

**PENGARUH PENAMBAHAN MALTODEKSTRIN TERHADAP
TEKSTUR ADONAN ROTI CANAI SETELAH PENYIMPANAN BEKU**

CORNELIUS AGUSTINUS REJEKINTA

15/385555/TP/11424

ABSTRAK

Roti canai merupakan salah satu produk roti yang populer di beberapa negara Asia Tenggara. Produk roti termasuk jenis makanan yang memiliki umur simpan yang relatif pendek. Untuk bisa menjangkau pasar yang luas, dibutuhkan proses pengawetan pada adonan roti. Salah satu metode pengawetan yakni penyimpanan beku adonan. Namun, penyimpanan beku berdampak terhadap atribut tekstur dari adonan. Salah satu cara yang dapat mengurangi dampak penyimpanan beku terhadap adonan produk roti adalah penambahan krioprotektan. Salah satu jenis krioprotektan yakni maltodekstrin. Penelitian ini menggunakan maltodekstrin sebagai krioprotektan pada adonan roti canai untuk mengetahui pengaruhnya pada tekstur adonan setelah penyimpanan beku.

Pada penelitian ini, dibuat adonan roti canai dengan variasi jumlah maltodekstrin yakni 0%; 0,25%; 0,5%; 0,75%; dan 1% (w/w) yang selanjutnya dilakukan penyimpanan beku selama 21 hari. Setelah penyimpanan beku, dilakukan pengujian tekstur adonan menggunakan *texture analyzer* yang meliputi atribut *hardness*, *cohesiveness*, *resilience*, *springiness* serta *chewiness* dan dibandingkan dengan tekstur adonan yang tidak ditambahkan maltodekstrin kemudian dilakukan analisis data *one-way analysis of variance* (ANOVA) dan t-Test: *two-sample assuming equal/unequal variances* dengan α sebesar 0,05. Hasil menunjukkan bahwa penambahan maltodekstrin memberikan pengaruh yang signifikan terhadap semua nilai atribut tekstur pada adonan setelah penyimpanan beku. Selanjutnya, ditentukan jumlah optimal maltodekstrin menggunakan t-Test dan diperoleh hasil bahwa 0,5% (w/w) merupakan jumlah optimal maltodekstrin yang ditambahkan pada adonan roti canai. Juga dilakukan uji perbedaan antara roti canai yang terbuat dari adonan kontrol dan adonan yang ditambahkan maltodekstrin. Dari uji perbedaan, diketahui bahwa panelis dapat membedakan roti canai yang terbuat dari kedua adonan tersebut.

Kata kunci: Adonan, Roti Canai, Maltodekstrin, Penyimpanan Beku, Pengujian Tekstur, *Texture Analyzer*

Pembimbing: Dr. Rini Yanti, STP, M.P., Dr. Widiastuti Setyaningsih, STP, M.Sc., Dr. Ir. Priyanto Triwitono, M.P.

EFFECT OF ADDING MALTODEXTRIN ON TEXTURE PROFILE OF CANAI DOUGH AFTER FROZEN STORAGE

CORNELIUS AGUSTINUS REJEKINTA

15/385555/TP/11424

ABSTRACT

Canai is one of bakery product which is popular in several South East Asia countries. Bakery products have a relatively short shelf life. In order to extend the shelf life, preservation for the dough is needed. One of the preservation method is by keeping the dough in frozen storage. However, frozen storage affects the texture profile of the dough. One attempt to minimize the effects of frozen storage on the bread dough is the addition of cryoprotectant, viz., maltodextrin. Hence, this research used maltodextrin as a cryoprotectant on canai dough to evaluate the effect of frozen storage on the texture profile of the dough.

In this research, canai dough with 0%; 0,25%; 0,5%; 0,75%; and 1% (w/w) maltodextrin were prepared then stored in a frozen storage for 21 days. The texture profile was analyzed using a texture analyzer for hardness, cohesiveness, resilience, springiness, and chewiness parameters. The results were then compared with the texture profile of fresh (control) dough and the dough without maltodextrin addition and analyzed using a one-way analysis of variance (ANOVA) and t-Test: two-sample assuming equal/unequal variances. The results showed that there was a significant difference for all texture parameters ($p < 0.05$) between control dough and dough without maltodextrin. In addition, maltodextrin provided a significant effect on all of the dough texture profile after frozen storage ($p < 0.05$). Then, the optimal amount of maltodextrin was determined t-Test: two-sample assuming equal/unequal variances. Maltodextrin 0,5% (w/w) was the optimal amount to be added to canai dough. Sensory evaluation by a difference test between control dough and dough with 0,25% maltodextrin resulting in the panelists could differentiate the samples.

**Keywords: Dough, Canai, Maltodextrin, Frozen Storage, Texture Profile
Analysis Test, *Texture Analyzer***

Pembimbing: Dr. Rini Yanti, STP, M.P., Dr. Widiastuti Setyaningsih, STP,
M.Sc., Dr. Ir. Priyanto Triwitono, M.P.