

ABSTRAK

PEMANFAATAN *FLY ASH* DAN *BOTTOM ASH* (FABA) MENJADI KOMPOS UNTUK RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)

Dede Oktavia Adnan; Dibimbing oleh pembimbing I Drs.G.M. Saragih , M.Si dan pembimbing II Asih Suzana, ST,MT

xii + 75 halaman, 8 tabel, 14 gambar, 4 lampiran

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) membutuhkan Batubara sebagai sumber energi. Dalam operasinya PLTU menghasilkan berbagai limbah, salah satu jenis limbahnya adalah abu terbang (*fly ash*) dan abu dasar (*bottom ash*) dari sisa pembakaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi efektif kompos dari campuran FABA dengan sampah organik dan menganalisis tingkat potensi kompos dalam memperkaya RTH. Pada penelitian ini menggunakan 3 perlakuan material campuran yaitu 75 %, 50%, dan 25 % sampah sisa makanan aktivitas kantin dicampur dengan FABA 75 %, 50% dan 25 %. Data yang di analisis adalah kandungan kompos, kandungan komposisi tanah RTH sebelum di aplikasikan kompos dan kandungan komposisi tanah RTH setelah di aplikasikan kompos. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi paling efektif pada perlakuan 3 yaitu 75 % sampah organik dan 25% FABA dan kompos yang dihasilkan memiliki potensi dalam memperkaya RTH walaupun Tingkat potensinya kurang memenuhi standar kualitas kompos.

Kata kunci : Fly ash dan bottom ash (FABA); sampah organik dan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

ABSTRACT

THE UTILIZATION OF FLY ASH AND BOTTOM ASH (FABA) AS COMPOST FOR GREEN OPEN SPACES (RTH)

Dede Oktavia Adnan; Guided by supervisor I Drs. G.M. Saragih, M.Si and supervisor II Asih Suzana, ST, MT.

xii + 75 pages, 8 tables, 14 figures, 4 appendices

ABSTRACT

Steam Power Plants (PLTU) require coal as an energy source. In its operation, the coal-fired power plant produces various types of waste, one of which is fly ash and bottom ash from the combustion residue. This research aims to analyze the effective composition of compost from a mixture of FABA with organic waste and to assess the potential of compost in enriching green open spaces (RTH). The study employs three treatment levels of mixed materials, namely 75%, 50%, and 25% of food waste from canteen activities mixed with 75%, 50%, and 25% FABA. The data analyzed includes the compost content, the composition of RTH soil before the application of compost, and the composition of RTH soil after the application of compost. The results indicate that the most effective composition is in treatment 3, which consists of 75% organic waste and 25% FABA, and the resulting compost has potential for enriching RTH, although its potential level does not fully meet compost quality standards.

Keywords: *Fly ash and bottom ash (FABA); organic waste and green open space. (RTH)*