

# IDENTIFIKASI JENIS DAN JUMLAH MIKROBA PADA *LEACHATE* DAN *SLUDGE* DALAM SAMPAH DI TPA JATIBARANG

IDA DWININGRUM -- E2A399076  
(2002 - Skripsi)

Hampir seluruh kota di Indonesia terutama kota-kota besar di Jawa menghadapi masalah sampah, karena sulitnya mendapatkan lokasi pembuangan sampah. Maka dari itu sampah perlu dikelola secara khusus agar tidak terjadi timbunan sampah yang meninggi. Perlu diketahui kandungan mikroba dalam *leachate dan Sludge* baik jenis maupun jumlahnya. Sehingga penulis ingin mengetahui jenis dan jumlah mikroba yang terdapat pada *leachate dan Sludge* di TPA Jatibarang.

Jenis penelitian adalah deskriptif dengan metode observasional pendekatan secara cross sectional. Populasi penelitian adalah *leachate dan Sludge* sampah TPA Jatibarang. Sample penelitian 8 yang diambil pada saluran inlet 2 titik untuk *leachate dan Sludge* dan saluran outlet 2 titik untuk *leachate dan Sludge* secara acak.

Hasil penelitian didapatkan baik jenis dan jumlah mikroba yang ditemukan pada *leachate dan Sludge* berbeda untuk jenis mikroba seperti *Pseudomonas sp* dan *Klebsiella sp* tidak terdapat pada *leachate*. Jenis mikroba yang terdapat pada *leachate* adalah *Staphylococcus sp, Bacillus sp, Enterobacter sp, Sarcina sp, Proteus sp, Pseudomonas sp dan Escherichia sp*. Jenis mikroba yang terdapat pada *sludge* adalah *Staphylococcus sp, Bacillus sp, Enterobacter sp, Sarcina sp, Proteus sp, Pseudomonas sp, Escherichia sp dan Klebsiella sp*. Sedangkan jenis jamur meliputi *Aspergillus sp, Candida sp dan Penicillium sp*. Untuk jumlah mikroba yang ditemukan pada *sludge* lebih banyak dari pada mikroba yang ditemukan pada *leachate*. Yaitu jumlah mikroba pada *leachate* sebanyak  $373 \times 10^5/\text{ml}$  (inlet) dan  $142,5 \times 10^2/\text{ml}$  (outlet), serta jumlah jamur sebanyak  $108 \times 10^3/\text{ml}$  (inlet) dan  $23 \times 10^3/\text{ml}$  (outlet). Sedangkan jumlah mikroba pada *sludge* sebanyak  $508,5 \times 10^5/\text{ml}$  (inlet) dan  $115 \times 10^2/\text{ml}$  (outlet), serta jumlah jamur sebanyak  $199,5 \times 10^2/\text{ml}$  (inlet) dan  $74 \times 10^2/\text{ml}$  (outlet).

Jika *leachate dan sludge* ini digunakan proses dekomposisi sampah maka pada kondisi ini *sludge* dapat lebih cepat menguraikan sampah khususnya sampah organik.

**Kata Kunci:** MIKROBA, LEACHATE, SLUDGE, SAMPAH DAN TPA JATIBARANG