

RINGKASAN

Tepung ubi kayu hasil modifikasi merupakan tepung yang dibuat dari ubi kayu segar melalui modifikasi. Modifikasi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan ragi tape dengan metode fermentasi dan waktu fermentasi tertentu untuk menghasilkan tepung ubi kayu yang berkualitas. Metode fermentasi dilakukan dengan perendaman dalam larutan ragi tape dan penaburan serbuk ragi tape. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) pengaruh penggunaan ragi tape dengan metode fermentasi yang berbeda; 2) lama fermentasi ubi kayu yang sesuai untuk menghasilkan tepung ubi kayu dengan karakteristik kimia dan fisikokimia terbaik; 3) perlakuan terbaik yang dihasilkan dari pembuatan tepung ubi kayu hasil modifikasi.

Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok secara faktorial dengan 2 faktor. Faktor yang diuji adalah metode fermentasi (F) terdiri dari metode perendaman dalam larutan ragi tape 4% (F1) dan metode penaburan ragi tape 4% (F2), dan lama fermentasi (L) terdiri dari 2 jam (L1), 4 jam (L2), 6 jam (L3). Diperoleh 6 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 24 unit percobaan. Data hasil analisis karakteristik kimia dan fisikokimia tepung ubi kayu hasil modifikasi dianalisis dengan Uji F pada tingkat kepercayaan 95% dan apabila berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah tepung F1L3 (metode perendaman dalam larutan ragi tape 4% dengan lama fermentasi 6 jam). Tepung ubi kayu yang dihasilkan mempunyai kadar air 6,42%; kadar abu 0,45%bb (0,48%bk); kadar total padatan terlarut 17,58%bb (18,88%bk); kadar total asam tertitiasi 0,009%bb (0,037%bk); koefisien rehidrasi 6,1; derajat putih 80,18; densitas kamba 0,98 dan kekentalan relatif 334,3 detik/10ml. Kadar protein total dan kadar lemak tepung ubi kayu hasil modifikasi F1L3 masing-masing sebesar 0,64%bb (0,69%bk) dan 0,55%bb (0,56%bk), sedangkan kadar karbohidrat *by difference* tepung ubi kayu hasil modifikasi perlakuan F1L3 yaitu 91,94%bb (98,25%bk).

SUMMARY

Modified cassava flour is flour made from fresh cassava through modification. Modifications made in this research using fermented ragi tape by fermentation method and timing of certain fermentation to produce high quality cassava flour. Fermentation method is done by immersion in a solution of ragi tape and ragi tape powder sowing. This study aims to determine: 1) the effect of the use of ragi tape with different methods of fermentation; 2) the length of fermentation of cassava that is suitable to produce cassava flour with chemical and physicochemical characteristics of the best; 3) The best treatment resulting from the manufacture of modified cassava flour.

The research was conducted using a factorial randomized block design with two factors. Factors to be examined was the method of fermentation (F) consisted of a method of soaking in a solution of ragi tape 4% (F1) and the method of sowing of ragi tape 4% (F2), and fermentation time (L) consisted of 2 hours (L1), 4 hours (L2), 6 hours (L3). Retrieved 6 combination treatment was repeated 4 times to obtain 24 experimental units. The result from the analysis of the chemical and physicochemical characteristics of cassava flour modified analyzed by F test at 95% confidence level and if the real effect then continued with Duncan Multiple Range Test at 5% level.

The result showed that the best treatment was F1L3 flour (soaking in a ragi tape solution of 4%; 6 hours). Cassava flour produced had a water content of 6.42%; ash content of 0.45%wb (0.48%db); total soluble solid content of 17.58%wb (18.88%db); total acids content of 0.009%wb (0.037%db); rehydration coefficient of 6.1; white degrees of 80.18; bulk density of 0.98 and a relative viscosity of 334.3 sec/10ml. Total protein content and fat content of F1L3 flour were of 0.64%wb (0.69%db) and 0.55%wb (0.56%db), respectively while the carbohydrate content (by difference) was 91.94%wb (98.25%db).