

Pembuatan Kompos

Yogyakarta, 30 Mei 2008

Drs. Iqmal Tahir, M.Si
Pusat Studi Lingkungan Hidup (PSLH)
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Sekip Utara Yogyakarta 55281

Bahan baku

Pada dasarnya bahan baku kompos dapat diperoleh dari semua bahan organik yang ada di alam :

- dedaunan, limbah pertanian
- Sampah organik rumah tangga
- Kotoran hewan, dll



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Bahan bahan

Starter pengomposan :

- § Kotoran ternak
- § EM4, air, gula pasir



Alat

- § Wadah pengomposan
- § Parang/pisau atau mesin pencacah kompos
- § Sekop



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Wadah pengomposan

- § Genthong tanah liat
- § Genthong plastik
- § Keranjang strimin
- § Liang tanah (*jugangan*)
- § Penumpukan massal



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

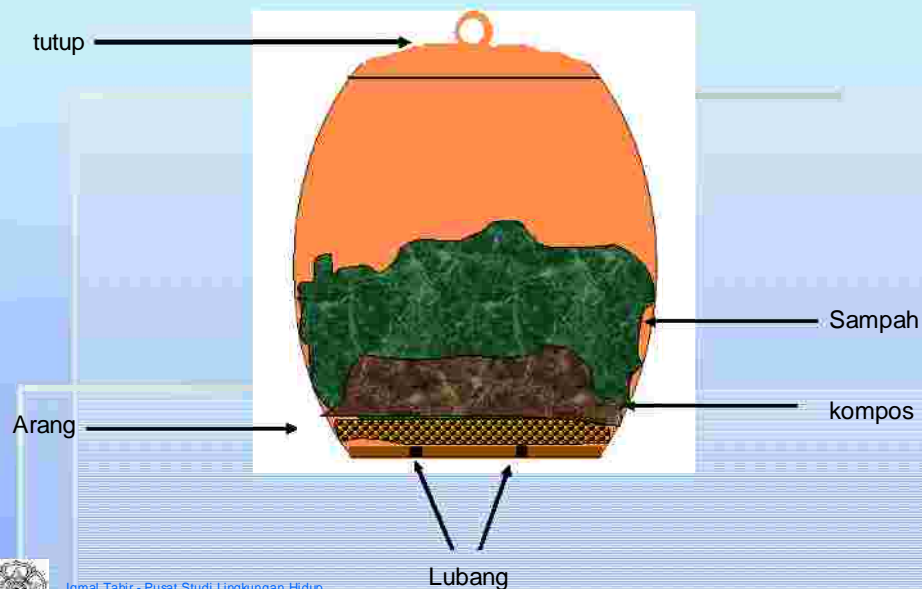
Genthong tanah liat (gerabah)

- § Sistem :
Pengomposan anaerob
Pada bagian bawah genthong terdapat lubang untuk pembuangan leachet
Diberi arang untuk menyerap bau
- § Keuntungan :
Bahan berpori à kelembaban terjaga
Motif bisa dipesan à estetika bagus
bertutup à bau dapat dicegah
- § Kelemahan :
mudah pecah
- § Harga :
Rp 25-50 ribu.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Desain Genthong tanah liat



