

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biji kakao merupakan salah satu komoditi perdagangan yang mempunyai peluang untuk dikembangkan dalam usaha meningkatkan penghasilan para petani kakao. Produksi biji kakao Indonesia secara signifikan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, apalagi kakao memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Dengan demikian, jika tanaman kakao ini terus ditumbuh kembangkan dan pastinya akan menambah tingkat produksi biji kakao di Indonesia, terlebih lagi di Sumatera Barat yang memiliki luas areal tanaman kakao mencapai 116,561 Ha untuk tahun 2012 menurut Direktorat Jendral Perkebunan dan merupakan produsen terbesar wilayah bagian Barat.

Olahan kakao yang utama saat ini adalah lemak, dan bubuk cokelat. Lemak kakao banyak digunakan menjadi bahan baku untuk produk olahan makanan, kosmetika, dan produk lainnya. Sehingga permintaan lemak kakao begitu diminati dan harga yang tinggi ketimbang hasil olahan kakao lainnya. Maka dari itu perlu dilakukannya proses pemisahan guna mendapatkan lemak kakao yang sesuai karakteristik. Proses pemisahan lemak kakao dapat dilakukan melalui beberapa cara yakni dengan ekstraksi menggunakan pelarut atau dengan pengepresan yang dilakukan menggunakan alat bantu berupa mesin pengepres.

Metode ekstraksi menggunakan pelarut memiliki kelemahan yakni ikut terlarutnya sebagian komponen yang tidak diinginkan dari lemak kakao, seperti fosfolipida. Selain itu diperlukan proses pemisahan kembali antara lemak dan pelarut, serta dapat mengurangi aroma cokelat yang khas sehingga memberikan dampak yang buruk bagi kualitas lemak kakao yang akan dihasilkan. Sehingga hal ini menunjukkan bahwasanya penggunaan metoda ekstraksi kurang menguntungkan bahkan biaya yang dibutuhkan pun besar. Penggunaan teknik pengepresan dinilai jauh lebih praktis dan murah terutama untuk lingkup pemakaian oleh industri kecil dan menengah. Oleh sebab itu, cara pengepresan dinilai masih menjadi pilihan dalam pengestrakan lemak kakao. Melihat lebih dari setengah daging biji kakao (nib) adalah lemak jadi perlu dimaksimalkan.

Akan tetapi alat pengepres ini dinilai masih belum maksimal dalam menciptakan lemak kakao yang optimal. Karena masih belum didapatkannya

perlakuan yang ideal pada alat pengepres mulai dari komponen alat, suhu hingga tekanan yang digunakan. Sehingga perlu dilakukannya inovasi terhadap alat pengepres tersebut. Inovasi yang diberikan pada komponen-komponen pengepres agar lebih dapat memperkecil tingkat kehilangan lemak. Hal ini menunjukkan alat pengepres dapat lebih dioptimalkan dengan perlakuan yang sesuai harapan untuk mendapatkan hasil lemak kakao yang baik akan tercapai. Begitu juga tekanan dan suhu sangat berpengaruh terhadap perolehan lemak yang dihasilkan. Karena pengaruh tekanan dan suhu yang bersamaan akan menyebabkan titik cair lemak kakao turun dan lemak pun dihasilkan selama proses pengepresan berlangsung sampai bubuk kakao benar – benar kering.

Lemak kakao adalah lemak alami yang diperoleh dari nib kakao hasil proses pemisahan melalui metoda pengepresan. Untuk pengepresan, peralatan pres hidraulik dioperasikan pada tekanan 1,976 MPa, 2,964 MPa dan 3,951 MPa serta suhunya yakni 100°C, 125°C, 150°C diberi waktu selama 5 menit untuk masing – masing suhu yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen lemak kakao dipengaruhi tekanan. Jadi, semakin tinggi tekanan yang diberikan dan semakin tinggi suhu, maka semakin banyak lemak kakao yang dapat dihasilkan dari pengepresan (Yana, 2013).

Pengkajian atau riset mesin press lemak kakao diperlukan untuk dapat meningkatkan kapasitas hasil. Peralatan atau mesin press lemak kakao mempunyai komponen utama yaitu hidrolis, silinder blok (ruang press) yang terdiri dari plunger, filter dan retainer, dan struktur penyangga. Dengan kajian pada luas permukaan squeezer dan parameter proses yaitu temperatur, tekanan, dan waktu, diharapkan dapat didesain dan rancang bangun prototipe mesin press lemak yang lebih baik kinerjanya. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul: **“Kajian Alat Pengepres Bubuk Kakao untuk Menghasilkan Lemak Kakao Serta Analisis Mutu yang Dihasilkan”**.

1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini ialah mengevaluasi dan uji alat press lemak kakao agar lebih baik kinerjanya untuk memperoleh lemak kakao yang maksimum dengan parameter tekanan, suhu dan waktu yang optimum dalam pengepresan.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah diperolehnya data mengenai teknologi pengepresan lemak kakao yaitu mendapatkan tekanan, suhu, dan waktu yang optimum untuk menghasilkan lemak kakao serta analisis yang diperoleh.