

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Meningkatnya industri pertanian dapat meningkatkan kesejahteraan dan mempermudah manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup. Namun di samping itu industri yang ada tidak hanya menghasilkan produk saja, melainkan juga menghasilkan limbah berupa padat dan cair. Limbah yang dihasilkan sebelum dibuang ke lingkungan membutuhkan pengolahan dan pengendalian agar tidak terjadi pencemaran lingkungan. Kerusakan yang terjadi akibat limbah yang tidak terkendali meliputi kerusakan biologis, fisika, dan kimia. Pengolahan limbah juga sangat berperan penting dalam suatu industri sehingga limbah yang dibuang tidak menimbulkan bahaya dalam kehidupan manusia dan kelestarian lingkungan. Industri penyulingan kayu putih menghasilkan minyak kayu putih mentah sebagai produk utama. Dalam pengolahan minyak kayu putih dihasilkan limbah padat berupa sisa daun dan ranting hasil dari proses penyulingan, serta limbah cair yang berasal dari air sisa proses penyulingan minyak kayu putih.

Limbah daun kayu putih adalah limbah industri pengolahan minyak kayu putih yang dihasilkan dari penyulingan daun pohon kayu putih (*Melaleuca leucadendron* Linn). Sampai saat ini baru sebagian dari limbah tersebut yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar langsung pembangkit uap untuk penyulingan daun kayu putih, sedangkan sebagian besar industri belum dimanfaatkan sehingga limbah ini akan bertambah terus dan menumpuk di sekitar pabrik pengolahan karena daun kayu putih mengandung zat ekstraktif yang sukar membusuk menjadi humus. Tumpukan limbah daun kayu putih yang berada di sekitaran pabrik penyulingan minyak kayu putih dikembangkan menjadi sumber energi alternatif terbaru. Hal ini seiring dengan kebijakan pemerintah dalam gerakan pemanfaatan bioenergi (energi biomassa). Kajian kualitas produk energi dan kalori yang dihasilkan dari sumber energi alternatif ini perlu

G5dikaji untuk menambah pemanfaatan energi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pemecahan masalah pemanfaatan limbah daun kayu putih adalah dengan memanfaatkannya menjadi briket daun kayu putih sebagai bahan bakar. Briket daun kayu putih pada dasarnya merupakan daun yang di ubah bentuk, ukuran dan kerapatannya menjadi produk yang lebih efisien dalam penggunaannya sebagai bahan bakar alternatif. Kelebihan dengan dibuat briket daun kayu putih antara lain dapat meningkatkan nilai kalor persatuan volume dan efisien dalam pengangkutan sehingga dapat dipasarkan ke industri kecil di pedesaan misalnya industri kapur, genteng, dan bata.

Dari judul penelitian ini membuat saya tertarik untuk melakukan kajian awal tentang limbah penyulingan minyak kayu putih menjadi sumber energi alternatif, dengan membuatnya menjadi briket. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang “ **Penambahan Perekat Pada Pembuatan Briket Limbah Penyulingan Minyak Kayu Putih** ”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana Penambahan Perekat Pada Pembuatan Briket Limbah Penyulingan Minyak Kayu Putih?

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penambahan perekat pada pembuatan briket limbah penyulingan minyak kayu putih.

### **1.3.2. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi ilmiah bagi masyarakat dalam kegiatan usaha taninya, dan sebagai informasi bagi pihak yang membutuhkan data tentang penambahan bahan perekat pembuatan briket limbah penyulingan minyak kayu putih.