

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomis dan kandungan mineral yang cukup tinggi (Acne, 2014). Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis sangat tinggi setelah kubis krop, kubis bunga dan brokoli (Cahyono, 2005). Menurut Sunarjono (2004), dalam kehidupan sehari-hari daun selada dimanfaatkan sebagai lalap mentah, sayuran penyegar hidangan di pesta-pesta untuk membuat salad dan juga berfungsi sebagai obat penyakit panas dalam serta untuk memperlancar pencernaan. Daun dari tanaman selada dimanfaatkan sebagai penghias sajian makanan, lalapan dan pelengkap sajian masakan. Kalsium, fosfor, antioksidan, potasium, folat, karoten dan besi merupakan zat gizi yang terkandung dalam selada, selain itu selada juga mengandung mineral dan vitamin seperti Vitamin A, B dan C (Setyaningrum dan Saparinto, 2011). Vitamin dan mineral yang terkandung dalam selada berfungsi untuk membantu pembentukan sel darah putih dan sel darah merah dalam susunan sum-sum tulang, mengurangi resiko terjadinya kanker, tumor dan penyakit katarak, membantu kerja pencernaan dan kesehatan organ-organ di sekitar hati serta menghilangkan gangguan anemia. Dalam 100 gram berat basah selada mengandung 1,2 gram protein, 0,2 gram lemak, 22 miligram Ca, 25 miligram P, 0,5 miligram Fe, 160 miligram Vitamin A, 0,04 miligram Vitamin B, dan 0,8 miligram Vitamin C (Rukmana, 1994).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), produksi selada pada tahun 2017-2019 berturut-turut adalah

112,1ton, 81,8ton, 71,1 ton, (BPS Kab TTU, 2017) Data ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan produksi dari Tahun ke tahun, padahal usahatani selada di Kabupaten TTU menguntungkan secara ekonomi. Dari data menunjukkan perlunya suatu upaya untuk dapat meningkatkan produktifitas selada. Menurut Samadi (2014) prospek serapan pasar terhadap komoditas selada akan terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk.

Selada (*Lactuca sativa* L.) Selain kandungan gizi yang tinggi, selada merupakan tanaman hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup tinggi, semakin bertambahnya penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran pemerintah akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran (Mas'ud, 2009). Mengingat permintaan dan kebutuhan akan selada yang terus meningkat sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk dan juga rendahnya tingkat kesuburan tanah serta daya ikat air dalam tanah yang semakin menurun karena kekurangan bahan organik dan unsur hara yang dapat menurunkan hasil produksi maka perlu adanya upaya pengembangan teknologi dalam membudidayakan tanaman selada. Salah satu upaya dalam peningkatan produksi tanaman selada adalah melalui pengaplikasian pupuk organik cair (poc).

Poc merupakan larutan hasil dari pembusukan bahan - bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur, pada umumnya poc tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan sesering mungkin. poc dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos (lingga dan Marsono, 2003).

Poc dapat dibuat dari beberapa jenis sampah organik yaitu sampah sayur baru, sisa sayuran baru, sisa nasi, sisa ikan, ayam, kulit telur, sampah buah seperti

anggur, kulit jeruk, apel, dan lain lain( Hadisuwito, 2007). Bahan organik basah seperti sisa buah dan sayuran merupakan bahan baku pupuk organik cair yang sangat bagus karena selain mudah terdekomposisi, juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman.

Konsentrasi adalah ukuran yang menggambarkan banyaknya zat di dalam suatu campuran dibagi dengan volume total campuran tersebut. Sedangkan pengertian dari konsentrasi pengaplikasian poc kulit bawang merah adalah ukuran yang menggambarkan banyaknya kandungan poc kulit bawang merah yang akan diaplikasikan pada tanaman budidaya. Frekuensi menurut KBBI merupakan tingkat keseringan penggunaan tertentu. Barus dan Yusuf (2004), menyatakan dalam penelitiannya bahwa pengaruh lamanya waktu penyiraman dapat menunjukkan pengurangan yang nyata terhadap berat kering tanaman, semakin lama penyiraman maka semakin tinggi pengurangan berat kering tanaman.

Berdasarkan uraian diatas tentang rendahnya produksi sayuran selada yang tidak memenuhi kebutuhan manusia akan sayuran maka penggunaan poc kulit bawang merah sebagai perangsang pertumbuhan menjadi solusi agar dapat tercapainya peningkatan produksi selada dengan memperhatikan konsentrasi serta frekuensi poc kulit bawang merah oleh sebab itu perlunya dilakukan penelitian dengan judul, pengaruh pemberian poc kulit bawang merah terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman selada (*Lactuca Sativa* L).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Berapakah konsentrasi poc kulit bawang merah yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.)
2. Berapakah frekuensi poc kulit bawang merah yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.)

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi dan frekuensi
2. Mendapatkan konsentrasi dan frekuensi terbaik.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan menjadi sumbangan bagi dunia pendidikan dan petani sebagai pedoman dalam budidaya tanaman selada (*Lactuca sativa* L.).

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L)

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah dingin maupun daerah tropis, seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi, nilai jual selada dipasaran pun mengalami peningkatan (Cahyono, 2014). Tanaman ini awalnya digunakan sebagai obat-obatan dan pembuatan minyak selain daun, biji selada juga dapat dikonsumsi (Cahyono, 2005).

