

yang meresap dalam tanah dan (5) dapat diaplikasikan pada sembarang musim (Darnoko dan Ady, 2006).

Proses dekomposisi tandan kosong kelapa sawit secara alami membutuhkan waktu yang lama. Kondisi seperti ini kurang baik dampaknya terhadap lingkungan karena jumlah penumpukan tidak diimbangi dengan jumlah penguraian. Proses pengomposan dapat dipercepat dengan penambahan berbagai macam dekomposer yang mengandung mikroorganisme pengurai yang dapat memperbaiki kualitas kompos. Menurut Murbandono (2002), kompos merupakan bahan-bahan organik yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antar mikroorganisme yang bekerja di dalamnya. Mikroorganisme ini memanfaatkan bahan-bahan organik sebagai sumber makanannya. Dewi dkk. (2012) menambahkan bahwa dalam membuat kompos adalah mengatur dan mengontrol proses alami tersebut agar kompos dapat terbentuk lebih cepat.

Mikroorganisme lokal (MOL) merupakan salah satu dekomposer yang dapat digunakan untuk mendekomposisi TKKS dan merupakan salah satu dekomposer yang sedang berkembang pesat pada sistem pertanian organik saat ini. Mikroorganisme dekomposer berfungsi sebagai agen biokemik dalam pengubahan senyawa organik yang kompleks menjadi senyawa anorganik. Perubahan senyawa kimia didalam tanah, terutama, pengubahan senyawa organik yang mengandung karbon, nitrogen, sulfur, dan fosfor menjadi senyawa anorganik. Proses ini disebut mineralisasi, di dalamnya terlibat sejumlah besar perubahan senyawa kimia serta peranan bermacam-macam spesies mikroba melalui pemberian cairan MOL maka kandungan mikroba dalam tanah dapat meningkat sehingga proses mineralisasi dapat berjalan lebih optimal dan kebutuhan unsur hara tanaman dapat terpenuhi dengan baik (Ristianti, 2008).

Tanaman pisang memiliki banyak manfaat terutama yang banyak dikonsumsi masyarakat adalah buahnya, sedangkan bagian tanaman pisang yang lain, yaitu jantung, batang, kulit buah, dan bonggol jarang dimanfaatkan dan dibuang begitu saja menjadi limbah pisang. Bonggol pisang mengandung gizi yang cukup tinggi dengan komposisi yang lengkap, mengandung karbohidrat (66%), mempunyai kandungan kadar protein 4,35%, sumber mikroorganisme pengurai bahan organik atau dekomposer (Munadjim, 1983 *Cit Ole* 2013).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bonggol pisang mengandung mikrobia pengurai bahan organik. Mikrobia pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang bagian luar maupun bagian dalam (Suhastyo, 2011). Jenis mikrobia yang telah teridentifikasi pada MOL bonggol pisang antara lain *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp., dan *Aspergillus niger*. Mikrobia inilah yang biasa mendekomposisi bahan organik. Berdasarkan hal tersebut maka penggunaan MOL bonggol pisang sebagai dekomposer TKKS diduga mampu meningkatkan kualitas kompos TKKS. Menurut Bilqisti dkk. (2010), bonggol pisang memiliki komposisi yang terdiri dari 76% pati dan 20% air. Kandungan bonggol pisang sangat baik untuk perkembangan mikroorganisme dekomposer. Hasil penelitian Roro (2015), bahwa kompos TKKS dengan dekomposer MOL bonggol pisang memiliki kualitas kimia yang baik meliputi pH 8,59; rasio C/N 31,48; N total 1,78%, P₂O₅ 0,41%; dan K₂O, 59%. Dian dkk. (2017), menyimpulkan bahwa perlakuan konsentrasi MOL bonggol pisang berpengaruh nyata pada parameter jumlah polong bernas persampel dengan nilai rerata tertinggi sebesar 102,74 polong pada perlakuan konsentrasi 100 ml/L air MOL bonggol pisang dan berat 100 biji dengan nilai rerata tertinggi 13,49 g pada perlakuan 100 ml/L air MOL bonggol pisang.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Analisis Sifat Kimia Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Pemberian Beberapa Dosis MOL Bonggol Pisang yang Berbeda".

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis MOL bonggol pisang terbaik pada sifat kimia kompos tandan kosong kelapa sawit.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi tentang pemberian MOL bonggol pisang dengan dosis yang berbeda.
2. Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada peneliti dan petani khususnya serta masyarakat luas pada umumnya tentang pemberian MOL bonggol pisang dengan dosis yang berbeda.

1.4. Hipotesis Penelitian

Pemberian MOL bonggol pisang dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kandungan kimia kompos tandan kosong kelapa sawit.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

