

RINGKASAN

Lobak adalah sayuran yang berbentuk umbi yang memiliki kesamaan bentuk dengan wortel, akan tetapi berwarna putih. Pemanfaatan lobak sebagian besar sebagai bahan makanan, dan sebagian kecil digunakan untuk bibit. Kandungan serat yang dimiliki lobak memiliki manfaat sebagai obat masuk angin, memperlancar buang air kecil, menahan pendarahan, dan menekan kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengaruh pemberian kasgot dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lobak serta menemukan kombinasi pemupukan terbaik antara kasgot dan pupuk NPK pada tanaman lobak di tanah inseptisol. (2) Menentukan dosis pupuk NPK terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman lobak. (3) Menentukan dosis pupuk kasgot terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman lobak. (4) Menentukan kombinasi terbaik antara dosis pupuk kasgot dan dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman lobak pada tanah inseptisol.

Penelitian dilakukan dari bulan Februari 2022 – April 2022 di *screenhouse* Desa Rempoah, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas dan Laboratorium Agroekologi Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini didesain menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama, yaitu dosis pupuk kasgot (K) yang terdiri atas: 5 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha. Faktor kedua, yaitu dosis pupuk NPK (P) yang terdiri atas: 0 kg/ha, 0,15 t/ha, 0,3 t/ha, 0,45 t/ha. Data penelitian dianalisis menggunakan uji F pada taraf $\alpha = 5\%$, apabila hasil berbeda nyata kemudian diuji lanjut menggunakan DMRT pada taraf $\alpha = 5\%$.

Hasil penelitian menghasilkan (1) Pemberian kasgot dan pupuk NPK dapat meningkatkan variabel pertumbuhan tanaman, namun tidak dapat meningkatkan variabel hasil tanaman (2) Pemberian pupuk NPK dosis 450 kg/ha memberikan hasil pertumbuhan optimum pada jumlah daun 14,56 helai, luas daun 104,49 cm², tinggi tanaman 41,72 cm, dan bobot segar tajuk 246,89 g. (3) Pemberian kasgot dosis 15 t/ha memberikan hasil pertumbuhan optimum untuk luas daun 104,49 cm², tinggi tanaman 41,72 cm, bobot segar tajuk 246,89 g, dan dosis 10 t/ha untuk jumlah daun sebesar 14,56 helai. (4) Kombinasi terbaik untuk luas daun, tinggi tanaman, dan bobot segar tajuk yaitu dosis kasgot 15 t/ha dan pupuk NPK 450 kg/ha.

SUMMARY

Radish is a tuberous vegetable that is similar in shape to carrots, but white in color. The utilization of radish is mostly as a food ingredient, and a small part is used for seeds. The fiber content of radish has benefits as a cure for colds, improving urination, arresting bleeding, and suppressing cholesterol. This study aims to (1) Determine the effect of kasgot and NPK fertilizer on the growth and yield of radish plants (2) Determine the best dose of NPK fertilizer on the growth and yield of radish plants. (3) Determine the best dose of kasgot fertilizer on the growth and yield of radish plants. (4) Determining the best combination of kasgot fertilizer dose and NPK fertilizer dose on the growth and yield of radish plants on inceptisol soil.

The research was conducted from February 2022 - April 2022 at the screenhouse of Rempoah Village, Baturraden District, Banyumas Regency and Agroecology Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Jenderal Soedirman. This research was designed using a Randomized Group Design (RAK) with 2 treatment factors. The first factor is the dose of kasgot fertilizer (K) which consists of: 5 tons/ha, 10 tons/ha, 15 tons/ha. The second factor is the dose of NPK fertilizer (P) which consists of: 0 kg/ha, 150 kg/ha, 300 kg/ha, 450 kg/ha. The research data were analyzed using the F test at the $\alpha = 5\%$ level, if the results were significantly different then further tested using DMRT at the $\alpha = 5\%$ level.

The results of the study showed (1) The provision of kasgot and NPK fertilizers can increase plant growth variables, but cannot increase plant yield variables (2) The provision of NPK fertilizer at a dose of 450 kg/ha provides optimum growth results in the number of leaves 14.56 pieces, leaf area 104.49 cm², plant height 41.72 cm, and fresh weight of the crown 246.89 g. (3) Giving a dose of 15 t/ha of kasgot gives optimum growth results for leaf area 104.49 cm², plant height 41.72 cm, crown fresh weight 246.89 g, and a dose of 10 t/ha for the number of leaves of 14.56 pieces. (4) The best combination for leaf area, plant height, and crown fresh weight is the dose of kasgot 15 t/ha and NPK fertilizer 450 kg/ha.