

**EFEKTIVITAS HERBISIDA PRA TANAM GLIFOSAT DAN PARAQUAT
TERHADAP PENEKANAN GULMA, PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DENGAN SISTEM TANPA OLAH
TANAH (TOT)**

Oleh: Farika Arretama Pujiarini
Dibimbing Oleh : Abdul Rizal AZ. dan Siwi Hardiastuti EK.

ABSTRAK

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan komoditas pangan yang bernilai ekonomis. Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi jagung adalah pengolahan tanah. Masalah yang muncul dalam penerapan sistem TOT adalah keberadaan gulma sebelum penanaman yang dapat diatasi dengan aplikasi herbisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis herbisida pra tanam yang efektif dalam menekan gulma dan memberikan pertumbuhan serta hasil terbaik pada tanaman jagung dengan sistem TOT. Penelitian dilaksanakan di Desa Mulyodadi, Kecamatan Bambanglipuro, Kabupaten Bantul. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) satu faktor dengan 8 perlakuan meliputi glifosat: dosis 1 L.ha⁻¹ (P1), dosis 1.5 L.ha⁻¹ (P2), dosis 2 L.ha⁻¹ (P3), paraquat: dosis 1 L.ha⁻¹ (P4), dosis 1.5 L.ha⁻¹ (P5), dosis 2 L.ha⁻¹ (P6), penyiangian 21 HST + 42 HST (P7), dan kontrol (P8). Parameter yang diamati, yaitu populasi gulma per spesies, bobot kering gulma per spesies, *summed dominance ratio* (SDR), efisiensi pengendalian gulma, fitotoksisitas herbisida, tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tongkol berkelobot, panjang tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol kering tanpa kelobot, bobot pipilan kering per petak, dan bobot pipilan kering per hektar. Data diuji menggunakan analisis sidik ragam taraf 5% yang dilanjutkan uji beda nyata terkecil taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi herbisida glifosat dosis 2 L.ha⁻¹ cukup efektif mengendalikan gulma dengan efisiensi pengendalian sebesar 73,44% pada 14 HST. Glifosat dosis 1,5 L.ha⁻¹ dan 2 L.ha⁻¹ memberikan hasil lebih tinggi pada bobot tongkol berkelobot, bobot kering tongkol tanpa kelobot, bobot pipulan per petak, dan bobot pipilan kering per hektar.

Kata kunci : jagung, gulma, glifosat, paraquat, TOT