

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman pangan yang termasuk salah satu komoditas palawija yang bernilai ekonomis tinggi. Selain sebagai bahan pangan sumber karbohidrat kedua setelah beras, jagung juga dikonsumsi sebagai bahan pakan ternak dan bahan baku industri. Rata-rata laju pertumbuhan produksi jagung selama 2012-2013 mengalami penurunan yaitu 19.387.002 ton pada tahun 2012, 18.511.853 ton pada tahun 2013. Produksi jagung meningkat lagi pada tahun 2014 menjadi 19.032.677 ton, yang berasal dari luas panen yang meningkat menjadi 3.838.015 ha dan produktivitas yang juga meningkat menjadi 49,59 kg ha<sup>-1</sup> (Badan Pusat Statistika, 2015).

Tanah adalah tempat tumbuh dan berkembang tanaman dan mikro organisme. Kondisi tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan mikroorganisme dalam tanah, seperti kondisi kelembaban, unsur hara dan jenis tanah yang ada. Begitu pula halnya yang terjadi di lahan pertanian tidak luput dari masalah tersebut, akan tetapi semua itu dapat teratasi dengan baik tergantung bagaimana cara petani itu mengatasi masalah tersebut. Pertumbuhan tanaman budidaya jagung tidak luput dari persaingan unsur hara dengan tanaman yang tidak diinginkan seperti gulma dan gangguan dari hama. Gulma merupakan tanaman liar yang tidak diinginkan keberadaannya oleh petani dilahan pertaniannya. Gulma tumbuh dan berkembang tidak terkendali di tanah, sebab gulma tumbuh dari sisa-sisa tanaman gulma sebelumnya. Pengolahan tanah sering kali menyebabkan penyebaran organ-organ vegetatif gulma seperti stolon, rhizome dan akar terpotong sehingga menimbulkan tanaman gulma baru. Gulma juga dapat tumbuh akibat introduksi dari luar yang dibawa oleh angin. Keberadaan gulma pada lahan mengakibatkan pertumbuhan tanaman budidaya terganggu, mulai dari tinggi tanaman, maupun produktivitas tanaman budidaya yang rendah. Hal tersebut terjadi karena tanaman budidaya dan gulma sama-sama membutuhkan unsur hara dalam tanah untuk tumbuh dan berkembang.

Tanaman lain seperti rumput dan gulma lainnya dapat dikendalikan dengan beberapa cara yaitu dengan penyiangan, penggunaan herbisida atau menggunakan pola tanam tumpang sari. Dengan melakukan pola tanam tumpang

sari ruang kosong pada lahan semakin sedikit. Cara lain yang dapat dilakukan dengan penggunaan mulsa organik dan anorganik, penggunaan mulsa organik bisa dilakukan dengan menggunakan sisa-sisa panen yang ada pada lahan misalnya jerami padi. Mulsa organik selain dapat menekan pertumbuhan gulma pada lahan juga dapat digunakan sebagai sumber unsur hara pada tanah. Penggunaan mulsa sisa panen seperti jerami padi sangatlah menguntungkan bagi petani sebab ketersediaannya yang banyak dan bisa didapatkan secara cuma-cuma. Pengendalian lain dapat menggunakan herbisida untuk memberantas keberadaan gulma yang ada pada lahan. Herbisida adalah bahan kimia yang digunakan petani untuk membunuh gulma, biasanya herbisida akan bekerja pada daun yang akan mengakibatkan daun kering dan lama-kelamaan mati.

Pengendalian gulma pada lahan budidaya tanaman jagung sangatlah penting sebab periode kritis tanaman semusim pada umumnya terjadi pada periode  $\frac{1}{4}$  sampai  $\frac{1}{3}$  umur tanam. Periode kritis akan membawa tanaman bersaing dengan gulma. Keberadaan gulma pada areal tanaman budidaya dapat menimbulkan kerugian baik dari segi kuantitas maupun kualitas produksi (Riskitavani dan Purwani, 2013). Oleh sebab pada penelitian ini akan dilakukan pengendalian gulma pada lahan budidaya jagung dengan menggunakan kombinasi penggunaan herbisida dan mulsa jerami padi yang diharapkan dapat menekan pertumbuhan gulma, mengurangi persaingan unsur hara pada lahan, meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman jagung.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh herbisida dan mulsa jerami padi terhadap pengendalian gulma, meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada jagung.

### **1.3 Hipotesis**

Herbisida dan mulsa jerami padi dapat menekan pertumbuhan gulma, meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada jagung.