RINGKASAN

RENY RACHMALIA. Pengujian Aktivitas Antioksidan dengan Metode (DPPH) pada Mikroalga *Scenedesmus* sp. di Pusat Penelitian Bioteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Cibinong, Bogor, Jawa Barat. Dosen Pembimbing: Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Mikroalga merupakan biota yang melimpah di Indonesia, akan tetapi sampai saat ini belum dimanfaatkan dengan baik. Mikroalga *Scenedesmus* sp. memiliki senyawa aktif karotenoid, riboflavin, dan fenol yang dapat digunakan sebagai antioksidan. Antioksidan adalah senyawa yang dapat mencegah terjadinya reaksi oksidasi senyawa lainnya baik dalam tubuh maupun untuk senyawa-senyawa lain yang mudah teroksidasi, namun kandungan senyawa antioksidan dalam mikroalga *Scenedesmus* sp. banyak belum diketahui secara pasti.

Tujuan praktek kerja lapang ini adalah untuk mengetahui prosedur analisis antioksidan dengan menggunakan metode (DPPH). Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan di Pusat Penelitian Bioteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Cibinong, Bogor, Jawa Barat pada 18 Januari-26 Februari 2016. Metode kerja yang digunakan adalah metode langsung dan deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara, partisipasi aktif dan studi literatur.

Metode ekstraksi menggunakan sistem ekstraksi bertingkat dengan pelarut n-heksan, etil asetat, dan etanol. Hasil rendemen terbanyak didapatkan pada pelarut etanol. Pengujian antioksidan menggunakan metode (DPPH) diukur serapannya menggunakan Spektrofotometri UV-vis dengan panjang gelombang 517 nm. Hasil Ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol menunjukkan masing-masing memiliki nilai IC_{50} sebesar 1318,6 ppm, 1413,5 ppm, dan 422,69 ppm.