**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang Masalah**

Kota Jambi menurut Badan Pusat Statistik (2018:3) secara geografis terletak pada 01030’2,98”-01040’1,07” Lintang Selatan dan 1034’1,67”-10340’022” Bujur Timur dengan luas sekitar ±205.38 Km2. Kota Jambi dengan berbagai potensi yang dapat menunjang perekonomian salah satunya, melalui perdagangan dan jasa di pasar tradisonal. Pasar tradisional terbesar di Kota Jambi adalah Pasar Angso Duo. Terletak di Jalan Sultan Thaha Kecamatan Pasar, dengan luas sekitar ±7ha dan beroperasi selama 24 jam.

Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Jambi (2015:25-39) Pasar Angso Duo, setiap harinya menghasilkan limbah yang bersifat organik maupun anorganik. Jumlah limbah yang dihasilkan sekitar ±105ton perhari dengan 70% limbah organik, 25% daur ulang (organik dan kertas) dan 5% limbah lainnya. 70% dari limbah organik sekitar 60% merupakan limbah sayuran dan sebagian besar merupakan sawi putih.

Limbah sawi putih merupakan salah satu limbah sayuran yang tidak dapat digunakan dan hanya dibuang begitu saja. Secara fisik, limbah sawi putih mudah membusuk karena berkadar air tinggi namun secara kimiawi mengandung protein, serta vitamin dan mineral relatif tinggi. Limbah sawi putih memiliki komposisi nutrisi berupa Bk 89,78%, protein kasar 24,51%, serat kasar 17,89%, lemak kasar 3,02%, abu 22,48%, BETN 39 %, Ca 1,11%, P 0,39% dan energi metabolisme 3339,37 % (Kkal/Kg) (Mangelep dkk*,* 2017:11).

Jumlah dan jenis bakteri yang terdapat pada limbah berbeda-beda. Berdasarkan hasil penelitian Putri (2018:69) tentang identifikasi bakteri pendegradasi limbah kubis (*Brasicca oleracea var. capitata*) di Pasar Angso Duo Kota Jambi sebagai bahan pengayaan praktikum mikrobiologi terapan. Hasil penelitian tersebut didapatkan tiga genus bakteri yaitu *Brucella*, *Neisseria,* dan *Halococcus.* Sedangkan hasil penelitian Hardianti dkk (2016:6) tentang isolasi dan identifikasi bakteri pada sampah organik pasar kota Pekanbaru dan potensinya sebagai rancangan lembar kerja siswa (LKS) biologi SMA. Hasil penelitian tersebut didapatkan10 genus bakteri yaitu, *Enterobacter*, *Streptococcus*, *Streptomyces*, *Klebseila*, *Escherichia*, *Halobacterium*, *Neisseria*, *Bacillus*, *Proteus*, dan *Pseudomonas*. Perbedaan tersebut terjadi karena, setiap limbah memiliki kandungan nutrisi yang berbeda dan sesuai untuk jenis bakteri tertentu.

Hasil pengamatan secara langsung di Pasar Angso Duo, sawi putih yang rusak dan tidak layak konsumsi dibiarkan begitu saja oleh pedagang, sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap dan membuat lingkungan pasar menjadi kotor. Untuk dapat mengatasi hal tersebut maka, harus diketahui terlebih dahulu genus bakteri yang terdapat pada limbah sawi putih, yaitu dengan cara identifikasi bakteri.

Limbah sawi putih diambil langsung dari tempat pedagang yang membiarkan limbah sawi putih begitu saja, agar bakteri yang di identifikasi benar-benar berasal dari limbah sawi putih tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukannya identifikasi bakteri agar dapat dilihat karakteristik, sifat dan kemampuan bakteri untuk dimanfaatkan secara optimal.

Mikrobiologi merupakan salah satu mata kuliah yang ada di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jambi. Mikrobiologi merupakan cabang ilmu biologi yang mengkaji segala sesuatu tentang mikroorganisme, salah satunya bakteri. Bakteri adalah mikroba uniseluler yang tidak dapat diamati secara langsung oleh mata, melainkan dengan alat bantu mikroskop (Hidayat dkk, 2006:16). Agar mempermudah pembelajaran, hasil penelitian dari prosedur identifikasi bakteri maka dibuat bahan materi ajar mikrobiologi. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran dan metode yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Lestari, 2013:1).

Penelitian mengenai identifikasi bakteri limbah sawi putih Pasar Angso Duo Kota Jambi belum pernah dilakukan dan hasil penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat bagi mahasiswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan judul **Identifikasi Bakteri Limbah Sawi Putih (*Brassica chinensis* Lour) Pasar Angso Duo Kota Jambi sebagai Bahan Materi Ajar Mikrobiologi.**

* 1. **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja genus bakteri yang terdapat pada limbah sawi putih (*Brassica chinensis* Lour) Pasar Angso Duo Kota Jambi?

* 1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui genus bakteri apa saja yang terdapat pada limbah sawi putih (*Brassica chinensis* Lour) Pasar Angso Duo Kota Jambi.

* 1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti.
2. Dapat menambah informasi mengenai genus bakteri limbah sawi putih (*Brassica chinensis* Lour).
3. Dapat digunakan untuk bahan materi ajar mikrobiologi
4. Sebagai stok kultur bakteri.