

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang menghasilkan hasil pertanian dalam jumlah yang cukup besar, maka perhatian harus diberikan pada sumber energi alternatif yang bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan biomassa. Biomassa merupakan sumber energi alternatif yang terbaharukan sehingga keberadaan energi tersebut dapat berkelanjutan salah satunya yaitu briket arang. Briket arang dapat,memberikan keuntungan karena merupakan bahan bakar yang dapat diperbaharui serta bentuk dan ukuran briket arang dapat disesuaikan dengan selera dan keperluan (Sidiq, 2017).

Banyak sekali alternatif yang dijadikan sebagai bahan baku utama pembuatan briket arang, diantaranya adalah pada sektor pertanian padi, jagung, kacang, dan kedelai kemudian pada sektor perkebunan adalah tebu, kelapa sawit, kopi, coklat dan cangkang biji karet merupakan salah satu alternatif dari tanaman karet sebagai bahan baku pembuatan briket arang. Tanaman karet merupakan tanaman asli Brazil dengan nama latin *Hevea brasiliensis*. Komposisi kimia cangkang biji karet adalah selulosa 48,64%, lignin 33,54%, gula pentosa, 16,81%, abu 1,25% dan silikon dioksida 0,52% (Vinsiah *et al.*, 2016). Melihat penggunaan briket yang dikembangkan hanya untuk sumber energi alternatif, sedangkan briket dapat dikembangkan melalui inovasi dan diversifikasi dengan banyak manfaat, terutama briket dapat digunakan dalam bidang kesehatan,dalam bentuk briket aromaterapi. Penggunaan briket sudah banyak digunakan di masyarakat, namun fungsi briket sendiri hanya sebatas untuk membakar serbuk aroma.

Salah satu tumbuhan yang memiliki sifat aromaterapis adalah kulit kayu manis dan kayu gaharu. Kayu manis banyak dikembangkan, oleh masyarakat petani di Indonesia terutama wilayah penghasil kayu manis yang berkualitas adalah dari daerah Sumatera Barat serta Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi (Susanti *et al.*, 2013). Kayu manis mengandung zat aktif aromatik utama, *cinnamaldehyde* (55-57%) dan *eugenol* (5-8%), yang berkontribusi terhadap sifat ini. Eugenol, yang dapat mencegah sintesis prostaglandin dan mengurangi peradangan, dan *cinnamondehyde*, yang memiliki aktivitas sebagai antispasmodik, dapat meredakan kram perut (Jaafarpour *et al.*, 2015). Kulit kayu manis merupakan produk utama kayu manis. Kulit kayu, batang, dan daun pohon kayu manis mengandung minyak atsiri dan *oleoresin* paling banyak, sedangkan kayunya hanya mengandung sedikit (Khasanah *et al.*, 2017).

Kayu manis memiliki aroma yang khas, aroma kayu manis yang gurih dan lembut lebih banyak disukai masyarakat. kemudian kayu gaharu, diketahui, tanaman gaharu memiliki kandungan senyawa aktif yang terdiri dari senyawa fenol, flavonoid, dan terpenoid (Mega dan Swastini, 2010). Kandungan utama dari senyawa yang mudah menguap pada gaharu yang dianalisis di Swiss adalah *agarofuranoids* dan *seskuiterpenoid* dari *eudesmane*, *eremophilane*, *valencane* dan *vetispirane* (Chung dan Purwaningsih, 1999). Tumbuhan gaharu, dapat dimanfaatkan sebagai obat maupun kosmetik. Secara tradisional tumbuhan ini sering digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit seperti malaria, sakit perut. Bagian tumbuhan yang biasa digunakan adalah batang dan daun. Batang digunakan untuk dupa, pengharum ruangan dan kosmetik.

Berdasarkan penelitian Gunadi *et al.* (2013) kayu gaharu 10% menghasilkan nilai kadar air, kadar zat menguap, kadar abu, kadar karbon sesuai mutu briket dan terdapat Aromaterapi senilai 7,013%. Berdasarkan hal tersebut maka pemanfaatan kulit kayu manis dan gaharu sebagai pemberi aroma pada briket menjadi salah satu pilihan yang bisa memberikan kontribusi yang substansial sebagai sumber energi terbarukan.

Penggunaan kulit kayu manis dan kayu gaharu sebagai pemberi aroma terhadap briket arang cangkang biji karet diharapkan dapat menjadi alternatif berkelanjutan sebagai briket yang menghasilkan aroma. Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan melakukan,penelitian tugas akhir dengan tema ”Karakteristik Briket Arang Aroma dari Cangkang Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan Penambahan Serbuk Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Kayu Gaharu (*Aquilaria malaccensis*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh komposisi bahan aroma terhadap karakteristik briket arang dari cangkang biji karet.

1.3 Hipotesis Penelitian

Komposisi bahan aroma memberikan pengaruh terhadap kualitas briket arang cangkang biji karet.

1.4 Tujuan Penelitian

Menganalisis pengaruh komposisi bahan aroma terhadap karakteristik briket arang cangkang biji karet.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang komposisi bahan aroma yaitu penambahan bahan aroma serbuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dan kayu gaharu (*Aquilaria malaccensis*) terhadap briket arang dari cangkang biji karet (*Hevea brasiliensis*) untuk dimanfaatkan menjadi produk bernilai ekonomis dan bersumber energi terbarui.