

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) termasuk satu dari 8 jenis tanaman pangan unggulan di Indonesia. Kacang hijau menjadi komoditas tanaman legum terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah (Balitkabi, 2012). Kacang hijau merupakan salah satu bahan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia karena mengandung unsur makro, mikro, asam amino yang dapat memperlancar peredaran darah, kaya akan serat, mengobati kolesterol, baik untuk ibu hamil, mengandung asam folat, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, protein, karbohidrat, kalsium, dan fosfor.

Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2018) menyebutkan produksi kacang hijau nasional tahun 2017 sebesar 241.334 ton biji kering, pada tahun 2018 menurun menjadi 234.718 ton. Produksi kacang hijau di Kalimantan Barat mengalami penurunan dari data tahun 2017 dengan produksi sebesar 1.368 ton dibandingkan data produksi tahun 2018 sebesar 1.261 ton yang mengalami penurunan sebesar 7,82%. Luas panen kacang hijau juga mengalami penurunan dari tahun 2017 sebesar 1.803 ha/tahun dan data luas panen 2018 sebesar 1.654 ha/tahun.

Peningkatan produksi kacang hijau di Kalimantan Barat dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan yang ada sebaik mungkin dan didukung dengan cara budidaya yang baik dan benar. Salah satu tanah yang dapat dimanfaatkan di daerah Kalimantan Barat yaitu tanah aluvial. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2017) luas tanah aluvial yaitu 1.793.771 ha dari luas provinsi 14.880.700 ha. Berdasarkan data tersebut, penggunaan tanah aluvial sangat berpotensi untuk pengembangan kacang hijau demi meningkatkan produksi kacang hijau di Kalimantan Barat.

Pemanfaatan tanah aluvial untuk budidaya tanaman kacang hijau dihadapkan pada masalah sifat fisik, kimia dan biologi tanah aluvial yang kurang baik sehingga tidak mendukung untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau secara optimal. Tanah aluvial memiliki struktur yang pejal atau tanpa struktur dengan konsistensi sangat keras pada waktu kering dan teguh pada waktu basah, aerasi dan

drainase tanah yang kurang baik, kandungan liat yang cukup tinggi, pH rendah, lapisan olah dangkal, kandungan unsur hara dan bahan organik yang rendah.

Usaha untuk meningkatkan produksi kacang hijau di Kalimantan Barat dapat dilakukan dengan cara perbaikan sifat fisik tanah dan penambahan unsur hara untuk tanaman. Perbaikan sifat fisik tanah dapat dilakukan dengan pemberian bokashi kotoran ayam, penambahan unsur hara ke dalam tanah dapat dilakukan dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk kimia yaitu pupuk NPK yang mudah tersedia dan lebih cepat diserap oleh tanaman.

Pemberian bokashi kotoran ayam ke dalam tanah aluvial dapat memperbaiki sifat tanah aluvial yang awalnya pejal dengan konsistensi yang keras akan menjadi lebih gembur sehingga akar tanaman kacang hijau akan mudah berkembang dan efisien dalam penyerapan air dan unsur hara. Selain itu peningkatan produksi tanaman kacang hijau dapat dilakukan dengan cara penambahan pupuk NPK. Pemberian pupuk NPK ke dalam tanah akan menyuplai hara lebih cepat dan mudah tersedia bagi tanaman sehingga dapat mengatasi defisiensi hara pada tanaman. Pupuk NPK mengandung unsur Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) yang banyak dibutuhkan tanaman.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh bokashi kotoran ayam dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.

## **B. Masalah Penelitian**

Penggunaan tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman kacang hijau dihadapkan pada berbagai masalah seperti sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sifat fisik tanah aluvial yang kurang baik dengan struktur padat dan tanahnya keras pada saat musim kering dan pejal pada saat musim hujan, aerasi dan drainase tanah yang kurang baik, memiliki ruang pori yang sedikit, permeabilitas lambat sehingga peka terhadap erosi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kendala tanah aluvial sebagai media tanam kacang hijau yaitu dengan pemberian bahan organik ke dalam tanah. Bahan organik yang dapat diberikan adalah bokashi kotoran ayam. Pemberian bokashi kotoran ayam ke dalam tanah bertujuan untuk memperbaiki sifat

fisik tanah aluvial yang awalnya pejal dan konsistensinya keras akan menjadi lebih gembur sehingga mempermudah akar tanaman berkembang dan efisien dalam penyerapan hara untuk tanaman, selain itu bokashi kotoran ayam juga berperan dalam meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air, sehingga air yang dibutuhkan tanaman tercukupi. Penambahan bokashi ke dalam tanah juga akan menambah unsur hara yang ada di dalam tanah walaupun dalam jumlah yang sedikit.

Kekurangan hara dari pemberian bokashi kotoran ayam dapat diatasi dengan pemberian pupuk NPK. Pupuk NPK dapat menjadi solusi dan alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang hijau. Penggunaan pupuk NPK diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pengaplikasian di lapangan dan dapat meningkatkan kandungan unsur hara yang dibutuhkan di dalam tanah serta dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman. Pemberian bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK belum diketahui secara pasti berapa dosis yang tepat. Jika diberikan terlalu banyak akan mengakibatkan pemborosan dan jika diberikan terlalu sedikit belum memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa perumusan masalah penelitian ini adalah berapakah dosis terbaik dari interaksi pemberian bokashi kotoran ayam dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial ?

### **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis terbaik dari interaksi pemberian bokashi kotoran ayam dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.