

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Buah durian (*Durio zibethinus sp.*) merupakan buah tropis yang mempunyai produksi tinggi dan bersifat musiman. Buah durian diolah menjadi berbagai bentuk olahan makanan. Salah satunya diolah menjadi makanan fermentasi yaitu *tempoyak* yang berasal dari daerah Kabupaten Lima Puluh Kota. *Tempoyak* merupakan sumber bahan pangan yang mengandung Bakteri Asam Laktat (BAL).

Pengolahan durian secara fermentasi umumnya dibuat oleh industri rumahan yang memanfaatkan kelebihan durian atau durian yang kurang bagus kualitasnya. Pengolahan durian yang dilakukan secara fermentasi tersebut menghasilkan produk yang dikenal dengan nama *tempoyak*, dan ada juga yang menyebut dengan pekasam, pikel durian, durian asam dan durian fermentasi. Durian fermentasi atau *tempoyak* digunakan sebagai bumbu masakan di beberapa daerah beretnis Melayu seperti Lampung, Jambi, Sumatera Selatan, Sumatera Barat (juga dikenal sebagai asam durian), Aceh (disebut Pekasam) dan Kalimantan Barat. Penelitian sebelumnya sudah ada meneliti mengenai asam durian di daerah Sumatra Barat yaitu daerah Padang Pariaman, Pesisir Selatan dan Solok Selatan. Peneliti mengambil daerah Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai tempat yang berbeda untuk pengambilan bahan baku durian.

Tempoyak merupakan makanan tradisional asal durian yang dibuat dengan olahan fermentasi sederhana dengan penambahan garam. *Tempoyak* dibuat dengan penambahan garam sebanyak 1-1,5% ke dalam daging buah yang kemudian diperam selama 3-4 hari (Antarlina, Izzudin dan Sudirman, 2010). Menurut Leisner, Vancanneyt, Rusul, Pot, Lefebvre, Fresi dan Tee (2001) fermentasi *tempoyak* secara spontan pada umumnya terjadi sekitar 4 hingga 7

hari. Tempoyak mengandung BAL yang kaya akan probiotik. Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang memberikan efek menguntungkan apabila dikonsumsi oleh manusia. Menurut ISAPP (2009) Probiotik merupakan organisme hidup yang mampu memberikan efek yang menguntungkan kesehatan hostnya apabila dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Praja (2011) menambahkan probiotik merupakan mikrobial hidup yang memiliki kemampuan terapeutik pada manusia yang mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung bakteri probiotik.

Clemente (2012) menyatakan bahwa syarat utama strain yang dapat digunakan sebagai agensia probiotik adalah memiliki resistensi terhadap asam dan empedu sehingga dapat mencapai intestin dan memiliki kemampuan menempel pada mukosa intestin. Menurut Syukur, Utami, Purwati, Urnemi dan Jamsari (2011), bakteri probiotik memiliki banyak manfaat untuk kesehatan manusia, diantaranya dalam sistem imunitas, sistem intestinal, sistem urogenital, menurunkan efek energi, dan manfaat lainnya.

Isolasi dan identifikasi BAL asal tempoyak perlu dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan spesies BAL yang terdapat pada *tempoyak*. *Tempoyak* memiliki potensi sebagai probiotik yang bermanfaat bagi pangan, farmasi dan obat-obatan. Berdasarkan hal tersebut, sangat penting dilakukan penelitian mengenai **“Karakterisasi BAL Asal *Tempoyak* Sebagai Kandidat Probiotik Dari Kabupaten Lima Puluh Kota”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka di susun masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik *tempoyak* di Kabupaten Lima Puluh Kota ditinjau dari sifat kimia dan mikrobiologi?
2. Bagaimanakah karakteristik BAL yang terdapat pada *tempoyak* di kabupaten Lima Puluh Kota ditinjau dari sifat fisiologi dan biokimia?
3. Bagaimanakah hasil isolasi dan identifikasi BAL secara molekuler menggunakan metode 16S rRNA?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat kimia dan mikrobiologi yaitu nilai protein, lemak, kadar air, pH dan keasaman pada *tempoyak* di Kabupaten Lima Puluh Kota; mengetahui jumlah BAL dan total koloni bakteri aerob asal *tempoyak* di Kabupaten Lima Puluh Kota; mengetahui ketahanan BAL terhadap pH asam dan garam empedu, mengetahui sifat biokimia BAL dilihat dari uji gas dan uji katalase BAL, mengetahui aktifitas antimikroba dan uji antibiotik dan mengetahui jenis BAL yang berperan pada produk *tempoyak* menggunakan metode 16S rRNA.

Manfaat penelitian ini agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa *tempoyak* mengandung BAL yang memberikan efek positif terhadap kesehatan masyarakat dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan terutama untuk kesehatan.

1.4. Hipotesis Penelitian

Terdapat bakteri asam laktat sebagai kandidat probiotik pada *Tempoyak* di kabupaten Lima Puluh Kota.