

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan tanaman sayuran buah yang dibutuhkan keberadaannya oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan kecukupan gizi dan vitamin (Nofriati, 2018). Manfaat dari buah tomat yaitu mampu mengobati berbagai macam penyakit seperti sembelit, sariawan, gusi berdarah dan menurunkan tekanan darah tinggi. Manfaat buah tomat adalah kemampuan untuk mengobati berbagai penyakit seperti sembelit, sariawan, gusi berdarah dan menurunkan tekanan darah tinggi. Setiap 100 gram tomat mengandung 4,20 gram karbohidrat, 1 gram protein, 0,30 gram lemak dan berbagai vitamin seperti vitamin A 1500 (SI), vitamin B 0,060 mg, vitamin C 40 mg dan mineral seperti fosfor (P) 27 mg. Kalsium (Ca) 5 mg dan Besi (Fe) 0,50 mg (Cahyono & Tripama, 2014). Produksi tomat di Indonesia khususnya di daerah Jember sendiri dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Produksi tomat pada tahun 2017 sebanyak 8.691 kw/ha, pada tahun 2018 sebanyak 9.749 kw/ha, dan pada tahun 2019 sebanyak 18.534 kw/ha (BPS, 2021). Dengan begitu, produksi tomat di wilayah Kabupaten Jember khususnya mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Dalam upaya meningkatkan hasil tomat, berbagai banyak cara untuk dapat meningkatkan seperti teknik budidaya, seperti varietas unggul, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dan perbaikan perawatan pasca panen. Salah satu teknik budidaya tanaman yang menjanjikan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat adalah penggunaan teknik pemupukan. Penambahan pupuk pada saat penanaman meningkatkan kesuburan tanah yang menjanjikan pertumbuhan yang baik dan optimal bagi tanaman tersebut (Habibie, 2020). Dari segi pemupukan, pemupukan membantu mempercepat pertumbuhan, pembungaan, pematangan buah, merangsang pertumbuhan akar dan batang, serta membantu proses metabolisme (Ardani & Sujalu, 2019).

Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Biofertilizer/Enzym yang telah

diformulasi dan dikomposisi sebagai pupuk cair/POC dapat digunakan sebagai pupuk sekaligus bahan penghancur pengurai kompos. Hasilnya, sumbangan yang nyata dari jasad mikro terhadap tanah ialah dekomposisi bahan organik melalui proses ini dihancurkan dan selanjutnya unsur hara dalam bentuk organik menjadi tersedia bagi tumbuhan. Sehingga kondisi tanah bagus dan tanaman menjadi subur karena cukup tersedia hara secara alami (Nadhira & Berliana, 2017).

Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik. Ada banyak jenis pupuk organik cair yang dijual di pasar diantaranya yaitu pupuk organik cair yang berasal dari rumput laut dan pupuk organik cair dari bahan-bahan organik. Manfaat pupuk organik cair yaitu mengatasi kekurangan bahan organik dalam tanah, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta mampu mengurangi penggunaan pupuk anorganik, selain penggunaan jenis pupuk organik cair dan juga pemberian konsentrasi pupuk organik cair juga harus diperhatikan, aplikasi konsentrasi pupuk dalam jumlah yang banyak dapat menimbulkan gejala kelayuan dan kematian pada tanaman (Waluyo, 2018).

Pertumbuhan dan produksi tanaman dapat dioptimalkan dengan memberikan berbagai perlakuan, diantaranya adalah dengan pemberian nutrisi yang tepat dan seimbang menggunakan pupuk organik cair (NASA). Pupuk organik cair NASA merupakan pupuk organik cair produksi PT. Natural Nusantara (NASA). Pupuk organik cair nasa memberikan klaim bahwa dalam 1 liter POC nasa setara dengan 1 ton pupuk kandang sapi jika hal ini benar berarti POC nasa dapat menekan biaya produksi, selain itu pupuk organik cair NASA mengandung unsur hara makro, mikro, dan dapat mengurangi penggunaan Urea, SP-36 dan KCl + 12,5-25%. Selain itu manfaat POC NASA adalah meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi serta kelestarian lingkungan, memacu pertumbuhan serta merangsang pembungaan dan pembuahan bagi tanaman (Afianto, Djarwatiningsih, & Sulistyono, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai **"Respon pertumbuhan dan hasil tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*) terhadap pemberian pupuk organik cair"**.