

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman yang diduga berasal dari Asia Barat dan Amerika, kemudian meluas ke berbagai Negara (Saprarito, 2013, dalam Ikhsan dkk, 2017). Selada merupakan salah satu sayuran yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia (Supriyadi dkk, 2017). Selada biasa disajikan dalam keadaan mentah (sayuran penyegar) dan termasuk salah satu bahan utama pembuatan salad (Siregar, 2015). Selada mengandung banyak mineral dan vitamin (Pracaya, 2016, dalam Hareza, 2016). Daun selada mengandung vitamin A, vitamin B, dan vitamin C yang berguna untuk kesehatan tubuh (Sunarjono, 2013, dalam Hareza, 2016). Selada memiliki khasiat antara lain dapat memperbaiki organ dalam, mencegah panas dalam, melancarkan metabolisme, membantu menjaga kesehatan rambut, mencegah kulit menjadi kering, dan dapat mengobati insomnia (Supriati dan Herlina, 2014).

Selada merupakan tanaman yang memiliki ciri atau karakteristik seperti bentuk, ukuran, jumlah dan warna daun. Ciri dan karakteristik yang paling menonjol yaitu tanaman ini dipasarkan dalam keadaan segar, dan juga mudah rusak (Lussyana, 2019). Tanaman selada banyak diminati karena rasanya yang enak, teksturnya yang renyah, dan juga menyehatkan tubuh. Aneka varietas selada diantaranya selada keriting, selada merah, selada *grand rapid*, selada *romain*, selada *batavia* dan lain-lain. Varietas yang digunakan pada penelitian ini yaitu selada *grand rapid* dan selada *batavia*. Ciri atau karakteristik selada *grand rapid* diantaranya dapat tumbuh dengan cepat dan dapat ditanam sepanjang tahun, memiliki daya adaptasi yang tinggi dan dapat bertahan pada cuaca panas, serta dapat tumbuh dengan sempurna pada musim dingin. Selada *batavia* memiliki ciri daun yang renyah dan lebih tebal, tahan terhadap cuaca panas dan membentuk krop (kepala).

Menurut Sudjana (2011) sejak berkembangnya tanaman selada di Indonesia tahun 1990, permintaan selada dalam negeri cenderung terus meningkat terutama oleh pasar swalayan, restoran dan hotel. Namun demikian, fakta dilapangan saat ini masih terjadi kesenjangan antara permintaan dan produksi, karena selada hanya diproduksi di daerah dataran tinggi dan jumlah pembudidaya yang masih sedikit. Selain itu, ketersediaan lahan semakin berkurang akibat peralihan lahan pertanian ke lahan non pertanian, seperti pemukiman dan industri (Supriyadi dkk, 2017). Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi selada secara kontinyu adalah dengan budidaya sistem hidroponik.

Hidroponik merupakan metode budidaya tanaman yang sudah banyak dikembangkan di Indonesia. Hidroponik atau *hydroponics* berasal dari kata Yunani yang terdiri dari kata *hydro* yang berarti air dan *ponos* yang berarti daya atau kerja, sehingga metode hidroponik dapat diartikan sebagai budidaya tanaman dengan memanfaatkan air (Jimmy, 2016). Selain air sebagai media tanam hidroponik, dapat pula digunakan bahan porous seperti arang sekam, pasir kali, kerikil, batu bata, dan pecahan genteng (Siregar, 2015). Di era modern seperti saat ini, bercocok tanam dengan hidroponik sangat membantu skala rumah tangga yang tidak memiliki lahan luas untuk bercocok tanam.

Budidaya tanaman secara hidroponik memiliki beberapa keuntungan diantaranya pertumbuhan tanaman dapat dikontrol, tanaman dapat berproduksi dengan kualitas dan kuantitas tinggi, pemberian air irigasi dan larutan hara lebih efisien dan efektif, dapat diusahakan terus menerus tanpa tergantung pada musim, dan dapat diterapkan di lahan yang sempit (Jones, 2014, dalam Wahyudin dkk, 2017). Elisa (2018) menyatakan hidroponik memiliki sistem yang beragam diantaranya sistem NFT (*Nutrient Film Technique*), sistem sumbu (*Wick System*), sistem tetes (*Drip System*), sistem statis dan sistem terapung (*Floating*).

Sistem terapung atau yang biasa juga disebut *deep water culture* merupakan salah satu budidaya tanaman secara hidroponik yang sistem penanamannya menggunakan *Styrofoam* sebagai media apung tanaman. Styrofoam berfungsi sebagai penyangga pangkal batang tanaman yang membuat akar tanaman menjadi terendam oleh air dalam keadaan tanaman terapung (Elisa, 2018). Teknologi

hidroponik sistem terapung dapat dioperasikan tanpa tergantung adanya energi listrik karena tidak adanya re-sirkulasi pada larutan hara (Siregar, 2015). Kesederhanaan teknologi hidroponik sistem terapung (THST) merupakan keunggulan teknologi ini untuk dapat secara mudah diaplikasikan oleh para petani (Susila dan Koerniawati, 2004, dalam Siregar, 2015). Tanaman yang dapat dibudidayakan pada hidroponik sistem terapung hanyalah sayuran yang memiliki bobot ringan seperti selada, pakchoy, kailan, caisim dan jenis sawi-sawian yang lain (Sutiyoso, 2006, dalam Siregar, 2015).

