

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram merupakan salah satu edible fungi yang digemari masyarakat Indonesia, selain rasanya lezat dan memiliki tekstur yang kenyal serta bisa diolah berbagai macam makanan atau camilan yang enak karena mudah diolah juga semakin mudah ditemui dipasaran karena sudah banyak yang membudidayakannya. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Patil *et al* tahun 2010, jamur tiram mengandung vitamin C, kalsium dan besi, serta kadar antioksidan ergothion yang cukup tinggi dibandingkan pada jamur lainnya. Nutrisi dan kadar air pada jamur yang tinggi menyebabkan struktur tubuh yang rapuh dan memiliki potensi mengalami kerusakan secara fisik maupun biologis dan umur simpan yang pendek karena penyimpangan fisik yang cepat terjadi setelah proses panen yaitu berair, pencoklatan, berair dan memiliki bau tak sedap.

Teknik penanganan hasil pertanian sangat penting, dengan menguasainya dapat mengurangi kerusakan dari produk-produk pertanian tersebut. Seperti mengetahui ciri-ciri dari produk itu salah satunya adalah mudah dan rentan mengalami kerusakan yang disebabkan beberapa faktor seperti disebabkan faktor fisik. Produk pertanian memiliki karakteristik bentuk, ukuran, warna, sehingga dalam penanganannya sudah dibuat standar untuk mempermudah penanganan produk tersebut sampai ke tangan konsumen (Cahyawan, dkk, 2010).

Salah satu metode pengawetan yang dapat dilakukan yaitu dengan pengeringan karena relatif mudah prosesnya sehingga dapat diaplikasikan dengan skala industri jamur tiram. Pengeringan dapat dilakukan secara konvensional dengan menggunakan sinar matahari (penjemuran). Cara penjemuran semacam ini selain praktis namun juga memiliki kelemahan yaitu lama waktu pengeringan karena tergantung cuaca yang dapat mengakibatkan kadar air produk tidak seragam, mudah terkontaminasi karena dibiarkan ditempat terbuka, suhu pengeringan yang tidak stabil dan gangguan lingkungan. Dari permasalahan tersebut perlu adanya suatu alat pengering mekanik untuk membantu proses

pengeringan lebih cepat dan efisien. Alat pengering yang akan saya gunakan adalah pengering tipe *Rotary vacuum dryer*.

Pada penelitian kali ini akan menggunakan rotary yang menggunakan vacuum dengan menurunkan tekanan udara dibawah 0 dan menyebabkan titik didih bahan menurun. Maka menurunkan kadar air jamur tiram dan kering lebih bagus dibandingkan pengeringan menggunakan temperature yang tinggi. Diharapkan alat ini dapat membantu masyarakat atau industri rumahan dalam proses pengeringan jamur yang terganggu dengana hujan dan udara yang digunakan dalam pengeringan tidak terkontaminasi, serta dapat meningkatkan kualitas produk.

1.2 Rumusan Masalah

Pada kegiatan ini ingin mengetahui bagaimana perbedaan fisik hasil pengeringan jamur tiram hasil pengeringan menggunakan *Rotary vacuum dryer system* pada tekanan vacuum

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan sifat fisik jamur tiram hasil pengeringan menggunakan *Rotary vacuum dryer system* pada dua daya *water jet pump* berbeda sebagai berikut:

- a. Rasio rehidrasi
- b. Rasio pengkerutan
- c. Kadar air
- d. Warna

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

Bagi mahasiswa:

- a. Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah dalam kehidupan sehari – hari.

b. Meningkatkan kreativitas dalam pengembangan teknologi.

Bagi masyarakat:

Diharapkan alat ini dapat bermanfaat bagi masyarakat sebagai teknologi pengeringan alternatif