

ABSTRAK

PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK CAIR ORGANIK DENGAN METODE EMBER TUMPUK

Haryati Triana Putri; Dibimbing oleh Guntar Marolop Saragih I*) dan Dian Afriyanti II*)

ABSTRAK

Sampah organik merupakan salah satu jenis sampah yang paling banyak dihasilkan di Indonesia akan mengakibatkan timbunan. Timbunan sampah organik meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengelola sampah yaitu melakukan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R yaitu menggunakan kembali (*reuse*), mengurangi (*reduce*) dan mendaur ulang (*recycle*). Untuk mengatasi permasalahan sampah dengan mengolahnya menjadi pupuk organik cair (POC). Pembuatan POC dilakukan secara anaerob dan menggunakan metode ember tumpuk. Penelitian ini dilakukan di TPS 3R Sulur Berkah Kota Jambi pada tahun 2024. Pada penelitian ini menggunakan 2 perlakuan yaitu POC menggunakan EM₄ + gula merah dan tidak menggunakan EM₄ + gula merah selama 7 hari dan 14 hari yang dimana masing-masing menggunakan sampah organik sebanyak 10 kg. Pada perlakuan menggunakan EM₄ + gula merah sampah yang digunakan yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan sementara tidak menggunakan EM₄ + gula merah sampah yang digunakan sayuran dan cangkang telur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan sampah organik, mengetahui proses pembuatan pupuk organik cair, mengetahui produktivitas volume pupuk organik cair dan mengetahui kualitas pupuk organik cair dibandingkan dengan baku mutu. Hasil penelitian menunjukkan POC fermentasi 7 menggunakan EM₄ + gula merah berwarna kuning kecoklatan, tidak berbau amis, tidak terdapat gelembung/busa, tidak terdapat endapan dan memiliki pH asam, POC fermentasi 14 hari menggunakan EM₄ + gula merah berwarna coklat pekat, tidak berbau amis, terdapat gelembung/busa, tidak terdapat endapan, dan memiliki pH

asam, POC fermentasi 7 hari tidak menggunakan EM₄ + gula merah berwarna coklat pekat, berbau fermentasi seperti tape, tidak terdapat gelembung/busa, tidak terdapat endapan, dan memiliki pH basa, POC fermentasi 14 hari tidak menggunakan EM₄ + gula merah berwarna coklat kehitaman, berbau fermentasi seperti tape, tidak terdapat gelembung/busa, tidak terdapat endapan, dan memiliki pH basa. Hasil penelitian menunjukkan kandungan C-organik tertinggi yaitu pada fermentasi 7 hari menggunakan EM₄ + gula merah sebesar 1,80 %, kandungan N total tertinggi sebesar 0,1089% pada fermentasi 14 hari tidak menggunakan EM₄ + gula merah, kandungan P total tertinggi sebesar 0,005% pada fermentasi 7 hari menggunakan EM₄ + gula merah, dan kandungan K total tertinggi sebesar 0,71% pada fermentasi 7 hari tidak menggunakan EM₄ + gula merah.

