., Yudha, W. 2018. Penilaian Kerentanan Wilayah Pesisir Selatan Pulau Bawean terhadap Kenaikan Muka Air Laut. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*. 20(2): 87-94.
- Hidayat, M. M. 2012. Modifikasi Pori Hidroksiapati dari Tulang Ikan Alu-Alu (*Sprhyaena barracuda*). *Skripsi*. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.
- Hilmanto, R. 2010. *Etnoekologi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Husain, F. 2011. Sistem Budaya Bahari Komunitas Nelayan Lungkak Desa Tanjung Luar Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Komunitas*. 3(1): 40-50.
- Imron, M. 2003. Kemiskinan dalam Masyarakat Nelayan. *Jurnal Masyarakat Budaya*. 5(1): 63-82.
- Indarsyah, I. J., Sri, T. H., Indar, S. W. 2018. Pertumbuhan, Sebaran Ukuran Panjang, dan Kematangan Gonad Ikan EkorKuning (*Caesio Cuning*) di Perairan Kepulauan Seribu. *Prosiding Seminar Nasional Ikan VI*. 1(1)293-298.
- Indarwasih, Ratna. 2004. Pembagian Kerja Secara Gender Pada Masyarakat Nelayan Di Indonesia. *Jurnal Masyarakat dan Budaya*. 6(2): 71-86.
- Irkhamiyati. 2017. Evaluasi Persiapan Perpustakaan Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta dalam Membangun Perpustakaan Digital. *Jurnal Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. 13(1): 37-46.

- Irwan, A., Firman, N., Zulkarnain. 2017. The Fishing Activity on North Seasons in The Village of Batu Limau Ungar Subdistrict Karimun Regency Riau Island Province of Indonesia. *Jurnal JOM*. 4(1): 1-10.
- Iskandar, J. dan Budiawati, S. I. 2016. Etnoekologi Dan Pengelolaan Agroekosistem Oleh Penduduk Desa Karangwangi Kecamatan Cidaun, Cianjur Selatan Jawa Barat. *Jurnal Biodjati*. 1(1): 1-12.
- Iswandi., La, O. A. R. N., Abdullah. 2015. Dinamika Populasi Ikan Kuwe (*Caranx Sexfasciatus*) yang Tertangkap dengan Alat Tangkap Sero di Perairan Desa Puasana Kecamatan Moramo Utara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 3(3): 249-254.
- Jaziri, A. A., H, Musyasyaroh., M, Firdaus. 2019. Karakteristik Fisikokimia Gelatin Kulit Ikan Ayam-Ayam (*Abaliste Stellaris*) dengan Pra-Perlakuan Konsentrasi Asam Sitrat. *Buana Sains*. 19(1): 1-16).
- Kaho, N. P.L.B.R. 2014. *Panduan Interpretasi dan Respon Informasi Iklim dan Cuaca untuk Petani dan Nelayan*. Kupang: Pikul dan ICCTF.
- Kurniawati, S. 2014. Identifikasi dan Pravelensi Endoparasit pada Saluran Pencernaan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
- Lasabuda, R. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lutan dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*. 1(2): 92-101.
- Lipi. 2005. *Kajian Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Sabang Mawang, Sedapdan Pulau Tiga Kecamatan Bunguran Barat Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau*. Riau: BPP-PSPL-UNRI.
- Luthfi, O. M dan Prima, T. A. 2017. Distribusi kARAng Keras (*Scleractina*) sebagai Penyusun Utama Ekosistem Terumbu Karang di Gosong Karang Pakiman, Pulau Bawean. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*. 6(1): 9-22.
- Mangara, C. M.A. 2015. *Pencegahan Pencemaran Laut*. Makasar: Cv Sah Media.

- Marbun, A. Y., Ghofar, A., Anhar, S. 2017. Analisis Morfometri, Jenis dan Sebaran Tangkapan Ikan Manyung di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. *Journal of Maquares*. 6(4): 470-479.
- Mardhatillah, T. 2017. Etnobotani Ritual Manusuk Sima di Kota Kediri. *Artikel Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Masrun, M., Nurdin, J., Otniel, P. 2017. Kontribusi Usaha Pukat Cincin (*Purse Seine*) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kelurahan Tumumpa DuaKecamatan Tuminting Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. *Akulturasi*. 5(9): 561-572.
- Muandri, N., Asriyanto., Taufik, Y. 2013. Hubungan Jenis Umpan dan Ukuran Mata Pancing Alat Tangkap Rawai Dasar Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kakap (*Lutjanus Sp*) di Perairan Pasir, Kebumen. 2(3): 82-89.
- Mukhsin, R., Palmarudi, M., Andi, N. T. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*. 6(2): 188-193.
- Nahdiyah, N., Aisjah, F., Ilham, J. 2014. Keragaman Jenis Kapal Perikanan di Kabupaten Takalar The Variety of Fishing Boat in Takalar Regency. *Jurnal IPTEKS PSP*. 1(1): 81-94.
- Naing, N., Happy, R. A., Ispurwono, S. 2009. Kearifan Lokal Tradisional Masyarakat Nelayan pada Permukiman Mengapung di Danau Tempe Sulawesi Selatan. *Jurnal Local Wisdom*. 1(1): 19-26.
- Narulita, Y., Basuki, H., Asriah, N. M. 2014. Inventarisasi Ikan Hasil Tangkapan Di Tpi Ketapang Dan Implementasinya pada Pembuatan *Flipbook* Keanekaragaman Jenis. *Artikel Penelitian*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Niam, A., Aristi, D. P. F., Taufik, Y. 2013. Perbedaan Warna Umpan Tirun terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) pada Alat Tangkap

- Pancing Tonda di Perairan Karimun Jepara. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Tecnology*. 2(3): 202-212.
- Ni'mah, A. D., Mustofa, K., Dwi, S. 2013. Makna Simbolik Ritual Sesaji Anak Gunung Kelud. *Artikel Penelitian*. Universitas Negri Malang.
- Nugraha, E. dan Mugi, M. 2017. *Laut Sumber Kehidupan*. Jakarta: STP Press.
- Nuraini, S. 2007. Jenis Ikan Kerapu (Serranidae) dan Hubungan Panjang Berat Di Perairan Berau, Kalimantan Timur. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 7(2): 61-65.
- Nurdiani, N. 2014. Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan. *Jurnal ComTech*. 5(2): 1110-1118.
- Oktavian, S. 2014. Karakteristik Morfologi dan Aspek Biologi Ikan Kurisi, *Nemipterus Japonicus* (Bloch, 1791). *Oseana*. 39(4): 29-34.
- Pakpahan, H. T., Richard, W. E. L., Djoko, S. 2006. Hubungan Motivasi Kerja dengan Perilaku Nelayan pada Usaha Perikanan Tangkap. *Jurnal Penyuluhan*. 2(1): 26-34.
- Partosuwiryo, S. 2013. Kajian Pranata Mangsa Sebagai Pedoman Penangkapan Ikan di Samudra Hindia Selatan Jawa. *Jurnal Perikanan*. 15(1): 20-25.
- Perdana, M. T. I., Herry, B., Sardiyanto. 2016. Pengaruh Umpan dan Lama Perendaman Alat Tangkap *Jebak* (Bubu Lipat) Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) di Desa Semat, Jepara. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 5(1): 1-8.
- Peristiwady, T. 2016. *Ikan-Ikan Laut Penting di Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Prabowo, A, dan Heriyanto, S. 2013. Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (*E-Book*) oleh Pemustaka di Perpustakaan Sma Negeri 1 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*. 2(2): 1-9.
- Pratama, D. S., Iwang, G., Ine, M. 2012. Hubungan Motivasi Kerja dengan Perilaku Nelayan pada Usaha Perikanan Tangkap. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3(3): 107-116.

- Prihartini, A. 2006. Analisis Tampilan Biologis Ikan Layang (*Decapterus Spp*) Hasil Tangkapan *Purse Seine* Yang Didaratkan di Ppn Pekalongan. *Thesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Purba, R. 1990. Biologi Ikan Kerapu *Epinephelus Tauvina* (Forsk.) dan Catatan Penyebab Kematiannya. *Oseana*. 15(1): 29-42.
- Purba, R. 1994. Perkembangan Awal Ikan Kakap Merah *Lutjanus Argentimaculatus*. *Oseana*. 19(3): 11-20.
- Purnomo. 2015. *Praktik- Praktik Konservasi Lingkungan Secara Tradisional di Jawa*. Malang: UB Press.
- Purwari, N. I. 2017. Etnoekologi Masyarakat Nelayan Puger Kabupaten Jember dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Pusat kurikulum dan perbukuan. 2013. *Instrumen Penyaringan Buku Nonteks Pelajaran*. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Puspito, G. 2009. Perubahan Sifat-sifat Fisik Mata Jaringan Insang Hanyut Setelah Digunakan 5, 10, 15, dan 20 Tahun. *Jurnal Penelitian Sains*. 12(3): 1-6.
- Putra, H. S. 2007. *Paradigma, Epistemologi, dan Etnografi dalam Antropologi*. Yogyakarta: UGM Press.
- Putri, M. N., Herry, B., Sardiyatmo. 2013. Analisis Hubungan Panjang Kapal dan Panjang Jaring Payang Jabur (*Boat Seine*) Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemtoyong Pemalang. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 2(3): 40-50.
- Rachmawati, I. N. 2007. Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 11(1): 35-40.

- Rahayu, N. D., Bandi, S., Nurhadi, B. 2018. Analisis Pengaruh Fenomena *Indian Ocean Dipole (Iod)* Terhadap Curah Hujan di Pulau Jawa. *Jurnal Geodesi Undip*. 7(1): 57-67.
- Raodah. 2017. Sistem Pengetahuan Tradisional Nelayan Bajo: Telaah Budaya Maritim. <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbsulsel/sistem-pengetahuan-tradisional-nelayan-bajo-telaah-budaya-maritim/> (diakses pada 22 januari 20:12).
- Ratna, R. T. 2011. Istilah-Istilah Sesaji Wilujengan Nagari di Sasana Handrawina Keraton Surakarta Hadiningrat (Suatu Kajian Etnolinguistik). *Skripsi*. Jurusan Sastra Daerah Fakultas Sastra dan Seni Rupa Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Reddy, M.P.M. 1993. *Influence of The Various Oceanographic Parameters on The Abundance of Fish Catch*. India : International Workshop on Application of Satellite Remote Sensing for Identifying and Forecasting Potential Fishing in Developing Countries.
- Restiangsih, Y. H dan Nur'ainun, M. 2019. Beberapa Aspek Biologi Ikan Lencam, *Lethrinus lentjan* (Lacepede, 1802) di Perairan Bangka dan Sekitarnya. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 19(1): 115-126.
- Restumurti, D., Azis, N. B., Dian, A. N. D. 2016. Analisis Pendapatan Nelayan Alat Tangkap *Mini Purse Seine* 9 Gt dan 16 Gt di Pelabuhan Perikanan Pantai (Ppp) Morodemak, Demak. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 5(1): 78-86.
- Rosidin. 2015. Nilai-Nilai Kerukunan dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bawean Gresik. *Jurnal Al-Qalam*. 21(1): 129-140.
- Rosyadi. 2014. Sistem Pengetahuan Lokal Masyarakat Cidaun-Cianjur Selatan sebagai Wujud Adaptasi Budaya. *Jurnal Patajala*. 6(3): 431-446.
- Rosyidah, I. N., Akhmad, F., Wahyu, A. N. 2011. Efektivitas Alat Tangkap *Mini Purse Seine* Menggunakan Sumber Cahaya Berbeda Terhadap Hasil Tangkap Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp.*). *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*. 3(1): 41-45.

- Rudiana, E dan Delianis, P. 2004. Morfologi dan Anatomi Cumi-Cumi *Loligo duvauceli* yang Memancarkan Cahaya. *Jurnal Kelautan*. 9(2): 96-100.
- Sahami, F. M., Hamzah, S. N., Citra, P., Hasim. 2014. *Lingkungan Perairan dan Produktivitasnya*. Yogyakarta: Deepublish.
- Saifudin., Aristi, D. P. F., Sardiyatmo. 2014. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Gis) dalam Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Teri (*Stolephorus Spp*) di Perairan Pematang Jawa Tengah. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(4): 66-75.
- Salman., Muhammad, S., Sultan, A., Anwar., Syarifuddin. 2015. Proses Penangkapan dan Tingkah Laku Ikan Bagan Pete-Pete Menggunakan Lampu Led. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*. 6(2): 169-178.
- Sari, H. R. dan Nugroho, T. B. 2017. Studi Etnoekologi tentang Nelayan dan Jaring *Catrang* di Kabupaten Rembang. *Jurnal Sosiologi Walisongo*. 1(2): 135-146.
- Satria, A. 2015. *Pengantar Teknologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Setiadharna, T. 2013. Determinasi Jenis Kelamin pada Ikan Kerapu Sunu (*Plectropomus Leopardus*) dengan Uji Serologi. *J. Ris. Akuakultur*. 8(2): 181-189.
- Setyowati, A dan Muhammad, H. 2014. Peran Perempuan dalam Tradisi Upacara Bersih Desa (Studi Kasus di Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan). *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sejarah IKIP PGRI Madiun.
- Siswoko, P., Pramonowibowo., Aristi, D. P. F. 2013. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Dan Mata Pancing terhadap Hasil Tangkapan pada Pancing Copping (*Hand Line*) di Daerah Berumpon Perairan Pacitan, Jawa Timur. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 2(1): 66-75.


