

RINGKASAN

“Pengaruh Penambahan Mocaf Dan Tepung Bit terhadap Sifat Fisik Dan Sensoris Meisis Analog” Suryanianti, NIM. B32211742, Tahun 2024, 83 halaman, Teknologi Industri Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Yani Subaktilah, S.TP., MP. selaku Dosen Pembimbing.

Meisis merupakan butiran coklat dengan cita rasa manis yang digunakan sebagai *topping* pada donat, es krim, martabak manis dan makanan manis lainnya. Secara umum bahan utama dalam pembuatan meisis adalah campuran pati jagung, gula, tepung, lemak dan bubuk kakao untuk rasa coklat. Meisis analog merupakan meisis yang terbuat dari lemak coklat, akan tetapi dapat digantikan dengan bahan pengisi lainnya. Pada meisis warna warni menggunakan pewarna makanan yang dicampur dalam adonan. Oleh karena itu, perlu dilakukan modifikasi dengan cara mengganti bahan baku utamanya menggunakan campuran tepung mocaf dan tepung bit untuk menghasilkan karakteristik fisik yang berbeda serta warna alami pada meisis. Proses pembuatan meisis analog ini menggunakan metode ekstrusi. Ekstrusi adalah proses pengolahan makanan yang menggabungkan beberapa proses berkelanjutan, termasuk pencampuran, pemanasan suhu tinggi, pengadukan, dan pembentukan melalui cetakan (*die*) yang dirancang untuk membentuk hasil ekstrusi. Prinsip dasar dari ekstrusi adalah pembentukan granula kecil atau partikel bubuk menjadi potongan besar yang seragam. Proses ekstrusi secara alami dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kondisi mesin ekstruder dan sifat bahan pangan yang digunakan dalam proses produksi.

Umbi bit merupakan komoditas lokal yang berpotensi untuk dikembangkan terutama pada industri pangan dalam negeri. Umbi bit memberikan banyak manfaat bagi tubuh manusia, karena mengandung karbihidrat, vitamin, mineral, serat dan antioksidan yang tinggi. Umbi bit memiliki antioksidan tinggi karena mengandung pigmen betalain yang merupakan kombinasi pigmen ungu batasianin dan pigmen kuning batasantin yang dapat berfungsi sebagai pewarna alami.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Pengaruh penambahan mocaf dan tepung bit terhadap sifat fisik dan sensorik maisesis. Sifat fisik meliputi kekerasan, daya patah dan densitas kamba serta sifat sensoris berupa warna, aroma, rasa, tekstur dan *aftertaste*. Selain itu juga dilakukan penentuan

perlakuan terbaik. Rancangan penelitian yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap), dengan menggunakan satu faktor pengaruh penambahan mocaf dan tepung bit, terdiri dari 6 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pertama yaitu M1 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 5:55, perlakuan kedua yaitu M2 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 15:45, perlakuan ketiga yaitu M3 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 25:35, perlakuan keempat yaitu M4 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 35:25, perlakuan kelima yaitu A5 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 45:15, perlakuan keenam yaitu A6 dengan perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 55:5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh penambahan mocaf dan tepung bit berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik meliputi kekerasan dan daya patah. Hasil penelitian juga menunjukkan pengaruh nyata terhadap karakteristik sensoris mutu hedonik meisis meliputi warna, aroma, tekstur dan *aftertaste*. Hasil penelitian menunjukkan tidak berbeda nyata terhadap karakteristik fisik berupa densitas kamba dan juga karakteristik sensoris mutu hedonik rasa. Perlakuan terbaik menggunakan metode De Garmo menunjukkan rangking tertinggi pada perlakuan kelima (M5) dengan skor 2,06. Nilai kekerasan yang dihasilkan sebesar (21,99 N), nilai daya patah sebesar (0,45 N) dan nilai densitas kamba sebesar (0,56). dan juga memiliki nilai uji mutu hedonik warna (4,80), aroma (3,53), rasa (3,10), tekstur (3,33) dan *aftertaste* (2,97). Rangking terendah pada perlakuan keenam (M6) dengan skor 0.86 perbandingan mocaf dan tepung bit sebesar 15:55.