

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Tepung kunyit atau bubuk kunyit adalah hasil dari hancuran kunyit yang telah dikeringkan, penanganan pasca panen pembuatan bubuk kunyit dimulai dari pemanenan, pencucian, pengupasan, pengirisan, pengeringan, penggilingan, dan pengemasan. Pada tahapan pembuatan bubuk kunyit sistem pengeringan memiliki peran yang sangat penting dalam sifat bubuk kunyit sehingga bisa bertahan lama dan untuk mendapatkan kunyit kering yang seragam dengan kualitas yang baik, dilakukan dengan menggunakan pengering mekanis.

Bubuk kunyit memiliki manfaat yang luar biasa di berbagai industri, termasuk untuk bahan mentah modern yang digunakan sebagai obat, rempah-rempah, produk perawatan kecantikan, pewarna bahan, dan tepung kunyit juga merupakan salah satu produk dengan nilai jual yang tinggi.

Kegunaan tepung kunyit antara lain untuk bahan baku industri obat-obatan, jamu, kosmetik, dan pewarna tekstil. Selain hal tersebut, tepung kunyit juga merupakan komoditas ekspor dengan nilai jual yang tinggi. Bahan baku tepung kunyit adalah kunyit yang telah dikeringkan, untuk skala industri kunyit yang dikeringkan harus seragam sehingga dapat diperoleh bubuk kunyit yang berkualitas. Untuk mendapatkan kunyit kering yang seragam dengan kualitas yang baik, biasanya dilakukan proses pengeringan dengan memanfaatkan alat pengering mekanis. Untuk mendapatkan kualitas tepung kunyit kering dengan mutu yang memadai, maka perlu diperhatikan

beberapa faktor yang mempengaruhi proses pengeringan diantaranya suhu pengeringan dan ketebalan irisan kunyit. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan perlakuan yang menghasilkan sifat fisik terbaik pada tepung kunyit. (Oktavia Fitriani,dkk 2020). Masyarakat pada umumnya masih melakukan pengeringan dengan sinar matahari dan pengirisan yang tidak seragam. Oleh sebab itu, peneliti ingin meneliti suhu pengeringan menggunakan alat pengeringan tipe rak dengan pemanas bohlam lampu pijar (tray dryer), mesin pengering jenis ini merupakan mesin hasil rakitan sederhana dilengkapi pengatur suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ).

Dalam penelitian ini masalah yang dihadapi pada saat pembuatan tepung kunyit adalah pada saat menjemur dibawah cahaya matahari yaitu karena membutuhkan waktu yang lama dan dapat dijemur selama beberapa hari untuk mendapatkan hasil yang baik, selain itu juga apabila dijemur pada saat musim hujan, maka proses pengeringan akan menjadi terhambat dan bahkan tidak dapat dilakukan pengeringan, sehingga diperlukan mesin pengeringan kunyit yang dapat digunakan pada saat hujan maupun saat musim panas dan dengan mesin pengering relatif murah dan cepat.

Hasil analisa laboratorium nutrisi ruminansia dan kimia makanan ternak fakultas peternakan Universitas Padjajaran (2002), bahwa tepung kunyit mengandung protein kasar (12,23%), serat kasar (10,85%), lemak (1,67%), abu (15,13%), kalsium (0,13%), fosfor (1,46%) dan energi metabolis (3247,63 kkal/g), juga mengandung atas minyak atsiri (3,18%) dan zat warna kuning/kurkumin (9,61%) (Sinurat, dkk

2009). Kurkuminoid kunyit mengandung 3 komponen, yaitu kurkumin, desmetoksi kurkumin dan bisdesmetoksi kurkumin (T.D. Nova, 2015).

Berikut cara membuat kunyit bubuk, pilih kunyit segar sebelum membuat kunyit bubuk, ada baiknya untuk mengetahui terlebih dahulu cara memilih kunyit segar. pilih kunyit dengan tekstur yang keras. Jangan pilih kunyit dengan tekstur yang lunak saat ditekan, pastikan juga kunyit tidak mudah bengkok dan patah saat ditekan, selain itu pilih kunyit dengan kulit yang kencang dan tidak mengkerut. Bersihkan kunyit segar dengan air mengalir, langkah selanjutnya untuk membuat kunyit bubuk adalah membersihkan kunyit dengan air mengalir, gosok dengan sikat kunyit agar kotoran yang menempel hilang dengan mudah kemudian potong kunyit berbentuk koin, taruh di atas loyang yang sudah disiapkan dan diamkan sejenak.

