

BAB V

PEMBAHASAN

UD. Persada Utama Mandiri merupakan industri kecil dalam golongan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berbasis pada produksi olahan ikan. Industri ini mengolah ikan menjadi produk abon dan sambal ikan dengan kapasitas produksi 5.000 botol per bulan. Ikan yang dapat dijadikan bahan baku pembuatan sambal ikan roa adalah ikan roa dalam kondisi sudah diasapkan.

Ikan memiliki berbagai macam manfaat dalam industri pangan karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Sebagaimana yang disampaikan oleh Elavarasan (2018) ketersediaan hayati protein dari ikan berkisar 5-15% lebih tinggi dibandingkan dengan sumber protein nabati. Kandungan protein pada ikan berupa asam amino essensial lengkap sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi tubuh manusia. Komposisi gizi ikan lainnya yaitu berupa kandungan asam lemak. Salah satu asam lemak yang terdapat pada ikan yaitu asam lemak omega-3.

Sambal merupakan produk olahan dari bahan dasar cabai yang dihaluskan dan dimasak menyerupai bubur dan biasanya ditambah bahan-bahan lain seperti garam, bawang merah dan bawang putih. Sambal memiliki cita rasa bervariasi menurut tingkat kepedasannya (Utami, 2012). Sambal cabai juga dikenal dengan istilah saus sambal menurut SNI 01-2976-2006, saus sambal adalah saus yang diperoleh dari pengolahan bahan utama cabai (*Capsicum sp.*) yang matang dan baik dengan atau tanpa menggunakan bahan makanan lain sebagai bahan penyedap (Badan POM RI, 2009). Sambal memiliki banyak variasi dan nama yang berbeda tetapi tetap memiliki rasa pedas dari cabai, sehingga akan selalu ada penambahan cabai. Selain itu ada penambahan garam dan juga bumbu lainnya yang berfungsi untuk memberi rasa, seperti pada umumnya makanan (Purawisastra dan Yuniati, 2010). Sanbal ikan diproses melalui tahapan penerimaan bahan baku, pelelehan (khusus untuk bahan baku beku), penyiangan dan pencucian (khusus untuk bahan baku utuh), dengan atau tanpa perebusan/pengukusan, pencabikan daging, pencampuran daging dengan bumbu, pemasakan dengan atau tanpa minyak, pendinginan pada suhu ruang, dengan atau tanpa penirisan minyak, dan pengemasan.

Sedangkan yang ada pada proses produksi abon sambal ikan di UD. Persada Utama Mandiri dengan Merek “Ning Niniek” dimulai dari penerimaan bahan baku, penyortiran bahan, penimbangan bahan, pencucian, preparasi, pembekuan ikan, pencampuran dan penggorengan, pendinginan, pengemasan dan labelling, serta penyimpanan.

Pada proses pengolahan sambal ikan di UD. Persada Utama Mandiri tidak terdapat proses pengukusan/perebusan dikarenakan ikan yang dipakai untuk produksi sambal adalah ikan roa yang merupakan ikan asap yang telah mengalami pengasapan. Sebagai gantinya maka untuk mematikan mikroba maka dilakukan penggorengan, namun hal ini mempengaruhi kadar protein yang terdapat pada ikan, dimana dengan penggorengan maka lebih banyak kandungan protein yang hilang dibanding dengan proses pengukusan maupun perebusan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sundari *et al* (2015), bahwa protein merupakan sumber asam-asam amino yang mengandung unsur- unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen. Protein dalam bahan makanan yang dikonsumsi manusia akan diserap oleh usus dalam bentuk asam amino. Selain membuat makanan terasa lebih enak, penggunaan panas pada pengolahan bahan pangan seperti merebus/mengukus dan menggoreng juga dapat mempengaruhi nilai gizi bahan pangan tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar protein dari keempat bahan uji setelah mengalami proses pemasakan. Pada proses penggorengan, penurunan kadar protein lebih besar dibandingkan dengan perebusan. Pada penggorengan, kadar protein yang didapat adalah kadar protein yang terendah dari semua pengolahan, hal ini dikarenakan suhu yang digunakan dalam penggorengan sangat tinggi dan protein akan rusak dengan panas yang sangat tinggi. Semakin tinggi suhu yang digunakan mengakibatkan kadar protein pada bahan pangan semakin menurun.

Selain itu juga pada proses pengolahan sambal ikan di UD. Persada Utama Mandiri juga tidak terdapat proses sterilisasi atau perebusan bumbu- bumbu. Sebagaimana menurut Schlegel, (1994) Sterilisasi adalah pembebasan suatu material bahan ataupun alat dari berbagai mikroorganisme hidup atau stadium istirahatnya. Sel-sel vegetatif bakteri dan fungi dapat dimatikan pada suhu 60 °C dan dalam waktu 5-10 menit. Sterilisasi dan pasteurisasi dapat di capai dengan cara pemanasan lembap, pemanasan kering, filtrasi, penyinaran, atau bahan kimia. Semakin tinggi tingkat kontaminasi mikroorganisme pada

suatu alat ataupun bahan maka jumlah spora semakin banyak yang termos resistan sehingga di perlukan waktu pemanasan yang lebih lama. Bumbu yang akan digunakan dalam pembuatan sambal dilakukan pengukusan atau sterilisasi. Proses pengukusan bahan dilakukan pada suhu sekitar 70–80°C selama 3–5 menit, yang bertujuan untuk mempertahankan masa simpan sambal, serta untuk mengurangi jumlah mikroba pada cabai, tomat sekaligus menonaktifkan enzim penyebab perubahan warna. Dengan demikian, warna sambal akan lebih bagus. Oleh karena itu pada proses pengemasan sambal di UD Persada Utama Mandiri sebelum ditutup dengan tutup botolnya terlebih dahulu divakum menggunakan alumunium foil dengan bantuan alat *induction sealing* yang dapat menghilangkan udara didalam produk, sehingga produk lebih awet sebelum alumunium foil tersebut dibuka.

Proses pembuatan sambal ikan di UD. Persada Utama Mandiri secara keseluruhan sudah sesuai dengan ketentuan ISBN 978-602-6307-87-3, namun terdapat perbedaan urutan prosesnya. Perbedaan urutan proses produksi terletak pada tahap pengemasan sambal. Proses pengemasan sambal ikan di UD. Persada Mandiri dilakukan ketika sambal sudah melalui proses pendinginan yang tujuannya untuk mengeluarkan uap air dari sambal hal ini sejalan Thohari et al (2017) proses pendinginan pada suhu ruang bertujuan untuk menghilangkan uap panas dari sambal agar sambal bertahan lama. Perbedaan berikutnya yang terletak pada proses produksi di UD. Persada Utama Mandiri adalah pada tahap pasteurisasi ketika sambal sudah dalam kemasan. pada UD. Persada Utama Mandiri ketika sambal sudah dalam keadaan dingin, sambal langsung dimasukkan ke dalam botol jar PET. Pengemasan sambal ikan di UD. Persada Utama Mandiri menggunakan pengemasan ekstra dimana sambal ikan dikemas dalam botol jar PET dengan berat bersih 120 gr yang divakum seal dengan alumunium foil kemudian ditutup dengan tutup botol, dan setelah itu divakum lagi dengan plastik. Aksana & Tampubolon menyatakan bahwa pengemasan bertujuan untuk menjaga mutu produk, mencegah kerusakan, memudahkan pengangkutan dan penanganan selanjutnya.