

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN GABAH  
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA, AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN, DAN INDEKS GLIKEMIK  
BERAS HITAM PRATANAK**

**SAIDAH NAULI NASUTION  
1911122029**



**PEMBIMBING:**

- 1. Prof. Dr. Ir Novizar Nazir, M.Si**
- 2. Wellyalina, S.T.P., M.P**

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# Pengaruh Lama Perendaman Gabah terhadap Karakteristik Fisikokimia, Aktivitas Antioksidan, dan Indeks Glikemik Beras Hitam Pratanak

Saidah Nauli Nasution<sup>1</sup>, Novizar Nazir<sup>2</sup>, Wellyalina<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Beras hitam merupakan salah satu jenis sereal dengan indeks glikemik rendah dan mengandung senyawa fitokimia berupa antosianin yang sangat bermanfaat bagi tubuh sebagai antioksidan, mencegah diabetes dan melindungi sistem kardiovaskular. Pengolahan pratanak dengan variasi lama perendaman gabah dilakukan untuk mengoptimalkan manfaat antosianin pada beras hitam bagi kesehatan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini adalah A (kontrol), B (perendaman gabah 2 jam), C (perendaman gabah 3 jam), D (perendaman gabah 4 jam), dan E (perendaman gabah 5 jam). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan analisis *Duncan's Multiple Range* (DNMRT) pada taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian, lama perendaman gabah berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar pati, kadar amilosa dan amilopektin, aktivitas antioksidan, daya cerna pati (*in vitro*), nilai indeks glikemik, rasa dan tekstur. Namun, lama perendaman gabah tidak berpengaruh nyata terhadap warna fisik, organoleptik warna dan aroma beras hitam pratanak. Perlakuan yang paling disukai berdasarkan hasil analisis organoleptik adalah perlakuan D dengan warna 3,86 (suka), aroma 3,91 (suka), rasa 3,91 (suka), dan tekstur 3,81 (suka).

*Kata kunci:* antioksidan, beras hitam, indeks glikemik, pratanak



***The Effect of Soaking Time for Grain on The Physicochemical Characteristic, Antioxidant Activity, and Glycemic Index of Parboiled Black Rice***

Saidah Nauli Nasution<sup>1</sup>, Novizar Nazir<sup>2</sup>, Wellyalina<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

***Black rice is a type of cereal with a low glycemic index and contains phytochemical compounds in the form of anthocyanins that are very beneficial for the body as antioxidants, preventing diabetes and protecting the cardiovascular system. The parboiling process with variations of the soaking time for grain is carried out to optimize the health benefits of anthocyanins in black rice. This research used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The treatments given in this research were A (control), B (soaking the grain for 2 hours), C (soaking the grain for 3 hours), D (soaking the grain for 4 hours), and E (soaking the grain for 5 hours). The data obtained were analyzed using ANOVA and continued with Duncan's Multiple Range Test (DNMRT) analysis at 5% level. Based on the result, the soaking time for grain had a significant effect on water content, starch content, amylose and amylopectin content, antioxidant activity, starch digestibility (in vitro), glycemic index value, taste and texture. However, it has no significant effect on physical color, organoleptic color and aroma of parboiled black rice. The most preferred treatment based on the organoleptic side is treatment D with color 3.86 (like), aroma 3.91 (like), taste 3.91 (like), and texture 3.81 (like).***

***Keyword: antioxidant, black rice, glycemic index, parboiled***

