

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yoghurt merupakan salah satu jenis olahan susu yang difermentasi dengan bakteri asam laktat yakni *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dimana proses fermentasi yang melibatkan jenis bakteri ini dapat memperpanjang umur simpan (Pramono, 2011). Bakteri asam laktat ini juga menghasilkan zat bioaktif yang sangat bermanfaat bagi tubuh, misalnya dapat mengurangi bakteri jahat dalam saluran pencernaan, menormalkan kerja usus besar serta menurunkan kadar kolesterol (Agustina dan Rahman, 2010). Bahan baku dari olahan yoghurt biasanya menggunakan susu murni, akan tetapi harga susu murni relatif mahal. Telah banyak dikembangkan produk yoghurt dari susu hewani menjadi yoghurt susu nabati dari kacang-kacangan maupun biji-bijian, salah satunya adalah pengolahan susu kacang komak (*Lablab purpureus* (L) *sweet*). Produk yoghurt dari susu nabati sangat berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai gizi yang cukup tinggi serta harga yang relatif cukup murah.

Komak adalah salah satu jenis kacang-kacangan yang dapat tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Menurut Listiana dan Sumarjan (2008) kacang komak sangat cocok dibudayakan pada lahan kering dalam pengamatannya menggunakan analisis keragaman 5%. Beberapa hasil pengolahan dari kacang komak menurut Oktaviarini (2015) yaitu kacang komak dapat diolah menjadi serbuk yang disukai oleh konsumen. Kacang komak memiliki kandungan kadar air yang cukup tinggi yakni sekitar 2,8-5,7%, kelarutan dan kadar protein tertinggi ($58,5 \pm 4,5\%$) (Nafi *et al*, 2006) sehingga kacang ini dapat dikembangkan lagi menjadi serbuk minuman instan (Rizali, 2015), selain itu kacang komak dapat dijadikan sebagai bahan baku tepung tempe kacang komak yang memiliki kapasitas antioksidan yang cukup tinggi sekitar 964,50 AEAC (Harnani, 2009).

Beberapa penelitian dalam proses pengolahan jenis kacang-kacangan salah satunya yakni pengolahan kacang kedelai menjadi susu biasanya terdapat bau langu yang menyengat sebelum pengolahan, hal ini disebabkan oleh enzim lipoksigenase yang terdapat dalam kedelai, serta kandungan rafinosa dan stakiosa. Jenis gula ini sangat sulit untuk dicerna sehingga dapat menyebabkan perut menjadi kembung. Oleh sebab itu untuk menghilangkan enzim tripsin dan aroma langu dapat dilakukan dengan perendaman dalam air serta dapat dihilangkan dengan menggunakan larutan NaHCO_3 0,5%, selain itu dalam pengolahan susu bau langu dapat dihilangkan dengan cara fermentasi (Bangun, 2009). Sedangkan dalam penelitian Sthepanie (2013) mengatakan bahwa bau langu dapat dihilangkan dengan perendaman menggunakan soda kue, dan menurut Triyono (2010) dalam penelitiannya dengan bahan kacang hijau bau langu dapat dihilangkan dengan perendaman, penyosohan kulit ari, penggilingan serta pemanasan.

Berdasarkan penjabaran di atas mengenai produk yoghurt serta manfaat yang dapat diperoleh dari olahan susu nabati penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang yoghurt yang berbahan dasar kacang komak sebagai alternatif untuk pemenuhan zat gizi bagi tubuh, selain itu kacang komak sangat cocok untuk dijadikan produk yoghurt karena kacang komak ini memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi sekitar 67,9% (Nafi *et al*, 2003) yang dapat digunakan sebagai nutrisi bakteri asam laktat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada tidaknya pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap total bakteri asam laktat, total asam dan pH?
2. Apakah ada tidaknya pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap karakteristik sensoris yoghurt nabati kacang komak?
3. Apakah ada tidaknya pengaruh hubungan interaksi lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap total bakteri asam laktat, total asam dan pH?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui ada tidaknya pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap total bakteri asam laktat, total asam dan pH?
2. Mengetahui ada tidaknya pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap karakteristik sensoris yoghurt nabati kacang komak?
3. Mengetahui ada tidaknya pengaruh hubungan interaksi lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap total bakteri asam laktat, total asam dan pH?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memeberikan informasi yang bermanfaat bagi penelitian selanjutnya tentang pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter yoghurt yang baik berdasarkan SNI
2. Memberikan informasi mengenai manfaat yoghurt nabati bagi kesehatan.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan uji penentuan jumlah bakteri asam laktat menggunakan metode TPC atau *Total Plate Count*, uji total asam laktat, uji derajat keasaman (pH) dengan menggunakan pH meter elektronik, dan uji sensoris dari perlakuan terbaik yoghurt susu kacang komak. Bahan komak diperoleh dari petani sekitar dan pasar di samping.