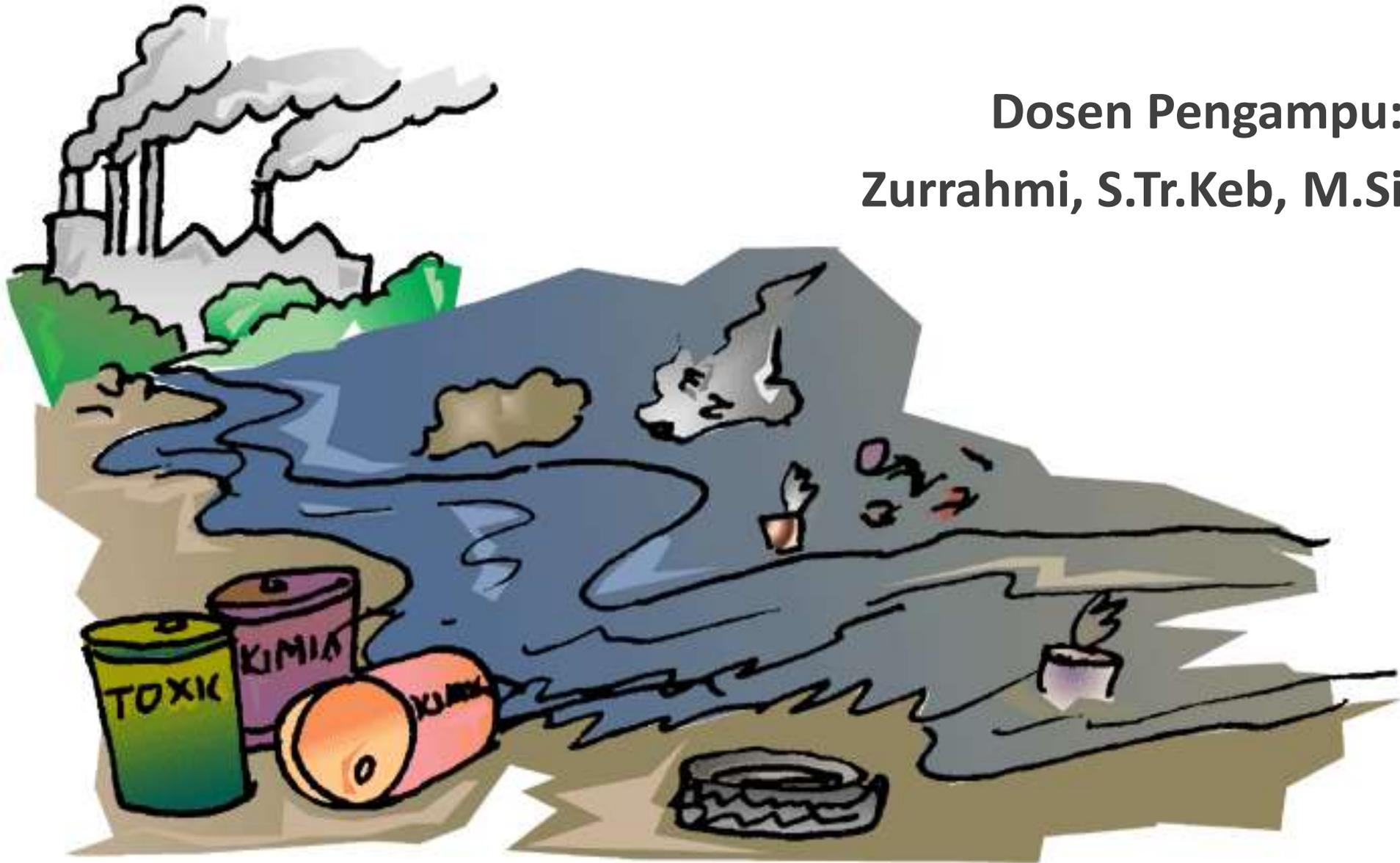


TEKNOLOGI PEMBUATAN KOMPOS

Dosen Pengampu:
Zurrahmi, S.Tr.Keb, M.Si



Sumber-sumber Sampah

1. Pemukiman penduduk

Sampah ini terdiri dari sampah hasil kegiatan rumah tangga seperti hasil pengolahan makanan, dari halaman, dan lainlain

2. Daerah Perdagangan

Sampah dari pusat perdagangan atau pasar biasanya terdiri dari kardus-kardus yang besar, kertas, plastik dan lain-lain.

