

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan dan konsumsi energi semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya populasi manusia dan meningkatnya perekonomian masyarakat. Kebutuhan dan konsumsi energi tersebut terfokus kepada penggunaan bahan bakar minyak khususnya di Indonesia sehingga cadangannya kian menipis sedangkan pada sisi lain terdapat sejumlah energi biomassa yang kuantitasnya cukup melimpah namun belum dioptimalkan penggunaannya.

Mengeliminasi kemungkinan terburuk dampak pemakaian bahan bakar fosil, setidaknya ada beberapa alternatif jalan keluar, yaitu pencarian ladang baru, penggunaan energi secara efisien, dan pengembangan sumber energi terbarukan. Saat ini sumber yang sudah siap dan mudah didapat adalah limbah pertanian. Biomassa yang berasal dari limbah hasil pertanian dan kehutanan merupakan bahan yang tidak berguna, tetapi dapat dimanfaatkan menjadi sumber energi bahan bakar alternatif, yaitu dengan mengubahnya menjadi bioarang yang memiliki nilai kalor lebih tinggi dari pada biomassa melalui proses pirolisis. Bioarang yang dihasilkan tersebut dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif, yaitu pada skala rumah tangga ataupun industri (Gandhi, 2010).

Padangsidempuan adalah salah satu kota di Sumatera Utara yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Komoditi pertanian yang banyak dijumpai di kota Padangsidempuan adalah salak. Hampir seluruh masyarakat kota Padangsidempuan memiliki perkebunan salak, terlepas apakah perkebunan tersebut dijadikan sebagai sumber pencarian utama ataupun sampingan. Luas lahan tanaman salak di Padangsidempuan berkisar 460 Ha dengan jumlah produksi 8260 ton/tahun (BPS Padangsidempuan, 2010).

Masyarakat kota Padangsidempuan umumnya hanya menjual buah salak kepada pengepul, adapun cara lain adalah dengan membuat berbagai olahan makanan dari buah salak tersebut seperti dodol salak, manisan salak, kurma salak dan lain-lain. Tetapi, di kota Padangsidempuan juga terdapat beberapa permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh limbah. Limbah yang banyak

terdapat di kota Padangsidimpuan dan tidak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kulit dan biji salak. Masalah tersebut harus segera diatasi dan salah satu cara yang digunakan untuk mengatasinya adalah dengan memanfaatkan limbah kulit dan biji salak tersebut menjadi bahan bakar yang dapat dijadikan sebagai energi alternatif yaitu briket arang. Nilai kalor briket dari kulit dan biji salak dapat dimaksimalkan dengan menambahkan tempurung kelapa. Menurut Jamilatun (2008), tempurung kelapa banyak dimanfaatkan sebagai briket dengan kualitas yang cukup baik dengan nilai kalor 5.780 kalori per gram.

Briket arang adalah arang yang diolah lebih lanjut menjadi bentuk briket yang mempunyai penampilan dan kemasan yang lebih menarik dan dapat digunakan untuk keperluan energi alternatif sehari-hari. Sesuai yang dinyatakan oleh Pari (2002) Briket arang mempunyai banyak kelebihan yaitumempunyai nilai ekonomi yang tinggi bila dikemas dengan menarik dan bila dibandingkan dengan arang kayu, briket mempunyai panas yang lebih tinggi, tidak berbau, memiliki aroma alami dan segar, serta bersih dan tahan lama.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Studi Karakteristik Briket Kombinasi Kulit dan Biji Salak (*Salacca zalacca*) dengan Tempurung Kelapa (*Cocos nucifera*, L.)**”.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji mutu briket dari kulit dan biji salak yang dikombinasikan dengan tempurung kelapa sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan bakar alternatif pengganti minyak tanah.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan nilai ekonomis pada limbah kulit dan biji salak dengan dijadikan sebagai bahan bakar alternatif.