

Kebutuhan pasar meningkat dan harga tinggi merupakan faktor yang dapat mendorong untuk dapat mengembangkan usaha tani jagung manis. Banyak faktor yang merupakan kendala sebagai penyebab rendahnya hasil jagung manis. Salah satu aspek yang menyebabkan rendahnya hasil jagung manis adalah adanya gulma yang tumbuh bersama-sama dengan jagung manis. Selain dengan pengendalian gulma, usaha untuk meningkatkan hasil tanaman jagung yaitu dengan pemupukan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui interaksi antara dosis herbisida paraquat dan dosis kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, menentukan dosis herbisida paraquat yang paling baik terhadap penekanan gulma, pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, menentukan dosis pupuk kalium yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian dilaksanakan di Kampung Kaliwaru Condong Catur Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan lapangan dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara faktorial yang terdiri atas dua faktor perlakuan. Faktor I: dosis herbisida paraquat (gramoxone) yang terdiri atas 3 aras: 1 kg/ha, 1,5 kg/ha, 2 kg/ha. Faktor II: dosis pupuk kalium yang terdiri atas 3 aras: 50 kg/ha, 100 kg/ha, 150 kg/ha dan 1 perlakuan kontrol (tanpa herbisida, tanpa pupuk kalium). Parameter yang diamati meliputi analisis vegetasi, bobot kering gulma total (g), persentase penutupan gulma (%), persentase keracunan tanaman (%), tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), bobot kering tanaman (g), panjang tongkol dengan kelobot (cm), diameter tongkol dengan kelobot (cm), bobot tongkol berkelobot (g), bobot tongkol layak jual (g), kadar gula (%). Data hasil pengamatan dianalisis keragamannya dengan Sidik ragam pada jenjang nyata 5% apabila ada pengaruh nyata diuji lebih lanjut dengan DMRT pada jenjang nyata 5% dan untuk membandingkan dengan rerata kontrol menggunakan uji kontras ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan dosis herbisida dan dosis pupuk kalium pada tinggi tanaman umur 4, 5 mst, jumlah daun 5 minggu, bobot kering tanaman 3, 4, 5 mst, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol layak jual. Dosis herbisida 2 kg/ha berpengaruh paling baik pada parameter persentase penutupan gulma 4 msa, persentase keracunan tanaman, diameter tongkol dengan kelobot. Dosis pupuk kalium 100 kg/ha lebih baik dibandingkan 50 kg/ha tetapi tidak berbeda nyata dengan 150 kg/ha pada parameter jumlah daun 3 mst, dan kadar gula biji jagung manis.

Kata kunci : jagung manis, herbisida paraquat, pupuk kalium