

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Tanaman seledri (*Apium Graveolens* L.) termasuk golongan sayuran daun yang penting dan memiliki nilai ekspor. Tanaman tersebut merupakan tanaman penting kedua dari jenis tanaman rempah setelah selada ditinjau dari kepopuleran dan nilainya. Oleh karena itu seledri dianggap sebagai tanaman yang mewah. Bahkan saat ini telah digunakan sebagai makanan diet dan selalu tersedia sepanjang tahun. (Robiatul dan Musadia. 2018)

Tanaman seledri dimanfaatkan sebagai sayuran bumbu (penyedap rasa), juga dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu untuk memperlancar pencernaan, penyembuhan demam, flu, penambah nafsu makan (Fazal dan Singla, 2012), dan penurun tekanan darah tinggi (Muzakar dan Nuryanto, 2012). Kandungan senyawa kimia dalam herba seledri memiliki aktivitas sebagai anti mikroba, anti hipertensi, antioksi, (Jung, dkk, 2006), anti ketombe (Mahataranti dkk, 2012), dan anti-inflamasi (Arzi dkk., 2014).. Tanaman seledri tergolong dalam *family Umberliflorae*.

Namun budidaya tanaman seledri belum mendapat perhatian yang serius. Hal ini disebabkan beberapa faktor antara lain animo masyarakat untuk mengusahakan pertanaman seledri masih kurang, iklim (seledri kebanyakan tumbuh di dataran tinggi di atas sekitar 900 meter di atas permukaan laut) (Roidah. 2013), teknik bercocok tanam yang kurang memadai dan kesuburan tanah yang rendah.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan terhadap penggunaan pupuk kimia untuk meningkatkan produktivitas tanaman adalah dengan tindakan memberikan pemupukan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang dibuat dari bahan organik yang dapat diperkaya hara lain dan berpengaruh positif terhadap tanaman, dengan bantuan jasad renik yang ada di dalam tanah, bahan organik yang diberikan ke tanah dapat berubah menjadi humus (Safei. M dkk 2014). Oleh karena itu melalui penggunaan pupuk organik

diharapkan mampu meningkatkan produksi tanaman seledri dan sekaligus memperbaiki struktur tanah.

Kotoran ternak dimanfaatkan sebagai pupuk kandang karena kandungan unsur haranya seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) serta unsur hara mikro diantaranya kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, dan tembaga yang dibutuhkan tanaman dan kesuburan tanah adalah kotoran kambing (Pamungkas, dkk. 2019). Kotoran kambing merupakan sisa makanan dalam bentuk buangan dan bentuk-bentuk lainnya berjumlah cukup banyak yang tertangkap tetapi tidak mempunyai nilai ekonomi. Kotoran kambing yang terbuang itu ternyata masih dapat dimanfaatkan, yaitu sebagai bahan baku pupuk organik lengkap. (Hairuddin. R dan Edial A. A, 2019) menyatakan bahwa dosis pemakaian yang dianjurkan dalam penggunaan pupuk organik dari kotoran kambing adalah 200 gram per tanaman. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/Sr. 140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah menyebutkan bahwa persyaratan unsur hara makro pupuk organik minimal adalah 3-6% (<30.000 – 60.000 ppm). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk organik kotoran kambing terhadap pertumbuhan tanaman seledri (*Apium Grafeolens L*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas beberapa permasalahan yang dihadapi sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk organik kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri ?
2. Berapa pemberian dosis pupuk organik kotoran kambing yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri?

## **1.2 Tujuan Penelitian adalah :**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk organik kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri.
2. Untuk mengetahui pemberian dosis pupuk organik kotoran kambing yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri.

