

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peda merupakan produk fermentasi berbahan dasar ikan yang mempunyai cita rasa dan aroma khas serta memperpanjang daya simpan. Pengolahan ikan menjadi peda merupakan salah satu metode pengawetan ikan yang dilakukan oleh masyarakat (Thariq dkk., 2014). Pembuatan produk fermentasi secara tradisional menerapkan fermentasi spontan dan proses pembuatan yang tidak terkontrol menyebabkan jumlah dan jenis mikroba yang berperan beraneka ragam, sehingga mutu produk yang diperoleh tidak konsisten (Candra dkk., 2007).

Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013), volume total produksi fermentasi di Provinsi Jawa Timur sebesar 3.814 ton. Nilai tersebut sama dengan 0,6% dari total produksi pengolahan hasil perikanan yang ada di Provinsi Jawa Timur. Jenis produksi fermentasi yang dikembangkan seperti ikan peda, jambal roti, jambal roti tawar, jambal roti asin, terasi dan kecap ikan. Pemanfaatan ikan sebagai bahan baku olahan belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu alternatif pengolahan bahan baku ikan menjadi produk makanan yang mempunyai daya simpan dan mudah didapatkan adalah diolah menjadi sosis ikan. Pembuatan sosis dari ikan masih mempunyai keterbatasan seperti aroma amis, rasa pahit dan warna produk kurang menarik (Nalendrya dkk., 2016).

Bakteri asam laktat sudah diterapkan secara luas dalam industri makanan. Produksi makanan fermentasi dengan menambahkan bakteri asam laktat sebagai kultur starter bertujuan untuk mempercepat proses fermentasi, memperbaiki tekstur

dan rasa produk fermentasi (Leroy and de Vyust, 2004). Penggunaan bakteri asam laktat dalam proses fermentasi merupakan cara yang relatif murah serta merupakan metode yang efektif untuk pengawetan makanan dan dapat meningkatkan kualitas tekstur, rasa, dan meningkatkan nutrisi pada produk fermentasi (Kongo, 2013).

Pemanfaatan bakteri asam laktat sebagai kultur starter digunakan secara luas pada produksi makanan fermentasi dari berbagai macam bahan seperti dairy product, daging, ikan buah, sayuran, dan produk sereal (Bintsis, 2018). Bakteri asam laktat proteolitik dapat diisolasi dari bekasam (Wikandari dkk., 2012), yogurt (Phyu *et al.*, 2015), fermentasi susu kedelai (Yusmarini dkk., 2010), susu fermentasi China (Zhang *et al.*, 2014), dan sosis fermentasi (Cao *et al.*, 2019)

Proses biokimia dari kultur *starter* menghasilkan enzim yang dapat mendegradasi protein. Keberadaan enzim ini dapat mempengaruhi persepsi rasa (Smit *et al.*, 2005). Menurut penelitian Zummah dan Wikandari (2013) kultur *starter* bakteri asam laktat menghasilkan enzim proteolitik yang berperan mendegradasi protein ikan menjadi peptida serta asam amino yang berkontribusi besar pada rasa produk fermentasi ikan.

Kultur *starter* bisa didapatkan dengan cara mengidentifikasi spesies bakteri dominan yang tumbuh pada produk fermentasi (Devi *et al.*, 2015). Pemanfaatan bakteri asam laktat indigenous sebagai kultur *starter* selama proses fermentasi bertujuan agar bakteri asam laktat mampu tumbuh optimum selama proses fermentasi. Hal ini dikarenakan bakteri asam laktat tidak melakukan adaptasi selama proses fermentasi karena sudah terbiasa dengan lingkungan asli bakteri asam laktat tumbuh (Suseno dkk., 2016). Sebagai dasar identifikasi bakteri yang

berperan dalam proses fermentasi peda maka diperlukan penelitian tentang isolasi bakteri asam laktat yang mempunyai aktivitas proteolitik sebagai kandidat kultur *starter* pada produk fermentasi ikan. Aktivitas proteolitik dari bakteri asam laktat diperlukan sebagai uji awal kandidat kultur *starter* yang diharapkan bisa mempercepat proses fermentasi, memperbaiki tekstur dan rasa sehingga hasil produk fermentasi ikan menjadi konsisten.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil berdasarkan latar belakang tersebut adalah:

1. Apakah terdapat bakteri asam laktat proteolitik dari peda yang berpotensi sebagai kandidat kultur *starter* pada produk fermentasi ikan?
2. Bagaimana karakteristik bakteri asam laktat proteolitik dari peda yang berpotensi sebagai kandidat kultur *starter* pada produk fermentasi ikan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan isolat bakteri asam laktat proteolitik dari peda sebagai kandidat kultur *starter* pada produk fermentasi ikan.
2. Mengetahui karakteristik isolat bakteri asam laktat proteolitik dari peda sebagai kultur *starter* pada produk fermentasi ikan.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai isolat bakteri asam laktat proteolitik yang diperoleh dari peda sebagai kandidat kultur *starter* pada produk fermentasi ikan.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan isolat bakteri asam laktat sebagai kultur *starter* pada produk fermentasi ikan.

