

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang populer di Indonesia. Kacang buncis merupakan sayuran yang mempunyai potensi ekonomi yang besar, karena mempunyai potensi pasar yang cukup luas dan merupakan sumber protein nabati yang murah dan mudah dikembangkan. Kacang buncis merupakan sayuran yang banyak dikonsumsi manusia baik pada polong muda maupun tua (Singh dan Singh, 2015).

Tanaman buncis merupakan salah satu sayuran yang penting karena mengandung 35,00 kalori, 2,4 g protein, 0,2 g lemak, 7,4 g karbohidrat, 65 mg kalsium, 44 g fosfor, 1,1 g zat besi, \n630 SI vitamin A, 0,8 mg vitamin B. , 19 mg vitamin C dan 88,9 g air per 100 g (Ernawati *et al.*, 2018; Myers *et al.*, 2019). Di beberapa daerah, kacang buncis digunakan sebagai campuran sayuran. Kebutuhan kacang buncis terus meningkat selama tiga tahun terakhir, yakni tahun 2019 sebesar 2999311,00 ton, tahun 2020 sebesar 305923,00 ton dan tahun 2021 sebesar 320774,00 ton (BPS, 2022).

Kacang buncis yang merambat lebih sensitif terhadap cekaman kekeringan (stres air) dan suhu tinggi dibandingkan buncis tegak karena kacang buncis yang merambat cenderung memiliki tanaman yang lebih tinggi dan daun yang lebih banyak. Pada saat yang sama, pertumbuhan dan perkembangan buncis dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan seperti pH, suhu, kelembaban dan ketersediaan unsur hara (Arfarita *et al.*, 2020; Huster *et al.*, 2021). Salah satu upaya pengotimalkan produktifitas buncis adalah melalui pertanian organik. Pupuk organik merupakan salah satu jenis pupuk yang dijadikan solusi dalam meminimalisir penggunaan pupuk anorganik agar keseimbangan dan ketersediaan hara dalam tanah tidak terganggu (Anugrah *et l.*, 2021).

Peningkatan produksi tanaman memerlukan input nutrisi atau unsur hara pada lahan yang kurang subur atau rendah unsur haranya. Penggunaan pupuk organik, seperti pupuk kandang sapi yang banyak terdapat dipedesaan sangat dianjurkan pada budidaya tanaman buncis, karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, penggunaan pupuk organik dapat menyuburkan tanah, memperbaiki struktur tanah dan mempertahankan kesuburan tanah secara terus-menerus (Yuliarti, 2016).

Salah satu kunci sukses menanam tanaman adalah menentukan jarak tanam yang tepat. Jarak tanam erat kaitannya dengan jumlah tanaman per hektar. Pertambahan populasi dapat meningkatkan tinggi tanaman namun juga dapat menurunkan produksi tanaman (Hussein *et al.*, 2018). Jarak tanam mempunyai hubungan yang tidak dapat dipisahkan dengan jumlah hasil yang diperoleh dari sebidang lahan, pengaturan jarak tanam merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan tingkat populasi yang optimal, mengurangi kompetisi dalam mendapatkan unsur hara antar tanaman dan memaksimalkan penerimaan cahaya matahari pada tanaman sehingga proses fotosintesis berjalan dengan optimal. Penggunaan jarak tanam yang tidak optimal memungkinkan terjadi kompetisi terhadap cahaya matahari, unsur hara dan air antar tanaman (Silaban *et al.*, 2013).

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seperti (Naimnule, 2016) melaporkan bahwa hasil kacang hijau tertinggi diperoleh dengan pemberian pupuk kandang sapi sebesar 5 t/ha dibandingkan dengan hasil tanpa pemupukan.

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.
2. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.
3. Untuk mengetahui interaksi pemberian pupuk kandang sapi dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.

### **Manfaat Penelitian**

Untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Dosis pupuk kandang sapi 20 ton/ha yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.
2. Jarak tanam 40 cm x 20 cm berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan jarak tanam dapat berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis.