

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Limbah pada dasarnya merupakan bahan sisa yang terbuang dari aktivitas manusia maupun proses alam dan tidak dimanfaatkan sehingga sering dianggap berdampak negatif pada lingkungan, padahal limbah dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Sulaeman (2011), menyatakan paradigma pengelolaan limbah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan limbah. Paradigma baru memandang limbah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya untuk energi, kompos, pupuk ataupun untuk bahan baku industri.

Penanganan limbah membutuhkan biaya yang cukup besar karena harus mencuci dan mengolah limbah tersebut. Industri yang cukup banyak menghasilkan limbah dan dapat diolah tanpa membutuhkan biaya yang besar yaitu industri pertanian. Industri pertanian menghasilkan limbah yang belum sepenuhnya dimanfaatkan seperti kulit ubi kayu. Muryani *et al.* (2012), menyatakan setiap memproduksi satu ton ubi kayu menghasilkan limbah padat berupa kulit sebanyak 300 kg, ampas 80 kg, dan hasil tepung tapioka sebanyak 250 kg.

Menurut Hikmiyati (2009), di Indonesia, kulit ubi kayu tersedia dalam jumlah yang sangat banyak, dengan produksi singkong sebanyak 18,9 juta ton per tahun, limbah kulit dalam yang berwarna putih, dapat mencapai 1,5-2,8 juta ton sedangkan limbah kulit luar yang berwarna coklat mencapai 0,04-0,09 juta ton. Richana (2013), menyatakan hasil analisis kulit ubi kayu dari 30 varietas dari klonnya, kandungan protein cukup tinggi, yaitu 1,5-3,7% hampir sama dengan ampas. Kulit ubi kayu mempunyai kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan ampas berkisar 17,5-27,4%. Komposisi kimia kulit ubi kayu yaitu air 7,9-10,32%, pati 44-59%, lemak 0,8-21%, protein 1,5-3,7%, abu 0,2-2,3%, Ca 0,42-0,77%, Mg 0,12-0,24%, dan P 0,02-0,10%.

Sejauh ini kulit ubi kayu baru dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat sebagai pakan ternak, padahal kulit ubi kayu dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kompos. Limbah kulit ubi kayu dapat dimanfaatkan bila telah mengalami proses pengomposan. Kompos merupakan pupuk organik yang bahan dasarnya dari limbah organik yang melalui proses dekomposisi. Menurut Lingga & Marsono (2013), kompos merupakan hasil dari pelapukan bahan-bahan berupa dedaunan, jerami, alang-alang, rumput, kotoran hewan, sampah kota, dan sebagainya. Proses pelapukan bahan-bahan tersebut dapat dipercepat melalui bantuan manusia. Yuliarti (2009) menyatakan, kompos ibarat multivitamin bagi tanah pertanian. Kompos meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang perakaran yang sehat. Kompos pada dasarnya dibuat dari bahan organik, misalkan sampah organik seperti daun-daunan, buah-buahan, dan sisa sampah rumah tangga ataupun sisa hasil pertanian lainnya.

Pembuatan pupuk kompos dengan kualitas baik pada prinsipnya sangat tergantung pada bahan baku yang digunakan serta penambahan serasah organik untuk pengayaan dan aktivator mikroba untuk percepatan proses pengomposan (Suwahyono 2011). Pengembangan teknologi pengomposan didasarkan pada proses penguraian bahan organik yang terjadi secara alami agar kompos dapat terbentuk cepat, proses ini meliputi pencampuran bahan yang seimbang, pemberian air yang cukup, pengaturan aerasi, dan penambahan aktivator pengomposan (Nugroho 2015).

Penggunaan aktivator bertujuan untuk mempercepat proses pengomposan dan penambahan nutrisi pada kompos. Penelitian Royalaitani (2014), menunjukkan interaksi antara penambahan gedebok pisang dengan aktivator mol pepaya mempengaruhi rasio C/N kompos. Yanqoritha (2013) menyatakan, hasil penelitian diperoleh untuk pembuatan kompos dengan menggunakan aktivator yang berbeda yaitu tanpa aktivator, EM-4, MOD 71, dan kotoran domba, yang sesuai dengan titik optimasi dari grafik C, N, ratio C/N, dan P berdasarkan dengan standar kualitas kompos secara SNI adalah kompos yang menggunakan aktivator EM-4.

Salah satu tanaman sayuran yang dapat diberikan kompos yaitu selada. Sayuran selada merupakan tanaman sayuran yang banyak diminati masyarakat karena dapat dimakan langsung dan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Nirmala (2013), menyatakan tanaman selada merupakan jenis tanaman hortikultura yang bernilai ekonomis cukup tinggi, selain itu masyarakat pun senang mengkonsumsi sayur jenis ini karena nilai gizinya yang tinggi, sehingga selada mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan dimasa depan. Biasanya sayuran ini dipasarkan di pasar tradisional dan supermarket. Napoleon & Siti (2011), menyatakan bahwa pupuk organik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tanaman selada pada tanah ultisol dan inceptisol. Budidaya selada telah lama diusahakan petani terutama di pulau Jawa, namun di Bangka Belitung sedikit petani yang mengusahakannya, hal ini dikarenakan karena tingkat kesuburan tanah di Bangka Belitung sebagai media tumbuhnya masih relatif rendah.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dikaji tentang pemanfaatan limbah kulit ubi kayu sebagai kompos terhadap pertumbuhan dan produksi sayuran selada. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi pemanfaatan limbah kulit ubi kayu yang kurang dimanfaatkan sebagai kompos oleh masyarakat penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi penggunaan kompos limbah kulit ubi kayu terhadap pertumbuhan dan produksi sayuran selada.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh jenis aktivator terhadap kualitas kompos kulit ubi kayu yang dihasilkan berdasarkan SNI?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian kompos dengan aktivator yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?
3. Kompos dengan aktivator terbaik manakah untuk pertumbuhan dan produksi tanaman selada?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh jenis aktivator terhadap kualitas kompos kulit ubi kayu yang dihasilkan berdasarkan SNI.
2. Mengetahui pengaruh pemberian kompos dengan aktivator yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada.
3. Mengetahui kompos dengan aktivator terbaik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

