

BAB I

PENDAHULUAN

1,1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam yang sangat berlimpah, baik sumberdaya alam yang dapat diperbaharui mau pun tidak dapat diperbaharui. Sumberdaya alam yang dapat diperbaharui seperti: ekosistem hutan, ekosistem hewan sedangkan sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui seperti: minyak bumi, batu bara, pertambangan emas, perak dan lain-lain.

Tanaman pinang hampir hampir tersebar diseluruh wilayah indonesia, karena pinang dapat tumbuh di seluruh wilayah indonesia baik dataran tinggi maupun rendah. Data ini menunjukkan bahwa hasil tanaman pinang sangat melimpah. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa luas lahan pertanian Pinang di Indonesia tahun 2014 adalah 3.838.000 ha dengan produksi 49.590.000 ton pipilan. Jika produksi pinang pipilan kering dapat mencapai 3 hingga 4 ton per hektar, maka limbah kulit pinang yang dihasilkan tentu lebih besar jumlahnya. Pemanfaatan sisa atau limbah panen pinang ini hanya sedikit sekali yang dimanfaatkan menjadi produk seperti pupuk, bahan bakar memasak penduduk di sekitar pertanian, dan bahkan hanya di buang ke sungai atau dibakar. Tentunya hal ini akan menjadi masalah baru lagi lingkungan, terutama karena pembakaran itu akan menimbulkan polusi udara yang hebat dan pencemaran pada sungai. Untuk menjadikan limbah kulit pinang bermanfaat dan bernilai ekonomi, maka di perlukan suatu teknologi untuk mengubah limbah ini menjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif yang dapat menggantikan bahan bakar minyak dan gas, mau pun di jadikan bahan baku pemuatan arang aktif.

Kulit pinang yang diolah menjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh hasil 6970 kal/gr, dimana hasil yang diperoleh tergolong sangat bagus dari kayu bakar, Meldiany.

Untuk mengoptimalkan penggunaan limbah kulit pinang menjadi bahan bakar alternatif sebagai bahan bakar pengganti minyak tanah mau pun gas, maka perlu adanya optimalisasi dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari bahan bakar alternatif tersebut. Untuk itu melalui penelitian ini akan dilakukan

bagaimana limbah kulit pinang dapat dimanfaatkan menjadi briket arang sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar minyak dan gas. Dengan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul skripsi dengan judul **“Proses Pembuatan Briket Arang Dengan Kombinasi Limbah Kulit Pinang dan Tempurung Kelapa Dengan Tepung Tapioka Sebagai Bahan Perekat”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan lapangan teridentifikasi masalah sebagai berikut;

1. Limbah kulit pinang yang dihasilkan tidak dimanfaatkan
2. Limbah kulit pinang menjadi merusak lingkungan
3. Persediaan bahan bakar semakin menipis.

1.3. Batasan Masalah

1. Membuat briket arang dari kulit pinang dan tempurung kelapa
2. Untuk meneliti kualitas briket arang dari kulit pinang dan tempurung kelapa sebagai pengganti bahan bakar gas, minyak.

1.4. Perumusan Masalah

- a. Bagaimana membuat briket arang dengan menggunakan bahan kulit pinang dan tempurung kelapa.
- b. Bagaimana kualitas briket arang campuran kulit pinang dan tempurung kelapa

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini dapat di uraikan sebagai berikut;

- a. Untuk membuat briket arang dari kulit pinang dan tempurung kelapa
- b. Untuk mengetahui kualitas briket kulit pinang dan tempurung kelapa sebagai bahan bakar

1.6. Manfaat Penelitian

Bagi semua masyarakat pada umumnya dan lebih khusus nya para petani pinang diharapkan kegiatan ini dapat dirasakan langsung dan dapat berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat briket arang serta dapat menambah penghasilan dan meningkatkan kesejahteraan petani. dan bagi penelitian berfungsi untuk menambah pengetahuan serta memenuhi tugas akhir (Skripsi)

- a. Menurut penelitian, yang dilakukan oleh Budi Utami, dengan tempurung kelapa 92% dan perekat tepung tapioka 8% diperoleh hasil 5,922,554 call
- b. Menurut penelitian, Pebrian Kanista, luas area pohon pinang dan potensi pinang mengalami peningkatan luas area 5380,89 hasil dari pinang di
- c. daerah Sibolangit 3,238,72 ton/tahun
- d. Menurut penelitian, Ahmat Zaenal, dengan perekat tepung tapioka 7% didapatkan nilai kalor 7652 kal/9 tempurung kelapa.

