BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Afdeling IV PT Patiware 1, dapat disimpulkan beberapa poin berikut sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan:

1. Tingkat dosis dan efektivitas herbisida. Kedua jenis herbisida berbahan aktif amonium glufosinat, yaitu formulasi cair 150 g/l (Prima Best 150 SL) dan formulasi granul 80% (Trusinate 80 SG), sama-sama efektif mengendalikan pertumbuhan gulma di lapangan dengan mencapai tingkat kematian gulma sebesar 100% pada pengamatan 4 Minggu Setelah Aplikasi (MSA).
2. Efektivitas terhadap komposisi dan dominasi gulma. Kedua herbisida menunjukkan efektivitas yang bersifat spesifik terhadap jenis gulma tertentu. Herbisida Prima Best 150 SL lebih efektif dalam menekan gulma berdaun lebar yang paling dominan di lokasi penelitian, yaitu *Asystasia gangetica* dan *Ludwigia hyssopifolia*, sedangkan herbisida Trusinate 80 SG lebih lebih cepat mengendalikan gulma jenis *Phyllanthus amarus*.
3. Efisiensi ekonomi penggunaan herbisida. Ditinjau dari aspek biaya operasional, herbisida Trusinate 80 SG terbukti lebih efisien secara ekonomi dengan total biaya sebesar Rp.359.100/ha/tahun dibandingkan Prima Best 150 SL sebesar Rp.429.978/ha/tahun pada frekuensi rotasi yang sama, yaitu 3 kali/tahun. Dengan demikian, penggunaan Trusinate 80 SG memberikan penghematan biaya sebesar Rp.70.878/ha/tahun dibandingkan herbisida Prima Best 150 SL.

Herbisida Trusinate 80 SG terbukti unggul dalam mengendalikan gulma secara cepat pada fase awal aplikasi, namun dalam jangka panjang formulasi granul ini menunjukkan kecenderungan pertumbuhan gulma kembali (purna tumbuh) yang lebih cepat dibandingkan Prima Best 150 SL setelah proses pengendalian, sehingga efektivitas pengendaliannya bersifat lebih singkat dan memerlukan frekuensi rotasi aplikasi yang lebih sering guna mempertahankan hasil pengendalian gulma secara berkelanjutan.

5.2 SARAN

PT Patiware 1 disarankan menjadikan Prima Best 150 SL sebagai herbisida utama pada blok dominan *Asystasia gangetica* dan *Ludwigia hyssopifolia* karena daya kendalinya lebih tahan lama, sementara Trusinate 80 SG tetap digunakan sebagai alternatif cepat dan hemat biaya (Rp.70.878/ha/tahun), dengan pemantauan pertumbuhan gulma (purna tumbuh) setelah aplikasi dan mempertahan rotasi aplikasi yang sesuai agar penghematan biaya tidak berbalik menjadi pemborosan akibat rotasi semprot yang bertambah.