

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam yang sangat berlimpah, baik sumber daya alam yang dapat diperbaharui maupun tidak dapat diperbaharui. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui seperti: ekosistem hutan dan ekosistem hewan sedangkan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui seperti: minyak bumi, batubara, pertambangan emas, perak dan lain-lain.

Sumber energi alternatif yang dapat diperbaharui di Indonesia relatif banyak, diantaranya biomassa ataupun bahan-bahan limbah organik lainnya. Biomassa ataupun bahan-bahan limbah organik lainnya ini dapat diolah dan dijadikan sebagai bahan bakar alternatif, contoh dengan adanya pembuatan briket (Utomo, dkk, 2013).

Tanaman jarak pagar di Indonesia telah tumbuh di berbagai pelosok daerah sebagai pagar pembatas halaman maupun kebun, namun belum ada informasi lengkap yang mendeskripsikan adanya keunggulan dari masing-masing tanaman yang tumbuh di berbagai daerah tersebut untuk mengusahakan tanaman jarak pagar diperlukan bahan tanaman yang memiliki keunggulan genetik yang dicirikan oleh potensi produksi biji tinggi, cepat berproduksi dan beradaptasi luas terhadap lingkungan yang tidak menguntungkan..(Santoso, 2011).

Banyak pihak yang optimis bahwa pengembangan jarak pagar dapat digunakan untuk reklamasi lahan dan meningkatkan ketersediaan lapangan kerja di pedesaan, namun kenyataan di lapang menunjukkan bahwa pengembangan jarak pagar hanya merupakan harapan yang masih sulit dicapai. Program pengembangan jarak pagar yang terealisasi masih sangat sedikit. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi keberhasilan seperti produktivitas, keragaman genetik, waktu pemangkasan, kesuburan tanah, serangan hama penyakit, pola tanam serta

sikap pemerintah Indonesia yang inkonsisten (Hasnam, 2010. dalam Tukimin dan Karmawati, 2012)

Bahan bakar alternative sebagai pengganti bahan bakar minyak dapat memanfaatkan energi terbarukan seperti biomassa. Biomassa adalah salah satu energi alternatif yang berpotensi sangat besar di Indonesia. Di lain pihak, Indonesia sebagai negara agraris banyak menghasilkan limbah pertanian yang kurang dimanfaatkan. Limbah pertanian yang merupakan biomassa tersebut merupakan sumber energi alternatif yang melimpah dengan kandungan energi yang relatif besar. Limbah pertanian tersebut dapat diolah menjadi suatu bahan bakar padat buatan sebagai bahan bakar alternatif yang disebut briket.(Erikson, 2011. dalam Lukum, dkk 2012).

Pembuatan briket dari bahan baku jarak pagar diharapkan dapat mengatasi permasalahan lingkungan juga menjadi solusi dari kelangkaan bahan bakar. Bahan utama yang harus terdapat dalam bahan baku pembuatan briket adalah selulosa, karena semakin tinggi kandungan selulosa maka semakin baik kualitas briket.

Untuk mengoptimalkan penggunaan bahan bakar alternatif sebagai bahan bakar pengganti minyak tanah maka perlu adanya optimalisasi dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari bahan bakar alternatif tersebut. Maka dari itu, akan dilakukan penelitian, bagaimana pembuatan briket dari bungkil jarak pagar bisa jadi bahan bakar dan dimanfaatkan menjadi benda yang bernilai jual yaitu dengan mengubahnya menjadi energi alternatif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang hendak diselidiki dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembuatan briket dari bungkil jarak pagar ?
2. Bagaimana uji proksimasi bungkil jarak pagar ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui proses pembuatan briket jarak pagar

2. Untuk mengetahui kandungan kadar air, kadar abu, kadar zat menguap, kerapatan, karbon terikat, dan kadar nilai kalor

1.4. Manfaat Penelitian

Maafaat yang di harapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat untuk memanfaatkan tanaman bungkil jarak pagar menjadi arang briket sebagai bahan bakar tungku .
2. sebagai bahan bakar tungku penganti bahan bakar minyak
3. Sebagai masukan kepada pemerintah untuk mengembangkan tanaman bungkil jarak pagar sebagai bahan bakar tungku penganti bahan bakar minyak