

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Sayuran adalah sumber berbagai vitamin seperti A,B,C dan kalsium yang sangat diperlukan oleh manusia. Wortel memiliki senyawa antioksidan yang signifikan termasuk karotenoid, fenolat, vitamin C. Antioksidan pada wortel berfungsi untuk melindungi sel dari radikal bebas yang dihasilkan dalam sel melalui aktifitas metabolisme ataupun dari lingkungan yang dapat menyebabkan penyakit kronis seperti kanker atau penyakit kardiovaskular (Rohman, 2022). Menurut Data Badan Pusat Statistik (2023) produksi wortel di Kabupaten Tana Toraja dengan luas tanam 4,5 Ha yaitu 33,3 ton/ha dan hal ini menunjukkan bahwa produksi wortel masih rendah dibudidayakan, potensi hasil yaitu 46-64 ton/ha. Kebutuhan wortel dalam negeri juga terus meningkat seiring dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk. Wortel juga menjadi salah satu sayuran yang diminati di manca negara sehingga prospek ekspor sayuran wortel sangat menjanjikan. Prospek pengembangan tanaman wortel di Indonesia sangat bagus, karena permintaan pasar yang terus meningkat.

Di daerah Tana Toraja sendiri budidaya tanaman wortel belum banyak dikembangkan oleh petani, dapat dilihat dari luas tanam ditahun 2023 hanya 4,5 toh/ha, meskipun dari sisi iklim dan tanah sangat sesuai untuk dikembangkan di Toraja. Pemenuhan kebutuhan wortel untuk Toraja masih di datangkan dari daerah lain. Kendala pengembangan wortel adalah masih kurangnya adaptasi teknologi budidaya wortel oleh petani. Pemupukan adalah salah satu faktor

dalam teknologi budidaya yang sangat menentukan pertumbuhan tanaman. Sampai sekarang petani masih menggunakan pupuk kimia (anorganik) yang cukup tinggi dan dapat berdampak pada kualitas lahan, baik sifat kimia ataupun sifat fisik tanah yang semakin menurun.

Pupuk organik menjadi salah satu cara untuk memperbaiki kesuburan tanah. Hal ini karena pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Bahan organik berperan sebagai pengikat butiran primer menjadi butiran sekunder tanah dalam pembentukan agregat yang mantap. Hal ini berdampak pada perbaikan porositas, aerasi tanah, dan suhu tanah. Bahan organik berperan dalam perbaikan sifat tanah karena dapat menyediakan zat hara makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) dan zat hara mikro (Zn, Cu, Mo, B, Cl, Mn, dan Fe). Tanah yang diberi pupuk organik mempunyai porositas tanah yang baik, air yang tersedia tinggi, aerasi baik dan sifat fisika dan kimia tanah yang rusak bisa menjadi baik kembali (Christian 2024).

Salah satu bentuk pupuk organik padat adalah bokashi. Bokashi adalah pupuk yang dihasilkan dengan memanfaatkan berbagai limbah, kotoran ternak atau tanaman yang banyak tumbuh di sekitar kita melalui proses fermentasi terlebih dahulu menggunakan EM4 sebagai bakteri pengurai. Salah satu tanaman yang bisa dijadikan sebagai bahan baku pembuatan bokashi adalah batang pisang. Pemanfaatan batang pisang sebagai bahan baku dapat mengurangi limbah pertanian dan mengurangi penggunaan pupuk kimia. Menurut Wulandari et al. (2011), kompos batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg, P 2,562 mg, dan K 15,860 mg, sedangkan menurut Kusumawati

(2015), kompos batang pisang mengandung C-organik 29,7%, C/N ratio 17,8, kadar N+P₂O₅+K₂O 7,74%, kadar air 10,94%, mikroba penambat N 8,00 x 10⁶ cfu/g, mikroba pelarut P 7,83 x 10⁵ cfu/g, pH H₂O 5,64.

Efektivitas dan efisiensi penggunaan pupuk ditentukan oleh penggunaan dosis yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara tetapi juga tetap mempertimbangkan nilai ekonomis dalam suatu budidaya tanaman wortel. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul “ Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*) Terhadap Pemberian Bokashi Batang Pisang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah bokashi batang pisang direspon dengan baik oleh pertumbuhan dan produksi tanaman wortel?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman wortel dengan pemberian bokashi batang pisang

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan tentang respon bokashi batang pisang terhadap pertumbuhan tanaman wortel.
2. Menambah pengetahuan baru tentang pemanfaatan batang pisang sebagai pupuk bokashi.