



**KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI BLOK BEDUL SEGORO ANAK
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**

SKRIPSI

Oleh

**Muhammad Viqi Ainullah
NIM. 071810401097**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI BLOK BEDUL SEGORO ANAK
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk penyelesaian Program Sarjana Sains (S1) Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Jember

Oleh

Muhammad Viqi Ainullah
NIM. 071810401097

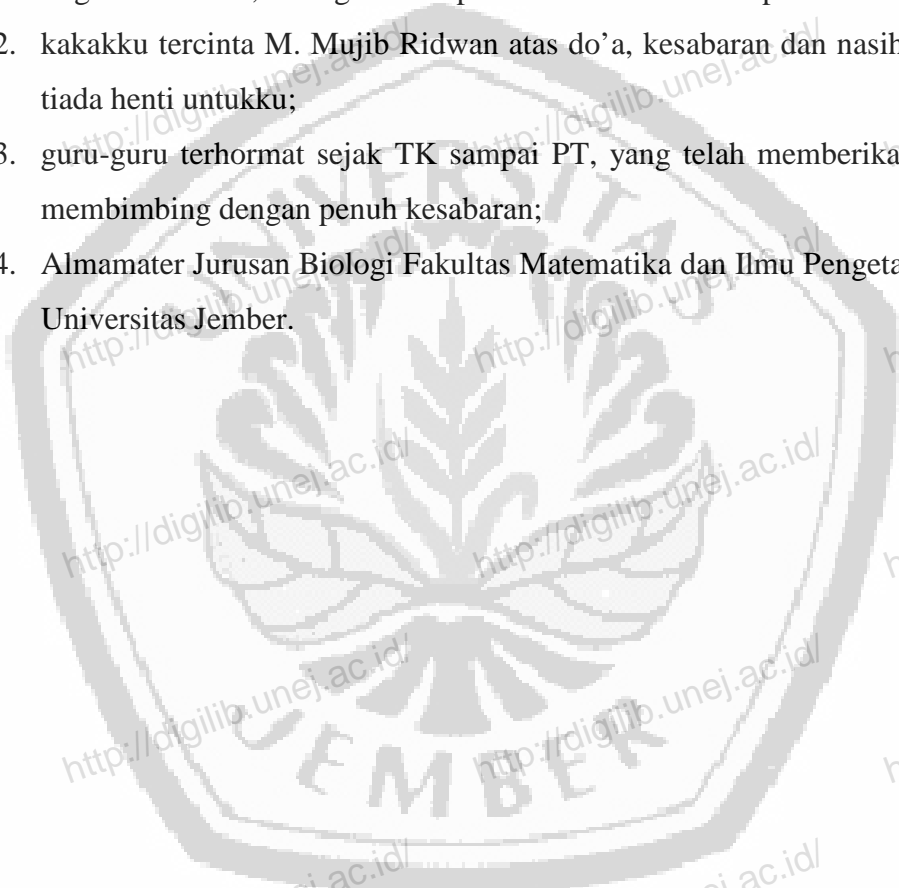
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER

2012

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Musyafah dan Ibunda Siti Khotimah tercinta atas untaian do'a, kasih sayang, kesabaran dan nasihatnya yang tiada henti dan tak pernah terganti untukku, semoga aku dapat memuliakanmu sampai akhir hayat kelak;
2. kakakku tercinta M. Mujib Ridwan atas do'a, kesabaran dan nasihatnya yang tiada henti untukku;
3. guru-guru terhormat sejak TK sampai PT, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
4. Almamater Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.



MOTTO

Dan barang siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Allah
menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya.

(Terjemahan Surat Ath Thalaq Ayat 4))*

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Terjemahan Surat Alam Nasyrah Ayat 6))*



*⁾ Departemen Agama Republik Indonesia. 1990. *Al Qur'an dan Terjemahnya*.

Jakarta : Lembaga Percetakan Al-Qur'an Raja Fadh.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Viqi Ainullah

NIM : 071810401097

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul *Keanekaragaman Jenis Ikan di Blok Bedul Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo* adalah benar-benar hasil karya ilmiah sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, November 2012

