

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini sistem hidrolik banyak digunakan dalam berbagai macam industri makanan, minuman, permesinan, otomotif, hingga industri pembuatan robot.

Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng makanan. Pemanfaatan minyak biji wijen sebagai minyak goreng merupakan salah satu opsi lain selain minyak kelapa sawit. Wijen (*Sesamum indicum* L) merupakan salah satu komoditas sumber minyak nabati. Minyak dari biji wijen telah digunakan sebagai minyak makan, *seasoning*, atau *salad oil*. Minyak wijen mengandung banyak asam lemak tak jenuh, terutama asam oleat (C_{18:1}) dan asam linoleat (C_{18:2}, Omega-6). Minyak wijen juga mengandung banyak vitamin E dan komponen fungsional lainnya yang berguna bagi kesehatan (Sri Handajani et al, 2010).

Pemanfaatan minyak biji wijen di Indonesia masih terbatas dan belum terlalu dikenal oleh kalangan masyarakat. Wijen ini dapat diolah menjadi produksi yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi seperti minyak kelapa sawit, tentu akan lebih menguntungkan bagi negara Indonesia. Penelitian ini berisi tentang cara memperoleh minyak biji wijen dengan maksimal namun dengan kualitas yang baik menggunakan alat berupa press hidrolik.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian yang dilakukan Sri Handajani et al, 2010, pada kondisi temperatur 40°C, 45°C dan 50°C dan dilakukan perlakuan pendahuluan penggilingan sekali pada suhu 40°C dan 2 kali pada suhu 45°C dan 50°C didapat rendemen yaitu 35,7%, 38,8% dan 41,9%. Rendemen terbesar didapatkan pada suhu 50°C dengan penggilingan sebanyak 2 kali.

Kandungan minyak dalam biji wijen tergolong tinggi, yaitu 35-50% dari berat bijinya, oleh karena itu, metode pengambilan minyak yang sesuai adalah dengan pengepresan.

Penelitian ini akan dilakukan menggunakan alat press hidrolik dengan variabel temperatur dan waktu, kemudian dilakukan analisa densitas, viskositas, bilangan asam dan bilangan penyabunan. Berdasarkan hasil penelitian yang akan dilakukan maka diharapkan dapat ditentukan perlakuan yang optimum dalam pembuatan minyak wijen dengan penekanan mekanis.