

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman polong-polongan yang terkenal tumbuh di Indonesia dan merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Kacang tanah dapat diolah menjadi bermacam-macam produk, misalnya kacang goreng, kacang bawang, ampyang, enting-enting, rempeyek, dan sebagainya (Fachruddin, 2000). Kacang tanah di Indonesia masih tergolong rendah, pada tahun 2016 produksi kacang tanah sebanyak 512.198 ton (BPS,2018). Sedangkan impor kacang tanah di Indonesia pada tahun 2017 sampai 2019 sebanyak 285.000 sampai dengan 334.000 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian,2020). Salah satu permasalahan produksi yang timbul dari budidaya kacang tanah adalah ukuran biji yang diperkirakan kurang optimal akibat perkembangan polong yang kosong. (Istiana, dkk. 2021). Buruknya produksi kacang tanah disebabkan rendahnya kandungan Ca dan P dalam tanah pada musim semi. Unsur hara Ca dan P harus ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan kacang tanah.

Menurut Emi, dkk (2017), cangkang telur berpotensi untuk dijadikan pupuk organik karena kandungan unsur hara yang dikandungnya. Cangkang telur mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman seperti kalsium karbonat (CaCO_3) sebanyak 97% serta 3% nitrogen (N), kalium (K), magnesium (Mg), Natrium (Na), Seng (Zn), Mangan (Mn), besi (Fe), tembaga (Cu) dan fosfor (P). Berdasarkan hasil analisis, cangkang telur mengandung unsur hara esensial makro yaitu kalsium sebesar 8,977% dan fosfor sebesar 0,394% yang sangat dibutuhkan oleh tanaman pada fase generatif atau pengisian polong (Aditya,2014). Berdasarkan keterangan tersebut, unsur hara yang terkandung di dalam cangkang telur ayam sangat berpotensi untuk dimanfaatkan menjadi pupuk organik dan untuk pemanfaatan budidaya segala tanaman, khususnya tanaman kacang tanah.

Selain itu, waktu pengaplikasian biofertilizer juga memiliki peran yang penting dalam meningkatkan efektivitasnya. Penelitian oleh Johnson (2017) dalam jurnal "Journal of Agricultural Research" menunjukkan bahwa waktu pengaplikasian biofertilizer pada fase vegetatif tanaman dapat memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan pengaplikasian pada fase generatif.

Namun, meskipun telah banyak penelitian yang menunjukkan manfaat pemanfaatan cangkang telur ayam sebagai biofertilizer, masih terdapat kekurangan dalam penelitian-penelitian tersebut. Beberapa penelitian hanya berfokus pada pengaruh pemanfaatan cangkang telur ayam tanpa memperhatikan waktu pengaplikasiannya. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji pengaruh pemanfaatan cangkang telur ayam sebagai biofertilizer dan waktu pengaplikasian terhadap produksi tanaman kacang tanah.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknik pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi petani dalam meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah secara efisien dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dibuat maka penelitian ini memiliki rumusan masalah berupa:

1. Berapa dosis pupuk organik limbah cangkang telur ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil tanaman kacang tanah?
2. Bagaimana respon pertumbuhan kacang tanah pada setiap dosis pupuk organik dari limbah telur ayam?
3. Berapa interval waktu pemberian pupuk organik limbah cangkang telur ayam terhadap produksi kacang tanah?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah yang telah dibuat maka penelitian ini memiliki tujuan;

1. Mengkaji dosis pupuk organik limbah telur ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Mengkaji interaksi antara pupuk organik cangkang telur ayam dan interval waktu terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang tanah.

1.4 Manfaat

Berdasarkan uraian pada tujuan yang telah dibuat maka penelitian ini memiliki beberapa manfaat yaitu :

- 4.2.1 Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan keilmuan tentang peningkatan produksi tanaman kacang tanah dengan menggunakan limbah telur ayam dengan dosis yang tepat.
- 4.2.2 Bagi institusi memberikan literasi baru tentang pengaruh pupuk organik cangkang telur ayam terhadap produksi tanaman kacang tanah.
- 4.2.3 Bagi masyarakat dapat menambah informasi tentang pengolahan limbah cangkang telur ayam dapat dijadikan pupuk