

Kompos

Nur Hidayat

Limbah Padat Dapat Dibedakan

- Limbah padat yang mudah terbakar
- Limbah padat yang sukar terbakar
- Limbah padat yang mudah membusuk
- Lumpur
- Limbah yang dapat di daur ulang
- Limbah radioaktif
- Bongkaran bangunan

Sumber Limbah Padat

Limbah domestik

- Limbah pemukiman
- Limbah perdagangan
- pendidikan, kantor pemerintah dan swasta

Limbah non domestik

- Limbah industri
- sisa bangunan dan konstruksi gedung

JENIS LIMBAH

Limbah organik

Limbah anorganik

Karakterisasi Limbah

Total Solids
Residue
(TSR)

*Fixed
Residue*

Kadar Air

Volatile
Solids
Content

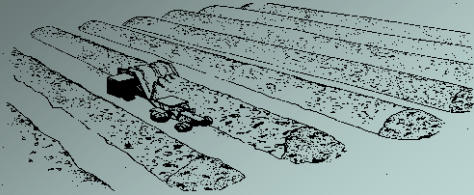
FUNGSI PENGOMPOSAN

- Reduksi Volume - peningkatan densitas
- Reduksi Massa
- Stabilisasi bahan biodegradable
- Penapihan air (pengeringan dan produksi melalui oksidasi)
- Produksi CO₂ (suplai unt industri)
- Reduksi patogen manusia/tanaman
- Pre-treatment terutama untuk ekstraksi nutrisi yang dibutuhkan tanaman
- Pre-treatment terutama digunakan sebagai substrat faktor tumbuh tanaman
- Sumber panas kualitas rendah

Teknologi Pengomposan

- Teknologi Rendah
 - Windrow
- Teknologi Menengah
 - Gundukan aerasi
 - Kotak aerasi
- Teknologi Tinggi
 - Rotary Drum Composters
 - Box/Tunnel Composting Systems
 - Mechanical Compost Bins

Windrow composting

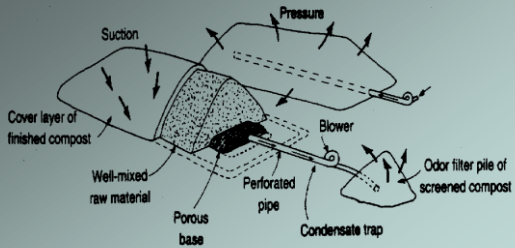


Pengomposan Aerobik



- Organik, lembab, porous, fase-padat
- Kelembapan = 40 - 65%
- Predominan kondisi aerobik
- Pemanasan sendiri
- Suhu = ruang - 65°C
- Destruksi Patogen
- Produksi Volatil
- Residu (~50%)
- Vol Reaktor tgt pengguna akhir

Gundukan Aerasi statik



Kotak Kompos Aerasi



Rotary Drum Composters



