



**POLA DISTRIBUSI CACING ROTOS (*Nereis* sp.) DI PANTAI
GELUNG KECAMATAN PANARUKAN KABUPATEN
SITUBONDO JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh

BERLIANDO PUTRA

NIM 041810401045

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**POLA DISTRIBUSI CACING ROTOS (*Nereis* sp.) DI PANTAI GELUNG
KECAMATAN PANARUKAN KABUPATEN SITUBONDO
JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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

Oleh

Berliando Putra

NIM 041810401045

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Elzawati dan Ayahanda tercinta Ujang Nelson atas do'a, dukungan, dan kasih sayang yang tak pernah berhenti mengalir walau setetes, serta nenek tercinta yang senantiasa selalu mendoakan dalam setiap langkah;
2. Kakak Reiza Hamdi, Welly Oktanelza, dan Denny Satria yang dengan ikhlas telah memberikan do'a dan harapannya untuk perjalanan cita-cita;
3. Para guru dan dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingan sampai saat ini;
4. Almamater Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

MOTTO

“Maka apabila telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(Terjemahan Al Qur'an Surat Alam Nasyrat ayat 7-8)

“Keberhasilan tidak diukur dengan apa yang telah diraih, namun kegagalan yang telah dihadapi dan keberanian yang membuat kita tetap berjuang melawan rintangan yang datang bertubi-tubi.”

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama: Berliando Putra

NIM : 041810401045

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: "Pola Distribusi Cacing Rotos (*Nereis* sp.) di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 25 April 2011

Yang menyatakan,

Berliando Putra

NIM 041810401045

SKRIPSI

**POLA DISTRIBUSI CACING ROTOS (*Nereis* sp.) DI PANTAI GELUNG
KECAMATAN PANARUKAN KABUPATEN SITUBONDO
JAWA TIMUR**

Oleh

Berliando Putra

NIM 041810401045

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. M. Imron Rosyidi, M.Sc.

Dosen Pembimbing Anggota: Drs. Asmoro Lelono, M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pola Distribusi Cacing Rotos (*Nereis* sp.) Di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember pada:

hari,tanggal :

tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Drs. M. Imron Rosyidi, M.Sc.
NIP 196205051988021002

Drs. Asmoro Lelono, M.Si
NIP 196810151998021001

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd.
NIP 195805281988021002

Prof. Dr. Sudarmadji, MA.
NIP 195005071982121001

Mengesahkan
Dekan,

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D.
NIP 196101081986021001

RINGKASAN

Pola Distribusi Cacing Rotos (*Nereis* sp.) Di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur; Berliando Putra, 041810401045; 2011, 20 halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Indonesia adalah negara kepulauan yang, terdiri atas 17.508 pulau dengan garis pantai 81.000 km (Saru, 2004). Sumberdaya alam wilayah pesisir dan lautan Indonesia sangat beranekaragam dan yang telah diupayakan untuk didayagunakan antara lain ikan, kepiting, udang, terumbu karang, alga laut makrobentik, padang lamun, kerang mutiara, dan polychaeta (Tulungen, 2000). Sumberdaya hayati laut yang dapat dimanfaatkan dan menarik untuk dikaji salah satunya adalah Polychaeta. Pantai Gelung merupakan salah satu wilayah pesisir. Sebagian masyarakat pantai Gelung memanfaatkan sumberdaya alam laut sebagai sumber pendapatan mereka, diantaranya mencari ikan, kepiting, udang, dan *Nereis* sp. Mereka memanfaatkan anggota Polychaeta ini sebagai umpan memancing dan sumber pakan bagi udang. Meskipun manfaatnya telah disadari oleh banyak praktisi budidaya udang, bahwa cacing *Nereis* sp. ini memiliki nilai potensi sebagai pakan, namun upaya budidaya cacing *Nereis* sp. masih sangat terbatas dilakukan di Indonesia (Sahri, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola distribusi cacing Rotos (*Nereis* sp.) di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur.

