

RINGKASAN

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan bahan pangan utama dan komoditi strategis bagi Indonesia. Pada kenyataannya produksi padi nasional belum mampu mencukupi kebutuhan penduduk dengan banyaknya kebijakan yang dilakukan seperti penggunaan varietas unggul, pembangunan sarana irigasi, subsidi benih, pupuk, dan penggunaan pestisida dalam meningkatkan produksi padi secara nasional. Pengelolaan padi lahan sawah masih banyak mengalami kendala yang ditemui baik dari segi ketersediaan unsur hara dalam tanah maupun varietas padi yang digunakan. Salah satu cara memperbaiki pertumbuhan padi dengan penggunaan pupuk yang tepat dan varietas unggul baru. Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi pemupukan serta terjadinya perubahan status hara di dalam tanah maka rekomendasi pemupukan yang telah ada perlu diteliti lagi dan disempurnakan.

Penelitian di Desa Karang Sari, Waled Kabupaten Cirebon dan Laboratorium Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian UNSOED selama empat bulan mulai bulan September 2020 hingga bulan Desember 2020. Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 2 faktor yaitu: (1) macam pupuk: pupuk urea, pupuk NZEO-SRPlus Coating 1%, dan Coating 3%; (2) dosis pupuk N: 0 kg/ha, 100 kg/ha, dan 200 kg/ha dengan 3 ulangan. Petak lahan ukuran 4m x 5m sebanyak 27 petak. Variabel yang diamati yaitu pH H₂O/KCl, DHL, Redoks, N Total/Tersedia, P Tersedia/Total, K Total/Tersedia, KTK, C-Organik, Si Tersedia, N-Serapan.

Perlakuan berpengaruh nyata terhadap variabel pH H₂O, pH KCl, Daya Hantar Listrik, Reaksi Oksidasi, N-Total, N-Tersedia, K-Tersedia, Si-Tersedia dan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel P-Total. P-Tersedia, K-Total, KTK, C-Organik dan N-Serapan. Efek mandiri pengaruh macam pupuk (P) terjadi pada variabel pH H₂O, N tersedia dan K tersedia, dengan perlakuan P terbaik adalah P2 (NZEO-SRPlus coating 1%) pada variabel pH H₂O, P1 (Urea) pada variabel N-Tersedia dan P3 (NZEO-SRPlus coating 3%) pada variabel K-tersedia. Efek mandiri dosis pupuk nitrogen (N) terjadi pada Variabel N tersedia, dengan perlakuan N terbaik pada N0 (0 Kg N/Ha). Efek interaksi terjadi pada pH KCl, Daya

hantar listrik, Reaksi oksidasi, N Total dan Si tersedia, dengan hasil terbaik adalah P1N0 (pupuk urea dan 0 kg N/ Ha) dan P2N2 (NZEO-SRPlus *coating* 1% dan 200 kg N /Ha) Untuk pH KCl, P3N1 NZEO-SRPlus *coating* 3% dan 100 kg N /Ha) untuk daya hantar listrik, P3N1 (NZEO-SRPlus *coating* 3% dan 100 kg N /Ha) untuk reaksi oksidasi, P2N2 (NZEO-SRPlus *coating* 1% dan 200 kg N /Ha) untuk N-Total, dan P3N1 (NZEO-SRPlus *coating* 3% dan 100 kg N /Ha) untuk Si-Tersedia.



SUMMARY

Padi (Oryza sativa L.) is a major pagan material and strategic commodity for Indonesia. In fact, national rice production has not been able to meet the needs of the population with many policies carried out such as the use of superior varieties, the construction of irrigation facilities, seed subsidies, fertilizers, and the use of pesticides in increasing rice production nationally. Rice management of rice fields still has many obstacles encountered both in terms of the availability of nutrients in the soil and rice varieties used. One way to improve rice growth with the use of proper fertilizers and new superior varieties. In line with the development and advancement of fertilization technology and changes in the status of nutrients in the soil, existing fertilization recommendations need to be researched again and refined.

Research in Karangasari Village, Waled Cirebon Regency and Land Resources Laboratory of faculty of Agriculture UNSOED for four months from September 2020 to December 2020. Random Design Group (RAK) consisting of 2 factors, namely: (1) various fertilizers: urea fertilizer, NZEO-SRPlus Coating fertilizer 1%, and Coating 3%; (2) dose of fertilizer N: 0 kg / ha, 100 kg / ha, and 200 kg / ha with 3 repeats. Plots of land measuring 4m x 5m as many as 27 plots. The observed variables are pH H₂O/KCl, DHL, Redox, N Total/Available, P Available/Total, K Total/Available, KTK, C-Organic, Si Available, N-Uptake.

Treatment has a noticeable effect on variable pH H₂O, PH KCl, Electrical Delivery Power, Oxidation Reaction, N-Total, N-Available, K-Available, Si-Available and has no real effect on P-Total variables. P-Available, K-Total, KTK, C-Organic and N-Uptake. The self-sustaining effect of fertilizer -type influence (P) occurs on variable pH H₂O, N available and K available, with the best P treatment being P2 (NZEO-SRPlus coating 1%) on variable pH H₂O, P1 (Urea) on variable N-Available and P3 (NZEO-SRPlus coating 3%) on variable K-available. The self-contained effect of nitrogen fertilizer (N) dose occurs on variable N available, with the best N treatment on N0 (0 Kg N/Ha). Interaction effects occur on KCl pH, electrical delivery power, oxidation reaction, N Total and Si available, with the best

results being PIN0 (urea fertilizer and 0 kg N/Ha) and P2N2 (NZEO-SRPlus coating 1% and 200 kg N/Ha) For PH KCl, P3N1 NZEO-SRPlus coating 3% and 100 kg N/Ha) for electrical delivery power, P3N1 (NZEO-SRPlus coating 3% and 100 kg N/Ha) for oxidation reactions, oxidation reactions, P2N2 (NZEO-SRPlus coating 1% and 200 kg N/Ha) for N-Total, and P3N1 (NZEO-SRPlus coating 3% and 100 kg N/Ha) for Si-Available.

