

DESAIN PROSES PEMBUATAN BERAS ANALOG BERBAHAN DASAR TEPUNG SAGU DAN MOCAF DENGAN PERLAKUAN WAKTU PREKONDISI DAN SUHU PENGERINGAN

INTISARI

Oleh:

SITI INAYAH

19/439840/TP/12378

Diversifikasi produk pangan merupakan salah satu alternatif solusi untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap beras. Beras analog merupakan salah satu produk diversifikasi pangan yang meniru karakteristik organoleptik, kimiawi dan estetika konvensional produk beras. Tingkat penerimaan beras analog yang rendah berkaitan dengan psikologis konsumen yang mengharapkan beras analog memiliki karakteristik fisik yang menyerupai beras. Adapun, karakteristik fisik beras analog dapat ditentukan oleh faktor proses prekondisi dan pengeringan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh waktu prekondisi dan suhu pengeringan terhadap karakteristik fisik beras analog berbahan tepung sagu dan mocaf. Pada penelitian ini terdapat dua perlakuan, yaitu waktu prekondisi dan suhu pengeringan. Perlakuan waktu prekondisi pada penelitian ini terdiri dari 2 level, yaitu 10 menit dan 15 menit. Perlakuan suhu pengeringan pada penelitian ini terdiri dari 3 level, yaitu 60°C, 70°C, dan 80°C. Parameter karakteristik fisik yang diukur berupa kadar air, derajat putih, berat per butir, *particle density*, waktu masak dan daya penyerapan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan waktu prekondisi berpengaruh signifikan terhadap *particle density*, berat per butir, derajat putih nasi, dan waktu masak beras analog. Perlakuan suhu pengeringan berpengaruh signifikan terhadap kadar air, *particle density*, derajat putih beras, derajat putih nasi, daya penyerapan air dan waktu masak beras analog. Perlakuan optimal pada penelitian ini diperoleh pada kondisi suhu pengeringan 70°C dan waktu prekondisi 15 menit yang menghasilkan beras analog dengan kadar air $9,68 \pm 0,36 \%$, *particle density* $0,1655 \pm 0,009 \text{ g/cm}^3$, berat per butir $1,82 \pm 0,08 \text{ gram}$, derajat putih beras $91,32 \pm 0,45$, derajat putih nasi $73,94 \pm 0,50$, daya penyerapan air $142,55 \pm 7,92\%$, dan waktu masak $7,64 \pm 0,54 \text{ menit}$. Diharapkan beras analog dengan karakteristik fisik yang lebih baik dapat meningkatkan tingkat penerimaan konsumen.

Kata kunci: beras analog, waktu prekondisi, suhu pengeringan, karakteristik fisik.

DESIGN OF ANALOG RICE-MAKING PROCESS MADE FROM SAGO FLOUR AND MOCAF WITH PRECONDITION TIME AND DRYING TEMPERATURE TREATMENT

ABSTRACT

By:

SITI INAYAH

19/439840/TP/12378

Diversification of food products is one alternative solution to reduce people's dependence on rice. Analog rice is a diversified food product that resembles conventional rice products' organoleptic, chemical, and physical characteristics. The low level of acceptance of analog rice is related to the psychology of consumers who expect analog rice to have physical characteristics that resemble rice. The characteristics of analog rice can be determined by the factors of preconditioning and drying processes. This research aims to determine the effect of precondition time and drying temperature on the physical characteristics of analog rice made from sago flour and mocaf. This study segments are precondition time and drying temperature. The precondition time treatment in this study consisted of 2 levels: 10 minutes and 15 minutes. The drying temperature treatment in this study consisted of 3 levels: 60°C, 70°C, and 80°C. Physical quality parameters are measured in the form of moisture content, white degrees, weight for each grain, particle density, cooking time, and water absorption rate. The results showed that precondition time had a significant effect on particle density, weight for each grain, whiteness of rice and cooking time. Drying temperature significantly affected water content, particle density, whiteness of rice, water absorption rate and cooking time. Optimal treatment in this study was obtained at a drying temperature of 70 °C and precondition time of 15 minutes which produced analog rice with a moisture content $9,68 \pm 0,36$ %, particle density $0,1655 \pm 0,009$ g/cm³, weight for each grain $1,82 \pm 0,08$ gram, white degree of rice $91,32 \pm 0,45$, white degree of cooked rice $73,94 \pm 0,50$, water absorption rate $142,55 \pm 7,92$ %, and cooking time $7,64 \pm 0,5$ minutes. It is expected that analog rice with better physical characteristics can increase consumer acceptance rate.

Keywords: analog rice, precondition time, drying temperature, physical characteristics.