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Family	: Compositae
Genus	: Lactuca
Spesies	: <i>Lactuca sativa</i> L.(Ginting, 2010)

Tanaman selada memiliki tangkai daun yang menyirip dan tulang daun lebar. Batang selada adalah batang sejati dan sifatnya kekar, kokoh serta berdiameter 2-3 cm. Tanaman selada memiliki akar tunggang dan akar serabut yang menempel pada batang dan menyebar hingga 30-50 cm, sedangkan akar tunggangnya tumbuh lurus kedalam tanah (Ginting, 2010). Bunga tanaman selada berwarna kuning, memiliki tangkai bunga yang panjang mencapai 80 cm. Biji selada berbentuk lonjong pipih, berbulu, agak keras, berwarna cokelat tua dan berukuran sangat kecil. Biji selada merupakan biji tertutup dan berkeping dua yang dapat digunakan untuk memperbanyak tanaman.

### 2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Selada

Tanaman selada menghendaki lingkungan tempat tumbuh yang beriklim dingin dan sejuk, dengan suhu udara yang berkisar antara 15-20°C, suhu optimum siang hari adalah 20°C dan malam hari adalah 10°C. Penanaman tanaman selada disarankan di akhir musim hujan karena tanaman ini tidak tahan terhadap hujan yang lebat (Pracaya, 2011). Selada dapat ditanam di dataran rendah sampai

dataran tinggi atau pegunungan dengan keadaan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, tidak mudah menggenang (becek). Keasaman tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman ini pH antara 5,0°C-6,5°C (Sastradihardja, 2011).

Suhu yang cocok untuk budidaya selada adalah 15°C-25°C. Suhu yang lebih tinggi dari 30°C dapat menghambat pertumbuhan, merangsang tumbuhnya tangkai bunga (*bolting*) dan dapat menyebabkan rasa pahit. Curah hujan yang optimal untuk pertumbuhan tanaman selada adalah 1.000-1.500 mm/tahun, apabila curah hujan yang terlalu tinggi akan berpengaruh terhadap peningkatan kelembaban, penurunan suhu dan berkurangnya penyinaran matahari sehingga akan menurunkan tingkat produksi selada (Sunarjono, 2014). Kelembaban yang sesuai untuk pertumbuhan selada yaitu berkisar antara 80-90%, apabila kelembaban udara yang terlalu tinggi akan menghambat pertumbuhan tanaman selada yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit, sedangkan kelembaban udara rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman kurang baik dan akan menurunkan tingkat produksi (Novriani, 2014).

### **2.3 Pupuk Organik Cair Kulit Bawang Merah**

Bawang merah (*Allium cepa* L) merupakan tanaman semusim yang berbentuk rumput, berbatang pendek dan berakar serabut. Daunnya panjang serta berongga seperti pipa. Pangkal daunnya dapat berubah fungsi seperti menjadi umbi lapis, sehingga bawang merah disebut umbi lapis. Tanaman bawang merah mempunyai aroma yang spesifik yang merangsang keluarnya air mata karena kandungan minyak *eteris alliin*. Batangnya berbentuk cakram dan di cakram inilah tumbuh tunas dan akar serabut. Bunga bawang merah berbentuk bongkol pada ujung tangkai panjang yang berlubang di dalamnya. Bawang merah berbunga sempurna dengan ukuran buah yang kecil berbentuk kubah dengan tiga ruangan dan tidak berdaging (Sunarjono, 2004).

Kulit bawang merah atau sisik daun merupakan limbah yang terbuang dan tersedia cukup banyak, merupakan bagian terluar dari umbi bawang merah yang berisi makanan cadangan. Selain makanan cadangan kulit bawang merah juga mengandung zat yang disebut flavonol. Flavonol termasuk golongan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan, disamping flavon, isoflavon, kateksin, dan

kalkon. Flavonol terkandung dalam bawang merah sejumlah 38,2 mg/kg, merupakan zat yang larut dalam air, terdiri dari dua gugusan glycon (gula), dan gugusan aglycon (tanpa gula) (Fieschi *et al.*, 1989).

Kulit bawang merah bisa dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman adalah: Sebagai Pupuk Organik Cair (POC), karena mengandung unsur hara seperti Kalium (K), Magnesium (Mg), Fosfor (P), dan Besi (Fe) dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair yang menyuburkan tanaman yang berfungsi untuk menyuburkan tanaman, selain itu menurut Fadhil *et al* (2018) kulit bawang merah juga mengandung zat pengatur seperti (ZPT), yang sangat dibutuhkan oleh tanaman seperti asam absisat, asam indolasetat, asam giberelin dan sitokinin berperan dalam pertumbuhan akar.

#### **2.4 Jastifikasi**

Hasil penelitian Yikwa *et al* (2019), juga menunjukkan pemberian poc kulit bawang merah umur 36 jam sebanyak 100 ml /polibag pada tanaman cabai rawit dan sawi yang ditanam secara polikultur menggunakan polibag menghasilkan bobot tanaman dan bobot buah cabai rawit yang paling tinggi yaitu masing-masing 211,25 gram dan 73,25 gram. Adapun hasil (Aulia, 2014) meyakini bahwa perasan bawang merah mengandung zat pengatur tumbuh yang mempunyai peran mirip Asam Indol Asetat (IAA). Asam Indol Asetat (IAA) adalah auksin yang paling aktif untuk berbagai tanaman dan berperan penting dalam pemacuan pertumbuhan yang optimal.

Ulfa *et al* (2013) bahwa pada bawang merah ditemukan auksin. Auksin bersama-sama dengan sitokinin berperan dalam pertumbuhan kalus, suspensi sel dan organ, dan juga mengatur arah morfogenesis. Adapun hasil penelitian Sofwan *et.al* (2018) melaporkan bahwa ekstrak bawang merah memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan akar stek tanaman buah tin, begitupula jumlah akar dan pertumbuhan panjang akar.

#### **2.5 Hipotesis**

Diduga dengan penggunaan poc kulit bawang merah dengan konsentrasi 200ml dengan frekuensi 1 minggu sekali mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada.