

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Kacang panjang adalah tanaman hortikultura yang mudah diolah menjadi makanan dan kaya nutrisi. Kacang panjang, terutama bagian biji dan polongnya berfungsi sebagai pengatur metabolisme tubuh, dan memperlancar proses pencernaan bagi tubuh manusia (Kurdianingsih *et al.*, 2015). Kacang panjang sebagai salah satu jenis dari sayur-sayuran dapat menjadi pilihan yang mudah bagi masyarakat Indonesia.

Konsumsi kacang panjang secara nasional mengalami peningkatan dari 2.830 kg pada tahun 2014 menjadi 3,337 kg pada tahun 2015. Peningkatan konsumsi ini harus diimbangi dengan peningkatan produktifitas kacang panjang, salah satunya dengan meningkatkan kesuburan tanah dalam budidaya kacang panjang (Kementerian Pertanian, 2015).

Tanaman kacang panjang tumbuh subur dan berproduksi dengan baik pada kondisi tanah jenis latosol yang subur dan gembur. Banyak mengandung bahan organik (humus). Tata udara tanah (aerasi) dan tata air tanah (drainase) yang baik. Derajat keasaman tanah berkisar antara pH 5,5 – 6,5. Pada tanah yang kondisi fisiknya jelek, menyebabkan tanaman kacang panjang mudah diserang penyakit layu oleh cendawan *Fusarium phaseoli*. Pengembangan kacang panjang di dataran rendah akan lebih baik jika banyak menggunakan tanah tidur atau marginal (Rukmana, 2014).

Kesuburan tanah merupakan faktor utama yang harus diperhatikan. Kesuburan tanah mencerminkan produktivitas suatu tanah. Kesuburan tanah didefinisikan sebagai kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara yang cukup dan berimbang untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Kesuburan tanah dicirikan dengan jumlah bahan organik dan aktivitas mikroorganisme didalam tanah. Bahan organik tanah merupakan bahan yang berasal dari makhluk hidup flora maupun fauna yang masih hidup maupun didekomposisi oleh mikroorganisme tanah. Bahan organik yang telah terdekomposisi akan menghasilkan asam-asam organik yang sangat bermanfaat bagi kesuburan tanah

(Taisa dkk, 2021). Bahan organik memiliki peranan yang sangat penting untuk menjaga kesuburan tanah. Pengaplikasian bahan organik dapat berupa bahan organik yang telah matang seperti pupuk organik.

Pemupukan tanaman kacang panjang dilakukan dengan menggunakan pupuk organik. Pemupukan dengan bahan organik sangat mendukung upaya meningkatkan produktivitas lahan dan menjaga ketersediaan bahan organik dalam tanah. Pupuk organik mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan porositas tanah sehingga dapat meningkatkan aerasi, drainase tanah dan meningkatkan aktifitas mikroorganisme tanah yang dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. sehingga memberikan hasil tanaman yang maksimal (Tufaila *et al.*, 2014). Pupuk organik yang dapat digunakan dalam memperbaiki struktur tanah dan menjaga ketersediaan bahan organik pada tanah salah satunya yaitu pupuk nakula alegro.

Pupuk Nakula Alegro adalah pupuk yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk *Azolla microphylla* dan tanaman paku air lainnya. Nakula Alegro juga dapat digunakan sebagai pupuk organik berbagai tanaman sayur dan buah. ini dibuat khusus untuk tanaman pada iklim Indonesia dengan kandungan bahan organik yang unik yaitu Asam Amino Sulfat (AAS), DAP, SOP dan Humic Acid terbukti menjadi pupuk terbaik untuk semua jenis tanaman. Unsur Hara yang terkandung dalam pupuk diantaranya nitrogen 12 %, *phosphate* 3 %, kalium 6 %, humic acid, 6 %, asam amino dan bahan organik lain 20 %. HA (Humic Acid) yang sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman. Setelah diaplikasikan pupuk organik yang mengandung asam humat akan meningkatkan kegiatan mikroorganisme tanah seperti bakteri dan jamur, kemudian menguraikan butiran pupuk menjadi unsur hara yang siap diserap oleh akar tanaman. Pupuk organik yang mengandung asam humat juga memiliki keunggulan mampu memperbaiki dan menjaga kondisi kesuburan tanah, sehingga pertanian berkelanjutan bisa terwujud. Memiliki sifat slow release sehingga ketersediaan unsur hara terdistribusi secara merata untuk suatu waktu tanam. (Rohmah, dkk 2018).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hasil pertumbuhan tanaman kacang panjang terhadap pemupukan Pupuk Organik Nakula Alegro.?
2. Bagaimana kelayakan usaha tani tanaman kacang panjang dengan pemupukan Pupuk Organik Nakula Alegro?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik Nakula Alegro terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang panjang.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha tani dengan pemberian Pupuk Organik Nakula Alegro.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari PUM ini ialah menambah pengetahuan penulis dan pembaca mengenai pengaruh penggunaan Pupuk Organik untuk pertumbuhan tanaman kacang panjang sebagai upaya peningkatan produktivitasnya. Manfaat lain ialah dapat diaplikasikan oleh petani dengan penggunaan pupuk organik dengan hasil produksi yang baik.