

RINGKASAN

Brownies merupakan salah satu jenis *cake* yang terbuat dari tepung terigu berwarna coklat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras dari *cake*, dan memiliki rasa khas dominan coklat. *Brownies* pada penelitian ini dibuat dari tiwul instan kacang merah. Tiwul yang digunakan terbuat dari tepung komposit yang terdiri dari tepung singkong termodifikasi, ubi jalar ungu, dan kacang merah. Penggunaan tiwul merupakan upaya diversifikasi pangan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu. Penelitian ini ditujukan untuk: 1) menentukan deskripsi atribut sensori *brownies* dengan variasi proporsi substitusi tepung tiwul instan; 2) mengkaji profil intensitas dari masing-masing atribut sensori *brownies* tiwul dengan metode QDA; 3) mengkaji tingkat kesukaan panelis pada *brownies* tiwul; 4) mengkaji kandungan kimia *brownies* tiwul.

Faktor yang dicoba yaitu variasi proporsi substitusi tepung tiwul instan, yang terdiri dari 0% (T1), 20% (T2), 40% (T3), 60% (T4), 80% (T5), 100% (T6). Tahapan dalam penelitian terdiri dari: 1) persiapan bahan; 2) penelitian pendahuluan; 3) perekrutan panelis terlatih; 4) uji QDA; 5) uji hedonik; 6) analisis kimia. Analisis yang dilakukan yaitu analisis sensori dengan 10 panelis terlatih menggunakan metode deskriptif kuantitatif, penetapan atribut mutu dengan metode FGD, dan analisis kimia yang meliputi kadar air (%bb), protein (%bk), dan nilai energi (Kkal/100 g). Data yang diperoleh diolah secara statistik menggunakan analisis ragam pada taraf 5% dan apabila ada perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji perbedaan (DMRT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa deskripsi atribut sensori *brownies* yaitu *appearance* (warna merah kecoklatan, *oily*, homogenitas pori), tekstur (kelembutan dan keremahan), aroma (vanili, susu, butter, telur, dan tepung), rasa (tiwul, telur dan manis), *mouthfeel* (kelembutan dan keempukan). Semakin tinggi proporsi substitusi tepung tiwul menyebabkan peningkatan intensitas warna dan *oily*, keremahan, aroma tepung dan butter, serta rasa tiwul, sedangkan homogenitas pori, kelembutan, aroma susu dan keempukan menurun. Peningkatan proporsi substitusi tepung tiwul tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan *brownies*. Kandungan kimia *brownies* tiwul T6 (100%) yaitu kadar air 26,41%bb, protein 5,8%bk, dan nilai energi 502,71 Kkal/100 g.

Kata kunci : *brownies*, QDA, tepung tiwul, hedonik

SUMMARY

Brownies are categorized into cakes made of wheat flour, with a brownish color and more dense texture than cake, additionally they have a dominant unique flavor of chocolate. Brownies in this research were made of instant tiwul mixed with red bean. Tiwul used in this research was made of a composite flour consisted of modified cassava flour, taro flour, and red bean flour. The utilization of tiwul is aimed as a food diversification and to reduce the usage of wheat flour. This research was aimed at: 1) To determine the description of brownies sensory attributes with a variance of the instant tiwul proportion; 2) to observe the intensity profile of each brownies sensory attributes using QDA method; 3) to observe the level of preference of each panelist towards tiwul brownies; 4) to examine the chemical content of tiwul brownies.

The factors tested were variations in the proportion of instan tiwul flour substitution, which consisted of 0% (T1), 20% (T2), 40% (T3), 60% (T4), 80% (T5), 100% (T6). The stages in the study consisted of : 1) preparation of materials; 2) preliminary research; 3) recruitment of trained panelists; 4) QDA test; 5) hedonic test; 6) chemical analysis. The analysis carried out was sensory analysis with 10 trained panelists using quantitative descriptive method, quality attribute determination with FGD method, and chemical analysis which included water content (% wb), protein (% db), energy value (Kcal/100 g). The data obtained were processed statistically using variance analysis at the level of 5% and if there were significant differences then continued with the differentiation test (DMRT) at the level of 5%.

The result showed that the description of the sensory brownies attribute is appearance (brownish red, oily, homogeneity), texture (softness and brittleness), aroma (vanilla, milk, butter, egg, and flour), taste (tiwul, egg and sweet), mouthfeel (softness and tenderness) . The higher proportion of substitution of tiwul flour causes an increase in color and oily intensity, brittlenes, aroma of flour and butter, and tiwul taste, while the homogeneity, softness, milk aroma and tenderness decreases. Increasement the proportion of substitution tiwul flour did not significant affect the level of preference for brownies. Chemical content of brownies tiwul T6 (100%), namely water content 26.41% wb, protein 5.8% db, and energy value 502.71 Kcal /100 g.

Keywords: brownies, QDA, tiwul flour, hedonic