

RINGKASAN

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau makanan pokok bagi masyarakat dunia setelah gandum, jagung, dan beras. Pemberian pupuk merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas kentang. Salah satu unsur yang digunakan untuk pemupukan adalah unsur kalium yang dalam penelitian ini menggunakan pupuk KCl. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh dosis pupuk KCl terhadap ketersediaan unsur kalium di dalam tanah andisol 2) mengetahui dosis pemupukan KCl yang optimum untuk empat genotif tanaman kentang.

Penelitian telah dilaksanakan di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, serta Laboratorium Ilmu Tanah dan Laboratorium Agrohorti Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Penelitian ini menggunakan empat genotip tanaman kentang dan empat dosis pemupukan KCl. Genotip tanaman kentang yang digunakan yaitu varietas Granola K, varietas Granola L, varietas Tedjo MZ, dan genotip Vega. Dosis pemupukan KCl yang digunakan yaitu KCl 0 kg/ha, KCl 600 kg/ha, KCl 1200 kg/ha, dan KCl 1800 kg/ha. Penelitian dilakukan dengan 16 perlakuan yang kemudian diulang sebanyak 3 kali. Variabel pengamatan antara lain tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot segar dan kering tanaman, bobot umbi, jumlah umbi, diameter umbi, pH tanah, K-tersedia dalam tanah, dan serapan kalium dalam tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk KCl dapat meningkatkan ketersediaan kalium dalam tanah andisol dan memberikan dosis pemupukan KCl pada varietas Granola K sebesar 441,51 – 553,45 kg/ha, varietas Granola L sebesar 487,40 – 504,15 kg/ha, varietas MZ sebesar 482,91 – 509,61 kg/ha, dan genotip Vega sebesar 484,37 – 559,44 kg/ha.

SUMMARY

Potato (Solanum tuberosum L.) is one of the source of food, beside corn and rice. Fertilizing is one of the efforts to increase the productivity of potatoes. One of the elements used for fertilization potassium, in this study using KCl. This study aims to 1) determine the effect of the dose of KCl on the availability of potassium in andisol 2) to determine the optimum dose of KCl for four potato plant genotypes.

This research has been carried out in Batur District, Banjarnegara Regency, as well in Laboratorium Ilmu Tanah and Laboratorium Agrohorti Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. This study uses four genotypes of potato and four doses of KCl fertilizer. The genotype of potato plants used is Granola K, Granola L, Tedjo MZ, and Vega. The dosage of KCl fertilizer used is 0 kg / ha of KCl, 600 kg / ha of KCl, 1200 kg / ha of KCl, and 1800 kg / ha of KCl. The research was conducted with 16 treatment combinations which repeated 3 times. Each combination has 4 experimental units so that 192 units of experiment are obtained. Observation variables included plant height, number of leaves, stem diameter, weight of the fresh and dry plant, tuber weight, tuber number, tuber diameter, soil pH, availability of potassium in soil, and potassium uptake in plants.

The results showed that KCl fertilizer can increase potassium availability in andisol soil and give the doses of KCl fertilizer for Granola K is 441,51 – 553,45 kg/ha, Granola L is 487,40 – 504,15 kg/ha, MZ is 482,91 – 509,61 kg/ha, and Vega is 484,37 – 559,44 kg/ha.