

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan komoditas tanaman pangan yang memiliki peranan penting dan strategis dalam pembangunan nasional. Sekarang ini jagung tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan tetapi juga digunakan sebagai bahan pakan dan industri bahkan diluar negeri sudah mulai digunakan sebagai bahan bakar alternatif (*biofuel*). Permintaan jagung terus mengalami peningkatan berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk, sebagai dampak dari peningkatan kebutuhan pangan, konsumsi protein hewani dan energi. Masih rendahnya produksi jagung ditingkat petani dapat mempengaruhi produksi secara nasional. Hal ini dimungkinkan ada kaitannya dengan penggunaan varietas, pengolahan tanah dan kepadatan tanaman persatuan luas yang tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman jagung, dan keragaman produktivitas tersebut diduga disebabkan adanya perbedaan penggunaan benih bersertifikat, teknologi budidaya kurang memadai, pola tanam yang tidak sesuai, ketidak tersediaan air dan kondisi sosial ekonomi para petani (Adeleida dkk, 2017).

Tanaman jagung adalah tanaman multifungsi memiliki banyak kegunaan dan hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan, oleh karena itu jagung mempunyai arti penting dalam pengembangan industri di Indonesia karena merupakan bahan baku untuk industri pangan (Bakhri, 2013). Dengan demikian, semakin berkembangnya industri pengolahan pangan di Indonesia maka kebutuhan akan jagung pun semakin meningkat. Pulau Sulawesi merupakan pulau yang memiliki luas 18,7 juta ha dengan lahan potensial yang dapat dimanfaatkan untuk lahan pertanian, sehingga memiliki peluang besar untuk peningkatan produksi bahan pangan termasuk jagung (Suleman dkk, 2019).

Produksi jagung di Provinsi Gorontalo tahun 2007 hingga 2011 fluktuatif (naik turun) dimana tertinggi pada tahun 2008 sebesar 753.598 ton ha dan terendah tahun 2011 yakni sebesar 605.781 ton ha (Dinas Pertanian provinsi Gorontalo, 2012). Instabilitas produksi ini disebabkan oleh banyak faktor

diantaranya iklim yang cenderung tidak menentu, dimana hal ini ditandai dengan pergeseran musim baik musim hujan dan kemarau.

Tanaman jagung dapat tumbuh dan berproduksi optimal apabila tersedia hara yang cukup selama pertumbuhannya. Karena itu, pemupukan merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya jagung. Dalam hal pemupukan, kendala utama yang dihadapi petani dalam penerapan teknologi adalah tingginya harga pupuk terutama pupuk N, P, dan K. Harga pupuk buatan terus mengalami kenaikan, sementara harga dasar jagung cenderung stabil malah menurun terutama pada saat panen raya. Menurut Panggabean dkk, (2015) Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah melalui penggunaan pupuk organik. Beberapa kelebihan pupuk organik antara lain adalah untuk memperbaiki struktur tanah, dan berperan juga sebagai penguraian bahan organik oleh mikro organisme tanah. Bahan organik mempunyai daya serap yang besar terhadap air tanah, oleh karena itu pupuk organik mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Syaputra (2012) menunjukkan bahwa produksi jagung tertinggi terdapat pada sistem olah tanah minimum yaitu 5,89 ton ha, sedangkan produksi jagung terendah pada sistem olah tanah intensif sebesar 4,38 ton ha. Peningkatan produksi tanaman pada olah tanah minimum dibandingkan olah tanah intensif disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya meningkatnya ketersediaan air tanah dan dapat ditekannya kehilangan hara karena erosi.

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa olah tanah sempurna (OTS) mampu menghasilkan produksi tanaman jagung lebih tinggi dibandingkan tanpa olah tanah (TOT). Hal tersebut dibuktikan pada penelitian Azwir (2012) OTS menghasilkan produksi jagung 7,22 ton ha, sedangkan pada TOT sebesar 6,96 t ha. Efisiensi dalam pengolahan tanah dapat dilihat dari waktu, tenaga, dan biaya yang diperlukan. Olah tanah minimum dapat menghemat waktu dalam persiapan lahan, mengurangi jumlah tenaga kerja yang diperlukan, dan pada akhirnya biaya yang dikeluarkan dapat ditekan sehingga meningkatkan pendapatan petani. Sedangkan pengolahan intensif atau sempurna dengan

mencangkul dan membajak sampai gembur dan bersih tidak hanya berakibat buruk terhadap peningkatan degradasi tanah tetapi juga memerlukan banyak tenaga kerja dan biaya dalam proses persiapan lahan tanam (Oktaviansyah dkk, 2015). Sehingga untuk mendapatkan produktivitas jagung yang lebih tinggi dengan teknologi yang lebih efisien perlu dicari varietas yang cocok dengan kondisi lingkungan dan penerapan pemberian pupuk organik serta sistem pengolahan tanah yang lebih sederhana.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian Pertumbuhan dan hasil jagung hibrida melalui pemberian pupuk organik dan pengolahan tanah yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pupuk organik dan pengolahan tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil panen jagung hibrida?
2. Apakah terjadi interaksi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida pada pemberian pupuk organik dan pengolahan tanah?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida melalui pemberian pupuk organik dan pengolahan tanah.
2. Mengetahui interaksi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida melalui pemberian pupuk organik dan pengolahan tanah.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Meningkatkan ilmu pengetahuan di bidang pertanian khususnya dalam pemberian pupuk organik dan pengolahan tanah yang berbeda yang dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida.
- 2) Sebagai panduan dalam memberikan rekomendasi pupuk organik pada tanaman jagung hibrida.