

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pemanfaatan Kentang telah secara luas digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti pada pangan dan cemilan. Kentang juga potensial untuk pembuatan bioplastik. Kentang yang mengandung karbohidrat (pati) dapat dikemas menjadi plastik yang mudah terurai dalam jangka waktu yang singkat (plastik biodegradabel) dan tidak akan berefek samping bagi lingkungan. Material yang paling memungkinkan untuk memenuhi kriteria tersebut adalah suatu komposit dan polimer. Sasaran dari studi ini adalah untuk memanfaatkan kentang dengan menggunakan pati dari kentang yang dilarutkan dan dicampur dengan gliserol untuk memperkuat terbentuknya plastik mengkombinasikan keuntungan dari kedua material ini [1].

Hasil penelitian ini adalah adanya suatu teknik proses pembuatan plastik dengan mengurangi limbah plastik. Plastik yang umum digunakan adalah plastik sintesis yang berasal dari minyak bumi. Maka penelitian yang berjudul Pemanfaatan Kentang (*Solanum tuberosum L.*) Sebagai Bahan Dasar Pembentukan Bioplastik [2]. Plastik sintetis merupakan bahan yang sangat diperlukan bagi kehidupan manusia dan telah berkembang menjadi industri besar. Bahan kemasan yang berasal dari polimer beberapa keunggulan, yakni fleksibel (mengikuti bentuk produk), transparan, tidak mudah pecah, dapat dikombinasikan dengan kemasan lain [3].

Penggunaan plastik sebagai plastik pengemas makanan/minuman menghasilkan potensi limbah plastik yang sulit terbiodegradasi [4]. Untuk itu perlu dikaji plastik yang ramah lingkungan yang dikenal dengan bioplastik. Plastik *biodegradable* atau bioplastik adalah plastik yang dapat digunakan layaknya seperti plastik konvensional dapat terdegradasi secara alami, bioplastik terbuat biopolimer pati seperti pati durian, kentang, jagung, ubi, kulit singkong, tepung porong, dan kentang [5]

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah kentang bisa digunakan sebagai bahan untuk pembuatan plastik *biodegradable* ?
2. Bagaimana hasil uji karakterisasi bioplastik yang dihasilkan dari kentang?

## 1.3 Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Pemanfaatan kentang sebagai bahan dasar pembentukan bioplastik.
2. Mengurangi jumlah sampah-sampah plastik
3. Karakterisasi bioplastik yang dihasilkan dari kentang

## 1.4 Manfaat Penelitian

Bermanfaat bagi penelitian untuk dapat menentukan kadar abu, kadar protein dan kadar pati dalam mengelolah umbi-umbian menjadi bioplastik.

1. Manfaat bagi masyarakat dapat mengurangi sampah-sampah plastik supaya menjadi bioplastik yang ramah lingkungan.
2. Pemanfaatan pembuatan plastik dari pati kentang untuk menjadi plastik yang berbasis *biodegradable*.

