

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan komoditi strategis karena produktivitasnya tinggi yang dapat meningkatkan ketahanan pangan dan penganekaragaman pangan serta kegunaannya pada masyarakat (Bantacut, Firdaus dan Akbar, 2015). Jagung merupakan salah satu sumber pangan pokok (karbohidrat) setelah padi/beras dan gandum. Konsumsi jagung terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk industri pengolahan jagung. Menurut BPS (2023), Provinsi Jawa Timur pada Tahun 2015 merupakan penghasil jagung terbesar yaitu 6.131.163 ton pipilan kering atau 31,26% dari produksi nasional. Sedangkan luas panen jagung di Kabupaten Pasuruan pada bulan Januari sampai Maret 2023 seluas 9.540 Ha dengan produksi sebesar 55,171.5 ton

Dengan bertambahnya produksi tanaman jagung maka jumlah sisa tanaman yang dihasilkan, seperti jerami jagung, batang jagung, tongkol jagung, klobot jagung, dan rambut jagung semakin banyak. Residu tanaman ini masih menyimpan banyak unsur hara, sehingga dapat diubah menjadi komoditas yang bernilai ekonomi, seperti kompos, pakan ternak, atau media pertumbuhan tanaman. Pembuatan pupuk kompos dengan memanfaatkan limbah jagung yang berupa klobot, tongkol dan daun jagung merupakan sumber bahan organik yang potensial, mudah diperoleh dan relatif murah sebagai pupuk organik dalam bentuk

kompos yang merupakan salah satu sumber unsur hara bagi tanaman (Syafii, Murniati dan Erlida, 2014). Sisa tanaman jagung terdiri atas 50 persen batang, 20 persen daun, 20 persen tongkol dan 10 persen klobot (Mahadi, Darmawati, dan Octavia, 2017)

Belum sepenuhnya disadari oleh petani bahwa sisa hasil tanaman jagung berpotensi untuk menjadi sumber pendapatan, yang tentunya hanya dapat dilakukan dengan sentuhan teknologi seperti teknologi pembuatan pupuk kompos. Pupuk kompos sangat dibutuhkan oleh petani, bukan hanya untuk lahan pertanian tanaman pangan saja, tetapi juga tanaman hortikultura maupun perkebunan. Penggunaan pupuk kompos selain untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik, juga dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman. Kompos melengkapi struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan kapasitasnya untuk menahan air serta untuk konservasi lahan pertanian dan perkebunan yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang perkembangan akar yang sehat (Ernita, Yetti dan Ardian, 2017)

Proses pengomposan melibatkan proses dekomposisi yang dilakukan oleh berbagai agen pengurai, yaitu bakteri, jamur, dan organisme tanah lainnya. Proses alami penguraian bahan organik berserat yang mengandung lignin dan selulosa bisa sangat lama, dan kualitas kompos serta kecepatan penguraiannya bergantung pada jenis mikroba yang ada dan kondisi di mana mereka aktif. Untuk memastikan kondisi yang optimal bagi aktivitas mikroba, pengomposan perlu memperhatikan faktor-faktor seperti aerasi, kelembaban, media tanam, dan

sumber makanan bagi mikroba (Saraswati dan Praptana, 2017). Pengomposan alami seperti yang diamati dapat berlangsung dari 3 hingga 4 bulan dan bahkan hingga 1 hingga 2 tahun,. Jika sisa tanaman tidak dikomposkan dengan baik dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan, berfungsi sebagai tempat berkembang biaknya patogen tanaman, dan menghasilkan hasil pertumbuhan benih yang buruk (Martin, McCoy and Dick, 1990). Oleh karena itu, penting untuk mengubah sisa tanaman menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pertumbuhan tanaman. Untuk mempercepat proses dekomposisi bahan organik dapat dilakukan dengan penambahan berbagai macam biodekomposer yang mengandung mikroorganisme (Syafii dkk, 2014). Menurut Royaeni, Pujiono dan Pudjowati, (2014) biodekomposer adalah sekumpulan mikroorganisme yang berfungsi sebagai starter dalam pembuatan kompos organik. Dengan kata lain, biodekomposer akan membantu mempercepat proses pengomposan

Produk biodekomposer secara komersial sudah banyak dipasarkan untuk mempercepat proses perombakan bahan organik yang berasal dari limbah pertanian dengan pupuk organik adalah pilihan yang aman sebagai pembenah tanah secara alami dibanding pupuk anorganik (Barkah, Radwan and Aziz, 2013). Berbagai merek dagang biodekomposer seperti Semanggi, Petrogladiator, EM-4, M-21 dan lain sebagainya tersedia di toko pertanian. Supaya aplikasi biodekomposer efektif digunakan dalam proses pengomposan, maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pemberian Dekomposer yang Berbeda terhadap Kualitas Kompos dari Klobot Jagung”** dan hasilnya dibandingkan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7763-2018.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang diatas adalah bagaimana perbedaan dekomposer yang diberikan mempengaruhi kualitas kompos klobot jagung ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan dekomposer yang berbeda terhadap kualitas kompos dari klobot jagung yang sesuai SNI: 7763-2018

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memahami proses pengomposan secara keseluruhan sehingga dapat memahami perubahan fisik, kimia, dan biologis yang terjadi selama proses pengomposan dan mengoptimalkan faktor-faktor yang mempengaruhinya.