

**KEANEKARAGAMAN ECHINODERMATA DI PANTAI BANGSRING
BANYUWANGI SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SMA KELAS X**

SKRIPSI

Dianjurkan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Ginanjar Ayu Pratiwi

NIM 1210211014

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2017



MOTTO

“Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.” (Ernest Newman)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Ginanjar Ayu Pratiwi telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh
Tim Penguji

Jember, 31 Maret 2017
Pembimbing I

Ika Priantari, S. Si,M.Pd
NPK. 06 09 460

Jember,
Pembimbing II

Dr. Gatot Sugeng Purwono, M.S
NIP. 195503061985031004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Ginanjar Ayu Pratiwi ini telah dipertahankan di depan penguji pada
Tanggal 23 Maret 2017

Dewan penguji,

Novy Eurika, S.Si. M.Pd
NIP. 197911142005012003

Ketua

Ika Priantari, S. Si,M.Pd
NPK. 06 09 460

Anggota

Dr. Gatot Sugeng Purwono, M.S
NIP. 195503061985031004

Anggota

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd
NIP. 87 02 165

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada allah SWT atas ridho dan rahmat serta pertolongan-Nya kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi dengan judul “*Keanekaragaman Echinodermata di Pantai Bangsring Banyuwangi Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X*” dengan memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi hasil pengamatan, bab V berisi pembahasan, dan bab VI berisi kesimpulan.

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Penulis berharap kritik dan saran dari pembaca, sehingga skripsi ini bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, Maret 2017

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesainya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang S1 Prodi Biologi Universitas Muhammadiyah Jember. Atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua tercinta (Ibu Siti Masriah, Bapak Sutrisno dan Bapak Sukram) yang telah membimbing, merawat, menyayangi, memotivasi, membiayai, sampai seperti saat ini.
3. Dr. Ir. Muhammad Hazmi, D.E.S.S. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Dr. Mochammad Hatip, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Novy Eurika, S.Si.,M.Pd. selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Drs. Kukuh Munandar, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik
7. Ika Priantri, S.Si.,M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan dengan sabar sampai terselesaikannya skripsi ini.
8. Dr. Gatot Sugeng P.M,S selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Novy Eurika, S.Si.,M.Pd. dan Nurul Hikmah S.Pd selaku validator.
10. Ikhwan Arief selaku ketua pengelola Pantai Bangsring
11. Fauzan Fadhili, Guntur Setya, dan Orix Herdika selaku editor media
12. M.Khodiri, Bagus N, Heddy P dan Widya Okta selaku documenter
13. Sahabat dan saudaraku yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian
14. Semua dosen Prodi Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Disampaikan terima kasih atas semua bantuannya dan bimbingannya.

Jember, Maret 2017

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada

1. Bapak (Sutrisno dan Sukram) dan Ibu Siti Masriah tercinta yang telah memberikan banyak hal dalam pendidikan saya
2. Adek-adekku (Bagus N dan Enggar Rifky) dan kakak-kakakku (Ambar R dan Tyas S) tercinta yang telah memberikan doa, bantuan, dan semangat luar biasa.
3. Pamanku Kus, Kholil dan Bibiku Mudrikah yang telah memberikan motivasi dan dukungan
4. Para guru saya mulai dari TK sampai di bangku Kuliah.
5. Semua teman-teman dari TK sampai bangku kuliah yang banyak inspirasi dan pelajaran hidup
6. Kepala sekolah SMAN 1 Glenmore dan Ketua Pengelola pantai Bangsring yang telah memberika ijin penelitian.
7. Tim sukses Orix, Khodiri, Widya, Devi Yuni, Nanda, Heddy, Bagus, Haikal, Fandi, Budi, Awang dan Noval.
8. Sahabat Kepompong Nanda Resdiana, Rupi, Ita dan Viki
9. Teman kost CECAKGAMA Febri, fani, Phyo, Weni, Ajeng, Devi, Suci, Lia, Hera
10. Semua teman-teman BIOLOGI angkatan 2012 khususnya kelas A terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
11. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Jember yang memberikan kebanggaan, kewibawaan, dan dorongan kepada penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Definisi Operasional	7
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Keanekaragaman dan Kemerataan.....	11
2.2 Filum Echinodermata	12
2.3 Faktor Lingkungan.....	18
2.4 Pantai Bangsring	19
2.5 Pengembangan Bahan Ajar	21
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian	30
3.2 Desain Penelitian	30
3.3 Prosedur Penelitian	32
3.4 Populasi dan Sampel	33
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.6 Teknik Pengumpulan Data	34
3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	37

