

RINGKASAN

Kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan serta adanya usaha untuk selalu mengkonsumsi makanan sehat pada sebagian masyarakat umum semakin meningkat, terutama yang tinggal di perkotaan. Konsumen secara perlahan beralih mengkonsumsi keju sebagai pelengkap makanan untuk bekal sarapan. Keju oles digunakan sebagai olesan pada roti atau sebagai bahan pengisi pada pembuatan kue. Bahan baku keju selama ini adalah susu sapi atau susu kambing, bagi penderita *lactose intoleran* atau orang yang alergi terhadap susu sapi atau kambing, penggunaan bahan baku selain susu hewani menjadi alternatif pembuatan keju. Susu jagung merupakan produk yang dapat dikembangkan menjadi keju. Enzim rennet yang digunakan sebagai pengkoagulan keju sangat mahal, sehingga perlu alternatif pengganti enzim rennet. Salah satu enzim yang dapat digunakan sebagai pengganti enzim rennet adalah papain. Pembuatan keju juga menggunakan *acidulant* salah satunya adalah ekstrak buah nanas yang berfungsi untuk menurunkan pH dan menentukan tekstur keju. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui formula optimum antara papain dengan ekstrak nanas untuk menghasilkan keju oles analog berprotein tinggi, rendemen tinggi, total padatan terlarut tinggi, dan dapat diterima secara sensori; (2) Mengetahui karakteristik sensori, fisik, dan kimia keju oles analog yang dihasilkan dari formula terbaik.

Rancangan percobaan dalam penelitian ini ditetapkan dengan *Response Surface Methodology (RSM)* menggunakan *CCD (Central Composit Design)* dengan 2 Faktor yang diteliti yaitu: a) Jumlah ekstrak nanas, b) Konsentrasi papain komersial. Kedua faktor ditentukan batas atas (80ml dan 150mg) dan batas bawah (40ml dan 100mg).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula optimum untuk menghasilkan keju oles dengan protein tinggi adalah dengan ekstrak nanas 40 ml dan papain komersial 130,82 mg. Formula optimum untuk menghasilkan keju oles yang mempunyai warna putih kekuningan, aroma khas jagung, rasa agak enak, dan secara keseluruhan agak suka. Karakteristik keju oles yang dihasilkan dari formula terbaik mempunyai kadar protein terlarut 5,91%, total padatan 12⁰Brix, kadar air 24,3%, dan rendemen 19,2%.

SUMMARY

Awareness of the importance of maintaining health and the effort to always consume healthy food in some general public is increasing, especially those living in urban areas. Consumers are slowly switching to consume cheese as a food supplement for breakfast. Cheese was used as a spread on bread or as a filler on the cake. Cheese raw material for this is cow's milk or goat's milk, for lactose intolerant patients or people who are allergic to cow's milk or goats, the use of raw materials other than animal milk becomes an alternative to cheese making. Corn milk is a product that can be developed into cheese. The rennet enzyme used as cheese coagulant is very expensive, so it is necessary alternative to the enzyme rennet. One of the enzymes that can be used as a substitute for rennet enzyme is papain. Making cheese also use acidulant one of them is pineapple fruit extract that serves to lower the pH and determine cheese texture. The objectives of this research are: (1) to know the optimum formula between pineapple extract and papain to produce high dissolved protein protein, high yield, high total soluble solid, and sensorially acceptable; (2) To know the sensory, physical, and chemical characteristics of analogue cheese produced by the best formula.

The experimental design in this study was determined by Response Surface Methodology (RSM) using CCD (Central Composite Design) with 2 Factors studied were: a) Concentration of pineapple extract, b) Concentration of commercial papain. Both factors are determined upper limit (80ml and 150mg) and lower limit (40ml and 100mg).

The results showed that the optimum formula to produce topical cheese with high protein was with 40 ml pineapple extract and commercial papain 130.82 mg. Optimum formula to produce cheese spread analogue with white yellow color, typical aroma of corn, taste rather good, and overall rather like. Characteristics of spread cheese analogue produced from the best formula have dissolved protein content 5.91%, total solid 12^oBrix, water content 24.3%, and yield 19.2%.