

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang putih merupakan komoditas hortikultura yang penting dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Bawang putih biasa dimanfaatkan sebagai campuran obat-obatan maupun bumbu berbagai jenis makanan. Penggunaan bawang putih sebagai bumbu penyedap masakan disebabkan karena bawang putih mempunyai rasa dan aroma khas yang disebabkan oleh komponen cita rasa pada bawang putih.

Bawang putih berasal dari Asia Tengah yang beriklim sub-tropis. Budidaya bawang putih kemudian menyebar sampai ke daerah-daerah di Laut Tengah. Akhirnya pelaut-pelaut India dan Cina membawanya sampai ke Indonesia.

Kerusakan dan kehilangan pasca panen pada bawang putih cukup tinggi. Kehilangan hasil yang tinggi akibat susut bobot (mencapai 60%), kebusukan dan keropos pada bawang putih yang disimpan pada suhu kamar selama dua bulan. Sedangkan jika bawang putih disimpan pada suhu optimumnya yaitu 1°C selama 150 hari maka kerusakan dan kehilangan pasca panen mencapai 47-78%.

Pembuatan bubuk bawang putih diperkirakan sangat bermanfaat karena selain memperpanjang masa simpannya, bentuk bubuk juga akan lebih disukai karena praktis dalam penggunaannya, serta memudahkan pengemasan dan pengangkutan.

Selama pengeringan beberapa konstituen mudah menguap pada produk ikut hilang bersama uap air. Kehilangan komponen mudah menguap yang berlebihan dapat dihindari dengan menggunakan sistim pengeringan suhu rendah, antara lain dengan pengeringan beku. Dengan menggunakan alat pengering beku (*freeze drier*), bahan dapat dikeringkan pada suhu yang sangat rendah sehingga kehilangan senyawa volatil dapat direduksi. Namun demikian sejauh ini belum diketahui dengan jelas proses pengeringan beku untuk bawang putih.

Proses pengeringan dengan cara pengeringan beku maupun tradisional sangat dipengaruhi antara lain oleh varietas dan pH. Varietas unggul bawang putih di Indonesia antara lain yaitu Lumbu Hijau dan Lumbu Kuning. Perbedaan yang disoroti dari varietas bawang putih tersebut adalah kekuatan aromanya. Lumbu Hijau mempunyai aroma yang lebih kuat dibandingkan dengan Lumbu Kuning . Yang diketahui adalah apakah perbedaan kekuatan aroma tersebut akan mempengaruhi cita rasa bubuk bawang putih yang dihasilkan dengan pengeringan beku.

Timbulnya senyawa pembentuk bau melewati tahapan reaksi enzimatik dan non enzimatik pada saat umbi bawang putih mengalami penghancuran. Reaksi enzimatik dan non enzimatik pada hancuran bawang putih tersebut sangat dipengaruhi oleh pH lingkungannya sehingga jumlah dan komposisi komponen mudah menguap yang terbentuk berbeda. Dengan demikian peranan pH terhadap pembentukan komponen atsiri pada kedua varietas tersebut di atas perlu diteliti.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pH yang tepat pada tiap varietas untuk menghasilkan bubuk bawang putih dengan cara pengeringan beku.