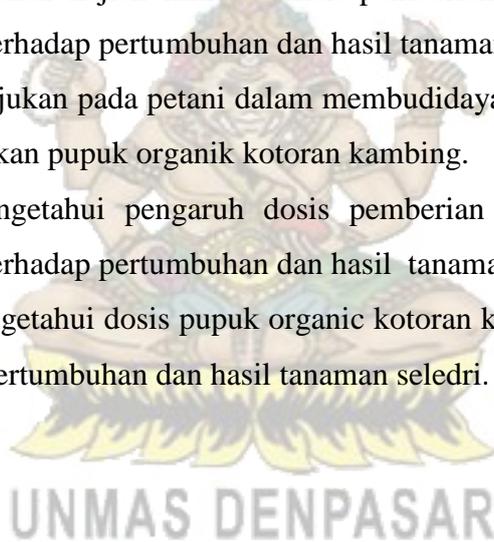
#### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Pada pemberian pupuk organik kotoran kambing dengan dosis 25 gram/5 kg tanah memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri yang terbaik.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian Pemberian pupuk organik kotoran kambing pada Pertumbuhan dan hasil tanaman Seledri adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan kajian ilmiah terkait pemberian pupuk organik kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri
2. Sebagai rujukan pada petani dalam membudidaya tanaman seledri dengan menggunakan pupuk organik kotoran kambing.
3. Dapat mengetahui pengaruh dosis pemberian pupuk organik kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri.
4. Dapat mengetahui dosis pupuk organik kotoran kambing yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri.



UNMAS DENPASAR

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Morfologi tanaman seledri (*Apium Graveolens L.*)

Tanaman seledri merupakan salah satu jenis sayuran yang populer di dunia. Sebagai campuran beberapa masakan dan juga dapat digunakan sebagai obat dan dapat tumbuh di dataran rendah sampai tinggi (900 meter) di atas permukaan laut (Lalla, M 2018).



*Gambar 2.1 Seledri (Apium graveolens L) (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2022)*

Menurut Fazal dan Singla (2012), seledri dapat diklasifikasikan sebagai berikut

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Spermatophyta
- Subdivisi : Angiospermae
- Kelas : Dicotyledoneae
- Ordo : Apiales
- Famili : Apiaceae
- Genus : Apium
- Spesies : *Apium Graveolens L.*

Seledri merupakan tanaman bulanan yang berbentuk semak atau rumput. Dalam kehidupan sehari-hari seledri biasanya digunakan sebagai bahan pelengkap dalam makanan karena memiliki cita rasa yang khas dan renyah. Daun berbentuk bulat telur terdiri atas tiga lobus dengan panjang 2-4,5cm. Daun seledri berwarna

hijau tua, licin, berbentuk baji, dengan pinggir bergerigi, terletak pada kedua sisi tangkai yang berseberangan. Bunganya kecil dan berwarna abu-abu putih. Batang seledri pendek sehingga seolah-olah tidak kelihatan. Sistem perakaran menyebar ke semua arah pada kedalaman 30 sampai 40 cm (Ria Arisandi, dkk 2016).

Menurut ( Elidar. Y 2018) berdasarkan habitusnya, seledri dibagi menjadi 3 golongan yaitu :

1. Seledri daun (*Apium graveolens L. var. secalinum Alef*). Ciri khas seledri ini adalah terletak pada tata cara panennya yang dicabut batang atau tangkai daunnya.
2. Seledri potongan (*Apium graveolens L. var. sylvestre Alef*). Jenis seledri ini biasanya dipanen dengan cara memotong tanaman pada pangkal batangnya dan bagian akar tidak ikut diambil.
3. Seledri berumbi (*Apium graveolens L. var. rapaceum Alef*). Seledri ini biasanya yang dipanen hanya daunnya saja dengan bagian yang lain tidak ikut dipanen. Ciri khas seledri berumbi adalah pada bagian pangkal batangnya yang membengkak merupakan umbi.

Jenis seledri yang banyak di temukan di Indonesia adalah jenis seledri daun. Seledri tidak tergolong sebagai sayuran utama yang dikonsumsi, namun lebih banyak digunakan sebagai bahan pelengkap maupun bumbu dalam makanan (Salshabilla F. dkk 2012).

## **2.2 Syarat tumbuh Tanaman Seledri**

Perbanyakan tanaman seledri dilakukan dengan benih. Benih seledri diperoleh dari tanaman yang dibiarkan hingga berkembang dan akhirnya tua, berbuah dan menghasilkan benih. Seledri yang disemaikan dengan biji, biasanya membutuhkan waktu yang lama untuk tumbuh, sehingga diperlukan media tumbuh yang sesuai, dengan harapan tanaman dapat terhindar dari kematian. Informasi tentang media yang sesuai untuk tanaman seledri sampai saat ini masih

kurang. Selain media, pemupukan diperlukan puladalam usaha untuk meningkatkan hasil (Netty Syam dkk. 2017). Penanaman Akhir musim hujan merupakan pilihan yang tepat untuk bertanam seledri. Apabila terpaksa, dapat juga ditanam pada musim kemarau, tetapi harus bisa memberikan air dalam jumlah yang cukup bagi tanaman. Bibit yang sudah layak pindah bisa langsung ditanam pada media yang diinginkan. Angkat bibit dari media persemaian dengan tidak merusak akarnya, kemudian ditanam dengan jarak tanam 30 x 40 cm. Penanaman dilakukan sore hari (Yulia dkk., 2011).

