

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi manusia sebagai campuran bumbu masak setelah cabe. Selain sebagai campuran bumbu masak, bawang merah juga dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, bawang goreng bahkan sebagai bahan obat untuk menurunkan kadar kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah serta memperlancar aliran darah. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan bawang merah masih terbuka lebar tidak saja untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga luar negeri (Suriani, 2011).

Prospek pengembangan bawang merah sangat baik ditinjau dari segi permintaan yang terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan akan bawang merah (Abdi Tani, 1999). Data BPS, tahun 2012 menunjukkan bahwa produksi bawang merah nasional selama tahun 2009-2011 mengalami laju 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 peningkatan produksi bawang merah guna memenuhi permintaan.

Banyak petani Indonesia yang membudidayakan bawang merah di tanah regosol. Tanah regosol pada umumnya memiliki kandungan bahanorganik yang rendah dikarenakan umur tanah yang masih muda dan belum mengalami perkembangan yang sempurna. Tekstur tanah regosol yang didominasi oleh fraksi pasir membuat tanah ini mempunyai daya ikat air dan mineral yang rendah. Tanah regosol adalah tanah berbutir kasar dan berasal dari material gunung api. Tanah regosol berupa tanah aluvial yang baru diendapkan. Material jenis tanah ini berupa abu vulkan dan pasir vulkan.

Selain kualitas lahan, pengembangan usaha tani bawang merah juga terkendala oleh dampak lingkungan akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus. Salah satu pupuk anorganik yang sering digunakan oleh petani

adalah pupuk NPK. Pupuk ini sering digunakan oleh petani sebagai pupuk dasar. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dapat menurunkan kualitas lahan yang akan berujung pada penurunan produktivitas. Salah satu solusi untuk memperbaiki kualitas lahan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik.

Pupuk organik dapat dibuat menggunakan berbagai macam bahan. Beberapa bahan yang dapat dijadikan pupuk organik untuk memenuhi kebutuhan unsur N, P dan K adalah tepung darah kambing, abu tulang ayam dan abu pelepah salak. Menurut Jamila (2012), tepung darah kambing mengandung N 13%. Protein yang terkandung dalam tepung darah kambing mudah diurai oleh mikroorganisme sehingga darah kambing cocok digunakan sebagai pupuk organik. Menurut Rasyaf (1990), tulang ayam mengandung Fosfor 12 – 15 %. Menurut Risnah (2013), abu pelepah salak mempunyai kandungan kalium yang cukup tinggi yaitu sebesar 4,188%.

Alternatif untuk meningkatkan produktivitas tanah adalah dengan pemberian bahan organik dan pupuk anorganik yang tepat. Namun harga pupuk anorganik yang semakin mahal dan susah didapat menyebabkan berkurangnya hasil produksi bawang merah dan menurunkan kualitas. Pemberian pupuk anorganik secara berlebihan dan dilakukan terus-menerus akan menyebabkan kerusakan pada lingkungan pertanian. Salah satu peningkatan lahan sebagai lahan pertanian yaitu dengan pengolahan limbah yang dapat menggantikan kegunaan pupuk anorganik dan memiliki potensi untuk digunakan dan mudah didapat antara lain adalah abu pelepah salak, darah kambing dan tepung tulang ayam. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait dosis pupuk organik yang tepat untuk menggantikan peran pupuk anorganik.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah ada pengaruh imbangan antara NPK organik dan NPK anorganik pada pertumbuhan bawang merah di tanah regosol.
2. Berapakah imbangan yang paling efektif antara NPK organik dan NPK anorganik pada pertumbuhan bawang merah di tanah regosol

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kemampuan imbangan antara pupuk NPK anorganik dengan pupuk organik yang tepat sebagai sumber pupuk NPK pada tanaman bawang merah sehingga penggunaan pupuk lebih efisien di tanah regosol.
2. Mengkaji efektifitas imbangan antara pupuk NPK anorganik dengan pupuk organik yang tepat sebagai sumber pupuk NPK pada tanaman bawang merah sehingga penggunaan pupuk lebih efisien di tanah regosol.