

INTISARI

Bekatul beras hitam merupakan hasil samping penggilingan gabah yang belum maksimal dimanfaatkan. Kandungan gizi pada bekatul beras sangatlah lengkap, sehingga baik untuk dikonsumsi manusia sebagai pangan fungsional yang dapat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan lemak pada bekatul tinggi (15-19,7%), sehingga mudah mengalami ketengikan, sehingga salah satu alternatif untuk mencegah ketengikan adalah dengan penyangraian.

Penyangraian akan menginaktivasi enzim lipase, sehingga ketengikan dapat dicegah. Penyangraian menyebabkan pembentukan senyawa aroma dari hasil reaksi Maillard yang bersifat sebagai antioksidan. Pada penelitian ini dilakukan penyangraian dengan variasi suhu (100°C , 130°C , dan 160°C) dan lama penyangraian (6 menit, 9 menit, dan 12 menit) yang bertujuan untuk mengetahui perubahan gula reduksi, total fenolik, aktivitas antioksidan, dan warna yang terjadi pada bekatul beras hitam kultivar *Cempo Ireng* selama penyangraian.

Penyangraian menyebabkan kandungan gula reduksi cenderung menurun, namun tidak mengubah kandungan total fenolik bekatul secara signifikan. Tidak hanya itu, penyangraian menyebabkan aktivitas antioksidan cenderung mengalami penurunan dan juga menyebabkan warna bekatul semakin gelap (coklat).

Penyangraian optimum terjadi pada suhu 100°C selama 6 menit. Pada suhu dan waktu penyangraian tersebut, bekatul beras hitam mengandung gula reduksi sebesar 7,65g/100g sampel, total fenolik sebesar 206,67mgGAE/100g sampel dan aktivitas antioksidan sebesar 84,46%

Kata Kunci : Bekatul beras hitam, penyangraian, gula reduksi, total fenolik, aktivitas antioksidan

ABSTRACT

Black rice bran is a byproduct of milling grain that has not been used up. Nutrient content in rice bran is so complete, so it's good for human consumption as a functional food that can be beneficial to health. High fat content in rice bran 15 to 19.7%, and it causes rancidity, so one of alternative way to prevent rancidity is by roasting.

Roasting can inactivate lipase, so rancidity can be prevented. Roasting aroma compounds cause the formation of Maillard Reaction Products (MRP) that act as antioxidants. In this research, variation of roasting temperature are 100⁰C, 130⁰C, and 160⁰C for 6 minutes, 9 minutes, and 12 minutes, which aims to determine the change of reducing sugar, total phenolic, antioxidant activity, and colour of black rice bran cultivars of *Cempo Ireng*.

The roasting process tended to decrease the reducing sugar content, however the total phenolic content of rice bran did not change significantly. In addition, the roasting process caused the decreasing of antioxidant activity and also caused the rice bran colour look browner.

Optimum roasting occurs at a temperature of 100⁰C for 6 minutes. At the roasting condition, black rice bran contains reducing sugar of 7,65g/100g sample, total phenolic 206,67mgGAE/100g sample and antioxidant activity 84.46%

Keywords: black rice bran, roasting, reducing sugar, total phenolic, antioxidant activity