

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Pertanian merupakan roda penggerak ekonomi nasional. di sektor pertanian kita mengalami permasalahan dalam meningkatkan jumlah produksi pangan, terutama di wilayah tradisional pertanian di Jawa dan luar Jawa. Hal ini karena semakin terbatasnya lahan yang dapat dipakai untuk bertani. (Las dan Mulyani 2009). Perkembangan penduduk yang semakin besar membuat kebutuhan lahan untuk tempat tinggal dan berbagai sarana pendukung kehidupan masyarakat juga bertambah. pengembangan sektor pertanian di perdesaan menghadapi berbagai tantangan dengan makin terbatasnya kepemilikan lahan oleh petani. Jumlah petani gurem meningkat dari 10,80 juta pada tahun 1993 menjadi 13,66 juta pada tahun 2003, dan diperkirakan lebih dari 15 juta petani pada tahun 2010 (BPS; 2003).

Konversi lahan sawah akan mengancam ketahanan pangan nasional. (Agus dan Mulyani 2006). Seiring dengan perkembangan pembangunan nasional di segala bidang, degradasi lahan juga berkembang dengan pesat dalam arti negatif, yaitu makin mengancam keberlanjutan sistem pertanian. Hutan-hutan lebat ditebang habis dan danau-danau penampung air ditimbun untuk berbagai keperluan lain, mengakibatkan penurunan fungsi hidrologis.

Selada (*Lactuca sativa*) merupakan salah satu tanaman sayur yang di konsumsi masyarakat dalam bentuk segar. Warna, tekstur, dan aroma daun selada dapat mempercantik juga menjadipenghias sajian makanan. Selada biasanya dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan. Restoran-restoran serta hotel juga menggunakan selada dalam masakannya, misalnya salad, hamburger, dan gado-

gado. Selada memiliki berbagai kandungan gizi, seperti serat, vitamin A, dan zat besi. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta kesadaran masyarakat terhadap kesehatan maka permintaan konsumen terhadap selada semakin meningkat (Haryanto, 2003).

Salah satu teknik budidaya yang dapat diterapkan pada selada daun yaitu teknik hidroponik. Hidroponik merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah dan Hidroponik merupakan suatu metode penanaman tanaman yang sangat produktif dan efisien sertaramah lingkungan (Wijayani dan Widodo, 2005).

Hidroponik NFT (*nutrient film technique*) merupakan model budidaya hidroponik dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dangkal. Hidroponik ini merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah.

Dalam metode ini tanaman ditumbuhkan pada media tertentu yang di bagian dasar terdapat larutan yang mengandung hara makro dan mikro, sehingga ujung akar tanaman akan menyentuh larutan yang mengandung nutrisi tersebut. Keberhasilan budidaya secara hidroponik NFT, selain ditentukan oleh medium yang digunakan, juga ditentukan oleh larutan nutrisi yang diberikan, karena tanaman tidak mendapatkan unsur hara dari medium tumbuhnya (Silvina dan Syafrinal, 2008).

Tanaman selada memerlukan unsur hara makro terdiri atas C, H, O, N, P, K, Ca, Mg dan S dan unsur hara mikro yaitu Mn, Cu, Fe, Mo, Zn, B sesuai kebutuhan yang telah tersedia di dalam larutan nutrisi untuk pertumbuhan dan kualitas tanaman (Wijayani dan Indradewa, 1998). Pemberian larutan hara yang teratur sangatlah penting pada hidroponik, karena media hanya berfungsi sebagai penopang tanaman dan sarana meneruskan larutan atau air yang berlebihan.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana respons pertumbuhan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa*) yang dibudidayakan dengan sistem hidroponik?
2. Apakah pemberian kadar nutrisi dapat mempengaruhi terhadap pertumbuhan selada (*Lactuca sativa*) dengan sistem hidroponik?
3. Bagaimana respons pertumbuhan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa*) dalam pemberian konsentrasi nutrisi yang berbeda?

## 1.3. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efektifitas Konsentrasi Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) Pada Sistem Hidroponik” adalah benar-benar penelitian yang dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Keaslian penelitian ini dikemukakan oleh penelitian terdahulu atau apabila pernah dilaksanakan penelitian terdahulu dinyatakan dengan tegas tentang perbedaan penelitian tersebut dengan yang akan dilaksanakan.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui respons pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa*) yang di budidayakan dengan sistem hidroponik.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kadar nutrisi terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa*) dengan sistem hidroponik.
3. Untuk mengetahui respons pertumbuhan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa*) pada pemberian konsentrasi yang berbeda.

#### **1.5. Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah, dan Poster Ilmiah.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah, menambah wawasan dan dijadikan referensi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya tentang Efektifitas Konsentrasi Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) Pada Sistem Hidroponik.