



Intisari

Penyakit moler merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk KCl terhadap pertumbuhan bawang merah yang terinfeksi *Fusarium acutatum* dan keefektifannya dalam menekan insidensi penyakit moler. Pupuk KCl merupakan pupuk yang mengandung unsur K_2O sebesar 60%. Kandungan kalium dalam pupuk KCl dikenal mampu meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan patogen. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 7 ulangan untuk masing-masing perlakuan. Perlakuan yang digunakan meliputi 4 dosis pemupukan KCl, yaitu 37,5 kg/ha (setara dengan 0,08 gr/pot), 75 kg/ha (setara dengan 0,16 gr/pot), 112,5 kg/ha (setara dengan 0,24 gr/pot), dan 150 kg/ha (setara dengan 0,32 gr/pot). Parameter yang diamati adalah faktor tanah (pH, DHL, KPK, K tersedia), konsentrasi K dalam jaringan, pertumbuhan tanaman, insidensi penyakit, dan populasi *Fusarium* sp. dalam tanah. Hasil yang diperoleh adalah tidak terdapat beda nyata pada pH dan KPK tanah. Untuk DHL, beda nyata hanya terjadi pada dosis pemupukan 150 kg/ha dengan 112,5 kg/ha dan 37,5 kg/ha. Untuk K tersedia, beda nyata hanya terjadi pada dosis 75 kg/ha dengan dosis 37,5 kg/ha dan 150 kg/ha. Pada konsentrasi K jaringan, ternyata tidak ada beda nyata pada semua perlakuan pemupukan KCl dan kontrol. Pada parameter pertumbuhan tanaman, pupuk KCl tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah anakan, jumlah umbi, berat segar umbi, dan berat kering daun. Untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat segar daun, beda nyata hanya terlihat pada beberapa dosis perlakuan saja. Pada parameter insidensi penyakit, persentase *Fusarium* sp., dan populasi *Fusarium* sp., pemberian pupuk KCl juga tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata.

Kata kunci: Bawang merah, dosis, penyakit moler, pupuk KCl

Abstract

Moler is one of important diseases on shallot. The objective of this study was to find out the effect of KCl fertilizer on the growth of shallots that infected by *Fusarium acutatum* and its effectiveness in decreasing moler disease incidence. KCl is a fertilizer that contains K_2O in the amount of 60%. Potassium in KCl fertilizer has been known can induce plant resistant from pathogen. This research was conducted in the greenhouse and arranged in a randomized complete design with four treatments and seven replications for each treatments. The treatments were four doses of KCl, 37,5 kg/ha (equal as 0,08 gr/pot), 75 kg/ha (equal as 0,16 gr/pot), 112,5 kg/ha (equal as 0,24 gr/pot), and 150 kg/ha (equal as 0,32 gr/pot). Parameter that was observed were soil factors (pH, DHL, KPK, K available), K concentration in foliage, plant growth, disease incidence, percentage of *Fusarium* sp., and *Fusarium* sp. population in soil. The result showed that there was no significantly different in pH and KPK. In DHL, significantly different was obtained by the application of 112,5 kg/ha and 37,5 kg/ha with dose 150 kg/ha. In K available, there is significantly different by the application of 37,5 kg/ha and 150 kg/ha with dose 75 kg/ha. In concentration of K foliage, there is no significantly different in all treatments and control. In plant growth parameter, the application of KCl fertilization could not gives significantly different to amount of tillers and bulb, fresh weights of bulb and dry weights of foliage. For parameter plant height, amount of leaf, and fresh weight of leaf, significantly different was occurred in some dose of fertilizer. In parameter disease incidence, *Fusarium* sp. percentage, and *Fusarium* sp. population, the application of K fertilizer could not gives significantly different.

Keywords: Dose, KCl fertilizer, moler disease, shallot