

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara penghasil cabai yang tinggi. Diketahui setiap tahun bahwa hasil produksi cabai sering terjadi kenaikan dan penurunan, baik komoditas cabai besar maupun cabai rawit. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), produksi cabai besar dengan tangkai tahun 2014 sebesar 1,075 juta ton. Dibandingkan tahun 2013, terjadi kenaikan produksi sebesar 61,73 ton (6,09 persen). Untuk produksi cabai rawit segar dengan tangkai tahun 2014 sebesar 0,800 juta ton. Dibandingkan tahun 2013, terjadi kenaikan produksi sebesar 86,98 ribu ton (12,19 persen). Data diatas menunjukkan adanya peningkatan produksi cabai pada tahun 2014 jika dibandingkan dengan produksi tahun 2013. Ketersediaan cabai yang mengalami peningkatan dan penurunan sangat mempengaruhi harga jual serta perlu adanya penanganan yang lebih untuk menangani ketahanan mutu cabai agar tidak terjadi penurunan mutu cabai selama penyimpanan dan pemasaran.

Cabai merah besar merupakan komoditas cabai yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Kebutuhan akan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Cabai merah memiliki sifat mudah rusak. Hal tersebut dipengaruhi oleh kadar air dalam cabai yang cukup tinggi. Kandungan air yang sangat tinggi ini dapat menjadi penyebab kerusakan cabai pada saat musim panen raya.

Cabai selalu mengalami fluktuasi harga yang ditentukan oleh masa panen. Pada saat panen harga cabai menurun, sedangkan saat tidak musim harga cabai dapat meningkat sangat tinggi. Disisi lain cabai sulit untuk dipertahankan tingkat kesegarannya. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu melakukan pengawetan dengan cara mengeringkan cabai merah sampai kadar air 8-15% basis basah (b/b) (Rif'ah, 2003).

Pengeringan merupakan salah satu cara untuk memperpanjang umur simpan produk pangan. Prinsip pengeringan adalah menguapkan sebagian air pada bahan sampai pada tingkat kekeringan tertentu karena terdapat perbedaan kandungan uap air diantara udara dan bahan yang dikeringkan. Udara panas mempunyai kandungan uap air yang lebih kecil dari pada bahan sehingga dapat mengurangi uap air dari bahan yang dikeringkan. Pasca panen komoditas cabai ditunjukkan untuk meningkatkan nilai tambah dan komoditas tersebut, memperkecil tingkat kehilangan hasil atau kerusakan, meningkatkan daya simpan dan daya guna, menunjang usaha penyediaan pangan dan perbaikan gizi masyarakat, penyediaan bahan baku industri dan meningkatkan pendapatan petani (Santika, 1999)

Pengeringan cabai merah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu cara alami yang dijemur dibawah terik matahari maupun dengan menggunakan alat pengering buatan. Pengeringan alami sangat tergantung pada keadaan cuaca yang tidak bisa diperkirakan, sehingga pengeringan ini membutuhkan waktu yang tidak bisa secara pasti ditentukan untuk proses pengeringannya, sehingga kekeringan pada bahan dapat dipastikan tidak akan seragam. Selain pengeringan alami yang prosesnya tergantung cuaca, proses ini juga perlu diperhatikan kebersihannya dan sukar untuk diawasi dan pengeringan ini juga tidak dapat berlangsung kontiniu, karen terhenti diwaktu malam. Namun, pada saat musim kemarau dengan memanfaatkan sinar matahari biasanya jika untuk pengeringan di area terbuka dapat mengeringkan bahan dalam jumlah banyak yang disebabkan karena intensitas cahaya yang tinggi dan dapat ddilakukan di area pengeringan yang luas.

Meskipun pada dasarnya metode pengeringan sebagai alternatif untuk mengawetkan bahan pangan, pengeringan juga dapat menimbulkan perubahan pada bahan pangan itu sendiri, baik pada keadaan fisik maupun pada senyawa-senyawa yang terkandung. Misalnya kadar air, kandungan vitamin C, kandungan Capsaicin, dll.

Interaksi suhu dan lama pengeringan sangat berpengaruh terhadap kadar air bahan yang dikeringkan. Tingginya suhu dan lama pengeringan maka kandungan air

dalam bahan akan semakin berkurang. Menurut Taib, dkk (1988) menyatakan bahwa dengan semakin lamanya waktu pengeringan maka akan menyebabkan penurunan kadar air karena energi panas yang diberikan akan semakin besar, sehingga kandungan air dalam bahan akan menguap ke udara bebas. Keadaan tersebut akan menyebabkan berat bahan tersebut semakin menurun.

