

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi herbisida berbahan aktif glifosat dan parakuat mampu menurunkan diversitas gulma tanaman jagung manis dengan ditandainya penurunan nilai dominansi pada berbagai jenis gulma hingga 15 HST. Umur tanaman jagung 35 HST menunjukkan efektivitas herbisida glifosat dan parakuat menurun yang menyebabkan dominansi berbagai jenis gulma meningkat. Koefisien komunitas gulma antara sebelum tanam dan 15 HST (pasca aplikasi glifosat dan parakuat) memiliki nilai sebesar 36% yang berarti <75% dimana daerah tersebut tidak terdapat kesamaan populasi gulma.
2. Kombinasi herbisida berbahan aktif glifosat, parakuat, atrazin, mesotrion dan nicosulfuron mampu mengendalikan gulma pada tanaman jagung manis. Efektivitas pengendalian gulma glifosat dan parakuat yang menurun pada umur tanaman jagung 35 HST menyebabkan dominansi berbagai jenis gulma meningkat, namun dengan diaplikasikannya herbisida pascatumbuh atrazin, mesotrion dan nicosulfuron mampu menurunkan diversitas gulma hingga masa panen. Aplikasi parakuat, atrazin, dan mesotrion merupakan perlakuan herbisida yang mendominasi pada hampir seluruh variabel penelitian. Aplikasi 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 efektif 41,87 kg/petak; dan bobot jagung per hektar 16,75 ton/ha.
3. Aplikasi herbisida tunggal glifosat dan parakuat serta kombinasi herbisida atrazine, mesotrion dan nicosulfuron menyebabkan penurunan kepadatan bakteri tanah pasca aplikasi herbisida. Hasil penelitian menunjukkan penurunan kepadatan bakteri tanah saat tanaman jagung berumur 35 HST (glifosat dan parakuat) dan 55 HST (atrazin, mesotrion, dan nicosulfuron), dari $10,07 \times 10^8$ CFU/g menjadi $9,55 \times 10^8$ CFU/g (bakteri total), $9,53 \times 10^8$ CFU/g menjadi

$9,52 \times 10^8$ CFU/g (bakteri pelarut P), $9,90 \times 10^8$ CFU/g menjadi $9,40 \times 10^8$ CFU/g (Rhizobium) dan $9,91 \times 10^8$ CFU/g menjadi $9,78 \times 10^8$ CFU/g (bakteri penambat N).

B. Saran

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

1. Pengaplikasian herbisida di lapangan oleh petani disarankan agar sesuai dosis anjuran pemakaian yang tertera pada kemasan produk herbisida serta tepat guna dikarenakan pengaplikasian yang berlebih atau tidak sesuai dosis anjuran pakai dapat mengakibatkan efek samping seperti pencemaran lingkungan, resistensi gulma, dan mengancam organisme non target baik makroorganisme dan mikroorganisme.
2. Kombinasi herbisida parakuat, atrazin, dan mesotrion merupakan kombinasi herbisida yang direkomendasikan dalam mengendalikan gulma pada pertanaman jagung manis karena dengan mengaplikasikan ketiga jenis herbisida tersebut upaya pengendalian gulma dapat lebih efektif dan efisien.
3. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai sinergisme herbisida dan aplikasinya pada jenis tanaman yang berbeda.