

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Herbisida berbahan aktif glifosat dan parakuat yang diaplikasikan sebelum tanam mampu menurunkan nilai dominasi gulma tanaman jagung pada sistem tanam TOT (Tanpa Olah Tanah) hingga 15 HST. Pada umur tanaman 35 HST menunjukkan penurunan kemampuan herbisida glifosat dan parakuat dalam mengendalikan gulma, sehingga mulai muncul banyak gulma baru pada perlakuan herbisida glifosat dan gulma lama yang muncul kembali pada perlakuan herbisida parakuat. Kombinasi herbisida pratanam berbahan aktif glifosat dan parakuat serta herbisida pasca tumbuh atrazin, mesotrion dan nicosulfuron yang diaplikasikan pada umur tanaman 21 HST mampu mengendalikan gulma baru dan gulma lama yang tumbuh kembali akibat berkurangnya kemampuan herbisida glifosat dan parakuat hingga 35 HST.
2. Hasil pengamatan menunjukkan peningkatan respon fisiologi jagung terhadap aplikasi herbisida terbaik yaitu di dominasi oleh aplikasi kombinasi herbisida parakuat, atrazin, mesotrion (H<sub>4</sub>) dan glifosat, atrazin, mesotrion, nicosulfuron (H<sub>7</sub>). Hal tersebut terlihat pada nilai beberapa variabel yang menunjukkan perbedaan yang nyata, dengan nilai tertinggi yaitu luas daun (353,88 cm<sup>2</sup>) pada H<sub>7</sub>, indeks luas daun (0,202) pada H<sub>7</sub>, bobot segar tanaman (173,39 gr) pada H<sub>4</sub> dan (175,66 gr) pada H<sub>7</sub>, bobot kering tanaman (65,70 gr) pada H<sub>4</sub>, LAB (0,09) pada H<sub>4</sub> dan (0,10) pada H<sub>6</sub>, lebar bukaan stomata (2,44 μm) pada H<sub>7</sub> dan nilai LPT (22,98) pada H<sub>4</sub> dan (22,59) pada H<sub>6</sub>. Adapun pada variabel fitoktoksistas, kerapatan stomata dan kandungan klorofil tanaman aplikasi herbisida tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Kombinasi herbisida berbahan aktif parakuat atrazin dan mesotrion juga mendominasi pada variabel pertumbuhan dan hasil tanaman. Aplikasi herbisida parakuat, atrazin dan

mesotrion memberikan hasil terbaik pada variabel tinggi tanaman 145,72 cm; jumlah daun 10,85 helai; kehijauan daun 52,15 unit; bobot jagung per petak 41,87 kg/petak; dan bobot jagung per hektar 16,75 ton/ha.

## B. Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan, saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Pengaplikasian herbisida di lapangan oleh petani dianjurkan agar sesuai dengan dosis anjuran yang tertera pada kemasan produk dan tepat guna, aplikasi herbisida yang berlebihan dan tidak sesuai dengan dosis anjuran akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan seperti pencemaran, resistensi gulma, dan mengancam organisme lain non target baik makroorganisme maupun mikroorganisme bahkan dapat meracuni tanaman yang dibudidayakan.
2. Kombinasi herbisida parakuat, atrazin dan mesotrion merupakan kombinasi herbisida yang direkomendasikan dalam mengendalikan gulma pada pertanaman jagung manis karena mampu mengendalikan gulma sampai panen secara efektif dan efisien.
3. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut terkait dengan hubungan aplikasi herbisida terhadap hama dan penyakit pada pertanaman jagung manis.