

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor yang dapat memberikan kontribusi untuk peningkatan devisa Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara pemasok utama kakao dunia setelah Pantai Gading (38,3%) dan Ghana (20,2%) dengan persentasi 13,6%. Permintaan dunia terhadap komoditas kakao semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hingga tahun 2011, ICCO (International Cocoa Organization) memperkirakan produksi kakao dunia akan mencapai 4,05 juta ton, sementara konsumsi akan mencapai 4,1 juta ton, sehingga akan terjadi defisit sekitar 50 ribu ton per tahun (Suryani, 2007). Kondisi ini merupakan suatu peluang yang baik bagi Indonesia karena sebenarnya Indonesia berpotensi untuk menjadi produsen utama kakao dunia.

Namun, kualitas biji kakao yang diekspor oleh Indonesia dikenal sangat rendah (berada di kelas 3 dan 4). Hal ini disebabkan oleh, pengelolaan produk kakao yang masih tradisional sehingga kualitas kakao Indonesia menjadi rendah. Kualitas rendah menyebabkan harga biji dan produk kakao Indonesia di pasar internasional dikenai diskon USD200/ton atau 10%-15% dari harga pasar. Selain itu, beban pajak ekspor kakao olahan (sebesar 30%) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan beban pajak impor produk kakao (5%), kondisi tersebut telah menyebabkan jumlah pabrik olahan kakao Indonesia terus menyusut. Selain itu para pedagang (terutama trader asing) lebih senang mengekspor dalam bentuk biji kakao (non olahan).

Peningkatan produksi kakao mempunyai arti yang strategis karena pasar ekspor biji kakao Indonesia masih sangat terbuka dan pasar domestik masih belum tergarap. Permasalahan utama yang dihadapi perkebunan kakao dapat diatasi dengan penerapan proses pengeringan yang lebih efisien dibandingkan pengeringan dengan matahari langsung.

Pengeringan dilakukan sampai kadar air menjadi 7 – 8 % (setimbang dengan udara berkelembaban 75 %). Kadar air kurang dari 6 %, biji akan rapuh sehingga penanganan serta pengolahan lanjutnya menjadi lebih sulit. Kadar air

lebih dari 9 % memungkinkan pelapukan biji oleh jamur. Pengeringan dengan pemanas simar surya dapat memakan waktu 14 hari,

Dari permasalahan yang dihadapi petani di atas telah dilakukan berbagai penelitian diantaranya pengujian pengeringan dengan menggunakan mesin pengering tipe rak dengan bahan bakar biomassa(bahan bakar padat) seperti arang/ batok kelapa, kayu bakar dan dilakukan simulasi energetik terhadap pengeringan biji kakao. Namun pada penelitian tersebut terbatas pada pengujian kemampuan alat pengering dan kakao sebagai komoditi percobaan saja.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam memperbaiki kualitas kakao dengan peralatan pengering tipe rak. Penggunaan kayu bakar dalam penelitian ini merupakan langkah penghematan penggunaan bahan bakar minyak.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perubahan massa dan kadar air kakao setelah dilakukan proses pengeringan.
2. Mengetahui kalor yang dibutuhkan dalam efisiensi mesin *Tray Dryer* saat pengeringan kakao.

1.3 Manfaat

Dengan penelitian ini, nantinya dapat diperoleh kakao dengan kadar air rendah dan mutu yang lebih tinggi. Selain itu juga waktu pengeringan yang lebih cepat. Sehingga metode ini bisa digunakan oleh para petani kakao untuk meningkatkan pendapatan dalam produksi.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pengujian ini, hanya memfokuskan pada perubahan massa dan perubahan kadar air kakao selama proses pengeringan dengan rentan waktu maksimal 8 jam dan kalor yang dihasilkan oleh mesin *Tray Dryer* yang dirancang untuk skala laboratorium hanya untuk kebutuhan pengujian dengan temperatur pengeringan berkisar antara 50° – 60° C.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN**
Berisikan latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah serta sistematika penulisan.
- BAB II TINJAUAN PUSTAKA**
Bab ini menjelaskan tentang teori dasar kakao dan teori alat pengering yang digunakan dalam penelitian ini
- BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
Bab ini menjelaskan tentang metodologi pengujian pengeringan kakao yang berisi gambar alat yang digunakan, tahapan – tahapan pengujian, peralatan pengujian, alat ukur, serta pelaksanaan pengujian.
- BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**
Bab ini menjelaskan tentang data hasil pengujian, grafik tentang pengurangan kadar air terhadap waktu dan massa terhadap waktu.
- BAB V PENUTUP**
Pada bab ini terdapat kesimpulan dan saran