

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Permenkes No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yang mengatur pemilahan, pengemasan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, serta pembuangan limbah B3 (termasuk limbah medis) dan non-medis (organik/anorganik). Pengelolaan limbah organik secara berkelanjutan menjadi penting tidak hanya untuk memenuhi regulasi, tetapi juga sebagai upaya menuju *green hospital* dan efisiensi operasional rumah sakit.

Rumah Sakit Jiwa Grhasia, yang secara fisik memiliki lingkungan asri dengan pepohonan dan ruang terbuka, secara rutin menghasilkan volume sampah daun yang cukup besar. Survey pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti, pada tanggal 3 Desember 2025 diperoleh hasil wawancara dengan pihak pengelola bahwa sampah organik berupa daun belum di kelola. Sampah daun sering kali hanya dikumpulkan dan dibuang ke TPS tanpa melalui proses pemanfaatan atau pengolahan yang berkelanjutan.

Sampah daun mengandung bahan organik dengan kandungan karbon yang tinggi, yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kompos melalui proses dekomposisi alami. Adanya permasalahan tersebut membuat pengomposan sampah sederhana menggunakan sampah daun dengan campuran potongan sisa buah dan sayur

dengan aktivator EM 4 (*Effective Microorganism 4*) Kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan kembali untuk mendukung sistem penghijauan rumah sakit. (Anisa Sasmita Sari, 2024).

Sampah daun merupakan salah satu jenis sampah organik yang dihasilkan dari kegiatan operasional rumah sakit, khususnya dari perawatan taman dan area hijau. Pengelolaan sampah organik menjadi penting mengingat volumenya yang signifikan dan potensinya untuk diolah menjadi kompos bernilai ekonomi dan lingkungan.

Effective Microorganisms 4 (EM 4) merupakan hasil formulasi dari kultur campuran mikroorganisme yang bermanfaat, EM 4 (*Effective Microorganism 4*) mengandung mikroorganisme yang terdiri dari bakteri asam laktat bakteri (*Lactobacillus Sp*), bakteri fotosintetik (*Rhodopseudomonas sp*), Actinomycetes sp, Streptomyces sp, dan ragi, serta jamur pendegradasi selulosa. Kombinasi mikroorganisme ini bekerja secara sinergis untuk mengurai dan mendegradasi bahan organik (Hastuti, 2021).

Penelitian ini menjadi penting sebagai kontribusi dalam memperkuat sistem pengelolaan lingkungan rumah sakit yang berkelanjutan, serta sebagai wujud implementasi konsep rumah sakit ramah lingkungan (*green hospital*) yang mengintegrasikan kesehatan manusia dengan keberlanjutan ekosistem.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana proses pengomposan sampah organik di Rumah Sakit Jiwa Grhasia?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui proses pengomposan sampah organik di Rumah Sakit Jiwa Grhasia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis-jenis sampah organik di Rumah Sakit Jiwa Grhasia
- b. Mengetahui timbulan sampah organik di Rumah Sakit Jiwa Grhasia.
- c. Mengetahui bagaimana kualitas fisik kompos di Rumah Sakit jiwa Grhasia.
- d. Mengetahui waktu pengomposan sampah organik menjadi kompos.
- e. Mengetahui berapa reduksi sampah organik menjadi kompos.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini berada dalam lingkup keilmuan Kesehatan Lingkungan pada mata kuliah Pengelolaan Sampah.

2. Ruang Lingkup Objek

Objek: Penelitian ini adalah sampah organik (daun, buah, dan sayur) di Rumah Sakit Jiwa Grhasia.

3. Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Rumah Sakit Jiwa Grhasia

4. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2026.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang Kesehatan lingkungan, khususnya mengenai studi pemanfaatan kompos dalam pengelolaan sampah organik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit Jiwa Grhasia

Penelitian ini dapat menjadi alternatif dalam pengelolaan sampah organik, khususnya sampah daun serta sisa buah dan sayur, melalui kegiatan pengomposan dengan bantuan EM4. Hasil penelitian diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang dan mendukung upaya rumah sakit ramah lingkungan.

b. Bagi Pengelola Sanitasi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat menjadi referensi praktis dalam pengelolaan limbah organik non-medis secara lebih efektif dan ramah lingkungan.

c. Bagi Lingkungan Rumah Sakit

Kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk pemupukan taman dan area hijau rumah sakit sehingga membantu meningkatkan kualitas lingkungan.

d. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan pembelajaran terkait pengelolaan sampah organik melalui pengomposan.

F. Keaslian penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Hastuti et al, 2021, "Pembuatan Kompos Sampah Dapur dan taman dengan Bantuan Aktivator EM4"	Penggunaan EM4 sebagai activator untuk mempercepat pengomposan	Lokasi dan karakteristik studi berfokus pada pengamatan sampah organik di lingkup rumah tangga dan taman umum. Sementara itu, penelitian ini dilakukan secara spesifik di lingkungan rumah sakit.
2	Septiani et al, 2022 "Pembuatan Kompos Dari daun Kering Dengan Bantuan EM4 dan Gula Pasir"	Peggunaan EM 4 dalam pengomposan daun	penelitian sebelumnya menggunakan aktivator EM4 tetapi ada tambahan gula pasir sebagai sumber energi mikroba di luar lingkup kesehatan, penelitian ini pada efikasi EM4 secara mandiri. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana aktivator tersebut mampu mendegradasi limbah organik di lingkungan rumah

No	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
			sakit yang memiliki karakteristik khusus.
	Pakpahan et al., 2024. “Pengelolaan daun kering untuk pupuk kompos”	Sama-sama memanfaatkan sampah daun sebagai bahan pembuatan kompos untuk mengurangi timbunan sampah organik.	Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada pengelolaan daun kering secara umum di lingkungan masyarakat, sedangkan penelitian ini meneliti proses pengomposan dengan aktivator EM4 serta membandingkan kelompok perlakuan dan kontrol di lingkungan rumah sakit.