

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat baik dilihat dari nilai ekonomisnya yang tinggi maupun dari kandungan gizinya. Maka dari itu, permintaan bawang merah sangat tinggi, bahkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Permintaan bawang merah yang terus meningkat perlu diimbangi dengan peningkatan produksi bawang merah.

Tanaman bawang merah berasal dari Syria, beberapa ribu tahun yang lalu sudah dikenal umat manusia sebagai penyedap masakan (Rismunandar, 1986). Sekitar abad VIII tanaman bawang merah mulai menyebar ke wilayah Eropa Barat, Eropa Timur dan Spanyol, kemudian menyebar luas ke dataran Amerika, Asia Timur dan Asia Tenggara (Wibowo, 2007).

Di Indonesia, daerah yang merupakan sentra produksi bawang merah adalah Cirebon, Brebes, Tegal, Kuningan, Wates (Yogyakarta), Lombok Timur dan Samosir (Sunarjono dan Soedomo 1989). Pada tahun 2015, total pertanaman bawang merah petani Indonesia sekitar 122.126 ha dengan pertumbuhan 1,18% dan rata-rata hasil 10,6 ton/ha. Produktivitas hasil bawang merah tersebut dipandang masih rendah, karena potensi hasil yang dapat dicapai sekitar 20 t/ha. Untuk keberhasilan budidaya bawang merah selain menggunakan varietas unggul, perlu dipenuhi persyaratan tumbuhnya yang pokok dan teknik budidaya yang baik (BPS dan Direktorat Jendral Hortikultura, 2015).

Dalam proses produksinya, selain gula, industri gula juga menghasilkan buangan padat, cair, maupun gas. Buangan padat berupa blotong, abu tungku, abu terbang, sedangkan buangan gas adalah gas cerobong yang keluar dari cerobong dan sulfur dioksida dari pembakaran belerang dan tangki sulfitasi. Baik buangan padat, cair maupun gas apabila tidak dikelola secara benar akan dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan (Murtinah, 1990).

Blotong atau disebut "*filtermud*" adalah kotoran nira tebu dari proses pembuatan gula yang disebut sebagai *byproduct*. Persentase blotong yang dihasilkan dari tiap hektar pertanaman tebu yaitu sekitar 4-5%. Kotoran nira ini terdiri dari kotoran yang dipisahkan dalam proses penggilingan tebu dan pemurnian gula. Persentase kotoran nira ini cukup tinggi yaitu 9-18% dari tebu basah, dan sangat cepat terdekomposisi menjadi kompos. Pada umumnya blotong ini diakumulasi di lapangan terbuka di sekitar pabrik gula, sebelum dimanfaatkan untuk pertanian (Lahuddin, 1996). Limbah pabrik tersebut dapat dimanfaatkan menjadi salah satu alternatif solusi sebagai pupuk kompos dalam budidaya tanaman tebu di lahan kering guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tebu itu sendiri

Percobaan penggunaan kompos blotong sebagai pupuk organik telah banyak dilakukan dalam mempelajari peranannya pada sifat-sifat tanah maupun efeknya pada tanaman. Pemberian blotong dapat meningkatkan kandungan hara dalam tanah terutama unsur N, P, dan Ca serta unsur mikro lainnya. Peranan kompos blotong pada tanah dapat dipastikan sama dengan peranan kompos atau pupuk organik lainnya dalam memperbaiki sifat-sifat kesuburan tanah.

