

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi nasional kentang pada tahun 2013 - 2014, relatif tidak meningkat, yakni sebesar 1,12 - 1,21 juta ton, sedangkan produktivitasnya masih rendah yaitu 16,02 ton ha⁻¹ (Kementerian Pertanian, 2015). Namun, permintaan kentang nasional terus meningkat dari tahun 2007 hingga tahun 2012 sebesar 10 - 25%, dikarenakan konsumsi masyarakat terhadap kentang rata-rata meningkat sebesar 9,32% per tahun (Kiloes, Sayekti dan Anwarudin, 2015). Menurut Ashari (1995), setiap 100 g umbi kentang mengandung 19,10 g karbohidrat, 0,10 g lemak, 2,00 g protein, 83,00 kalori, 11,00 mg kalsium, 56,00 mg fosfor, dan 16,00 mg vitamin C.

Budidaya tanaman kentang di Indonesia umumnya berada di daerah dataran tinggi (BPTP Yogyakarta, 2004) berkisar 1.000 - 3.000 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan sentra produksi adalah Jawa Barat, Jawa Tengah hingga Jambi (Hamdani, 2009). Usaha meningkatkan produksi tanaman kentang selain melalui intensifikasi juga dilakukan upaya ekstensifikasi yaitu pengembangan penanaman di dataran medium (350 - 750 mdpl) untuk mengurangi budidaya kentang di dataran tinggi (Hamdani, 2009). Namun, budidaya kentang di dataran medium akan mengalami beberapa permasalahan seperti suhu tinggi, serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), kesuburan tanah serta ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kentang (Prabaningrum *et al.*, 2014).

Varietas unggul memiliki peranan penting dalam upaya meningkatkan produksi umbi kentang dan Indonesia memiliki beberapa varietas unggul kentang yang mampu dibudidayakan di dataran medium seperti Cipanas, Aquila, Cosima dan DTO 28. Kentang varietas DTO 28 merupakan salah satu varietas kentang yang banyak diminati di Indonesia setelah varietas Granola. Varietas DTO 28 memiliki warna bunga putih dan daging umbi kekuningan. Daging umbi berwarna kekuningan diminati masyarakat Indonesia karena memiliki tekstur yang halus dan biasa digunakan sebagai bahan utama pada industri tepung dan keripik. Selain itu varietas DTO 28 juga mampu berproduksi lebih dari 20 ton ha⁻¹ pada ketinggian 500 mdpl (Wardiyati, 2005).

Guna meningkatkan produktivitas tanaman kentang, salah satu upaya yang dilakukan adalah pemberian pupuk anorganik maupun organik. Fosfor (P) termasuk

unsur hara makro anorganik yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan peningkatan kualitas tanaman umbi-umbian khususnya kentang (Karamoy, 1998). Zelalem, Tekalign dan Nigussie (2009), menyatakan bahwa budidaya kentang dengan penambahan pupuk 60 kg P_2O_5 ha⁻¹ (setara dengan 166,67 kg SP-36 ha⁻¹) mampu menghasilkan bobot rata-rata umbi 73,01 g per tanaman. Selain itu, Nuraini (2008), menyatakan bahwa tanaman kentang yang dibudidayakan dengan pemberian pupuk SP-36 250 kg ha⁻¹ (setara dengan 90 kg P_2O_5 ha⁻¹) menghasilkan bobot umbi sebesar 3,08 kg per petak, dan pada penambahan SP-36 hingga 400 kg ha⁻¹ (setara dengan 144 kg P_2O_5 ha⁻¹) hanya menghasilkan bobot umbi sebesar 2,82 kg per petak.

Pemberian pupuk organik tidak hanya berpengaruh terhadap kondisi fisik tanah, tetapi juga meningkatkan aktivitas biologi tanah, meningkatkan pH tanah, serta menambah unsur hara bagi tanaman (Sumarni, Rosliani dan Suwandi, 2010). Sasmito (2012) serta Kartika, Gani dan Kurniawan (2013), menyatakan bahwa pada beberapa tanaman Solanaceae seperti terong dan tomat pemberian bahan organik berupa pupuk kompos atau pupuk kandang dapat mengurangi kebutuhan pupuk NPK serta Taheri *et al.* (2012) juga menyatakan bahwa penambahan bahan organik dan pupuk kandang mampu meningkatkan jumlah dan ukuran umbi pada tanaman kentang. Oleh karena itu, pupuk organik mampu membantu unsur hara anorganik agar mudah tersedia dan diserap oleh tanaman.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis kompos pada pemberian dosis fosfor (P) yang optimum untuk pertumbuhan dan hasil kentang di dataran medium

1.3 Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk fosfor dengan perlakuan dosis kompos pada pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.
2. Perlakuan dosis pupuk fosfor berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.
3. Perlakuan dosis kompos berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.