

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman bawang merah merupakan tanaman semusim, yang memiliki umbi berlapis, berakar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga. Tanaman bawang merah (*Allium cepa L. var. ascalonicum* (L.) Back.), famili *Alliaceae* adalah spesies dengan nilai ekonomi yang penting, yang dibudidayakan secara luas di seluruh dunia khususnya di benua Asia dan Eropa (Rukmana, 1995 dalam Annisa Adelia N.R., 2014). Bawang merah merupakan jenis sayuran yang banyak digemari, oleh masyarakat Indonesia, terutama sebagai bumbu penyedap masakan, dan juga sering digunakan sebagai bahan obat- obatan untuk penyakit tertentu (Samadi dan Bambang, 2005).

Kebutuhan masyarakat terhadap bawang merah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan penduduk, dan daya beli masyarakat yang cenderung naik, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu diimbangi dengan peningkatan jumlah produksi. Data BPS, tahun 2012 menunjukkan bahwa produksi bawang merah nasional selama tahun 2009-2011 mengalami laju yang fluktuatif, hal ini mengakibatkan tidak konsistennya persediaan bawang merah di pasaran. Pada tahun 2009 produksi bawang merah mencapai 965.164 ton, meningkat di tahun 2010 menjadi 1.048.934 ton, dan mengalami penurunan di tahun 2011 menjadi 893.124 ton. Berdasarkan data tersebut maka perlu adanya peningkatan produksi untuk dapat memenuhi kebutuhan bawang merah dalam negeri.

Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi bawang merah yaitu dengan cara perluasan areal pertanaman, tetapi usaha tersebut mengalami kendala karena tanah-tanah produktif banyak digunakan untuk areal industri dan perumahan. Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan lahan marginal untuk kegiatan budidaya bawang merah, salah satunya adalah lahan pasir pantai, Samas, Bantul, Yogyakarta.

Lahan pasir pantai memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian untuk meningkatkan produktivitas bawang merah. Lahan pasir pantai memiliki karakteristik tanah yang didominasi oleh fraksi pasir, porositas tinggi, kandungan liat dan bahan organiknya rendah, sehingga kemampuan tanah dalam menyimpan air menjadi rendah. Selain itu, sifat tanah berpasir yang mudah meloloskan air ke bawah akan mempengaruhi efisiensi penggunaan pupuk. Menurut Gunawan Budiyanto (2009), ketidakcukupan kandungan mineral liat dan bahan organik menyebabkan tanah pasir tidak mampu mengikat air dan kapasitasnya dalam menyimpan kation menjadi rendah.

Proses porositas yang tinggi pada lahan pasir dapat diminimalisir dengan penambahan kombinasi dari bahan organik dan arang (briket) ke dalam tanah. Arang merupakan bahan padat yang berpori dan merupakan hasil pengarangan bahan yang mengandung karbon. Bahan arang dapat berasal dari limbah pertanian. Tempurung kelapa merupakan salah satu limbah pertanian terbaik untuk bahan pembuatan arang yang memiliki daya serap tinggi. Selain penambahan arang sebagai pengikat air, perlu adanya penambahan bahan organik agar dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan untuk mengikat air dan penyedia unsur hara. Daun

lamtoro dan enceng gondok merupakan salah satu bahan organik yang melalui proses perombakan/dekomposisi menjadi kompos. Kompos enceng gondok dan lamtoro memiliki kandungan hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Melalui penambahan arang dan bahan organik limbah pertanian diharapkan proses pencucian dan porositas dapat diminimalisir sehingga efektivitas pemupukan akan meningkat.

B. Perumusan Masalah

Tanah pasir pantai selatan Yogyakarta pada umumnya didominasi fraksi pasir dan kandungan bahan organiknya rendah. Hal ini mengakibatkan tanah pasir pantai tidak mampu menyimpan air dan tidak memiliki koloid tanah yang dapat mengikat air dan hara. Kondisi ini mengakibatkan pelindian (*leaching*) di lahan pasir pantai menjadi tidak efisien karena sebagian unsur hara akan terlindi ke bawah.

Berdasarkan masalah di atas, diperlukan *input* yang dapat memperbaiki kualitas koloid tanah pasir pantai, dan salah satu *input* yang perlu diteliti adalah pemberian kompleks koloid buatan yang berbentuk arang (briket) dari kombinasi bahan organik limbah pertanian. Dengan demikian permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh dari kombinasi berbagai sumber bahan organik dan arang terhadap pertumbuhan bawang merah di tanah pasir pantai Samas bantul ?
2. Apa jenis kombinasi berbagai sumber bahan organik dan arang yang dapat meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman Bawang Merah di tanah pasir pantai Samas Bantul?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menguji pengaruh dari kombinasi berbagai jenis sumber bahan organik dan jenis arang terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah di tanah pasir pantai Samas Bantul.
2. Untuk menentukan perbandingan kombinasi jenis sumber bahan organik dan jenis arang yang dapat meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman Bawang Merah di tanah pasir pantai Samas Bantul.