BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Salah satu jenis kacang-kacangan yang mempunyai nutrisi tinggi adalah koro benguk. Dalam 100 g koro benguk mengandung karbohidrat 55 g, protein 24 g, kadar air 15 g, kalori 332 kal, lemak 3 g, dan kalsium 130 g (Poedjiadi, 2009). Menurut Sunaryo (2009), dari 100 g biji koro benguk mengandung protein 28,94%, serat kasar 6,71%, lemak 12,73%, kalsium 1,5% dan energi metabolis 2925 kkal/kg. Pemanfaatan koro benguk ini sendiri masih terbilang jarang, padahal produksinya cukup banyak dan harganya relatif murah yaitu Rp 10.000/kg. Menurut Sudiyono (2010), senyawa atau faktor anti gizi yang ditemukan pada koro benguk adalah sianida dalam bentuk sianogenik glukosida. Umumnya sianida yang dihasilkan oleh bahan nabati tersebut bervariasi antar 10-800 mg per 100 g. Sedangkan menurut Suginto (2013), pengaruh sianida tersebut dapat dihilangkan dengan perendaman ke dalam air bersih selama 24-48 jam. Selama proses perendaman, setiap 6-8 jam airnya diganti dengan air bersih. Proses perendaman dengan waktu yang lama bertujuan untuk menghilangkan kandungan asam sianida (HCN) yang bersifat toksin. Penelitian sebelumnya telah memanfaatkan koro benguk sebagai pembuatan tempe benguk (Widiyanti, 2016) dan kecap koro benguk (Fisandriya, 2015). Sedangkan jenis kacang-kacangan yang telah dimanfaatkan dalam pembuatan dadih antara lain kacang hijau (Fiyana, 2016), kacang merah (Nurtyas, 2016), dan koro benguk.

Dadih merupakan salah satu produk olahan susu dan juga makanan khas dari Sumatera Barat. Secara tradisional dadih dibuat dari bahan dasar susu kerbau segar yang difermentasikan di dalam tabung bambu dan ditutup dengan daun pisang. Berdasarkan penelitian Surajudin (2008), mikroba dari bambu akan menggumpalkan susu menjadi bentuk seperti puding atau tahu

putih. Cita rasa, aroma dan penampilan dadih khas karena adanya pencampuran antara aroma susu dan bambu. Dadih mempunyai rasa asam dengan warna putih kekuningan serta bertekstur kental. Menurut Usmiati (2012), kandungan nutrisi pada dadih bervariasi tergantung bahan dasarnya, namun secara umum dadih mengandung protein 6,9%, lemak 8,08%, kadar air 82,10%, tingkat keasaman 56,8%, kadar laktosa 5,29% dan memiliki pH 4,99.

Karena terbatasnya susu kerbau di daerah Jawa khusunya di Surakarta, maka pembuatan dadih ini menggunakan susu sapi dan susu kambing etawa yang juga memiliki nilai gizi tinggi. Menurut Arora et al (2013), dalam 100 g susu sapi mengandung 3,2 g protein; 3,9 g lemak; 4,8 g karbohidrat; 87,8 g air dan 120 g kalsium. Sedangkan dalam 100 g susu kambing mengandung 3,1 g protein; 3,5 g lemak; 4,4 g karbohidrat; 88,9 g air dan 100 g kalsium. Susu merupakan bahan yang sering digunakan dalam pembuatan dadih karena kandungan gizinya yang lengkap. Niswah (2012), membuktikan bahwa dadih dengan perbandingan susu kambing 20% dan susu kedelai 80% adalah yang paling disukai panelis, karena semakin banyak susu kambing yang digunakan akan memberikan rasa dan bau yang amis. Sedangkan untuk kombinasi susu sapi dalam pembuatan dadih dilakukan oleh Fiyana (2016) yakni susu sapi sebesar 60% dan sari kacang hijau 40% dengan penambahan sari jeruk manis dan manga kweni.

