

INTISARI

Jagung merupakan komoditas penting karena menjadi sumber pangan dan bahan baku banyak industri. Namun, produksi jagung di Indonesia masih belum mencukupi kebutuhan. Salah satu penyebab kurangnya produksi jagung adalah adanya penurunan kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus. Aplikasi biostimulan menjadi salah satu cara untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Tujuan penelitian adalah mengetahui kombinasi dosis NPK dan konsentrasi biostimulan yang memberikan pertumbuhan dan hasil jagung paling baik. Penelitian dilaksanakan selama Bulan November 2023-Maret 2024 di lahan PT Agrikencana Perkasa Karang Kulon, Dlimas, Kecamatan Cepur, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Perlakuan dalam penelitian ini, yaitu pemupukan NPK 15-15-15 (300; 225; 150; dan 75 kg/ha) dan biostimulan (10; 7,5; 5; dan 2,5 ml/l). Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan tanaman, analisis pertumbuhan, dan komponen hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pupuk NPK dan biostimulan memberikan pertumbuhan dan hasil yang lebih tinggi dari pupuk NPK saja dan biostimulan saja. Kombinasi perlakuan pupuk NPK 300 kg/ha + biostimulan 10 ml/l serta kombinasi perlakuan pupuk NPK 225 kg/ha + biostimulan 2,5 ml/l memiliki pertumbuhan dan produksi jagung yang paling tinggi, yaitu 12,37 ton/ha dan 12,22 ton/ha.

Kata kunci: jagung, pupuk NPK, biostimulan

ABSTRACT

Corn is an important commodity because it is the source of food and raw materials for many industries. However, corn production in Indonesia is still not sufficient to meet needs. One of the causes of low corn production is a decrease in soil fertility due to the continuous use of inorganic fertilizers. Biostimulants can be used to reduce inorganic fertilizers. The research aims to determine the combination of NPK dose and biostimulant concentration that provides the best corn growth and yield. This research was conducted in November 2023-March 2024 at PT Agrikencana Perkasa Karang Kulon, Dlimas, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. This research used Complete Randomized Block Design (RCBD). The treatments were NPK 15-15-15 (300; 225; 150; and 75 kg/ha) and biostimulant (10; 7,5; 5; and 2,5 ml/l). Observations were on plant growth, growth analysis, and yield components. The results of the research showed that a combination of NPK fertilizer and biostimulant provided higher growth and yield than NPK fertilizer alone and biostimulant alone.. The combination of 300 kg/ha NPK + 10 ml/l biostimulant and the combination of 225 kg/ha NPK + 2,5 ml/l biostimulant have the highest corn growth and yield, it was 12,37 tons/ha and 12,22 tons/ha.

Keywords: corn, NPK fertilizer, biostimulant