a) Iklim

Tanaman seledri tidak tahan pada curah hujan yang tinggi. Keadaan iklim yang baik untuk pertumbuhan tanaman seledri keadaan temperatur 9 – 20 °C, kelembaban 80% - 90% dan curah hujan 60 - 100 mm/bulan.

b) Tanah

Media tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah bagian atas (tanah humus) dengan pH 6,2. Tanah yang baik untuk media tanam diambil dari lapisan bagian (humus), bertekstur gembur dan mampu menyediakan ruang tumbuh bagi akar tanaman dan Ph tanah antara 5,5 - 6,5 (Hartono, 2016).

## 2.3 Pupuk Organik

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa -sisa tanaman, hewan, dan manusia. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pupuk organik diartikan sebagai zat hara tanaman yang berasal dari bahan organik. Pupuk adalah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun anorganik dengan maksud mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dengan tetap memelihara tanah dan lingkungan (Saktiyono, dkk 2019).

## 2.4 Pupuk organik Kotoran Kambing

Kotoran kambing mempunyai pH yang mampu membentuk tanah pada kondisi pH sekitar 6,0-6,5 dan bisa digunakan secara langsung tanpa harus

mencampurkan dengan tanah, akan tetapi kotoran kambing memiliki kekurangan teksturnya yang keras sehingga apabila ditambahkan pada tanah atau pada tanaman akan sulit terurai, untuk mengatasi hal ini maka diperlukan suatu alat yang bisa digunakan untuk merubah tekstur kotoran kambing menjadi serbuk (Sarido 2013)

Pada umumnya para petani menggunakan cara manual untuk membuat kotoran kambing menjadi serbuk, yaitu dengan cara menempatkannya ke dalam karung-karung dan menyiramnya setiap hari sehingga dalam beberapa waktu kotoran kambing tersebut akan membusuk sehingga hancur dengan sendirinya, akan tetapi cara ini mempunyai beberapa kekurangan, yaitu membutuhkan waktu yang lama dan menimbulkan bau ke lingkungan sekitarnya akibat dilakukannya penyiraman yang terus menerus pada kotoran kambing. Selain itu kotoran kambing ini memerlukan tempat yang teduh selama proses perubahan bentuknya sehingga dinilai tidak efisien dalam hal tempat penyimpanan (Laura. A.T, 2021).

Pemberian pupuk kandang kotoran kambing meningkatkan bahan organik tanah dan menurunkan bobot isi tanah. Oleh karena itu mengakibatkan kepadatan dan kekerasan tanah rendah sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan akar dan proses penyerapan unsur hara dapat dilakukan (Rahayu, 2014).

