

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Jamur Endofitik Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.Merr)

ABSTRACT

Antioxidants are compounds that are stable tribes to donate electrons or hydrogen to free radical compounds so as to reduce their ability to carry out free radical chain reactions. These compounds can be found in various types of plants, one of which is the pineapple plant (*Ananas comosus* L.Merr). However, the isolation of bioactive compounds directly from the original plant is considered less effective because it requires a lot of biomass from the plant, so that in the development of scaploration of antioxidant compound sources today many lead to the utilization of endophytic fungi This reaclitian aims to determine the antioxidant activity and secondary metabolite compounds group of Prabumulih pineapple peel sadafitic fungi. The sample used is the peel of Prabumulih pineapple (*Ananas comosus* Mer). This research uses the DPPH method with variations in concentrations of 1000 ppm, 500 ppm, 250 ppm, 125 ppm, 62.5 ppm, 31.25 ppm and 15.625 ppm with ascorbic acid as a positive control. The results showed that the results of the identification of pineapple peel endophytic fungi obtained several endophytic fungal isolates from 4 different species, namely *Nigrospora* sp., *Trichoderma* sp., *Aspergillus* sp., *Ramichloridium* sp. The results of the antioxidant activity test of endophytic fungi extracts, pineapple peel (*Ananas comosus* L.Mer) showed consecutive results of 53.3535 ug/ml 18.74 ICs 29.9600 ug/mL, 123.612µg/mL, where the strongest antioxidant activity results were found in the endophytic fungi *Trichoderma* sp. with an ICs value of 18.74. The results of phytochemical tests showed that the endophytic fungi extract of pineapple peel (*Ananas comosus* L.Merr) were flavonoids, saponins, tannins, alkaloids, and phenolic.

Keyword: Antioxidant, DPPH, Secondary metabolite compounds,Pineapple (*Ananas comosus* L.Merr)

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Jamur Endofitik Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.Merr)

ABSTRAK

Antioksidan adalah senyawa yang cukup stabil untuk mendonorkan elektron atau hidrogennya kepada senyawa radikal bebas sehingga mengurangi kemampuannya untuk melakukan reaksi berantai radikal bebas. Senyawa ini dapat ditemukan pada berbagai jenis tanaman, salah satu diantaranya adalah pada tanaman nanas (*Ananas comosus* L.Merr). Namun isolasi senyawa bioaktif secara langsung dari tanaman aslinya dianggap kurang efektif karena membutuhkan banyak biomassa dari tanaman, sehingga pada perkembangan eksplorasi sumber senyawa antioksidan dewasa ini banyak mengarah pada pemanfaatan jamur endofitik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan golongan senyawa metabolit sekunder ekstrak jamur endofitik kulit nanas Prabumulih. Adapun sampel yang digunakan adalah bagian kulit nanas prabumulih (*Ananas comosus* L.Merr). Penelitian ini menggunakan metode DPPH dengan variasi konsentrasi 1000 ppm, 500 ppm, 250 ppm, 125 ppm, 62,5 ppm, 31,25 ppm dan 15,625 ppm dengan asam askorbat sebagai kontrol positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil identifikasi jamur endofitik kulit nanas memperoleh empat isolate jamur endofitik dari 4 spesies berbeda, yaitu *Nigospora* sp, *Trichoderma* sp., *Aspergillus* sp, *Ramichloridium* sp. Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak jamur endofitik kulit nanas (*Ananas comosus* L.Merr) menunjukkan hasil secara berturut-turut yaitu 53,3535 $\mu\text{g/mL}$, 18,74 IC_{50} 29,9600 $\mu\text{g/mL}$, 122,2512 /mL, dimana hasil aktivitas antioksidan terkuat terdapat pada jamur endofitik *Trichoderma* sp. dengan nilai IC_{50} 18,7398. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak jamur endofitik kulit nanas (*Ananas comosus* L.Merr) yaitu flavonoid, saponin, tannin, alkaloid, dan fenolik.

Kata kunci: Antioksidan, DPPH, Metabolit sekunder, Nanas (*Ananas comosus* L.merr)