

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan yang sangat berpersaan penting bagi kesehatan tubuh. Kurangnya mengkonsumsi buah dan sayur dapat mengakibatkan tubuh mengalami kekurangan zat gizi seperti vitamin, mineral dan serat sehingga dapat menimbulkan terjadinya berbagai macam penyakit pada tubuh (Kemenkes, 2019).

Salah satu contoh sayuran yang digemari oleh masyarakat adalah kangkung. Jenis kangkung yang sering dijumpai ada dua yaitu, kangkung darat dan kangkung air. Kangkung darat berdaun panjang ujungnya runcing, berwarna hijau terang, serta bunganya berwarna putih. Sedangkan kangkung air ujung daunnya tumpul, daun berwarna hijau gelap, dan bunganya berwarna putih kekuningan (Utami, 2015).

Kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) merupakan tanaman yang dapat dipanen 30-45 hari setelah masa tanam awal. Kangkung termasuk ke dalam komoditi sayuran yang memiliki harga cukup terjangkau. Kangkung darat memiliki kandungan protein, karbohidrat, serat, vitamin B2, vitamin B1, vitamin B6 dan garam mineral berupa natrium, fosfor, kalsium dan ferrum (besi) yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan tubuh (Suhendar, 2022).

Berdasarkan badan pusat statistik pada tahun (2021), luas panen kangkung tahun 2020 yaitu sebesar 2974 ha di Sumatera Utara. Produksinya mencapai 16.996,5 ton dengan produktivitasnya 5,71 ton/ha. Sedangkan untuk luas panen kangkung di tahun 2020 pada Kabupaten Tanah Karo, Sumatera Utara ialah 44 ha dan produksinya mencapai 399,5 ton dengan produktivitasnya sebesar 9,07 ton/ha. Sedangkan menurut badan pusat statistik tahun (2022), luas panen kangkung tahun 2021 yaitu 2888 ha di Sumatera Utara. Produksinya mencapai 22.980,7 dengan produktivitasnya 7,95 ton/ha. Sedangkan untuk luas panen kangkung di tahun 2021 pada Kabupaten Tanah Karo Sumatera Utara ialah 10 ha dan produksinya mencapai 378,7 ton dengan produktivitasnya 37,87 ton/ha.

Pupuk merupakan zat organik dan anorganik yang sangat di butuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Hal ini di karenakan pupuk mampu memperbaiki sifat fisik tanah. Pupuk merupakan salah satu pilihan yang dapat di gunakan para petani dalam meningkatkan hasil pertaniannya (Nisa, 2016).

Penggunaan pupuk kimia (anorganik) dalam jangka panjang dapat menyebabkan pengerasan tanah karena penumpukan residu kimia sehingga tanah akan sulit terurai. Selain itu, pupuk kimia (anorganik) dapat mengakibatkan pencemaran pada tanah dan badan air sehingga penggunaan pupuk kimia dalam jangka Panjang dapat mengurangi kesuburan pada tanah (Wardati dan Siti , 2018).

Oleh karena itu, solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut dengan beralih menggunakan pupuk organik cair (POC). Pupuk organik cair adalah pupuk yang berasal dari bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan yang diolah hingga berbentuk cair atau padat yang berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Wardati dan Siti 2018).

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah POC batang pisang kepok. unsur hara yang dikandung batang pisang kepok adalah 1,80% N, 2,02% P, 0,05% K. POC batang pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman sehingga membantu ketersediaan Posfor (P) pada tanah yang berguna pada proses pertumbuhan dan hasil tanaman yang maksimal (Paderma, 2021).

Pupuk organik cair dari batang pisang kepok juga mengandung C-Organik sebanyak 29,7%, rasio Carbon Nitrogen sebanyak 17,8% dan N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan K<sub>2</sub>O sebanyak 7,74%. Unsur hara makro tersebut dibutuhkan oleh tanaman kangkung darat untuk meningkatkan hasil produksinya (Kusumawati, 2015).

Batang pisang yang digunakan pada penelitian ini ialah batang semu yang terletak pada bagian dalam pohon pisang kepok. Sedangkan batang yang tampak luar pada pohon pisang ialah kumpulan dari pelepah-pelepah yang menyatu. Adapun kandungan dari pelepah pisang sendiri memiliki kandungan yang berbeda dari batang semu tersebut. Pelepah pisang memiliki kandungan yang terdiri dari zat tannin, flavonoid dan saponin yang umumnya dimanfaatkan sebagai obat tradisional dibandingkan menjadi pupuk organik cair (Wijaya, 2010)

Pemberian Pupuk Organik Cair dari bonggol pisang terhadap tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) dengan konsentrasi 30 ml mampu memicu pertumbuhan tanaman kangkung darat ke tahap maksimal. Hal ini disebabkan oleh kandungan unsur hara mikro dan makro yang telah mencukupi pada konsentrasi pupuk tersebut (Aini *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini penting untuk dilaksanakan. Adapun penelitian yang akan dilakukan berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea Reptans* Poir)”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berikut identifikasi masalah dari penelitian ini:

1. Memanfaatkan batang pohon pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L) menjadi pupuk organik cair (POC).
2. Melihat pengaruh pemberian POC dari batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L) terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).
3. Turunnya hasil produksi Kangkung di Kabupaten Tanah Karo, Sumatera Utara pada periode tahun 2020-2021.

## 1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah penelitian ini yaitu:

1. Menanam tanaman kangkung darat dari awal.
2. Membuat POC dari batang pisang kepok (*Musa parasidiaca* L) dan menentukan dosis pupuknya.
3. Melihat dampak dari pemberian POC dari batang pisang (*Musa paradisiaca* L.) terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).

#### 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan batang pohon pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L) sebagai pupuk organik cair (POC).
2. Pengaruh pemberian POC dari batang pohon pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L).
3. Kandungan zat yang terdapat pada POC yang terbuat dari batang pohon pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L).

#### 1.5. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini ialah:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang (*Musa Paradisiaca* L.) terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang (*Musa Paradisiaca* L.) terhadap hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir)?
3. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair dari batang pisang kepok *Musa Paradisiaca* L.) yang efektif terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir)?
4. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair dari batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L.) yang efektif terhadap hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir)?

#### 1.6. Tujuan Penelitian

Adapaun tujuan yang dapat diambil dari rumusan masalah diatas yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang (*Musa Paradisiaca* L.) terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).

2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang (*Musa Paradisiaca* L.) terhadap hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).
3. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair dari batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L.) yang efektif terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).
4. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair dari batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L.) yang efektif terhadap hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir).

### **1.7. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Menambah wawasan mengenai pengujian pupuk org
2. Pupuk organik cair dengan dosis (konsentrasi) yang berbeda-beda.
3. Memberi kesadaran penuh kepada masyarakat bahwa pupuk organik bisa didapatkan dengan mudah dari lingkungan sekitar.