

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena nilai gizinya yang tinggi dan pentingnya secara ekonomi. Tanaman ini menjadi sumber protein nabati yang penting serta relatif mudah dibudidayakan pada berbagai kondisi lahan, sehingga banyak diusahakan oleh petani-petani di Indonesia, terutama pada lahan yang kering dan tegalan (Zalukhu *et al.*, 2025).

Manfaat biji kacang tanah selain mengandung protein nabati yang tinggi sekitar 25-30%, lemak 40-50%, serta Vitamin B, zat besi, kalsium dan fosfor, serta mineral dan vitamin yang berkontribusi untuk menjaga Kesehatan dan metabolisme tubuh. Kandungan lemak pada kacang tanah didominasi oleh kesehatan jantung mendapatkan manfaat dari lemak tak jenuh. Selain itu, kacang tanah juga mengandung antioksidan yang bermanfaat untuk melawan radikal bebas.

Produksi kacang tanah beberapa tahun terakhir menunjukkan kecenderungan menurun. menurut Badan Pusat Statistik (2025), produksi kacang tanah negara menurun dari 398.642 ton pada tahun 2021 menjadi 379.928 ton pada tahun 2022, kemudian menjadi 350.017 ton pada tahun 2023. Penurunan produksi tersebut dikarenakan berkurangnya luas panen kacang tanah dari 302.246 ha pada tahun 2021 menjadi 267.319 ha pada tahun 2023. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan produktivitas kacang tanah masih perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan

produktivitas tanaman kacang tanah, salah satu langkah yang dapat diambil adalah penerapan praktik budidaya yang tepat, seperti pengaturan jarak tanam yang optimal dan penggunaan pupuk organik yang memadai.

Karena memengaruhi ketersediaan ruang tumbuh, penentuan jarak tanam merupakan bagian penting dari produksi kacang tanah. seperti nutrisi, air, dan cahaya. Meskipun jarak tanam yang lebar dapat menyebabkan pemborosan penggunaan lahan, jarak tanam yang rapat dapat menimbulkan persaingan antar tanaman (Qibtiyah *et al.*, 2021). Jarak tanam yang tepat diperkirakan akan menciptakan lingkungan tumbuh yang optimal bagi tanaman. Tanaman kacang tanah dapat tumbuh subur dan menghasilkan jumlah polong terbanyak jika ditanam dengan jarak yang sesuai. Agar tanaman kacang tanah dapat tumbuh optimal dan berproduksi lebih banyak, pemilihan jarak tanam yang tepat sangatlah penting.

Selain pengaturan jarak tanam, pemupukan merupakan hal penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Salah satu cara untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah dengan penggunaan pupuk organik, yang dapat menambah kandungan bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah, serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman secara bertahap (Zalukhu *et al.*, 2025).

Seperti diketahui secara luas bahwa penggunaan pupuk kimia secara rutin tanpa diimbangi dengan penambahan bahan organik akan menurunkan kualitas tanah. Kandungan bahan organik tanah berkurang, aktivitas mikroba tanah menurun, dan tanah menjadi keras. Residu pupuk kimia yang tidak terserap

tanaman berpotensi tercuci dan mencemari lingkungan, terutama perairan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan budidaya yang lebih berkelanjutan dengan memadukan atau mengganti menggunakan pupuk kimia maupun hayati untuk menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang (Herdiyanto & Setiawan, 2015).

Perbedaan kandungan nutrisi pada pupuk organik, seperti kotoran ayam, kambing, dan sapi menyebabkan tanaman memberikan respon yang berbeda dalam hal pertumbuhan dan produksi. Jarak tanam serta variasi kadar N, P, dan K pada setiap jenis pupuk kandang memengaruhi ketersediaan nutrisi bagi tanaman selama masa pertumbuhannya (Julaeha *et al.*, 2017).

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana jarak tanam dan penggunaan berbagai pupuk organik memengaruhi pertumbuhan dan hasil panen tanaman kacang tanah, guna menentukan metode pertanian yang lebih praktis dan efisien.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?
2. Bagaimana pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?
3. Apakah terdapat interaksi antara sistem jarak tanam dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Untuk mengetahui apakah jarak tanam dan jenis pupuk organik berintraksi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber dalam menentukan teknik budidaya kacang tanah yang efektif dan ramah lingkungan.
2. Memberikan alternatif pemanfaatan pupuk organik untuk meningkatkan hasil kacang tanah.
3. Menjadi bahan rujukan bagi petani dan peneliti dalam meningkatkan hasil kacang tanah.
4. Sebagai solusi pemanfaatan limbah organik, khususnya limbah kotoran ternak (ayam, kambing, dan sapi) sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan.