

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pertambahan penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang pesat dari tahun ketahun yaitu sekitar 4 juta jiwa setiap tahunnya (Tribunjogja 2017). Pertambahan jumlah penduduk yang tinggi harus diimbangi dengan produksi pangan terutama jenis sayuran. Oleh karena itu sektor pertanian terutama hortikultura khususnya sayuran mempunyai peluang yang besar untuk memenuhi salah satu kebutuhan pangan sebagai sumber vitamin. Salah satu sayuran yang banyak diminati dan diusahakan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan vitamin adalah wortel.

Wortel bukan merupakan tanaman asli Indonesia, melainkan dari luar negeri yang beriklim sedang (sub tropis), dibudidayakan di lingkungan tumbuh dengan suhu udara yang dingin dan lembab. Menurut Cahyono (2002) wortel merupakan salah satu sayuran yang disukai oleh masyarakat, sehingga permintaan terhadap komoditas ini sangat besar baik dalam dan luar negeri. Sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan taraf hidup masyarakat, dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi, permintaan wortel akan terus meningkat pada tahun-tahun mendatang. Selain itu wortel merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat potensial sebagai bahan pangan untuk mengentaskan masalah kekurangan vitamin A, tumor/kanker, dan kurang gizi, sehingga dapat dipastikan permintaan wortel akan bertambah besar.

Menurut Statistik Produksi Hortikultura (SPH) 2014, wortel menjadi komoditas yang memberikan kontribusi urutan ke 10 dari 25 komoditas sayuran

dalam memenuhi kebutuhan sayur di Indonesia. Dari angka produksi sayur yang diperoleh pada tahun 2014 sebesar 11.918.571 ton, wortel berperan 4,16 % (495.798 ton). Produktivitas wortel tahun 2014 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013 (512.112 ton). Salah satu faktor penyebab penurunan ini dapat diakibatkan proses budidaya wortel. Cara budidaya yang paling mempengaruhi perolehan hasil adalah pemupukan. Pemupukan wortel secara umum banyak menggunakan bahan-bahan organik (sistem pertanian organik maupun konvensional). Salah satu pembeda budidaya organik dan konvensional pada wortel adalah sejarah lahan. Jika sistem pertanian organik pada wortel sejarah lahannya selalu digunakan untuk budidaya tanaman sayuran organik tanpa menggunakan bahan kimia. Sedangkan sistem pertanian konvensional pada wortel sejarah lahannya merupakan bekas budidaya tanaman dengan menggunakan bahan kimia (cabai, tomat, jagung,dll).

Secara umum penggunaan pupuk dasar pada tanaman wortel menggunakan bahan organik. Bahan organik yang diberikan tidak berdasarkan acuan yang ilmiah, hanya berdasarkan kebiasaan petani sehingga hal ini akan berdampak pada ketidak efisienan pemanfaatan input pertanian, karena input yang diberikan tidak termanfaatkan secara optimal, bahkan dapat terjadinya kehilangan akibat terbawa erosi dan *run-off*. Sesuai yang disampaikan oleh Dariah (2010) bahwa dosis pemupukan pada lahan harus berdasarkan status hara dan kebutuhan tanaman serta target hasil.

Pemberian pupuk pada budidaya wortel dengan berdasarkan kebiasaan petani menyebabkan terjadinya ketidak efisienan pemanfaatan input pertanian sehingga perlu dilakukan kajian terkait penyerapan unsur hara pada tanaman

wortel baik secara organik maupun konvensional untuk mengetahui jumlah serapan unsur hara (N, P, K,) pada tanaman dan hasil panennya.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian berjudul “*Kajian Unsur Hara Terangkut Pada Budidaya Wortel Organik Dan Konvensional*” adalah:

Berapa jumlah N, P, K yang terangkut pada wortel yang dibudidayakan secara organik dan konvensional.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian berjudul “*Kajian Unsur Hara Terangkut Pada Budidaya Wortel Organik Dan Konvensional*” adalah:

Mengetahui kandungan hara N, P, K yang terangkut pada wortel yang dibudidayakan secara organik dan konvensional.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan mengacu pada tujuan yang ingin dicapai pada penelitian bertajuk “*Kajian Unsur Hara Terangkut Pada Budidaya Wortel Organik Dan Konvensional*”, maka manfaat kajian tersebut adalah :

1. Hasil uji unsur hara yang terangkut pada budidaya tanaman wortel dapat dijadikan dasar untuk rekomendasi pemupukan yang mendukung prinsip pertanian yang berkelanjutan.
2. Mendorong kajian-kajian tentang *nutrients removal* dan *nutrients balance* pada budidaya komoditas sayur lainnya khususnya di wilayah Kopeng sebagai salah satu aspek yang mendukung tercapainya praktik pertanian berkelanjutan baik pada sistem organik dan konvensional.