

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays* L.Saccharata Sturt.) merupakan salah satu tanaman pangan yang dikonsumsi dan sangat disukai masyarakat di Indonesia. Tanaman jagung manis memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa dan umur produksinya yang lebih singkat. Bagi para petani, tanaman jagung manis merupakan peluang usaha di pasar, karena nilai jualnya yang tinggi.

Seiring bertambahnya jumlah penduduk untuk memenuhi kebutuhan pangan, prospek usaha tani jagung manis cukup cerah bila dikelola secara intensif dan komersil. Permintaan pasar dalam negeri dan peluang ekspor komoditas jagung cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Jagung manis semakin terbuka peluang untuk dijadikan usaha berbagai macam olahan makanan. Jagung manis mempunyai nilai komersil tinggi dan sangat digemari masyarakat Indonesia. Jagung manis saat ini dikonsumsi dalam berbagai penyajian, biasanya disajikan dalam bentuk jagung rebus, jagung bakar, gula jagung, susu jagung, perkedel dan keripik jagung (Budiman, 2013).

Saat ini permintaan terhadap jagung manis semakin meningkat, hal ini mendorong para petani untuk melakukan perbaikan terhadap sistem budidaya untuk meningkatkan hasil jagung manis salah satunya pemupukan. Pemupukan adalah usaha pemberian pupuk untuk menambah unsur hara yang diperlukan tanaman dalam rangka meningkatkan pertumbuhan, hasil dan kualitas hasil tanaman. Perlunya dilakukan pemupukan karena ketersediaan unsur hara di dalam

tanah rendah, terjadi kehilangan unsur hara melalui pencucian, pengangkutan pada waktu panen, dan adanya keinginan untuk memaksimalkan keuntungan.

Pupuk yang dapat digunakan bisa berupa pupuk organik ataupun pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk buatan yang berasal dari bahan sisa-sisa tanaman dan dari kotoran hewan, sedangkan pupuk anorganik yaitu pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik, dan biologis dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk. Penggunaan pupuk organik diperlukan dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan pupuk anorganik, karena untuk satuan kandungan hara yang sama diperlukan pupuk organik dalam jumlah yang sangat tinggi dibanding pupuk anorganik dan penyediaannya terbatas.

Tanah sebagai sumberdaya yang digunakan untuk keperluan pertanian dapat bersifat sebagai sumberdaya yang dapat pulih (*reversible*) dan dapat pula sebagai sumberdaya yang dapat habis (Santoso, 1991). Dalam usaha pertanian, tanah mempunyai fungsi utama sebagai sumber penyediaan unsur hara yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, dan sebagai media tempat tumbuh tanaman serta media penyimpan air yang sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup tumbuhan.

Perbaikan Regosol perlu dilakukan untuk memperkecil faktor pembatas yang ada pada tanah tersebut sehingga mempunyai tingkat kesesuaian yang lebih baik untuk lahan pertanian. Untuk menghindari kerusakan tanah lebih lanjut dan meluas diperlukan usaha konservasi tanah dan air yang lebih mantap. Salah satu upaya pengelolaan untuk peningkatan produktivitas sumberdaya lahan, perlu diberikan energi kepada lahan-lahan pertanian, antara lain dengan penambahan

bahan amelioran, bahan organik dan pemupukan (Widjaja-adhi dan Sudjadi, 1987). Tanah bertekstur pasir mempunyai luas permukaan yang kecil dan pori yang besar (Sitorus *et al.*, 2008), yang menyebabkan kapasitas menahan air menjadi rendah sehingga media cepat kehilangan air dan kelembaban media menurun. Fraksi pasir memiliki luas permukaan yang rendah sehingga kemampuannya dalam menyimpan dan menyediakan hara dan air juga rendah yang menyebabkan pertumbuhan dan produksi tanaman menurun. Peningkatan produktivitas lahan marginal untuk budidaya pertanian sangat diperlukan untuk dapat mengatasi masalah ketahanan pangan dimasa depan. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian yang berkelanjutan adalah pemberian bahan organik. Pada tanah berpasir bahan organik dapat merubah struktur tanah dari struktur lepas menjadi remah, sehingga meningkatkan kemantapan agregat tanah atau meningkatkan kelas struktur tanah dari halus menjadi sedang atau kasar menjadi sedang (Scholes *et al.*, 1994).

