

**ANALISIS DAYA CERNA PATI PADA TEPUNG MODIFIKASI  
PATI RESISTEN TIPE III PADA TEPUNG BERAS PULEN  
(*Oryza sativa*), TEPUNG BERAS NON PULEN (*Oryza sativa*),  
TEPUNG BERAS MERAH (*Oryza Sativa Nivara*), DAN TEPUNG  
BERAS HITAM (*Oryza sativa* L. Indica)**



- 1. Dr. Ir. Rina Yenrina, MS**
- 2. Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# **Analisis Daya Cerna Pati pada Tepung Modifikasi Pati Resisten Tipe III pada Tepung Beras Pulen (*Oryza sativa*), Tepung Beras Non Pulen (*Oryza sativa*), Tepung Beras Merah (*Oryza sativa* Nivara), dan Tepung Beras Hitam (*Oryza sativa* L. Indica)**

Gita Puspita, Rina Yenrina, Alfi Asben

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya cerna pati, kandungan amilosa, dan kandungan pati resisten tepung modifikasi pati resisten tipe III pada tepung beras pulen, tepung beras non pulen, tepung beras merah, dan tepung beras hitam serta mengetahui hubungan antara daya cerna pati dan kandungan pati resisten tepung modifikasi pati resisten tipe III dari keempat jenis tepung beras sehingga didapatkan hasil terbaik untuk dijadikan pangan fungsional bagi yang melakukan program diet. Penelitian ini menggunakan rancangan eksploratif dengan dua kali ulangan. Pengamatan yang dilakukan terhadap tepung beras dan tepung modifikasi pati resisten tipe III yaitu kadar air, kadar abu, dan daya cerna pati dan pengamatan yang dilakukan pada tepung modifikasi pati resisten tipe III adalah kadar pati resisten, kadar amilosa, dan total energi. Dari hasil pengujian daya cerna pati didapatkan hasil masing-masingnya yaitu pada tepung beras hitam 53,59%, tepung beras merah 58,43%, tepung beras non pulen 60,60%, dan tepung beras pulen 65,19%. Kemudian pada pengujian kadar pati resisten pada tepung modifikasi pati resisten tipe III didapatkan hasil masing-masingnya yaitu pada tepung beras hitam 36,59%, tepung beras merah 35,20%, tepung beras non pulen 31,92%, dan tepung beras pulen 27,48%. Serta pada pengujian kadar amilosa pada tepung modifikasi pati resisten tipe III didapatkan hasil yaitu pada tepung beras hitam 18,58%, tepung beras merah 22,34%, tepung beras non pulen 30,79%, dan tepung beras pulen 19,76%. Daya cerna pati terendah dan kandungan pati resisten tertinggi terdapat pada tepung beras hitam. Sehingga tepung beras hitam merupakan tepung beras yang paling cocok untuk dijadikan sebagai pangan fungsional bagi orang yang melakukan program diet, dibandingkan ketiga jenis tepung beras lainnya.

*Kata kunci* - daya cerna pati, tepung modifikasi pati resisten tipe III, tepung beras pulen, tepung beras non pulen, tepung beras merah, tepung beras hitam

**Analysis of Digestibility of Flour Modification Resistant Starch Type III on Pulen Rice (*Oryza sativa*) Flour, Non-Pulen Rice (*Oryza sativa*) Flour , Red Rice (*Oryza sativa* Nivara) Flour, and Black Rice (*Oryza sativa* L. Indica) Flour**

Gita Puspita, Rina Yenrina, Alfi Asben

**ABSTRACT**

The aim of this research is to know starch digestibility, amylose content, and content of rice resistant starch flour modification resistant starch type III in pulen rice flour, non-pulen rice flour, red rice flour and black rice flour and to know the relationship between starch digestibility and resistant starch content flour modification resistant starch type III of the four types of rice flour to obtain the best results for functional food for those who do the diet program. This study used an explorative design with two replications. Observations made on raw materials and flour modification resistant starch type III are water content, ash content, and starch digestibility and observations made on flour modification resistant starch type III are resistant starch content, amylose content, and total energy. From the results of testing of starch digestibility, the results on black rice flour 53.59%, red rice flour 58.43%, non pulen rice flour 60.60%, and 65.19% of pulen rice flour. Resistant starch content on black rice flour 36,59%, red rice flour 35,20%, non-pulen rice flour 31,92%, and pulen rice flour 27,48%. As well as on the test of amylose content on modified starch type resistant flour type III obtained results respectively are 18.58% black rice flour, 22.34% red rice flour, 30.79% non-pulen rice flour, and 19.76% of pulen rice flour. Lowest flour digestibility and highest resistant starch content are found in black rice flour. So, black rice flour is the most suitable rice flour to serve as functional food for those who do the diet program, compared to the other three types of rice flour.

*Keywords-* flour digestibility, resistant starch type III, pulen rice flour, non-pulen rice flour , brown rice flour, black rice flour