

## RINGKASAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas pertanian terpenting di Indonesia. Dikarenakan masyarakat Indonesia menjadikan beras sebagai bahan pokok makanan dalam kehidupan sehari-harinya. Indonesia merupakan penghasil padi terbesar ketiga didunia. Atas dasar ini dilakukan penelitian tentang kajian analisis tanah sawah terhadap produktivitas tanaman padi (*oryza sativa* l.) di Desa Pulau Kampai. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Langkat, studi kasus di Desa Pulau Kampai, Kecamatan Pangkalan Susu, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Pada ketinggian  $\pm 6$  mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.P. sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Dr. Ir. Diapari Siregar, M.P. sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan faktor-faktor pembatas pada tanah sawah tadah hujan dan menemukan kelas kesesuaian lahan padi sawah tadah hujan. Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengambilan sampel tanah untuk dianalisis sifat fisik tanah dan sifat kimia tanah. Parameter yang diamati yaitu parameter analisis tanah (C-Organik, Nitrogen (N), P-Bray, K-dd, pH tanah, salinitas tanah), Parameter kedua yaitu iklim, parameter ketiga yaitu produksi, produktivitas, luas tanam, luas panen, parameter keempat yaitu serangan hama wbc dan penyakit blast dan parameter terakhir yaitu analisis korelasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor pembatas pada tanah sawah tadah hujan di Desa Pulau Kampai berupa salinitas tanah, pH tanah, tekstur tanah dan ke dalaman efektif. Kelas kesesuaian lahan aktual padi sawah tadah hujan di Desa Pulau Kampai yaitu S3 dan N1. Kelas kesesuaian lahan potensialnya yaitu S2 dan S3. Salinitas tanah, pH tanah dan testur tanah berpengaruh pada produksi tanaman padi di Desa Pulau Kampai.

*Kata Kunci: Tanaman padi, Sawah tadah hujan, Analisis Tanah*

## SUMMARY

Rice (*Oryza sativa* L.) is one of the most important agricultural commodities in Indonesia. Because Indonesian people make rice as a staple food in their daily lives. Indonesia is the third largest rice producer in the world. On this basis, research was conducted on the study of rice soil analysis on the productivity of rice plants (*Oryza sativa* L.) in Kampai Island Village. This research was conducted in Langkat Regency, a case study in Kampai Island Village, Pangkalan Susu District, Langkat Regency, North Sumatra Province. At an altitude of  $\pm 6$  meters above sea level with flat topography. This research was supervised by Mrs. Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.P. as Chairman of the Advisory Commission and Mr. Dr. Ir. Diapari Siregar, M.P. as Member of the Advisory Commission.

This study aims to find limiting factors in rainfed rice fields and find the suitability class of rainfed rice fields. This study uses soil survey and sampling methods to analyze soil physical properties and soil chemical properties. The parameters observed are soil analysis parameters (C-Organic, Nitrogen (N), P-Bray, K-dd, soil pH, soil salinity), the second parameter is climate, the third parameter is production, productivity, planting area, the fourth parameter is WBC pest attack and blast disease and the last parameter is correlation analysis.

The results of this study show that the limiting factors in rainfed rice fields in Kampai Island Village are soil salinity, soil pH, soil texture and effective depth. The actual land suitability classes of rainfed rice in Pulau Kampai Village are S3 and N1. The potential land suitability classes are S2 and S3. Soil salinity, soil pH and soil texture affect rice crop production in Kampai Island Village.

*Keywords: Rice plants, Rainfed rice fields, Soil Analysis*