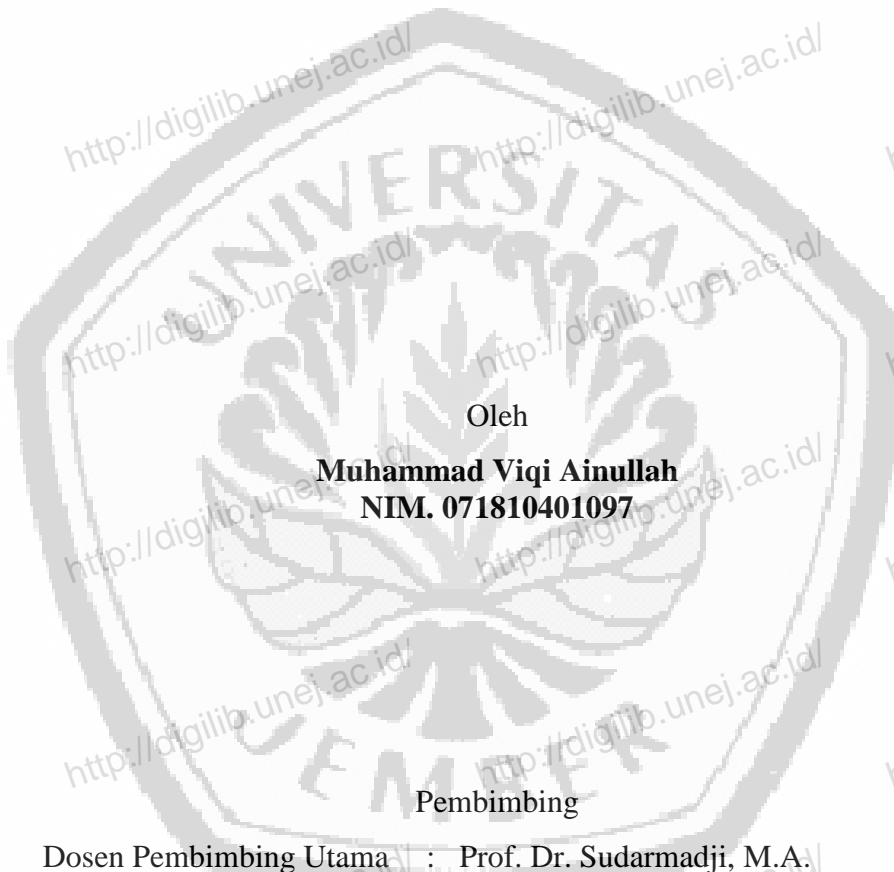
Yang Menyatakan,

Muhammad Viqi Ainullah

NIM. 071810401097

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI BLOK BEDUL SEGORO ANAK
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**



Oleh

Muhammad Viqi Ainullah
NIM. 071810401097

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sudarmadji, M.A.

Dosen Pembimbing Anggota : Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Keanekaragaman Jenis Ikan di Blok Bedul Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember pada:

hari :
tanggal :
tempat : Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua
(Dosen Pembimbing Utama)

Prof. Dr. Sudarmadji, M.A.
NIP. 19500507 198212 1 001

Dosen Penguji I

Dr. Suratno, M. Si.
NIP. 19670625 199203 1 003

Sekretaris
(Dosen Pembimbing Anggota)

Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si
NIP. 19730601 200003 2 001

Dosen Penguji II

Dra. Susantin Fajariyah, M. Si.
NIP. 19641105 198902 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D.
NIP. 19610108 198602 1 001

RINGKASAN

Keanekaragaman Jenis Ikan di Blok Bedul Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo; Muhammad Viqi Ainullah; 071810401097; 2012; 52 halaman; Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember.

Taman Nasional Alas Purwo merupakan salah satu dari 50 taman nasional yang ada di Indonesia. Taman Nasional Alas Purwo terletak di Kecamatan Tegaldlimo dan Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia. Segoro Anak yang terdapat di Bedul Alas Purwo merupakan sebuah teluk kecil sepanjang 18,8 km dengan lebar rata-rata 400 m. Segoro Anak terkenal sebagai pantai yang memiliki kawasan hutan mangrove terluas di Jawa Timur. Secara ekologis hutan mangrove berfungsi sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), pengasuhan (*nursery ground*) dan pembesaran atau mencari makan (*feeding ground*) oleh beberapa ikan atau hewan-hewan air tertentu. Ikan merupakan salah satu sumber daya yang penting dan mempunyai banyak nilai manfaat. Namun demikian, penelitian mengenai keanekaragaman jenis ikan, khususnya di daerah Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo masih jarang dilakukan.