Menurut Nahdodin (2008), rata-rata standar produksi blotong pada masing-masing pabrik gula umumnya sebesar 2,5% tebu. Pada tahun 2008, 57 pabrik gula di Indonesia diperkirakan menghasilkan blotong lebih dari 1 juta ton dan abu ketel lebih 34.000 ton. Berdasarkan jumlah blotong dan abu yang dihasilkan di atas maka dapat diperkirakan bahwa dari kedua jenis limbah tersebut dapat dihasilkan kompos sekitar 600.000 ton. Jumlah blotong yang besar tersebut berpotensi untuk dijadikan pupuk organik yang potensial. Namun sementara ini, pemanfaatan blotong sebagai pupuk organik masih belum maksimal dan penggunaannya pun terbatas. Hal ini disebabkan karena pengolahan limbah blotong menjadi pupuk organik masih bisa dikatakan hanya asal-asalan, masih belum ditangani dengan menggunakan satu proses yang baik dan benar sehingga pupuk organik yang dihasilkan, masih belum sempurna. Selain itu, juga karena minimnya pengetahuan petani akan manfaat penggunaan pupuk organik dari bahan blotong.

Berdasarkan penelitian tim Fakultas Pertanian UGM bekerjasama dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi DIY (2000) diketahui bahwa tanah di kawasan pantai didominasi fraksi pasir yang mencapai 95 %. Kandungan lempung, debu dan zat hara sangat minim. Akibatnya, tanah pasir mudah mengalirkan air sekitar 150 cm/jam. Sebaliknya kemampuan tanah pasir menyimpan air sangat rendah yaitu 1,6-3 % dari total air yang tersedia. Pemberian perlakuan mulsa, pupuk kandang dan penyerap air, hasilnya menyebutkan bahwa tanah berpasir dapat menjadi lahan pertanian sayur - mayur dan produktivitasnya tidak jauh berbeda dibandingkan sawah (Arwana, 2003).

B. Rumusan Masalah

Pengelolaan lahan pasir pantai belum dapat berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan lahan pasir pantai memiliki kualitas tanah yang rendah untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Kualitas tanah yang rendah akibat dari struktur tanah lepas-lepas, kemampuan memegang air rendah, infiltrasi dan evaporasi yang tinggi, kesuburan rendah, bahan organik sangat rendah, suhu tinggi dan angin kencang bergaram dan infiltrasi tinggi (Budiyanto, 2001).

Kunci perbaikan lahan pasir adalah penambahan pembenah tanah. Bahan pembenah tanah merupakan bahan-bahan sintetis atau alami yang berpotensi untuk memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah. Tujuan penggunaan bahan pembenah tanah adalah : 1. Memperbaiki agregat tanah, 2. Meningkatkan kapasitas tanah menahan air (*water holding capacity*), 3. Meningkatkan kapasitas pertukaran kation (KPK) tanah dan 4. Memperbaiki ketersediaan unsur hara tertentu. Pemanfaatan pembenah tanah harus memprioritaskan pada bahan-bahan yang murah, bersifat insitu, dan terbarukan.

Beberapa pembenah tanah yang dapat dimanfaatkan di lahan pasir pantai antara lain pupuk kandang, blotong, tanah grumusol, lumpur sungai dan limbah karbit. Blotong merupakan salah satu limbah padat pabrik gula yang dihasilkan dari proses pengolahan tebu. Produksi blotong mencapai 3,5-7,5% dari berat tebu giling. Sifat blotong yang mendukung perbaikan sifat tanah antara lain daya menahan air tinggi, berat volume rendah, porous, KPK tinggi (Muhammad *et al.*, 2003 *cit* Rajiman, 2014)

Oleh karena itu kendala di lahan pasir pantai adalah kesuburan dan daya menyimpan air rendah, dengan demikian penambahan pupuk organik menjadi

perlakuan penting untuk memperbaiki tanah agar mampu mendukung kehidupan tanaman budidaya di lahan pasiran.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik pupuk organik blotong terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada lahan pasiran

D. Kegunaan Penelitian

1. Memperoleh informasi budidaya bawang merah dengan pupuk organik blotong pada lahan pasiran untuk petani
2. Memberi informasi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan budidaya bawang merah dengan blotong pada lahan pasiran
3. Mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk kimiawi
4. Memanfaatkan lahan pasiran sebagai media tanam yang baik untuk budidaya bawang merah