- Smith, C.L. 1997. *National Audubon Society field guide to tropical marine fishes of the Caribbean, the Gulf of Mexico, Florida, the Bahamas, and Bermuda*. Alfred A. Knopf, Inc. New York.
- Sosilawati., Amelia, H., Ary, R. W., Zhein, A. M., Wibowo, M., Ayu, L., Ardi, Z. R. 2017. *Sinkronisasi Program dan Pembiayaan Pembangunan Jangka Pendek 2018-2020 Keterpaduan Pengembangan Kawasan dengan Infrastruktur PUPR Pulu Jawa*. Jakarta: Pusat Pemrograman dan Evaluasi Keterpaduan Infrstruktur PUPR, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Kementerian Pekerjaan Umum dan Prumahan Rakyat.
- Suastika, M., Titiek, A., Afifah. 2011. Pemeliharaan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sebae*) di Tangki Secara Terkontrol. *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus: 4b*. 1(1): 37-41.
- Subair., Lala, M. K., Soeryo, A., M, Bambang, P. 2014. Adaptasi Perubahan Iklim Komunitas Desa: Studi Kasus Di Kawasan Pesisir Utara Pulau Ambon. *Jurnal Komunitas*. 6(1): 57-69.
- Sudiyono. 2015. Strategi Bertahan Hidup Nelayan P. Rimau Balak di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Bina Praja*. 7(3):211-226.
- Sugarin, S. W. 2008. *Praktek Meteorologi Kelautan*. Jakarta: Badan Meteorologi dan Geofisika.
- Sujarwo, 2006. *Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Populer*. Yogyakarta : PLS FIP UNY.
- Sukandar, S., Citra, S. U. D., Muliawati, H. 2017. Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Lingkungan Bagi Pengembangan Wisata Bahari di Pulau Bawean Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu- Ilmu Perairan Pesisir dan Perikanan*. 6(3): 205-213.
- Sukandar., Chuldyah, J. H., Muliawati, H., Citra, S. U. D., Arsyil, W. M., Supriyadi., Ali, B. 2016. *Profil Desa Pesisir Provinsi Jawa Timur Volume 1 (Utara Jawa Timur)*. Surabaya: Bidang Kelautan, Pesisir dan Pengawasan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur.

- Sumardi, Z., M, Ali. S., Muhammad, N. 2014. Alat Penangkapan Ikan yang Ramah Lingkungan Berbasis Code of Conduct for Responsible Fisheries di Kota Banda Aceh. *Jurnal Agrisep*. 15(2): 10-18.
- Sumintarsih. 2005. *Kearifan Lokal di Lingkungan Masyarakat Nelayan Madura*. Yogyakarta: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, Deputi Bidang Pelestarian dan Pengembangan Bidang Kebudayaan, Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional.
- Sunariyati, S., Suatama., Yula, M. 2017. Pengembangan Praktikum Biologi di Sekolah Menengah Berbasis Etnobiologi. *Jurnal Edusains*. 9(2): 213-221.
- Sunyowati, D. dan Enny, R. 2013. *Buku Ajar Hukum Laut*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga.
- Suparlan, P. 2004. *Hubungan Antar Suku Bangsa*. Jakarta: Yayasan Pengembangan Kajian Ilmu Kepolisian.
- Suprayitno, A. 2019. *Pedoman Penyusunan dan Penulisan Jurnal Ilmiah Bagi Guru*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Talumepa, A. C. N., Pipih, S., Stenly, W., Inneke, F. M. R. 2016. Kandungan Kimia dari Sisik Beberapa Jenis Ikan Laut. *Jurnal Lppm Bidang Sains dan Teknologi*. 3(1): 27-34.
- Tamarol, J, dan Julius, F. W. 2013. Daerah Penangkapan Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) di Sangihe Sulawesi Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*. 9(2): 54-59.
- Taufiq, T. T. 2017. Kearifan Lingkungan Berbasis Agama Komunitas Nelayan di Pesisir Banyutowo Dukuhseti Pati. *Jurnal Ilmiah Sosial Agama dan Perubahan Sosial*. 11(2): 259-280.
- Taunay, P. N., Edi, W., Sri, R. 2013. Studi Komposisi Isi Lambung dan Kondisi Morfometri Untuk Mengetahui Kebiasaan Makan Ikan Manyung (*Arius Thalassinus*) yang Diperoleh di Wilayah Semarang. *Journal Of Marine Research*. 2(1): 87-95.

- Ulfa, M. 2018. Persepsi Masyarakat Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Ditinjau Dalam Aspek Sosial Ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktik Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*. 23(1): 41-49.
- Uniwati. 2011. Mitos dan Aktivitas Melaut Masyarakat Bajo di Buton. *Jurnal Metasastra*. 4(1): 90-100.
- Uniwati. 2014. Perahu dalam Pamali Orang Bajo: Tinjauan Semiotika Sosial Halliday. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 20(4): 568-578.
- Utami, D. P., Iwang, G., Sriati. 2012. Analisis Bioekonomi Penangkapan Ikan Layur (*Trichirus* sp.) di Perairan Parigi Kabupaten Ciamis. *Jurnal Perikanan*. 3(3): 137-144.
- Wagiran. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Wahyudi, R., Endang, T. W. M. 2017. Profil Protein pada Ikan Tenggiri dengan Variasi Penggaraman dan Lama Penggaraman dengan Menggunakan Metode Sds-Page. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*. ISBN : 978-602-61599-6-0: 34-41.
- Waluyo, S. P. 2014. Identifikasi dan Prevalensi Isopoda pada Ikan Selar (*Selar crumenophthalmus*) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Panarukan Situbondo Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
- Wati, L.A. dan Mimit, P. 2018. *Ekonomi Produksi Perikanan dan Kelautan Modern Teori dan Aplikasinya*. Malang: UB Press.
- Wicaksono, G. K., Asriyanto., Herry, B. 2014. Analisis Efisiensi Teknis *Genuine* Payang dan Modifikasi Payang dengan *Windows* Samping Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Kabupaten Kendal. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 3(2): 46-53.
- Widyawati, K. 2012. Tradisi Labuhan Bagi Masyarakat Nelayan Tegalsari Tegal. *Jurnal Ilmiah Kesusastraan*. 8(1): 1-19.

- Winarto, Y. T., Totok, S., Ezra, M. C. 2016. *Karya Tulis Ilmiah Sosial Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinya*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Wiranto, B. 2018. Tradisi Jumat Kliwonan sebagai Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Kajian Kebudayaan*. 13(1)27: 27-33.
- Wiyono, E. S. 2012. Pengaruh Lama Melaut dan Jumlah Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Ikan pada Perikanan Gillnet Skala Kecil di Pekalongan Jawa Tengah. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*. 3(2): 57-64.
- Wolff, J.U. 2018. *Formal Indonesian*. New York: Cornell University.
- Yananto, A Dan Rini, M. S. 2016. Analisis Kejadian El Nino dan Pengaruhnya Terhadap Intensitas Curah Hujan Di Wilayah Jabodetabek (Studi Kasus: Periode Puncak Musim Hujan Tahun 2015/2016). *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*. 17(2): 65-73.
- Yenrizal., Atwar, B., Agus, R., Johan, I. 2015. The Meaning and Value Attachment to Natural Symbols by Farmers in a Rural Setting: An Ethno-Ecology Communication Study of Rural Farmers in Swarna Dwipe Village of Muara Enim Regency in South Sumatera. *International Journal of Applied Engineering Research*. 10(16): 36721-36726.
- Yunandar. 2004. Budaya Bahari Dan Tradisi Nelayan di Indonesia. *Jurnal Sabda*. 2(1): 22-35.
- Zedta, R. R., Irwan, J., Abram, B. 2018. Keragaman Genetik Tuna Mata Besar (*Bigeye Tuna, Thunnus Obesus*) Di Samudra Hindia Barat Sumatera dan Selatan Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Ind*. 24(2): 97-10

LAMPIRAN A. SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor **72051** /UN25.24.6/LT/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian 11 SEP 2019

Yth.

1. Kepala BAPPEDA
2. Camat Sangkapura
3. Camat Tambak

Gresik

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

No.	Nama/Nim	Judul Penelitian	Waktu Penelitian
1.	Nur Latifa (150210103076)	Etnobotani Tanaman Obat Untuk Kesehatan Penyakit Dalam Oleh Masyarakat Pulau Bawean	Desember - Februari
2.	Nafsul Mutmainnah (160210103003)	Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean kabupaten Gresik Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
3.	Ida Faridah (160210103016)	Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks	Agustus - Januari
4.	Faizah Nur Faridah (160210103021)	Studi Etnoveteriner Hewan Ruminansia di Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
5.	Israul Fresia Nur Imaniyah (160210103030)	Kajian Etnobiologi Asupan yang Dianjurkan Untuk Ibu Hamil, Pasca Melahirkan dan Balita Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
6.	Sulfi Sulaiha (160210103073)	Etnobotani Tanaman Obat Untuk Kesehatan Ibu Hamil dan Anak Oleh masyarakat Pulau Bawean	Desember - Februari

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud mengumpulkan informasi dan data mengenai kearifan lokal masyarakat Pulau Bawean sesuai dengan penelitiannya.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



LAMPIRAN B. SURAT REKOMENDASI PENELITIAN DARI BAPPEDA



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN (BAPPEDA)
 Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 245 Telp. 3952825 – 30 psw. 209, 3952812
 Website : <http://bappeda.gresik.go.id> email : bappeda@gresikkab.go.id
GRESIK

Gresik, 30 September 2019

Nomor : 070/457/437.71/2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian
 Survey/ Research/KKN

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Keguruan Dan
 Ilmu Pendidikan Universitas
 Jember
 di -
 Jember

Dasar :

1. Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Gresik;
2. Peraturan Bupati Gresik Nomor 67 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik;
3. Surat dari Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember di Jember Nomor: 7205/UN25.24.6/LT/2019 tanggal 17 September 2019 Perihal Permohonan-Izin-Penelitian.

Maka dengan ini Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik menyatakan tidak keberatan atas dilakukannya kegiatan yang dilakukan oleh:

1. Nama : Nafsul Mutmainnah
2. NIM/NIK/NIDN : 160210103003
3. Pekerjaan : Mahasiswa
4. Alamat : Randegan Rt/Rw: 01/01 Ds. Randegan Kec. Tanggulangki Kab. Sidoarjo
5. Keperluan dilakukannya survey/penelitian/KKN : Untuk Melaksanakan Penelitian dengan Judul "Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Ilmiah Populer"
6. Tempat melakukan survey/penelitian/KKN : Kec. Sangkapura dan Kec. Tambak Bawean
7. Waktu Pelaksanaan survey/penelitian/KKN : 01 Agustus 2019 - 31 Januari 2020
8. Peserta/Pengikut : -

-2-

Dalam melakukan kegiatan survey / research / penelitian agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Sebelum dan setelah dilaksanakannya survey / research / penelitian diwajibkan melapor kepada Instansi terkait;
2. Tidak diperkenankan melaksanakan kegiatan lain diluar kegiatan survey / research / penelitian yang dilakukan;
3. Setelah melakukan survey / research / penelitian selambat - lambatnya 1 (satu) bulan agar menyerahkan 1 (satu) ex. / buku hasil survey / research / penelitian kepada Bupati Gresik melalui Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik.

