

**PENGARUH WAKTU PERKECAMBAHAN BERAS HITAM
VARIETAS CEMPO TERHADAP SIFAT FISIK, KOMPOSISI GIZI,
DAN DAYA Cerna PROTEIN SECARA *IN VITRO***

Oleh:
Alif Laili

INTISARI

Beras hitam tidak banyak dikonsumsi daripada beras putih. Padahal, beras hitam memiliki kandungan gizi yang lebih lengkap. Oleh karena itu, perlu adanya perlakuan tambahan untuk memperbaiki sifat fisik pada beras hitam agar lebih mudah diterima oleh masyarakat. Salah satunya adalah melalui perkecambahan.

Pada penelitian ini, beras hitam dikecambahkan dalam berbagai variasi waktu perkecambahan (0, 12, 24, 36, dan 48 jam) diteliti untuk diketahui perubahannya terhadap komposisi gizi seperti total pati, total amilosa, total protein kasar, kadar air, total abu, total serat kasar, dan daya cerna protein, serta perubahannya terhadap sifat fisik, meliputi perubahan berat, panjang kecambah, dan warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkecambahan dapat menurunkan kadar pati dan amilosa, yaitu sebesar 59,25%; 43,36% pada perkecambahan jam ke-48, dari sebesar 63,01%; 57,55%. Sementara itu, perkecambahan dapat menaikkan kadar airdan serat kasar, yaitu sebesar 41,21%; 32,37% pada perkecambahan jam ke-48, dari sebesar 33,5%; 23,35%. Sedangkan kadar protein dan abu tidak mengalami perubahan. Sifat fisik beras hitam kecambah juga berubah selama waktu perkecambahan. Beras yang dikecambahkan memiliki daya cerna protein yang lebih tinggi yaitu sebesar 78%-90% daripada beras hitam yang tidak dikecambahkan, sebesar 50%.

Beras hitam dapat dikecambahkan dalam bentuk beras melalui proses perendaman selama 12 jam dalam tempat gelap. Perkecambahan juga dapat memperbaiki sifat fisik, mempengaruhi komposisi gizi, serta meningkatkan nilai cerna protein beras hitam. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk beras hitam yang dikecambahkan. Serta, perlu dikembangkan produk olahan berbahan dasar beras hitam yang dikecambahkan.

Kata kunci: beras hitam, daya cerna protein, perkecambahan, komposisi gizi, sifat fisik

**INFLUENCE OF BLACK RICE CULTIVAR CEMPO
GERMINATION TIME ON PHYSICAL PROPERTIES, NUTRITION
VALUE, AND *IN VITRO* PROTEIN DIGESTIBILITY**

By:
Alif Laili

ABSTRACT

Black rice is less consumption than white rice. But actually, black rice has more complete nutritional value. Therefore, it's need additional treatment to improve the physical properties of the black rice to be more easily accepted by society. One of the step is through germination.

Black rice flours obtained from different germination times were studied to investigate changes in nutrition value such as total starch, total amilose, total protein, moisture content, fiber content, ash content, and protein digestibility, changes in physical properties such as mass, length, and colour. The results revealed that the germination significantly decrease the level of starch, and total amylose content, there are 59,25%; 43,36%, at 48 hours germination time, from the control which are 63,01%; 57,55%. Germination can increase the moisture content, and fiber content there are 41,21%; 32,37% at 48 hours germination time, from the control which are 33,5%; 23,35%. The total protein and total ash didn't change during germination. The mass, length, and colour of germination black rice was changed during germination. The protein digestibility of germinated black rice was increased during germination, there are 78%-90% from the control 50%.

Black rice can be germinated in the form of rice through a process of soaking for 12 hours and conditioned in a dark place. Germination was also shown to improve physical properties, influence the nutrient composition, as well as increasing the value protein digestibility of black rice.

Keywords: black rice, germination, nutrition value, rice, physical properties, protein digestibility