

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) merupakan tanaman legum terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Kacang tanah dapat menjadi sumber protein nabati, bahan baku industri makanan, kebutuhan rumah tangga, dan diolah langsung (Suprpto, 2004). Menurut hasil sensus penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2020), menyebutkan jika adanya peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2010-2020 yaitu dari 237.641.326 jiwa menjadi 270.203.917 jiwa, artinya terdapat penambahan jumlah penduduk sebanyak 32.562.591 jiwa. Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan semakin meningkat juga kebutuhan akan permintaan kacang tanah. Hal ini sesuai dengan Marom dan Rizal (2017) bahwa pertumbuhan jumlah penduduk indonesia mendorong meningkatnya kebutuhan konsumsi pangan termasuk kacang tanah sehingga akan meningkatkan kebutuhan benih kacang tanah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (2018), Produksi kacang tanah di Jawa Timur pada tahun 2014 mencapai 188.491 ton, tahun 2015 mengalami peningkatan hasil menjadi 191.579 ton, namun pada tahun 2016 mengalami penurunan produksi menjadi 175.925 ton, tahun 2017 kembali terjadi penurunan produksi menjadi 153.216 ton dan pada tahun 2018 kembali terjadi penurunan produksi menjadi 150.180 ton. Melihat hasil produksi dari tahun 2014 hingga 2018 produksi kacang tanah mengalami penurunan yang signifikan meskipun terjadi peningkatan produksi pada tahun 2015. Berdasarkan hal tersebut maka penting dilakukan upaya peningkatan produksi agar dapat memenuhi kebutuhan kacang tanah.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kacang tanah adalah dengan penggunaan benih varietas unggul dan dengan aplikasi teknik budidaya yang tepat. Salah satu upaya pemeliharaan tanaman yang dapat

dilakukan adalah pemupukan, baik pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pemupukan merupakan penambahan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Salah satu pupuk anorganik adalah pupuk NPK Phonska (15:10:12), merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara makro yaitu N sebesar 15 %, P sebesar 10 % dan K sebesar 12 %. Unsur hara N, P dan K sangat dibutuhkan tanaman untuk merangsang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Berdasarkan rekomendasi dari Balai Penelitian Kacang dan Umbi, pemupukan kacang tanah menggunakan pupuk NPK Phonska dengan dosis 300 kg/ha.

Biourine merupakan pupuk organik cair yang berbahan dasar urine yang mengandung unsur hara yang lengkap yaitu nitrogen, fosfor, kalium dan unsur mikro yang bermanfaat untuk tanaman. Kelebihan penggunaan urine sapi sebagai pupuk organik diantaranya harga yang relatif murah, mudah didapat dan diaplikasikan, serta memiliki kandungan unsur hara dan hormon indol asam asetat (IAA) (Ilhamiyah, 2021). Berdasarkan hasil uji laboratorium di Universitas Muhammadiyah Malang, kandungan dalam pupuk organik biourine yaitu N 2,94 %, P 0,72 ppm, K 2,47 ppm, CaO 0,19 ppm, MgO 0,0172 ppm, Fe 76,38 ppm, Cu 8,14 ppm, Zn 8,25 ppm, dan ZPT/IAA 7,01 %.

Penggunaan biourine merupakan salah satu alternatif dalam peningkatan produktivitas tanaman kacang tanah karena dianggap lebih praktis, efisien dan dapat memacu produksi pertanian. Keunggulan biourine sebagai sumber unsur hara bagi tanaman telah dibuktikan dalam beberapa penelitian. Berdasarkan hasil penelitian Sofiana (2017) tentang penggunaan beberapa konsentrasi biourine dan dua varietas kacang tanah dalam peningkatan produksi dan mutu benih kacang tanah, menunjukkan bahwa perlakuan biourine dengan konsentrasi 30 ml/l memiliki pengaruh yang signifikan terhadap umur berbunga tanaman kacang tanah. Kemudian hasil penelitian Lia Liani dan Marlina (2020) menunjukkan bahwa pemberian biourine dengan konsentrasi 40 ml/l berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 60 HST, jumlah bintil akar umur 15 dan 25 HST, jumlah polong per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, berat 100 biji dan panjang akar tanaman kacang tanah.

Penggunaan urine sapi mampu mempercepat dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, bawang merah dan mentimun karena urine sapi yang telah difermentasikan mengandung enzim dan mikroba penghancur sisa makanan ternak yang dapat digunakan sebagai pengganti biokultur. Pemberian pupuk anorganik yang diimbangi dengan pemberian pupuk organik akan dapat mengurangi tingkat kerusakan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu dapat meningkatkan produktivitas tanaman (Santoso, dkk. 2014).

Menurut dari apa yang telah diuraian diatas penggunaan pupuk Majemuk NPK Phonska dan Biourine dapat berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pupuk Majemuk dan Biourine Terhadap Produksi dan Mutu Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kacang tanah merupakan merupakan tanaman legum terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Produksi kacang tanah mengalami penurunan yang signifikan mulai dari tahun ke tahun, sehingga diperlukan upaya untuk memperoleh produksi dan mutu benih yang tinggi agar permintaan pasar dapat terpenuhi. Salah satu upaya pemeliharaan tanaman yang dapat dilakukan adalah pemupukan, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh nyata dosis pupuk majemuk terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Apakah terdapat pengaruh nyata konsentrasi biourine terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
3. Apakah terdapat interaksi dosis pupuk majemuk dan konsentrasi biourine terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk majemuk terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi biourine terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk majemuk dan konsentrasi biourine terhadap produksi dan mutu benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti : mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional
2. Bagi Perguruan Tinggi : mewujudkan tridarma 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 : dapat memberikan rekomendasi dan informasi kepada produsen/penangkar benih dalam hal sistem produksi benih yang paling baik dan tepat dalam menghasilkan benih kacang tanah bermutu dan meningkatkan hasil produksi sehingga tercapai efisiensi dan keefektifan dalam pengadaan benih kacang tanah.