

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tomat merupakan tanaman hortikultura yang buahnya banyak digemari dan dikembangkan di Indonesia. Selain sebagai sayuran, buah tomat juga digunakan sebagai bahan baku obatobatan serta bahan baku pengolahan makanan seperti saus tomat dan sari buah. Buah tomat juga merupakan salah satu sayuran yang multiguna sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Wijayanti dan Susila, 2013). Tomat mempunyai manfaat dan khasiat sangat banyak dikonsumsi setiap hari terutama penggemar jus tomat dan sambal tomat juga berkhasiat membantu proses penyembuhan sariawan dan rabun ayam. selain itu tomat sangat bermanfaat bagi tubuh karena banyak mengandung vitamin dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kesehatan (Fitriani, 2012). Tomat memiliki kalori dan lemak yang rendah, bebas kolesterol, sumber serat, protein, vitamin A, vitamin C, betakaroten, kalium dan mineral (Hasanuzzaman et al., 2014).

Berdasarkan BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) produksi tomat semakin meningkat dari tahun 2017, 2018 dan 2019 hal ini terlihat pada data produksi tomat di tahun 2017 yaitu sebesar 6,716 ton, dengan luas panen 1,002 ha, jumlah produksi tahun 2018 sebesar 5,465 ton dengan luas panen 851 ha. Tahun 2019 produksi tomat meningkat yaitu 9,950 ton dengan luas panen 1,144 ha. Produktivitas ini jauh lebih baik dibandingkan dengan potensi produksi tomat varietas Lentana yang dapat mencapai 40-60t/ha (Badan Pusat Statistik dan

Direktoral Hortikultura, 2019). Oleh karena itu perlu penanganan yang baik dalam hal merawat dan memelihara tanaman tomat. Rendahnya hasil dan kualitas tomat kemungkinan disebabkan oleh varietas yang di tanam tidak sesuai, kultur teknis yang kurang baik atau pemberantasan hama dan penyakit yang kurang efektif, sehingga pertumbuhan tomat untuk dapat menghasilkan buah sangat tergantung pada interaksi antara pertumbuhan tanaman dan kondisi lingkungannya.

Pertumbuhan tanaman tomat ditentukan oleh varietas serta ketersediaan unsur hara seperti terpenuhinya kebutuhan air bagi tumbuhan. Air merupakan bahan terbesar penyusun jaringan tanaman. Kurangnya ketersediaan air di Indonesia terjadi karena iklim yang berubah terutama di musim kemarau, untuk mengurangi kekurangan air yang terjadi pada tanaman tomat maka dilakukan pemberian air dengan irigasi. Pemberian air bagi tanaman dapat diberikan Menggunakan berbagai metode antara lain penyiraman langsung, sistem irigasi dan hujan. Sistem irigasi yang ada di Indonesia cukup beragam yakni terdiri dari irigasi curah, irigasi tetes dan irigasi bawah permukaan. Untuk mengatasi keterbatasan air tersebut, maka sistem irigasi tetes merupakan pilihan tepat dalam meningkatkan efisiensi penggunaan air. Sistem irigasi tetes adalah sebuah sistem yang menggunakan tabung dan drip untuk mengantarkan air pada tekanan rendah langsung ke akar tanaman, hal ini untuk mencegah tanaman tergenang air. Jumlah air untuk masing-masing tanaman dapat dikendalikan dengan tepat untuk pertumbuhan maksimum. Menurut Hadiutomo (2012), irigasi tetes merupakan metode pemberian air pada tanaman secara langsung, baik pada areal perakaran tanaman maupun pada permukaan tanah melalui tetesan secara kontinu dan

perlahan. Menurut penelitian Setyaningum dkk. (2014) bahwa sistem irigasi tetes yang digunakan mampu mencukupi kebutuhan air tanaman tomat dengan total penggunaan air selama masa pertumbuhan sebesar 539,48 mm dengan sistem surface sedangkan pada sistem subsurface sebesar 631,46 mm dengan produktivitas air sebesar 38,84 kg/m³ dan 64,97 kg/m³. Efisiensi penggunaan air dengan sistem irigasi tetes dapat mencapai 80 - 95% (Simonne dkk. 2010).

