

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| ABSTRAK..... | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Asumsi Penelitian | 5 |
| 1.4 Hipotesis | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Kajian Umum Mengenai Teripang | 8 |
| 2.2 Substansi Kimia Pada Teripang | 12 |
| 2.3 Metabolisme Sekunder | 14 |
| 2.4 Radikal Bebas | 15 |
| 2.5 Senyawa Antioksidan | 17 |
| 2.6 Metode Uji Phosphomolybdenum | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 19 |
| 3.2 Alat penelitian | 19 |
| 3.3 Bahan penelitian | 19 |
| 3.4 Jenis Penelitian | 20 |
| 3.5 Variabel Penelitian | 20 |
| 3.6 Prosedur Penelitian | 20 |
| 3.6.1 Pengambilan Sampel | 21 |
| 3.6.2 Maserasi Sampel..... | 22 |
| 3.6.3 Persiapan Uji Phosphomolybdenum | 23 |
| 3.6.4 Pembuatan Reagen Phosphomolybdenum..... | 23 |
| 3.6.5 Pembuatan larutan blanko..... | 23 |
| 3.6.6 Pembuatan larutan standar | 23 |
| 3.6.7 Pembuatan larutan stok sampel | 24 |
| 3.6.8 Pengukuran aktivitas antioksidan | 25 |
| 3.6.9 Pengukuran parameter lingkungan | 25 |
| 3.6.10 Analisis Data | 25 |

| | |
|--|-----------|
| 3.7 Alur Penelitian | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 28 |
| 4.1 Hasil..... | 28 |
| 4.1.1 Profil aktivitas antioksidan teripang <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> | 29 |
| 4.1.2 Korelasi nilai aktivitas antioksidan <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> dengan faktor lingkungan (suhu dan curah hujan)..... | 33 |
| 4.1.3 Korelasi aktivitas antioksidan teripang <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> dengan karakter fisik teripang (berat basah, berat dinding dan berat ekstrak)..... | 34 |
| 4.2 Pembahasan | 36 |
| 4.2.1 Aktivitas antioksidan <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> | 37 |
| 4.2.2. Korelasi aktivitas antioksidan terhadap faktor suhu dan curah hujan..... | 41 |
| 4.2.3 Pengaruh karakter fisik terhadap aktivitas antioksidan teripang <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> | 44 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 45 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 45 |
| 5.2 Saran..... | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 47 |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1. Anatomi Teripang | 9 |
| Gambar 2.2. Teripang <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> | 11 |
| Gambar 2.3. Mekanisme Perubahan Senyawa Radikal Bebas | 16 |
| Gambar 3.1. Lokasi Pengambilan Sampel di Selat Madura | 21 |
| Gambar 3.2 Alur Penelitian | 27 |
| Gambar 4.1. Grafik aktivitas antioksidan vitamin C | 28 |
| Gambar 4.2. Profil aktivitas antioksidan <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> pada bulan Juli-November 2013..... | 32 |
| Gambar 4.3 Aktivitas antioksidan dengan suhu dan curah hujan | 34 |
| Gambar 4.4 Aktivitas antioksidan Paracaudina australis dengan karakter fisik (berat basah, berat dinding, berat kering, berat ekstrak)..... | 35 |
| Gambar 4.5 Aktivitas anitoksidan Phylloporus dobsoni dengan karakter fisik (berat basah, berat dinding, berat kering, berat ekstrak) | 35 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1. Nilai rata-rata aktivitas antioksidan teripang <i>Paracaudina australis</i> dan <i>Phylloporus dobsoni</i> | 31 |
| Tabel 4.2. Aktivitas antioksidan beberapa jenis spesies lain | 38 |
| Tabel 4.3. Jenis metabolit sekunder pada beberapa spesies | 40 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data curah hujan dan suhu pantai Kenjeran 2013
- Lampiran 2. Aktivitas antioksidan *Paracaudina australis* bulan Juli-September ..
- Lampiran 3. Aktivitas antioksidan *Phylloporus dobsoni* bulan Juli-September
- Lampiran 4. Uji homogenitas aktivitas antioksidan teripang *Paracaudina australis* dan *Phylloporus dobsoni*
- Lampiran 5. Uji ANOVA teripang *Paracaudina australis* dan Uji Brown-forsythe *Phylloporus dobsoni*
- Lampiran 6. Korelasi aktivitas antioksidan teripang *Paracaudina australis* dengan faktor lingkungan (suhu dan curah hujan)
- Lampiran 7. Korelasi aktivitas antioksidan teripang *Paracaudina australis* dengan karakter fisik (berat basah, berat dinding, berat kering dan berat ekstrak)
- Lampiran 8. Korelasi faktor lingkungan (curah hujan dan suhu) dengan karakter fisik teripang *Paracaudina australis* (berat basah, berat dinding, berat kering, dan berat ekstrak)
- Lampiran 9. Korelasi aktivitas antioksidan teripang *Phylloporus dobsoni* dengan faktor lingkungan (curah hujan dan suhu)
- Lampiran 10. Korelasi aktivitas antioksidan teripang *Phylloporus dobsoni* dengan karakter fisik (berat basah, berat dinding, berat kering, dan berat ekstrak)
- Lampiran 11. Korelasi faktor lingkungan (curah hujan dan suhu) dengan karakter fisik teripang *Phylloporus dobsoni* (berat basah, berat dinding, berat kering dan berat ekstrak)
- Lampiran 12. Uji T aktivitas antioksidan teripang *Paracaudina australis* dan *Phylloporus dobsoni* bulan Juli-November 2013