

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang Bambara (*Vigna subterranea* L. Verdcourt) atau yang lebih dikenal sebagai kacang bogor merupakan tanaman yang berasal dari Afrika. Kacang Bambara adalah tanaman legume terpenting kedua, dan merupakan tanaman pangan terpenting ketiga setelah jagung dan kacang tanah pada tingkat petani subsisten di Mpumalanga, Afrika. Kacang Bambara biasa dibudidayakan di daerah sub sahara, terutama pada daerah semi kering serta lahan marginal (Massawe *et al.*, 2005). Di Indonesia, tanaman ini sudah menyebar ke Pati, Kudus, Tasikmalaya, Sukabumi, Majalengka, Bandung, Gresik, Lampung, NTB dan NTT (Bhakti *et al.*, 2018).

Kacang Bambara mempunyai kandungan gizi yang mencakup, protein sebesar 20,75%, karbohidrat sebesar 59,93%, lemak sebesar 5,88%, dan 10,43% air (Hidayah, 2005). Biji kering kacang Bambara mengandung 16 – 21% protein, 50 – 60% karbohidrat dan 4,5 – 6,5% lemak. Selain itu, gizi yang terkandung dalam biji kacang Bambara juga mencakup kalsium, fosfor, zat besi dan vitamin B1. Di Afrika, masyarakat mengolah biji kacang Bambara menjadi susu. Oleh sebab itu, kacang Bambara berpotensi meningkatkan sumber protein dan karbohidrat sehingga dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif (Kuswanto *et al.*, 2012).

Keberhasilan budidaya tanaman salah satunya ditentukan dari ketersediaan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Pemenuhan unsur hara dapat dilakukan salah satunya dengan pemupukan. Tanaman membutuhkan unsur hara makro, yang terdiri dari nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) untuk pertumbuhannya. Unsur N berperan dalam proses pertumbuhan fase vegetatif dan unsur P berperan sebagai sumber energi dalam setiap proses metabolisme tanaman. Kalium berperan sebagai unsur yang dapat meningkatkan sintesis dan transfer karbohidrat, sehingga meningkatkan ketebalan dinding sel dan kekuatan batang. (Solihin *et al.*, 2019). Diduga masing-masing tanaman membutuhkan unsur hara makro sebagai faktor pembatas pertumbuhannya. Tanaman kacang Bambara belum diketahui pupuk tunggal yang dominan dibutuhkan, atau sebagai faktor pembatas pertumbuhannya.

Untuk mengetahui unsur hara sebagai faktor pembatas untuk pertumbuhan dan hasil pada tanaman kacang Bambara dapat dilakukan dengan *minus one test*, yaitu dengan menghilangkan salah satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman

(Jamin, 2012). Tujuan dari *Minus One Test* ini adalah untuk mengetahui unsur mana yang menjadi faktor pembatas pada tanaman kacang Bambara, serta pengaruh unsur nitrogen, kalium, dan fosfor pada pertumbuhan dan hasil tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *Minus One Test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang Bambara?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh *Minus One Test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang Bambara.

1.4 Manfaat

1. Memperoleh informasi terkait pengaruh *Minus One Test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang Bambara.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh *Minus One Test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang Bambara.