

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara ke-4 sebagai negara penghasil cabai terbesar di dunia menurut *Food and Agriculture Organization* (FAO), total produksi cabai Indonesia pada tahun 2018 mencapai 2,5 juta ton. Menurut data BPS tahun 2018, wilayah penghasil cabai di Indonesia yang terbesar adalah pulau Jawa dan Sumatera. Cabai merupakan komoditas pertanian yang cukup penting di Indonesia, selain bernilai ekonomi, cabai juga merupakan bahan pangan yang dikategorikan sebagai barang kebutuhan pokok di Indonesia.

Cabai merah atau dengan nama latin *Capsicum annum L* adalah tanaman yang dapat tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi Indonesia, cabai merah juga termasuk tanaman musiman. Cabai merah menyebabkan rasa pedas dan panas saat dikonsumsi, dikarenakan kandungan senyawa *capsaicin* pada cabai merah. Selain itu, cabai merah juga mengandung beberapa vitamin diantaranya vitamin C dan vitamin A (Khairunnisa, 2018). Cabai merah merupakan jenis tanaman musiman, sehingga pada saat panen raya, jumlah cabai melimpah, sementara itu cabai merah adalah jenis tanaman yang mudah mengalami kerusakan, sehingga perlu dilakukan penanganan yang tepat untuk menjaga umur simpannya.

Menurut (Yuarni, Kadirman, dan Jamaluddin P, 2018) metode pengeringan dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menjaga dan mempertahankan umur simpan cabai merah. Dengan tujuan untuk mengurangi kadar air pada cabai merah, sehingga dapat menghambat aktivitas mikroorganisme dan aktivitas enzim yang dapat menyebabkan terjadinya proses pembusukan pada cabai. Sehingga cabai merah dapat disimpan lebih lama. Tentunya selain untuk mempertahankan umur simpan, pengeringan juga dapat menambah nilai jual dari cabai merah. Produk hasil pengeringan cabai yang sudah banyak dikomersialkan salah satunya adalah abon cabai.

Abon cabai merupakan salah satu bentuk produk olahan dari cabai yang berbentuk cabai bubuk kering dan pada komposisinya ditambahkan beberapa

rempah, bawang merah, bawang putih, garam ataupun sebagainya (Silvana, 2020). Beberapa *brand* abon cabai sudah dikomersialkan, salah satunya adalah “Bon Cabe” dimana produk ini biasa digunakan sebagai bahan tambahan pada makanan, ataupun digunakan langsung untuk dikonsumsi bersama makanan sebagai bumbu instan.

Perkembangan zaman dan teknologi membuat manusia seperti menginginkan segala sesuatu menjadi serba instan. Maka dari itu abon cabai merupakan sebuah inovasi yang baik untuk dikembangkan. Menurut Hambali, Fatmawati, dan Permanik (2008), bentuk bubuk dianggap mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi, praktis dalam penggunaan serta memudahkan dalam pengemasan dan pengangkutannya.

Meski sudah di komersialkan, abon cabai masih menjadi sesuatu yang baru bagi masyarakat. Abon cabai yang sudah dikomersialkan masih terbatas dari segi varian rasa, maka perlu inovasi untuk menciptakan varian rasa pada abon cabai. Untuk menambahkan cita rasa atau properti sensori pada abon cabai bisa ditambahkan beberapa jenis ikan kering, seperti ikan teri, udang ebi, udang rebon dan jenis lainnya. Pada penelitian ini bahan yang digunakan untuk menambah properti sensori abon cabai adalah ikan bilih.

Ikan bilih merupakan ikan endemik yang berasal dari Danau Singkarak, ikan bilih hanya ditemukan di Danau Singkarak, dan pada tahun 2003 di introduksikan ke Danau Toba untuk dikembangkan. Menurut Permata dan Murtius (2015) kandungan protein pada ikan bilih segar adalah 7,96 %, sementara itu pada ikan bilih asap kandungan proteinnya adalah 67,14 % serta pada ikan bilih goreng adalah sebesar 47,10%. Kandungan zinknya juga tinggi yaitu 17,33 mg/100g (Yuniritha *et al.*, 2015). Dengan kandungan tersebut, penambahan ikan bilih pada abon cabai dapat memberikan inovasi agar abon cabai menjadi produk yang tinggi akan mineral. Selain itu ikan bilih juga dikenal dengan rasanya yang enak, sehingga dijadikan primadona bagi perantau ataupun wisatawan yang berkunjung ke Danau Singkarak, bahkan ikan bilih sudah memasuki pasar ekspor, diantaranya yaitu Malaysia dan Singapura.

Penanganan ikan bilih di Sumatera Barat khususnya di daerah Danau Singkarak sebagian besar adalah dengan dijadikan ikan bilih kering tawar dan asap. Belum ada upaya untuk menganekaragamkan produk olahan berbasis ikan

bilih (Syahrul, Dewita, dan Diana, 2015). Namun seiring dengan perkembangan zaman, inovasi pengolahan ikan bilih terus meningkat, pengolahan ikan bilih menjadi ikan bilih goreng tepung juga merupakan sebuah inovasi baru dan kreatif, serta meningkatkan nilai ekonomis ikan bilih. Selain itu, bilih balado yang selama ini hanya menjadi lauk konsumsi rumahan, sekarang juga sudah dijual dalam bentuk lauk dalam kemasan, sehingga dapat dipasarkan lebih luas. Cita rasa khas yang dimiliki ikan bilih sebagai satwa endemik, yang mana tidak ditemukan di daerah lain, menjadikan ikan bilih memiliki popularitas yang sangat baik di masyarakat. Maka dari itu pembuatan abon cabai dengan penambahan ikan bilih untuk menunjang cita rasa atau properti sensori abon cabai, diharapkan dapat menambah inovasi dalam pengolahan ikan bilih.

