

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai pusat keanekaragaman jenis karang dan tempat asal-usul karang. Terumbu karang merupakan ekosistem khas daerah tropis dengan pusat penyebaran di wilayah Indo Pasifik, hampir 800 jenis karang telah teridentifikasi dari kelompok Schleractinia. Dari jumlah tersebut, 600 jenis berada di Asia Tenggara khususnya Indonesia dan Philipina, sehingga secara biogeografi kawasan ini dinyatakan sebagai pusat sebaran karang di dunia (Veron, 1995).

Karang lunak merupakan salah satu bagian dari kelompok hewan invertebrata dari ekosistem terumbu karang. Karang lunak termasuk dalam keluarga Cnidaria (hewan laut yang mempunyai sengat), kelas Alcyonaria dan famili Alcyoniidae. Kelompok karang yang dapat memproduksi senyawa bioaktif adalah karang lunak yang mempunyai kemampuan sebagai antibakteria, antikanker, antibakteri, antifouling dan lain-lain (Mayer, 2010).

Radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa reaktif, yang secara umum diketahui sebagai senyawa yang memiliki elektron yang tidak berpasangan dikulit terluarnya (Winarsi, 2007). Radikal bebas tersebut dapat mengoksidasi asam nukleat, protein, lemak, bahkan DNA sel dan menginisiasi timbulnya penyakit degeneratif (Leong & Shui, 2002). Pengaruh radikal bebas yang tidak baik bagi kesehatan tubuh menyebabkan tubuh memerlukan suatu komponen penting yang menangkal serangan radikal bebas yang disebut antioksidan.

Penelitian-penelitian telah dilakukan dan menunjukkan bahwa karang lunak memiliki aktivitas antioksidan (Rezi Apri *et al*, 2013), antibakteri (Antonius P. Rumengan, 2013), dan hasil penelitian yang dilakukan (Yudhi, 2011) menunjukkan bahwa senyawa kimia aktif yang terdapat pada karang lunak *Sarcophyton* sp menunjukkan aktivitas sebagai antioksidan.

Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas, sehingga radikal bebas tersebut dapat diredam (Sunardi *et al*, 2007). Antioksidan terdapat secara alami dalam semua bahan pangan, baik yang berasal dari daratan maupun perairan. Bahan pangan yang berasal dari kelompok moluska banyak mengandung komponen bioaktif yang berperan sebagai antioksidan.

Banyaknya potensi yang dimiliki karang lunak, maka dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH. Berdasarkan latar belakang yang ada, maka penyusun akan mengangkat tema yang berjudul “Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Karang Lunak Sp4”

## **1.2 Rumusan Masalah**

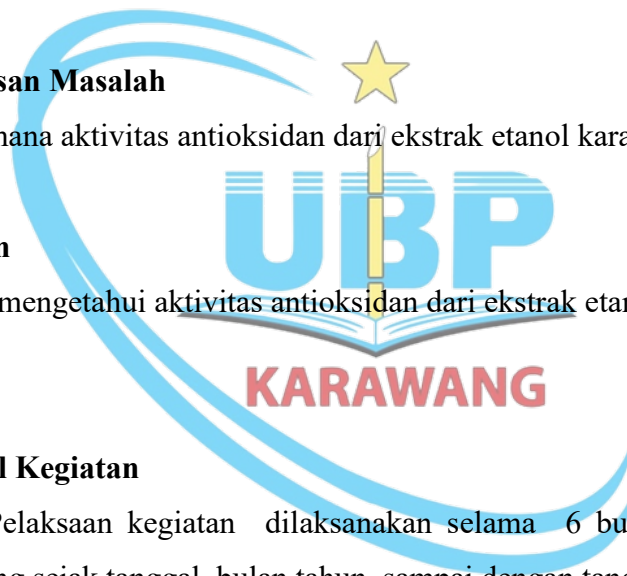
Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol karang lunak Sp4 ?

## **1.3 Tujuan**

Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol karang lunak Sp4.

## **1.4 Jadwal Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama 6 bulan, pelaksanaannya terhitung sejak tanggal bulan tahun sampai dengan tanggal bulan tahun.



**Tabel 1.1** Jadwal Kegiatan

| Keterangan                                   | Bulan 2019 |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                              | Jan        | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun |
| Studi Literatur                              |            |     |     |     |     |     |
| Persiapan Bahan                              |            |     |     |     |     |     |
| Uji Kualitatif                               |            |     |     |     |     |     |
| Uji Aktivitas Antioksidan Dengan KLT         |            |     |     |     |     |     |
| Uji Aktivitas Dengan Spektrofotometer UV-Vis |            |     |     |     |     |     |
| Penentuan IC <sub>50</sub>                   |            |     |     |     |     |     |
| Pengumpulan Data                             |            |     |     |     |     |     |
| Pengolahan Hasil                             |            |     |     |     |     |     |

