

RINGKASAN

STUDI POTENSI BRIKET ARANG SEBAGAI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI DI PDP KAHYANGAN JEMBER KEBUN SUMBERWADUNG, Nur Iva Rovianti, NIM H41171398, Tahun 2021, 65 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nuruddin, S.T, M.Si. (Dosen Pembimbing).

PDP Kahyangan Jember Kebun Sumberwadung merupakan perusahaan milik daerah berbuah sebanyak 271.752 pohon, menghasilkan keseluruhan produksi kopi gelondong 69.067 kg, kopi berasan sebanyak 17.624 kg dan limbah kulit kopi jember yang bergerak dibidang pengolahan karet dan kopi, dengan luas kebun kopi 222,98 Ha, jumlah tanaman pohon kopi baik yang berbuah dan tidak yang terbagi menjadi 3 macam yaitu 13.376 kg limbah kulit buah kopi mutu bagus kondisi limbah segar, 8.059 kg limbah kulit tanduk kondisi kering dari biji kopi mutu bagus dan 3.779 kg limbah campuran antara kulit buah dan kulit tanduk kopi mutu rendah kondis kering pada tahun 2020 (PDP Kahyangan Jember Kebun Sumberwadung, 2020).

Laporan PKL ini menyajikan hasil penelitian mengenai studi potensi briket arang dari limbah kulit kopi mutu rendah yang belum termanfaatkan di PDP Kahyangan Jember Kebun Sumberwadung. Tujuan penelitian ini meliputi 1) Mengetahui jumlah briket yang dihasilkan dari limbah kulit kopi mutu rendah 2) Mengetahui potensi energi yang di hasilkan dari jumlah briket limbah kulit kopi mutu rendah. Penelitian dilakukan di PDP Kahyangan Jember Kebun Sumberwadung, pada 23 Oktober 2020 hingga 23 Januari 2021. Pengambilan data dilakukan dengan cara 1 kg limbah kulit kopi mutu rendah di jemur selama 3 hari menggunakan matahari kemudian di arangkan untuk mengetahui jumlah briket yang dihasilkan, sedangkan data pendukung lainnya didapatkan dari data yang ada dikantor PDP Kahyangan Jember Kebun Sumberwadung.

Berdasarkan hasil penelitian dan olah data yang dilakukan dapat diketahui Limbah kulit kopi mutu rendah sebanyak 3.779 kg bila dijadikan briket menggunakan perekat kulit singkong menghasilkan 60.464 buah briket, dengan 1

buah briket menurut penelitian (Ahmad, 2020) ukuran tinggi cetakan 11 cm berdiameter 3 cm dengan pengempaan 60% dari tinggi cetakan, perbandingan perekat kulit singkong dan air yaitu 1:3 (10 gr : 30 ml), bahan baku kulit kopi mutu rendah dan perekat kulit singkong yaitu 75%: 25% atau 30 gr: 10 gr, dengan nilai kadar air 6,60% , density (kerapatan) 0,5361 gr/cm³, laju pembakaran 0,0225 g/s, densitas kamba 0,2927 gr/cm³, kadar abu 6,5692 %, kuat tekan 0,861 kg/cm dan nilai kalor 4546 kal/gr. Potensi energi yang dihasilkan dari 60.464 briket cukup besar yaitu 274.869.344 kal/gr atau 274.869,344 kal/ kg.