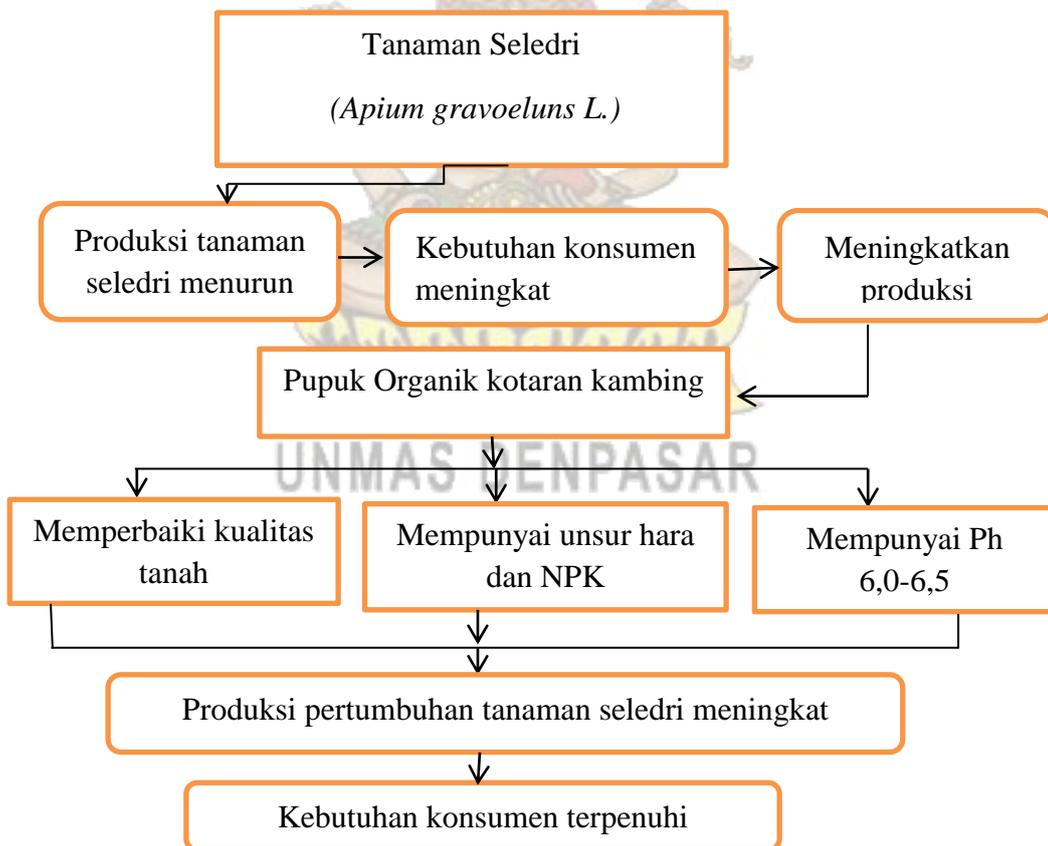
Kurniawati (2004) menyebutkan bahwa kotoran kambing memiliki kandungan seperti pada tabel 2.1 berikut:

No	Kandungan	Jumlah
1	Protein	36-57%;
2	Serat kasar	0,05-2,38%;
3	Kadar air	24-63%;
4	Kadar abu	5-17%;
5	Kadar Ca	0,9-5%,
6	Kadar P	1-1,9%.
7	Nitrogen	0,6%
8	Phosphor	0,3%
9	Kalium	0,17%

*Tabel 2.1 kandungan kotoran kambing*

Bahan organik yang dikandung pupuk kotoran kambing setelah mengalami proses mineralisasi secara langsung berperan sebagai sumber unsur hara dan secara tidak langsung memberikan kondisi lingkungan tumbuh yang lebih baik bagi tanaman (Surya, 2013). Pemberian pupuk kandang kambing meningkatkan unsur hara yang diserap oleh tanaman, karena kandungan unsur hara yang lebih besar dibanding dengan kotoran sapi dan ayam. Pemakaian pupuk kandang kambing dapat meningkatkan kandungan N tanah sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Seledri.

### 2.5 Kerangka Berpikir



Sumber; pribadi, 2022

## 2.6 Peneliti Terdahulu

**Tabel 2.2** Peneliti terdahulu

No	Tahun	Judul penelitian	Hasil	Penulis
1	2019	Pengaruh pemberian pupuk organik cair kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri (apium graveolens l.)	Hasil menunjukkan bahwa respon pemberian pupuk organik cair kotoran kambing pada tanaman seledri berpengaruh nyata untuk parameter tinggi tanaman. Namun, tidak berpengaruh nyata untuk parameter jumlah daun, jumlah anakan, dan bobot segar tanaman. Hal itu diduga disebabkan oleh adanya unsur hara yang diterima oleh tanaman berbeda-beda, Sehingga seluruh parameter memberikan hasil yang berbeda dengan P0 kontrol tanpa pemberian POC kotoran kambing	Rahman Hairuddin
2	2017	Aplikasi pupuk Kotoran Hewan (kohe) kambing dan mulsa serasah daun bamboo untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman seledri	Penggunaan pupuk kotoran hewan dan mulsa serasah daun bambu memberikan pengaruh nyata dalam meningkatkan rata-rata pertumbuhan tanaman seledri pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering tanaman dan berat kering akar. Secara umum kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada pemberian pupuk Kohe kambing 5 g/kg tanah (P2)	Tia Setiawati dkk