

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsumsi susu di Indonesia adalah termasuk yang rendah di dunia. Menurut Badan Pusat Statistik (2017) angka konsumsi susu di Indonesia 16,5 liter per kapita per tahun sedangkan Brunei Darussalam mencapai 129,1 per tahun, Malaysia mencapai 50,9 per tahun, Singapura mencapai 46,1 liter per tahun. Indonesia menduduki peringkat yang rendah dibandingkan dengan Malaysia, Brunei Darussalam dan Singapura. Rendahnya minat masyarakat Indonesia terhadap susu karena anggapan sebagian masyarakat Indonesia bahwa meminum susu adalah minuman anak-anak, minuman yang hanya diperuntukkan untuk kesehatan saja dan bau susu yang sebagian orang tidak suka terutama susu hewani.

Sebagian masyarakat memiliki alergi terhadap susu hewani karena mengandung laktosa yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam mencerna gula dalam susu. Sebagian masyarakat memiliki rasa tidak suka dengan susu hewani karena memiliki bau yang tajam serta memiliki pola hidup vegetarian. Untuk menyiasati masalah tersebut diperlukan alternatif sebagai pengganti pangan untuk tetap memenuhi kebutuhan gizi sehari-harinya. Susu nabati adalah pengganti susu hewani yang hampir sepadan karena memiliki kandungan yang hampir sama. Menurut Cahyadi (2009), susu nabati memiliki kelebihan yaitu bebas kolesterol, berprotein tinggi dan bebas laktosa sehingga susu ini cocok untuk dikonsumsi penderita

intoleransi laktosa yaitu orang yang tidak dapat mencerna lemak dalam makanan.

Susu nabati merupakan susu yang terbuat dari tanaman yang lebih identik dengan jenis kacang-kacangan. Susu nabati telah dikonsumsi selama berabad-abad dalam berbagai budaya, baik sebagai minuman biasa dan sebagai pengganti susu. Varietas yang paling populer adalah susu kedelai, susu almond, susu kacang hijau dan susu edamame. Kandungan protein susu nabati bervariasi. Minuman ini tidak mengandung laktosa atau kolesterol, dan biasanya dijual dengan tambahan kalsium dan vitamin, terutama B12.

Susu nabati memiliki rasa yang hambar sehingga diperlukan bahan tambahan yang berguna untuk memberi rasa dan pemanis. Pemanis yang banyak digunakan di pasaran adalah gula putih atau sukrosa. Gula putih atau sukrosa adalah pemanis makanan yang tidak aman bagi penderita diabetes. Untuk itu, diperlukan upaya alternative untuk mengganti pemanis yang lebih aman bagi penderita diabetes yaitu dengan menggunakan gula semut aren. Menurut Fadhilah (2010), perubahan kadar gula darah pada kelompok gula aren 25,56 mg/dl dengan standar deviasi 11,74 mg/dl sedangkan perubahan kadar gula darah pada kelompok gula pasir didapat rata-rata 45,80 mg/dl dengan standar deviasi 4,92 mg/dl dengan p value 0, sehingga diharapkan penderita diabetes untuk mengganti penggunaan gula putih dengan gula semut aren.

Gula semut adalah gula aren berbentuk bubuk yang dibuat dari nira palma, yaitu suatu larutan gula cetak *palmae* yang telah dilebur kembali

dengan penambahan air pada konsentrasi tertentu (Zuliana, 2016). Gula semut memiliki bentuk berupa bubuk atau granul sehingga lebih mudah dilarutkan didalam makanan atau minuman. Air nira aren yang akan di proses untuk diolah menjadi gula semut aren setidaknya harus memiliki pH diantara kisaran 6 sampai 7 agar proses kristalisasi dan pembentukan butiran-butiran gula lebih mudah. Gula semut memiliki kelebihan yang lebih mudah larut, daya simpan yang lebih lama sekitar 3% dan bentuk yang lebih menarik sehingga lebih mudah untuk dikemas. Selain lebih aman dikonsumsi, gula semut aren digunakan sebagai pemanis, penambah aroma makanan dan warna.

