

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pengaruh residu herbisida terhadap kesehatan tanah di perkebunan kelapa sawit rakyat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Residu herbisida metil metsulfuron tidak terdeteksi pada tanah perkebunan kelapa sawit rakyat baik sebelum maupun sesudah aplikasi dengan dosis 35 g/ha berdasarkan analisis GC-MS dengan nilai LOD ($<0,01$ mg/kg).
2. Aplikasi herbisida metil metsulfuron dengan dosis 35 g/ha tidak memberikan dampak yang berarti terhadap indikator kesehatan tanah baik sebelum maupun sesudah aplikasi. Perubahan yang terjadi pada beberapa parameter tanah bersifat sementara dan menunjukkan kecenderungan pemulihan hingga mendekati kondisi awal pada akhir waktu pengamatan.

B. Saran

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengamatan dalam periode waktu yang lebih panjang serta pada kedalaman tanah yang lebih bervariasi dengan menggunakan metode analisis yang memiliki sensitivitas lebih tinggi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika residu herbisida dalam tanah.
2. Penggunaan herbisida pada perkebunan kelapa sawit rakyat sebaiknya tetap dilakukan sesuai dengan dosis anjuran dan prinsip pengelolaan gulma terpadu agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap keseimbangan ekosistem tanah dalam jangka panjang.