ABSTRACT

Antioxidant as represent chemical compound that fungtion as resistor of oxidation which cause of free radical. The highest of antioxidant activity influenced by the highest of total size of phenolics or other compound that act as antioxidant in crop. Treatment of crop influence content of total phenol and antioxidant activity. Kangkong (*Ipomea reptans* Poir) which planted organically with biocontrol which use random group method with three treatment, consist of: 1. FPE grass pahitan (*Paspalum conjagatum P.J. Bergius*); 2. FPE babadotan (*(Ageratum conyzoides* Linn); 3. Control. Data analyzed by statistically use ANOVA and continued by DNMRT test level 5%, and compared with plant that planted in conventional. This research purpose to determine profiles of phenolics and antioxidant activity from kangkong (*Ipomea reptans* Poir) which plant organically (use FPE babadotan and FPE grass pahitan) and conventional. Result of this research indicates that content of total phenolics of kangkong that plant as conventional about 0,982 mg/g fresh weight and antioxidant activity about 41,82%.

Kata Kunci : Kangkong, total phenolics, aktivitas antiokxidant activity, conventional

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

RINGKASAN

Kangkung (*Ipomea reptans* Poir) merupakan salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan merupakan sumber vitamin A, vitamin C dan mineral seperti zat besi, kalsium, kalium, dan fosfor. Sayuran kangkung yang terdapat di pasaran masih ditanam secara konvensional dengan menggunakan pestisida sintetik sebagai penanganan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida dapat menurunkankan kandungan antioksidan pada sayuran karena bersifat sebagai oksidator, sehingga akan mengoksidasi senyawa antioksidan yang terdapat pada sayuran. Antioksidan merupakan metabolit sekunder yang diproduksi oleh tanaman. Sintesis senyawa metabolit sekunder dipengaruhi oleh genetika dan lingkungan, seperti lingkungan perawatan tanaman secara konvensional atau secara organik.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi fenolik dan aktivitas antioksidan dari kangkung (*Ipomea reptans* Poir) yang ditanam secara organik (menggunakan ETT babadotan dan rumput pahitan) dan konvensional. Sayuran kangkung ditanam dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) menggunakan tiga perlakuan penyiraman yaitu dengan ekstrak tanaman terfermentasi (ETT) rumput pahitan, ETT babadotan dan kontrol. Hasil analisis dari sayuran kangkung ini dibandingkan dengan sayuran konvensional. Pada *Final Report* ini hasil yang didapat hanya analisis sayuran konvensional berupa kadar total fenolik dan aktivitas antioksidan menggunakan metode Lindsey.

Hasil penelitian kadar total fenol dan aktivitas antioksidan dari sayuran kangkung yang ditanam secara konvensional menunjukkan hasil yang kecil, yaitu 0,982 mg/berat segar dan 41,82%. Hal ini disebabkan karena penggunaan pupuk dan pestisida sintetis yang dapat menurunkan kandungan dan aktivitas antioksidan.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/