

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata*) merupakan salah satu komoditas yang tergolong kedalam tanaman C4 memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa dan umur produksinya yang lebih singkat dengan umur panen muda 60-70 hari setelah tanam atau pada saat masak susu. Jagung manis merupakan komoditi yang dapat memberikan keuntungan karena bisa dijual dengan harga yang lebih mahal dibandingkan dengan jagung biasa. Jagung manis dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan, selain itu limbah panen tanaman jagung dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak (Putri, 2018).

Jagung manis merupakan tanaman yang mempunyai potensi tinggi untuk dibudidayakan. Di Indonesia produksi jagung pada tahun 2018 sebanyak 19,81 juta ton/ha sedangkan pada tahun 2021 sebanyak 15,79 juta ton/ha (BPS, 2021). Produksi jagung di Provinsi Aceh pada tahun 2017 sebanyak 387,470 ton sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 347,735 ton terjadi penurunan produksi sebanyak 10,25% (Kementan, 2018). Salah satu faktor pembatas pertumbuhan dan produksi hasil tanaman jagung manis diduga karena kurangnya perhatian petani terhadap penerapan pemupukan yang tepat. Sehingga mengganggu keadaan hara di dalam tanah yang sangat menentukan hasil jagung manis. Untuk mencapai hasil yang optimum tanaman jagung manis memerlukan input hara yang memadai. Unsur hara merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Ketersediaan unsur hara dalam tanah akibat budidaya tanaman yang intensif telah menyebabkan ketersediaan unsur hara makin berkurang, terutama unsur hara makro seperti nitrogen, posfor dan kalium akibat terangkut hasil panen.

Kandungan hara pada tanah semakin lama semakin berkurang karena seringnya digunakan oleh tanaman yang ditanam pada tanah tersebut, bila keadaan seperti ini terus dibiarkan maka tanaman biasanya mengalami kekurangan unsur hara sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman mejadi terganggu. Pemupukan pada umumnya bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah

serta mencukupi kebutuhan hara tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan subur dan berproduksi dengan baik.

Peningkatan produksi jagung manis dapat dilakukan dengan penerapan penggunaan pupuk organik, salah satunya adalah pupuk kandang. Pupuk kandang terdiri dari kotoran padat dan urin. Kotoran ini dapat bercampur dengan sisa-sisa makanan dan jerami alas kandang. Pupuk kandang berasal dari jenis hewan dengan kualitas pakan dan fungsi ternak yang berbeda dan mempunyai kandungan hara yang berbeda pula. Kualitas pakan yang baik dapat menghasilkan pupuk kandang dengan kandungan hara yang lebih tinggi, jika bahan pakan tersebut mempunyai kandungan protein tertinggi dengan serat terendah. Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan kadar bahan organik, dapat memperbaiki kapasitas infiltrasi sehingga kemampuan tanah untuk menyerap dan mengikat air meningkat (BPS, 2016)

Pupuk kandang sapi merupakan hasil samping yang cukup penting, terdiri dari kotoran padat dan cair dari hewan ternak yang bercampur sisa makanan, dapat menambah unsur hara dalam tanah. Pemberian pupuk kandang sapi selain dapat menambah tersedianya unsur hara, juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah (Asbur *et al.*, 2019). Pupuk kandang sapi memiliki kelebihan pada kadar serat yang lebih tinggi seperti selulosa, pupuk kandang sapi dapat memberikan manfaat pada tanaman yaitu menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman (Arif *et al.*, 2021). Pada penelitian sebelumnya pemberian pupuk kandang sapi sebanyak 15 t/ha mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (Asbur *et al.*, 2019).

Selain menggunakan pupuk organik penggunaan pupuk anorganik sangat dibutuhkan oleh tanaman jagung manis. Pupuk NPK adalah unsur hara makro yang esensial artinya unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang banyak dan tidak bisa digantikan dengan unsur hara lain selama proses pertumbuhan tanaman. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara natrium, fosfor dan kalium (Amir dan Rosmiah, 2018). Pada penelitian sebelumnya perlakuan takaran pupuk NPK majemuk 200 kg/ha memberikan pertumbuhan dan hasil produksi terbaik terhadap tanaman jagung manis (Amir dan Rosmiah, 2018).

Dari uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul respon pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*) akibat pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Apakah pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*).

1.4 Manfaat

Penelitian inii diharapkan menjadi salah satu sumber informasi bagi petani dan menambah ilmu bagi peneliti tentang pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*).

1.5 Hipotesis

1. Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.