

INTISARI

Sampah organik merupakan bahan baku dalam pembuatan kompos membutuhkan alat produksi atau alat pembuat kompos. Dalam memudahkan peran manusia diperlukan Alat pembuat kompos terdiri dari komposter dan pencacah sampah. Perancangan dan pengujian alat pembuat kompos (komposter dan pencacah sampah) dengan sistem aerob skala rumah tangga bertujuan pertama untuk merancang produk komposter dan alat pencacah sampah. Kedua Pembuatan prototipe produk alat pembuat kompos. Ketiga Mengetahui kualitas alat pembuat kompos yang dihasilkan dari penelitian ini.

Metode yang digunakan dengan dimulai perancangan produk yaitu survei terhadap kebutuhan pelanggan, *Benchmarking* terhadap produk yang telah ada, penyusunan dan seleksi konsep, sehingga diperoleh spesifikasi detail. Kemudian dilanjutkan Pembuatan prototipe fisik dari kedua alat tersebut. Uji terhadap produk dilakukan dengan memanfaatkan sampah daun. Pengujian dilakukan dalam pencacahan sampah, pembuatan kompos hingga uji perkecambahan kompos

Hasil yang diperoleh adalah Komposter dengan kapasitas volume kompos 19 liter dan alat pencacah sampah dengan kapasitas produksi 49,2 gram permenit. alat pencacah sampah yang dibuat digunakan secara substitusi blender buah, sehingga harga relatif murah. Penggunaan alat pembuat kompos ini relatif mempercepat proses pengomposan, mengurangi bau yang timbul dan menekan biaya produksi kompos. *Performance* alat pencacah sampah yaitu mampu melakukan pencacahan dengan ukuran kurang dari 1x1 cm pada sampah daun yang hijau dan pembuatan kompos indeks perkecambahan sebesar 88,9. Prediksi harga jual untuk pasar yaitu Rp 592.000 yang konsumen mendapatkan produk berupa komposter, pencacah sampah, dan *big container*.

Kata kunci: komposter, alat pencacah sampah, kompos, sampah organik, perancangan produk