

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki beraneka ragam produk hortikultura. Lebih dari 400 jenis buah-buahan dibudidayakan di Indonesia, salah satunya adalah buah nanas. Tanaman ini mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya. Pemanfaatannya mulai dari hidangan meja (sebagai buah segar), sebagai pangan diet, ataupun diolah dalam bentuk lain seperti sele dan keripik. Indonesia juga telah melakukan ekspor buah nanas segar kaleng. Volume ekspor terbesar untuk komoditas hortikultura berupa nanas olahan yaitu 54 % dari total ekspor hortikultura Indonesia tahun 2011 (Biro Pusat Statistik, 2011). Khususnya di Propinsi Lampung, nanas merupakan salah satu jenis buah unggulan yang dihasilkan dari daerah Lampung.

Produksi buah-buahan sering kali memiliki masalah dalam pasca panennya. Produk ini mudah rusak sehingga perlu penanganan ekstra hati-hati untuk mempertahankan kualitasnya. Umur simpan buah juga relatif singkat sehingga perlu dipikirkan jalan keluarnya. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah membuat produk tanaman bahan baku buah nanas. Pembuatan keripik nanas diusulkan dan dikaji di dalam penelitian ini.

Pengolahan nanas menjadi keripik nanas merupakan suatu peluang yang dapat dikembangkan. Pengolahan nanas menjadi keripik nanas memerlukan suatu

teknologi penggorengan yang dapat mempertahankan kualitas nanas, sehingga keripik nanas yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik untuk dikonsumsi dan mempunyai nilai tambah ekonomi yang lebih tinggi. Salah satu teknologi yang digunakan dalam penggorengan buah-buahan (seperti misalnya nanas) adalah penggorengan vakum (*vacuum frying*).

Vacuum frying merupakan salah satu teknologi pengolahan yang mulai berkembang penggunaannya. Mesin ini dirancang untuk menghasilkan produk dalam bentuk gorengan (keripik) buah dan sayuran. Nanas merupakan salah satu produk yang dapat diolah menggunakan *vacuum frying*. Dalam penelitian ini *vacuum frying* dikombinasikan dengan perlakuan ultrasonik untuk mengetahui pengaruh terhadap keripik yang dihasilkan kaitannya dengan tingkat kerenyahan dan rasa.

Dalam pemanfaatan *vacuum frying*, kendala yang sering ditemui diantaranya belum cepatnya proses penguapan air dari bahan sehingga energi yang dibutuhkan untuk penguapan tinggi. Selain itu kerenyahan merupakan salah satu faktor penentu utama penerimaan konsumen terhadap produk yang diolah. Kebanyakan konsumen menginginkan keripik yang renyah sehingga tidak bosan dalam memakannya. Salah satu teknologi yang dapat meningkatkan kerenyahan keripik adalah perlakuan ultrasonik. Di beberapa negara seperti Brazil telah banyak menggunakan teknologi pra ultrasonik untuk pengeringan buah, penentuan kerenyahan ayam, dan lain-lain. Dalam hal ini gelombang ultrasonik merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi uap air yang melekat pada buah, dan sekaligus dapat digunakan untuk memodifikasi struktur jaringan

pada buah sehingga air yang terkandung akan mudah menyebar (difusi) dan sekaligus kerenyahannya menjadi lebih baik (disukai).

Indonesia, penggunaan teknologi ultrasonik pada berbagai penelitian sudah banyak ditemukan, namun belum ada yang mengarah pada kualitas (kerenyahan) makanan. Karena itu penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan tersebut.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perlakuan ultrasonik terhadap kadar gula keripik nanas.
2. Mengetahui pengaruh perlakuan ultrasonik terhadap kadar air akhir keripik nanas yang dihasilkan.
3. Mempelajari pengaruh perlakuan ultrasonik terhadap kerenyahan produk keripik nanas.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk informasi ilmiah tentang pengaruh perlakuan ultrasonik terhadap lama penggorengan vakum serta kualitas produk keripik nanas yang dihasilkan.