Kadar capsaicin akan meningkat jika dilakukan pengeringan karena dengan berkurangnya jumlah air maka akan terjadi pemekatan capsaicin, hal tersebut disebabkan karena capsaicin tidak mudah teroksidasi. Menurut Andrew (1979) menyatakan bahwa capsaicin kelarutannya rendah dalam air tetapi larut dalam lemak dan tidak mudah oleh proses oksidasi.

Menurut Kuzniar, dkk (1983) menyatakan bahwa kira-kira setengah dari kandungan vitamin C hilang akibat blanching dan dehidrasi, dimana jumlah kehilangan tersebut sangat tergantung dari cara blanching dan pengeringan yang dilakukan. Vitamin C memiliki sifat mudah larut dalam air dan tidak tahan terhadap panas. Proses oksidasi vitamin C dipercepat oleh tingginya suhu pengeringan. Kandungan asam askorbat akan mengalami kerusakan terutama pada suhu tinggi, karena asam askorbat yang terdapat dalam bahan mudah teroksidasi (Matto, dkk. 1975). Begitu pula dengan pendapat Winarno (1992) yang menyatakan bahwa vitamin C mudah teroksidasi dan mudah dipercepat oleh panas.

Sebelumnya cabai merah diberi perlakuan pendahuluan dengan metode blansing. Menurut Yani dan Ratriningsih (1997), pengaruh blansing sebelum cabe dikeringkan yaitu dapat mempercepat waktu pengeringan, mencegah browning dan memperpanjang umur simpan, bila disimpan dalam kantong plastik. Kulit cabai merah yang tidak diblansing akan jadi keriput bila kering, sedangkan cabe merah yang diblansing, setelah kering kulit buahnya licin.

Penelitian ini akan mencoba melakukan pengeringan dengan menggunakan dehidrator yang mampu mengeringkan bahan pada tingkat kekeringan yang ditentukan dengan menggunakan prinsip dehidrasi dan menghasilkan produk cabe rehidrasi. Pada dasarnya perlakuan pengeringan ini mempunyai tujuan yang sama

dengan pengeringan lainnya. Salah satunya yaitu untuk proses pengawetan produk pangan karena dapat menurunkan kadar air sehingga dapat menurunkan aktivitas mikroba dan menurunkan reaksi perubahan (stabil selama penyimpanan). Dengan melakukan proses pengeringan hasil panen buah cabe merah yang melimpah pada saat panen raya, dapat diselamatkan dan harga diharapkan menjadi stabil. Keberadaan cabai merah kering juga disesuaikan dengan kemajuan teknologi pengolahan pangan yang sudah mulai berkembang.

Pada pra penelitian yang telah dilakukan, didapatkan pengeringan cabe yang paling optimal yaitu dengan suhu 65°C dan lama waktu pengeringan selama 15 jam dengan perlakuan pendahuluan menggunakan metode blansing air mendidih dengan suhu 100°C selama 5 menit. Menghasilkan cabai merah kering dengan kadar air 11,70 % dan nilai A_w 0,524. Berdasarkan hasil pra penelitian tersebut maka akan diambil perlakuan secara kombinasi antara perlakuan pendahuluan dan lama pengeringan untuk mengetahui pengaruh blansing sebagai perlakuan pendahuluan dan lama pengeringan terhadap karakteristik cabai merah. Terdapat dua metode blansing yang akan digunakan yaitu blansing air mendidih (celup) dan blansing dengan uap air panas, untuk mengetahui pengaruh blansing terhadap karakteristik maupun kandungan gizi pada cabai merah yang telah dikeringkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apa metode blansing yang cocok dalam proses pengeringan cabai merah ?
2. Berapa lama waktu yang cocok dalam proses pengeringan cabai merah ?
3. Manakah kombinasi metode blansing dan waktu yang cocok untuk diterapkan dalam proses pengeringan cabai merah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui metode blansing yang cocok dalam proses pengeringan cabai merah
2. Mengetahui waktu yang cocok dalam proses pengeringan cabai merah
3. Mengetahui kombinasi metode blansing dan waktu yang diterapkan dalam proses pengeringan cabai merah

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan, manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan produk cabai merah kering yang dapat direhidrasi kembali
2. Menghasilkan cabai merah kering yang berkualitas
3. Menghasilkan cabai merah kering yang lebih awet
4. Menghasilkan cabai merah kering yang dapat disimpan lebih lama