

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dan umumnya disukai oleh masyarakat Indonesia (Fajri dkk., 2017). Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia (2017) menyatakan bahwa produksi nanas pada Tahun 2017 mencapai 1,79 juta ton dan salah satu sentra produksi nanas di Indonesia terdapat di Provinsi Riau. Menurut BPS Riau (2017), produksi nanas di Provinsi Riau pada Tahun 2017 mencapai 79.327 ton. Kota Dumai merupakan sentra produksi nanas di Riau dengan produksi mencapai 21,633 ton atau memberi kontribusi sebesar 27,27% terhadap total produksi nanas di Provinsi Riau.

Menurut Wahyuni dkk. (2016), bagian dari buah nanas yang dapat dimakan adalah sebanyak 53%, sementara sisanya, yaitu 47% dibuang menjadi limbah. Nurhayati dkk. (2014) menambahkan bahwa kulit nanas yang dihasilkan sebanyak 25–35% dari buah nanas tergantung jenis buah nanas, tingkat kematangan dan teknik pengupasan. Sehingga limbah nanas semakin lama semakin menumpuk dan umumnya dibuang sebagai sampah.

Berdasarkan kandungan nutriennya limbah kulit nanas mengandung karbohidrat, serat, lemak, protein, kalsium, fosfor, gula dan enzim bromelin (Muharlieni dkk., 2011). Namun pemanfaatan limbah kulit nanas selama ini belum maksimal dilakukan, hanya digunakan sebagai pakan ternak dan sisanya dibuang begitu saja ke lingkungan sehingga memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan seperti bau tidak segar serta timbulnya sarang dan sumber penyakit apabila tidak di kelola dengan baik. Menurut Salim dan Sriharti (2008), limbah kulit nanas masih bisa dimanfaatkan menjadi produk yang bermanfaat, ramah lingkungan dan bernilai ekonomi misalnya kompos.

Kompos merupakan pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur dan karakteristik tanah, meningkatkan kapasitas serap air tanah, meningkatkan aktivitas mikroba tanah, menyediakan hormon dan vitamin bagi tanaman, menekan pertumbuhan serangan penyakit tanaman dan meningkatkan retensi/ ketersediaan unsur hara di dalam tanah (Rahmawati, 2010).

Pengomposan secara alami akan memakan waktu yang relatif lama, yaitu sekitar 2-3 bulan bahkan 6-12 bulan (Subandriyo dkk., 2012). Menurut Widarti dkk. (2015), proses pengomposan dapat dipercepat dengan cara penambahan bioaktivator. Palupi (2015) menambahkan bahwa proses pengomposan memerlukan aktivator sebagai dekomposer dalam proses dekomposisi bahan organik kompleks yang dilakukan oleh mikroorganisme sehingga menjadi bahan organik sederhana yang dapat diserap oleh tanaman atau organisme lain.

Air lindi mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber aktivator karena mengandung mikroorganisme dan berbagai macam bahan organik seperti nitrat dan mineral (Ali, 2011). Mirwan dan Rosariawari (2012), menambahkan bahwa kandungan zat organik yang sangat tinggi akan meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam mendegradasi sampah organik. Hasil penelitian Sulistyani dkk. (2017) menunjukkan bahwa penambahan air lindi sebanyak 15 ml dapat mempercepat kompos matang dengan rasio C/N 12,47; kadar C-organik 17,003%; N – total 1,363%; P – total 0,306% dan K 3,64%.

Sumber mikroorganisme lain yang dapat digunakan untuk mempercepat proses pengomposan adalah Mikroorganisme Lokal (MOL), diantaranya MOL rebung bambu. MOL rebung bambu mengandung bakteri penambat nitrogen (*Azotobacter*), bakteri pelarut fosfat, dan bakteri pelarut kalium. Bakteri penambat nitrogen (*Azotobacter*) mampu memfiksasi nitrogen langsung dari udara dan memanfaatkan serta menggunakan energinya untuk mendegradasi bahan organik. Meningkatnya nitrogen dalam media pengomposan akan mempercepat proses dekomposisi bahan organik (Mardhiastuti dkk., 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik dan telah melaksanakan penelitian dengan judul “**Analisis Unsur Hara Makro Pupuk Kompos Limbah Kulit Nanas dengan Penambahan Air Lindi dan MOL Rebung Bambu**”.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kandungan hara makro pupuk kompos limbah kulit nanas dengan penambahan air lindi dan MOL rebung bambu berdasarkan kualitas menurut SNI 19-7030-2004.

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

2. Mengetahui kandungan hara makro kompos limbah kulit nanas terbaik dengan penambahan air lindi dan mol rebung bambu.

13. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengurangi pencemaran lingkungan dengan mengolah limbah kulit nanas menjadi pupuk kompos.
2. Memanfaatkan air lindi dan rebung bambu sebagai bioaktivator pengomposan.

14. Hipotesis

1. Penambahan air lindi dan MOL rebung bambu pada kompos limbah kulit nanas dapat memenuhi standar kualitas kompos SNI 19-7030-2004
2. Penambahan MOL rebung bambu memberikan pengaruh terbaik terhadap kandungan hara makro pupuk kompos limbah kulit nanas.

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.