

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) merupakan komoditas yang sering dijumpai dipekarangan sebagai tanaman hias atau tanaman peneduh. Tanaman mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) asli Indonesia yang berasal dari Irian Jaya dan nama botaninya yaitu, *phaleria papuana*. Tanaman ini memiliki buah berbentuk bulat, ketika masih muda akan berwarna hijau dan ketika sudah tua akan berwarna merah marun dengan daging buah yang berwarna putih, berserat dan berair. Daging buah mahkota dewa tidak bisa dikonsumsi secara langsung dikarenakan memiliki kandungan beracun khususnya dibagian biji buah mahkota dewa. Jika ingin mengonsumsi buah mahkota dewa lebih baik direbus atau dikeringkan terlebih dahulu. (Harmanto, 2005).

Mahkota dewa sering digunakan sebagai *simplisia* yang bermanfaat bagi tubuh seperti penyakit diabetes. Tanaman yang biasanya digunakan *simplisia* yaitu bahan tanaman yang masih belum mengalami perubahan bentuk dan hanya dikeringkan saja. Bagian tanaman mahkota dewa yang biasanya dimanfaatkan sebagai *simplisia* adalah buahnya, karena buah mahkota dewa memiliki kandungan senyawa flavonoid. Flavonoid yang terkandung dalam buah mahkota dewa berguna untuk peredaran darah, mengurangi kadar kolesterol, dan mengurangi resiko penyakit jantung koroner (Hafitsha, 2015).

Pengeringan di Indonesia dilakukan dengan dua cara yaitu, pengeringan secara alami dan menggunakan mesin. Secara alami menggunakan sinar matahari dan sangat bergantung pada cuaca, jika cuacanya sering hujan maka, pengeringannya membutuhkan cukup waktu yang sangat lama. Ketika menggunakan mesin, tidak bergantung pada sinar matahari (cuaca) dan tidak membutuhkan waktu yang cukup lama (lebih efisien). Salah satu alat mesin yang digunakan untuk pengeringan buah mahkota dewa adalah alat mesin *flash dryer*. Pengeringan dengan mesin *flash dryer* bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam buah mahkota dewa, sehingga dapat memperpanjang masa simpan buah mahkota dewa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka rumusan masalah dalam laporan tugas akhir ini yaitu berapa nilai laju pengeringan, konsumsi energi dan efisiensi pengeringan yang dibutuhkan pada saat proses pengeringan *simplisia* buah mahkota dewa menggunakan alat pengering tipe *flash*.

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam laporan tugas akhir ini yaitu mengetahui nilai laju pengeringan, konsumsi energi dan efisiensi pengeringan yang dibutuhkan pada saat proses pengeringan *simplisia* buah mahkota dewa menggunakan alat pengering tipe *flash*.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan diatas maka manfaat dari laporan akhir ini adalah untuk mengetahui nilai laju pengeringan, konsumsi energi dan efisiensi pengeringan yang dibutuhkan pada saat proses pengeringan *simplisia* buah mahkota dewa menggunakan alat pengering tipe *flash*. Dapat membantu masyarakat sekitar dalam proses pengeringan buah mahkota dewa dikonsumsi untuk menjadi olahan yang siap langsung direbus.