Demikian rekomendasi ijin penelitian / survey / research ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

**An. KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH (BAPPEDA)
KABUPATEN GRESIK
Kabid. Penelitian dan Pengembangan**



HAFIE CHRISDIANTO, SE

Penata TR I

NIP. 19681230 199703 1 004

Tembusan :

1. Yth. Kepala Kesbangpol Kab. Gresik;
2. Yth. Camat Sangkapura Kab. Gresik;
3. Yth. Camat Tambak Kab. Gresik;
4. Arsip.

LAMPIRAN C. SURAT SELESAI PENELITIAN DARI KECAMATAN

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
KECAMATAN SANGKAPURA

Jl. Pendidikan No. 103 ☎ (0325) 421003 ✉ kec.sangkapura@gmail.com

SANGKAPURA

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 070 / 873 / 437.117 / 2019

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD SYAMSUL ARIFIN, S. Sos., MM.
NIP : 19690521 199202 1 001
Jabatan : Plt. Camat Sangkapura

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : NAFSUL MUTMAINNAH
NIM : 160210103003
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Jember

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "*Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Ilmiah Populer*" sejak tanggal 01 Agustus 2019-31 Januari 2020 bertempat di Kecamatan Sangkapura.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Sangkapura, 02 Oktober 2019

Plt. Camat SANGKAPURA



MUHAMMAD SYAMSUL ARIFIN, S. Sos., M.M.

Pembina

NIP. 19690521 199202 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
KECAMATAN TAMBAK**

Jl. Raya Tambak No. 49 Telp. 0325-411001 Tambak – P. Bawean, Gresik
tambak.kabgresik@gmail.com,

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 070 / 266 / 437.118/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini:

- a. Nama : AGUNG ENDRO DS.UTOMO, S.STP.M.Si
- b. Jabatan : CAMAT TAMBAK

Dengan ini menerangkan bahwa :

- a. Nama : NAFSUL MUTMAINNAH
- b. NIM : 160210103003
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
- d. Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah melaksanakan penelitian dengan judul: STUDI ETNOEKOLOGI MASYARAKAT NELAYAN PULAU BAWEAN KABUPATEN GRESIK DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU ILMIAH POPULER

Waktu pelaksanaan : Tanggal 01 Agustus 2019 - 31 Januari 2020

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya


AGUNG ENDRO DS. UTOMO, S.STP.M.SI
Pembina
Nip: 19760305 199511 1 001

LAMPIRAN D. SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH (BAPPEDA)

Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 245 Telp. 3952825 – 30 psw. 209, 3952812
Website : <http://bappeda.gresik.go.id> email : bappeda@gresikkab.go.id
G R E S I K

TANDA TERIMA HASIL PENELITIAN

Nomor: 34 /TTHP/Litbang/III/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riswanto
Jabatan : Staf pada Bappeda
No. Telepon : 031-3952812
Instansi : Bappeda Kabupaten Gresik

Telah Menerima laporan Hasil **Skripsi** dengan judul "*Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Ilmiah Populer*"

Oleh :

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM/NIK/NIDN : 160210103003
Universitas : Universitas Jember
Jurusan/Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Alamat : Randegan Rt/Rw: 01/01 Ds. Randegan Kec. Tanggulangji Kab. Sidoarjo
Telepon : 085646008845

Gresik, 30 September 2019



LAMPIRAN E. DAFTAR INFORMAN

No	Nama	Jenis kelamin	Usia (tahun)	Bekerja (tahun)	Pendidikan Terakhir	Kecamatan
1	Matragi	Laki-laki	40	18	SD	Sangkapura
2	Matsuri	Laki-laki	69	51	SD	Sangkapura
3	Mamiyudi	Laki-laki	60	50	SMP	Sangkapura
4	Hariyanto	Laki-laki	33	20	SD	Sangkapura
5	Zainul	Laki-laki	40	15	SMP	Sangkapura
6	Nasib	Laki-laki	35	10	SMP	Sangkapura
7	Yaman	Laki-laki	40	30	SD	Sangkapura
8	Maili	Laki-laki	36	26	SMP	Sangkapura
9	Sudarmo	Laki-laki	65	36	SD	Sangkapura
10	Masodi	Laki-laki	38	25	SD	Sangkapura
11	Pathan	Laki-laki	63	40	SD	Sangkapura
12	Mahsun	Laki-laki	55	40	SD	Sangkapura
13	Abdul Aziz	Laki-laki	73	50	SD	Sangkapura
14	Khamim	Laki-laki	40	25	SMA	Sangkapura
15	Helmina	Laki-laki	56	45	SD	Sangkapura
16	Abus	Laki-laki	54	35	SD	Sangkapura
17	Adie Rauf	Laki-laki	42	7	SARJANA	Sangkapura
18	Armawan	Laki-laki	39	15	SD	Sangkapura
19	Manaf	Laki-laki	45	30	SMP	Sangkapura
20	Ninwari	Laki-laki	57	40	SMP	Sangkapura
21	Mishum	Laki-laki	68	61	SMP	Sangkapura
22	Muhammad	Laki-laki	45	10	SD	Sangkapura
23	Zaenal	Laki-laki	40	10	SMP	Sangkapura
24	Damanfari	Laki-laki	45	22	SD	Sangkapura
25	Ardianto	Laki-laki	30	10	SD	Sangkapura
26	Muhammad Nur	Laki-laki	39	10	SMP	Sangkapura
27	Khusain	Laki-laki	68	10	SMP	Tambak
28	Rawis	Laki-laki	55	40	SD	Tambak
29	Aspar Rafi'i	Laki-laki	70	45	SD	Tambak
30	Jauzi	Laki-laki	19	12	SMA	Tambak
31	Solichin	Laki-laki	49	30	SMP	Tambak
32	Ahmad Jalil	Laki-laki	43	25	SMP	Tambak
33	Ahmad Fajri	Laki-laki	36	10	SMP	Tambak
34	Hadnan	Laki-laki	85	60	SD	Tambak
35	Matharum	Laki-laki	70	50	SD	Tambak
36	Sholich	Laki-laki	55	45	SD	Tambak
37	Aji	Laki-laki	40	20	SD	Tambak
38	Siddiq	Laki-laki	60	10	SD	Tambak
39	Agus	Laki-laki	54	35	SD	Tambak

LAMPIRAN F. KARAKTERISTIK INFORMAN

Tabel F.1 Jenis Kelamin Narasumber

Laki-laki
100%

Tabel F.2 Umur Narasumber

19th – 29 th	30th – 39th	40th – 49th	50th – 59th	60th – 69th	70th – 79th	80th – 89th
3%	21%	31%	18%	18%	8%	3%

Tabel F.3 Pendidikan Terakhir Narasumber

SD/ Sederajat	SMP/ Sederajat	SMA/ Sederajat	Sarjana
58%	33%	8%	3%

- Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{a}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Angka rata-rata

a = Jumlah jawaban mengenai asumsi yang ditanyakan

n = Jumlah responden (39 orang)

LAMPIRAN G. DESKRIPSI IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN

1. Ikan Manyung



(sumber: victory news)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnathostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Ostariophysii
Order	: Siluriformes
Family	: Ariidae
Genus	: <i>Netuma</i>
Species	: <i>Netuma thalassinus</i> (www.itis.gov)

Ikan manyung merupakan salah satu jenis ikan pantai di Laut Jawa yang termasuk dalam kelompok ikan demersal dan jenis ikan lepas pantai (Marbun, 2017). Makanan utama ikan manyung (*Arius thalassinus*) berdasarkan Indeks *Preponderancinya* adalah sejenis ikan dengan nilai 28,7%. Berdasarkan komposisi isi lambung, tipe mulut (subterminal), keberadaan sungut, serta panjang ususnya (1,7-2 kali panjang tubuh) maka dapat disimpulkan ikan manyung (*Arius thalassinus*) bersifat omnivora yang cenderung karnivora (Taunay, 2013).

Ciri-ciri ikan manyung (*Arius thalassinus*) adalah memiliki bentuk badan kombinasi dengan kepala depress dan tubuh kompres. Ikan ini mempunyai sirip lengkap yaitu sirip dorsal, ventral, pectoral, anal, dan caudal. Ciri khusus ikan ini adalah adanya *adipose fin*, yaitu sirip tambahan yang berupa lemak terletak dibelakang sirip dorsal dan tidak berhubungan, serta terletak berhadapan dengan sirip anal. Panjang ikan manyung ini berkisar antara 25-70 cm bahkan dapat mencapai 150 cm. Sirip punggung, dada, dan dubur masing-masing berjari keras satu dan mengandung bisa. Sirip lengkap yaitu sirip dorsal, ventral, pektoral, anal, dan caudal. Mulut tidak dapat disembulkan dengan posisi mulut terminal. Linea literalis lengkap berada di permukaan kulit, karena tidak mempunyai sisik dan berada di atas sirip pectoral. Warna merah sawo atau merah sawo keabuan bagian atas, putih merah maya-maya bagian bawah. Sisip-siripnya (punggung, dubur) ujungnya gelap. Jenis ikan ini dapat berukuran besar (Febriyanti, 2015).

2. Ikan tenggiri



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnathostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superordes	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Scombroidei
Family	: Scombridae
Subfamily	: Scombrinae
Genus	: <i>Scomberomorus</i>
Species	: <i>Scomberomorus</i> sp. (www.itis.gov)

Ikan tenggiri (*Scomberomorus*) adalah jenis ikan air laut yang merupakan kelompok ikan laut pelagis yang memiliki citarasa khas sehingga digemari oleh masyarakat. Ikan ini termasuk dalam marga *scomberomorus* dengan suku *scombridae*. Ikan tenggiri hidup di iklim tropis. Ikan tenggiri menjadi komoditas perikanan laut yang paling utama karena memiliki nilai komersial yang tinggi (Wahyudi, 2017). Ukuran spesies ini bisa mencapai panjang 2,4 meter dan berat 45 kg. Secara morfologi tenggiri mempunyai tubuh panjang dan berbentuk torpedo. Mulut lebar dan berujung runcing, gigi pada rahang gepeng dan tajam. Sirip punggung tenggiri ada yang berjari-jari keras dengan jumlah 14-17 buah dan ada pula sirip punggung yang berjari-jari lemah dengan jumlah 14-19 buah yang diikuti dengan 8-10 sirip tambahan. Tenggiri memiliki garis rusuk lurus kemudian membengkok tajam dibawah awal jari-jari sirip tambahan dan melurus kembali sampai batang ekor. Garis rusuk tenggiri tidak terputus dan hanya berjumlah satu. Gelembung renang tidak ada, warna punggung biru gelap keabu-abuan atau biru kehijauan. Sisi tubuh tenggiri berwarna putih keperakan dan pada bagian perut dijumpai garis-garis (Guci, 1999).

3. Ikan tuna



(sumber: www.alamikan.com)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Scombroidei
Family	: Scombridae
Subfamily	: Scombrinae
Genus	: <i>Thunnus</i>
Species	: <i>Thunnus obesus</i>
	(www.itis.gov)

Thunnus obesus atau dikenal dengan sebutan *Bigeye* tuna atau tuna mata besar, termasuk jenis tuna besar, sirip dada cukup panjang pada individu yang besar. Ikan tuna memiliki badanyangtertutupioleh sisik kecilmemanjangberbentuk cerutu sertamempunyai dua sirip punggung, sirip depan yang biasanya pendek dan terpisah dari sirip belakang, mempunyai jari-jari sirip tambahan(finlet) di belakang sirip punggung dan sirip dubur. Sirip dadaterletak agak keatas, sirip perut kecil, sirip ekor berbentuk bulan sabit. Tuna mata besar merupakan spesies yang bermigrasi jauh (*highly migratory species*) yang distribusinyameliputiperairantropishingga perairan subtropics (Zedta, 2018).

4. Ikan kerapu tutul



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnathostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Serranidae
Subfamily	: Epinephelinae
Genus	: <i>Epinephelus</i>
Species	: <i>Epinephelus quoyanus</i>

(www.itis.gov)

Ikan kerapu termasuk famili Serranidae, dikenal ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Penyebarannya meliputi daerah tropik dan subtropik dan terdiri dari 370 jenis (Purba, 1990). Ciri-ciri ikan kerapu tutul adalah memiliki bentuk tubuh pipih, yaitu lebar tubuh lebih kecil dari pada panjang dan tinggi tubuh. Rahang atas dan bawah dilengkapi dengan gigi yang lancip dan kuat, mulut lebar, serong ke atas dengan bibir bawah yang sedikit menonjol melebihi bibir atas. Sirip ekor berbentuk bundar, sirip punggung tunggal dan memanjang dimana bagian yang berjari-jari keras kurang lebih sama dengan jari-jari lunak. Posisi sirip perut berada di bawah sirip dada dan badan ditutupi sirip kecil yang bersisik stenoid. Ikan kerapu merupakan ikan karnivora pada sistem rantai makanan di ekosistem terumbu karang. Ikan kerapu memiliki umur panjang yang mencapai beberapa dasawarsa dan matang gonad pada usia lanjut yang mendekati umurnya. Pada umumnya ikan kerapu termasuk kelompok hermafrodit protogini, ikan muda merupakan betina dan setelah dewasa berubah menjadi jantan (Nuraini, 2007).

