

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fermentasi merupakan proses pengolahan pangan yang melibatkan peran mikroorganisme dalam mengawetkan makanan serta merubah tekstur makanan (Sulastri *et al.*, 2022). Fermentasi merupakan salah satu metode pengolahan secara tradisional dengan proses sederhana dan biaya ekonomis yang bertujuan untuk menjaga umur simpan produk. Selain itu, pengolahan fermentasi banyak digunakan masyarakat karena proses yang sederhana dan tidak memerlukan banyak waktu. Keunggulan produk fermentasi yaitu memiliki nilai gizi yang tinggi, mempunyai sifat fungsional yang tinggi, dan mempunyai aroma dan rasa yang khas (Khairina *et al.*, 2016). Beberapa contoh produk fermentasi hasil perikanan yaitu peda, kecap ikan, silase ikan, bekasam, chaoteri, dan cinalok.

Cinalok merupakan makanan fermentasi tradisional yang banyak digemari masyarakat melayu, khususnya di Kepulauan Riau. Selain itu terdapat juga di Kalimantan Barat yang dikenal sebagai ronto dan cencaluk di Malaysia (Nurbaeti *et al.*, 2021). Menurut Maulidia *et al.* (2021), cinalok merupakan salah satu olahan fermentasi yang terbuat dari udang rebon (*Acetes sp.*). Proses pembuatan cinalok secara tradisional diawali dengan pencampuran udang rebon dengan garam dan gula selanjutnya disimpan dalam wadah tertutup selama 3-7 hari (Nofiani dan Ardiningsih, 2018). Beberapa produsen menambahkan pewarna makanan berwarna merah pada cinalok untuk menambah daya tarik pembeli. Cinalok yang telah difermentasi memiliki aroma dan rasa asam yang khas. Biasanya masyarakat mengkonsumsi cinalok secara langsung dengan perasan jeruk dan cabai atau sebagai tambahan masakan. Dalam proses fermentasi cinalok melibatkan peran dari bakteri asam laktat.

Bakteri asam laktat dapat memperpanjang umur simpan produk fermentasi dengan asam yang dihasilkan sehingga menyebabkan terhambatnya pertumbuhan bakteri patogen yang menyebabkan pembusukan (Nuraida *et al.*, 2014). Bakteri asam laktat menghasilkan senyawa bakteriosin yang menghambat pertumbuhan pada bakteri patogen (Rahmiati dan Mumpuni, 2017). Beberapa contoh bakteri patogen yaitu *Salmonella sp*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*. Selain itu bakteri asam laktat juga dapat bermanfaat bagi kesehatan salah satunya sebagai

antibiotik (Panjaitan *et al.*, 2018). Bakteri asam laktat dapat menyeimbangkan mikroflora pada usus sehingga menjaga kesehatan pencernaan. Selain itu, menurut Rinto *et al.* (2018), bakteri asam laktat yang diisolasi dari rusip menghasilkan peptida yang berpotensi sebagai antihipertensi. Selanjutnya menurut Rinto *et al.* (2022), bakteri asam laktat yang diisolasi dari bekasam ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki kandungan lovastatin yang dapat menurunkan kadar kolesterol.

Berdasarkan informasi tersebut, maka perlu dilakukannya penelitian mengenai isolasi dan karakterisasi bakteri asam laktat yang terdapat pada cinalok hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan. Isolat bakteri asam laktat yang diperoleh dapat diteliti lebih lanjut untuk mengetahui potensi bioaktif yang terdapat pada isolat bakteri asam laktat pada cinalok tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mendapatkan kultur murni bakteri asam laktat pada cinalok hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan?
2. Bagaimana cara mengkarakterisasi bakteri asam laktat yang diisolasi dari cinalok hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui jumlah isolat bakteri asam laktat yang terisolasi dari cinalok hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan
2. Mengetahui karakter bakteri asam laktat yang terisolasi dari cinalok hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai keanekaragaman bakteri asam laktat dari produk fermentasi cinalok terutama yang berasal dari hasil Home Industri Pak Yusuf di Desa Pengujan. Selain itu, untuk mendapatkan isolat murni BAL yang dapat dipergunakan untuk penelitian lebih lanjut.