Media tanam merupakan tempat akar tanaman menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam mendukung pertumbuhan dan kehidupan tanaman, komponen media tanam yang baik bagi pertumbuhan tanaman terdiri dari tanah, bahan organik, air dan udara. Menurut Lanjarwati (2018) bahwa bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam diantaranya arang sekam dan akar pakis. Arang sekam bersifat porus dan tidak dapat menggumpal/ memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan sempurna. Media tanam akar pakis bersifat mudah mengikat air, memiliki aerasi dan drainase yang baik serta bertekstur lunak sehingga mudah tembus oleh akar tanaman. Media tanam arang sekam memiliki keunggulan dalam memperbaiki sifat fisik kimia tanah dan kemampuan menahan air yang tinggi dengan porositas yang baik sehingga mampu memberikan hasil yang lebih baik (Marlina dkk. 2015). Selain itu media arang sekam memiliki kandungan karbon (C) tinggi, yang membuat media tanam menjadi gembur dan unsur hara maupun air akan mudah diserap oleh tanaman (Utami dkk. 2015). Penelitian Hasnia dkk. (2017) memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman tomat meliputi tinggi tanaman, jumlah tangkai daun, diameter batang, jumlah total buah pertanaman dan berat buah pertanaman.

Hasil penelitian lain menurut Hattaya (2019) dengan komposisi media tanam arang sekam menyatakan bahwa tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa genotip tanaman okra, namun hanya berpengaruh nyata pada bagian tinggi tanaman okra umur 60 dan 90 hari setelah pindah tanam, umur berbunga, jumlah buah dan panjang buah layak konsumsi

Menurut Robiatun (2018) bahwa media batang pakis bersifat mudah mengikat air, memiliki aerasi dan drainase yang baik serta bertekstur lunak sehingga mudah ditembus oleh akar. Potongan pakis mengandung selulosa, hemiselulosa, lignin, fraksi air yang larut (gula, asam amino, asam alifatik) bahan media tanam tersebut melapuk secara perlahan-lahan sehingga unsur hara dapat sedikit demi sedikit diserap dengan baik oleh tanaman. Daya tahan sebagai bahan media juga baik, yakni tidak mudah lapuk sehingga dapat digunakan di daerah dengan curah hujan tinggi (Prayugo, 2007). Media tanam akar pakis dan arang sekam sangat cocok untuk menggantikan tanah sebagai media tanam, perlakuan media tanam ini memiliki kemampuan yang sama dalam meningkatkan persentase tumbuh tanaman, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tunas dan diameter batang pada tanaman kentang (*S. tuberosum* L.) varietas ganola kembang (Kurniawan dkk. 2016). Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul **“pengaruh penggunaan jenis pupuk dan jumlah air yang berbeda pada budidaya varietas tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi**

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang di atas maka masalah yang di angkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh kombinasi pemberian air dan pupuk yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman tomat
2. Bagaimana pengaruh kombinasi pemberian pupuk pada berbagai dosis dan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat terbaik

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yaitu:

1. untuk mengetahui pengaruh kombinasi pemberian air dan pupuk yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman tomat dan pemberian jumlah air yang berbeda terhadap perlakuan terbaik tanaman tomat
2. mengetahui pengaruh kombinasi pemberian pupuk pada berbagai dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat terbaik

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah:

- 1 Meningkatkan kemampuan untuk mengkaji dan memecahkan masalah yang di hadapi oleh petani dalam meningkatkan usaha tanaman tomat terbaik
- 2 Sebagai tambahan pengetahuan bagi penulis tentang pendapatan usaha tanaman tomat
- 3 Sebagai bahan refensi di bidang Pendidikan guna membangun ilmu pengetahuan di masa yang akan datang