5. Ikan kakap merah



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Lutjanidae
Subfamily	: Lutjaninae
Genus	: <i>Lutjanus</i>
Species	: <i>Lutjanus argentimaculatus</i> (www.itis.gov)

Kelompok ikan kakap umumnya hidup di perairan dengan substrat dasar sedikit berkarang, pada kedalaman antara 40–100 m (Suastika, 2011). Habitat ikan kakap merah ini di perairan teluk dan pantai, kadang-kadang ditemukan juga di daerah muara-muara sungai atau estuari. Ciri-ciri morfologi kakap merah *Lutjanus argentimaculatus* adalah sebagai berikut : bentuk tubuh agak pipih, punggung lebih tinggi, kepala lebih lancip, punggung sampai moncong lebih terjal, tulang rahang atas terbenam waktu mulut terbuka, deretan sisik di atas garis rusuk yang bagian depan sejajar dengan garis rusuk, sedangkan bagian yang dibawah sirip punggung keras bagian belakang miring ke arah punggung, deretan sisik dibawah garis rusuk sejajar dengan poros badan, sirip ekor agak bercabang, warna merah darah pada bagian atas, dan putih keperakan pada bagian bawah, sirip punggung terdiri dari 10 jari-jari keras dan 13- 15 jari-jari lemah, sirip dubur terdiri dari 3 jari-jari keras dan 8 - 19 jari-jari lemah, sirip dada terdiri dari 14 - 15 jari-jari lemah, "*linnea lateralis*" atau garis rusuk 45 - 48, mulut besar dapat disembulkan, terdapat gerigi pada tulang mata bajak dan langit-langit sempurna, keping tutup insang depan berlekuk (Purba, 1994).

6. Ikan layur



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom : Animalia
 Subkingdom : Bilateria
 Infrakingdom : Deuterostomia
 Phylum : Chordata
 Subphylum : Vertebrata
 Infraphylum : Gnatostomata
 Superclass : Actinopterygii
 Class : Teleostei
 Superorder : Acanthopterygii
 Order : Perciformes
 Suborder : Scombroidei
 Family : Trichiuridae
 Subfamily : *Trichiurinae*
 Genus : *Trichiurus*
 Species : *Trichiurus lepturus* L.
 (www.itis.gov)

Ikan layur termasuk dalam Famili Trichiuridae, ikan layur umumnya hidup di wilayah iklim subtropis hingga tropis yang menyebar di utara khatulistiwa hingga bagian selatan khatulistiwa. *Trichiurus lepturus* umumnya hidup di dasar perairan dan biasanya melakukan migrasi vertikal (*benthopelagic*) dan migrasi ke muara sungai pada masa mudanya (*amphidromous*), sehingga ikan *Trichiurus lepturus* muda dapat ditemukan di muara sungai. Secara umum species ini hidup di perairan dengan kedalaman 0-400 meter. Secara morfologi, *Trichiurus lepturus* memiliki ciri-ciri sebagai berikut. Duri sirip punggung: 3 jari-jari lunak sirip punggung: 130 - 135; jari-jari lunak sirip dubur: 100 – 105. Tubuh sangat memanjang, pipih dan meruncing pada bagian ekor. Mulut lebar, memiliki tonjolan kulit pada ujung-ujung rahang. Sirip punggung relatif tinggi; sirip dubur mengecil menjadi spinula yang biasanya menempel di kulit atau sedikit menonjol; ujung depan sirip dada tidak bergerigi. Sirip perut dan sirip ekor tidak ada. Gurat sisi berawal dari bagian atas tutup insang, miring memanjang hingga ke belakang ujung sirip dada, kemudian lurus mendekati bagian perut di bagian belakang. Dalam kondisi hidup atau segar ikan ini berwarna kebiruan dengan bercak keperakan. Jika ikan sudah mati warnanya berubah menjadi abu-abu perak secara merata (Ahmad, 2008).

7. Ikan ekor kuning



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Caesionidae
Genus	: <i>Caesio</i>
Species	: <i>Caesio cuning</i> (www.itis.gov)

Habitat ikan ekor kuning adalah di perairan pantai karang, perairan karang dengan suhu perairan lebih dari 20°C. Hidupnya berasosiasi dengan terumbu karang. Ikan ekor kuning (*Caesio cuning*) termasuk ke dalam famili Caesionidae, merupakan jenis ikan yang hidup di perairan karang. Memiliki karakteristik berbadan compressed. Berwarna kuning pada bagian atas sirip ekor dan bagian belakang. Bagian bawah dan perut putih atau kemerah-merahan (merah muda). Sirip dada, sirip perut, dan sirip anal, berwarna putih hingga merah muda. Hidup dengan kebiasaan memakan plankton. Jenis ini sering dijumpai dalam bentuk gerombolan besar di bagian atas arus dekat karang atau gugusan karang (Indarsyah, 2018).

8. Ikan kurisi



(sumber: Dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidae
Family	: Nemipteridae
Genus	: <i>Nemipterus</i>
Species	: <i>Nemipterus japonicus</i> (www.itis.gov)

Nemipterus japonicus biasanya hidup pada kedalaman 5-80 meter dengan substrat dasar berupa lumpur atau pasir. Ikan kurisi (*Nemipterus japonicus*) merupakan salah satu jenis dari suku Nemipteridae. Jenis ikan ini biasa hidup di dekat dasar perairan atau dengan kata lain merupakan jenis ikan demersal. Ciri-ciri morfologi terdapat sebelas atau duabelas garis berwarna kuning keemasan yang memanjang dari belakang kepala hingga ke dasar sirip ekor serta adanya totol atau bercak merah kekuningan dekat pangkal garis rusuk (*lateralline*). Tinggi tubuh *N. japonicus* adalah 2,7-3,5 kali panjang standarnya. Sirip dada *N. japonicus* sangat panjang, yaitu 1-1,3 kali panjang kepala bahkan bisa mencapai pangkal sirip dubur. Sirip perut cukup panjang, yaitu 1,2- 1,6 kali panjang kepala, dan dapat melewati tepi anus. Bentuk sirip ekor ikan ini bercabang dengan cabang bagian atas sedikit lebih panjang dibandingkan dengan cabang bawah dan terdapat filamen. Pada bagian rahang atas terdapat empat atau lima pasang gigi yang runcing (*canines*) dan tapis insang terhitung berjumlah 14 hingga 17. Tubuh bagian atas berwarna merah muda dan bagian bawah keperak-perakan. Sirip punggung, dada dan dubur berwarna keputihan, sedangkan sirip dada dan ekor agak merah muda. Terdapat filamen berwarna kuning pada bagian atas sirip ekor serta bermata merah (Oktaviyani, 2014).

9. Ikan barak kuda



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Telestoi
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Peciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Sphyraenidae
Genus	: <i>Sphyraena</i>
Species	: <i>Sphyraena</i> sp.
	(www.itis.gov)

Secara umum ikan barak kuda memiliki nama umum great barracuda, sedangkan nama lokalnya di Indonesia adalah alu-alu (Jawa). Ikan alu-alu termasuk dalam ikan pelagis besar yang memiliki dimensi panjang total 90 – 120 cm dan panjang maksimum hingga 180 – 200 cm (Hidayat, 2012). Ikan Barakuda memiliki morfologi, yaitu tubuhnya panjang dan ditutupi sisik halus, tipe sisik yang dimiliki ikan ini adalah *ctenoid*. Sisik *ctenoid* berarti sisiknya mempunyai bentuk dengan tambahan gigi pada posteriornya. Letak mulutnya adalah tipe superior, yaitu mulut bagian bawah melebihi hidung ikan tersebut dan bentuk serta ekor ikan Barakuda adalah *forked*. Selain itu, ikan Barakuda memiliki duri punggung 6, duri punggung lunak 9, duri dubur 1 dan sirip dubur lunak 10. Ikan Barakuda dibedakan oleh 2 sirip ekor *emarginate* dengan ujung yang pucat pada setiap lobus dan juga terdapat bercak hitam yang tersebar di sisi bawah. Bagian atas kepala antara mata yang datar atau cekung dan memiliki mulut yang besar (Smith, 1997).

10. Ikan kerapu sunu



(Sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidae
Family	: Serranidae
Genus	: <i>Plectropomus</i>
Species	: <i>Plectropomus leopardus</i> (www.itis.gov)

Ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) yang dikenal dengan kerapu bintang termasuk satu diantara komoditas ekspor unggulan Indonesia dari budidaya laut (marine fin-fish culture). Warna merah pada kerapu sunu merupakan daya tarik tersendiri (Aslianti, 2010). Ikan kerapu sunu yang mempunyai sifat hermafrodit seringkali menyulitkan penentuan jenis kelamin secara visual. Secara umum untuk membedakan ikan jantan dan betina dapat dilakukan melalui pemijatan pada bagian perut ikan (stripping) atau kanulasi. Namun demikian kadang-kadang pada ikan dengan ukuran besar, metode penentuan jenis kelamin seperti tersebut di atas menyebabkan ikan stres dan bisa menyebabkan kematian, sehingga harus diterapkan metode analisis yang mendasar yaitu melalui uji serologis (Sembiring, 2013).

11. Ikan kuwe



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Perciformes
Suborder : Percoidei
Family : Carangidae
Genus : *Caranx*
Species : *Caranx sexfasciatus*
(www.itis.gov)

Ikan kuwe (*Caranx sexfasciatus*) merupakan salah jenis ikan pelagis yang dapat ditemukan di perairan laut dangkal, terumbu karang, dan juga bisa bertahan hidup di muara sungai. Ikan kuwe termasuk ikan pemangsa yang memakan ikan-ikan kecil dan hewan-hewan lainnya. Ikan kuwe memiliki laju pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis ikan lainnya dan ikan ini bersifat karnivora (Iswandi, 2015).

12. Ikan kakap putih



(sumber: kulakikan.id)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Centropomidae
Genus	: <i>Lates</i>
Species	: <i>Lates calcarifer</i> B. (www.itis.gov)

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer* B.) merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis dan nilai gizi yang tinggi sebagai ikan konsumsi. Ikan kakap putih memiliki ciri-ciri morfologis badan memanjang, gepeng dan batang sirip ekor lebar, waktu masih burayak (umur 1-3 bulan) warnanya gelap dan setelah menjadi gelondongan (umur 3-5 bulan) warnanya terang dengan bagian punggung berwarna coklat kebiru-biruan yang selanjutnya berubah menjadi keabu-abuan dengan sirip berwarna abu-abu gelap, mulut lebar, sedikit serong dengan gigi halus. Bagian atas penutup insang terdapat lubang kuping bergerigi. Sirip punggung berjari-jari keras sebanyak 3 buah dan jari-jari lemah sebanyak 7-8 buah.

13. Ikan lencam



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Perciformes
Suborder : Percoidei
Family : Lethrinidae
Genus : *Lethrinus*
Species : *Lethrinus lentjan*
(www.itis.gov)

Ikan lencam adalah salah satu ikan karang konsumsi yang termasuk dalam famili Lethrinidae. Ikan ini melimpah di sebagian pesisir tropis dan subtropis, dengan habitat umumnya di daerah terumbu karang, padang lamun, dan mangrove (Restiangsih, 2019). Morfologi yaitu bentuk badan agak tinggi dan pipih. Lengkung kepala bagian atas sampai setelah mata hampir lurus, dari mata sampai awal dasar sirip punggungnya agak cembung dan sirip ekor berlekuk. Kepala dan badan bagian atas hijau kecokelatan, bagian bawah lebih terang. Badan dengan sirip yang mempunyai bercak putih, kuning atau merah mudah. Sirip punggung berwarna putih dengan burik garis jingga kemerahan. Sirip anal berwarna putih dengan ujung-ujung sirip berwarna putih atau jingga. Bagian belakang operkulum dan dekat dengan sirip dada terdapat garis merah. Mulut yang tipis memanjang dengan bibir tebal

14. Cumi-cumi



(sumber: www.gambarikan.com)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Protostomia
Phylum	: Mollusca
Class	: Cephalopoda
Subclass	: Coleoidea
Superorder	: Decabrachia
Order	: Teuthida
Suborder	: Myopsina
Family	: Loliginidae
Genus	: <i>Loligo</i>
Species	: <i>Loligo vulgaris</i> (www.itis.gov)

Bentuk tubuhnya adalah simetri bilateral dan dapat dibedakan atas kepala, leher dan mantel/badan. Pada bagian kepala terdapat mulut yang dikelilingi oleh dua tangan panjang (tentakel) dan delapan tangan pendek. Lebar kepala cumi-cumi hampir sama dengan lebarnya mantel. Mata terdapat pada sisi kiri dan kanan kepala. Bagian dorsal leher cumi-cumi tampak jelas, sedang bagian ventral leher tidak jelas karena tertutup oleh corong atau sifon yang keluar dari mantel. Cumi-cumi jantan dan betina dapat dibedakan dari bentuk tubuhnya, jantan berukuran lebih panjang dan lebih langsing dibandingkan dengan betina. (Rudiana, 2004).

