

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lada merupakan salah satu produk tertua dan terpenting dari produk rempah-rempah yang diperdagangkan di dunia. Theophrastus yang hidup 372-287 SM (sebelum masehi), menyebutkan dua jenis lada yang telah digunakan oleh bangsa Mesir dan Romawi pada waktu itu yaitu lada hitam (*Black pepper*) dan lada panjang (*Pepper longum*). Purselove (1968) menyebutkan bahwa lada merupakan produk pertama yang diperdagangkan antara Barat dan Timur. Pada abad pertengahan tahun 1.100 – 1.500M, perdagangan lada memiliki kedudukan yang sangat penting. Pada waktu itu lada digunakan sebagai alat tukar dan mas kawin, selain untuk keperluan rempah-rempah. Tanaman lada (*Piper nigrum. L*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peluang strategis dalam sistem usaha perkebunan, baik secara ekonomi maupun sosial.

Sebagai pengeksportir lada dunia, pada tahun 2000 Indonesia masih menduduki peringkat pertama sebagai negara pengeksportir lada hitam dan lada putih, tetapi sejak tahun 2001 produksi serta ekspor lada Indonesia cenderung mengalami penurunan. Menurunnya ekspor lada Indonesia diantaranya disebabkan oleh fluktuasi produksi lada, bervariasinya mutu lada yang dihasilkan dan meningkatnya standar mutu yang dikehendaki oleh negara-negara konsumen serta munculnya negara-negara penghasil lada baru yang perkembangannya sangat pesat seperti Vietnam (Idris dan Haryanto, 2007). Namun beberapa tahun ini terjadi perkembangan yang sangat menggembirakan, dimana perkembangan ekspor lada selama tiga tahun terakhir ini terus bergerak naik (international pepper, community, 2009). Perkembangan ekspor lada di Indonesia merupakan tanda dimana kualitas mutu lada sudah meningkat, akan tetapi ada faktor lain yaitu cuaca sehingga dapat menyebabkan menurunnya produksi lada di Indonesia.

Mengingat Indonesia memiliki iklim tropis maka perubahan cuaca di Indonesia saat ini bisa dikatakan tidak stabil. Dengan adanya perubahan cuaca

yang tidak menentu ini dapat mengganggu aktivitas para petani di Indonesia untuk meningkatkan produksi lada di Indonesia, khususnya petani lada dalam hal proses pengeringan.

Pengeringan merupakan usaha untuk menurunkan kadar air sampai batas tertentu sehingga reaksi biologis terhenti dan mikroorganisme serta serangga tidak bisa hidup didalamnya. Pengeringan mekanis/buatan merupakan pengeringan yang menggunakan tambahan panas untuk memanaskan bahan, menguapkan air bahan serta penyebaran udara. Umumnya petani lada menggunakan pengeringan tradisional, sehingga memperlambat waktu untuk menghasilkan lada siap pakai. Untuk mengatasi lambatnya proses pengeringan secara tradisional, maka perlu untuk melakukan pengeringan menggunakan metode lain, yaitu membuat mesin pengering lada standar dengan menggunakan udara panas yang dihasilkan dari elemen pemanas dan disirkulasikan menggunakan *blower*. Penggunaan metode ini didasarkan rekayasa pengeringan tradisional namun memiliki keunggulan dalam kecepatan pengeringan, hal ini dikarenakan oleh panas yang dihasilkan dari alat pemanas lebih terfokus dan stabil bila dibandingkan dengan metode tradisional yang tergantung cuaca.

Pada dasarnya sudah ada mesin pengeringan lada dengan menggunakan rak berbahan logam sebagai wadah penampung lada basah, namun menyebabkan salah satu permukaan lada menjadi kehitaman/gosong sehingga kualitas mutu lada menjadi menurun. Oleh karena itu penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan rak berbahan plafon GRC dan karung goni. Dimana bahan plafon GRC yang terbuat dari campuran semen dan *agregat* halus yang diperkuat oleh serat *fiberglass alkali*, sehingga tidak dapat menghantar dan menyimpan panas dengan baik dan bersifat tahan terhadap panas dan air, ringan dan proses pengerjaannyapun cukup mudah. Untuk bahan karung goni sendiri yang terbuat dari kain goni dimana bahan yang bersifat serat sehingga dapat menyerap air lebih baik pada saat proses pengeringan. Oleh karena itu, penggunaan bahan plafon GRC dan karung goni bertujuan untuk mempercepat laju pengeringan dan mengurangi kontaminasi antara permukaan lada dengan wadah penampung lada basah pada saat proses pengeringan.