Proses fermentasi dadih secara alami berlangsung selama 2 hari atau 48 jam. Hasil penelitian Melia dan Juliyarsi (2007) menunjukan bahwa semakin lama waktu fermentasi akan meningkatkan nilai keasaman pada susu yang diiringi penurunan kadar protein. Hal ini dapat terjadi karena selama fermentasi, protein yang merupakan makromolekul dikatabolisme menjadi bentuk sederhana yaitu berupa peptida-peptida rantai pendek terdiri dua atau lebih asam amino yang dihubungkan dengan ikatan kovalen, sehingga menghasilkan komponen asam amino yang lebih mudah dicerna. Berdasarkan penelitian Lestari (2015), kadar protein tertinggi dari produk dadih didapatkan

dengan lama pemeraman 48 jam yaitu sebesar 2,272 g /100 g. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Daswati, dkk (2009), dengan kesimpulan bahwa lama pemeraman terbaik pada waktu 48 jam dengan suhu 45ºC, dengan kandungan protein 9,96%; kadar lemak 9,89%; kadar air 73,02% dengan pH 5,02 dan total koloni bakteri 1,70 x 106 CFU/ g.

Fermentasi pada dadih dilakukan oleh mikroba yang berasal dari bambu. Hasil isolasi bakteri asam laktat dadih asal Kerinci seperti *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum*, L. *acidophilus*, L. *brevis* memiliki potensi sebagai kultur starter untuk fermentasi susu (Afriani, 2011). Bakteri yang berperan dalam proses ini di dominasi oleh bakteri *Lactobacillus* sp. yang diduga berasal dari permukaan tabung bambu bagian dalam. Dadih yang dihasilkan biasanya akan memiliki aroma kurang sedap yang berasal dari proses fermentasi susu yang bercampur dengan bau dari bambu. Bau yang kurang sedap tersebut mengakibatkan ketertarikan masyarakat terhadap produk ini berkurang.

Jeruk nipis yang bernama latin *Citrus aurantifolia* Swingle ialah sejenis tanaman perdu yang banyak tumbuh dan dikembangkan di Indonesia. Buah ini banyak dikonsumsi masyarakat dan mempunyai harga relatif murah, mudah diperoleh, alamiah, serta tidak menimbulkan efek samping bagi pemakainya. Jeruk nipis mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bemanfaat, seperti asam sitrat, asam amino, minyak atsiri, damar, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang vitamin B1 dan C.2 Kandungan Gizi dalam 100g buah jeruk nipis mengandung vitamin C sebesar 27 mg, kalsium 40 mg, fosfor 22 mg, hidrat arang 12,4 g, vitamin B1 0,04 mg, zat besi 0,6 mg, lemak 0,1 g, kalori 37 g, protein 0,8 g dan mengandung air 86 g (Lusi, 2013). Berdasarkan penelitian Lauma dkk (2015), diperoleh kesimpulan bahwa Perasan air jeruk nipis memiliki efektivitas terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, dibuktikan dengan didapatkannya perbedaan rerata luas zona hambat antara kelompok intervensi

dengan kelompok kontrol dan telah teruji secara statistik. Mengacu pada penelitian Cahyadi (2008), dan Jayanti (2014), konsentrasi sari jeruk nipis yang terbaik dalam pembuatan keju tradisional dan dadih adalah 3% atau 7,5 ml.

Berdasarkan uraian di atas, kami akan melakukan penelitian "Kualitas Dadih Koro Benguk dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis melalui Jenis Susu dan Lama Pemeraman yang Berbeda".

B. PEMBATASAN MASALAH

1. Subyek penelitian : dadih koro benguk dengan jenis susu dan lama pemeraman yang berbeda
2. Obyek penelitian : kualitas dadih koro benguk dengan jenis susu dan lama pemeraman yang berbeda.
3. Parameter penelitian : kadar karbohidrat, uji organoleptik (warna, tekstur, rasa, aroma dan daya terima).

C. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana kualitas dadih biji koro benguk dengan jenis susu dan lama pemeraman yang berbeda ?

D. TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui kualitas dadih biji koro benguk dengan jenis susu dan lama pemeraman yang berbeda.

E. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan agar hasilnya dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Peneliti

   Dapat menambah wawasan dan keterampilan pembuatan dadih biji koro benguk dengan jenis susu dan lama pemeraman yang berbeda.

2. Bagi Masyarakat
   a. Memberi informasi kepada masyarakat tentang inovasi pembuatan dadih.
   b. Memberi informasi kepada masyarakat tentang kandungan gizi pada dadih biji koro benguk.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan
   a. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi tradisional dalam pengolahan dadih biji koro benguk dengan variasi jenis susu dan lama pemeraman.
   b. Sebagai salah satu contoh pembelajaran dalam proses fermentasi.