

## ABSTRACT

### TEXTURE AND FINANCIAL ANALYSIS OF GLUTEN-FREE BREAD HIGH PROTEIN MADE FROM COMPOSITE FLOUR OF YAM ( *Dioscorea hispida* Dennst )

Meila Kartika Wati

Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Trunojoyo Madura

Jl. Raya Kamal PO.BOX 2 Kamal, Bangkalan-Madura

e-mail: [bebe.meils@gmail.com](mailto:bebe.meils@gmail.com)

Paten registration number : **EP10201600021 tanggal 14-03-2016**

*Yam (Dioscorea hispida Dennst) is one of underutilized tubers. This research studied the used of yam tuber as an ingredient in the making of steamed bread. The purpose of this study is to determine the formulation of yam flour bread with the best texture and the financial analysis of bread industry. The method used is Response Surface Methodology (RSM) using 2 factors and 5 levels in each factor, which are concentration of gadung (40, 50, 60, 70 and 80%) and the concentration of yeast (6, 7, 8, 9, and 10%). Texture analysis parameters used were hardness, adhesiveness and fracturability. Calculation of financial analysis used is Cost Of Goods Sold - Basic, B/C Rasio, and Break Event Point (BEP). Texture analysis showed that all three of these parameters namely hardness, adhesiveness and fracturability were low. The formulation used was concentration of gadung flour of 60%, 70% and 80% and the yeast concentration of 7%. Financial analysis showed that yam bread was feasible with HPP value was Rp. 5,613.. B/C Rasio value of 1.425284117. BEP value of 7.338 units and BEP of Rp. 58,697,146.21.*

**Keywords:** Yam,bread, RSM, Texture, Financials

## ABSTRAK

### ANALISIS TEKSTUR DAN FINANSIAL ROTI TAWAR GLUTEN FREE TINGGI PROTEIN DARI KOMPOSIT TEPUNG GADUNG (*Dioscorea hispida* Dennst)

Meila Kartika Wati

Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Trunojoyo Madura  
Jl. Raya Kamal PO.BOX 2 Kamal, Bangkalan-Madura

e-mail: [bebe.meils@gmail.com](mailto:bebe.meils@gmail.com)

Penelitian ini telah didaftarkan untuk memperoleh paten sederhana  
dengan Nomor Pendaftaran : **EP10201600021 tanggal 14-03-2016**

Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) merupakan salah satu kekayaan pangan yang tergolong jenis umbi-umbian di Indonesia yang masih kurang dimanfaatkan. Penelitian ini memanfaatkan umbi gadung sebagai bahan dalam pembuatan roti tawar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui formulasi roti tawar tepung gadung dengan tekstur terbaik dan mengetahui analisis finansial yang memiliki tekstural terbaik. Metode yang digunakan yaitu *Response Surface Methodology* (RSM) dengan menggunakan 2 faktor dan 5 level pada masing-masing faktor yaitu konsentrasi gadung 40, 50, 60, 70 dan 80% dan konsentrasi yeast 6, 7, 8, 9, dan 10%. Parameter analisis tekstur yang digunakan adalah *hardness* (kekerasan), *adhesiveness* (kerapuhan) dan *fracturability* (kelengketan). Perhitungan analisis finansial yang digunakan adalah Harga Pokok Penjualan (HPP), B/C Rasio, dan *Break Event Point* (BEP). Berdasarkan parameter analisis tekstur menunjukkan bahwa ketiga parameter tersebut dapat diperoleh roti dengan tingkat kekerasan, kerapuhan dan kelengketan yang rendah, maka formulasi yang digunakan adalah dengan konsentrasi tepung gadung yang tinggi dan konsentrasi yeast yang rendah yaitu dengan konsentrasi gadung 60%, 70% dan 80% dengan konsentrasi yeast masing-masing 7%. Analisis finansial menunjukkan bahwa roti tawar tepung gadung dikatakan layak sebagai usaha dengan HPP sebesar Rp. 5.613. nilai B/C Rasio sebesar 1,425284117, Nilai BEP unit sebanyak 7.338 Unit dan BEP Rupiah sebanyak Rp. 58.697.146,21.

**Kata kunci :** Gadung, Roti tawar, RSM, Tekstur, Finansial