

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Edamame (*Glycin max* L. Merrill) adalah salah satu jenis tanaman pangan yang mempunyai peluang ekspor sangat terbuka. Kebutuhan edamame segar pada tahun 2019 di Dunia sebesar 100.000 ton/tahun (Kominfo Jatim, 2017). Sebagai salah satu negara tujuan edamame diekspor, kebutuhan Jepang terhadap edamame ekspor sebesar 75.000 ton/tahun (ANJ Group, 2022). Di Indonesia sendiri kebutuhan edamame sebesar 194,397 ton (Setiawati, dkk. 2018). Namun, menurut Kominfo Jatim (2017) total ketersediaan edamame di Indonesia sendiri sebesar 7.100 ton/tahun.

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa kebutuhan edamame mengalami peningkatan dan ketersediaan edamame di Indonesia masih belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Dimana ekspor edamame ini menyumbang pemasukan negara melalui peningkatan devisa negara. Sehingga perlu untuk melakukan pengembangan produksi edamame untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal dan ekspor. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi edamame adalah dengan mengoptimalisasi populasi tanaman dalam kegiatan budidaya. Optimalisasi dapat dilakukan dengan pengaturan jarak tanam pada kegiatan budidaya. Penelitian yang dilakukan Ichwan, dkk. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan jarak tanam yakni 30 cm x 20 cm mampu menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman edamame dengan meningkatkan bobot polong. Menurut penelitian Pangestu (2020) penerapan jarak tanam 30 cm x 20 cm memberikan pengaruh terhadap jumlah cabang produktif yakni rata-rata 6,64 per-tanaman.

Jarak tanam yang rapat tentunya akan mempengaruhi peningkatan jumlah populasi, dimana dengan bertambahnya jumlah populasi maka peluang tanaman untuk memperoleh unsur hara, cahaya, air serta ruang tumbuh akan semakin kecil

(Pramono dan Chabib, 2012). Namun untuk meminimalisir terjadinya persaingan penyerapan unsur hara yang dapat mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman edamame maka dilakukan pemenuhan unsur hara dengan pengaplikasian pupuk, salah satunya adalah pupuk anorganik. Pupuk anorganik memiliki kelebihan yaitu mampu menyediakan unsur hara dalam waktu yang relative cepat serta ketersediaan unsur hara dapat langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Akbar dan Syarief, 2020). Berdasarkan penelitian Paripurnani, dkk. (2018) aplikasi pupuk NPK dosis 300 Kg/ha berpengaruh terhadap jumlah polong segar perumpun sebesar 53,5 dan mampu meningkatkan hasil panen edamame sebesar 24,34%. Sehingga berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian terkait dengan kombinasi perlakuan optimalisasi kerapatan dengan pengaturan jarak tanam serta aplikasi pupuk NPK untuk optimalisasi pertumbuhan dan produksi tanaman edamame.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh kerapatan tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame?
2. Apakah terdapat pengaruh aplikasi dosis pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame?
3. Apakah terdapat interaksi antara kerapatan tanaman dan pengaplikasian dosis pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh kerapatan tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame.
2. Mengetahui pengaruh aplikasi dosis pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame.

3. Mengetahui interaksi kerapatan dan pengaplikasian dosis pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman edamame.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti

Memberikan tambahan pengetahuan terkait pengaruh pengaturan kerapatan tanaman serta pengaplikasian pupuk NPK Phonska terhadap produksi tanaman edamame.

- b. Bagi Masyarakat

Memberi informasi serta pengetahuan terkait pengaruh kerapatan tanaman serta pengaplikasian pupuk NPK Phonska terhadap produksi tanaman edamame, sehingga masyarakat bisa menentukan pemilihan teknik budidaya yang tepat.

- c. Bagi Instansi

Sebagai acuan atau referensi untuk pelaksanaan penelitian lanjutan terkait budidaya tanaman edamame.