Sumber makan tanaman yang dibudidaya secara hidroponik adalah nutrisi. Menurut Siregar (2015) nutrisi merupakan hal yang sangat penting untuk pertumbuhan dan kualitas hasil tanaman hidroponik, sehingga harus tepat dari segi jumlah, komposisi ion nutrisi dan suhu. Nutrisi diberikan dalam bentuk larutan yang mengandung unsur makro dan mikro. Unsur makro yaitu unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah banyak seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan Sulfur (S) dan unsur mikro yaitu unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah sedikit tetapi keberadaannya harus tersedia seperti mangan (Mn), cuprum (Cu), molibdenum (Mo), zinc (Zn) dan besi (Fe) (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Sedangkan senyawa kimia dalam pembuatan pupuk hidroponik antara lain natrium (sodium) nitrat (NaNO_3), amonium sulfat (NH_4)₂SO₄, kalium (potassium) nitrat (KNO₃), kalium nitrat (Ca(NO_3)₂), superfosfat ($\text{CaH}_4(\text{PO}_4)_2\text{H}_2\text{O}$), amonium fosfat (NH_4)₂HPO₄, dll (Lingga, 2005). Suplai kebutuhan nutrisi untuk tanaman dalam sistem hidroponik sangat penting untuk diperhatikan, setiap jenis tanaman membutuhkan keseimbangan jumlah dan komposisi larutan nutrisi yang berbeda (Rosliani dan Sumarni, 2005). Selain nutrisi, hal yang penting pula untuk diperhatikan adalah faktor lingkungan.

Menurut Sastradihardja (2011) pertumbuhan tanaman selada dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan, diantaranya adalah cahaya matahari dan suhu udara. Cahaya matahari dan suhu udara sering menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan tanaman. Cahaya matahari dan suhu merupakan faktor lingkungan yang tidak dapat dipisahkan, semakin tinggi intensitas cahaya matahari yang diterima, maka suhu di lingkungan pun akan meningkat. Tanaman selada umumnya dibudidayakan di

dataran tinggi dengan suhu berkisar antara 15°C sampai 20°C. Sedangkan suhu udara di Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau tergolong panas, selama tahun 2019 memiliki nilai rata-rata antara 26,4°C sampai 28,1°C (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Stasiun Meteorologi Raja Haji Fisabilillah Tanjungpinang, 2020).

Kekurangan dan kelebihan cahaya matahari akan mengganggu proses fotosintesis dan pertumbuhan, jika kekurangan cahaya matahari dapat menimbulkan gejala etiolasi, dimana batang akan tumbuh lebih cepat namun lemah dan daunnya berukuran kecil, tipis dan berwarna pucat (Narendra, 2012). Sedangkan jika cahaya matahari terlalu terik dapat menyebabkan pertumbuhan kurang baik dan lebih cepat berbunga. Lingkungan dengan cahaya matahari yang sesuai dengan kebutuhan tanaman selada dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil (Marada dkk, 2015) Oleh karena itu, upaya untuk memperoleh kondisi lingkungan khususnya cahaya matahari yang sesuai dengan kebutuhan tanaman selada, perlu diberikan naungan (Supriyadi, 2017).

Pemberian naungan bertujuan untuk membentuk iklim mikro di sekitar lingkungan tempat tumbuh tanaman mendekati kondisi optimum untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Suryawati dkk, 2007). Menurut Haryanto dkk. (2003) selada yang dibudidayakan di tempat yang panas (dataran rendah) tanpa naungan menghasilkan pertumbuhan yang kurang baik dan lebih cepat berbunga. Hasil penelitian Ayer (2013) bahwa naungan 50% menghasilkan pertumbuhan dan hasil lebih baik dibandingkan dengan tidak diberi naungan.

Selain pemberian naungan, varietas juga memegang peranan penting dalam budidaya tanaman selada (Marada dkk, 2015). Perlu selektif dalam pemilihan varietas hibrida berkualitas tinggi yang sesuai dengan kondisi lingkungan khususnya di Kota Tanjungpinang. Mengingat terus meningkatnya permintaan selada secara nasional dengan jumlah ekspor yang tinggi, maka perlu dilakukan pengujian untuk diperoleh hasil tanaman selada yang optimal sesuai dengan iklim di Kota Tanjungpinang.

Berdasar latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Naungan Terhadap

Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik dengan Sistem Terapung”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat interaksi antara persentase naungan dengan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.) yang dibudidaya secara hidroponik dengan sistem terapung ?
2. Pada persentase naungan berapakah yang memberikan hasil terbaik pada masing-masing varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) yang dibudidaya secara hidroponik dengan sistem terapung ?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mengkaji pemberian naungan pada dua varietas selada yang dibudidayakan secara hidroponik dengan sistem terapung.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas selada pada budidaya hidroponik sistem terapung.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis yakni dapat menambah pengetahuan dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dan sebagai syarat dalam menyelesaikan studi S1 di Program Studi Agroteknologi Universitas Siliwangi Tasikmalaya
2. Bagi pembaca yakni dapat memberikan kontribusi ilmiah sebagai sarana untuk menambah wawasan dan bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya
3. Bagi akademik yakni dapat memberikan pustaka informasi bagi seluruh mahasiswa
4. Bagi masyarakat yakni dapat memberikan informasi khususnya pada petani selada yang membudidayakan tanaman selada secara hidroponik di daerah dataran rendah.