

Penetapan kadar fenol total dan aktivitas antioksidan ekstrak metanol dedak beberapa varietas padi (*Oryza sativa*)

Dede Sugiati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181148&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu senyawa yang telah diketahui memiliki peran penting dalam pencegahan dan pengobatan penyakit adalah senyawa antioksidan. Salah satu sumber senyawa antioksidan adalah senyawa-senyawa fitonutrien, yaitu senyawa yang terkandung dalam tanaman. Saat ini, telah banyak tanaman dieksplorasi untuk mendapatkan kandungan metabolit sekundernya. Akan tetapi, perhatian terhadap hasil samping dan limbah dari industri pangan masih sangat sedikit. Salah satu hasil samping industri makanan yang memiliki potensi yang sangat besar adalah dedak padi (*Oryza sativa* L.). Oleh karenanya, perlu diketahui potensi dedak padi, terutama sebagai salah satu sumber senyawa antioksidan dan senyawa-senyawa fenol. Dalam menentukan aktivitas antioksidan, digunakan dua metode, yaitu metode peredaman radikal DPPH dan metode Penentuan Kekuatan Reduksi, sedangkan kadar fenol total ditetapkan dengan metode Folin-Ciocalteu. Dalam Penelitian ini, kadar fenol total yang terbanyak dikandung pada ekstrak metanol dedak padi varietas OM-4495 dengan kadar fenol total 71,85 mg setara asam galat / gram, sedangkan dari uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH memberikan hasil nilai IC 50 terkecil diberikan oleh ekstrak metanol dedak padi varietas IR-64 yaitu sebesar 350,64 ppm dan dengan metode Penentuan Kekuatan Reduksi memberikan hasil terbaik pada ekstrak metanol dedak padi varietas IR-42 yaitu sebesar 39,23% dibandingkan dengan standar BHT.

<hr>

Compound that has been known to have an important role in the prevention and treatment of disease is antioxidant. One source of antioxidant compounds are phytonutrients, i.e. compounds contained in plants. In recent years, many plants have been explored to obtain the secondary metabolites. However, there are few attention to the co-products and wastes from food industries. One co-product of food industry that has been promising potential is the rice bran. As a source of phytonutrient, the potency of rice bran is in its antioxidant activity and phenolic compounds. Antioxidant activity of rice bran is determined by DPPH Scavenging Assay and Reducing Power Determination, while Total Phenolic Contents is determined by Folin-Ciocalteu Reagent. In Folin-Ciocalteu Method, the highest total phenolic content is methanolic extract of rice bran from OM- 4495 variety, i.e. 71.85 mg Gallic Acid Equivalent / gram. DPPH Scavenging Assay give result as the lowest IC 50 given by methanolic extract of rice bran from IR-64 variety, i.e. 350.64 ppm and Reducing Power Determination Method give the highest result by methanolic extract of rice bran from IR-42 variety, i.e. 39.23% of BHT standard.