

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu tanaman dan hasil perkebunan yang menjadi produk ekspor Indonesia. Pada tahun 2002, dengan adanya perkebunan kakao memberikan lapangan pekerjaan kepada petani. Kakao menjadi produk terbesar ketiga setelah pantai Gading dan Ghana (Pusdatin, 2016 *cit.* Rahmi dkk, 2018). Berdasarkan data dari BPS, jumlah produksi kakao di Indonesia pada 2012 s/d 2015 yaitu 740,51 ribu ton, 720,86 ribu ton, 728,40 ribu ton, dan 661,2 ribu ton (BPS, 2016 *cit.* Rahmi dkk, 2018).

Tanaman kakao dapat tumbuh di seluruh wilayah Indonesia. Daerah terbanyak yang ditanami kakao adalah wilayah bagian timur, khususnya Sulawesi. Namun tidak menutup kemungkinan pada wilayah bagian barat, khususnya di wilayah Sumatera Barat. Tidak sebanyak di Sulawesi, Provinsi Sumatera Barat hanya memproduksi 4% dari total produksi nasional. Sementara itu, pertumbuhan setiap tahun meningkat mencapai 23%. Hal ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain penghasil kakao yang hanya mencapai 9% (Departemen Pertanian, 2009 *cit.* Herawati dkk, 2015).

Berbeda dengan daerah lain, di Sumatera Barat kakao yang tumbuh berasal dari 3 varietas F0 yaitu, ICS 60, Scavina dan TSH 858. Dalam hal ini produksinya sedang dikembangkan oleh perkebunan kakao PT Inang Sari yang berlokasi di Padang Mardani, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

Kakao (*Theobroma cacao*, L) berperan dalam mengembangkan wilayah dan agroindustri di Indonesia. Mengusung program revitalisasi perkebunan hingga tahun 2010 yang mencapai 200ribu hektar. Dengan harapan di masa datang, produksi

kakao Indonesia memperoleh nilai yang baik dan setara dengan hasil perkebunan lainnya. Namun melihat kondisi saat ini pasar eropa menilai mutu kakao masih sangat rendah, hal ini disebabkan karena produk tidak memiliki spesifikasi dan masih terdapat pengotor pasca panen (Towaha dkk, 2012).

Mutu kakao tergolong rendah disebabkan kurangnya pengetahuan dalam proses pasca panen. Hal ini ditemukan pada petani, pengolahan kakao yang dilakukan masih secara tradisional atau non fermentasi. Padahal salah satu cara pengolahan kakao pasca panen adalah fermentasi. Fermentasi akan menghasilkan kakao menjadi lebih baik seperti cita rasa, aroma dan warna. Pada saat fermentasi terjadi perubahan fisik, kimiawi dan biologi yang dibantu oleh aktivitas enzim.

Berdasarkan survei lapangan yang telah dilakukan Indriyati (2011), ditemukan pada petani khususnya di Sumatera Barat, dalam proses pengolahan kakao pasca panen masih berlangsung sangat sederhana. Mulai dari biji kakao beserta pulpnya yang dibiarkan bermalam dalam wadah kemudian dicuci dan dijemur. Dalam hal ini kebanyakan petani kakao kurang tertarik melakukan fermentasi. Sementara itu, fermentasi merupakan kunci utama terbentuknya cita rasa pada coklat.

Pada dasarnya fermentasi menjadi kunci utama yang menentukan kualitas akhir biji kakao, fermentasi melibatkan aktivitas bakteri asam laktat (BAL). Bakteri asam laktat (BAL) adalah bakteri yang dapat membantu proses fermentasi buah, sayuran, fermentasi daging, ikan. BAL memberi manfaat sebagai pengawet makanan, menurunkan pH lingkungan dan mengeluarkan senyawa yang dapat menghambat mikroorganisme patogen (Urnemi dkk, 2011).

Fermentasi biji kakao tergolong fermentasi spontan yang melibatkan mikroflora indigenus. Mikroflora indigenus merupakan mikroflora alami yang ada pada suatu ekosistem berada, seperti buah. Mikroflora akan aktif pada saat proses pematangan buah, sehingga mikroflora berperan menghidrolisis bahan organik. Bahan organik akan diubah menjadi senyawa sederhana, contohnya karbohidrat akan

diubah menjadi gula sederhana yang menghasilkan asam organik. Produk asam yang dihasilkan menjadi bukti terjadinya fermentasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Periadnadi dan Nurmiati (2010), bahwa pada buah-buahan terdapat mikroflora indigenous. Mikroflora indigenous yang menghasilkan asam yang diketahui pemakain  $\text{CaCO}_3$  pada medium dimana asam merupakan ciri-ciri adanya fermentasi.

Penelitian tentang kakao di indonesia telah banyak dilaporkan seperti, mulono dkk, (2017) melaporkan tentang fermentasi biji kakao kering menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus lactis*, dan *Acetobacter aceti*. Selanjutnya, Urnemi dkk, (2011) melaporkan tentang potensi bakteri asam laktat dalam menghasilkan bakteriosin sebagai antimikroba dan pengukura berat molekulnya dengan SDS-Page dari isolat fermentasi kakao. Dan juga Melia (2017) melaporkan tentang karakteristik mutu biji kakao (*Theobroma cacao*) dengan perlakuan waktu fermentasi berdasarkan SNI 2323-2008.

Dengan demikian, Informasi mengenai keberadaan bakteri indigenous fermentasi dari buah kakao masih sangat terbatas sehingga perlu dilakukan penelitian tentang Keberadaan Mikroflora Pemfermentasi Pulp Kakao dari Tiga Varietas di Sumatera Barat.

## 1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah di dalam *pulp* tiga varietas buah kakao (*Theobroma cacao*) terdapat mikroflora indigenous?
2. Bagaimanakah keberadaan Bakteri (Pengasam, Amilolitik, Selulolitik dan Proteolitik) dalam beberapa medium spesifik?
3. Bagaimanakah Karakteristik Isolat Bakteri yang terdapat di dalam *pulp* tiga varietas buah kakao ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan keberadaan mikroflora indigenous yang terdapat di dalam *pulp* tiga varietas buah kakao di Sumatera Barat.
2. Menentukan keberadaan bakteri (Pengasam, Amilolitik, Selulolitik dan Proteolitik) dalam beberapa medium spesifik?
3. Menentukan Karakteristik Isolat Bakteri yang terdapat di dalam *pulp* tiga varietas buah kakao

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi keberadaan mikroflora indigenous yang terdapat di dalam tiga varietas kakao (*Thebroma cacao*, L) Di Sumatera Barat
2. Memberi informasi ilmiah bagi peneliti dibidang terkait.

