

ABSTRACT

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan andalan Indonesia. Permasalahan yang terjadi pada tanaman kelapa sawit adalah kurang baiknya pemeliharaan dan pengendalian gulma. Herbisida yang umum digunakan dalam mengendalikan gulma pada kelapa sawit yaitu glifosat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis gulma dominan yang resisten terhadap herbisida glifosat. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan PT Perkebunan Nusantara IV Cot Girek, Kecamatan Cot Girek, Kabupaten Aceh Utara dan Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh pada April hingga Juli 2024. Metode yang digunakan yaitu analisis vegetasi gulma menggunakan metode kuadrat ukuran 0.5 m x 0.5. Penelitian dilaksanakan dalam bentuk percobaan Lapangan dengan perlakuan yang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan parameter *glifosat* dosis 0 gr/ha, 972 gr/ha, 1.944 gr/ha dan 2.916 gr/ha yang terdiri dari 72 unit percobaan. Parameter yang diamatai terdiri dari bobot kering gulma dominan, persentase kematian gulma dan kemampuan tumbuh kembali gulma (*regrowth*). Analisis vegetasi didapatkan 9 famili dengan 11 spesies gulma dengan NJD tertinggi, yaitu *Panicum acrotrichum* dengan nilai NJD 33.77, *Callisia repens* Jacq 23.59, *Achyranthes aspera* 14.49. Penerapan herbisida glifosat memiliki efek yang sangat nyata pada pertumbuhan dan berat kering gulma. Pada dosis 972 gr/ha, herbisida glifosat secara efektif menekan pertumbuhan gulma *Panicum acrotrichum* dan *Callisia repens*. Sementara itu, pada gulma *Achyranthes aspera* menyebabkan resistensi pada dosis 972 gr/ha.

Kata kunci: Dominansi, glifosat, gulma, kelapa sawit, resistensi