

# **KAJIAN TEKNIS PENAMBAHAN ASAM SITRAT DAN KELAYAKAN FINANSIAL DALAM PENGOLAHAN MANISAN KERING WORTEL**

**Oleh:**

*Aisman, Lionaria Fanita, Fauzan Azima*

Nomor Kontrak : 065/J.16/PL/DIPA/V/2006

## **ABSTRAK**

Penelitian tentang "Kajian Teknis Penambahan Asam Sitrat Dan Kelayakan Finansial Dalam Pengolahan Manisan Kering Wortel" telah dilaksanakan di Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Andalas dan Laboratorium Kimia Kopertis Wilayah X Padang, dari bulan April sampai dengan September 2006. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh penambahan asam sitrat terhadap mutu dan organoleptik manisan kering wortel serta melihat kelayakan pengembangan industrinya pada skala rumah tangga.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test pada taraf nyata 5 %. Perlakuan yang diberikan pada manisan kering wortel adalah dengan penambahan A (Asam sitrat 1,0 g/larutan), B (Asam sitrat 1,5 g/larutan), C (Asam sitrat 2,0 g/larutan) dan D (Asam sitrat 2,5 g/larutan). Manisan kering wortel yang diperoleh, diamati kadar air, kadar gula, total asam sebagai asam sitrat, kadar serat kasar dan uji organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur). Untuk perlakuan terbaik juga dilakukan analisa beta karoten dan uji *E. Coli*. Analisis dilanjutkan dengan uji kelayakan finansial dengan kriteria NPV, IRR dan BEP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan asam sitrat antara 1,0 - 2,5 g/l larutan memperlihatkan perbedaan yang nyata terhadap kadar gula, total asam sitrat dan kadar serat. Manisan kering wortel dengan penambahan asam sitrat 2,0 g/l larutan adalah perlakuan yang terbaik secara organoleptik, dengan nilai berturut-turut: warna 3,65 (suka); aroma 3,20 (biasa); rasa 3,70 (suka) dan tekstur 3,40 (biasa), sedangkan kadar air 16,58 %, kadar gula 55,62%, total asam sitrat 1,67 %, kadar serat 1,68%, kadar beta karoten 6962 I/g/ 100 g dan uji *E:Coli* negatif. Dari analisis kelayakan finansial yang dilakukan usaha pembuatan manisan kering wortel untuk skala usaha rumah tangga layak untuk dikembangkan dengan indikasi kriteria NPV positif (Rp. 151.502.058) dan IRR sebesar 795 % pada tingkat suku bunga sebesar 15 %.