Pada penelitian ini, pengambilan sampel ikan dilakukan pada bulan juni 2012 dengan menggunakan metode sistem stasiun. Pengambilan spesimen ikan dilakukan pada 10 stasiun dengan jarak antar stasiun adalah 500 meter. Ukuran setiap stasiun yaitu 100 x 100 meter. Pengukuran jarak antar stasiun menggunakan GPS dan untuk menentukan arah dalam pengambilan spesimen pada setiap stasiun menggunakan alat kompas presmatik. Pengumpulan spesimen ikan di setiap stasiun dilakukan menggunakan alat berupa jala tebar dan pancing yang dilakukan selama 30 menit dengan pengulangan 5 kali. Spesimen ikan yang diperoleh selanjutnya dihitung jenisnya dan jumlah individu pada tiap jenisnya, kemudian difiksasi menggunakan formalin 5 % dan diberi label yang berisi data lapangan. Faktor abiotik yang diukur adalah suhu, pH, kecerahan, salinitas, arus air, BOD dan COD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Segoro Anak ditemukan 13 jenis ikan dari 12 famili dan 13 genus dengan jumlah seluruh ikan yang ditemukan sebanyak 319 spesimen. Jenis ikan tersebut adalah *Ephinephelus coioides*, *Diplogrammus goramensis*, *Acentrogobius caninus*, *Pomadasy s argenteus*, *Toxotes jaculatrix*, *Apogon sangiensis*, *Zenarchopterus sp*, *Plectorhinchus gibbosus*, *Lutjanus fulviflamma*, *Caranx sexfasciatus*, *Monodactylus argenteus*, *Sillago sihama* dan *Terapon theraps*.

Nilai indeks keanekaragaman jenis (H') ikan di Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo sebesar 2,2 dan indeks keanekaragaman jenis tersebut termasuk dalam kategori sedang. Jenis yang banyak ditemukan adalah *Acentrogobius caninus* dengan jumlah total yaitu 65 ekor. Jenis yang paling sedikit ditemukan adalah *Diplogrammus goramensis* dengan jumlah total 3 ekor. Indeks kesamarataan (J') sebesar 0,86 dengan persebaran jumlah individu yang tidak merata.

PRAKATA

Puji syukur panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **Keanekaragaman Jenis Ikan di Blok Bedul Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa hanya dengan kesungguhan hati untuk sukses dan bantuan serta motivasi dari berbagai pihak, penulisan karya yang cukup sederhana ini dapat selesai dengan baik. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih terutama kepada:

1. Prof. Drs. Kusno, D.E.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
2. Prof. Dr. Sudarmadji, M.A. selaku Dosen Pembimbing Utama, Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si dan Drs. Asmoro Lelono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dukungan selama penelitian hingga selesainya skripsi ini;
3. Dr. Suratno, M. Si. dan Dra. Susantin Fajariyah, M. Si., selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan evaluasi dan saran yang berguna bagi penulis sampai terselesainya skripsi ini;
4. Esti Utarti, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penulis menempuh studi;
5. Bapak dan Ibu dosen, serta segenap karyawan-karyawati Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Jember atas bimbingan, kesabaran dan pelayanan yang diberikan, semoga Allah membalasnya;
6. Bapak Marzuki, Bapak Saiful, Bapak Wargirin, Bapak Sujono, dan Bapak Jayus selaku Polusi Hutan dan Karyawan yang bertugas di Resort Grajagan

Taman Nasional Alas Purwo, atas bimbingan, kerjasama yang baik dan berbagai informasi yang penulis butuhkan selama penelitian ini;

7. sahabatku: Putri, Rohma, Abby, Agung, Halili, Yogi, Pining, Nurul, Gita dan Ira, terima kasih atas kebersamaan, masukan dan kehangatan selama ini;
8. keluarga kecil Bangka VI/15: Candra, Dani, Septa, Agung, Alvin dan Frenki, atas kebersamaan dan kehangatan yang sesaat namun sangat berkesan;
9. teman-teman seperjuangan angkatan 2007 Green Bio, yang telah memberi semangat dan motivasinya dalam mengarungi samudera perkuliahan;
10. semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga do'a, bimbingan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis sangat mengharapkan segala masukan yang bersifat kritik dan saran yang bertujuan untuk kebaikan skripsi ini guna kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan kemajuan ilmu pengetahuan di negara Indonesia.

