

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Dalam memenuhi kebutuhan pangan serta pemenuhan gizi masyarakat salah satu komoditas pentingnya adalah tanaman hortikultura khususnya sayuran. Tanaman hortikultura memiliki keragaman yang luas dan berperan sebagai sumber karbohidrat, protein, nabati, vitamin dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Dalam pengembangan hortikultura tidak lagi hanya memperlihatkan aspek produksi tapi lebih menitikberatkan pada pengembangan komoditi yang bermutu serta berorientasi pasar, untuk itu peranan petani tidak cukup lagi hanya dituntut untuk mengetahui bagaimana produk yang baik tetapi sekarang petani dituntut untuk mengetahui bagaimana selera dan kebutuhan konsumen akhir, sehingga petani dapat menghasilkan produk yang sesuai dan dapat dipasarkan dengan baik serta memperoleh harga jual yang layak di pasaran.

Sayuran adalah salah satu komponen dari menu makanan sehat, sehingga kebutuhan sayuran dewasa ini meningkat sejalan dengan kesadaran masyarakat tentang kesehatan. Namun, kebutuhan sayuran yang terus meningkat di masyarakat tidak didukung dengan luas lahan yang digunakan untuk pembudidayaannya (Supriati dan Herliana, 2014). Paprika merupakan salah satu komoditas sayuran yang dimanfaatkan buahnya. Umumnya paprika dipakai untuk hiasan makanan atau salad, namun paprika juga dapat dijadikan lauk pokok sebab paprika mengandung gizi yang cukup tinggi, karena pada setiap 100 g buah paprika hijau segar mengandung protein 0,90 g, lemak 0,30 g, karbohidrat 4,40 g, vitamin A 22,00 IU, vitamin B1 540,00 mg, vitamin C 160 mg (Prihantoro dan Indriani, 2000).

Paprika (*Capsicum annuum* var. *Grossum* L.) merupakan tanaman yang termasuk jenis tanaman hortikultura sayuran tergabung kedalam famili terung-terungan (*Solanaceae*). Tanaman ini termasuk golongan tanaman semusim atau tanaman berumur pendek (Cahyono, 2003). Tanaman paprika memerlukan temperatur 21°C-27°C pada siang hari dan 13°C-16°C pada malam hari. Tanaman paprika masih dapat tumbuh pada temperatur 30°C, namun pada temperatur 38°C pada siang hari dan 32°C pada malam hari, semua bunga dan bakal buah akan

gugur. Di Indonesia, tanaman ini cocok ditanam di dataran tinggi yang bersuhu  $16^{\circ}\text{C}$ - $25^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan curah hujan yang sesuai untuk tanaman paprika adalah sekitar 250mm/bulan. Curah hujan yang tinggi menyebabkan tanaman mudah terkena penyakit dan cendawan ataupun bakteri. Curah hujan yang tinggi menyebabkan pembuahan terhambat karena serbuk sari menjadi tidak berfungsi (Prihmantoro dan Indriani, 2000).

Tanaman ini juga mempunyai nilai ekonomis tinggi sehingga perlu di kembangkan untuk meningkatkan hasil produksinya. Tanaman cabai paprika dibudidayakan di beberapa daerah di Indonesia seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan yang cenderung bersuhu dingin. Salah satu daerah sentra produksi tanaman paprika terletak di Kabupaten Bandung Barat dengan luasan lahan budidaya lebih kurang 24 hektar. Permintaan paprika dari luar negeri khususnya Singapura dan Taiwan ke petani paprika cukup tinggi. Permintaan dari Singapura mencapai 4 ton per hari, namun para petani paprika di Indonesia belum mampu memenuhinya, kemampuan produksi para petani paprika hanya mencapai 8 ton per bulan dengan produktivitas 3-5 kg/tanaman. Rincian tersebut yaitu 4 ton untuk ekspor ke Singapura 4 ton lainnya untuk pemasaran dalam negeri (Setiadi, 2011).

Besarnya prospek pemasaran komoditas paprika di dalam maupun untuk ekspor ternyata belum didukung oleh upaya-upaya pengembangan produksi sehingga menyebabkan masih rendahnya tingkat produksi paprika di Indonesia. Terkait dengan terbatasnya daerah pengembangan produksi paprika yang berupa dataran tinggi, sehingga diperlukan penelitian paprika di dataran medium. Tanaman paprika merupakan jenis cabai yang lebih sulit dibudidayakan dibandingkan cabai rawit, cabai merah, cabai keriting dan cabai-cabai hias yang lain, sehingga paprika banyak diusahakan secara hidroponik. Budidaya secara hidroponik merupakan cara yang bisa digunakan untuk mengatasi kendala tersebut (Nicholls, 2010). Bercocok tanam dengan metode hidroponik berarti secara keseluruhan keperluan nutrisi yang diserap melalui akar tanaman diberikan dalam bentuk larutan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan teknologi hidroponik yang bersifat tepat guna antara lain berkaitan dengan pengaturan

konsentrasi larutan nutrisi yang digunakan. Konsentrasi larutan nutrisi sangat menentukan berhasil atau tidaknya budidaya paprika secara hidroponik. Nutrisi yang terdiri dari unsur hara makro dan mikro yang merupakan hara mutlak diperlukan untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman (Karsono *et al.*, 2002). Nutrisi AB *mix* merupakan nutrisi siap pakai untuk berbagai jenis tanaman salah satunya tanaman paprika. Larutan hara untuk pemupukan tanaman hidroponik di formulasikan sesuai dengan kebutuhan tanaman menggunakan kombinasi garam-garam pupuk. Konsentrasi nutrisi ini perlu disesuaikan dengan varietas, daerah, iklim, dan media. Pada setiap situasi dan kondisi yang berbeda harus dicari konsentrasi yang optimal bagi tanaman (Susila, 2013). Nutrisi standar AB *mix* diharapkan dapat memacu respon pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik.

Berdasarkan beberapa penelitian hidroponik yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa jenis dan konsentrasi nutrisi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran. Dalam penelitian Dayati *et al.*, (2004) konsentrasi nutrisi yang digunakan pada tanaman paprika sebesar 850 ppm hanya mempengaruhi tinggi tanaman paprika. Azizah (2009), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa perlakuan antara media tanam hidroponik dengan jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap semua variabel pertumbuhan dan perkembangan tanaman tomat. Menurut hasil penelitian Purnomo *et al.*, (2016), menyatakan bahwa nutrisi AB *mix* berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. Menurut Mandang (2002), kebutuhan hara berdasar suplai dari luar, larutan nutrisi yang diberikan terdiri atas garam-garam makro dan mikro yang dibuat dalam larutan stok A dan stok B. Larutan nutrisi stok A terdiri atas unsur N, K, Ca, dan Fe, sedangkan stok B terdiri atas unsur P, Mg, S, B, Mn, Cu, Na, Mo, dan Zn.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Larutan Nutrisi AB *mix* Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Paprika (*Capsicum annuum* var. *Grossum* L.) Secara Hidroponik”**.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Apakah pemberian beberapa konsentrasi larutan nutrisi AB *mix* terdapat perbedaan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paprika secara hidroponik.
2. Berapakah konsentrasi larutan nutrisi AB *mix* yang dapat memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paprika secara hidroponik.

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dipaparkan, maka adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat konsentrasi larutan nutrisi AB *mix* yang dapat memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paprika secara hidroponik.

## D. Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah dan penelitian ini diharapkan dapat mengefektifkan pelaksanaan dan pengembangan ilmu pengetahuan tentang konsentrasi larutan nutrisi yang baik untuk budidaya tanaman paprika secara hidroponik.