3. Industri

Sampah yang berasal dari daerah industri termasuk sampah yang berasal dari pembangunan industri tersebut dan dari segala proses yang terjadi di dalam industri

Sumber-sumber Sampah

4. Pertanian

Sampah ini berupa sampah hasil perkebunan atau pertanian misalnya jerami, sisa sayuran, dan lain-lain.

5. Tempat-tempat Umum

Contohnya sampah dari tempat hiburan, sekolah, tempattempat ibadah dan lain-lain.

6. Jalan dan Taman

7. Pembangunan dan pemugaran gedung

8. Rumah sakit dan Laboratorium

Kompos

Kompos adalah jenis pupuk yang terjadi karena proses penghancuran oleh alam atas bahan-bahan organis, terutama daun tumbuh-tumbuhan seperti jerami, kacang-kacangan, sampah dan lain-lain.

Jenis Pengomposan

1. Aerobik
2. Anaerobik

Pengomposan Aerobik

adanya udara dapat mempercepat proses pembusukan oleh mikroorganisme aerobik, proses berlangsung cepat dan tidak menimbulkan bau.

Pengomposan Anaerobik

Pada pengomposan anaerobik, oksigen tidak diperlukan, proses berlangsung lama, biasanya menimbulkan bau dan akhir yang terpenting adalah gas metana sebagai sumber energi baru.

Dari Proses Pembuatannya, Kompos dibagi 2

1. Kompos alami
2. Kompos buatan

Kompos Alami

Yang dimaksud dengan pembuatan kompos secara alami adalah pembuatan kompos yang dalam proses pembuatannya berjalan dengan sendirinya, dengan sedikit atau tanpa campur tangan manusia. Manusia hanya membantu mengumpulkan bahan, menyusun bahan, untuk selanjutnya proses composting / pengomposan berjalan dengan sendirinya. Kompos yang dibuat secara alami memerlukan waktu pembuatan yang lama, yaitu mencapai waktu 3 – 4 bulan bahkan ada yang mencapai 6 bulan dan lebih

Kompos Buatan

Yang dimaksud dengan pembuatan kompos dengan campur tangan manusia adalah pembuatan kompos yang sejak dari penyiapan bahan (pengadaan bahan dan pemilihan bahan), perlakuan terhadap bahan, pencampuran bahan, pengaturan temperatur, pengaturan kelembaban dan pengaturan konsentrasi oksigen, semua dilakukan dibawah pengawasan manusia. Proses pembuatan kompos yang dibuat dengan campur tangan manusia biasanya dibantu dengan penambahan aktivator pengurai bahan baku kompos [?]
Starter

Jenis Pengomposan

1. Pengomposan sistem Windrow
2. Aerated static pile composting
3. In-vaseel composting sistem

Pengomposan Sistem Windrow

Merupakan metode paling sederhana dan sudah sejak lama dilakukan. Untuk mendapatkan aerasi dan pencampuran, biasanya tumpukan sampah tersebut dibalik atau diaduk. Hal ini dapat juga menghambat bau yang timbul.

Aerated static pile composting

Udara disuntikan melalui pipa statis kedalam tumpukan sampah. Untuk mencegah bau yang timbul, pipa dilengkapi dengan exhaust fan.

In-vaseel composting sistem

Sistem pengomposan dilakukan didalam kontainer atau tanki tertutup. Proses ini berlangsung secara mekanik, untuk mencegah bau disuntikkan udara, pemantauan suhu, dan konsentrasi oksigen.

Vermicomposting

Merupakan langkah pengembangan pengomposan secara aerobik dengan memanfaatkan cacing tanah sebagai perombak utama atau dekomposer, inokulasi cacing tanah dilakukan pada saat kondisi material organik sudah siap menjadi media tumbuh (kompos setengah matang).

Effective Microorganism (EM)

EM merupakan kultur campuran dari mikroorganismenya yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman, EM dapat memfermentasikan bahan organik dan memanfaatkan gas serta panas dari proses pembusukan sumber energi.

Manfaat yang dapat diambil dalam teknologi EM, pada pengolahan sampah kota adalah berkurangnya bau busuk dan panas yang keluar dari tumpukan sampah

TERIMAKASIH