Jember, November 2012

Penulis

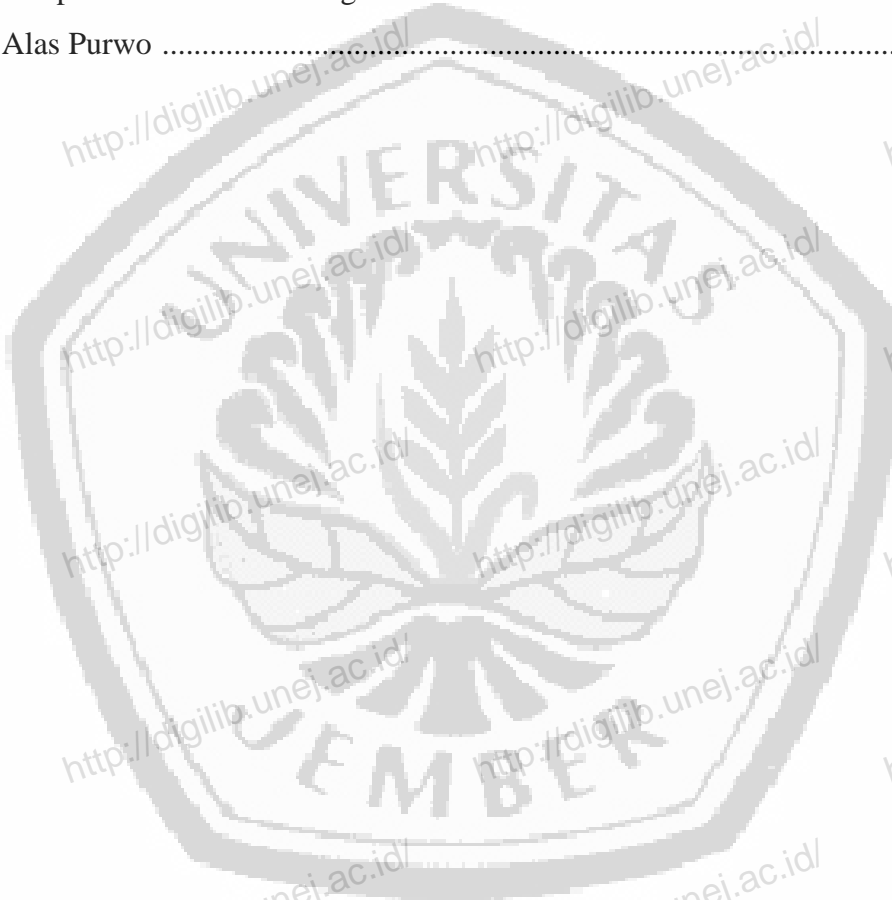
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Biologi Ikan	4
2.1.1 Morfologi Ikan	4
2.1.2 Taksonomi Ikan	6
2.2 Ekologi Ikan	8
2.2.1 Habitat Ikan	8
2.2.2 Parameter Lingkungan Ikan	9
2.3 Keanekaragaman Ikan	10

2.4 Taman Nasional Alas Purwo	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Pengumpulan Data	13
3.3.1 Penentuan Lokasi Penelitian	13
3.3.2 Pencuplikan Data Biotik	14
3.3.3 Pencuplikan Data Abiotik	15
3.4 Analisis Data	16
3.4.1 Komposisi dan Sistematika Ikan	16
3.4.2 Indeks Keanekaragaman Jenis	17
3.4.3 Indeks Kesamarataan	17
BAB 4. PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo	18
4.2 Komposisi Jenis Ikan	20
4.3 Keanekaragaman Jenis Ikan	22
BAB 5. KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Hasil pengukuran faktor abiotik di Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo.....	18
4.2 Komposisi Jenis Ikan di Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo	20



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Peta Segoro Anak, Bedul, Resort Grajagan, TN Alas Purwo	14
3.2 Skema stasiun pengambilan spesimen	15



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Identifikasi dan Deskripsi Ikan	
Surat Keterangan Hasil Identifikasi	28
Identifikasi dan Deskripsi Ikan	29
Lampiran B. Gambar Spesimen Ikan	
<i>Acentrogobius caninus</i> (Valenciennes, 1837)	42
<i>Terapon theraps</i> (Forsskal, 1775)	42
<i>Pomadasys argenteus</i> (Forsskal, 1775)	42
<i>Caranx sexfasciatus</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	43
<i>Apogon sangiensis</i> (Bleeker, 1857)	43
<i>Sillago sihama</i> (Forsskal, 1775)	43
<i>Lutjanus fulviflamma</i> (Forsskal, 1775)	44
<i>Toxotes jaculatrix</i> (Pallas, 1767)	44
<i>Monodactylus argenteus</i> (Linnaeus, 1758)	44
<i>Ephinephelus coioides</i> (Hamilton, 1822)	45
<i>Plectorhinchus gibbosus</i> (Lacepede, 1802)	45
<i>Zenarchopterus</i> sp.	45
<i>Diplogrammus goramensis</i> (Bleeker, 1858)	46
Lampiran C. Tabel Perhitungan	
C.1 Nama lokal ikan yang ditemukan	47
C.2 Jenis dan jumlah ikan yang ditemukan pada setiap stasiun penelitian di Segoro Anak Taman Nasional Alas Purwo	47
C.1 Indeks Keanekaragaman Jenis dan Indeks Kesamarataan	50
Lampiran D. Gambar Lokasi dan Kegiatan Penelitian	
D.1 Taman Nasional Alas Purwo	51
D.2 Stasiun Pengambilan Spesimen	51

D.3 Segoro Anak	52
D.4 Pos Bedul	52