15. Ikan cedro



(sumber: news.kkp.go.id)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Beloniformes
Family	: Belonidae
Genus	: <i>Tylosurus</i>
Species	: <i>Tylosurus crocodilus</i> (www.itis.gov)

Cendro, *Tylosurus crocodilus* (Belonidae) hidup di lapisan permukaan menyendiri, ukuran ikan ini dapat mencapai panjang 100 cm dan yang umum tertangkap 60-70 cm. Tergolong ikan pelagis, penangkapan dengan pancing layang-layang, jaring insang hanyut, dipasarkan dalam bentuk segar dengan harga sedang. Daerah penyebaran; sepanjang pantai perairan yang berbatasan laut dalam terutama perairan Indo-nesia bagian timur, selatan Jawa, barat Sumatera, dan Selat Sunda (Genisa, 1999).

16. Ikan lemadang



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Coryphaenidae
Genus	: <i>Coryphaena</i>
Species	: <i>Coryphaena hippurus</i> L.
	(www.itis.gov)

Lemadang (*Coryphaena hippurus*) termasuk dalam ikan pelagis besar. Ikan lemadang dapat mencapai panjang 200 cm dengan berat 50 kgyang dapat ditemukan hampir diseluruh dunia baik tropis maupun subtropis. Ikan lemadang merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) dari beberapa aktivitas perikanan yang menggunakan alat tangkap yang ditujukan untuk menangkap tuna, tongkol dan cakalang seperti pajeko (*purse seine*), huhate (*pole and line*) dan pancing ulur (*hand line*) (Chodrijah, 2016).

17. Ikan talang-talang



(sumber: scoutfisher.net)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Carangidae
Genus	: <i>Scomberoides</i>
Species	: <i>Scomberoides lysan</i> (www.itis.gov)

Hidup diperairan pantai, membentuk gerombolan kecil, dapat mencapai panjang 50 cm, umumnya 30 cm. Termasuk ikan buas, makanannya ikan-ikan kecil, penangkapan dengan pancing, bubu, jaring insang, payang, purse seine, sero, jermal (Genisa, 1999). Famili Carangidae adalah kelompok ikan pelagik yang mampu berenang dalam jarak yang sangat jauh. Spesies ini memiliki tubuh dengan panjang melebihi 50 cm. Ikan memiliki ciri-ciri dengan tubuh yang berwarna keperak-perakan dengan warna biru sampai kehijauan dengan bintik-bintik memenuhi dua pertiga tubuh atasnya, sirip-sirip berwarna biru atau kebiruan. Spesies ini ditemukan di habitat terumbu karang dengan berbagai macam asosiasi di seluruh wilayah persebarannya, lebih umum ditemukan di laut lepas. Makanan utamanya adalah berupa ikan, terkadang juga *crustacea* (Diansyah, 2017).

18. Ikan tongkol abu



(sumber: kulakikan.id)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Perciformes
Suborder : Percoidei
Family : Scombridae
Genus : *Auxis*
Species : *Auxis rochei*
(www.itis.gov)

Ikan tongkol hidup diperairan pantai, lepas pantai, bergerombol besar, termasuk ikan buas, predator, makanannya ikan-ikan kecil, cumi-cumi, dapat mencapai panjang 50 cm, umumnya 25- 40 cm. Tergolong ikan pelagis besar, perenang cepat (Genisa, 1999). Ikan tongkol abu-abu memiliki bentuk tubuh memanjang dan membulat pada bagian tengah tubuhnya, memiliki moncong yang meruncing, memiliki sirip dada yang pendek, dan memiliki lengkungan kepala bagian atas sampai bagian dekat dengan mata yang hampir lurus. Ikan tongkol abu-abu memiliki warna tubuh kebiruan pada bagian atasnya dan warna abu-abu keperakan pada bagian bawah tubuhnya (Peristiwady, 2006).

19. Ikan tongkol lorek



(Sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Scombridae
Genus	: <i>Euthynnus</i>
Species	: <i>Euthynnus affinis</i>

(www.itis.gov)

Hidup bergerombol besar, ikan buas, predator, karnivor, dapat mencapai panjang 100 cm, umumnya 50-60 cm dan tergolong ikan pelagis besar (Genisa, 1999). Ikan tongkol mempunyai ciri-ciri yakni tubuh berukuran sedang, memanjang seperti torpedo, mempunyai dua sirip punggung yang dipisahkan oleh celah sempit. Sirip punggung pertama diikuti oleh celah sempit, sirip punggung kedua diikuti oleh 8-10 sirip tambahan. Ikan tongkol tidak memiliki gelembung renang. Warna tubuh pada bagian punggung ikan ini adalah gelap kebiruan dan pada sisi badan dan perut berwarna putih keperakan. Ikan tongkol memiliki sirip punggung pertama berjari-jari keras sebanyak 10 ruas, sedangkan yang kedua berjari-jari lemah sebanyak 12 ruas, dan terdapat enam sampai sembilan jari-jari sirip tambahan. Terdapat dua tonjolan antara kedua sirip perut. Sirip dada pendek dengan ujung yang tidak mencapai celah diantara kedua sirip punggung. Sirip dubur berjari-jari lemah sebanyak 14 dan memiliki 6-9 jari-jari sirip tambahan. Sirip-sirip kecil berjumlah 8-10 buah terletak di belakang sirip punggung kedua (Kurniawati, 2014).

20. Ikan layang



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Acanthopterygii
Order	: Perciformes
Suborder	: Percoidei
Family	: Carangidae
Genus	: <i>Decapterus</i>
Species	: <i>Decapterus russelli</i>

(www.itis.gov)

Ikan layang (*Decapterus*) termasuk komponen perikanan pelagis yang penting di Indonesia dan biasanya hidup bergerombol. Ikan layang adalah jenis ikan yang hidup dalam air laut yang jernih dengan salinitas tinggi. Ikan layang muncul di permukaan karena dipengaruhi oleh migrasi harian dari organisme lain yang terdapat di suatu perairan. Pada siang hari gerombolan-gerombolan ikan bergerak kelapisan atas (Genisa, 1998). Ciri-ciri ikan layang (*Decapterus russelli*) adalah memiliki badan memanjang, agak gepeng. Dua sirip punggung. Sirip punggung pertama berjari-jari keras 9, sirip punggung kedua berjari – jari keras 1 dan 30– 32 lemah. Sirip dubur berjari-jari keras 2 (lepas) dan 1 bergabung dengan 22 – 27 jari sirip lemah. Baik di belakang sirip punggung kedua dan dubur terdapat 1 jari-jari sirip tambahan (*finlet*). Ciri khas yang sering dijumpai pada ikan layang ialah terdapatnya sirip kecil (*finlet*) di belakang sirip punggung dan sirip dubur dan terdapat sisik berlingkang tebal (*lateral scute*) pada bagian garis sisi (*lateral line*) (Prihartini, 2006).

21. Ikan selar



(sumber: pasarexspres.com)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Perciformes
Suborder : Percoidei
Family : Carangidae
Genus : *Atule*
Species : *Atule mate*
(www.itis.gov)

Ikan selar merupakan ikan pelagis dan termasuk ikan karnivora. Ikan ini aktif mencari makan pada malam hari atau nokturnal. Ikan selar merupakan bagian dari famili Carangidae dimana tubuhnya berbentuk compressed, tipe sisik pada kebanyakan spesies adalah cycloid tetapi ada juga yang ctenoid. Warna tubuh pada bagian dorsal biru kehijauan, pada bagian ventral silver keputihan, dengan garis kuning membujur yang membatasi dari opercle sampai peduncle. Panjang maksimum sampai 70 cm (Waluyo, 2014).

22. Ikan teri



(sumber: dokumentasi pribadi)

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnatostomata
Superclass	: Actinopterygii
Class	: Teleostei
Superorder	: Clupeomorpha
Order	: Clupeiformes
Suborder	: Clupeoidei
Family	: Engraulidae
Genus	: <i>Stolephorus</i>
Species	: <i>Stolephorus commersinni</i>

(www.itis.gov)

Ikan teri merupakan ikan yang berada di daerah perairan pesisir dan eustaria dengan tingkat keasinan 10-15%. Ikan teri hidup berkelompok yang terdiri dari ratusan sampai ribuan ekor. Ikan teri berukuran kecil dan besarnya ukuran bervariasi yaitu antara 6-9 cm. Gambaran morfologi ikan teri yaitu sirip caudal bercagak dan tidak bergabung dengan sirip anal, duri abdominal hanya terdapat sirip pektoral dan ventral, tidak berwarna atau agak kemerah-merahan. Bentuk tubuhnya bulat memanjang (*fusiform*) atau agak termampat kesamping (*compressed*), pada sisi samping tubuhnya terdapat garis putih keperakan memanjang dari kepala sampai ekor. Sisiknya kecil dan tipis sangat mudah lepas, tulang rahang atas memanjang mencapai celah insang. Giginya terdapat pada rahang, langitlangit palatin, pterigod, dan lidah (Aryati, 2014).

23. Ikan belanak



(sumber: mancingt看.id)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Mugiliformes
Family : Mugilidae
Genus : *Valamugil*
Species : *Valamugil seheli*
(www.itis.gov)

Ikan belanak merupakan jenis ikan yang hidupnya bergerombol. Secara umum bentuk tubuhnya pipih sedikit memanjang. Ikan ini memiliki keunikan pada organ dan saluran pencernaannya, salah satunya terlihat pada bibir bagian atas lebih tebal daripada bagian bawah. Berbagai jenis belanak dideskripsikan sebagai pemakan detritus, karena makanannya berupa bahan organik yang dihasilkan oleh sedimen dasar perairan. Ikan belanak juga bisa memanfaatkan organisme dasar, makro-algae, plankton, dan bahan organik lainnya seperti atau bahan organik partikel halus (*fine particulate organic matter*) dan bahan organik partikel kasar (*coarse particulate organic matter*) (Ghiffary, 2018).

24. Ikan ayam-ayam



(sumber: perikananlaut.com)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Tetraodontiformes
Family : Balistidae
Genus : *Abalistes*
Species : *Abalistes stellatus*

(www.itis.gov)

Ikan Jebong (*Abalistes stellaris*) merupakan salah satu spesies ikan yang berasal dari famili Balistidae. Ikan ayam ayam memiliki ciri khas yaitu memiliki struktur kulit yang sangat tebal yang berbeda dari ikan jenis lainnya (Jaziri, 2019).

25. Ikan kapas-kapas



(sumber: mhaikiah.com)

Kingdom : Animalia
Subkingdom : Bilateria
Infrakingdom : Deuterostomia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Infraphylum : Gnatostomata
Superclass : Actinopterygii
Class : Teleostei
Superorder : Acanthopterygii
Order : Perciformes
Family : Gerreidae
Genus : *Gerres*
Species : *Gerres filamentosus*
(www.itis.gov)

Ikan ini merupakan ikan yang biasa disebut sebagai ikan kapas-kapas. Secara umum ikan ini juga disebut sebagai ikan kapasan. Dari hasil pengamatan ikan kapas-kapas mempunyai bentuk tubuh pipih. Tubuh ikan berwarna keperakan. Mulut tipe terminal. Pada sirip punggung terdapat jari-jari yang memanjang seperti benang. Sirip ekor tipe bercagak dan sirip dada panjang dan runcing, linea lateralis nya lurus agak melengkung (Nalurita, 2014).

