

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, baik dilihat dari nilai ekonomis, maupun kandungan gizinya. Bawang merah memiliki kandungan gizi yang tinggi dimana setiap 100 gram untuk bawang merah mengandung 51,0 kalori, 4,6 g protein, 10,0 g karbohidrat, 0,5 g lemak, 368,0 mg kalsium, 111,0 mg fosfor, 2,2 mg zat besi, 5.800,0 SI vitamin A, 0,08 mg vitamin B, 80,0 vitamin C dan 82,0 g air (Rukmana, 2005). Kandungan gizi bawang merah cukup tinggi sehingga bawang di konsumsi sebagai bahan makanan dan di budidayakan di berbagai tempat.

Budidaya bawang merah di Sumatera Selatan tahun 2014 terdapat di empat kabupaten, yaitu Kabupaten Ogan Komering Ulu, Kabupaten Muara Enim, Kabupaten Musi Rawas dan Kabupaten OKU Selatan (BPS, 2015). Sedangkan di Kabupaten Ogan Komering Ulu, produksi tanaman bawang merah selama 2 tahun terakhir mengalami peningkatan yaitu di tahun 2017 sebesar 8 ton/ha (Statistik Pertanian OKU, 2017). Produksi tanaman bawang merah di kabupaten OKU pada tahun 2018 mencapai 2,56 ton/ha dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 dan 2020 sama yaitu 2,78 ton/ha dan (BPS, 2021). Hal ini disebabkan dalam budidaya bawang merah masyarakat masih menggunakan benih konvensional.

Budidaya bawang merah umumnya diusahakan dengan menggunakan umbi benih konvensional. Penggunaan true shallot seed (TSS) belum banyak budidaya itu dilakukan, penyebabnya antara lain teknologi budidaya bawang merah TSS ini masih perlu perbaikan (Sopha, *et al.* 2017). Penggunaan TSS mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan penggunaan umbi benih konvensional, antara lain dapat mengurangi biaya benih, menghasilkan tanaman yang lebih sehat karena TSS bebas patogen penyakit dan menghasilkan umbi yang berukuran besar (Permadi, 1993, Putrasamedja 1995, Sopha *et al.*, 2017).

Kualitas bahan tanam berhubungan dengan benih dan bibit yang digunakan, karena bahan yang digunakan akan turut menentukan hasil dari budidaya sedangkan untuk teknis budidaya, berhubungan dengan proses budidaya mulai dari pengolahan tanah, pemupukan, dan pemeliharaan. Tingkat kesuburan tanah berhubungan dengan karakteristik sifat tanah di wilayah tertentu (Tufaila dan Alam, 2014).

Kesuburan tanah merupakan faktor yang sering menjadi permasalahan dalam budidaya tanaman di Indonesia. Penggunaan lahan untuk budidaya tanaman secara terus-menerus akan menurunkan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan melalui pemupukan yang baik salah satunya yaitu dengan penggunaan pupuk tandan kosong kelapa sawit (TKKS). (Zulkarnain *et al.* 2013). Industri kelapa sawit telah berkembang di Indonesia. Keberadaan industri pengolahan buah sawit dapat menimbulkan permasalahan lingkungan, seperti limbah padat dan cair. Serat buah kelapa sawit merupakan salah satu bentuk limbah padat. Persentase serat buah sawit lebih

kurang 13% dari bobot buah sawit, sehingga limbah serat buah sawit yang dihasilkan industri kelapa sawit pada tahun 2016 dan 2017 mencapai 4.023.361 dan 4.319.820 ton (Badan Pusat Statistik, 2018).

Saat ini TKKS berpotensi sebagai pupuk kompos, pulp dan kertas, karbon dan media tumbuh. Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) sangat melimpah jumlahnya, seiring dengan meningkatnya jumlah buah sawit dan CPO yang dihasilkan. Pada tahun 2018, luas areal perkebunan kelapa sawit 14,33 juta Ha dengan produksi CPO mencapai 42,9 juta ton dan pada tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat 1,88% menjadi 14,60 juta Ha dengan peningkatan produksi 12,92% menjadi 48,42 juta ton (BPS-Statistics Indonesia, 2019).

Menurut Ningtyas dan Lia (2010), kompos tandan kosong kelapa sawit mengandung unsur hara makro yaitu 14,5% C-Organik, 2,15% N-total, 1,54% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,15% K<sub>2</sub>O, pH (H<sub>2</sub>O) 6,32 dan mengandung sedikit unsur hara mikro seperti Cu, Zn, Mn, Co, Fe, Bo dan Mo. Fauzi *et al.* (2004), menambahkan bahwa TKKS Memiliki sifat membantu kelarutan unsur hara memperbaiki struktur tanah, dan kapasitas menyerap air serta sebagai sumber karbon dan energi bagi mikroorganisme tanah yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman. Salah satu pupuk organik adalah TKKS. Anisyah *et al.* (2014), menyatakan bahwa bahan organik tandan kosong kelapa sawit dapat menjaga ketersediaan air, unsur hara dan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah, sehingga bahan organik yang diberikan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

Berdasarkan penelitian Danial *et al.* (2019), pemberian Trichokompos Tandan Kosong Kelapa Sawit 30 ton/ha dan setengah dosis anorganik dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah dibanding pemberian pupuk anorganik yang dianjurkan. Alkufran *et al.* (2017), Mengemukakan bahwa pemberian pupuk kandang puyuh 30 ton/ha + setengah dosis pupuk anorganik, merupakan perlakuan yang memberikan hasil tertinggi dalam pertumbuhan bawang merah.

Berdasarkan penelitian Noberi (2018) pemberian trichokompos tandan kosong kelapa sawit 30 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman setinggi 66,6% dan dapat meningkatkan hasil bobot umbi sebesar 22,5% dibanding pemberian pupuk anorganik yang dianjurkan. Dewi *et al.* (2017) mengemukakan bahwa pemberian dosis trichokompos TKKS terformulasi 20 ton/ha pada varietas bima brebes dapat meningkatkan bobot segar sebesar 10,44 – 128,98 % dibandingkan dosis trichokompos TKKS terformulasi 5, 10 dan 15 ton/ha pada varietas bauji dan maja cipanas.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

### **C. Hipotesis**

Diduga pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dengan dosis 30 ton/ha merupakan dosis terbaik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.