

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan dan mempunyai prospek ekonomi yang menjanjikan, sehingga masih memerlukan penanganan yang serius terutama dalam hal peningkatan hasil dan kualitas buahnya. Proyeksi permintaan Tomat nasional untuk tahun 2014-2019 berkisar 970.499 – 1.107.168 ton, sementara produksi Tomat sampai tahun 2013 baru mencapai 922.780 ton dengan rata-rata produktivitas 16,61 t.h-1. Berdasarkan data tersebut maka peluang peningkatan produksi Tomat perlu terus diupayakan.

Defisiensi/kekurangan kalium pada tanaman memang agak sulit diketahui gejalanya, karena gejala ini jarang ditampakkan ketika tanaman masih muda. Daun-daun berubah jadi mengerut alias keriting (untuk tanaman kentang akan menggulung) dan kadang-kadang mengkilap terutama pada daun tua, tetapi tidak merata. Selanjutnya sejak ujung dan tepi daun tampak menguning, warna seperti ini tampak pula di antara tulang-tulang daun pada akhirnya daun tampak bercak-bercak kotor (merah coklat), sering pula bagian yang berbercak ini jatuh sehingga daun tampak bergerigi dan kemudian mati. Batangnya lemah dan pendek-pendek, sehingga tanaman tampak kerdil. Buah tumbuh tidak sempurna, kecil, mutunya jelek, hasilnya rendah dan tidak tahan disimpan. Pada tanaman kelapa dan jeruk, buah mudah gugur. Bagi tanaman berumbi, hasil umbinya sangat kurang dan kadar hidrat arangnya demikian rendah. Sedangkan kelebihan kalium pada tanaman dapat menyebabkan defisiensi Nitrogen pada tanaman dan dapat mempengaruhi penyerapan ion positif lainnya.

Pemupukan yang sesuai dengan lingkungan aplikasi pupuk yang dilakukan petani umumnya belum rasional dan berimbang karena tidak didasari pada status hara tanah dan kebutuhan tanaman. Ada tiga filosofi rekomendasi pemupukan yaitu, *Cation Saturation Ratio*, *Nutrient Build-up and Maintenance*, dan *Nutrient Sufficiency Level*. Filosofi *Nutrient Sufficiency Level* dianggap paling berhasil untuk memprediksi rekomendasi pupuk. Pendekatan dari filosofi ini yaitu penambahan hara ke dalam tanah bila tanah tidak mampu mensuplai kebutuhan hara tanaman untuk tumbuh dan berproduksi secara maksimum. Kalium (K) merupakan salah satu unsur hara makro yang penting bagi tanaman, karena unsur ini terlibat langsung dalam beberapa proses fisiologis antara lain.

1. Aspek biofisik,

Unsur Kalium (K) sangat dibutuhkan oleh tanaman tomat untuk pertumbuhan dan memperbaiki kualitas buah tomat, namun pada kenyataan dilapang bahwa unsur K bisa hilang atau terangkut oleh tanah akibat pencucian air hujan atau erosi. Kalium berperan dalam pengendalian tekanan osmotik dan turgor sel serta stabilitas pH.

2. Aspek biokimia

Kalium berperan dalam aktivitas enzim pada sintesis karbohidrat dan protein, serta meningkatkan translokasi fotosintat ke luar daun (Marschner, 1995). Tanaman tomat menyerap unsur K dalam jumlah yang banyak berkisar antara 1 – 5% dari bobot kering tanaman (Chen dan Gabelman 2000), sementara ketersediaannya dalam larutan tanah umumnya rendah, sehingga defisiensi K sering menjadi kendala dalam peningkatan produksi tanaman tomat. Kadar K

total dalam tanah tergantung pada jenis tanah, yaitu berkisar antara 0,01% sampai 4%, namun hanya 2% dari jumlah tersebut berada dalam bentuk larutan maupun K yang dapat dipertukarkan, sedangkan 98% sisanya berada dalam bentuk mineral atau K struktural yang tidak tersedia bagi tanaman (Blake *et al.*, 1999).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kalium dengan berbagai dosis berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat?
2. Berapa pemberian dosis pupuk kalium yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tomat?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kalium dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.
2. Mengetahui pemberian dosis pupuk kalium yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang pengaruh pemberian pupuk kalium yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tomat,
2. Memberikan informasi terkait dosis pemberian pupuk kalium yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tomat,
3. memberikan pengetahuan pada petani agar dapat menggunakan dosis pupuk kalium yang tepat untuk upaya mendapatkan hasil yang baik pada tomat.