3.8	Teknik Analisis Data	37
3.9	Penelitian Pengembangan	38
3.9.1	Prosedur Penelitian Pengembangan	39
3.9.2	Uji Coba Produk	42
3.9.3	Validasi Produk Penelitian.....	43
3.9.4	Teknik Analisis Data Validasi	43
BAB IV HASIL PENELITIAN		46
4.1.	Deskripsi Data	46
4.1.1.	Identifikasi Jenis Echinodermata Di pantai Bangsring Banyuwangi	45
4.1.2.	Komposisi Jenis Echinodermata di <i>Pantai Bangsring</i> ..	52
4.1.3.	Indeks Keanekaragaman Jenis dan Indeks Kemerataan Echinodermata	53
4.1.4.	Faktor Abiotik di Pantai Bangsring	54
4.1.5.	Pemanfaatan Pengembangan Hasil Penelitian sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X Semester II	55
BAB V PEMBAHASAN		60
5.1.	Komposisi Jenis Echinodermata di Pantai Bangsring	60
5.2.	Pengaruh Faktor Abiotik.....	63
5.3.	Indeks Keanekaragaman dan Indeks Kemerataan Echinodermata di Pantai Bangsring	66
5.4.	Pengembangan Hasil Penelitian Keanekaragaman Echinodermata di Pantai Bangsring Banyuwangi Menjadi Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Animalia SMA Kelas X Semester II	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		70
6.1.	Kesimpulan	70
6.2.	Saran	71
DAFTAR RUJUKAN		72
LAMPIRAN		75
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN		94
RIWAYAT HIDUP		95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria validasi	42
4.1 Komposisi jenis Echinodermata di pantai Bangsring	51
4.2 Indeks keanekaragaman dan indeks kemerataan Echinodermata tiap lokasi di Pantai Bangsring	52
4.3 Pengukuran faktor abiotik di Pantai Bangsrimg	53
4.4 Hasil Validasi Pengguna.....	55
4.5 Hasil Validasi Ahli	56
4.6 Hasil Validasi pada 3 Aspek	57
4.7 Revisi Produk	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kelas Asteroidea	13
2.2 Kelas Ophiuroidea	14
2.3 Kelas Echinoidea	15
2.4 kelas Holoturoidea	16
2.5 Kelas Crinoidea	17
2.6 Pantai Bangsring	19
3.1 Peletakan Plot	31
3.3 Alur Penelitian Pengembangan model 4-D yang di reduksi menjadi 3-D	39
4.1 Morfologi <i>Linckia laevigata</i>	46
4.2 Morfologi <i>Protoreaster nodosus</i>	47
4.3 Morfologi <i>Ophiocoma erinaceus</i>	48
4.4 Morfologi <i>Ophiomastix annulosa</i>	49
4.5 Morfologi <i>Holothuria atra</i>	50
4.8 Persentase komposisi jenis echinodermata yang di temukan pada ketiga lokasi	52
4.9 Nilai indeks keanekaragaman jenis dan indeks kemerataan pada 3 lokasi	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Matriks Penelitian	75
2 Tabel Hasil Pengamatan	77
3 Analisis Data Indeks Keanekaragaman dan Indeks Kemerataan	78
4 Silabus	80
5 Lembar Validasi Pengguna	84
6 Lembar Validasi Ahli	86
7 Analisis Hasil Validasi Ahli dan Pengguna	88
8 Foto Dokumentasi	90
9 Daftar Hadir Seminar Proposal	91
10 Surat Keterangan Selesai Penelitian I.....	92
11 Surat Keterangan Selesai Penelitian II	93