

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luas perkebunan tanaman karet di Provinsi Jambi pada tahun 2018 sebesar 667.114 Ha dengan produksi 348.551 ton (BPS Jambi, 2018). Tanaman karet yang berumur lebih dari 10 tahun dapat menghasilkan 1.500 buah per pohon. Tiap pohon diperkirakan dapat menghasilkan sekitar 5.000 butir biji/tahun. Hal ini menyebabkan limbah perkebunan karet berupa biji karet berlimpah. Usaha untuk mengurangi limbah cangkang biji karet yaitu memanfaatkannya sebagai bahan baku biobriket. Kandungan cangkang biji karet terdapat serat dan berbagai senyawa karbon sebanyak 85,6% (Selpiana, dkk, 2014).

Luas tanaman singkong di Provinsi Jambi pada tahun 2018 sebesar 2.061 Ha dengan produksi singkong sebanyak 49.516 ton/tahun (BPS Jambi, 2018). Menurut Hasrianti (2012), menyatakan persen kulit singkong yaitu 16% dari bobot singkong sehingga potensi kulit singkong sebanyak 7.922 ton/tahun. Kulit singkong mengandung karbon (C) yaitu 59,31%. Karena mengandung karbon yang tinggi dalam kulit singkong maka dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan biobriket.

Biobriket merupakan bahan bakar padat yang dibuat dari biomassa yang telah mengalami pemadatan dengan daya tekanan tertentu (Hambali, 2007). Menurut (SNI 01-6235-2000), menyatakan definisi biobriket adalah serbuk arang dan bahan perekat dicetak dengan bentuk dan ukuran tertentu melalui proses pengepresan yang dapat dijadikan untuk bahan bakar. Syarat minimal nilai kalor biobriket yaitu 5.000 kal/g, kadar air maks 8%, kadar abu maks 8%, dan kadar zat terbang maks 15%. Muhlis (2017), menyatakan perekat yang umumnya digunakan yaitu tepung tapioka karena perekat tepung tapioka menimbulkan asap yang lebih sedikit.

Menurut Suryaningsih, dkk (2018), pembuatan briket arang dari limbah kulit singkong menghasilkan nilai kalor sebesar 5.318 kal/g, sedangkan Muhlis (2017), menyatakan briket dari kulit singkong menghasilkan nilai kalor 5.830 kal/g, kadar air 7,31% dan kadar abu 7,40%.

Astawan, dkk (2018), menyatakan perlakuan terbaik dihasilkan 30:70 perbandingan antara cangkang biji karet dan cangkang kemiri menghasilkan nilai

kalor 6.609 kal/g, kadar air 3,90% dan kadar abu 6,10%. Sedangkan menurut Alhafis, dkk (2018), pembuatan briket dari 50 arang sekam padi : 50 arang cangkang biji karet yang memiliki kadar air 3,11%, kadar abu 17%, nilai kalor 5.403 kal/g dan kadar zat terbang 32%.

Penelitian tentang pembuatan biobriket telah banyak dilakukan. Namun, penelitian dengan perbandingan cangkang biji karet dan kulit singkong dijadikan sebagai biobriket belum ada. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Campuran Cangkang Biji Karet dan Kulit Singkong Terhadap Mutu Biobriket”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan campuran cangkang biji karet dan kulit singkong terhadap mutu biobriket.
2. Untuk mendapatkan perbandingan cangkang biji karet dan kulit singkong yang tepat untuk menghasilkan mutu biobriket terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Dapat memberi manfaat bagi masyarakat untuk mengolah cangkang biji karet dan kulit singkong menjadi biobriket.
2. Dapat dijadikan usaha bagi masyarakat sebagai pendapatan tambahan yang bernilai jual tinggi.
3. Menambah wawasan untuk memanfaatkan cangkang biji karet dan kulit singkong.

1.4 Hipotesis

1. Perbandingan cangkang biji karet dan kulit singkong berpengaruh terhadap mutu biobriket.
2. Terdapat perbandingan cangkang biji karet dan kulit singkong yang tepat untuk menghasilkan mutu biobriket terbaik.