Kacang edamame adalah tanaman berjenis kedelai yang berasal dari Jepang yang dapat ditanam di Indonesia. Edamame memiliki khasiat yang tinggi dengan kandungan gizi yang termasuk banyak dibandingkan dengan tanaman pangan lain yang ada di dunia. Kandungan edamame memiliki kadar protein yang tinggi dan juga memiliki beberapa kandungan lainnya seperti vitamin A, B, zat besi, dan serat pangan juga terkandung dalam jumlah tinggi. Menurut Sciarappa (2004), kandungan gizi pada edamame adalah yang tertinggi dibandingkan dengan jenis tanaman lainnya dengan kandungan protein rata-rata lebih dari 40% yang didalamnya meliputi asam amino penting yang tidak dimiliki oleh tanaman lainnya. Edamame juga mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi, sehingga dapat memperkuat tulang, gigi, dan mencegah resiko osteoporosis.

Susu edamame merupakan olahan dari biji kacang edamame yang diambil sarinya. Susu edamame memiliki berbagai kandungan nutrisi seperti protein, karbohidrat, serat, mineral dan vitamin sehingga cocok untuk perkembangan anak dan ibu hamil. Kandungan protein pada edamame lebih tinggi dibandingkan dengan kacang-kacangan jenis lainnya seperti kacang kedelai, kacang hijau dan lain-lain. Kedelai sayur edamame mengandung nilai gizi yang cukup tinggi, setiap 100 g biji mengandung 582 kkal, protein 11,4 g, karbohidrat 7,4 g, lemak 6,6 g, vitamin A atau karotin 100 mg, B1 0,27 mg, B2 0,14 mg, B3 1 mg, dan vitamin C 27, serta mineral-mineral seperti fosfor 140 mg, kalsium 70 mg, besi 1,7 mg, dan kalium 140 mg (Singgih Pambudi. 2013).

Susu kedelai merupakan olahan dari biji kacang kedelai yang diambil sarinya. Susu kedelai adalah susu yang cukup populer di Indonesia. Susu kedelai mengandung protein nabati, rendah lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Susu kedelai tidak mengandung laktosa sehingga aman dikonsumsi bagi anak-anak maupun dewasa yang alergi terhadap laktosa. Susu kedelai memiliki rasa yang hambar sehingga diperlukan bahan tambahan untuk memberi rasa seperti manis. Menurut Santoso (2009), susu kedelai merupakan minuman yang bergizi tinggi, terutama karena kandungan proteinnya. Selain itu susu kedelai juga mengandung lemak, karbohidrat, kalsium, phosphor, zat besi, provitamin A, Vitamin B kompleks (kecuali B12) dan air.

Perpaduan susu nabati dengan gula semut aren merupakan salah satu langkah diversifikasi pangan khususnya produk tanaman lokal. Susu edamame dan susu kedelai yang beredar di pasaran masih menggunakan pemanis dari gula putih sehingga tidak aman dikonsumsi oleh penderita diabetes. Penggunaan gula semut aren sebagai pemanis diharapkan mampu menjadi produk yang sehat dan aman dikonsumsi bagi seluruh masyarakat. Organoleptik tentang susu nabati yang menggunakan gula semut aren masih belum ada sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Penggunaan gula aren pada susu nabati merupakan produk yang baru dan belum ada yang meneliti sebelumnya sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah perbedaan jenis kacang berpengaruh terhadap karakter organoleptik dan kimia susu nabati?
2. Apakah perbedaan persentase jumlah aren mempengaruhi karakter organoleptik dan kimia susu nabati?
3. Apakah kombinasi kedua perlakuan berpengaruh terhadap karakter organoleptik dan kimia susu nabati?

A. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jenis kacang terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati

2. Mengetahui pengaruh jumlah persentase aren terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati.
3. Mengetahui pengaruh kombinasi kedua perlakuan terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati.

B. Manfaat Penelitian

1. Mahasiswa

Untuk mengetahui pengaruh jenis kacang terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati, mengetahui pengaruh jumlah persentase aren terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati dan mengetahui pengaruh kombinasi kedua perlakuan terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati.

2. Ilmu Pengetahuan

Diperoleh informasi tentang pengaruh jenis kacang terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati, mengetahui pengaruh jumlah persentase aren terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati dan mengetahui pengaruh kombinasi kedua perlakuan terhadap tingkat organoleptik dan proksimat susu nabati.

3. Masyarakat

Terdapat suatu produk baru berupa susu nabati yang sehat dan aman dikonsumsi oleh masyarakat.