

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman benalu mangga kuweni adalah tanaman perdu atau tanaman tahunan, membentuk milliu yang memberi kesan rimbun, tidak teratur serta memberikan kesan tidak terawat yang menempel pada ranting pohon mangga kuweni sebagai parasit. Kandungan kimia dari daun tanaman benalu *Viscum album* adalah arginin, asparagin, prolin, asam sistin, dan hidroksilisin. Tanaman benalu digunakan oleh sebagian masyarakat Indonesia sebagai obat kanker. Hal ini dimungkinkan karena adanya enzim asparaginase dalam tanaman benalu <sup>[1]</sup>.

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, yaitu deteksi aktivitas asparaginase dalam daun *Loranthus globasus Roxb* (benalu teh), diketahui bahwa aktivitas spesifik asparaginase diperoleh sebesar  $1,37 \pm 0,15$  U.mg<sup>-1</sup> protein. Maka diharapkan pada benalu mangga kuweni juga mempunyai aktivitas asparaginase <sup>[2]</sup>.

Enzim asparaginase bersifat sebagai pengurai asparagin (asam amino non essensial) yang diproduksi oleh tubuh. Sementara itu sel kanker memanfaatkan asparagin sebagai makanannya. Karena adanya penguraian asparagin mengakibatkan sel kanker terhambat pertumbuhannya. Akhirnya sel kanker dalam waktu cepat atau lambat akan mati <sup>[3]</sup>.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Enzim asparaginase dari benalu mangga kuweni diperoleh dengan melakukan isolasi, pemurnian, penentuan aktivitas spesifik dan karakterisasi. Karakterisasi meliputi temperatur, pH dan waktu inkubasi enzim, sehingga diperoleh kondisi optimum enzim asparaginase dari tanaman benalu mangga kuweni.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi enzim asparaginase dari benalu mangga kuweni. Karakterisasi meliputi temperatur, pH dan waktu inkubasi optimum. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat di bidang kesehatan.

