**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Provinsi Jambi merupakan salah satu penghasil singkong terbesar. Badan Pusat Statistik (BPS) (2017a:1), menyatakan Provinsi Jambi memiliki luas daratan dan luas perairan seluas 50.150,05 Km2. secara umum tanaman singkong memiliki kelebihan yaitu dapat tumbuh di semua kondisi tanah kecuali pada kondisi tanah yang banyak tergenang air. Hanzen,*dkk*., (2017:1) mengungkapkan banyak makanan olahan dari ubi kayu atau singkong seperti tape, ada juga keripik singkong. Pengolahan tersebut hanya memanfaatkan bagian dagingnya saja. Hanya sedikit masyarakat memanfaatkan kulit ubi kayu sebagai pakan ternak. Persentase kulit luar singkong sebesar 0,5-2% sedangkan limbah kulit bagian dalam sebesar 8-15% dari berat total singkong segar.

Data dari BPS (2015:1) mengungkapkan bahwa luas panen dan produktivitas ubi kayu atau singkong dari tahun 2000-2015 yaitu (106.00 – 215.23) kwintal/Ha. Setiap tahunnya produktivitas tanaman singkong mengalami peningkatan. Oleh sebab itu apabila semakin banyak pengonsumsi singkong maka akan banyak menghasilkan limbah kulit singkong. Kulit singkong ini dianggap limbah merugikan apabila terjadi penumpukan serta jika tidak ditanggulangi akan menyebabkan penyakit pada saluran pernafasan. Masyarakat Kota Jambi tidak mengetahui cara pengolahan limbah kulit singkong dengan baik.

Limbah kulit singkong tersebut dibakar dan ada juga yang digunakan sebagai bahan pakan ternak. Pembakaran tersebut akan menghasilkan partikel-partikel yang berterbangan di udara, sehinga sangat berbahaya apabila terhisap oleh paru-paru (Sastrawijaya, 2000:171). Akbar,*dkk* (2013:12), menyatakan komponen kimia kulit singkong adalah sebagai berikut: protein 8,11 %, serat kasar 15,20 %, pektin 0,22 %, lemak kasar 1,44 %, karbohidrat 16,72 %, kalsium 0,63 %, air 67,74 % dan abu 1,86 %. Selain itu kulit singkong juga mengandung tannin, glukosa, enzim peroksida, asam sianida (HCN), dan kalsium oksalat.

Sebelum melakukan bioremediasi dan pupuk cair, langkah utama yang harus di lakukan yaitu mengidentifikasi terlebih dahulu bakteri yang terdapat didalam limbah kulit singkong. Sehingga dapat diketahui terlebih dahulu adakah bakteri amilolitik yang mampu mendegradasi amilum dengan menghasilkan enzim amilase. Setelah diidentifikasi bakterinya, maka bisa kita gunakan bakteri amilolitik tersebut untuk bioremediasi dan pembuatan pupuk cair.

Salah satu materi pada mata kuliah pilihan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jambi adalah Mikrobiologi Terapan. Mikrobiologi Terapan merupakan ilmu biologi yang mencakup penjelasan tentang penerapan ilmu mikrobiologi dalam berbagai aspek kehidupan, diantaranya pangan, industri, kesehatan, lingkungan, pertanian dan peternakan. Dalam proses perkuliahan Mikrobiologi terapan perlu diadakan kegiatan penunjang mahasiswa seperti praktikum agar mahasiswa mampu mengasah keterampilan dan pengetahuan dalam memahami bakteri. Untuk itu, perlu dilakukan pembuatan Lembar Kegiatan Praktikum sebagai pedoman untuk kegiatan mahasiswa dalam memahami materi mengenai bakteri.

Penelitian yang dilakukan Priyo, *dkk*., (2014:1) dengan judul Isolasi Bakteri Amilolitik dan Optimasi Kondisi Fermentasi untuk Produksi Enzim α-Amilase didapatkan 2 isolat bakteri gram negatif yang mampu menghidrolisis amilum. Penelitian yang dilakukan oleh Utami (2017:56) didapatkan 23 isolat bakteri yang teridentifikasi menjadi 12 genus. Penelitian lainnya dilakukan oleh Yanti dan Munir (2013:22) berjudul Skrining bakteri amilolitik dan selulolitik dari limbah sagu diperoleh 21 isolat bakteri yang mampu mendegradasi amilolitik dan selulolitik. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka perlu dilakukan penelitian ini yang berjudul **“Identifikasi Bakteri Amilolitik Dari Limbah Kulit Singkong Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mata Kuliah Mikrobiologi Terapan “.**

* 1. **Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bakteri apa saja terdapat dalam limbah kulit singkong ?
2. Apakah bakteri yang terdapat pada limbah kulit singkong mampu mendegradasi amilum ?

**1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bakteri yang terdapat pada limbah kulit singkong.
2. Untuk mengetahui bakteri yang mampu mendegradasi amilum pada limbah kulit singkong.

**1.4 Manfaat Penelitian**

**1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi ilmiah kepada masyarakat umum dan pengonsumsi keripik singkong danpengonsumsi makanan berbahan pangan dari singkong mengenai jenis bakteri yang terdapat pada limbah kulit singkong.

* + 1. **Manfaat Praktis**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan kepada masyarakat mengenai bakteri amilolitik yang ada pada limbah kulit singkong.
2. Sebagai stok kultur yang bisa digunakan oleh pihak yang membutuhkan data ini dalam melakukan penelitian selanjutnya.
3. Sebagai data untuk pengayaan lembar kerja praktikum mata kuliah mikrobiologi terapan.