

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Seledri (*Apium graveolens* L.) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang sering dimanfaatkan sebagai pelengkap makanan dan penyedap rasa masakan dikalangan ibu rumah tangga. Sebagian besar tanaman dapat dimanfaatkan sebagai campuran sup, bahan obat penyejuk perut dan sayuran anti hipertensi. Hasil penelitian Elidar (2018) mengemukakan tanaman seledri banyak mengandung vitamin A, vitamin C dan zat besi serta zat gizi lain.

Tanaman seledri memiliki prospek yang cerah, baik di pasar dalam negeri maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor dengan harga yang relatif tinggi dan stabil. Tanaman seledri yang bernilai ekonomi adalah daunnya, maka untuk mendapatkan pertumbuhan daun yang optimal, perlu penambahan unsur hara yang dapat mempercepat pertumbuhan daun tanaman seledri (Samiati dkk, 2020). Produksi tanaman seledri di Indonesia tidak stabil setiap tahunnya. Pada tahun 2014 mencapai nilai produksi 2.747 ton, selanjutnya tahun 2016 dengan nilai 12.643 ton dan pada tahun 2017 jumlah produksi turun menjadi 9.030 ton (BPS 2023).

Masalah yang dihadapi dalam meningkatkan produksi seledri adalah kurangnya lahan yang cocok dan pemahaman petani tentang pemupukan dalam budidaya seledri. Upaya untuk meningkatkan hasil panen seledri adalah dengan memanfaatkan pupuk organik. Pupuk organik berasal dari tumbuhan, kotoran hewan, atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses dekomposisi, baik dalam bentuk padat maupun cair. Pupuk organik dapat diperkaya dengan bahan mineral dan mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan

bahan organik dalam tanah, serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Anonim, 2011). Kelebihan pupuk organik terletak pada kandungan nutrisi yang tinggi, kemampuan menyerap dan melepaskan air yang baik, serta kemudahan larut dalam air sehingga tanaman dapat dengan mudah menyerap nutrisi yang diperlukan (Harahap et al, 2020).

Jenis pupuk organik yang bisa dimanfaatkan untuk memperkaya nutrisi tanaman adalah kompos. Kompos adalah bahan organik atau sampah organik yang telah melalui proses dekomposisi oleh mikroorganisme, seperti bakteri pembusuk, yang bekerja di dalamnya. Pupuk kompos adalah pilihan yang sangat baik karena tidak merugikan lingkungan, tidak memerlukan biaya besar, mudah dibuat, dan bahan bakunya mudah ditemukan. Bahan organik, dalam bentuk kompos, menjadi salah satu elemen kunci dalam memperbaiki kesuburan tanah. Untuk menciptakan tanah yang subur, penting untuk menambahkan bahan organik ke dalamnya (Bahtiar dkk, 2019).

Salah satu jenis bahan organik yang banyak tersedia di perkebunan kelapa sawit adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS), yang dapat diolah menjadi kompos dan menggantikan penggunaan pupuk anorganik. TKKS adalah limbah dari pabrik kelapa sawit yang jumlahnya sangat melimpah di Indonesia. Setiap ton tandan buah segar (TBS) yang diolah akan menghasilkan sekitar 22-23% atau sekitar 220-230 kg TKKS. Meskipun melimpah, sebagian besar pabrik kelapa sawit (PKS) dan masyarakat di Indonesia belum memanfaatkannya dengan baik. Sebagian besar PKS di Indonesia masih membakar TKKS dalam incinerator, meskipun metode ini sudah dilarang oleh pemerintah. Alternatif lain adalah

menggunakannya sebagai mulsa di perkebunan kelapa sawit atau mengolahnya menjadi kompos (Salmina, 2015).

Kompos yang berasal dari TKKS memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Penggunaan kompos TKKS dapat meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah, yang sangat penting untuk meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Perbaikan pada sifat fisik tanah juga memberikan dampak positif pada pertumbuhan akar dan penyerapan unsur hara dalam tanah (Mustaqim dkk, 2016).

Penggunaan kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) memiliki manfaat ganda, tidak hanya menambahkan nutrisi ke dalam tanah, tetapi juga meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah untuk memperbaiki sifat fisik tanah. Dengan peningkatan kandungan bahan organik dalam tanah, struktur tanah menjadi lebih stabil dan kemampuannya untuk menahan air meningkat. Perbaikan sifat fisik tanah ini memiliki dampak positif pada pertumbuhan akar tanaman dan penyerapan unsur hara (Warsito dkk, 2016). Kompos TKKS memiliki kandungan nutrisi, termasuk N-Total sebesar 6,79%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> sebesar 3,13%, K<sub>2</sub>O sebesar 8,33%, dan memiliki pH 9,59 (Toiby et al., 2015).

Penelitian oleh Yanti dan Rina (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos TKKS secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.), dengan dosis optimal sebesar 500g/plot. Studi lainnya oleh Agung (2019) menunjukkan bahwa aplikasi kompos TKKS dengan dosis 100 atau 150 g/polybag meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit, termasuk jumlah daun, tinggi bibit, dan diameter batang. Pemberian

campuran 50 g kompos TKKS/tanaman juga signifikan meningkatkan tinggi bibit kelapa sawit (Andri dkk., 2016).

Selain pupuk organik, penggunaan pupuk urea sebagai sumber nitrogen (N) juga umum dalam meningkatkan produktivitas sayuran daun seperti seledri. Pupuk urea sebagai sumber N dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, terlihat dari warna hijau yang lebih intens pada tanaman yang tumbuh di tanah yang cukup N (Syam dkk, 2017). Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kombinasi urea dan pupuk organik memberikan hasil yang signifikan pada tinggi tanaman seledri, dengan pemberian urea sebesar 300 kg/ha (0,45 g/pot) memberikan hasil terbaik, yaitu tinggi tanaman sebesar 21,58 cm.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Takaran Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.).

### **Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh takaran kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan tanaman seledri.
2. Mengetahui pengaruh takaran pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman seledri.
3. Mengetahui interaksi pemberian takaran kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk urea terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri.

### **Kegunaan**

1. Mendapatkan informasi pengaruh takaran kompos tandan kelapa sawit dan pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman seledri.

2. Sebagai bahan informasi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh takaran kompos tandan kelapa sawit terhadap pertumbuhan tanaman seledri.