Tahap selanjutnya keringkan kunyit, ada beberapa cara untuk mengeringkan kunyit yaitu dengan menjemur di bawah cahaya matahari dan selain itu dengan cara dikeringkan dengan mesin pengering hingga tekstur kunyit menjadi kering, renyah, dan rapuh saat disentuh. Selanjutnya haluskan dengan menggunakan blender, masukkan kunyit yang sudah kering ke dalam blender, proses sampai kunyit menjadi bubuk halus dan siap untuk digunakan sebagai bumbu dapur, obat tradisional, jamu dan kosmetik. (Alma, 2021).

Berdasarkan penelitian (Leviana and Paramita, 2017) terdapat praktikum pengeringan simplisia kunyit jenis kunyit orange dan putih dengan variabel suhu dan ketebalan irisan didapatkan hasil optimum yaitu pada suhu 80°C untuk kunyit orange,

yaitu kadar air sebesar 32,386 % dengan lama pengeringan 135 menit dengan bau khas kunyit, warna orange terang, dan bentuk fisik yang keriput serta nilai aktivitas air berkisar antara 0,2 – 0,04. Sampel kunyit putih variabel optimum pada suhu 80°C, kadar air sebesar 19,46% dengan penampakan fisik warna putih kekuningan dan bau sedikit khas kunyit, serta nilai aktivitas air antara 0,2 – 0,09. Oleh karena itu, grafik hubungan lama waktu pengeringan terhadap kadar air dan aktivitas air didapat hubungan grafik yang linier yang mana semakin tinggi suhu semakin banyak air dalam bahan yang teruapkan sehingga kadar air dalam bahan semakin menurun, begitupula dengan nilai aktivitas air semakin tinggi dan lama waktu pengeringan semakin kecil nilai aktivitas air dalam bahan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Patliani and Purbasari, 2021) menyatakan perlakuan kombinasi daya pengeringan dengan zat pengembang dipengaruhi oleh daya pengeringan terhadap parameter yaitu nilai kadar air, fineness modulus, ukuran rata-rata butiran, tingkat kecerahan, tingkat kemerahan, tingkat kekuningan, daya serap minyak, daya serap air, dan densitas curah. Sedangkan, pada zat pengembang mempengaruhi finenes modulus, ukuran rata – rata butiran, tingkat kekuningan, dan densitas curah. Hasil mutu fisik bubuk kunyit hasil pengeringan metode foam mat – drying menggunakan microwave memiliki kisaran nilai antara lain; nilai FM berkisar antara 0,364 – 1,576, nilai D berkisar antara 0,005 – 0,0012 mm, nilai kadar air akhir berkisar antara 7,60 – 9,59%, nilai kadar air bubuk berkisar antara 9,47 – 11,43%bb, nilai L berkisar antara 61,46 – 65,96, nilai a berkisar antara

13,54 – 16,05, nilai b berkisar antara 48,21 – 52,42, nilai DSA berkisar antara 2,78 – 3,54 ml/g, nilai DSM berkisar antara 1,22 – 1,60 ml/g, dan nilai DC berkisar antara 0,38 – 0,44 g/cm<sup>3</sup>.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah:

“ Berapakah suhu yang diperlukan dalam proses pengeringan kunyit ?”.

## **1.3 TUJUAN**

Tujuan dalam penelitian ini adalah: “ Untuk mengetahui berapa suhu yang diperlukan dalam proses pengeringan kunyit ”.

## **1.4 MANFAAT**

### **1. Bagi Instansi Fakultas Teknologi Pertanian**

Dapat digunakan sebagai bahan ajar dan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya.

### **2. Bagi Masyarakat**

Dapat mengembangkan semangat para petani dalam membudidayakan tanaman kunyit dan dapat diolah dengan cara pengeringan untuk dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

### **3. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dalam proses pengeringan dari tanaman kunyit.