Undang-undang Pangan Nomor 18 Tahun 2012 tentang Label dan Iklan Pangan, menjelaskan bahwasanya semua industri pangan wajib mencantumkan tanggal kadaluarsa, serta bulan, dan tahunnya pada setiap kemasan produk pangan. Menurut Bilang *et al.*, (2017), Hal ini merupakan salah satu informasi yang perlu dicantumkan oleh produsen pada label kemasan makanan, karena berkaitan dengan keamanan pangan dan memberikan jaminan kualitas saat produk sampai pada konsumen. Maka dari itu perlu dilakukan pengujian umur simpan abon cabai ikan bilih ini, agar diketahui daya simpannya.

Secara umum, beberapa variabel yang berkaitan erat dengan umur simpan suatu pangan adalah komposisi pangan itu sendiri, cara pengolahan, jenis kemasan yang digunakan, kondisi penyimpanan, mekanisme distribusi, ritel dan penanganan konsumen (Asiah, Cempaka, dan David, 2018). Pada penelitian ini akan dilihat umur simpan abon cabai pada dua beberapa kemasan yang akan digunakan.

Kemasan berpengaruh besar terhadap umur simpan dan kualitas sebuah produk pangan, termasuk juga produk abon cabai ikan bilih ini. Jenis kemasan sangat mempengaruhi ketahanan produk pangan yang dikemas. Buckle *et al.*, (2007) menyatakan, kemasan yang digunakan sebagai wadah penyimpanan makanan harus memenuhi beberapa persyaratan untuk menjaga kualitas produk, yaitu menjaga produk supaya tetap bersih, melindungi produk dari kotoran, kontaminasi dan kerusakan fisik, serta tahan terhadap perpindahan gas dan uap

air. Maka dari itu perlu dilakukan pengujian terhadap produk abon cabai yang disimpan pada beberapa kemasan.

Kemasan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kemasan berbentuk tabung berbahan polietilen tereftalat (PET) dan kemasan berbentuk *sachet* berbahan *metalize plastic*. Kemasan berbahan PET (polietilen terftalat) adalah bahan yang kedap gas dan air, warnanya yang bening memungkinkan konsumen untuk dapat melihat produk yang berada dalam kemasan, serta lebih mudah untuk didaur ulang setelah digunakan. Sementara itu kemasan *metalize plastic* adalah kemasan laminasi plastik dengan aluminium foil, menurut Brown (1992) dalam Aprida *et al.*, (2017), bahan kemasan *metalized plastic* dibuat melalui proses laminasi dengan kombinasi beberapa jenis plastik dan logam aluminium. Penggunaan jenis plastik ini dapat digunakan untuk mengemas produk berupa kopi, makanan kering, keju dan roti panggang karena kemasan ini memiliki ketahanan terhadap uap air dan gas serta kemasan ini tidak dapat ditembus oleh cahaya serta dapat menghambat oksigen masuk kedalam produk yang ada dalam kemasan. Pemilihan jenis kemasan ini juga didasarkan pada kemasan produk makanan yang sudah dikomersialkan, dengan mempertimbangkan efisiensi dalam penggunaan, nilai ekonomis, serta kemampuan kemasan untuk mempertahankan umur simpan produk.

Pengujian umur simpan abon cabai ikan bilih singkarak dilakukan dengan metode *accelerated shelf life testing* (ASLT) melalui pendekatan kadar air kritis dan perhitungan umur simpan dilanjutkan dengan metode Labuza. Metode ini merupakan metode akselerasi, yaitu kondisi penyimpanan dengan mempercepat penurunan kualitas produk, hal ini dipercepat dengan mengkondisikan RH penyimpanan. Produk abon cabai merupakan produk kering berbentuk bubuk dengan kadar air yang rendah, sehingga jika dilakukan penyimpanan secara konvensional akan membutuhkan waktu lebih lama, maka dari itu metode ini dipilih untuk mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan umur simpan abon cabai ikan bilih. Masa pengujian menggunakan metode ini dapat berjalan lebih cepat dengan nilai akurasi yang lebih tinggi (Asiah *et al.*, 2018).

Penelitian ini dapat menjadi salah satu cara pengembangan produk abon cabai dengan cita rasa baru dan belum ada penelitian yang membahas tentang umur simpan abon cabai ikan bilih singkarak, maka dari itu penulis melakukan

penelitian mengenai “**Pendugaan Umur Simpan Abon Cabai Ikan Bilih Singkarak dalam Kemasan dengan Metode *Accelerated Shelf Life Test* (ASLT)**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui karakteristik abon cabai ikan bilih Danau Singkarak.
2. Mengetahui umur simpan abon cabai yang disimpan pada kemasan tabung berbahan PET dan kemasan *sachet* berbahan *Metalize Plastik*.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk:

1. Pengembangan produk abon cabai dengan penambahan ikan bilih serta inovasi pengolahan ikan bilih sebagai hasil perikanan endemik.
2. Meningkatkan nilai organoleptik abon cabai dengan penambahan ikan bilih.
3. Mendapatkan masa kadaluarsa abon cabai ikan bilih yang dihasilkan.

