

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman pangan yang penting, selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama, jagung menjadi sumber pangan di beberapa daerah di Indonesia, seperti di Madura dan Nusa Tenggara, menggunakan jagung sebagai makanan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung ditanam sebagai pakan ternak, yaitu tongkol dan daunnya sebagai hijauan, bijinya dapat dibuat menjadi minyak atau dibuat menjadi tepung jagung atau maizena, tepung biji dan tepung tongkolnya dapat menjadi bahan baku industry (Prahasta, 2009).

Salah satu varietas jagung yang dibudidayakan di Provinsi Gorontalo adalah jagung pulut. Jagung pulut atau jagung ketan merupakan jenis jagung khusus yang mempunyai citarasa enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih berkaitan dengan kandungan amilopektin yang sangat tinggi pada jagung pulut, berkisar 90%-99%. Hingga kini jagung pulut tetap di minati masyarakat khususnya di Gorontalo, terutama bagi penyuka produk pangan tradisional. Sentuhan teknologi pada pengolahan pangan berbasis jagung pulut menghasilkan aneka ragam produk olahan, termasuk beras jagung instan, bubur jagung instan, dan lain-lain. Selain kelebihan yang dimiliki, jagung pulut lokal juga mempunyai kelemahan, salah satunya adalah produktivitasnya yang rendah, berkisar antara 2-3 t/ha (Suarni, 2004).

Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo (2018) menjelaskan produksi tanaman jagung pada setiap tahun mengalami peningkatan dan penurunan, terlihat pada data Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo (2018) bahwa pada tahun 2013 produksi jagung mencapai 669.095 ton dan mengalami kenaikan produksi pada tahun 2014 yakni 719.787 ton. Akan tetapi pada tahun 2015 sebanyak 643.512 ton pipilan kering, telah mengalami penurunan 76.268 ton (10,60 %) dibandingkan pada tahun 2013 dan 2014. Penurunan ini disebabkan

berkurangnya luas panen sebesar 19.685 hektar (13,23 %), meskipun produktivitasnya mengalami kenaikan sebesar 1,47 kwintal/ha (3,03 %).

Untuk dapat tumbuh dan berproduksi optimal, tanaman jagung memerlukan hara yang cukup selama pertumbuhannya. Karena itu, pemupukan merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya jagung (Zubachtirodin *dkk*, 2011). Penambahan unsur hara melalui pemupukan dapat menggantikan unsur hara yang hilang akibat erosi dan tercuci. Utomo *dkk.* (2016) menguraikan bahwa pupuk yang umum dikenal ada dua jenis yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk sintesis yang dibuat oleh industri pabrik, sedangkan pupuk organik adalah pupuk kimia hasil fermentasi bahan-bahan alam. Pemupukan secara berimbang dan rasional merupakan kunci keberhasilan peningkatan produktivitas jagung.

Salah satu solusi untuk meningkatkan produktivitas jagung tanpa merusak tekstur atau struktur tanah adalah dengan menggunakan pupuk organik cair. Pupuk organik cair memiliki unsur hara seperti kandungan Nitrogen yang terdapat unsur yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah paling banyak. Pupuk organik cair adalah pupuk yang memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman (Murbandono, 1990).

Menurut Subandi dan Zubachtirodin (2005) selain pemupukan, keberhasilan peningkatan produksi jagung sangat bergantung pada kemampuan penyediaan dan penerapan inovasi teknologi meliputi varietas unggul dan penyediaan benih bermutu, serta teknologi budidaya yang tepat. Varietas unggul merupakan salah satu faktor penting dalam usaha meningkatkan produktivitas tanaman jagung. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal dalam hal produksi yang diperoleh baik kuantitas maupun kualitas dapat meningkat.

Benih jagung yang sesuai digunakan untuk penanaman ialah benih yang baik, bijinya mengkilat dan bebas hama penyakit karena benih memberikan andil yang besar untuk produktivitas (Subagio dan Aqil, 2013). Selain penggunaan

benih bermutu, peningkatan produktifitas jagung dapat juga dilakukan dengan cara pengaturan jumlah benih per lubang tanam. Riesma (1993), tanaman agar mendapatkan hasil yang tinggi perlu diusahakan ketersediaan persyaratan pertumbuhan dengan cepat.

Pertumbuhan tanaman jagung banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain adalah jumlah benih per lubang yang turut menentukan produksi (Iskandar, 1983). Jumlah benih per lubang yang berlebihan misalnya 2 atau 3 benih per lubang tanam yang terlalu rapat berarti jumlah tanaman persatuan luas sangat besar akan berakibat menurunkan hasil, dan tidak akan diperoleh produk yang optimal. Oleh karena itu dalam penanaman benih jagung per lubang tanam perlu penelitian awal berapa jumlah benih yang tepat untuk penanaman agar dapat menghasilkan pertumbuhan jagung yang optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian tentang aplikasi pupuk organik cair dan jumlah benih per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aplikasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L.)?
2. Bagaimana jumlah benih per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L.)?
3. Bagaimana interaksi antara aplikasi pupuk organik cair dan jumlah benih per lubang tanam?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui aplikasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L).
2. Untuk mengetahui jumlah benih per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L).
3. Interaksi antara aplikasi pupuk organik cair dan jumlah benih per lubang tanam.

1.4 Manfaat penelitian

Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut:

1. Menambah ilmu pengetahuan di bidang pertanian khususnya dalam pemberian pupuk organik cair untuk meningkatkan produksi tanaman jagung pulut.
2. Digunakan sebagai panduan dalam memberikan rekomendasi pupuk organik cair pada tanaman jagung pulut.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Diduga terdapat pengaruh aplikasi pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L.).
2. Diduga terdapat pengaruh jumlah benih per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut (*Zea mays ceratina* L.).
3. Diduga terdapat adanya interaksi antara aplikasi pupuk organik cair dan jumlah benih per lubang tanam.