Penelitian ini berupaya untuk mengetahui kualitas lada oleh mesin pengeringan lada dengan menggunakan rak berbahan plafon GRC dan karung goni, sehingga mendapatkan pengeringan dan kualitas lada yang lebih baik bila dibandingkan dengan penelitian menggunakan rak berbahan logam dengan temperatur 40° C mencapai waktu kurang lebih 12 jam dalam proses pengeringan lada (Priadi Saputra, 2015). Dimana pada penelitian ini menggunakan kipas (*blower*) yang sama dan suhu yang bersifat tetap yaitu 40° C, alat yang digunakan untuk pengaturan suhu tersebut berupa termostat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengangkat satu judul untuk membuat sebuah penelitian yang berjudul “MUTU PENGERINGAN LADA PUTIH DENGAN MODIFIKASI MESIN PENERING LADA MENGGUNAKAN RAK BERBAHAN PLAFON GRC (*GLASSFIBER REINFORCED CEMENT BOARD*) DAN KARUNG GONI”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah waktu yang dibutuhkan pada proses pengeringan lada dengan menggunakan menggunakan rak berbahan plafon GRC dan karung goni ?
2. Bagaimanakah kualitas mutu lada yang dihasilkan oleh mesin pengering lada dengan rak berbahan plafon GRC dan karung goni dibandingkan dengan rak berbahan logam ?

1.3. Batasan Masalah

Dikarenakan banyaknya permasalahan yang ada pada penelitian baik itu pengaruh/permasalahan dari mesin pengering maupun dari lada itu sendiri, maka penulis perlu untuk memberikan batasan-batasan permasalahan yang ada. Pemberian batasan-batasan permasalahan dimaksudkan untuk memudahkan dalam pemahaman dan lebih memfokuskan penelitian pada permasalahan yang ada. Dimana batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada pengeringan lada dengan sumber panas yaitu elemen pemanas dan tingkat keberhasilan pada masing-masing bahan rak yang akan di uji.
2. Alat/mesin yang digunakan berkapasitas 3 kg lada dengan menggunakan tiga *blower* dengan kecepatan masing-masing 2,0 m/s dan tiga elemen pemanas yang berkapasitas masing-masing 250 watt dan dipasang di setiap rak alat pengering.
3. Lada yang akan dikeringkan diambil langsung dari petani, dimana lada sudah mengalami proses perontokan dari tangkai, dikupas, direndam selama 6-8 hari (Sri usmiati 1999), dan dicuci sehingga siap dikeringkan.
4. Penelitian ini dilakukan dengan suhu yang tetap, dimana suhu tersebut adalah 40°C, alat yang digunakan untuk pengaturan suhu tersebut berupa termostat. Pengambilan suhu tersebut dilakukan sebelum memasukkan lada dan pada posisi rak paling bawah.
5. Tidak membahas/mengkaji hasil persebaran dan perbandingan temperatur tiap rak pada proses pengeringan lada.
6. Penelitian ini dilakukan sampai lada mencapai massa kadar air maks. 13 % (SNI, 1995-2013) dan massa bahan akhir mencapai < 550 gram dari bahan awal 1000 gram. (Priadi Saputra, 2015).
7. Pengujian kadar air dilakukan secara destilasi di laboratorium Balai Penelitian dan Pengendalian Mutu (UPTD).
8. Hasil penelitian berupa lada putih dibandingkan berdasarkan kualitas mutu lada dan mesin pengering lada menggunakan rak logam.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bahan rak yang optimal pada proses pengeringan lada menggunakan mesin pengering.
2. Mengetahui penurunan massa bahan pada tiap-tiap bahan rak plafon GRC dan karung goni dengan penimbangan massa satu jam sekali.

3. Mengetahui mutu lada putih hasil pengeringan dengan menggunakan rak berbahan plafon GRC dan karung goni, berdasarkan parameter mutu: kadar air, kandungan minyak atsiri, dan kualitas warna lada, kemudian membandingkan mutu hasil pengeringan lada putih dengan menggunakan rak berbahan logam dan standar mutu yang telah ditetapkan SNI, (1995-2013).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian terhadap mesin pengering lada dengan menggunakan kipas (*blower*) adalah sebagai berikut :

1. Dapat menambah wawasan penulis dan pembaca tentang peranan mesin pengering lada, agar dapat dipertimbangkan ke depannya untuk diterapkan di kalangan masyarakat umum dan petani.
2. Dapat membantu para petani lada dalam proses pengeringan lada yang sering terhambat oleh faktor perubahan cuaca.
3. Penelitian ini menjadi referensi awal bagi masyarakat umum yang ingin membuka lapangan pekerjaan sebagai penerima jasa pengeringan lada.