

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan di Indonesia selain padi dan umbi-umbian. Banyaknya lahan yang tersedia tidak berbanding lurus dengan hasil yang diharapkan, dikarenakan kurang optimalnya pemupukan yang diberikan pada budidaya tanaman jagung. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan dosis pupuk N dan pupuk K yang optimal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung baby khususnya. Penelitian dilaksanakan di Kebun Praktek Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk N yang terdiri dari 4 aras, yaitu : 200 kg/ha ; 250 kg/ha ; 300 kg/ha ; 350 kg/ha. Faktor kedua adalah dosis pupuk K yang terdiri dari 3 aras, yaitu : 0 kg/ha ; 100 kg/ha ; 200 kg/ha. Setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali dengan lebar petak percobaan 3 x 2,5 m dan jarak tanam 70 x 25 cm. Parameter yang diamati meliputi Parameter pertumbuhan, yaitu : Tinggi tanaman (cm), Diameter batang (cm), Luas daun (cm<sup>2</sup>), Jumlah daun (helai), Bobot kering tanaman Fase Vegetatif Maksimum (kg) dan Waktu berbunga (hari). Parameter hasil, yaitu : Panjang tongkol tiap tanaman (cm), Diameter tongkol tiap tanaman (cm), Bobot tongkol segar per tanaman (kg), dan Bobot tongkol segar layak konsumsi per tanaman (kg). Parameter kualitas, yaitu : Kadar gula tongkol per tanaman (brix), dan Tekstur/Kekerasan tongkol.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5 %. Kemudian untuk mengetahui rerata beda nyata dilakukan uji lanjut dengan menggunakan DMRT ( Duncan Multiple Range Test ) pada taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk N dengan dosis 300 kg/ha dan pupuk K 100 kg/ha dapat merupakan aplikasi yang paling optimal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dibandingkan dengan kombinasi dosis yang lainnya. Pemberian pupuk K dan pupuk N dengan kombinasi K2N3 berpengaruh nyata pada parameter diameter batang. Tetapi pada parameter hasil dan kualitas hasil kombinasi K2N3 tidak berpengaruh nyata pada semua parameter yang ada.

Kata kunci : Jagung manis, dosis, pupuk N, pupuk K