

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) atau yang lebih dikenal dengan nama *sweet corn* mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 1980, diusahakan secara komersial dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Jagung manis merupakan salah satu sereal sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras. Tanaman jagung manis selama ini sudah cukup lama dibudidayakan oleh masyarakat. Sejalan dengan peningkatan daya beli masyarakat, meningkat pula permintaan terhadap jagung manis yang memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga mempunyai peluang untuk dikembangkan (Syukur dan Rifianto, 2013). Selain bijinya, bagian lain seperti batang dan daun muda dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak, batang dan daun tua (setelah panen) untuk pupuk hijau/kompos, batang dan daun kering untuk bahan bakar pengganti kayu bakar, buah jagung muda untuk sayuran, dan lain sebagainya (Syofia dkk., 2014). Dengan demikian, jagung manis sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia. Jagung manis memiliki kandungan gizi yaitu per 100 gr, memiliki energi 96 kal, protein 3,5 gr, lemak 1,0 gr, karbohidrat 22,8 gr, kalsium 3,0 mg, fosfor 111,0 mg, besi 0,7 mg, vitamin A 400 SL, vitamin B 0,15 mg, vitamin C 12 mg, air 72,7 gr (Palungkun dan Budiarti 1991).

Keunggulan jagung manis yang lainnya adalah harga jagung manis di pasaran relatif lebih tinggi dibandingkan jagung pakan baik dipasar tradisional maupun modern. Prospek jagung manis kian berkembang karena dapat dijadikan bahan baku industri (Syukur dan Rifianto, 2014). Sehingga usaha jagung manis menguntungkan dan layak untuk diusahakan, pendapatan yang diperoleh pun relatif tinggi. Umur produksi jagung manis lebih singkat (genjah), sehingga dapat menguntungkan dari sisi waktu (Palungkun dan Asiani, 2004). Kelebihan yang dimiliki jagung manis tersebut membuat jagung manis semakin diminati oleh masyarakat. Berdasarkan angka produksi jagung tahun 2017 sebanyak 29,75 juta ton atau meningkat 18,53% dibandingkan tahun 2016 sebesar 23,58 juta ton. Tahun 2018 produksi jagung nasional sebesar 30 juta ton atau naik 7,34% surplus 9,77 ton. Sedangkan di Sumatera selatan pada tahun 2016, panen jagung manis

mencapai 552.000 ton lebih, naik menjadi 706.000 ton lebih, pada tahun 2017 akan meningkat karena adanya peningkatan pada luas panen dan produktivitas (Badan Pusat Statistik, 2018).

Pemupukan merupakan suatu tindakan memberikan tambahan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dan menjadi penunjang keberhasilan dalam budidaya. Kegiatan pemupukan penting untuk dilakukan supaya kebutuhan tanaman akan unsur hara dapat terpenuhi sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Namun dalam pengembangannya petani masih sering mengalami kendala diantaranya pemberian pupuk dan unsur hara yang ada dalam tanah belum mencukupi kebutuhan tanaman. Akibatnya, tingkat kesuburan tanah juga menurun. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah suplai unsur hara melalui pemupukan dan memerlukan pemeliharaan yang intensif. Salah satu sumber bahan organik yang potensial adalah gulma siam (*Chromolaena odorata* L.). Pemanfaatan gulma siam sebagai kompos dapat digunakan sebagai alternatif upaya peningkatan produksi jagung manis. Gulma siam (*Chromolaena odorata* (L.) dapat dimanfaatkan sebagai kompos untuk perbaikan performa tanaman dan pengaruhnya terhadap populasi hama dan musuh alaminya. Gulma siam dapat menghasilkan senyawa alelopati yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman lainnya (Muniappan dan Jesse Bamba, 2000). Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman jagung manis selain pemberian pupuk kompos gulma siam sebagai pupuk organik, juga dapat dilakukan dengan cara memberikan pupuk anorganik seperti pupuk NPK Phonska.

Pupuk anorganik merupakan pupuk yang dibuat oleh industri atau pabrik berkadar hara tinggi (Pratama,2015 dalam Oktavia,2017). Kelebihan penggunaan pupuk anorganik yaitu memberikan dampak yang nyata dalam menyediakan unsure hara makro seperti N,P, dan K serta efek yang diberikan lebih cepat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Pupuk anorganik memiliki peranan yang besar untuk memenuhi hara bagi tanaman, karena pupuk anorganik menyediakan hara yang ketersediaannya baik dalam tanah. Pemupukan NPK merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil tanaman jagung manis. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur N, P dan K

yang seimbang yang dapat dipakai sebagai pupuk dasar dan susulan dalam pertumbuhan dan produksi suatu tanaman (Agustina, 2000). Pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai dengan menciptakan kondisi sifat fisik tanah yang baik bagi perakaran.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian tentang “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) melalui pemberian pupuk organik dan pupuk anorganik.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian antara pupuk organik kompos gulma siam dan pupuk anorganik NPK Phonska serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)?
2. Perlakuan manakah yang akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian antara pupuk organik kompos gulma siam dan pupuk anorganik NPK Phonska serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
2. Mengetahui perlakuan manakah yang akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat penelitian ini sebagai bahan informasi pada petani tentang pembudidayaan tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.
2. Manfaat penelitian ini sebagai bahan informasi bagi mahasiswa untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang budidaya tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

### **1.5 Hipotesis penelitian**

1. Terdapat pengaruh pemberian antara pupuk organik kompos gulma siam dan pupuk anorganik NPK Phonska serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)?
2. Terdapat salah satu perlakuan yang akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).