

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2022, Indonesia menghasilkan 68,7 juta ton/tahun, diantaranya sampah rumah tangga 38,2%, dengan persentase sampah makanan sebesar 41,94%, sampah plastik sebesar 18,07%, sampah kayu/ranting sebesar 13,29%, dan sisanya sampah kertas/kardus mencapai persentase 10,97% (KLHK RI, 2022). Produksi sampah di Kota Jambi berdasarkan informasi yang diperoleh dari Swara Jambi (2024), PJ Walikota Jambi Sri Purwaningsih dalam Rapat Koordinasi Camat dan Lurah SeKota Jambi menyatakan bahwa timbulan sampah di Kota Jambi mencapai 443,56 ton per hari. Sementara kemampuan pengangkutan sampah per harinya hanya mencapai 380,75 ton atau sebesar 85,84%. Hal ini menyebabkan permasalahan sampah merupakan hal penting yang perlu diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat.

Berdasarkan paradigma baru pengelolaan sampah, salah satu upaya yang menjadi perhatian masyarakat adalah melakukan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R yaitu menggunakan kembali (*Reuse*), mengurangi (*Reduce*), dan mendaur ulang (*Recycle*) di sumber sampah sehingga jumlah sampah yang diangkut ke TPA semakin berkurang.

Untuk mengatasi permasalahan sampah, masyarakat dapat mengelola sampah di rumah dengan mengolahnya menjadi pupuk organik cair (POC). POC yaitu suatu

larutan berbentuk cairan yang dihasilkan dari proses dekomposisi sampah organik, setelah melalui proses fermentasi. Pupuk cair organik memiliki banyak manfaat terutama untuk menyuburkan tanah yang sudah kehilangan unsur hara. Selain itu POC dapat dimanfaatkan untuk memperoleh hasil panen berkualitas terhindar dari bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Salah satu metode yang dilakukan untuk menghasilkan POC ialah menggunakan metode ember tumpuk. Menurut Muharama, *et al* (2023) prinsip dasar metode ember tumpuk adalah menggabungkan dua ember yang di susun bertingkat untuk memfasilitasi proses pengomposan dan pembusukan sampah. Namun, pembuatan POC dari sampah rumah tangga belum banyak diketahui oleh masyarakat. Pengetahuan mengenai cara pembuatan pupuk organik cair tersebut dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk mengatasi jumlah sampah yang semakin meningkat di tempat pengolahan sampah (TPS). Kelebihan metode ember tumpuk adalah dapat mengolah sampah organik dan menghasilkan pupuk cair organik sekaligus hasil sampingan beberapa maggot dan pupuk kompos.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada salah satu TPS 3R Sulur Berkah yang terdapat di Kota Jambi. TPS 3R Sulur Berkah yang berlokasi di Jalan Depati Purbo RT. 17 lorong Masjid Al-Anshor kelurahan Pematang Sulur kecamatan Telanai Pura Kota Jambi. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi volume sampah yang ada di TPS 3R Sulur Berkah khususnya di RT 17 adalah memanfaatkan sampah dengan mengolahnya menjadi pupuk cair.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti memandang penting untuk memperoleh informasi tentang bagaimana proses pembuatan pupuk organik cair dan kualitasnya. Dengan demikian peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair Organik dengan Metode Ember Tumpuk”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengelola sampah organik di TPS 3R Sulur Berkah Kota Jambi menjadi ramah lingkungan untuk mengurangi pupuk kimia?
2. Bagaimana proses pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik?
3. Berapa produktivitas volume sampah organik menjadi berupa ml/liter pupuk organik cair?
4. Bagaimana kualitas pupuk organik cair yang dihasilkan dibandingkan dengan baku mutu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengelolaan sampah organik di TPS 3R Sulur Berkah Kota Jambi menjadi ramah lingkungan untuk mengurangi pupuk kimia
2. Mengetahui proses pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik
3. Mengetahui produktivitas volume sampah organik menjadi berupa ml/liter pupuk organik cair

4. Mengetahui kualitas pupuk organik cair yang dihasilkan dibandingkan dengan baku mutu

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Baku mutu pupuk organik cair sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenahan tanah
2. Pembuatan pupuk organik cair dengan penambahan bioaktivator EM₄ + gula merah dan tanpa penambahan bioaktivator EM₄ + gula merah

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan informasi meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka dari topik yang dapat dijadikan landasan penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan metedologi penelitian berupa jenis penelitian, lokasi tempat dan waktu penelitian, dan metode yang ditetapkan dalam penelitian

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan topik penelitian. Hasil dan pembahasan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, gambar, dan diagram

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian

