

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil karet terbesar di dunia dengan total produksi pada tahun 2007 mencapai 2,55 juta ton/tahun. Luas seluruh area perkebunan karet di Indonesia mencapai 3,4 juta hektar yang merupakan luas area perkebunan karet terbesar di dunia. Dalam industri karet, hasil utama yang diambil dari tanaman karet adalah latex. Sementara itu biji karet masih belum dimanfaatkan dan dibuang sebagai limbah.

Tanaman karet dapat menghasilkan 800 biji karet untuk setiap pohonnya per tahun. Pada lahan seluas 1 hektar, dapat ditanami sebanyak 400 pohon karet. Maka untuk lahan seluas 1 hektar diperkirakan dapat menghasilkan 5.050 kg biji karet per tahunnya (Siahaan, et al., 2011).

Selain menghasilkan lateks, perkebunan karet juga menghasilkan biji karet yang belum termanfaatkan secara optimum dengan melihat tingginya kandungan minyak di dalam daging biji karet yakni sebesar 30% maka minyak tersebut sangat potensial untuk dimanfaatkan. Seiring perkembangan kebutuhan terhadap bahan bakar, pemanfaatan minyak biji karet semakin banyak diteliti (Achmad Wildan et al., 2013)

Minyak nabati merupakan minyak yang dihasilkan dari lemak rumbuh-tumbuhan. Minyak nabati dapat digunakan sebagai medium penggoreng bahan pangan. Minyak nabati yang populer dikonsumsi manusia adalah hasil olahan dari ekstrak minyak yang berasal dari sawit, kelapa, kacang tanah, kedelai, jagung, bunga matahari dan lobak. Proses ekstraksi minyak nabati dari bahan bakunya dapat dilakukan dengan metode kering maupun metode basah. Dalam penggorengan minyak berfungsi sebagai medium penghantar panas, menambah rasa gurih, menambah nilai gizi dan kalori dalam bahan pangan. Terdapat beberapa tanaman yang berpotensi untuk menghasilkan lemak, misalnya kacang tanah, kedelai, jagung dan sebagainya (Ketaren, 1986).

Untuk menghasilkan minyak dari bahan-bahan tersebut perlu adanya perlakuan. Ada tiga metode perlakuan untuk memperoleh minyak dari suatu bahan, yaitu metode rendering, pengepresan mekanis dan metode ekstraksi. Pengepresan mekanis terbagi atas dua cara yaitu pengepresan hidrolik dan pengepresan berulir. Pada penelitian ini digunakan metode pengepresan hidrolik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil karet terbesar di dunia dengan total produksi pada tahun 2007 mencapai 2,55 juta ton/tahun. Luas seluruh area perkebunan karet di Indonesia mencapai 3,4 juta hektar yang merupakan luas area perkebunan karet terbesar di dunia. Dalam industri karet, hasil utama yang diambil dari tanaman karet adalah lateks.

Selain menghasilkan lateks, perkebunan karet juga menghasilkan biji karet yang belum dimanfaatkan secara optimum dengan melihat tingginya kandungan minyak di dalam daging biji karet yakni sebesar 50% maka minyak tersebut sangat potensial untuk dimanfaatkan (Achmad Wildan et al., 2013).

Untuk mengoptimalkan pembuatan minyak biji karet, dilakukan penelitian dengan menggunakan *press hydraulic* dengan variabel tekanan dan suhu pemanasan awal. Dari hasil penelitian yang akan dilakukan maka dapat ditentukan perlakuan yang optimum dalam pembuatan minyak biji karet dengan penekanan mekanis.