



PENGGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK



Prof. Dr. Soesiladi Esti Widodo

PPI Ulul Albab, Sabtu 13 Agustus 2022



PENGELOLAAN SAMPAH

Reuse (penggunaan kembali)

Reuse adalah menggunakan kembali sampah secara langsung, dengan fungsi yang masih sama ataupun fungsi yang beda.

Reduce (Pengurangan)

Reduce adalah pengurangan segala kegiatan yang dapat menimbulkan sampah.

Recycle (daur ulang)

Recycle adalah pemanfaatan kembali sampah dengan beberapa tahapan pengolahan.



SAMPAH/LIMBAH

ORGANIK

SERASAH TUMBUHAN (KERING)

MAKANAN TERNAK

KOMPOS

DAUR ULANG (KERAJINAN)

SAMPAH DAPUR (BASAH)

KOMPOS

MAKANAN TERNAK (DIPILAH)

CAIRAN (PUPUK ORGANIK)

BIOGAS

PADATAN (PUPUK ORGANIK)

ANORGANIK

DIJUAL LANGSUNG (RONGSOKAN)

DAUR ULANG (KERAJINAN)



TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR

Bahan :

- Sampah organik (sisa sayuran, nasi, sisa buah-buahan, dan seluruh sampah yang berasal dari bahan organik/limbah dapur) .
- Serbuk gergaji / tanah / pupuk kandang
- Aktivator yaitu zat yang akan mengaktifkan kerja organisme pengurai sehingga akan mempercepat proses pembusukan dan penguraian bahan organik. Terdapat banyak jenis aktivator yang beredar di pasaran. Yang umum digunakan salah satunya adalah EM4.
- Air

Alat :

- Alat pemotong/pencacah misalnya pisau.
- Tempat menampung sampah, dapat menggunakan ember bekas cat dan wadah bekas lainnya.
- Alat pengaduk
- Ember/wadah untuk melarutkan aktivator.

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR

1. Cacah sampah organik rumah tangga hingga berukuran kecil (semakin kecil, semakin cepat pengomposan berlangsung).
2. Tambahkan kompos jadi/tanah/pupuk kandang/serbuk gergaji sebagai inokulan
3. Larutkan aktivator dengan air. Tuangkan larutan aktivator/starter kompos (contoh : EM4) ke bahan kompos. Aduk rata. Kompos yang dihasilkan melalui fermentasi dengan pemberian EM4 dinamakan bokashi (暈し = ぼかし)
4. Tambahkan lagi larutan aktivator bila campuran terlalu kering.
5. Masukkan dalam wadah pengomposan, lalu tutup rapat
6. Aduk seminggu sekali agar aerasi (aliran udara) dalam wadah berlangsung baik. (Selama proses pengomposan, suhu dalam wadah akan naik tanda bahwa mikroorganisme sedang bekerja)
7. Memasuki minggu 7-8 pengomposan selesai, suhu dalam wadah normal kembali
8. Kompos yang sudah jadi siap digunakan. Bisa dilakukan pengayakan dan pengemasan untuk skala usaha.
9. Kompos yang baik berwarna cokelat kehitaman, berbau tanah, dan berbutir halus.

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR

Cara memperbanyak EM4

EM4 yang sudah Anda beli tidak langsung diberikan kepada bahan kompos, namun Anda harus menambahkan gula sebagai campuran. Gula ini berfungsi sebagai makanan mikroorganisme yang akan melapukkan bahan organik. Anda cukup menambahkan 20 ml larutan EM4 kemudian 10 g gula pasir dan air bersih 1000 ml di dalam jerigen. Jerigen yang sudah berbentuk bahan di dalamnya membutuhkan fermentasi selama 24 jam, kocok jerigen sampai merata, kemudian larutan yang Anda buat tadi siap diaplikasikan kepada bahan. Sebenarnya Anda bisa memasukan EM4 langsung ke tong yang berisi bahan organik, namun disini banyak sedikitnya jumlah mikroba atau mikroorganisme yang akan mengurai bahan kompos sangat berpengaruh terhadap waktu dan kualitas kompos yang Anda buat. Secara langsung Anda sudah menghemat EM4 anda dengan melakukan perbanyak mikroorganisme EM4.

CARA MEMBUAT BOKASHI

Nama	Bahan	Jumlah
Bokashi jerami	Jerami	200 kg (dipotong 5-10 cm)
	Dedak	10 kg
	Sekam	200 kg
	Gula pasir	10 sdm
	EM4	200 ml (20 sdm)
	Air	Secukupnya
Bokashi pupuk kandang	Pupuk kandang	300 kg
	Dedak	10 kg
	Sekam	200 kg
	Gula pasir	10 sdm
	EM4	200 ml (20 sdm)
	Air	Secukupnya
Bokashi pupuk kandang – arang	Pupuk kandang	200 kg
	Dedak	10 kg
	Arang sekam/ arang serbuk gergaji	100 kg
	Gula pasir	10 sdm
	EM4	200 ml (20 sdm)
	Air	Secukupnya
Bokashi pupuk kandang – tanah	Tanah	20 kg
	Pupuk kandang	10 kg
	Dedak	10 kg
	Arang sekam/ arang serbuk gergaji	10 kg
	Gula pasir	5 sdm
	EM4	200 ml (20 sdm)
	Air	Secukupnya
Bokashi ekspres	Jerami (daun) kering/ sekam/ serbuk gergaji (dipotong 5 – 10 cm)	200 kg
	Bokashi yang sudah jadi	20 kg
	Dedak	20 kg
	Gula pasir	5 sdm
	EM4	200 ml (20 sdm)
	Air	Secukupnya

Bila akan menghasilkan 1 ton bokash, dapat digunakan takaran atau dosis: 80% bahan organik, 10% pupuk kandang, 10% dedak, 1 liter EM4, 1 liter molase ($\frac{1}{2}$ kg gula pasir atau $\frac{1}{2}$ kg gula merah), serta air secukupnya (kadar air 30%).

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR



INSTALASI



TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR



WADAH/KOMPOSTER

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR



500ml

Biang Kompos Cair

STIMULAN / AKTIVATOR

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR



PENCACAH

TEKNIK PENGOMPOSAN DARI SAMPAH ORGANIK / LIMBAH DAPUR



PRODUK KOMPOS



Terima
kasih

