

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Susu nabati merupakan minuman berbasis bahan pangan nabati. Kacang-kacangan memiliki protein tinggi sehingga dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan susu nabati. Komposisi lain seperti kandungan mineral dan vitamin yang tinggi dari kacang-kacangan juga dapat menjadi nilai tambah bagi produk susu nabati yang dihasilkan. Salah satu contoh susu nabati yang sudah banyak beredar dan dikenal di pasar adalah susu kedelai, Susu kedelai merupakan susu yang memiliki kadar protein tinggi, bebas laktosa, dan kasein, memiliki kadar natrium yang rendah, juga tidak terdapat kolesterol yang terkandung, dan hanya terkandung beberapa gram asetat (Galeaz dan Navis, 1999).

Selain kacang kedelai, alternatif lain yang dapat digunakan untuk membuat susu nabati adalah kara pedang (*Canavalia ensiformis*). Hal ini dikarenakan protein yang terkandung dalam kara pedang mendekati protein yang terkandung dalam kacang kedelai, yaitu 27,4% dan 35% (Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, 2016). Di samping itu, kacang kara merupakan jenis sayuran polong yang dapat beradaptasi dengan baik dalam kondisi alternatif beragam, kacang kara juga merupakan sumber protein, vitamin, mineral, dan serat. Harga dari kara pedang juga relatif lebih murah (Suryadi dan Kusuma, 2004). Kacang kara pedang mempunyai sifat yang mirip dengan kedelai yaitu bau langu dan rasa yang tidak manis khas kedelai dan

kacang-kacangan mentah lainnya yang tidak disukai oleh konsumen. Timbulnya bau dan rasa langu disebabkan oleh kerja enzim lipoksigenase yang ada dalam biji kacang-kacangan tersebut. Selain kandungan gizi yang lengkap kara pedang juga mengandung zat antigizi glukosida Doss dkk., (2011). Oleh karena itu perlu dilakukan beberapa perlakuan untuk mengurangi kandungan sianida dalam kara pedang untuk menjadi produk pangan yang aman untuk dikonsumsi. Menurut penelitian (Wahjuningsih dan Wyati, 2013) perlakuan penurunan terbaik untuk menurunkan kadar HCN kara pedang yaitu menggunakan garam 5% dengan lama perendaman 24 jam diperoleh kadar HCN 0 ppm.

Pengendapan pada susu pada kacang-kacangan dapat mempengaruhi kualitas dan tingkat kesukaan konsumen, oleh karena itu kestabilan suspensi dari minuman dari susu kacang-kacangan harus dipertahankan untuk mencegah terjadinya pengendapan maka dapat ditambahkan zat penstabil. Salah satu zat penstabil yang dapat digunakan adalah *Carboxymethyl Cellulose* (CMC). Penggunaan CMC untuk produk pangan diizinkan oleh Menteri Kesehatan RI yang diatur menurut PP. No. 235/ MENKES/ PER/ VI/ 1979 adalah 1-2%. Bahan penstabil CMC memiliki kelebihan yaitu mudah larut dalam air dingin dan panas, harganya relatif lebih murah dibandingkan dengan gum arab, stabil terhadap lemak, mencegah terjadinya retrogradasi, memiliki kapasitas mengikat air bebas yang besar, mudah larut dalam adonan dan tidak memerlukan waktu aging yang lama (Fardiaz, 1989). Madu merupakan bahan pangan berbentuk cairan kental yang memiliki rasa manis alami yang dihasilkan oleh lebah berbahan baku

nektar bunga. Madu telah dikenal sebagai salah satu bahan makanan atau minuman alami yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. (Suranto, 2007) menyatakan bahwa madu berkhasiat untuk menghasilkan energi, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Madu mengandung sejumlah mineral antara lain: magnesium, kalium, potasium, sodium, klorin, sulfur, besi, fosfat dan vitamin, seperti vitamin E, vitamin C, vitamin B₁, B₂ dan B₆. Selain itu madu juga mengandung antibiotik yang berguna untuk melawan bakteri patogen penyebab penyakit infeksi, sehingga pertumbuhan beberapa mikroorganisme yang berhubungan dengan penyakit atau infeksi dapat dihambat oleh madu. Keunggulan lain yang dimiliki madu adalah aroma dan cita rasa yang khas, maka madu sering digunakan untuk penyedap makanan, bahan kosmetik dan obat-obatan.

Berdasarkan uraian diatas, maka diketahui bahwa kara pedang memiliki aroma langu dan rasa yang tidak manis serta larutan susu yang tidak stabil dan mudah mengendap. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai modifikasi susu kara pedang dengan penambahan CMC dan madu. Penambahan CMC berfungsi memperlambat kecepatan pengendapan sehingga susu stabil tidak mudah memisah saat disajikan dan penambahan madu berfungsi untuk mengurangi bau langu serta menambah cita rasa pada susu kara pedang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penambahan CMC dan madu terhadap sifat fisik, kimia dan kesukaan (rasa, aroma, warna, kekentalan) serta diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi dari susu kara pedang.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan susu kara pedang dengan penambahan CMC dan madu yang mempunyai sifat fisik, kimia serta memenuhi syarat dan dapat diterima oleh panelis.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui pengaruh penambahan CMC dan madu terhadap terhadap sifat fisik, kimia dan kesukaan pada susu kara pedang.

b. Menentukan penambahan CMC dan madu yang optimal sehingga dihasilkan susu kara pedang yang mempunyai sifat fisik, kimia serta memenuhi syarat dan diterima oleh panelis.