

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Flavor sangat penting untuk bahan pangan, penambahan *flavor* dalam pengolahan makanan dapat memperbaiki aroma dan meningkatkan rasa. Pada saat bahan makanan baru dihidangkan, yang dinilai tidak hanya dari aspek nutrisi, fungsional dan harga, tetapi *flavor* juga merupakan salah satu faktor yang diperhitungkan oleh konsumen. Kaldu merupakan salah satu jenis *flavor* yang ditambahkan ke produk pangan olahan sehari-hari (Susti, 2009).

Kaldu adalah produk yang diperoleh dari daging atau daging unggas dengan cara memasak bahan yang kaya protein dan air dengan atau tanpa penambahan bumbu, lemak yang dapat dimakan, natrium klorida dan rempah-rempah untuk meningkatkan rasa (SNI, 1996). Kaldu yang masih berbentuk cair akan cepat mengalami kerusakan, oleh sebab itu dibuatlah kaldu dalam bentuk instan. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan peralatan tradisional atau modern (Meidiana, 2008).

Kaldu instan yang sering digunakan adalah kaldu dengan aroma daging ayam, udang dan daging sapi. Daging sapi mengandung protein (16-22%), lemak (1,5-13%), mineral, vitamin A dan B. Keistimewaan protein hewani termasuk daging sapi dibandingkan dengan protein nabati, yakni mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap, seimbang, dan lebih mudah dicerna (Rusman, 2012).

Oxtail/buntut sapi merupakan bagian non karkas dari sapi, bagian ini biasanya digunakan dalam pembuatan sup. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk memanfaatkan *oxtail* sebagai bahan baku dalam pembuatan kaldu. Dalam pembuatan kaldu dibutuhkan waktu yang lama untuk perebusan. Dengan waktu yang lama mengakibatkan sebagian lemak mengalami hidrolisis dan oksidasi. Lemak dalam produk pangan dapat mengalami reaksi dengan oksigen. Oksidasi lemak diinisiasi oleh oksigen aktif dengan adanya panas. Oksidasi yang umum terjadi pada lemak menyebabkan ketengikan, bau yang tidak enak dan reaksi yang menyebabkan penurunan umur simpan dan nilai gizi produk (Estiasih, Putri dan Widystuti, 2015).

Sementara untuk konsumsi yang tidak seimbang apabila berlangsung terus-menerus dalam jangka waktu panjang sangat berbahaya bagi kesehatan. Untuk mengatasi pola makan yang tidak seimbang dan kesenangan terhadap produk olahan daging, maka perlu dilakukan fortifikasi atau pengayaan nutrisi. Dengan demikian, fortifikasi dapat mengurangi efek negatif lemak kaldu dan dapat meningkatkan kualitas kaldu sapi tersebut. Oleh karena itu, harus dicari alternatif bahan yang kaya akan antioksidan, tetapi rendah lemak bahkan tinggi serat (Rusman, 2012).

Antioksidan merupakan bahan yang mempunyai kemampuan mencegah atau menunda kerusakan oksidatif dalam makanan. Antioksidan juga berfungsi memperlambat reaksi oksidasi. Brokoli merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki senyawa antioksidan, seperti vitamin A, C dan E (Estiasih *et al.*, 2015). Menurut Muchtadi dan Sugiyono (2010), vitamin A pada umumnya terdapat pada produk daging. Produk nabati biasanya tidak mengandung vitamin A, tetapi mengandung zat dalam bentuk pro vitamin A yang dikenal sebagai beta-karoten.

Salah satu jenis karotenoid yang penting adalah lutein. Lutein merupakan salah satu zat kimia tanaman non gizi yang memiliki sifat protektif (Krinsky, Landrum dan Bone, 2003). Brokoli memiliki senyawa fitokimia, seperti *glucorapharin*, *sulforaphan*, *gluco-brassicin*, *indol-3-carbinol*, *glukoerucin*, *glukoibirin*, *asam-D-glutaric*, asam *caffeic*, *quercetin*, asam *alfa-lipoic*, dan lignan. Kandungan vitamin C pada brokoli sangat tinggi, yakni sebesar 93,2 mg/100 gram (Lingga, 2010). Menurut Astawan (2009), brokoli kaya akan kalsium yang penting untuk membentuk dan memelihara tulang. Kehadiran lemak dalam jumlah kecil pada brokoli sangat bermanfaat dalam penyerapan vitamin A, D, E, dan K.

Menurut Swasono (2008), penambahan sari brokoli sebanyak 25% pada kaldu ceker ayam merupakan perlakuan terbaik yang memiliki karakteristik sebagai berikut kadar air 5,93%, kadar protein 16,60%, kadar lemak 5,43%, kadar serat kasar 2,15% dan kadar antioksidan 42,70%. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, penambahan brokoli lebih besar dari 40% memberikan aroma kaldu instan yang langu. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian pembuatan kaldu instan dengan formulasi perbandingan kaldu *oxtail* : sari brokoli (100:0, 90:10, 80:20, 70:30, 60:40). Berdasarkan uraian diatas, maka

penulis melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Tingkat Perbandingan *Oxtail* dengan Brokoli (*Brassica oleraceae*, L.) terhadap Karakteristik Kaldu Sapi Instan**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh tingkat perbandingan *oxtail* dengan brokoli (*Brassica oleraceae*, L.) terhadap karakteristik kaldu sapi instan.
2. Mendapatkan tingkat perbandingan *oxtail* dengan brokoli (*Brassica oleraceae*, L.) yang terbaik berdasarkan uji organoleptik dalam menghasilkan kaldu sapi instan.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Memaksimalkan pemanfaatan *oxtail* dari Rumah Potong Hewan (RPH) dalam pembuatan kaldu sapi instan.
2. Menghasilkan produk kaldu instan sebagai *flavor* pada makanan.

1.4 Hipotesis

H₀:Perbandingan *oxtail* dengan brokoli (*Brassica oleraceae*, L.) tidak berpengaruh terhadap karakteristik kaldu sapi instan yang dihasilkan.

H₁:Perbandingan *oxtail* dengan brokoli (*Brassica oleraceae*, L.) berpengaruh terhadap karakteristik kaldu sapi instan yang dihasilkan.