

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nenas (*Ananas comosus* (L) Merr) merupakan salah satu jenis buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah ini termasuk dalam golongan buah yang bersifat mudah rusak dan busuk, sehingga tidak tahan disimpan dalam jangka waktu yang lama. Buah nenas banyak dimanfaatkan, baik dalam skala industri besar, menengah, kecil bahkan rumah tangga. Buah nenas dalam skala industri umumnya dimanfaatkan dalam pembuatan sari buah, selai, *jelly*, serta proses lainnya (Ishak, 2012). Selain manfaat seperti yang disebutkan sebelumnya, buah nenas juga dimanfaatkan untuk diambil enzimnya, enzim terbesar yang terdapat pada buah nenas adalah enzim bromelin (Haryanto dan Hendarto, 1996).

Enzim bromelin merupakan enzim yang dapat menghidrolisis ikatan peptida pada protein atau pada polipeptida menjadi molekul yang lebih kecil atau asam amino. Enzim bromelin merupakan enzim proteolitik yang sifatnya dapat menghidrolisis protein, seperti enzim rennin (renat), papain, dan fisin. (Nurhidayah, Masriany dan Mashuri, 2013)

Enzim bromelin memiliki manfaat yang sangat banyak bagi kehidupan manusia yaitu dapat mendegradasi kolagen daging, sehingga dapat mengempukkan daging (Utami, Pudjomastatmo dan Adimagna, 2011), kemudian pada pengolahan VCO yaitu enzim bromelin menghidrolisis protein menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana pada santan (Edawati, 2005).

Enzim bromelin dapat diperoleh dari tangkai, kulit, daun, buah, batang tanaman nenas, maupun bonggol atau bagian tengah buah nenas dalam jumlah yang berbeda. Kandungan enzim bromelin tertinggi terdapat pada bagian daging buah masak, yaitu 0,080-0,125%. Untuk mendapatkannya dari buah nenas diperlukan proses isolasi enzim bromelin (Ishak, 2012).

Pada tahap akhir, enzim bromelin dilakukan proses pengeringan. Enzim bromelin merupakan enzim yang akan rusak pada suhu 60-70°C, sehingga diperlukan perlakuan pada tahap pengeringan agar enzim bromelin tidak

mengalami kerusakan (Ishak, 2012). Pengeringan dapat mengurangi kerusakan bahan pangan dalam jumlah tertentu dan akibat positif dari pengeringan menghasilkan produk baru yang dapat memberikan kemudahan dalam transportasi dan menyimpan bahan pangan (Muchtadi dan Sugiyono, 2013). Cara pengeringan yang umum digunakan adalah dengan metode oven vakum dan *freeze dryer*.

Metode pengeringan oven vakum dan *freeze dryer* memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pengeringan metode *freeze dryer* (Effendi, 2009) dilakukan dengan cara membekukan terlebih dahulu sampel sebelum dilakukan pengeringan. Pengeringan dengan metode oven vakum (Nathaniel dan Pratiwi, 2007) dilakukan dengan cara sampel diletakkan di nampan yang telah dilapisi dengan aluminium *foil* lalu dimasukkan kedalam oven vakum dan diletakkan diatas rak. Kedua metode ini akan mampu memproduksi produk-produk kering dari bahan cair yang mudah peka terhadap panas.

Pada penelitian ini akan diamati jenis metode pengeringan pada berbagai bagian tanaman nenas terhadap kualitas enzim bromelin kasar yang dihasilkan. Bagian tanaman nenas yang digunakan adalah daun, kulit, daging dan empulur nenas. Tanaman nenas yang digunakan adalah tanaman yang sudah siap untuk dipanen yaitu berumur 3 bulan. Setelah enzim bromelin kasar diekstrak kemudian di keringkan dengan menggunakan *freeze dryer* dan oven vakum.

Ekstrak enzim bromelin kasar akan diaplikasikan terhadap daging itik. Daging itik mempunyai kualitas rendah karena memiliki bau yang amis, bertekstur kasar dan alot. Daging itik mempunyai kandungan lemak dan protein yang lebih tinggi, juga memiliki kalori yang lebih rendah jika dibandingkan dengan daging jenis unggas yang lain. Keempukan daging dipengaruhi oleh protein jaringan ikat, semakin tua ternak maka jumlah jaringan ikat akan semakin banyak, sehingga meningkatkan kealotan daging (Utami *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Bagian Tanaman Nenas (*Ananas comosus* L. Merr) Terhadap Ekstrak Kasar Bromelin Dari Dua Metode Pengeringan yang Dihasilkan dan Aplikasi Pada Daging Itik”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh bagian tanaman nenas terhadap ekstrak kasar bromelin pada jenis metode pengeringan .
2. Mengetahui pengaruh metode pengeringan terhadap kualitas ekstrak kasar bromelin.
3. Mengetahui kualitas ekstrak kasar bromelin pada bagian tanaman nenas.
4. Mengetahui kualitas daging itik terhadap ekstrak kasar bromelin yang digunakan.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh bagian tanaman nenas terhadap ekstrak kasar bromelin dari dua metode pengeringan yang dihasilkan, dan kemudian diaplikasikan kepada daging itik.

1.4 Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat pengaruh antara bagian tanaman nenas dengan metode pengeringan terhadap ekstrak kasar bromelin kasar yang dihasilkan dan aplikasinya terhadap daging itik.

H_1 = Terdapat pengaruh antara bagian tanaman nenas dengan metode pengeringan terhadap ekstrak kasar bromelin kasar yang dihasilkan dan aplikasinya terhadap daging itik.