

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gulma merupakan jenis tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan pada lahan pertanian karena dapat menurunkan produktivitas tanaman budidaya, selain itu gulma juga bersifat parasitisme terhadap tanaman dalam pengambilan unsur hara, air, ruang, CO₂, dan cahaya (Lestari *et al*, 2012). Gulma dibedakan menjadi 4 jenis golongan yaitu gulma berdaun lebar, gulma berdaun sempit, gulma teki, dan gulma pakis-pakistan. Gulma yang ditemukan dilahan budidaya mentimun ialah gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), teki (*Cyperus rotundus*).

Mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C) merupakan gulma yang tumbuh diberbagai tempat dan memiliki biji yang banyak. Gulma mamon ungu termasuk gulma berdaun lebar yang memiliki permukaan daun yang luas dan perakaran yang dangkal (Pebriani *et al.*, 2013). Boroco (*Celosia argentea* L.) merupakan gulma yang tumbuh tegak dengan ketinggian 30-100 cm. Gulma boroco termasuk gulma berdaun lebar. Teki (*Cyperus rotundus*) ialah gulma yang mudah ditemukan di Indonesia karena Indonesia memiliki iklim tropis. Umbi batang merupakan mekanisme pertahanan yang ada pada rumput teki, oleh karena itu rumput teki dapat bertahan berbulan-bulan. Teki termasuk kedalam family *Cyperaceae* merupakan tanaman gulma tahunan (Siregar, 2020).

Pengendalian gulma menggunakan herbisida sintetis saat ini lebih banyak diminati karena hasilnya cepat terlihat, akan tetapi penggunaan herbisida sintetis dalam jangka waktu yang panjang akan mempengaruhi kondisi tanah yang menyebabkan pencemaran lingkungan (Rana *et al.*, 2020) sehingga diperlukan pengendalian gulma yang ramah lingkungan. Pengendalian gulma yang ramah lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan ekstrak tumbuhan yang berpotensi sebagai herbisida nabati. Efek dari herbisida nabati ini relatif tidak menimbulkan residu pada tanaman budidaya sehingga dijadikan alternatif pengendalian (Yulifrianti, 2015).

Salah satu ekstrak tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai herbisida nabati adalah akasia. *Acacia mangium* merupakan tumbuhan yang memiliki senyawa alelokimia, yaitu alkaloid, flavonoid, glikosida, fenol, tanin, saponin, steroid dan terpenoid (Joseph *et al.*, 2016). Menurut Sumi (2018) daun akasia mengandung golongan senyawa fenolik antara lain flavonoid dan tanin yang

mampu menghambat pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, maka penelitian tentang potensi ekstrak daun akasia sebagai herbisida nabati dalam pengendalian gulma mamon ungu, boroco dan teki perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun akasia efektif untuk menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*) ?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak daun akasia yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektivitas ekstrak daun akasia yang dapat menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*)
2. Mengetahui konsentrasi yang paling efektif dari ekstrak daun akasia dalam menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*)

1.4 Hipotesis

1. Diduga ekstrak daun akasia (*Acacia mangium* Willd) dapat menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*)
2. Diduga terdapat konsentrasi ekstrak daun akasia yang efektif dalam menghambat pertumbuhan gulma mamon ungu (*Cleome rutidospermae* D.C), boroco (*Celosia argentea* L.), dan teki (*Cyperus rotundus*)