

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sorgum merupakan salah satu tanaman sereal yang potensial untuk dibudidayakan dan dikembangkan di Indonesia. Biji sorgum dapat dimanfaatkan sebagai penyangga pangan penduduk di lebih 30 Negara karena memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, lemak, kalsium, besi serta fosfor dan energi yang hampir sebanding dengan beberapa tanaman pangan. Sorgum dapat digunakan sebagai bahan baku industri pangan seperti tepung, gula, monosodium glutamate, asam amino, minuman, dan hijauannya digunakan sebagai pakan ternak. Sorgum saat ini digunakan sebagai bahan baku energi, terutama sorgum manis. Tanaman sorgum pada umumnya di budidayakan untuk kepentingan penyediaan pakan untuk ternak di Negara Amerika Serikat (Fahdiana dan Zubachtirodin, 2013).

Tanaman sorgum memiliki daya adaptasi yang cukup luas dan memungkinkan tanaman ini mampu tumbuh hampir di seluruh Indonesia dan dapat berproduksi baik pada lahan-lahan kering atau pada lahan marginal. Salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan tanaman sorgum yaitu Provinsi Gorontalo, karena di wilayah Provinsi Gorontalo memiliki lahan kering sebesar 126.000 hektar dari luas keseluruhan 12.000 km² (BPS, 2014).

Lahan kering umumnya adalah miskin unsur hara sehingga perlu adanya upaya dalam menyediakan hara dalam tanah. Pemberian hara atau nutrisi bagi tanaman berupa senyawa anorganik maupun organik yang terdapat di dalam tanah atau terkandung di dalam tanah yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang dapat memberikan efek negatif bagi kesuburan tanah maka perlu adanya pemberian pupuk organik. Penggunaan pupuk organik cair lebih mudah diserap oleh tanaman dibandingkan menggunakan pupuk padat.

Pupuk organik cair mempunyai kandungan mikroba yang berperan aktif dalam proses penguraian serta memiliki bahan kimia yang rendah maksimal 5%, yang dapat menyediakan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada

tanah, karena bentuknya yang cair. Kelebihan kapasitas pupuk pada tanah akan dengan sendirinya tanaman mampu dalam mengatur penyerapan komposisi pupuk secara cepat (Lahay, 2015).

Pemanfaatan jenis mikroorganisme lokal menjadi alternatif penunjang kebutuhan unsur hara dalam tanah dan sebagai perangsang pertumbuhan bagi tanaman. Mikroba sebagai agen biokemik dalam pengubahan senyawa organik yang kompleks menjadi senyawa anorganik. Perubahan senyawa kimia, terutama, pengubahan senyawa organik yang mengandung karbon, nitrogen, sulfur, dan fosfor menjadi senyawa anorganik. Proses ini disebut mineralisasi, didalamnya terlibat sejumlah besar perubahan senyawa kimia serta peranan bermacam-macam spesies mikroba (Ristianti, 2008).

Sumber mikroorganisme lokal banyak terdapat di dalam bonggol pisang. Bonggol pisang mengandung beberapa mikroorganisme lokal yang sangat berguna bagi tanaman yaitu : *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp., dan *Aspergillus nigger*, mikroba pelarut phospat dan mikroba selulotik. Mikrobia inilah yang biasa menguraikan bahan organik. Tidak hanya itu mikroorganisme lokal dalam bonggol pisang juga dapat digunakan untuk dekomposer atau mempercepat proses pengomposan (Suhastyo, 2011).

Berdasarkan dari uraian diatas maka akan dilakukan penelitian mengenai respon pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum melalui pemberian mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum ?
2. mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yaitu :

1. Mengetahui pengaruh mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L).
2. Mengetahui pengaruh mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair yang sesuai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat dijadikan bahan pengambil kebijakan oleh Dinas pertanian dalam program budidaya tanaman sorgum dengan penggunaan mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam penggunaan mikroorganisme lokal dan pupuk organik cair.
3. Menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Negeri Gorontalo dalam bidang budidaya dan pemupukan.