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

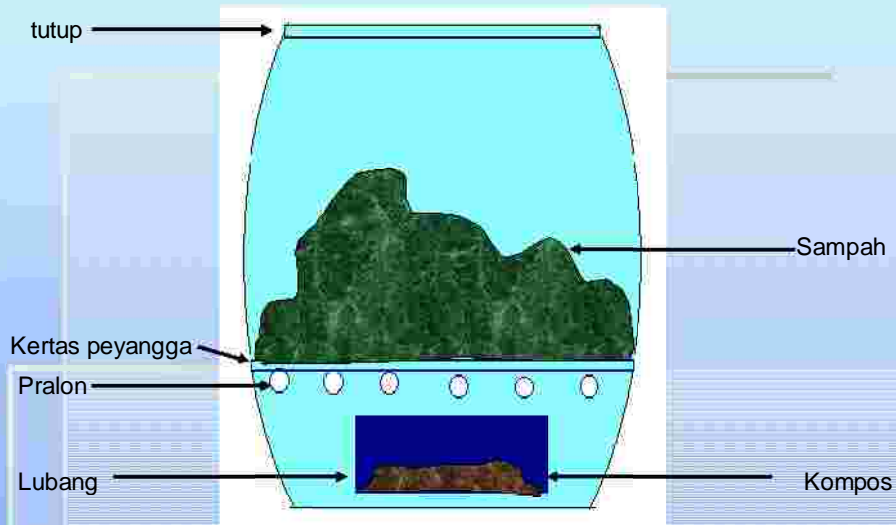
Genthong plastik

- § Sistem :
Pengomposan anaerob
Pada bagian bawah genthong terdapat lubang untuk pembuangan leachet
Diberi arang untuk menyerap bau
- § Keuntungan :
Tidak mudah pecah
Tertutup à bau dapat ditahan
- § Kelemahan :
tidak berpori à pengadukan harus lebih sering (2-3 hari)
- § Harga :
Rp 35-75 ribu.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Desain komposter



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Ke ranjang (sistem takamura)

- § Sistem :
Pengomposan aerob
Pada beberapa bagian diberi sekam untuk penyerapan bau dan lebih menjamin sirkulasi udara
- § Keuntungan :
Sirkulasi udara terjamin à tidak perlu sering mengaduk
Motif bisa diatur à estetika bagus
- § Kelemahan :
Konstruksi tidak stabil
- § Harga :
Rp 25-30 ribu.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Liang di tanah (jugangan)

- § Sistem :
Pengomposan anaerob
- § Keuntungan :
Pengomposan bisa dilakukan dalam jumlah besar
- § Kelemahan :
tidak bisa diterapkan untuk yang tidak punya lahan
- § Harga :
Ongkos biaya penggalian.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Penumpukan massal

§ Sistem :

Pengomposan aerob.

Volume : 1 tumpukan ~ 1 s/d 1,5 m³

(untuk memudahkan pengadukan).

§ Keuntungan :

Pengomposan bisa dilakukan dalam jumlah besar

§ Kelemahan :

Diperlukan lahan khusus.

Pencacahan dalam jumlah besar memerlukan mesin pencacah biomassa.

§ Harga :

tergantung



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Desain Ruang Pengomposan Skala kawasan pemukiman (Sukunan)



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Desain Ruang Pengomposan Skala besar (Serpong)



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Desain Ruang Pengomposan Skala besar (Serpong)



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Cara pembuatan kompos dengan EM4

- § Sampah daun dipotong kecil – kecil.
- § Semua bahan di campur secara merata kemudian dimasukkan dalam gentong.
- § EM4 + air + gula putih yang telah dicampur dan didiamkan selama sehari, dimasukkan dalam gentong sampai semua bahan tercelup air.
- § Setiap 1 minggu sekali diaduk/dibalik dan ditutup kembali.
- § Setelah ± 1,5 bulan sudah menjadi kompos.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada – Yogyakarta

Tanda-tanda kompos yang sudah jadi :

- § Rata-rata berumur 1,5-3 bulan
- § Volumennya menyusut menjadi sepertiga bagian volume awal
- § Tidak berbau busuk
- § Bahan-bahan bakunya sudah tidak tampak lagi
- § Wujudnya seperti tanah berwarna kecoklatan



Diayak halus dan pengemasa



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada – Yogyakarta

Pengayakan (manual atau dengan mesin)



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Analisis kualitas kompos :

- § Warna coklat kehitaman
- § Ukuran seragam dengan butiran tidak terlalu besar.
- § Bersifat remah dan kering (tidak basah)
- § Kadar zat hara (N, C dll) mencukupi.



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Pengemasan (kemasan kecil atau besar)



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta

Selamat mencoba!

Kontak :

iqmal@ugm.ac.id



Iqmal Tahir - Pusat Studi Lingkungan Hidup
Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta