

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Harga pupuk kandang ayam kini kian memuncak. Hal ini dikarenakan penggunaan pupuk kandang ayam yang marak digunakan oleh para petani. Di samping itu, penggunaannya dalam skala besar akan memakan biaya yang cukup besar (Suroso, 2023). Oleh karena itu, guna mengefisiensikan penggunaan pupuk kandang ayam maka dirasa perlu untuk menggunakan pengganti dari pupuk kandang ayam. Pupuk organik lain yang dapat digunakan sebagai pengganti dari pupuk kandang ayam ialah bokashi eceng gondok.

Pupuk kandang ayam lebih kaya akan unsur hara dibandingkan jenis pupuk kandang lainnya (Utami *et al.*, 2019). Pupuk kandang ayam memiliki kandungan N<sub>2</sub> sebesar 79%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> sebesar 0,52%, dan K<sub>2</sub>O sebesar 2,29% (Zamriyetti *et al.*, 2021). Aprilian (2020) menyebutkan bahwa kandang ayam merupakan bahan organik yang berfungsi sebagai sumber bahan organik dan unsur hara sehingga mampu memperbaiki struktur tanah serta menyuburkan tanaman (Aprilian, 2020). Sehingga banyak petani yang menggunakan pupuk kandang ayam dalam proses budidaya tanaman selada bokor.

Selada bokor termasuk ke dalam komoditas hortikultura yang cukup menjanjikan karena banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selada bokor juga memiliki jumlah permintaan yang tinggi karena dibutuhkan untuk menjadi bahan campuran salad, lalapan, dan berbagai makanan olahan lainnya (Alifia, 2022).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik pada tahun 2010-2015, laju produksi tanaman selada bokor yaitu 5,19 - 6%. Sedangkan konsumsi selada di Indonesia yaitu 35,30 kg/kapita/tahun, hal ini juga yang menyebabkan terjadinya impor pada tahun 2015 sebesar 21,1% (BPS, 2016). Hal tersebut menandakan produktivitas tanaman selada bokor perlu ditingkatkan.

Kombinasi antara pupuk organik yang berasal dari kandang ayam dan eceng gondok diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor. Menurut Lukman & Kusrianty (2021) bokashi eceng gondok yang dikombinasikan dengan pupuk kandang ayam dapat dijadikan sebagai pupuk pengganti yang berkualitas, karena dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kopi. Kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok diduga akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan gulma yang sangat cepat berkembang (Alamsyah *et al.*, 2018). Penambahan eceng gondok diharapkan dapat membantu efisiensi penggunaan pupuk kandang ayam dalam memenuhi kebutuhan hara tanaman selada bokor karena kebutuhan hara tanaman selada yaitu N 100 kg ha<sup>-1</sup>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 100 kg ha<sup>-1</sup>, K<sub>2</sub>O 80 kg ha<sup>-1</sup>, dan pupuk organik 30 t ha<sup>-1</sup> (Suryaningsih, 2019).

Berdasarkan hal tersebut, peningkatan produksi tanaman selada bokor dirasa perlu guna memenuhi permintaan pasar. Maka dari itu, peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari adanya kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan, maka dapat dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.
2. Berapakah takaran kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.
2. Untuk mengetahui takaran kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

1. Secara ilmiah, penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui takaran kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok dan pengaruhnya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.

2. Secara praktis, hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi alternatif, sumber informasi, dan rekomendasi tentang takaran yang tepat dalam mengkombinasikan pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok pada tanaman selada bokor.

### 1.5 Kerangka Pemikiran

Selada Bokor atau Selada *Iceberg* (*Lactuca sativa* var. *capitata*) merupakan salah satu sayuran yang potensial dan memiliki nilai ekonomi tinggi (Afsari & Ashari, 2020). Namun produksi tanaman selada bokor dalam negeri belum dapat memenuhi permintaan pasar lokal.

Kurangnya produktivitas tanaman selada bokor dalam negeri menyebabkan negara harus melakukan impor dari negara lain untuk memenuhi permintaan pasar lokal akan tanaman selada bokor. Hal tersebut diduga karena lahan pertanian yang terdapat di dalam negeri mengalami penurunan kesuburan akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Hal tersebut diperkuat oleh Aulia & Aji (2021) yang menyebutkan bahwa berkurangnya kesuburan lahan tersebut diduga kuat akibat dari penggunaan pupuk kimia dan sistem olah tanam intensif yang telah dilakukan selama puluhan tahun tanpa dibarengi dengan penambahan material organik.

Penambahan bahan organik dalam proses budidaya tanaman selada bokor dinilai menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi. Bahan organik yang dapat dipilih ialah kandang ayam. Kandang ayam merupakan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kandang ayam mempunyai kadar

unsur hara dan bahan organik yang tinggi serta kadar air yang rendah (Ritonga *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari *et al.* (2022) menyebutkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dapat meningkatkan pertumbuhan jumlah daun, panjang daun, lebar daun, luas daun serta meningkatkan berat panen pertanaman pada selada. Pemberian pupuk kandang ayam terbaik yaitu pada dosis  $75 \text{ g polybag}^{-1}$ .

Permasalahan yang terdapat pada penggunaan pupuk kandang ayam dalam proses budidaya ialah harganya yang kini memuncak. Hal tersebut diduga karena maraknya petani yang menggunakan pupuk kandang ayam dalam proses budidaya tanaman. Sehingga diperlukan penambahan bahan organik lainnya yang mampu untuk menambah unsur hara dan mengefisiensikan penggunaan pupuk kandang ayam. Bokashi eceng gondok dinilai layak untuk dikombinasikan dengan pupuk kandang ayam.

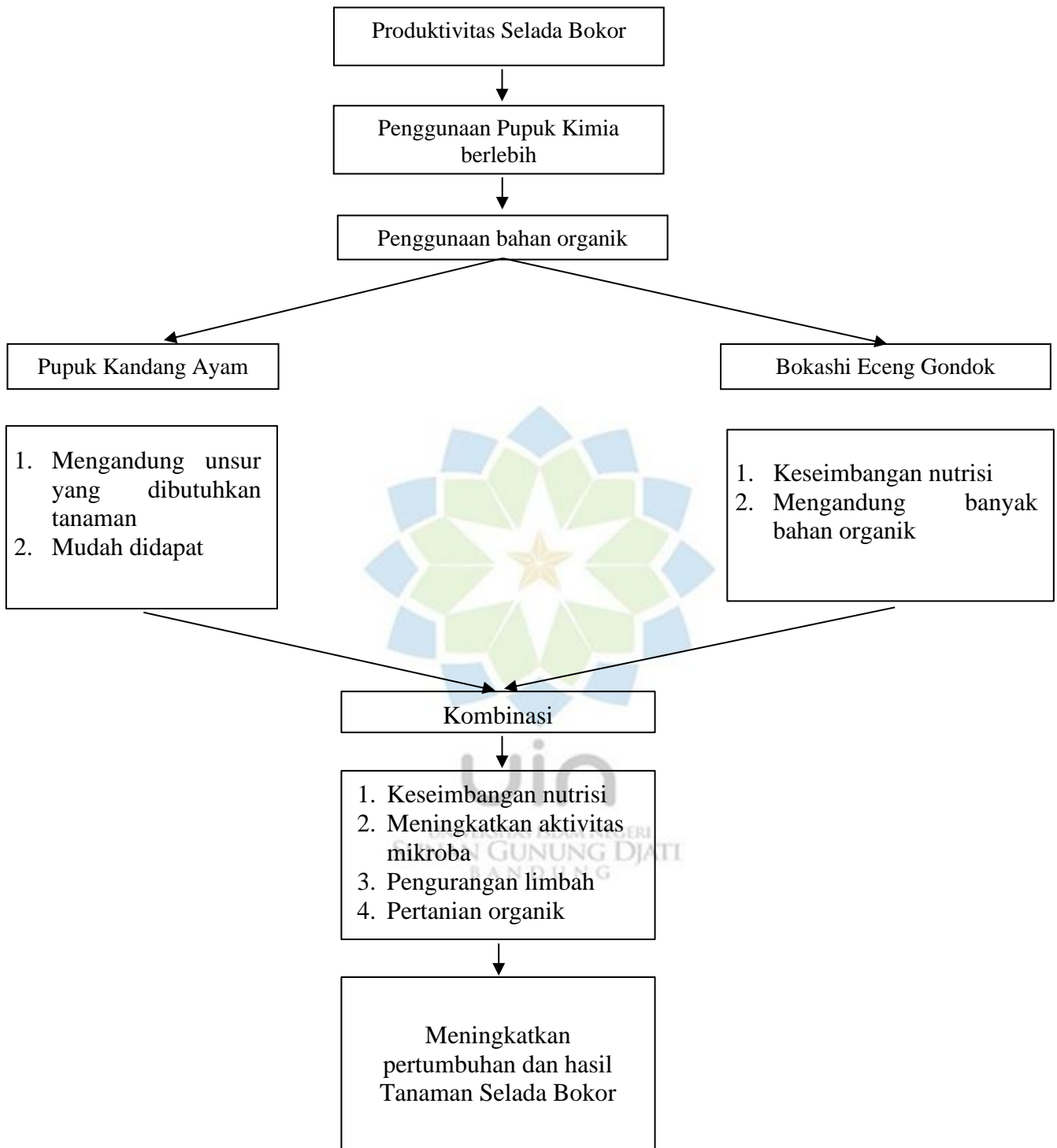
Bokashi Eceng Gondok mengandung unsur hara N 0,28%,  $\text{P}_2\text{O}_5$  0,1%,  $\text{K}_2\text{O}$  0,16%, CaO 1,35%, air 92%, Bahan C- Organik 21,23% (Situmeang *et al.*, 2019). Istiqomah *et al.* (2019) menyimpulkan bahwa penambahan bokashi eceng gondok berpengaruh terhadap keragaman vegetatif pada peubah panjang tanaman dan jumlah daun, tetapi tidak berpengaruh terhadap diameter batang, dengan dosis terbaik pada  $30 \text{ t ha}^{-1}$ , dan tidak berpengaruh terhadap keragaman vegetatif pada semua peubah pengamatan. Pada penelitian ini bokashi yang dipakai memiliki kandungan pH (8,6), C-Organik (11,29%), C/N (15), serta  $\text{K}_2\text{O}$  (1,05%) hasil analisisnya berada pada kisaran ambang batas minimum, sedangkan kadar

parameter kadar air (73,56%) menunjukkan hasil yang sangat tinggi, namun N-total (0,75%) serta  $P_2O_5$  (0,28%).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lukman & Kusrianty (2021) kombinasi pupuk kandang ayam dan bokashi eceng gondok dengan dosis 1,4 Kg memberikan pengaruh terbaik pada parameter tinggi bibit, lebar daun, jumlah daun, diameter batang, dan volume akar pada bibit tanaman kopi. Bokashi eceng gondok dan pupuk kandang ayam masing-masing memiliki komposisi nutrisi yang berbeda. Dengan mengombinasikannya (Gambar 1), diharapkan dapat menciptakan keseimbangan nutrisi yang lebih baik untuk tanaman. Terlebih kedua jenis pupuk ini dapat meningkatkan populasi mikroba tanah yang bermanfaat.

Mikroba ini membantu dalam proses dekomposisi bahan organik, membuat unsur hara lebih mudah diserap oleh tanaman, dan meningkatkan kesehatan keseluruhan tanah (Lukman & Kusrianty, 2021).

Oleh karena itu, penelitan ini diharapkan peningkatan produksi tanaman selada bokor dirasa perlu guna memenuhi permintaan pasar. Maka dari itu, peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari adanya kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor.



**Gambar 1. Alur Kerangka Pemikiran**

## 1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis yang dapat disebutkan ialah :

1. Kombinasi pupuk kandang ayam dengan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor
2. Kombinasi pupuk kandang ayam (75%) dengan bokashi eceng gondok (25%) mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada bokor

