

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manggis (*Garcinia mangostana L.*) merupakan tanaman penghasil buah berasal dari kawasan Asia Tenggara, salah satunya Indonesia. Masyarakat umumnya memanfaatkan bagian buahnya saja untuk dikonsumsi (Rengganis, 2023). Bagian yang terbesar yaitu bagian kulit buah manggis memiliki bagian kulit sebesar 70-75%. Kulit buah manggis memiliki senyawa xanthone yang berfungsi sebagai antioksidan. Kulit buah manggis banyak yang terbuang jika tidak ada upaya untuk memanfaatkan maka akan berdampak pada lingkungan, menjadi sampah yang sulit terurai karena kandungan xanthone (Susanti & Tyaspito, 2023)

Salah satu contoh limbah yang berpotensi besar namun sering diabaikan adalah kulit manggis. Kulit manggis telah dikenal memiliki kandungan antioksidan tinggi dan manfaat kesehatan lainnya yang belum banyak memanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Inovasi utama dalam penelitian ini adalah pengembangan produk teh dari limbah kulit manggis yang sebelumnya dianggap sebagai sampah. Proses pengolahan yang unik, melibatkan pengeringan kulit manggis, menghasilkan teh dengan cita rasa yang unik serta mengandung senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan.

Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kandungan air pada bahan hingga mencapai kadar air tertentu. Pengeringan memiliki dua tujuan yaitu sebagai sarana memperpanjang umur simpan dengan cara mengurangi kadar air pada kulit manggis. Jika pengeringan ini dilakukan dengan tepat akan mempengaruhi warna dan kualitasnya. Umumnya terdapat dua metode dalam melakukan pengeringan, yaitu yang pertama secara konvensional sedangkan yang kedua secara mekanis dengan menggunakan alat pengering tipe kabinet (Fadhillah dkk., 2024).

Metode pengeringan konvensional, seperti pengeringan alami di bawah sinar matahari pengeringan ini sangat tergantung dengan suhu dan cuaca (proses ini sangat sulit di kontrol). Namun pengeringan dengan metode konvensional

biaya yang digunakan sangat sedikit. Sebaliknya, jika menggunakan pengeringan dengan tipe kabinet prosesnya lebih cepat dan suhu lebih terkendali.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang terdapat rumusan masalah yang muncul sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh suhu pengeringan terhadap rendemen, kadar air, laju pengeringan, dan konsumsi energi pada proses pengeringan kulit manggis menggunakan alat pengering tipe kabinet?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, sehingga dapat disimpulkan tujuannya sebagai berikut:

Mengetahui pengaruh suhu pengeringan terhadap rendemen, kadar air, laju pengeringan, dan konsumsi energi pada proses pengeringan kulit manggis menggunakan alat pengering tipe kabinet.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan diatas maka manfaat dari penulisan laporan akhir ini yaitu:

Menjadi bahan acuan dalam menentukan suhu pengeringan yang efisien, baik dari segi mutu kulit manggis maupun konsumsi energi yang digunakan selama proses pengeringan.