

ABSTRAK

KARAKTERISTIK SERBUK GERGAJIAN KAYU TEMBESU (*Fagraea fragrans* ROXB.) SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF (Skripsi oleh Husnul Hidayat dibawah bimbingan Ir. Riana Angraini, S.Hut., M.Si., I.PM dan Jauhar Khabibi, S.Hut., M.Si).

Tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb.) termasuk kedalam famili *Loganiaceae*, tembesu biasa ditemukan di daerah rawa dan rawa gambut (Lee dan Rao, 1980). Berdasarkan sifat kayunya, tembesu memiliki kelas kuat I-II dan kelas awet I sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan secara luas untuk dipakai, baik di dalam ruangan maupun terbuka. Nilai jual kayu tembesu adalah 4-5 juta/m³ (Mindawati, 2014). Lokasi penanaman tembesu sebaiknya pada lokasi dengan tipe curah hujan klasifikasi A sampai B dan tumbuh pada ketinggian 0-500 mdpl dan tinggi pohon tembesu mencapai 40 m, tinggi bebas cabang sampai 25 m, diameter 80 cm atau lebih, batang tegak dan tidak berbanir (Sofyan *et al.*, 2014 dalam Bramasto dan Sudraja, 2018). Tembesu dikenal sebagai kayu unggul oleh masyarakat Jambi. Kayu tembesu banyak dimanfaatkan sebagai kayu perkakas, pertukangan, furniture dan bahan konstruksi bangunan. (Heyne, 1987).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2020 di Laboratorium Teknologi Hasil Hutan (persiapan bahan baku dan pengujian kadar air, kerapatan, berat jenis, kadar zat terbang, kadar abu dan kadar karbon terikat), dan Balai penelitian ternak Ciawi, Bogor (pengujian *bomb calorimeter*). Metode pengumpulan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor yaitu faktor pertama tempat tumbuh dan faktor kedua bagian (gubal dan teras) (V) yang terdiri dari empat taraf perlakuan (P) yaitu agroforestri sawit (AS), agroforestri karet (AK), hutan sekunder (HS) dan monokultur (M) dengan masing-masing tiga kali ulangan (U) sehingga jumlah total sampel yang akan digunakan berjumlah 24. Parameter yang dilakukan pada metode ini berjumlah 6 parameter, rata-rata kadar air 24,511% , kerapatan sebesar 1,055%, kadar zat terbang 6,486%, kadar abu 1%, kadar karbon terikat 1,23% dan nilai kalor dengan masing-masing pengujian sebanyak 2 g/sampel. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Hutan, Universitas Jambi sedangkan untuk pengujian nilai kalor dilaksanakan di Balai Penelitian Ternak (BALITNAK) Ciawi, Bogor, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe ekosistem dan bagian kayu tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar abu, kadar zat terbang, karbon terikat dan nilai kalor.