

# **PENGARUH PENAMBAHAN GULA TERHADAP SIFAT KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN TAPE BERAS MERAH, BERAS HITAM, DAN BERAS KETAN**

## **INTISARI**

Tape beras ketan merupakan salah satu produk makanan khas hasil fermentasi Indonesia yang dibuat dari beras ketan. Selain beras ketan, beras merah dan beras hitam merupakan hasil pertanian sumber karbohidrat yang jumlah produksinya yang cukup besar sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan makanan. Mengingat kadar karbohidrat beras merah dan beras hitam lebih rendah dibandingkan beras ketan maka di dalam pembuatan tape pada penelitian ini digunakan penambahan gula pasir (sukrosa). Tujuan penelitian ini ialah mengetahui jenis beras dan penambahan kadar gula pasir yang tepat untuk menghasilkan tape beras merah, beras hitam yang disukai panelis.

Jenis beras yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan tape adalah beras merah, beras hitam, dan beras ketan putih dan penambahan gula pasir sebanyak 0%; 5% dan 10%. Analisa yang dilakukan pada tape beras yaitu meliputi kadar air, gula reduksi, alkohol, aktivitas antioksidan, jumlah yeast dan uji kesukaan yang meliputi aroma, kelengketan, tekstur, rasa, dan keseluruhan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan pola faktorial. Hasil yang diperoleh dilakukan analisis varian (anova) pada tingkat kepercayaan 95%. Apabila terdapat beda nyata pada masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jenis beras atau konsentrasi gula mempengaruhi kadar air, kadar gula reduksi dan kadar alkohol. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tape yang paling disukai oleh panelis yaitu tape beras hitam dengan penambahan gula pasir 5% dan memiliki kadar air 62,13% (wb), kadar gula reduksi 30,83% (wb), kadar alkohol 2,11% (wb), aktivitas antoksidan 69,41%, serta total yeast  $2,6 \times 10^6$  cfu/mg.

Kata kunci: tape, gula pasir, beras merah, beras hitam, beras ketan

## **EFFECT OF SUGAR ADDITION ON CHEMICAL PROPERTIES AND PREFERENCE LEVEL OF TAPAI OF RED RICE, BLACK RICE, AND GLUTINOUS RICE**

### ***ABSTRACT***

Glutinous rice tapai is one of the typical fermented Indonesian food products made from glutinous rice. In addition to glutinous rice, red rice and black rice are agricultural products from carbohydrate sources whose production amounts are large enough so that they have the potential to be developed into a variety of processed food products. Considering the carbohydrate content of red rice and black rice is lower than glutinous rice, so in the making of tape in this study used the addition of sugar (sucrose). The purpose of this study was to determine the type of rice and the addition of appropriate levels of sugar to produce red rice tapai, black rice, which panelists favored.

The types of rice used as raw material for making tapai are red rice, black rice, and white glutinous rice, and the addition of sugar as much as 0%; 5% and 10%. Analysis carried out on rice tape that includes the content of water, reducing sugar, alcohol, antioxidant activity, number of yeast, and preference test, which include aroma, adhesiveness, texture, taste, and overall. The experimental design used was a completely randomized design with factorial patterns. The results obtained were analyzed for variance (ANOVA) at a 95% confidence level. If there is a significant difference in each treatment followed by Duncan Multiple Range test.

The results in this study showed that the use of rise types or sugar concentration affects the water content, reducing sugar levels and alcohol content. The tapai most favored by panelists was black rice tape, with 5% sugar added. The glutinous rice tapai has a water content of 62,13% (wb), reducing sugar content of 30.83% (wb), the alcohol content of 2.11% (wb), antioxidant activity 69.41%, and total yeast  $2.6 \times 10^6$  CFU/mg.

Keywords: tapai, sugar, red rice, black rice, glutinous rice