

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) adalah komoditas agribisnis yang bernilai ekonomi cukup tinggi. Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) merupakan tanaman pangan kacang-kacangan yang menempati urutan terpenting kedua setelah kedelai. Kacang tanah memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta kaya akan komponen gizi yaitu protein dan lemak. Nilai ekonomi kacang tanah yang tinggi pada kebutuhan pangan kacang tanah menyebabkan semakin banyak permintaan pasokan kacang tanah. Menurut Saputri (2018) menyatakan bahwa kebutuhan industri terhadap kacang tanah sebagai bahan pangan olahan mendorong peningkatan kebutuhan tepung kacang tanah. Karena potensi kacang tanah yang besar dan berkelanjutan, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan produksi guna memenuhi permintaan tersebut.

Pada tahun 2011 – 2021 Balitbangtan menghasilkan 14 varietas unggul baru (VUB) kacang tanah dengan produktivitas 2,9 t/ha, hal ini dikatakan rendah karena kurang dari potensi hasil kacang tanah yaitu sebesar 3,4 ton/ha polong kering (Rahmianna, 2021). Dari data tersebut maka perlu upaya untuk meningkatkan produktivitas kacang tanah. Salah satu upaya meningkatkan produktivitas kacang tanah dengan meningkatkan menggunakan benih yang bermutu untuk meningkatkan hasil budidaya kacang tanah. Menurut Sulistyio Nindiyasari (2006) menyatakan bahwa dalam budidaya tanaman, benih merupakan salah satu faktor utama yang menjadi penentu keberhasilan dalam budidaya tanaman.

Salah satu strategi untuk melestarikan dan meningkatkan produktivitas lahan pertanian adalah dengan melakukan upaya peningkatan produksi benih kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). Aplikasi pupuk membantu mempertahankan produktivitas lahan pertanian. Penggunaan pupuk kimia untuk memupuk tidak menjamin hasil benih akan maksimal. Seringkali petani menggunakan pupuk kimia pada lahan pertanian tanpa melakukan tindakan konservasi terlebih dahulu karena hal tersebut akan mempengaruhi kesuburan tanah dalam jangka panjang dan harus dilakukan sesegera mungkin mengenai upaya perbaikan (Zahrah dkk., 2022).

Penggunaan pupuk kandang dalam jumlah berlebihan dan pemusatan yang tidak sesuai anjuran akan mengakibatkan efisiensi lahan menurun, mikroorganisme yang berguna untuk pembuatan pupuk tanah akan berkurang dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga akan berkurang, sehingga penggunaan bahan kimia harus dikurangi (Sakti, 2018). Menjaga dan memperluas efisiensi dan penambahan lahan adalah dengan memanfaatkan pupuk organik cair. Pupuk jenis ini berperan dalam menjaga kematangan tanah serta menjaga dan mengerjakan sifat fisik, senyawa dan memperbaiki biologi tanah. Salah satu pupuk organik cair yang dapat membantu mengembalikan kondisi tanah menjadi lebih baik sekaligus bisa memenuhi kebutuhan hara esensial pada tanaman yaitu POC NASA yang merupakan POC pabrikan yang diproduksi oleh PT. Natural Nusantara. Menurut Fitria (2013) menyatakan POC NASA ini mempunyai kandungan suplemen alami, N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, C lebih dari 4%. POC NASA juga dapat diaplikasikan bersamaan dengan pupuk kandang sintetis dan dapat mengurangi jumlah penggunaan bahan kompos hingga 15-25%. POC NASA merupakan kompos alami sehingga pengirimannya juga lambat yang berarti pupuk kandang ini harus diterapkan sesekali dan hasilnya tidak akan langsung terlihat.

Selain penggunaan POC NASA untuk meningkatkan produktivitas benih kacang tanah perlunya pengaplikasian zat pengatur tumbuh. Tanaman kacang tanah dalam masa vegetatif belum mampu memenuhi pertumbuhan vegetatifnya. Sehingga perlu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah dengan pemberian zat pengatur tumbuh yang akan mampu memperbaiki kualitas polong dan meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah. Menurut Rahmiannna dkk., (2015) Pemberian zat pengatur tumbuh pada kacang tanah diketahui mampu mempercepat pertumbuhan vegetatif, meningkatkan kualitas polong, dan meningkatkan hasil. Maka pengaplikasian zat pengatur tumbuh seperti giberelin (*GA3*) diharapkan mampu meningkatkan produktivitas benih tanaman kacang tanah. Pemberian konsentrasi giberelin (*GA3*) yang tepat akan mampu meningkatkan produksi dan mutu benih yang optimal. Menurut hasil dari penelitian Wisuda dkk., (2022) giberelin menunjukkan efek positif pada peningkatan efisiensi

kacang. Disarankan untuk menggunakan konvergensi giberelin 75 ppm karena membuat perbedaan besar.

Berdasarkan uraian di atas maka, penting dilakukan penelitian untuk menganalisis dampak penerapan POC NASA dan fokus Giberelin (GA3) terhadap penciptaan dan sifat biji kacang-kacangan (*Arachis hypogaea L.*).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana pengaruh pemberian POC NASA terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*) ?
- 2) Bagaimana pengaruh Giberelin (GA3) terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*) ?
- 3) Bagaimana interaksi antara pemberian POC NASA dan Giberelin (GA3) terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*) ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang dan penjelasan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui pengaruh pemberian POC NASA yang terbaik terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*)
- 2) Mengetahui pengaruh Giberelin (GA3) yang terbaik terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*)
- 3) Mengetahui interaksi antara pemberian POC NASA dan Giberelin (GA3) yang terbaik terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*) ?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi peneliti penelitian ini di harapkan bisa mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya ilmu yang telah diperoleh serta melatih berpikir cerdas, inovatif, dan profesional.

- 2) Bagi Perguruan Tinggi penelitian ini diharapkan bisa mewujudkan tri dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- 3) Bagi Masyarakat berguna sebagai informasi mengenai perlakuan yang perlu diberikan untuk mendukung peningkatan produksi dan mutu yaitu dengan aplikasi pupuk organik cair (POC) NASA dan konsentrasi Giberelin (GA3) guna menghasilkan benih kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) yang bermutu baik.