

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nanas adalah salah satu buah tropis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tumbuhan dengan nama ilmiah *Ananas comosus* tersebut berasal dari Amerika selatan dan sudah dibudidayakan disana selama berabad-abad hingga menyebar keberbagai penjuru dunia termasuk Indonesia. Buah nanas merupakan buah yang tersedia sepanjang tahun dan memiliki daya tahan yang tinggi terhadap musim kemarau serta dapat hidup dengan baik pada suhu 30°C dan curah hujan 1250 mm (Rukmana dan Rahmat, 1996). Buah nanas memiliki rasa yang khas sehingga banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, selain rasanya yang unik nanas juga bermanfaat untuk kesehatan karena kandungan gizinya seperti karbohidrat, vitamin C, protein, vitamin A dan zat besi (Murniati, 2010). Selain dikonsumsi secara langsung, buah nanas juga bisa diolah menjadi produk olahan pangan lain seperti minuman, perisa, makanan, sirup dan produk lainnya sehingga nanas merupakan buah yang banyak disukai oleh masyarakat, hal ini juga sejalan dengan produksi nanas di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 2.886.417 ton (BPS, 2021).

Buah nanas memiliki umur simpan yang relatif pendek, pada kondisi segar umur simpan nanas hanya 1 sampai 7 hari dengan suhu sekitar 22°C (Lies, 2001). Walaupun buah nanas termasuk buah non klimaterik, tetapi nanas termasuk *perishable commodities* atau komoditi yang mudah mengalami kerusakan. Untuk itu diperlukan cara atau perlakuan agar umur simpan buah nanas bisa bertahan lebih lama, salah satunya yaitu melakukan pengeringan pada daging buah nanas, dalam proses pengeringan energi akan berpindah sehingga terjadi penguapan kandungan air dalam bahan. Hal ini bertujuan untuk menurunkan kandungan air bahan hingga pada kadar air tertentu sehingga kerusakan bahan pangan bisa diperlambat (Suharto, 1992). Pengeringan pada daging buah nanas dilakukan untuk menurunkan kadar air buah nanas. Selain menurunkan kadar air bahan, pengeringan juga dilakukan untuk mempertahankan kualitas atau mutu dari buah nanas seperti rasa dan mempertahankan warna buah.

Kualitas produk pertanian sebagai bahan makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya cara pengolahan produk tersebut, selama proses

pengolahan produk pertanian berisiko mengalami kerusakan baik fisik ataupun kimia untuk meminimalkan risiko tersebut maka diberikan perlakuan pendahuluan pada produk pertanian. Salah satu perlakuan yang diberikan dalam pengolahan buah dan sayur adalah perlakuan *blanching*. *Blanching* merupakan tahap pra proses dalam pengeringan buah-buahan yaitu pemanasan pendahuluan dalam proses pengolahan pangan (Muchlisun, 2015). *Blanching* bertujuan untuk menonaktifkan enzim yang terdapat dalam produk pertanian (Sebayang, 2005), melunakkan jaringan dalam buah dan menajamkan warna buah. Manfaat *blanching* diantaranya yaitu mereduksi jumlah mikroorganisme dipermukaan bahan dan membersihkan serta melarutkan kotoran/debu sehingga mencegah pembusukan, menghilangkan lendir yang berpotensi menyebabkan perubahan *flavour*, menghilangkan gas dalam bahan sehingga proses hidrolisis dan oksidasi dapat ditekan, melunakkan tekstur bahan dan melunakkan dinding sel sehingga meningkatkan *permeable* air selama proses pengeringan. Lama waktu *blanching* juga berpengaruh pada kualitas produk, waktu *blanching* bahan yang masih muda lebih pendek dari bahan yang sudah matang disamping itu lama waktu *blanching* juga dipengaruhi oleh varietas dan ukuran bahan. Pemilihan waktu *blanching* juga harus tepat karena waktu *blanching* yang lama dapat merusak bahan sedangkan waktu *blanching* yang terlalu singkat kurang efektif terhadap bahan (Muljohardjo dan Gardjito, 1993).

Ukuran bahan yang akan dikeringkan juga berpengaruh dalam proses pengeringan, bahan yang akan dikeringkan biasanya akan mengalami pengecilan ukuran dengan cara dipotong, diiris dan digiling. Proses pengecilan ukuran bahan bertujuan untuk mempercepat proses pengeringan. Pengecilan ukuran akan meningkatkan luas permukaan bahan, ukuran bahan yang semakin kecil menyebabkan jumlah permukaan yang kontak dengan medium pengering menjadi lebih besar. Luas permukaan yang tinggi juga memudahkan air untuk berdifusi sehingga proses penguapan air dari bahan menjadi lebih cepat, ukuran bahan yang lebih kecil juga menurunkan jarak yang harus ditempuh panas ke pusat bahan. Hal ini juga berpengaruh pada pergerakan air dimana jarak yang ditempuh air dari pusat bahan ke permukaan menjadi lebih pendek (Harahap, 2020). Perubahan kadar air sangat dipengaruhi oleh suhu dan ukuran bahan yang digunakan, kecepatan pengeringan dan kadar air akhir juga akan berbeda. Semakin besar ukuran bahan

yang dikeringkan maka waktu yang diperlukan untuk menuju kesetimbangan juga akan semakin lama (Amiruddin, 2013).

Pengeringan dengan menggunakan mesin pengering biasa seperti oven pengering memiliki beberapa kelemahan diantaranya menggunakan suhu tinggi dalam proses pengeringan, hal ini berisiko terjadinya kerusakan pada bahan yang dikeringkan dimana beberapa produk pertanian bersifat sensitif terhadap suhu tinggi. Kerusakan yang ditimbulkan seperti kerusakan fisik, aroma dan tekstur bahan (Faisal, 2016). Untuk meminimalkan risiko tersebut maka proses pengeringan dapat dilakukan menggunakan alat pengering bertekanan rendah. Pengeringan bertekanan rendah merupakan metode pengeringan yang memiliki kelebihan dibandingkan metode pengeringan lainnya karena dilakukan dalam ruangan bertekanan rendah, pengeringan menggunakan suhu rendah sehingga dapat meminimalkan risiko kerusakan bahan pertanian oleh suhu tinggi, bahan yang dikeringkan juga memiliki tampilan fisik yang lebih baik (Maswan, 2012). Berdasarkan hal di atas maka dilakukan penelitian yang berjudul “**Kajian Blanching dan Ketebalan Irisan terhadap Mutu Buah Nanas (*Ananas comosus*) Kering**”.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui lama waktu *blanching* dan ketebalan irisan terbaik terhadap karakteristik mutu buah nanas kering dengan menggunakan pengeringan vakum.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini memberikan informasi tentang lama waktu *blanching* terhadap mutu buah nanas kering pada berbagai ketebalan irisan dengan menggunakan pengeringan vakum.

