BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang dikenal dengan penghasil rempah–rempah terbanyak. Rempah–rempah bermanfaat dalam berbagai bidang salah satunya adalah bidang kesehatan. Sekarang ini ada kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi obat tradisional cukup tinggi, karena adanya perubahan gaya hidup dan mahalnya obat–obatan modern, tidak hanya di Indonesia saja tetapi juga di dunia (Munadu, 2017). Salah satu rempah–rempah yang bermanfaat adalah kunyit, nama latin dari kunyit adalah *curcuma longa* L. Kunyit memiliki berbagai manfaat untuk membantu mengobati peradangan didalam tubuh, hal ini dilakukan oleh zat kurkumin yang terkandung dalam kunyit mampu menurunkan risiko penyakit jantung. Kunyit juga digunakan sebagai pewarna alami untuk warna kuning pada masakan, dan memiliki kandungan minyak atsiri yang dapat diolah sebagai jamu untuk menjaga kesehatan dan kecantikan seperti perawatan kulit dan wajah (Purbasari, 2021).

Namun tanaman kunyit memiliki karakteristik yang cukup rentan, karena kunyit juga memiliki kendala tingginya kadar air dan mengakibatkan kunyit cepat mengalami pembusukan sehingga memerlukan proses pengeringan agar kualitas dan daya simpannya terjaga. Permasalahan utama dari pengolahan pengeringan kunyit yaitu masih banyak dilakukan dengan metode tradisional, yakni dengan menggunakan penjemuran dengan sinar matahari. Tetapi metode ini memiliki kelemahan, antara lain tergantung pada kondisi cuaca, waktu pengeringan yang cukup lama dan tidak merata. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas pada kunyit serta memperpendek umur simpan, sehingga diperlukan adanya penanganan pascapanen yang lebih baik (Sari dkk, 2024).

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, mulai banyak dikembangkan penggunaan mesin pengering. Salah satu mesin pengering yang cukup potensial yakni penggunaan mesin pengering dengan sumber pemanas lampu bohlam. Mesin pengering dengan sumber pemanas lampu bohlam memiliki beberapa kelebihan, yakni sederhana dan mudah dalam pengoperasiannya, serta menghasilkan suhu

panas yang relatif stabil. Hal tersebut dapat menjadikan bahan kering merata dan seragam dari segi kualitas.

Adanya inovasi pada mesin pengering tipe rak dengan lampu bohlam sebagai sumber panas untuk mendukung proses pengeringan kunyit secara efisien dan merata. Mesin ini terdiri dari beberapa tingkat rak yang mempunyai kapasitas lebih besar dalam satu tahapan pengeringan, selain itu mesin mendapat modifikasi dengan penambahan lampu bohlam pada bagian bawah untuk memaksimalkan suhu pengeringan, serta penambahan kipas sebagai sirkulasi aliran udara yang terletak diatas dan dibawah. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan hasil pengeringan menjadi lebih seragam.

Dari permasalahan yang muncul bahwasannya alat pengering memiliki potensi terhadap perubahan karakteristik fisikokimia dari chips kunyit selama masa pengeringan seperti kadar air dan warna. Selain itu diperlukan pengukuran laju pengeringan untuk mengetahui pengurangan massa bahan dan kadar air per satuan waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perubahan kadar air chips kunyit pada saat sebelum dan sesudah pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam?
2. Berapa jumlah beban uap air dan Laju Pengeringan chips kunyit pada saat proses pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam?
3. Bagaimana perubahan warna chips kunyit pada saat sebelum dan sesudah pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas tujuan tugas akhir adalah :

1. Mengetahui perubahan kadar air chips kunyit sebelum dan sesudah pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam.
2. Mengetahui berapa jumlah beban uap air dan Laju Pengeringan chips kunyit pada saat proses pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam.
3. Mengetahui perubahan warna chips kunyit pada saat sebelum dan sesudah pengeringan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan sumber pemanas lampu bohlam.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir Karakteristik Pengeringan Chips Kunyit (*Curcuma Longa L*) Menggunakan Mesin Pengering Tipe Rak Dengan Pemanas Lampu Bohlam, yaitu :

1. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang teknologi pertanian, khususnya dalam pengolahan kunyit.
2. Memberikan informasi yang ilmiah kepada masyarakat (terutama petani) dalam usaha untuk memaksimalkan potensi chips kunyit dengan menghasilkan produk lebih tahan lama dan bernilai jual tinggi.
3. Dapat dijadikan solusi permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani kunyit dalam melakukan proses pengeringan kunyit.