LAMPIRAN H. LEMBAR OBSERVASI AWAL

LEMBAR OBSERVASI AWAL

A. IDENTITAS INFORMAN

1	Nama informan	Bapak Ahen
2	Jenis kelamin	Laki - laki
3	Umur	50
4	Pekerjaan	Pegawai Pemerintah/Relawan
5	Pendidikan terakhir	S1
6	Alamat rumah:	
	RT	-
	RW	-
	Dusun	Pajinggahan
	Desa	Tanjung Oti
	Kecamatan	Tambak
	Kabupaten/Kota	Gresik
	Provinsi	Jawa Timur

B. PENGETAHUAN INFORMAN

1.	Apakah informan mengetahui pengetahuan mengenai etnoekologi nelayan di pulau Bawean?	Ya
2.	Darimanakah informasi tersebut didapatkan?	Orang tua
3.	Bagaimana informan mengetahui keadaan alam untuk mencari ikan?	Awan dan angin
4.	Teknologi apa saja yang informan gunakan untuk menangkap ikan?	Panceng, jhering
5.	Tradisi apa saja yang dilakukan sebelum melaut?	Tidak ada, hanya orang dahulu yang menggunakan seperti siram kapal dengan busa

LAMPIRAN I. LEMBAR HASIL WAWANCARA

**PEDOMAN WAWANCARA
ETNOEKOLOGI MASYARAKAT NELAYAN PULAU BAWEAN
KECAMATAN TAMBAK KABUPATEN GRESIK**

II. IDENTITAS INFORMAN

1	Nama Informan	Abdul Aziz
2	Apakah Informan merupakan keturunan asli daerah yang didata oleh peneliti?	<input checked="" type="radio"/> a. Ya <input type="radio"/> b. Tidak
3	Umur	73 tahun
4	Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> a. Laki-laki <input type="radio"/> b. Perempuan
5	Status Pernikahan	<input type="radio"/> a. Belum Menikah <input checked="" type="radio"/> b. Sudah Menikah <input type="radio"/> c. Cerai
6	Pendidikan Terakhir	<input type="radio"/> a. Tidak Sekolah <input checked="" type="radio"/> b. Tamat SD/ sederajat <input type="radio"/> c. Tamat SMP/ sederajat <input type="radio"/> d. Tamat SMA/ sederajat <input type="radio"/> e. Tamat Perguruan Tinggi
7	Pekerjaan Utama	<input checked="" type="radio"/> a. Nelayan <input type="radio"/> b. Pedagang <input type="radio"/> c. Petani <input type="radio"/> d. Pegawai Swasta <input type="radio"/> e. PNS <input type="radio"/> f. Jasa <input type="radio"/> g. Wirasaha <input type="radio"/> h. Lainnya Selama 50 tahun
8	Jika berprofesi sebagai nelayan, termasuk nelayan apakah?	<input type="radio"/> a. Nelayan Tengkulak <input checked="" type="radio"/> b. Nelayan Pemilik <input type="radio"/> c. Nelayan Buruh
9	Alamat Rumah	RT : 1 RW : 1 Dusun : Batu Gendi Desa : Sido Gelang Batu Kecamatan : Canglempayan Kabupaten : Gresik
10	Nomor Urut Informan	13

Gresik,
Narasumber,

(*Azi*)

II. WAWANCARA INFORMAN

1. Apakah informan merupakan penduduk asli Bawean? *Iya*
2. Apakah Informan seorang nelayan? *Iya*
3. Apakah Informan setiap harinya melakukan kegiatan nelayan? *Iya, khususnya musim ikan layang*
4. Berapa tahun Informan melakukan kegiatan nelayan? *50 tahun*
5. Apakah Informan memiliki kemampuan dan pengetahuan melaut dan menangkap tangkapan laut? *Iya*
6. Dari mana Informan memperoleh kemampuan dan pengetahuan tersebut? *Orang tua*
7. Apa yang Informan ketahui mengenai kriteria nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik?
 - Juragan : Pemilik perahu
 - Tobang tarile : Membuang kiring
 - Jerbetu : Tugang dayung
 - Tarang sampan : Tugang awai perahu & perlengkapan
 - Bhotol : Pembacaan ikan
 - Gendeng : Pembeli ikan antar perahu dan jawa di laut
8. Apa saja teknologi tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik?
 - Jhering payang
 - Karetet
 - Jhering kucin
 - Panceng
 - Panjimbuk semengen
 - Panjimbuk gesandang
 - Jhering pinoar
9. Apa saja jenis ikan yang biasanya ditangkap?
 - Katap merah
 - Kuisi
 - Bemb-ronik
 - Benggol
 - Tongkol
 - Jhurek kecak
 - Putihari
 - Kipas
 - Katap peteh
 - nus
10. Bagaimana mengetahui keberadaan ikan?
 - Adanya karang
 - Percikan seperti hujan
 - Kilauan cahaya

11. Bagaimana cara memperoleh hasil tangkapan?

- Jika malam menggunakan lampu
- Jika siang hari menggunakan sinar matahari

12. Bagaimana cara informan menjual hasil tangkapan?

- Di jual ditengah laut oleh gondong
- Dijual ke pengepul/bakal
- Dijual sendiri oleh lekti

13. Bagaimana cara mengetahui arah mata angin saat berada di lautan?

- Melihat gunung
- Matahari

14. Berapa lama informan berlayar untuk menangkap ikan?

Tergantung banyak tidaknya ikan, biasanya rata-rata melaut mulai subuh hingga siang hari.

15. Apakah ada tradisi tertentu yang dilakukan masyarakat nelayan Baweand di Kabupaten Gresik dalam melakukan kegiatan melaut?

- Ada, Labuhan yang dilakukan setiap tahun
- Tarek kapal yang ditarikan setiap ada kapal baru
- Siram kapal jika akan berangkat
- Siram kapal dengan cincin

16. Apa saja sesaji yang digunakan dalam tradisi adat tersebut?

- Tarek kapal : kemenyan, pupur bedhak, pandan/busa hitam, beras kuning, bubuk merah, bepondong jagung, perutan kelapa
- Labuhan : gula merah + bubuk beras, bunga 7 rupa, tumpeng
- Siram kapal : Bunga + air
- Siram kapal dengan cincin : Bunga + air disiram ke cincin

17. Bagaimana prosesinya?

Sesaja prosesi dilakukan dengan pembukaannya, tistighasah /tahlil, penutup + doa dan dilanjutkan dengan makan bersama dan beratan inti

III. GAMBARAN UMUM INFORMASI YANG AKAN DIGALI DARI INFORMAN

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja jenis perahu yang digunakan oleh nelayan Bawean?	Jhwtung, kalot hek, kursin, mayang
2.	Apa saja jenis kayu yang digunakan dalam membuat perahu oleh nelayan Bawean?	Camplung, jati, bunga mahoni, meranti, trembeji
3.	Apakah ada aturan tertentu dalam penamaan perahu?	Tidak, hanya untuk tanda kepemilikan
4.	Tradisi khusus apa yang biasanya digunakan dalam prosesi melaut?	Menyiram perahu, ketika nelayan lain mendapatkan banyak ikan sedangkan diri sendiri tidak. - Selamatan Perahu baru - Labuhan - Siram dengan cincin pada perahu
5.	Apa saja larangan yang diyakini oleh nelayan Bawean?	Tidak boleh buang air besar ketika melautkan batu.

6.	Apa tindakan kearifan dalam menjaga laut?	Tidak melakukan masker & catrang. Tidak mengambil karang di laut
7.	Bagaimana nelayan memanfaatkan tanda tanda alam untuk melaut?	- Melihat angin, awan, pelangi - Melihat gunung sabu ds yang lain - Menggunakan musim
8.	Bagaimana cara nelayan Bawean melihat cuaca baik dan buruk?	Melihat warna awan jika gelap menandakan cuaca buruk * Langit berwarna kemerahan di Timur sore * Angin teduh cuaca baik

CATATAN HASIL WAWANCARA

Pewawancara : Mafsu Matmainnah
Narasumber : Abdul Azis
Lokasi Wawancara : Pamona - Sido Gedung Batu Kecamatan Sangetapura
Tanggal Pelaksanaan : 12 - September 2019
Pukul : 15.00
Catatan Tambahan : Abdul azis bekerja sebagai nelayan sudah 50 tahun, biasanya pake azis menggunakan tanda berupa musim seperti bulan 7,8,9 musim ikan layang. Bulan 10,11,12 musim ikan tongkol. Tanda-tanda lain yaitu bintang, biasanya disebut bintang kartika maka tandanya ikan mulai ada dan hujan mulai kurang, kemudian di susui bintang nanggelan yang menandakan ikan sudah mulai habis. Untuk melihat cuaca baik = buruk dapat dilihat dari pelangi, jika pelangi muncul searah maka bertanda angin turun kencang, jika awan hitam tebal maka akan terjadi hujan. Cuaca baik ditandai dengan angin yang teduh. Ragam nelayan di Bawean ada juragan, bokol, tolong tarik, tolong dayung (jerbet), gondong. pantangan nelayan yaitu tidak buang air besar & kecil saat membuang rompon. Tradisi rutin nelayan yaitu Labuhan, adapula tradisi tarot kapal yang dilakukan ketika ada kapal yang baru selesai dibuat.

LAMPIRAN J. DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Wawancara Informan di desa Bangsal (Dekat Agung). (A) Maili, (B) Matragi (C) Nasib, (D) Zainul, (E) Yaman, (F) Mahsun, (G) Masodi, (H) Pathan, (I) Harianto, (J) Mamiyudi, (K) Matsuri, (L) Sudarmo (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 2. Wawancara Informan di desa Tanjung Ori. (A) Fajri, (B) Rapi'i (C) Rawis, (D) Ahmad Jalil, (E) Hadnan, (F) Khusain, (G) Jauzi, (H) Matharum, (I) Solich, (J) Solichin(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 3. Wawancara Informan di desa Teluk Jati Dawang (A) Agus, (B) Aji (C) Shiddiq(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).





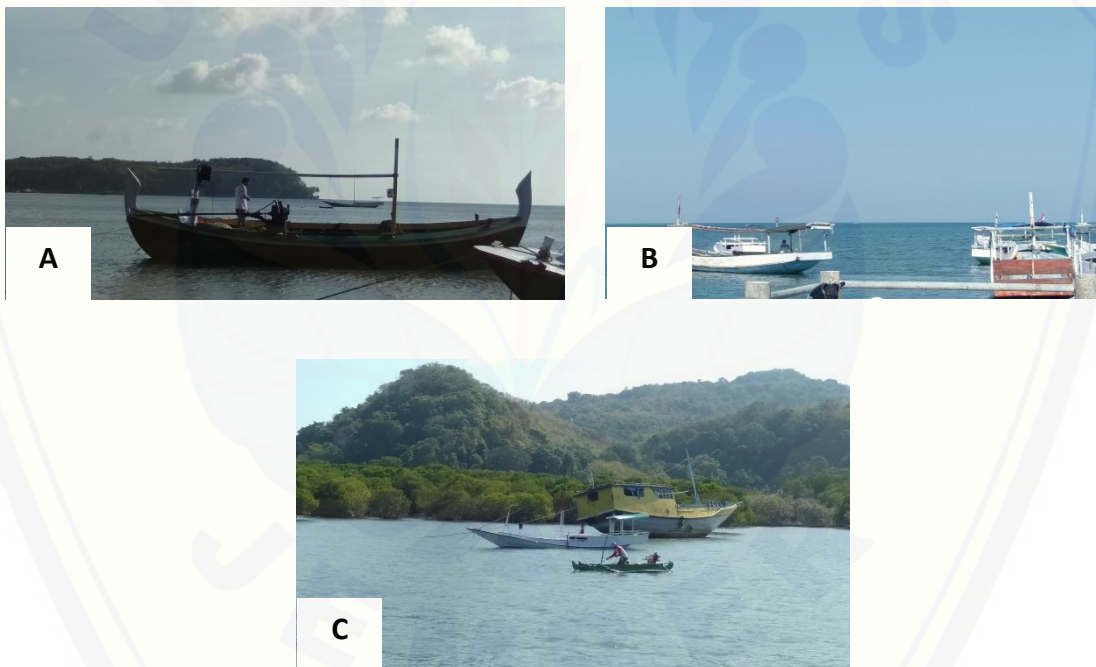
Gambar 4. Wawancara Informan di desa Sidogedung Batu (A) Abdul azis, (B) Ardianto (C) Armawan (D) Damanfari (E) Abus (F) Adie Rauf (G) Mishum (H) Ninwari (I) Helmina (J) Khamim (K) Muhammad Nur (L) Muhammad (M) Manaf (N) Zaenal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 5. Teknologi Tangkap Ikan. (A) *Pajeng* (Payang), (B) *kareket* (Waring) (C) *Jhering pengghir* (Jaring insang hanyut), (D) *Rompon* (Bubu), (E) *panyimbek rentengan* (pancing seret umpan kain sutra), (F) *Panceng* (Pancing) (G) *panyimbek gerandong* (pancing seret umpan selang ikan) (H) *Jhering kursin* (Jaring cincin) (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 6. Foto Kegiatan. (A) Pembuatan *Jhering pengghir* (Jaring insang hanyut), (B) Pembuatan *Panyimbek rentengan* (Pancing Seret umpan kain sutra), (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 7. Foto Kegiatan. (A) Persiapan Keberangkatan Melaut (B) Keluar Laut (C) Proses Menangkap Ikan (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 8. Foto Macam Kapal. (A) *Pajeng* (Payang) (B) *Konteng* (Kursin) (C) *Jhukung* (Jukung) (D) *Kalothok* (Kalotok) (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 9. Foto Kegiatan Pembuatan Kapal *Jhukung* (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 10. Foto Kegiatan. (D) Pulang Melaut (E) Hasil Tangkapan Nelayan (F) Olahan Ikan Layang oleh *Bhokol* (G) Kegiatan Jual Beli di Tengah Laut (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 11. Tradisi Adat *Tarek Kapal* Nelayan Pulau Bawean. (A) Pembukaan Acara (B) Pembacaan Doa-Doa (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 12. Tradisi Adat *Tarek Kapal* Nelayan Pulau Bawean (C) Pembakaran Kemenyan (D) Acara makan-makan (E) Pengolesan *Pupur Bedhak* (F) Pemukulan Badan Kapal dengan Pandan (G) Peletakan Sesaji di Kapal (H) Penyiraman Seluruh Badan Kapal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 13. Tradisi Adat *Tarek Kapal* Nelayan Pulau Bawean (I) Penaburan Beras Kuning (J) Proses Pelepasan Penopang Kapal (K) Proses Penarikan Kapal Hingga Laut(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 14. Tradisi Adat *Labuhan* Nelayan Pulau Bawean (A) Pembukaan Acara Tradisi (B) Kegiatan Do'a (C) Pembagian Makanan (D) Penyiraman Kapal dengan Air Bunga(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).



