

## RINGKASAN

**Teknik Uji Fitotoksisitas Herbisida Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*) di PT. Petrokimia Kayaku**, Mustika Oktaviana Putri, NIM A42211206, Tahun 2025, 42 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Mahindra Dewi Nur Aisyah, S.P., M.Si (Pembimbing Utama) dan Muhammad Nawab Al Hasan (Pembimbing Lapangan).

Tanaman padi merupakan komoditas utama yang sangat penting bagi ketahanan pangan nasional. Namun, keberadaan gulma sering menjadi hambatan dalam budidaya karena bersaing dengan tanaman padi dalam menyerap cahaya, air, dan nutrisi, sehingga dapat menurunkan hasil panen secara signifikan. Pengendalian gulma secara kimiawi menggunakan herbisida dinilai efektif, tetapi penggunaannya harus disesuaikan dengan dosis yang tepat untuk mencegah efek fitotoksisitas yang merugikan tanaman. Penelitian telah menunjukkan bahwa herbisida dalam dosis yang tepat mampu mengendalikan gulma tanpa menyebabkan keracunan pada tanaman padi. Sejalan dengan hal tersebut, PT Petrokimia Kayaku tengah mengembangkan formula herbisida baru yang ditujukan untuk mengatasi gulma secara efisien tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap tanaman utama. Untuk memastikan efektivitas dan keamanan produk tersebut, diperlukan pengujian efikasi serta evaluasi tingkat fitotoksisitas sebagai bagian dari validasi produk sebelum dipasarkan secara luas. Sebagian dari proses ini pengujian fitotoksisitas herbisida pada tanaman padi dilaksanakan. Kegiatan magang dilaksanakan di PT Petrokimia Kayaku, salah satu anak perusahaan dari PT Petrokimia Gresik yang bergerak dalam produksi berbagai jenis pestisida. Perusahaan ini terus bertransformasi menjadi penyedia solusi agroindustri yang bertujuan mendukung kemajuan sektor pertanian dan perkebunan nasional melalui produk-produk berkualitas dan ramah lingkungan. Program magang Sarjana Terapan berlangsung selama empat bulan, mulai dari 3 Februari hingga 28 Mei 2025, berlokasi di PT

Petrokimia Kayaku, Jl. Jendral Ahmad Yani PO Box 107, Gresik, Jawa Timur, dengan koordinat latitude -7.157933 dan longitude 112.643972. Selama magang di Departemen Riset dan Pengembangan, kegiatan yang dilakukan meliputi pengujian efikasi pestisida, pemeliharaan hama di fasilitas rearing, pembuatan media PDA untuk perbanyakkan patogen, sterilisasi peralatan laboratorium, serta budidaya tanaman sebagai sumber pakan hama.