

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum*, L.) merupakan tanaman yang memiliki kadar air tinggi sehingga rentan terhadap kerusakan. Cabai merah di Indonesia dibudidayakan oleh masyarakat dalam skala besar maupun skala kecil. Cabai biasanya digunakan dalam bentuk segar maupun kering, untuk bumbu dapur, kebutuhan industri pangan, ramuan obat dan industri rumah tangga.

Salah satu cara untuk mengurangi kerusakan dengan diolah menjadi cabai kering. Pada dasarnya proses pengeringan adalah pengurangan kadar air yang terdapat pada cabai hingga bakteri pembusuk tidak dapat hidup dan kerusakan dapat tertekan. Barus (2009) menjelaskan bahwa cabai mudah sekali mengalami kerusakan. Kerusakan pada cabai dapat berasal dari cabai sendiri maupun faktor luar dari cabai tersebut. Petani tidak berani ambil resiko untuk menyimpan hasil panen cabainya karena sifat cabai yang mudah rusak. Keadaan tersebut mengakibatkan produsen cepat menjual cabai merahnya untuk mengurangi kerusakan, selain itu perlu dilakukan pengolahan cabai merah lebih lanjut. Pengolahan cabai merah dilakukan agar konsumen dapat menikmati cabai merah dalam bentuk olahan yang lebih praktis dikonsumsi, karena pola konsumsi masyarakat yang sudah beralih dari cabai segar ke cabai olahan. Pengeringan dilakukan untuk mendapatkan kadar air dibawah 10% bertujuan untuk mencegah tumbuhnya bakteri dan jamur pada tahap penyimpanan (Katno, 2008). Salah satu upaya untuk pengolahan produk cabai adalah penurunan kadar air yang diolah lebih lanjut menjadi produk *chilli flakes*. *Chilli flakes* ini terbuat dari cabai kering yang digiling kasar. *Chilli flakes* ini jadi alternatif bumbu yang lebih disukai karena rasanya pedas dan gurih. Biasanya *chilli flakes* digunakan atau sering dipakai dalam kuliner makanan.

Pengeringan adalah suatu metode untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian besar air dari suatu bahan melalui penerapan energi panas. Pengeringan dapat dilakukan dengan memanfaatkan energi surya (pengeringan alami) dan dapat juga dilakukan dengan menggunakan peralatan khusus yang digerakkan dengan tenaga listrik. Proses pengeringan bahan pangan dipengaruhi oleh luas permukaan bahan pangan, suhu pengeringan, aliran udara, tekanan uap air dan sumber energi yang digunakan serta jenis bahan yang akan dikeringkan. Nilai gizi makanan yang kering akan lebih rendah jika dibandingkan dengan makanan yang segar.

Secara umum ada 2 macam cara pengeringan yaitu pengeringan secara alami (*sun drying*) dan pengeringan buatan (*artificial drying*) yaitu pengeringan dengan sinar matahari langsung dan pengeringan buatan salah satunya dengan oven. Pengeringan dengan sinar matahari merupakan proses pengeringan yang paling mudah dilakukan namun memerlukan waktu yang lebih lama jika dibandingkan dengan pengeringan buatan. Pengeringan buatan dapat mengurangi kadar air dalam jumlah besar dalam waktu yang singkat (Muller *et al*, 2006). Sinar ultraviolet dari matahari juga menimbulkan kerusakan pada kandungan kimia bahan yang dikeringkan. Pengeringan secara alami adalah penjemuran dibawah sinar matahari langsung, yang memiliki kelemahan diantaranya adalah tergantung cuaca, sukar dikontrol, memerlukan tempat yang luas, mudah terkontaminasi, dan memerlukan waktu yang lama. Pengeringan secara buatan adalah suatu cara pengeringan produk pertanian dengan menggunakan alat pengering buatan yang memanfaatkan energi sinar matahari atau tambahan sumber energi lain (Setyahartini,1980 dalam Saipul 2005).

Produk hasil pertanian perlu dilakukan proses pengeringan yang bertujuan untuk menjaga mutu produk. Pengeringan produk pertanian yang cocok di masyarakat adalah gabungan antara penjemuran langsung sinar matahari (yang diberi angin dari kipas angin) dan pengeringan menggunakan *tray dryer* suhu 40-45°C dengan kecepatan angin 1.5-2 m/detik sampai kadar air di bawah 11% mampu menghasilkan produk kering (cabe, jamur, rimpang dan daun- daunan) dengan mutu bagus (Muhandri,2021).

Teknik pengeringan sederhana dengan bantuan matahari tanpa merusak warna produk, hanya membutuhkan alat tambahan berupa kipas angin untuk menyempurnakan tekniknya. Hembusan angin berguna untuk mencegah terjadinya kenaikan suhu secara drastis dan penumpukan uap air serta penumpukan zat aktif penyebab reaksi oksidasi yang menyebabkan produk menjadi kecoklatan. Penyebab daun berubah menjadi kecoklatan adalah penumpukan uap air, peningkatan suhu secara drastis yang menyebabkan degradasi klorofil serta penumpukan zat aktif yang dikeluarkan oleh dedaunan segar. Pada kasus tersebut, ketiga hal yang menjadi penyebab daun berubah kecoklatan, dengan cepat diserap oleh dedaunan kering di sekitarnya, sehingga tidak menyebabkan perubahan warna pada dedaunan segar (Muhandri,2021).

Dengan adanya kelebihan dan kekurangan metode pengeringan tersebut, maka metode pengeringan dengan kombinasi antara pengeringan *sun drying* dan *artificial drying* juga merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan. Berbagai jenis metode pengeringan yang

digunakan dapat menghasilkan kualitas yang berbeda baik dari segi rendemen, kadar air, warna dan vitamin C.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian berjudul “**Kajian Pengeringan Cabai Merah Menggunakan Metode *Artificial Drying* Dan *Sun Drying* Terhadap Kualitas *Chili Flakes*”.**

1.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengkaji metode pengeringan cabai merah *sun drying* dan *artificial drying* terhadap kualitas *chili flakes*.
2. Untuk mengetahui metode *sun drying* dan *artificial drying* yang tepat terhadap kualitas *chili flakes* terbaik

1.3. Hipotesis Penelitian

1. *Chili flakes* dengan metode pengeringan cabai merah *sun drying* dan *artificial drying* menghasilkan kualitas yang terbaik.
2. Pengeringan cabai merah dengan menggunakan metode pengeringan sinar matahari kombinasi *tray dryer* menghasilkan kualitas *chili flakes* terbaik

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan dalam pengeringan cabai merah keriting terhadap karakteristik *Chili Flakes*.