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah sebagai sumber referensi dan dasar penelitian ekologi pesisir laut dan informasi tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam budidaya *Nereis* sp. khususnya di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2010. Analisis data dilakukan di Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi FMIPA dan Laboratorium Konservasi dan Fisika Tanah Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Metode yang digunakan adalah metode transek-plot dan analisis data menggunakan Indeks Morista (IM) (Michael,1995).

Dari hasil analisis pola distribusi menggunakan rumus IM didapati bahwa pada total seluruh plot mempunyai IM 120,20272 dan dapat dikatakan bahwa pola distribusi cacing *Nereis* sp. pada total keseluruhan plot adalah mengelompok. Hal ini disebabkan karena kondisi suhu, salinitas, derajat keasaman (pH) dan substrat berpasir halus pada pantai Gelung yang sangat mendukung untuk kelangsungan hidup *Nereis* sp.

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah, dan juga ridlo-NYA skripsi dengan judul **“Pola Distribusi Cacing Rotos (*Nereis* sp.) Di Pantai Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo Jawa Timur”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan sholawat serta salam kepada nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Sarjana Sains pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drs. M. Imron Rosyidi, M.Sc. dan Drs. Asmoro Lelono, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat kepada penulis;
2. Prof. Dr. Sudarmadji, MA. dan Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
3. Prof. Bambang Sugiharto, Dagr, Sc, Magr. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan masukan dan nasehatnya;
4. Sahabat-sahabat yang tak pernah berhenti memotivasi semangat dan belajar di Jember;
5. Teman-teman Mahasiswa Biologi angkatan 2004 terima kasih atas sepenggal kisah hidup yang manis, pahit, dan lucu selama ini, semoga suatu hari kita dipertemukan kembali dalam kesuksesan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.

Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu, penulis mohon maaf apabila ada pihak yang telah membantu tetapi belum tersebut dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan kemajuan ilmu pengetahuan, Amin.

Jember, 25 April 2011

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 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Biologi <i>Nereis</i> sp.	3
2.2.1 Taksonomi dan Morfologi <i>Nereis</i> sp	3
2.2.2 Reproduksi <i>Nereis</i> sp	4
2.2.3 Habitat <i>Nereis</i> sp	5
2.2.4 Manfaat <i>Nereis</i> sp	5
2.2 Pola Distribusi	6
2.3 Faktor-faktor Pembatas <i>Nereis</i> sp.	6
2.3.1 Suhu	6

2.3.2 Salinitas	6
2.3.3 Derajat Keasaman (pH).....	7
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Metode Penelitian	8
3.3.1 Teknik Pencuplikan Data	8
3.3.2 Pencatatan Data <i>Nereis</i> sp.....	9
3.3.3 Pengukuran Data Lingkungan Fisika dan Kimia.....	10
3.4 Analisis Data	10
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Lokasi	11
4.2 Pengukuran Data Fisika dan Kimia	11
4.3 Pola Distribusi <i>Nereis</i> sp. di Pantai Gelung.....	12
4.4 Denah Persebaran <i>Nereis</i> sp. di Pantai Gelung.....	14
4.5 Uji Statistik	16
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Pengukuran Data Fisika dan Kimia di Pantai Gelung.....	11
4.2 Pola Distribusi <i>Nereis</i> sp. di Pantai Gelung	12
4.3 Rata-rata <i>Nereis</i> sp. per deretan plot.....	16

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi Polychaeta	4
Gambar 2.2 Pola pemencaran populasi hewan dalam satu habitat.....	6
Gambar 3.1 Denah Peletakan Plot di Lokasi Penelitian	9

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Gambar Denah Penyebaran <i>Nereis</i> sp.	18
Lampiran B. Hasil Uji Statistik	19
Lampiran C. Sampling Data <i>Nereis</i> sp.	20
Lampiran D. Data Pada Seluruh Plot	21
Lampiran E. Lokasi Penelitian	26
Lampiran F. Hasil Analisis Fraksionasi	27