

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung manis dikenal dengan nama sweetcorn, tanaman ini banyak dibudidayakan di Indonesia. Jagung manis sering dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis, aroma lebih harum, dan mengandung gula sukrosa serta rendah lemak sehingga baik dikonsumsi bagi penderita diabetes (Putri, 2011). Jagung manis memberikan keuntungan relatif tinggi bila dibudidayakan dengan baik (Sudarsana, 2000). Selain bagian biji, bagian lain dari tanaman jagung manis memiliki nilai ekonomis diantaranya batang dan daun muda untuk pakan ternak, batang dan daun tua (setelah panen) untuk pupuk hijau atau kompos, batang dan daun kering sebagai bahan bakar pengganti kayu bakar, buah jagung muda untuk sayuran, lauk pauk, serta olahan makanan lainnya. Umur produksi jagung manis lebih singkat (genjah), sehingga dapat menguntungkandari sisi waktu (Palungkun dan Asiani, 2004).

Proses penanaman tanaman jagung tidak terlepas dari pertumbuhan tanaman lain yang tidak dikehendaki atau yang biasa dikenal dengan gulma. Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh di tempat yang tidak dikehendaki terutama di tempat manusia bermaksud mengusahakan tanaman budidaya (Rukmana, 1997). Gulma yang tumbuh di lahan budidaya, tanpa dilakukan pengendalian akan menyebabkan kompetisi. Kompetisi tersebut diantaranya kompetisi dalam memperebutkan unsur hara, air, cahaya matahari, sehingga keberadaan gulma dapat menimbulkan kerugian baik dari segi kuantitas maupun kualitas produksi.

Salah satu cara menanggulangi pertumbuhan gulma adalah dengan pengendalian menggunakan herbisida, dimana herbisida merupakan bahan kimia yang dapat digunakan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma karena dapat mematikan pertumbuhan atau menghambat pertumbuhan normalnya (Tjitrosoedirdjo *et al.*, 1984). Penggunaan herbisida ini terus dilakukan karena memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan cara pengendalian gulma mekanis. Beberapa sifat dari herbisida kimia adalah efektif, selektif, dan sistemik itulah maka petani dengan cepat menerima penggunaan herbisida dalam kegiatan pengendalian gulma (Sembodo, 2014). Berbagai macam keunggulan penggunaan

herbisida sebagai salah satu cara pengendalian gulma maka petani dan perusahaan-perusahaan besar lebih memilih menggunakan herbisida dibandingkan melakukan pengendalian gulma secara mekanik. Ketika petani atau perusahaan telah menemukan herbisida yang tepat digunakan dalam budidaya, maka herbisida tersebut akan terus digunakan setiap tahunnya dan sedikit kemungkinan untuk menggantinya dengan jenis herbisida yang lain.

Aplikasi herbisida yang sering digunakan oleh petani untuk gulma tanaman jagung adalah herbisida berbahan aktif atrazin, karena herbisida ini terlebih dahulu dikenal oleh petani sebagai herbisida yang tepat pada tanaman jagung dan mampu mengendalikan gulma secara selektif, seperti hasil penelitian dari Mustajab *et al* (2014), bahwa aplikasi herbisida berbahan aktif atrazin dengan dosis 1,2 – 2,4 kg/ha mampu mengendalikan gulma total hingga 6 minggu setelah aplikasi (MSA) pada tanaman jagung dan hasil penelitian dari Wati *et al.* (2014) juga mengungkapkan bahwa herbisida mesotrion mampu mematikan pertumbuhan gulma mulai dari dosis 22 g ha<sup>-1</sup>.

Cara aplikasi herbisida atrazin yang lain dalam upaya pengendalian gulma ialah melakukan pencampuran, herbisida atrazin dicampurkan dengan herbisida mesotrion. Seperti hasil dari penelitian Hasannudin (2013), mengemukakan bahwa pencampuran herbisida berbahan aktif atrazin dan mesotrion dosis 0,50 L dapat meningkatkan persentase pengendalian gulma dan menurunkan populasi gulma, jenis gulma, dan bobot kering gulma. Namun tanpa dilakukannya pencampuran, herbisida atrazin dan mesotrion dianggap mampu mengendalikan gulma pada areal budidaya, dan mampu menihilisir biaya yang dikeluarkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui masing-masing efektivitas dari herbisida atrazin dan mesotrion terhadap upaya pengendalian gulma dalam pertanaman lahan budidaya.

### 1.2 Tujuan

1. Menentukan efektifitas dari herbisida berbahan aktif Atrazin dan Mesotrion dalam mengendalikan gulma pada tanaman jagung manis varietas Bonansa.
2. Mengetahui pengaruh dosis herbisida berbahan aktif Atrazin dan Mesotrion terhadap toksisitas dan hasil tanaman jagung manis varietas Bonansa.

### 1.3 Hipotesis

1. Aplikasi herbisida berbahan aktif Atrazin dan Mesotrion pada dosis tertentu mampu mengendalikan gulma secara efektif.
2. Aplikasi herbisida berbahan aktif Atrazine dan Mesotrion berpengaruh terhadap toksisitas dan hasil tanaman jagung manis varietas Bonansa.

