

RINGKASAN

ANDRIA MOULAN. H2E 003 221. 2008. Pengaruh Konsentrasi *Whey* sebagai Pengemulsi dalam Pembuatan Es Krim Terhadap *Overrun*, Waktu Pelelehan dan Tekstur (*The Influence of Whey Concentration as Emulsifier in Making of Ice Cream on Overrun, Melting Time and Texture.*) (Pembimbing : **ANANG M. LEGOWO** dan **NURWANTORO**).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2006 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *whey* sebagai pengemulsi terhadap *overrun*, waktu pelelehan dan tekstur.

Materi yang digunakan untuk pembuatan es krim adalah krim (*Whipping Cream/Anchor*), skim (*Calci Skim Indomilk*), Gula pasir (*Gulaku*), penstabil (*Carboxy Methyle Cellulose/CMC*), air (*Aqua*) dan pengemulsi (*whey* bubuk). Peralatan yang digunakan adalah sendok, kompor, panci, pengaduk, timbangan, kertas label, termometer, *stop watch*, blender, *refrigerator*, baskom, gelas ukur, *ice cream maker*, *freezer*, spidol, mangkok plastik kecil, sendok es krim dan peralatan uji organoleptik.

Variabel yang diamati adalah *overrun*, waktu pelelehan dan tekstur. Pengujian waktu pelelehan dilakukan dengan menimbang 2 g sampel dan dihitung waktu pelelehannya dalam suhu kamar. Pengujian tekstur diuji secara organoleptik dengan membedakan kasar dan lembutnya es krim dengan indra perasa (lidah) oleh 25 orang dengan syarat dewasa, “sehat” (tidak cacat indra perasa dan sehat rohani) dan mahasiswa/alumni. Pengujian *overrun* dilakukan dengan menghitung berdasarkan berat adonannya. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam untuk mengetahui pengaruh perlakuan, apabila ada pengaruh perlakuan maka diuji lebih lanjut dengan uji Jarak Berganda Duncan. Untuk tekstur dilakukan uji lebih lanjut dengan Uji Beda Nyata Jujur.

Hasil penelitian pada perlakuan yang diberikan terhadap sampel T₀ (0% *whey*), T₁ (0,5% *whey*), T₂ (1% *whey*), T₃ (1,5% *whey*) dan T₄ (2% *whey*) menunjukkan adanya pengaruh nyata ($P < 0,05$) penggunaan konsentrasi *whey* sebagai pengemulsi terhadap waktu pelelehan dan tekstur, tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap *overrun*. T₀ (7,32 menit) menghasilkan waktu pelelehan cepat dibandingkan T₄ (14,29 menit). T₀ menghasilkan kisaran tekstur yang sangat lembut, sedangkan T₁ sampai T₄ menghasilkan kisaran tekstur yang kasar-lembut. Nilai *overrun* T₀ sampai T₄ hampir tidak berbeda, dengan rata-rata nilai *overrun* sebesar 22,26%. Secara umum semakin tinggi penambahan konsentrasi *whey* dalam es krim, maka semakin lama waktu pelelehan dan semakin lembut tekstur es krim tetapi tidak berpengaruh terhadap *overrun* yang dihasilkan.

Kata kunci: es krim, *whey*, *overrun*, waktu pelelehan dan tekstur