

RINGKASAN

Aplikasi Herbisida Berbahan Aktif Atrazin Dan Mesotrion Untuk Mengendalikan Gulma Pada Budidaya Jagung Manis Di Training Center DGW Bali, Tria Indah Safitri, NIM A42220322. Tahun 2026. Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rudi Wardana, S.Pd., M.Si (Dosen Pembimbing).

Praktik Kerja Lapang (PKL) merupakan sebuah kegiatan yang biasanya dilakukan oleh mahasiswa di luar kampus dengan tujuan untuk dapat meningkatkan keterampilan sumber daya manusia menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang telah didapatkan di bangku kuliah kepada perusahaan atau industri. Dengan begitu mahasiswa akan mendapatkan pengalaman baru terkait ilmu dari perusahaan atau industri yang dituju. Kegiatan PKL ini dilaksanakan PT Delta Giri Wacana (DGW) tepatnya di lahan Training Center Fertilizer Bali selama 900 jam atau kurang lebih 4 bulan yaitu dilaksanakan pada bulan Januari 2026 – April 2026.

Training Center Fertilizer Bali merupakan tempat pelatihan yang berlokasi di Jalan Raya Singaraja Denpasar, Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Bali 81161 dengan luas keseluruhan sebesar 4.000 m². Fasilitas tersebut digunakan untuk menjadi tempat uji coba pupuk DGW Fertilizer serta menjadi tempat dilaksanakannya praktik kerja lapang (PKL) di mana para peserta akan mendapatkan pelatihan tentang cara teknik budidaya tanaman dimulai dari persiapan lahan sampai dengan pasca panen. Untuk komoditas yang sering di budidayakan di DGW Fertilizer – Training Center Bali ini yaitu tanaman hortikultura di antaranya seperti tanaman cabai, tanaman brokoli, tanaman pakcoy, tanaman mentimun, tanaman seledri, tanaman buncis dan tanaman terong.

Kegiatan praktik kerja lapang (PKL) yang dilakukan di lahan Training Center Bali ini yaitu dengan mengadakan teknik budidaya tanaman jagung manis. Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) merupakan salah satu tanaman yang banyak di budidayakan di Indonesia dikarenakan minat konsumsi masyarakat terhadap jagung manis semakin tinggi. Semakin bertambahnya penduduk maka semakin meningkat pula permintaan tanaman pangan salah satunya permintaan jagung

manis. Selain terdapat serangan hama ataupun penyakit tanaman merugikan tanaman, keberadaan gulma ini dapat menurunkan produktivitas tanaman. Dengan adanya gulma pada tanaman jagung manis dapat mengakibatkan terjadinya persaingan dan perebutan unsur hara, air, cahaya matahari, CO₂ dan ruang tumbuh. Keberadaan gulma ini sangat merugikan di mana jika gulma dibiarkan tumbuh pada suatu budidaya tanaman maka dapat menurunkan hasil sebesar 20% - 80%, sedangkan pada tanaman jagung kehilangan hasil panen akibat gulma dapat mencapai 25% - 50%. Solusi yang dapat dilakukan untuk masalah tersebut yaitu dengan penyemprotan herbisida berbahan aktif campuran Atrazin 500 g/l + Mesotrion 50 g/l.

Budidaya tanaman jagung manis dengan luasan sebesar 300 m², dosis anjuran yang digunakan yaitu 1,5 l/ha – 2,5 l/ha atau setara dengan 70 ml/300 m². Untuk penyemprotan gulma dilakukan sebanyak dua kali pada saat tanaman jagung manis berumur 21 HST dan 42 HST. Penyemprotan herbisida dilakukan pada saat pagi hari yaitu pukul 07.00 – 09.00, hal ini dikarenakan pada saat dilakukan penyemprotan pagi hari kondisi lingkungan masih mendukung efektivitas dari herbisida. Gulma yang berada pada lahan budidaya tanaman jagung manis seperti gulma feverfew (*Tanacetum parthenium*), calincing (*Oxalis latifolia*), belulang (*Eleusine indica*), rumput grinting (*Cynodon dactylon*), rumput teki (*Cyperus rotundus*) dan menderong (*Cyperus iria*). Gejala keracunan gulma setelah penyemprotan mulai terlihat sekitar 3-7 hari setelah aplikasi lalu akan semakin jelas terlihat pada 1-2 minggu setelah aplikasi. Gejala awal yang terlihat yaitu daun akan mengalami gejala klorosis dimulai dari tepian daun dan daun berwarna putih dimulai dari sebagian daunnya hingga seluruh bagian daun, lalu gulma kering dan mati. Atrazin bekerja dalam menghambat proses fotosintesis gulma sedangkan mesotrion bekerja dalam menghambat pembentukan pigmen karotenoid sehingga daun gulma kehilangan warna hijau lalu berubah menjadi putih (gejala *bleaching*).