

RINGKASAN

Padi adalah salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia dan merupakan sumber karbohidrat bagi mayoritas penduduk dunia khususnya Indonesia. Salah satu penghambat dalam budidaya tanaman padi adalah ketersediaan unsur hara tanah. Unsur hara P merupakan unsur hara esensial bagi tanaman karena mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Pemupukan merupakan hal yang paling sering dilakukan oleh petani, akan tetapi keterbatasan pengetahuan petani mengenai dosis pemupukan yang tepat menyebabkan penggunaan pupuk menjadi lebih tinggi dan tidak tepat. Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui besarnya kandungan unsur hara P-total dan P-tersedia tanah serta penyebarannya pada lahan sawah di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas dan menentukan rekomendasi pemupukan P untuk budidaya tanaman padi di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas.

Penelitian dilaksanakan melalui survei tanah pada lahan padi sawah pasca panen di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas dan analisis tanah di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2018. Penentuan lokasi pengamatan dilakukan dengan menggunakan sistem grid yang dimodifikasi sesuai dengan keperluan penelitian dengan memperhatikan peta SLH dengan skala 1:50.000 (semi-detail) dan jarak pengambilan contoh tanah sehingga diperoleh 11 lokasi pengamatan. Pengambilan contoh tanah di setiap lokasi pengamatan dilakukan secara komposit dengan melakukan pengeboran tanah sebanyak 5 kali pada kedalaman 0-25 cm yang dilakukan secara zig-zag. Variabel yang diamati meliputi P-tersedia, P-total, pH H₂O, pH KCL, DHL dan Eh tanah serta hasil tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan unsur hara P-tersedia tanah di lokasi penelitian, berkisar antara 21,69 sampai 50,15 ppm P₂O₅ termasuk pada harkat sangat tinggi. Unsur hara P-total tanah pada harkat sedang berada di Desa Banjaranyar yaitu 376,5 ppm P₂O₅, Desa Kalikidang, Sokaraja Kidul, Sokaraja Lor, Jompo Kulon, Lemberang dan Sokaraja Kulon masing-masing sebesar 485,2, 424,2, 525,5, 423,0, 418,4, 580,6 serta 578,2 ppm P₂O₅ tergolong pada harkat tinggi, sedangkan Desa Karangnanas, Banjarsari Kidul, Karangkedawung dan Klahang masing-masing sebesar 738,9, 694,9, 676,9 dan 774,0 ppm P₂O₅ termasuk harkat sangat tinggi. Pemberian pupuk P tidak direkomendasikan sampai P-tersedia tanah berada pada harkat sedang, diperkirakan dua musim setelah penelitian. Bahan organik direkomendasikan diberikan setiap musim tanam.

SUMMERY

Rice is one of the most important cultivated plants in human civilization and is a source of carbohydrates for the majority of the world's population, especially Indonesia. One obstacle in rice cultivation is the availability of soil nutrients. P nutrients are essential nutrients for plants because they affect plant growth and production. Fertilization is the most frequently done by farmers, but the limited knowledge of farmers regarding the appropriate dosage of fertilizers causes the use of fertilizers to be higher and inaccurate. The purpose of this study is to find out the amount of P-total nutrient content and available P-of soil and its distribution on paddy fields in Sokaraja District, Banyumas Regency and determine P fertilizer recommendations for rice cultivation in Sokaraja District, Banyumas Regency.

The research was carried out through a survey of land in post-harvest paddy fields in Sokaraja District, Banyumas Regency and soil analysis at the Soil Science Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The study was conducted from March to July 2018. Determination of the observation location was carried out using a modified grid system according to the research requirements by observing the HLU map with a scale of 1: 50,000 (semi-detailed) and distance of soil sampling to obtain 11 observation locations. Sampling of soil in each observation location was carried out composite by drilling soil 5 times at a depth of 0-25 cm which was carried out zig-zag. The variables observed included P-available, P-total, pH H₂O, pH KCL, EC and Eh of soil, and crop yields.

The results showed that the nutrient content of P-available of soil at the study site ranged from 21.69 to 50.15 ppm P₂O₅ including very high level. The total P-nutrients in the soil are currently in Banjaranyar Village, which is 376.5 ppm P₂O₅, Kalikidang Village, Sokaraja Kidul, Sokaraja Lor, Jompo Kulon, Lemberang and Sokaraja Kulon, which are 485.2, 424.2, 525.5, 423.0, 418.4, 580.6 and 578.2 ppm P₂O₅ is classified as high, while Karangnanas, Banjarsari Kidul, Karangkedawung and Klahang Villages are 738.9, 694.9, 676.9 and 774.0, ppm P₂O₅ includes very high level. The application of P fertilizer is not recommended until available P-of soil is of moderate value, estimated to be two seasons after the study. Recommended organic matter is given every planting season.