

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.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pupuk organik merupakan sisa tanaman, hewan dan sampah organik lainnya yang biasa ditambahkan kedalam tanah sebagai sumber hara tanaman dan juga untuk memperbaiki sifat fisik tanah. Pupuk organik berasal dari bahan organik yang mengandung berbagai macam unsur, sehingga mudah diserap oleh tanaman.

Penggunaan pupuk organik sampai saat sekarang ini terus digalakkan baik di kalangan petani maupun pengusaha agribisnis. Pupuk organik tersebut bisa mengurangi penggunaan pupuk anorganik, melestarikan kesuburan tanah dan meningkatkan produksi per satuan luas serta meningkatkan pendapatan petani. Sehingga pupuk organik harus diproduksi dalam skala modul kawasan dengan 1.984,68 kg bibit cacing (Suyono *et al.*, 2000).

Kascing adalah pupuk organik yang menggunakan cacing tanah dalam dekomposisinya. Kehadiran cacing memperlancar proses dekomposisi, karena bahan yang akan diurai oleh jasad renik pengurai, telah diurai lebih dulu oleh cacing, dan hasil akhirnya disebut kascing atau bekas cacing. kotoran cacing, sangat baik untuk tanaman sayuran, tanaman tahunan, buah-buahan dan tanaman hias, yang bersifat ramah lingkungan. Kascing dicirikan berbentuk butiran, berserat dan berwarna kehitaman. Kascing merupakan salah satu pupuk organik yang memiliki kelebihan dari pupuk organik yang lain, salah satunya adalah unsur haranya dapat langsung tersedia. Kascing mengandung unsur hara, baik makro maupun mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Contoh kandungan hara kascing yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* mengandung: nitrogen (N) 0,63%; fosfor (P); 0,35%; kalium (K) 0,20%; kalsium (Ca) 0,23%; magnesium (Mg) 0,26%; natrium (Na) 0,07%; tembaga (Cu) 17,58%; seng (Zn) 0,007%; manganium (Mn) 0,003%; besi (Fe) 0,79%; boron (B) 0,21%; kapasitas menyimpan air 41,23% (Mulat, 2003).

Cacing tanah jenis (*Lumbricus rubellus*) adalah cacing tanah yang tergolong dalam kelompok binatang avertebrata (tidak bertulang belakang) yang hidupnya di tanah yang gembur dan lembab. Cacing tanah ini adalah salah satu jenis cacing yang termasuk dalam kelompok cacing *epigeic*. Cacing ini sangat

#### Hak Cipta Dilindungi 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.

© mudah untuk ditanak, selain itu perkembangbiakannya sangat cepat dibanding dengan jenis cacing lain (Fardian, 2012). Bahan organik biasa diperoleh dari hewan maupun tanaman. Bahan organik yang berasal dari hewan adalah limbah peternakan berupa kotoran yang bercampur dengan urine dengan kandungan protein dan hara cukup tinggi. Kotoran hewan tersebut bisa berupa kotoran sapi, kambing, kuda, kelinci, domba, dan ayam yang terdekomposisi terlebih dahulu sebelum diberikan kepada cacing tanah. Sedangkan bahan organik yang berasal dari tanaman adalah limbah pertanian, perkebunan dan limbah industri penggergajian. Bahan organik lainnya bisa diperoleh dari sampah rumah tangga, sampah pasar, limbah industri makanan dan rumah pemotongan hewan (Suyono *et al.*, 2000).

Limbah pertanian merupakan sisa hasil tanaman budidaya yang dapat berwujud daun, batang, kulit, buah, biji dan kulit biji. Hasilnya bisa berupa jerami, serasah tanaman, daun-daun, sisa panen dan rumput-rumputan. Kandungan hara N, P, K yang tersusun dalam jaringan tanaman terdekomposisi sangat tinggi pada berbagai bahan organik tersebut. Diharapkan akumulasi terhadap terhadap hara kasingnya pun tinggi. Jerami terdekomposisi memiliki kandungan hara K paling tinggi diantara bahan organik lainnya (2,945 K<sub>2</sub>O), hara N (1,42%) dan P (0,26%) terhadap berat kering tanaman. Rumput kekawatan lebih dominan digunakan karena tahan terhadap kekeringan sehingga sepanjang musim bisa tersedia untuk makanan cacing tanah. Hara N, P, K yang tersusun didalamnya tidak terlalu tinggi (Suyono *et al.*, 2000).

Bahan organik seperti jerami, tangkos, batang pisang, kulit buah kakao merupakan limbah pertanian yang pemanfaatannya belum optimal. Limbah tersebut masih dibiarkan atau ditumpuk tanpa penanganan lebih lanjut setelah hasil utamanya diambil. Melihat kondisi diatas, maka dengan adanya terobosan teknologi yang mudah, murah dan aman bagi lingkungan yaitu vermikompos, limbah tersebut bisa diatasi. Diharapkan pemanfaatan cacing tanah dengan bahan organik yang sesuai menghasilkan kandungan hara yang berbeda-beda. Perbedaan ini akan berpengaruh terhadap kandungan hara sisa metabolisme cacing tanah yang dapat berperan sebagai pupuk organik dan pupuk hayati (Minnich, 1977).

Dari permasalahan diatas perlu dilakukan analisis untuk mendriskripsikan kondisi sifat kimia media tanah sebelum dan sesudah diberikan pupuk kascing. Masalah-masalah inilah yang mendorong penulis untuk mengajukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Jenis Limbah Organik Terhadap Kualitas Kascing (Bekas cacing)”**.

### **1.2. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan unsur hara yang terdapat di dalam kascing yang dipengaruhi dengan berbagai macam bahan organik

### **1.3. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan pengetahuan tentang proses pembuatan kascing dan sebagai bahan informasi bagi penelitian yang menggunakan limbah organik sebagai bahan dasar pupuk dengan pemanfaatan cacing sebagai bahan dekomposer.

#### **Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.