

Pendugaan Umur Simpan Tiwul Instan yang Dikemas dalam Aluminium Foil dan Polietilen dengan Metode Akselerasi Berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis

Title	Pendugaan Umur Simpan Tiwul Instan yang Dikemas dalam Aluminium Foil dan Polietilen dengan Metode Akselerasi Berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis
Author Order	3 of 4
Accreditation	2
Abstract	<p>Penelitian bertujuan untuk menentukan umur simpan tiwul instan tinggi protein yang dibuat dari tepung ubi kayu dengan perlakuan modifikasi mikrobiawi dan kimiawi yang dikemas dalam kemasan aluminium foil dan plastik polietilen yang dihitung menggunakan metode akselerasi berdasarkan pendekatan kadar air kritis. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Modifikasi mikrobiawi dilakukan dengan memfermentasi ubi kayu dengan ragi tape 4% dan diinkubasi selama 6 jam, sedangkan perlakuan kimiawi adalah dengan cara merendam ubi kayu dalam larutan soda kue selama 15 menit. Tiwul instan selanjutnya dibungkus dalam kemasan aluminium foil dan kemasan plastik polietilen. Kadar air tiwul dan tekstur dianalisis selama penyimpanan. Pembuatan pola kurva isotherm sorpsi air dan penghitungan masa simpan produk juga dilakukan pada penelitian ini. Hasilnya, tiwul instan perlakuan modifikasi kimiawi pada ubi kayu mempunyai masa simpan sekitar dua kali lipat dari perlakuan modifikasi mikrobiawi, yaitu masing-masing selama 4,88 tahun dan 2,13 tahun (yang disimpan dalam polietilen) serta 8,55 dan 3,89 tahun (yang disimpan dalam aluminium foil). Kesimpulannya, pendekatan titik air kritis dapat dilakukan untuk mendeteksi masa simpan tiwul instan, baik yang dikemas dalam aluminium foil maupun kemasan polietilen yang dapat menghasilkan masa simpan tiwul instan.</p> <p>High Protein Instant Tiwul Shelf Life Packed with Aluminum Foil and Polyethylene Using Critical Moisture Content Approach</p> <p>The research aims to determine the shelf life of high protein instant tiwul made from cassava flour with chemical and microbial modification packed in aluminum foil and polyethylene plastic packaging using the acceleration method with the critical moisture content approach. Fermented cassava (at 4% concentration for 6 hours incubation) was used as microbial modification treatment while cassava immersed in baking soda solution for 15 minutes was also applied as chemical modification. Instant tiwul was then packaged using aluminum foil and polyethylene. Moisture content of instant tiwul was determined during storage while water sorption isotherm curve patterns was also generated. Instant tiwul of cassava with chemical modified treatment had twice in shelf life, longer than those of microbial modification treatment, resulting 4.88 and 2.13 years (using polyethylene package) while 8.55 and 3.89 years (using aluminum foil), respectively. As conclusion, critical moisture approach could be used in the detection of shelf life in instant tiwul with polyethylene and aluminum foil packaging.</p>
Publisher Name	Faculty of Animal and Agricultural Sciences, Diponegoro University
Publish Date	2021-04-01
Publish Year	2021
Doi	DOI: 10.17728/jatp.7046
Citation	
Source	Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan
Source Issue	Vol 10, No 1 (2021): February 2021
Source Page	27-32
Url	https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jatp/article/view/7046/5333
Author	Dr RIFDA NAUFALIN, S.P