

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pupuk organik merupakan pupuk yang terbentuk dengan adanya proses konversi bahan-bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana dengan menggunakan aktivitas mikroba. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati dan kotoran hewan. Saat ini sebagian besar petani masih tergantung pada pupuk anorganik karena pupuk anorganik mengandung beberapa unsur hara dalam jumlah yang banyak. Pupuk anorganik digunakan secara terus-menerus dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah yaitu dapat menyebabkan tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman (Nurwati et al., 2017). Maka dari itu digunakan pupuk cair organik yang tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan sesering mungkin (Lingga dan Marsono, 2018).

Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif produksi pupuk organik cair. Tanaman Kersen (*Muntingia Calabura L.*) dan kulit pisang tersebut mengandung berbagai jenis ion seperti ion nitrogen (N), phosphor (P), kalium (K), Magnesium (Mg) dan kalsium (Ca) sehingga tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk (Mulyo dkk., 2020).

Untuk memperoleh kualitas pupuk yang baik serta waktu fermentasi yang dinilai lebih cepat pada proses fermentasi, dilakukan penambahan organisme yaitu mikro pendegradasi bahan organik dengan menggunakan bioaktivator (Ramaditya, 2017). MOL (Mikroorganisme Lokal) nasi basi merupakan salah satu bioaktivator dengan bahan pembuatan yang sangat mudah diperoleh. Karena pada umumnya nasi yang basi tidak digunakan lagi dan akan dibuang begitu saja. Mikroorganisme yang terkandung dalam MOL nasi adalah *Azotobacter* dengan manfaat sebagai dekomposer (H. E., dkk 2019).

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan pupuk cair dari daun kersen dan kulit pisang kepok dengan variasi volume bioaktivator MOL nasi basi dan waktu fermentasi.

1.2. Rumusan Masalah

Pada pemanfaatan daun kersen dan kulit pisang kepok sebagai bahan untuk pembuatan pupuk organik cair dengan variasi volume bioaktivator MOL nasi basi dan waktu fermentasi.

Adapun permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh volume bioaktivator MOL (Mikroorganisme Lokal) nasi basi dan waktu fermentasi terhadap kandungan NPK pupuk organik cair daun kersen dan kulit pisang kepok, dan membandingkan kualitas pupuk organik cair yang diharapkan sesuai dengan standar mutu berdasarkan PERMENTAN No.261/KPTS/SR.310/M/4/2019.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mendapatkan pengaruh variasi volume bioaktivator MOL nasi basi dan waktu fermentasi terhadap kandungan NPK pupuk organik cair daun kersen dan kulit pisang kepok.
2. Mendapatkan kualitas pupuk organik cair yang diharapkan sesuai dengan standar mutu berdasarkan PERMENTAN No.261/KPTS/SR.310/M/4/2019.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memanfaatkan daun tanaman kersen dan kulit pisang kepok serta nasi basi sebagai pupuk organik cair.
2. Penggunaan pupuk organik sebagai antisipasi pada kelangkaan pupuk anorganik bagi petani atau penanaman buah dan sayur.
3. Dapat digunakan sebagai referensi mengenai pembuatan pupuk organik cair bagi mahasiswa jurusan Teknik Kimia pada khususnya dan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya pada umumnya.