Gambar 15. Sesaji yang Digunakan (A) Bunga 7 Rupa (B) Bubur Beras (C) Campuran *Berondong la'as* (padi) dan Parutan Kelapa (D) Beras Kuning (E) Pandan (F) Nasi *Budug* (G) *Jejenan Pasar* (H) Bubur Merah (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019).

LAMPIRAN K. HASIL VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER OLEH AHLI MATERI**LEMBAR VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER
OLEH AHLI MATERI****I. Identitas Peneliti**

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir, yang berjudul "Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer."

Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku ilmiah populer sebagai produk akhir dari penelitian ini, dengan mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti menyampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer. Penilaian, termasuk kritik dan saran, sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,



Peneliti



III. Identitas Validator

Nama : SELWI ARIYUNITA, S.Si, M.Sc.
 Alamat rumah : PERUM TEGAL BESAR PERMAI 1 BLOK AH NO.3
 JEMBER
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN
 Pekerjaan : DOSEN
 No. Telp. / HP : 085258480919

IV. Petunjuk Penilaian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom skor yang disediakan.
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atas perbaikan dapat ditulis dibagian *Komentar Umum dan Saran* yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian.

V. Keterangan Skor Penilaian

No.	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku ilmiah populer
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)



VI. Kriteria Validasi

No.	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan cara menambahkan sesuatu yang kurang dengan cara melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.
3	43,75% - 62,49%	Kurang Layak	Merevisi dengan cara meneliti kembali secara seksama, kemudian juga mencari kelemahan dari produk untuk dapat disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi dalam skala besar-besaran dan mendasar tentang isi produk tersebut.

(Sumber: Diadaptasi dari Puskrubuk Depdiknas, 2013)

VII. Instrumen Penilaian

A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Cukupan Materi	1. Kejelasan tujuan penyusunan buku				✓
	2. Keluasan materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku				✓
	3. Kedalaman materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku		✓		
	4. Kejelasan materi			✓	
B. Akurasi Materi	5. Akurasi fakta dan data				✓
	6. Akurasi konsep/ teori			✓	
	7. Akurasi gambar atau ilustrasi			✓	
C. Kemutakhiran	8. Kesesuaian dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini			✓	
	9. Menyajikan contoh-contoh mutakhir dari lingkungan lokal/nasional/regional/ Internasional			✓	
Jumlah Skor Komponen Kelayakan Isi		29			

B. KOMPONEN KELAYAKAN PENYAJIAN

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian			✓	
	2. Kelogisan penyajian dan keurutan konsep			✓	
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Kesesuaian dengan ketepatan ilustrasi dengan materi			✓	
	4. Pembangkit motivasi pembaca			✓	
	5. Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar		✓		
Jumlah Skor Komponen Kelayakan Penyajian		14			
JUMLAH SKOR KESELURUHAN		43			

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk, 2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MATERI)	$= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{Skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{43}{56} \times 100\%$
	$= 76,78\%$

VIII. Komentar Umum

1. Pada Pendahuluan perlu ditekankan lagi tentang keunikan Pulau Bawean sehingga menarik untuk diteliti dan ditukukan.

2. Keruntutan materi perlu diperbaiki.

Topik mata pencaharian pada Bab 2 (Pulau Bawean) dibahas di halaman 12. Namun, pembahasan yang sama dibahas kembali di halaman 16, setelah topik luas wilayah. Sehingga terkesan tidak runtut.

3. Kedalaman materi perlu ditambah.

Secara umum materi yang disajikan berupa deskripsi dan butuh penguatan penjelasan terkait aspek "why" dan "how".

Misal: alat tangkap ramah lingkungan, perlu diperdalam alasan-alasan mengapa disebut ramah lingkungan.

Aspek terumbu karang sebagai feeding ground & nursery ground lebih diperdalam analisisnya berhubungan dengan kemelimpahan dan keberagaman ikan di perairan laut P. Bawean.

Aspek pengaruh Angin Muson terhadap jenis kemelimpahan ikan juga perlu diperdalam pengelasannya.



4. Kesesuaian dengan ilmu pengetahuan baru

Data angin muson yang ditampilkan berdasarkan sumber tahun 2004. Sehingga perlu di-update/dibandingkan dengan data terkini.

5. Ketepatan Pengetikan

Perlu diperbaiki terkait penulisan sesuai kaidah penulisan yang berlaku. Seperti penempatan ~~tabula~~ baca, pemilihan kata-kata sehingga menjadi kalimat dan paragraf yang runut dan tampak berkesinambungan.

6. Pembangkit motivasi pembaca

Fitur-fitur yang ditampilkan menarik minat untuk membaca buku tersebut. Lebih menarik lagi jika ditambahkan ilustrasi sesuai tema informasi yang diberikan.



IX. Saran

1. Harap diperbaiki sesuai komentar-komentar yang telah saya berikan di buku.
2. Hindari pengulangan kata atau kalimat yang menyebabkan pembahasan terkesan tidak runut.
3. Pada Glosarium sebaiknya ditampilkan istilah-istilah khusus. Sehingga, istilah umum seperti angin, aktivitas sebaiknya tidak perlu dicantumkan.

X. Simpulan Akhir:

Jika dilihat dari semua aspek yang telah dinilai, apakah buku ini sudah layak untuk digunakan sebagai bahan bacaan oleh masyarakat umum?

- Sangat Layak
- Layak
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Jember, 10 Maret 2020

Validator Materi



SELVI ARIYUNITA, S.Si, M.Sc.



LAMPIRAN L. HASIL VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER OLEH AHLI MEDIA

**LEMBAR VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER
OLEH AHLI MEDIA**

I. Identitas Peneliti

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103021
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir, yang berjudul "Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer."

Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku ilmiah populer sebagai produk akhir dari penelitian ini, dengan mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti menyampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer. Penilaian, termasuk kritik dan saran, sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,


Peneliti

III. Identitas Validator

Nama : Dr. Imam Mudakir
 Alamat rumah : Perum. Gunung Batu permai G-45
 Jember
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan : Dosen
 No. Telp. / HP : 082139984535

IV. Petunjuk Penilaian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom skor yang disediakan.
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atas perbaikan dapat ditulis dibagian Komentar Umum dan Saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian.

V. Keterangan Skor Penilaian

No.	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku ilmiah populer
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VI. Kriteria Validasi

No.	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan cara menambahkan sesuatu yang kurang dengan cara melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.
3	43,75% - 62,49%	Kurang Layak	Merevisi dengan cara meneliti kembali secara seksama, kemudian juga mencari kelemahan dari produk untuk dapat disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi dalam skala besar-besaran dan mendasar tentang isi produk tersebut.

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VII. Instrumen Penilaian

A. KOMPONEN KELAYAKAN KEGRAFIKAN

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Artistik dan Estetika	1. Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku				✓
	2. Penggunaan teks dan grafis proporsional			✓	
	3. Kemenarikan <i>lay out</i> dan tata letak			✓	
	4. Pemilihan warna menarik			✓	
	5. Keserasian teks dan grafis			✓	
B. Fungsi Keseluruhan	6. Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca				✓
	7. Produk bersifat informative			✓	
	8. Secara keseluruhan produk buku menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca				✓
Jumlah Skor Komponen Kelayakan Kefrafikan		27			

B. KOMPONEN KELAYAKAN ISI DAN PENYAJIAN

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika dan sajian dalam bab			✓	
	2. Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep			✓	
	3. Koherensi substansi antar bab				✓
	4. Keseimbangan substansi antar bab			✓	
	5. Kecerahan teks dan grafis			✓	
B. Fungsi Keseluruhan	6. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi				✓
	7. Kesesuaian gambar dan keterangan			✓	
	8. Adanya rujukan/ sumber acuan			✓	
Jumlah Skor Komponen Kelayakan Pengembangan			26		
JUMLAH SKOR KESELURUHAN			53		

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MATERI)	= $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{Skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	= $\frac{53}{64} \times 100\%$
	= 82,8%

VIII. Komentar Umum

Buku secara umum sudah dapat digunakan sebagai media masyarakat umum.

IX. Saran

- Daftar Grafik masuk dalam daftar gambar
- Keterangan pada gambar lebih di perjelas.
- Ukuran font di naikkan untuk nama-nama Desa.
- Sub judul Hal 28 di baca ulang.
- font Bab 6 & 7 tidak konsisten dgn Bab sebelumnya.

X. Simpulan Akhir:

Jika dilihat dari semua aspek yang telah dinilai, apakah buku ini sudah layak untuk digunakan sebagai bahan bacaan oleh masyarakat umum?

- Sangat Layak
- Layak
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Jember, 2 Maret 2020

Validator Media

Dr. Imam Kusdinar

LAMPIRAN M. HASIL VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER OLEH AHLI MASYARAKAT 1**LEMBAR VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER
OLEH AHLI MASYARAKAT****I. Identitas Peneliti**

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir, yang berjudul “Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer.”

Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku ilmiah populer sebagai produk akhir dari penelitian ini, dengan mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer sesuai dengan keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti menyampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer. Penilaian, termasuk kritik dan saran, sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,

Peneliti

III. Identitas Validator

Nama : SUWANDI S.Pd. M.Pd.
 Alamat rumah : DSN PATAR DESA DATARSELAMAT
 KEC. SANGKAPURA GRESIK
 Jenis Kelamin : LAKI - LAKI
 Pekerjaan : GURU
 No. Telp. / HP : 082 143 665 321

IV. Petunjuk Penilaian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom skor yang disediakan.
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atas perbaikan dapat ditulis dibagian Komentar Umum dan Saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian.

V. Keterangan Skor Penilaian

No.	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku ilmiah populer
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VI. Kriteria Validasi

No.	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan cara menambahkan sesuatu yang kurang dengan cara melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.
3	43,75% - 62,49%	Kurang Layak	Merevisi dengan cara meneliti kembali secara seksama, kemudian juga mencari kelemahan dari prosuk untuk dapat disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi dalam skala besar-besaran dan mendasar tentang isi produk tersebut.

