

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) merupakan tanaman yang umum dikenal dan dimanfaatkan di berbagai negara termasuk Indonesia. Tanaman ini yang sering dimanfaatkan adalah bunganya yang berwarna merah. Pemanfaatan bunga rosella sebagai makanan dan minuman antara lain teh alami, selai, jus dan penyedap rasa. dan obat sangat beragam. Selain itu, bunga rosella juga dapat menurunkan tekanan darah, mengalahkan kolesterol tinggi, mencegah penyakit jantung, dan sebagainya. Bunga rosella di Indonesia lebih dikenal sebagai tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan mentah untuk membuat teh rumahan, atau disebut sebagai teh merah. Berbagai musuh oksidan yang terkandung dalam kelopak bunga rosella membuat bunga rosella memiliki banyak keunggulan (Nugrohodkk, 2018).

Menurut beberapa pakar makanan di Indonesia setiap 100 gram rosella mengandung 260 – 280 mg vitamin C, vitamin D, vitamin B1 dan B2. Selain itu bunga rosella juga mengandung Zat lainnya antara lain kalsium sebanyak 486 mg, omega 3, betta karotin dan asam amino esensial. Kandungan vitamin C pada bunga rosella 3 kali lipat lebih besar dari anggur hitam dan 9 kali lipat dari jeruk sitrus. Kandungan vitamin C pada bunga rosella dapat berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap berbagai serangan penyakit. Selain itu kandungan kalsium yang tinggi dapat membantu untuk mengurangi resiko osteoporosis, membantu dalam pertumbuhan tulang serta dapat mencegah peradangan pada saluran kencing dan pembentukan batu ginjal (Setyawandkk, 2019).

Menurut Manaludan Adinegoro (2016), pengeringan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk pengawetan bahan pangan. Pengeringan merupakan proses pengurangan kadar air bahan sehingga aktivitas airnya menurun dan stabilitas bahan mengalami peningkatan. Pengeringan yang optimal dapat menghasilkan bahan yang memenuhi standart.

Menurut Cahya dkk(2020), terdapat dua metode pengeringan bunga rosella

yaknisecarakonvensionaldanmekanis. Pengeringan secarakonvensional di lakukan dengan menjemur dibawah sinar matahari secara langsung, dan akibatnyabegantungterhadapcuaca. Selain itu, pengeringan secara konvensional memerlukan tempatyang luas serta biaya operasionalnya tinggi. Pengeringan secara mekanis dilakukan menggunakan oven listrik, metode ini merupakan metode alternatif karena dapat mempersingkat waktu pengeringan serta biaya operasionalnya rendah. Mayoritas masyarakat Indonesia masih menggunakan metode pengeringan secara konvensional akibatnya apabila kondisi cuaca rawan hujan maka proses pengeringan dapat berlangsung hingga 7 hari atau lebih.Pengeringan menggunakan oven listrik perlu memperhatikan tinggi – rendahnya suhu, karena suhu yang terlalu rendah atau tinggi dapat menyebabkan kandungan bahan organik yang terdapat dalam rosella menjadi berkurang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka berikut merupakan rumusan masalah dari penulisan Tugas Akhir:

1. Belum diketahui kadar air awal dan kadar air akhir pada bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*L.)
2. Belum diketahui rendemen pada bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*L.)
3. Belum diketahui beban uap air pada proses pengeringan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*L.) menggunakan alat pengering tipe rak dengan pemanas lampu pijar.
4. Belum diketahui laju pengeringan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*L.) menggunakan alat pengering tipe rak dengan pemanas lampu pijar.
5. Belum diketahui konsumsi energi listrik pada saat proses pengeringan bunga rosella(*Hibiscus sabdariffa*L.) menggunakan alat pengering tip rak dengan pemanas lampu pijar.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan dari penulisan Tugas Akhir sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kadar air awal dan kadar air akhir pada bunga rosella

(Hibiscus sabdariffaL.)

2. Untuk mengetahui rendemen pada bunga rosella (*Hibiscus sabdariffaL.*)
3. Untuk mengetahui beban uap air pada proses pengeringan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffaL.*) menggunakan alat pengering tipe rak dengan pemanas lampu pijar.
4. Untuk mengetahui laju pengeringan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffaL.*) menggunakan alat pengering tipe rak dengan pemanas lampu pijar.
5. Untuk mengetahui konsumsi energi listrik pada saat proses pengeringan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffaL.*) menggunakan alat pengering tipe rak dengan pemanas lampu pijar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi acuan tentang alternatif cara pengeringan bunga rosella.
2. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas bunga rosella hasil pengeringan karena pengeringan menggunakan alat pengering tipe rak mutu lebih tinggi serta lebih higienis dibandingkan dengan metode pengeringan sinar matahari.
3. Dengan adanya alat pengering tipe rak ini diharapkan dapat digunakan sebagai media pengeringan untuk produk pertanian dan tanaman obat-obatan.