

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Linn.) adalah tanaman pangan yang diminati oleh masyarakat karena memiliki rasa lebih manis dari jagung biasa, mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan masa panen yang lebih cepat (Seipin dkk., 2016). Selain rasanya yang manis, jagung manis juga memiliki beberapa kandungan seperti karbohidrat, protein, dan vitamin yang tinggi serta kandungan lemak yang rendah (Sari dkk., 2016). Banyaknya manfaat dari jagung manis, keunggulan jagung manis lainnya adalah harga jagung manis di pasaran relatif tinggi di bandingkan jagung pakan baik di pasar tradisional maupun modern. Juga dapat dijadikan sebagai bahan baku industri (Syukur dan Rifianto, 2014).

Usaha jagung manis di Indonesia mempunyai prospek yang cukup baik, hal ini dilihat dari meningkatnya permintaan pasar yang cukup tinggi sekitar 5 % per tahunnya, namun produksi jagung manis di Indonesia masih terbilang rendah. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil jagung manis rata-rata 8,31 ton tongkol basah per hektar sedangkan potensi genetisnya bisa dapat mencapai 16-18 ton per hektar. Permintaan pasar yang meningkat setiap tahunnya mengakibatkan kebutuhan akan jagung manis juga meningkat, namun hal ini tidak sesuai dengan ketersediaan jagung manis (BPS, 2016).

Pengembangan dan produksi jagung manis masih terbatas pada petani petani yang hanya menerapkan teknik budidaya secara intensif dengan olah tanah secara sempurna yang tentunya membutuhkan banyak biaya. Kurangnya informasi dan kemampuan petani mengenai budidaya jagung manis juga merupakan salah satu faktor penyebab belum terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan jagung manis oleh karena itu salah satu upaya untuk menanggulangi permasalahan tersebut dapat dilakukan penggunaan jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida.

Menurut Harjadi (2005) *dalam* Bahri (2015) dalam budidaya jagung manis, populasi tanaman perlu diperhatikan antara lain kerapatan luas tanamannya. Kerapatan tanaman sangat mempengaruhi hasil atau produksi tanaman. Hal ini terkait dengan tingkat kompetisi antar tanaman dalam memperoleh cahaya matahari, air, ruang, serta unsur hara. Kerapatan tanaman dapat diatur dengan penggunaan jumlah benih yang tepat.

Sistem tanpa olah tanah (TOT) merupakan sistem budidaya yang tidak melakukan pengolahan tanah. Sistem ini dilaksanakan dengan menghemat biaya, waktu, dan tenaga. Pencegahan tumbuhnya gulma pengganggu tanaman dalam sistem tanpa olah tanah (TOT) dapat dilakukan penggunaan herbisida. Herbisida yang aktif untuk semua kelompok gulma yang disebut sebagai herbisida non selektif. Herbisida jenis ini mampu membunuh semua tumbuhan hijau (termasuk tanaman pokok), seperti herbisida sistemik (*glyphosat*) dan herbisida kontak (*paraquat*) (Djojsumarto, 2000).

Budidaya dengan sistem tanpa olah tanah memiliki keuntungan antara lain dapat menghemat pemakaian tenaga kerja, tanah dan air dapat dilestarikan, energi, biaya dan waktu dapat dihemat sehingga pendapatan petani dapat ditingkatkan. Sistem tanpa olah tanah terkait sangat erat dengan herbisida, karena herbisida diperlukan sebagai pengganti olah tanah untuk mematikan sisa-sisa tumbuhan yang telah ada dan untuk menyiapkan lahan tanam yang bebas dari gulma. Herbisida yang banyak digunakan untuk sistem TOT adalah herbisida Glifosat. Penyiapan lahan dengan menggunakan herbisida berbahan aktif glifosat dapat mengendalikan gulma utama secara efektif, sehingga dapat menurunkan pemakaian tenaga kerja dan biaya produksi (Ar-Riza., dkk. 2001 *dalam* Setyowati, 2005).

Herbisida yang sering digunakan pada budidaya jagung sistem TOT adalah IPA-Glifosat dan Paraquat. Herbisida IPA-Glifosat mempunyai daya berantas yang luas dan dapat mengendalikan gulma semusim maupun tahunan dari golongan gulma berdaun lebar, rumput, dan teki. Hasil penelitian Mawardi (2005), pada 5 dan 8 Minggu Setelah Tanam (MST) bobot kering gulma total menunjukkan bahwa perlakuan IPA- Glifosat dengan dosis 480, 960, 1440 dan 1920 g ha<sup>-1</sup> efektif mengendalikan gulma. Aplikasi herbisida IPA-Glifosat dosis

1 sampai 4 ha-1 memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase penutupan gulma (PPG) total hingga 12 Minggu Setelah Aplikasi (MSA) (Dayu, 2004).

Penggunaan herbisida tidak dapat dipisahkan dalam penyiapan lahan sistem TOT. Gulma yang tumbuh diatas permukaan tanah yang biasanya dikendalikan dengan cangkul, traktor atau alat mekanisasi lainnya digantikan dengan penyemprotan herbisida untuk mematikan gulma maupun sisa tanaman yang masih hidup, yang selanjutnya dimanfaatkan sebagai mulsa dan bahan organik (Sebayang, dkk 2002 *dalam* Adnan., dkk 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Linn.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Manakah perlakuan terbaik jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida pada pertumbuhan dan hasil jagung manis.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Mengetahui perlakuan terbaik jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini yakni untuk memberikan pengetahuan tentang budidaya jumlah benih perlubang tanam dan sistem tanpa olah tanah (TOT) dengan aplikasi herbisida pada pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Linn.). yang nantinya menjadi sumber informasi kepada petani terutama pada petani yang melakukan budidaya jagung manis (*Zea mays saccharata* Linn.).