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VII. Instrumen Penilaian

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Ketentuan Dasar	1. Mencantumkan nama pengarang/ penulis atau editor				✓
	2. Karangan mengandung unsur ilmiah (tidak mementingkan keindahan bahasa)				✓
B. Ciri Karya Ilmiah Populer	3. Berisi informasi akurat, berdasar fakta (tidak menekankan pada opini atau pandangan penulis)				✓
	4. Aktualisasi tidak mengikat				✓
	5. Bersifat objektif				✓
	6. Sumber tulisan berasal dari karya ilmiah akademik seperti hasil penelitian, paper, skripsi, ataupun tesis			✓	
	7. Menyisipkan unsur kata-kata humor namun tidak terlalu berlebihan agar tidak membuat pembaca bosan			✓	
C. Komponen Buku	8. Ada bagian awal (prakata, pengantar, dan daftar isi)				✓
	9. Ada bagian isi atau materi				✓

	10. Ada bagian akhir (daftar pustaka, glosarium, lampiran, indeks sesuai keperluan)				✓
D. Penilaian Karya Ilmiah Populer	11. Materi/ isi mengaitkan dengan kondisi actual dan berhubungan dengan kegiatan sehari-hari				✓
	12. Menyajikan <i>value added</i>			✓	
	13. Isi buku memperkenalkan temuan baru			✓	
	14. Isi buku sesuai dengan perkembangan ilmu yang mutakhir, sahih, dan akurat			✓	
	15. Materi/ isi menghindari masalah SARA, Bias Jender, serta pelanggaran HAM				✓
	16. Penyajian materi/ isi dilakukan secara runtun, bersistem, lugas, dan mudah dipahami				✓
	17. Penyajian materi/ isi mengembangkan kecakapan akademik, kreativitas, dan kemampuan berinovasi				✓
	18. Penyajian materi/ isi menumbuhkan motivasi untuk mengetahui lebih jauh				✓
	19. Ilustrasi (gambar, foto, diagram, tabel) yang digunakan sesuai dan proporsional				✓
	20. Istilah yang menggunakan bahasa ilmiah dan buku			✓	
	21. Bahasa(ejaan kata, kalimat, paragraf) yang digunakan tepat, lugas, dan jelas sehingga mudah dipahami masyarakat awam				✓
Jumlah Skor Komponen Pengembangan					
JUMLAH SKOR KESELURUHAN					
		78	84		

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MATERI)	$= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{Skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{78}{84} \times 100\%$
	$= 92,86\%$

VIII. Komentar Umum

Hasil penelitian sudah digambarkan dengan cukup jelas. Pembahasan sudah dibuat secara ringkas, sehingga memudahkan pembaca untuk faham dengan hasil penelitian ini.

IX. Saran

X. Simpulan Akhir:

Jika dilihat dari semua aspek yang telah dinilai, apakah buku ini sudah layak untuk digunakan sebagai bahan bacaan oleh masyarakat umum?

- Sangat Layak
- Layak
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Gresik, 25 Februari 2020

Validator Masyarakat



SUWANDI, S.Pd, M.Pd.

LAMPIRAN N. HASIL VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER OLEH AHLI MASYARAKAT 2**LEMBAR VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER
OLEH AHLI MASYARAKAT****I. Identitas Peneliti**

Nama : Nafsu Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir, yang berjudul "Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer."

Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku ilmiah populer sebagai produk akhir dari penelitian ini, dengan mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer sesuai dengan keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti menyampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku ilmiah populer. Penilaian, termasuk kritik dan saran, sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,

Peneliti

III. Identitas Validator

Nama : AHEM
 Alamat rumah : Dsn. Pajinggahan, Desa Tanjung Ori, Kab. Lamongan, Jawa Timur
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan :
 No. Telp. / HP : 082 234 980 231

IV. Petunjuk Penilaian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom skor yang disediakan.
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atau perbaikan dapat ditulis dibagian Komentar Umum dan Saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian.

V. Keterangan Skor Penilaian

No.	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku ilmiah populer
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku ilmiah populer
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku ilmiah populer

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VI. Kriteria Validasi

No.	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan cara menambahkan sesuatu yang kurang dengan cara melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.
3	43,75% - 62,49%	Kurang Layak	Merevisi dengan cara meneliti kembali secara seksama, kemudian juga mencari kelemahan dari prosuk untuk dapat disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi dalam skala besar-besaran dan mendasar tentang isi produk tersebut.

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

VII. Instrumen Penilaian

Sub Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Ketentuan Dasar	1. Mencantumkan nama pengarang/ penulis atau editor				✓
	2. Karangan mengandung unsur ilmiah (tidak mementingkan keindahan bahasa)				✓
	3. Berisi informasi akurat, berdasar fakta (tidak menekankan pada opini atau pandangan penulis)			✓	
B. Ciri Karya Ilmiah Populer	4. Aktualisasi tidak mengikat				✓
	5. Bersifat objektif			✓	
	6. Sumber tulisan berasal dari karya ilmiah akademik seperti hasil penelitian, paper, skripsi, ataupun tesis			✓	
	7. Menyisipkan unsur kata-kata humor namun tidak terlalu berlebihan agar tidak membuat pembaca bosan			✓	
C. Komponen Buku	8. Ada bagian awal (prakata, pengantar, dan daftar isi)				✓
	9. Ada bagian isi atau materi			✓	

	10. Ada bagian akhir (daftar pustaka, glosarium, lampiran, indeks sesuai keperluan)				✓
D. Penilaian Karya Ilmiah Populer	11. Materi/ isi mengaitkan dengan kondisi actual dan berhubungan dengan kegiatan sehari-hari			✓	
	12. Menyajikan <i>value added</i>			✓	
	13. Isi buku memperkenalkan temuan baru			✓	
	14. Isi buku sesuai dengan perkembangan ilmu yang mutakhir, sahih, dan akurat				✓
	15. Materi/ isi menghindari masalah SARA, Bias Jender, serta pelanggaran HAM			✓	
	16. Penyajian materi/ isi dilakukan secara runtun, bersistem, lugas, dan mudah dipahami			✓	
	17. Penyajian materi/ isi mengembangkan kecakapan akademik, kreativitas, dan kemampuan berinovasi			✓	
	18. Penyajian materi/ isi menumbuhkan motivasi untuk mengetahui lebih jauh			✓	
	19. Ilustrasi (gambar, foto, diagram, tabel) yang digunakan sesuai dan proporsional			✓	
	20. Istilah yang menggunakan bahasa ilmiah dan buku				✓
	21. Bahasa(ejaan kata, kalimat, paragraf) yang digunakan tepat, lugas, dan jelas sehingga mudah dipahami masyarakat awam			✓	
Jumlah Skor Komponen Pengembangan					
JUMLAH SKOR KESELURUHAN					70

(Sumber: Diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MATERI)	$= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{Skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{70}{84} \times 100\%$
	$= 83,3\% \dots$

VIII. Komentar Umum

Dari hasil saya yang sudah membaca isi buku ini, buku ini sudah sangat layak di publikasikan dengan adanya buku karya kaum ini bisa memperluas para nelayan untuk bisa memanfaatkan hasil ikan dan bisa mendapatkan lagi cara menangkap ikan yang benar tanpa dengan menggunakan alat yang di pantol.

IX. Saran

Saya Sarankan kepada peneliti untuk memberikan sedikit gambaran yang belum para nelayan di ketahui agar supaya nelayan bisa menjual hasil ikan yang belumlah jadi ikan dan belumlah ikan menjadi ikan dan kepada peneliti ilmu yang di dapatkan dalam rangka penelitian ini di sampaikan kepada nelayan atau mungkin di ilmu yang belum ada di nelayan bisa ada yang baru biar para nelayan mudah saat menangkap ikan atau memanfaatkan hasil ikan.

X. **Simpulan Akhir:**

Jika dilihat dari semua aspek yang telah dinilai, apakah buku ini sudah layak untuk digunakan sebagai bahan bacaan oleh masyarakat umum?

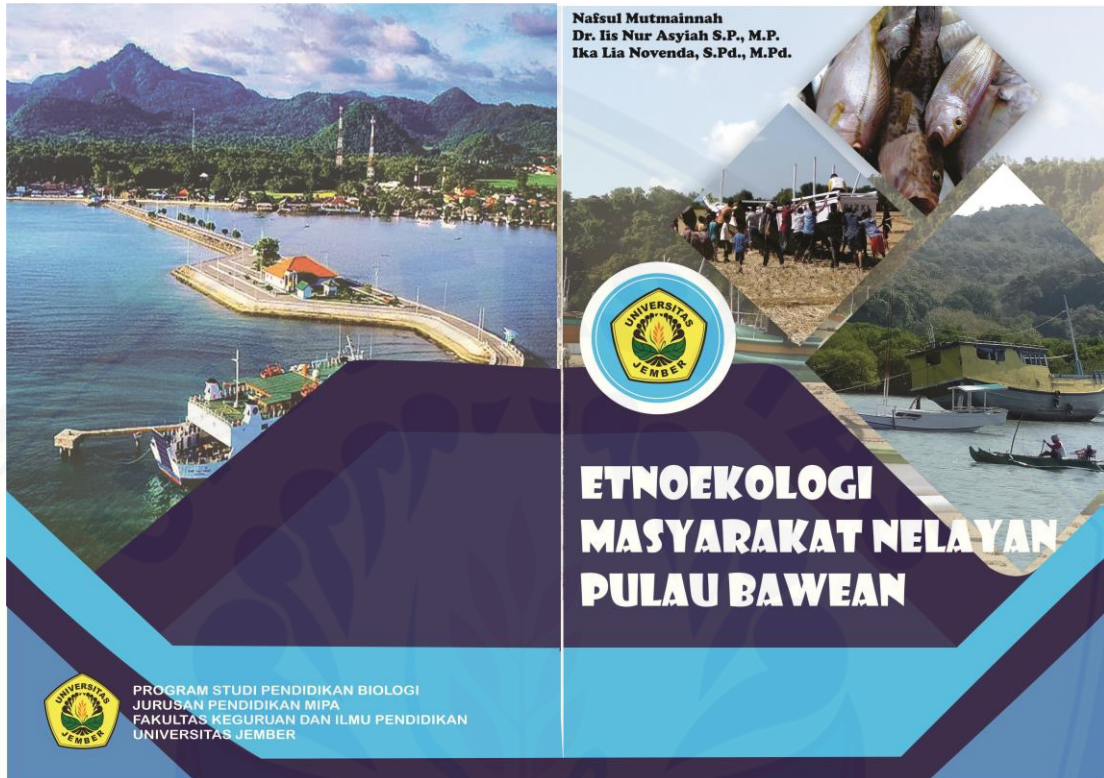
- Sangat Layak
- Layak
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Gresik, 25 February 2020

Validator Masyarakat



LAMPIRAN O. COVER BUKU ILMIAH POPULER



LAMPIRAN P. KERANGKA BUKU

Isi (*layout*) buku ilmiah populer

1. Bagian pembuka
 - a. Sampul buku
 - b. Identitas buku
 - c. Kata pengantar
 - d. Daftar isi
 - e. Daftar gambar
 - f. Daftar Tabel
 - g. Petunjuk pemakaian buku
2. Materi
 - a. Bab 1 Pendahuluan
 - b. Bab 2 Pulau Bawean (Letak Geografis dan Luas Wilayah)
 - c. Bab 3 Nelayan Pulau Bawean (Kriteria Nelayan dan Jenis Kapal yang digunakan)
 - 3.1 Kriteria Nelayan
 - 3.2 Jenis Kapal
 - d. Bab 4 Strategi Nelayan Pulau Bawean
 - 4.1 Cara Mengetahui Cuaca Baik dan Buruk dalam Melakukan Kegiatan Melaut
 - 4.2 Strategi Nelayan dalam Menentukan Arah Melaut
 - 4.3 Penentuan Keberadaan Ikan
 - 4.4 Teknik Penangkapan Ikan
 - e. Bab 5 Tradisi Adat Nelayan Pulau Bawean
3. Penutup
 - a. Referensi
 - b. Glosarium
 - c. Indeks
 - d. Identitas penulis

LAMPIRAN Q. LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Dosen Pembimbing Utama

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi
Judul : Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean
Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku
Ilmiah Populer

Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	05 Maret 2019	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	24 Juli 2019	Pengajuan Bab 1, 2, dan 3	
3.	15 Oktober 2019	Revisi Bab 1,2, dan 3	
4.	23 Oktober 2019	Revisi Bab 1,2, dan 3	
5.	01 November 2020	Revisi Bab 1,2, dan 3	
6.	05 November 2020	ACC Seminar Proposal	
7.	28 November 2019	Seminar Proposal Skripsi	
8.	20 Januari 2020	Penyerahan Hasil Penelitian dan Pengajuan Bab 1, 2, 3, dan 4	
9.	21 Februari 2020	Penyerahan Hasil Penelitian dan Pengajuan Bab 1, 2, 3, 4, dan 5	
10.	11 Maret 2020	ACC Sidang Skripsi	

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Dosen Pembimbing Anggota

Nama : Nafsul Mutmainnah
NIM : 160210103003
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi
Judul : Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean
Kabupaten Gresik dan Pemanfaatannya sebagai Buku
Ilmiah Populer

Pembimbing Anggota : Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd.

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	05 Maret 2019	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	16 Oktober 2019	Konsultasi Bab 1, 2, dan 3	
3.	4 November 2019	Revisi Bab 1,2, dan 3	
4.	12 November 2019	ACC Proposal Skripsi	
5.	28 November 2019	Seminar Proposal Skripsi	
6.	30 Januari 2020	Konsultasi Bab 4 dan 5	
7.	03 Februari 2020	Revisi Bab 4 dan 5	
8.	12 Februari 2019	Revisi Bab 4 dan 5	
9.	16 Maret 2020	ACC Sidang Skripsi	

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsidan ujian skripsi