

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang tanah memiliki nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak tinggi. Permintaan terhadap kacang tanah di Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, kebutuhan gizi yang lebih baik, meningkatnya ragam jenis makanan, serta meningkatnya kapasitas industri makanan dan pakan di Indonesia. Hal ini mencerminkan potensi besar kacang tanah sebagai sumber pangan dan industri di Indonesia. (Siregar *et al.*, 2017)

Berdasarkan Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, (2023) diketahui bahwa produksi kacang tanah pada 2023 mencapai 350,06 ribu ton, mengalami penurunan sebanyak 29,91 ribu ton atau 7,87 % dibandingkan produksi kacang tanah di 2022 sebesar 379,93 ribu ton. Kesuburan lahan yang terus menurun disertai dengan kandungan bahan organik yang rendah menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan menurunnya produksi kacang tanah. Pengolahan lahan yang kurang optimal yang mengakibatkan buruknya *drainase* dan struktur tanah sehingga perlu ditambahkan bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisik tanah menjadi gembur sehingga ginofor mudah masuk kedalam tanah agar membantu proses pembentukan polong kacang tanah (Hariani *et al.*, 2013).

Pemupukan merupakan suatu kegiatan penambahan satu atau beberapa unsur hara ke dalam tanah ketika tingkat ketersediaannya kurang mencukupi untuk pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman. Penggunaan tumbuhan eceng gondok dapat dijadikan salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan dan mempertahankan hasil produksi tanah.

Eceng gondok (*Eichornia Crassipes*) merupakan jenis tanaman air yang mampu beradaptasi sehingga cepat berkembang biak pada lingkungan baru, hal inilah yang membuat eceng gondok menjadi gulma dominan di wilayah perairan yang tumbuh terapung yang dapat mengganggu jalannya transportasi perairan. Selain mengganggu transportasi, laju pertumbuhan dan laju reproduksi eceng gondok dapat mempercepat proses pendangkalan air di wilayah perairan tersebut karena eceng gondok mampu mengadsorpsi air menguapkannya ke udara melalui suatu proses transpirasi. Sehingga akan mengganggu kelangsungan ekosistem di

dalam perairan tersebut. Untuk menanggulangi keadaan ini maka perlu diketahui pemanfaatan tanaman eceng gondok, dan ternyata sudah ada kajian pemanfaat eceng gondok seperti menjadikannya pupuk organik (Juarni, 2017).

Eceng gondok segar mengandung 95,5 % air; 3,5 % bahan organik, 0,04 % nitrogen, 1 % abu, 0,06 % fosfor sebagai  $P_2O_5$  dan 0,20 % kalium sebagai  $K_2O$ . (Kholidiyah, 2010). Kandungan bahan organik yang dimiliki eceng gondok memungkinkan eceng gondok dapat dijadikan sebagai bahan dari pupuk organik dalam bentuk cair dan padat. Menurut penelitian Alfi (2022) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik eceng gondok dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil. Hal ini berpengaruh pada peubah tinggi tanaman 2 MST dan 8 MST, jumlah cabang 2 MST, 4 MST, 6 MST dan 8 MST, diameter batang 6 MST dan 8 MST, panjang akar, jumlah polong per tanaman, berat polong per tanaman, jumlah biji per tanaman, berst biji kering, berat kering 100 biji. Penggunaan dosis (3 kg/plot) merupakan pemberian terbaik dibandingkan dengan pemberian lainnya.

Selain kompos eceng gondok, pemberian pupuk kandang sapi juga sangat efektif untuk meningkatkan hasil produksi tanaman dan mampu menyuburkan tanah secara efektif dapat dilakukan dengan penerapan penggunaan pupuk organik, salah satunya adalah pupuk kandang. Kotoran ini dapat bercampur dengan sisa-sisa makanan dan jerami alas kandang. Pupuk kandang berasal dari jenis hewan dengan kualitas pakan dan fungsi ternak yang berbeda dan mempunyai kandungan hara yang berbeda pula. Kualitas pakan yang baik dapat menghasilkan pupuk kandang dengan kandungan hara yang lebih tinggi. Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan kadar bahan organik, dapat memperbaiki kapasitas infiltrasi sehingga kemampuan tanah untuk menyerap dan mengikat air meningkat (BPS, 2016).

Pupuk kandang sapi memiliki kelebihan pada kadar serat yang lebih tinggi seperti selulosa, pupuk kandang sapi dapat memberikan manfaat pada tanaman yaitu menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman (Arif *et al.*, 2021). Menurut Hafifah (2016) menyatakan bahwa pupuk kandang sapi mengandung C-organik 818%, N-total 0,98%, C/N rasio 8,35, B-organik 14,15%, P- total 0,86% dan K-total 0,64%. Hasil penelitian Mamma *et al* (2019) menyatakan bahwa pupuk kandang sapi dengan dosis 15 ton/ha memberikan pengaruh nyata pada

karakteristik morfologi kacang tanah, seperti tinggi tanaman tertinggi sebesar 32,33 cm dan diameter batang tanaman sebesar 0,50 cm serta luas daun, jumlah polong dan produksi polong (t/ha).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh pengaruh pemberian pupuk organik eceng gondok dan pengaplikasian pupuk kandang sapi yang diharapkan dapat memberikan hasil yang baik dan nyata terhadap tanaman kacang tanah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian pupuk kompos eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?
2. Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian dosis pupuk kompos eceng gondok dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah akibat pemberian pupuk kompos eceng gondok dan pupuk kandang sapi serta interaksi terhadap tanaman kacang tanah.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi tentang tanaman kacang tanah.
2. Memberikan informasi tentang pemberian pupuk kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
3. Memberikan informasi tentang pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah akibat pemberian pupuk kandang sapi.

## **1.5 Hipotesis**

1. Pemberian pupuk kompos eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
3. Terdapat interaksi antara dosis pupuk kompos eceng gondok dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.