

## RINGKASAN

Unsur hara berdasarkan kapasitas yang dibutuhkan tanaman dibedakan menjadi unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro merupakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar, sedangkan unsur hara mikro merupakan unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit, namun harus ada bagi tanaman. Sulfur merupakan salah satu unsur hara makro esensial tanaman yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil tanaman dan meningkatkan efisiensi penggunaan unsur hara esensial lainnya terutama nitrogen dan fosfor. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui status unsur hara sulfur dan agihannya pada lahan sawah di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas dan (2) mengetahui rekomendasi pemberian pupuk sulfur yang sesuai untuk tanaman padi sawah di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2018. Daerah penelitian ini adalah lahan sawah di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Analisis satuan lahan dilakukan dengan pendekatan analitik fisiografis, wilayah survei dikelompokkan dalam sejumlah satuan lahan berdasarkan persamaan bentuk lahan, lereng, jenis tanah dan tipe penggunaan lahan. Deliniasi batas satuan lahan dilakukan dengan melakukan *overlay* (tumpang susun) Peta Penggunaan lahan (Skala 1:50.000), Peta Kelerengan (Skala 1:50.000) dan Peta Jenis Tanah (Skala 1:50.000). Variabel penelitian meliputi S-tersedia, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, Daya Hantar Listrik (DHL) dan potensial redoks tanah serta hasil tanaman padi sawah.

Hasil penelitian menunjukkan status unsur hara S-tersedia tanah di daerah penelitian yaitu Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas secara keseluruhan tergolong dalam harkat sangat rendah sampai sedang dengan kandungan berkisar antara 2,56 ppm sampai 66,44 ppm SO<sub>4</sub>. Pemupukan yang direkomendasikan di daerah penelitian dengan kandungan S-tersedia tanah dari sangat rendah sampai rendah yaitu di titik sampel 1,2,3,4,5,6,8,9 dan 10. Rekomendasi pupuk untuk daerah sampel berkisar antara 148,98 kg SO<sub>4</sub>/ha sampai 222,163 kg SO<sub>4</sub>/ha atau setara dengan 206,91 ZA kg/ha sampai 308,55 ZA kg/ha.

## SUMMARY

*Plant nutrients based on the capacity needed by plants are divided into macro and micro nutrients. Macro nutrients are nutrients needed by plants in large quantities, while micro nutrients are nutrients needed in small amounts, but must be present for plants. Sulfur is one of the essential macro nutrient of plants which contributes to the increase in crop yield and increasing the efficiency of using other essential nutrients, especially nitrogen and phosphorus . This study aims to: (1) determine the status of sulfur nutrients and their distribution on paddy fields in Sokaraja Subdistrict, Banyumas Regency and (2) find out the recommendations for the application of sulfur fertilizers that are suitable for lowland rice in Sokaraja Subdistrict, Banyumas Regency.*

*The research was conducted from March to July 2018. The area of this research was rice fields in Sokaraja District, Banyumas Regency. Analysis of soil samples was carried out at the Soil Science Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The method used in this study was the survey method. Analysis of land units was carried out by a physiographic analytic approach, survey areas were grouped in a number of land units based on the similarity in landform, slope, soil type and land use. The delineation of boundaries of land units was done by overlaying the Land Use Map (Scale 1: 50,000), Slope Map (Scale 1: 50,000) and Map of Land Type (Scale 1: 50,000). The research variables included available S, pH (H<sub>2</sub>O), pH (KCl), electrical conductivity (EC), soil redox potential and yield of rice.*

*The results showed that the available S-nutrient status of soil in the study area, namely Sokaraja Subdistrict, Banyumas Regency, was classified as very low to medium with content ranging from 2,56 ppm to 66,44 ppm SO<sub>4</sub>. Fertilization is recommended in the study area with available S content from very low to low, found at the sample points 1,2,3,4,5,6,8,9 and 10. Fertilizer recommendations for the area ranged from 148,98 kg SO<sub>4</sub>/ ha to 222,163 kg SO<sub>4</sub>/ ha or equivalent to 206,91 ZA kg / ha to 308,55 ZA kg / ha.*