

RENI HERAWATI NIM. 17.03.3.1.1.00009. Analisis Fisik, Kimia, Sensoris dan Finansial Mi Komposit kacang tunggak dan Sorgum. Dibawah bimbingan **Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D** dan **Dr. Ir. Raden Faridz MP.**

ABSTRAK

Indonesia mengonsumsi mi sebesar 12,26 miliar mi perharinya. Mi Umumnya terbuat dari terigu yang mengandung gluten yang kurang baik bagi kesehatan bagi penderita diabetes. Oleh karena itu diperlukan diversifikasi produk mi non gluten yaitu dari pati kacang tunggak dan sorgum. Pemanfaatan pati kacang tunggak dan sorgum dalam pembuatan mi diperoleh hasil yang baik dari segi analisis fisik, kimia, sensoris dan finansial. Penambahan bahan tersebut dengan amilosa cukup tinggi dapat membuat tekstur agak keras. Selain itu pati kacang tunggak dan sorgum mengandung rendah indeks glikemik dan bebas gluten sehingga baik dikonsumsi bagi penderita diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi pati kacang tunggak dan sorgum, penambahan air dan interaksi keduanya terhadap karakteristik fisik, kimia, sensoris dan finansial. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui perlakuan terbaik berdasarkan metode De Garmo. Metode penelitian ini menggunakan RAL 2 faktorial yaitu proporsi pati kacang tunggak dan sorgum, dan penambahan air. proporsi pati kacang tunggak 1:2, 1,5:1,5, 2:1, sedangkan penambahan air 1:2 dan 1:2,5. Parameter pengujian ini yaitu warna, tekstur, kadar air, antioksidan, sensoris (hedonik), dan HPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kacang tunggak dan sorgum berbeda nyata terhadap gummines (tekstur) dan kadar air. Proporsi penambahan air berbeda nyata terhadap kecerahan (warna). Sedangkan interaksi keduanya tidak menunjukkan berbeda nyata. Proporsi terbaik berdasarkan metode De Garmo adalah pati kacang tunggak dan sorgum (1,5:1,5) dengan penambahan air (1:2). Perlakuan terbaik diperoleh persentase inhibisi dari aktivitas antioksidan sebesar 0,201%, dan harga pokok produksi 8.021.

Kata Kunci: *mi komposit, kacang tunggak, sorgum, de garmo*

RENI HERAWATI NIM. 17.03.3.1.1.00009. Physical, Chemical, Sensory and Financial Analysis of Cowpeas and Sorghum Composite Noodles. Under supervised **Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D** and **Dr.Ir. Raden Faridz MP**

ABSTRACT

Indonesia consumes 12.26 billion noodles per day. Noodles are generally made from flour which contains gluten which is not good for health for diabetics. Therefore, it is necessary to diversify non gluten noodle products, namely from starch cowpeas and sorghum. The use of cowpeas starch and sorghum in the manufacture of noodles obtained good results in terms of physical, chemical, sensory and financial analysis. The addition of this material with high enough amylose can make the texture a bit hard. In addition, starch cowpeas and sorghum contain low glycemic index and are free of gluten so they are good for consumption for diabetics. This study aims to determine the effect of the proportion of cowpeas starch and sorghum, the addition of water and their interactions on physical, chemical, sensory and financial characteristics. This study also aims to determine the best treatment based on the De Garmo method. This research method used 2 factorial RAL, namely the proportion of starch cowpeas and sorghum, and the addition of water. the proportion of cowpeas starch was 1: 2, 1.5: 1.5, 2: 1, while the addition of water was 1: 2 and 1: 2.5. The test parameters are color, texture, moisture content, antioxidants, sensory (hedonic), and HPP. The results showed that the proportions of cowpeas and sorghum were significantly different with respect to gummines (texture) and water content. The proportion of added water is significantly different with respect to brightness (color). Meanwhile, the interaction between the two did not show any significant difference. The best proportions based on the De Garmo method are starch cowpeas and sorghum (1.5: 1.5) with the addition of water (1: 2). The best treatment obtained the inhibition percentage of antioxidant activity of 0.201%, and the cost of production was 8,021.

Keywords: Composite noodles, cowpeas, de garmo, sorghum