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) yang dijuluki *The King of Fruit* merupakan salah satu buah cukup populer di Indonesia. Buah yang memiliki rasa dan aroma yang khas ini sangat digemari oleh sebagian banyak orang. Rasa buahnya yang manis dan aroma harum buahnya menjadi daya tarik tersendiri bagi pencinta durian. Warna daging buahnya bervariasi, ada yang berwarna putih, kuning, dan oranye serta buah ini dilengkapi dengan adanya kandungan kalori, vitamin, lemak, dan protein. Akan tetapi kurang dalam hal pemanfaatannya (Purnomosidhi *et al.*, 2007).

Durian merupakan tanaman buah asli tropis basah Asia termasuk Indonesia yang sangat terkenal di masyarakat. Menurut data BPS^b, (2016) produksi buah durian tahun 2015 sebesar 995.735 ton dan tahun 2016 sebesar 735.423 ton sedangkan menurut data BPS^a, (2016) data total konsumsi Nasional sebanyak 698.48 juta kilogram pada tahun 2015 dan 282.93 juta kilogram pada tahun 2016. Namun bagian buah durian yang dapat dimakan hanyalah bagian daging buahnya yang persentase bobotnya sekitar 20.52% dari bobot total buah durian. Artinya terdapat sekitar 79.41% bobot buah durian yang tidak dimanfaatkan untuk konsumsi yaitu berupa kulit dan biji durian (Setiadi, 2008). Lahuddin (1999) menyebutkan bahwa kulit durian dapat dijadikan alternatif sebagai pupuk organik, yang diharapkan berguna bagi tanaman dan perbaikan sifat kimia tanah serta dapat dimanfaatkan juga sebagai bahan bakar.

Hasil Penelitian Hutagaol (2003) menunjukkan bahwa pemberian kompos kulit buah durian dengan dosis takaran 20 ton/ha berpengaruh sangat nyata untuk menetralkan sebagian efek meracun Al dalam larutan tanah dan juga meningkatkan KTK tanah serta pH tanah. Sementara Manurung *et al.* (2014) menyebutkan bahwa pemberian kompos kulit durian mampu memberikan peningkatan jumlah daun pada 6 minggu setelah tanam dan bobot pipilan kering jagung pada jenis tanah organik di Sumatra Utara dengan tipe *typic hydraquent*, *umbrik dystrudept*, dan *typic kandiudult* dan Kadar N total meningkat dengan peningkatan dosis kompos kulit durian pada tanah tipe *Umbrik Dystrudept* dan *Typic Kandiudult*. Damanik *et al.* (2013) menyebutkan bahwa pemberian kompos kulit durian dan kompos kulit kakao sangat berpengaruh nyata terhadap Al-dd,

serta pada umumnya cenderung meningkatkan pH tanah, KTK tanah, C-Organik tanah, N-Total tanah.

Dalam meningkatkan hasil budidaya tanaman jagung manis selain faktor pemupukan, faktor luas lahanpun sangat berpengaruh guna meningkatkan produksi jagung manis. Diera modern seperti sekarang ini, banyak lahan yang telah beralih fungsi menjadi perumahan, hotel, dan bangunan-bangunan modern yang lainnya. Hal inilah yang dapat mempersempit lahan budidaya tanaman jagung manis sehingga produksi jagung manis menjadi semakin berkurang juga. Dengan berbagai masalah yang ada, maka dilakukanlah penelitian pemanfaatan kulit durian sebagai kompos guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanah regosol untuk budidaya jagug manis.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah kompos kulit durian dapat berpengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis pada regosol?
2. Berapa dosis kompos kulit durian yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis pada regosol?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kompos kulit durian dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis pada regosol,
2. Mengetahui dosis kompos kulit durian yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis pada regosol.

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas tanah regosol sebagai upaya dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis serta meningkatkan kualitas limbah kulit durian baik dari segi ekonomi maupun kegunaan.