

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama karbohidrat dan lemak yang tinggi. Selain karbohidrat dan lemak, kacang tanah juga mengandung protein sehingga dijadikan sebagai salah satu sumber protein di Indonesia. Kacang tanah dapat dikonsumsi langsung maupun dijadikan olahan seperti sabun, minyak goreng, margarin dan lain sebagainya.

Produksi kacang tanah pada tahun 2017 sebesar 495.447 ton, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 512.198 ton, kemudian pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 415.066 ton. Data impor kacang tanah pada tahun 2019 mencapai 286.780 ton. Produktivitas kacang tanah di Indonesia mencapai 13,23 Ku/Ha pada tahun 2017, pada tahun 2018 mencapai 13,72 Ku/Ha, dan pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 13,66 Ku/Ha (Badan Pusat Statistik, 2020). Rendahnya produktivitas tersebut salah satunya dikarenakan belum optimalnya sistem kultur teknis, penggunaan benih yang tidak bersertifikat, dan serangan hama penyakit.

Kacang tanah cukup adaptif pada berbagai tingkat kesuburan tetapi untuk mendapatkan produksi yang optimum tetap memerlukan pengelolaan pupuk yang berimbang meskipun petani banyak yang beranggapan bahwa pengelolaan pupuk dalam budidaya kacang tanah tidak penting (Taufiq *et al*, 2015). Pada kondisi yang ekstrim seperti pada tanah masam, tanah alkalis, dan tanah yang didominasi tekstur pasir, kacang tanah memerlukan tambahan pupuk. Kristina *et al* (2016) mendapatkan penambahan pupuk Urea 50 kg/ha dalam budidaya kacang tanah pada tanah masam Ultisol dapat meningkatkan berat kering biji kacang tanah sampai 2,23 ton/ha. Kacang tanah juga memerlukan unsur P (fosfat) seperti untuk membentuk bintil akar. Kekurangan unsur P pada tanaman kacang tanah dapat menghambat fiksasi N. Menurut Hayati *et al* (2012) pemberian pupuk SP-36 150 kg/ha memberikan jumlah polong dan polong bernas lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain.

Penggunaan bahan organik adalah alternatif untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi kacang tanah bahkan diharapkan bisa menjadi budidaya tanpa pupuk anorganik. Limbah kulit pisang adalah jenis sampah yang banyak dibuang oleh masyarakat, dimana sampah organik ini memiliki kandungan air yang tinggi sehingga cepat mengalami pembusukan. Ketika membusuk sampah organik menimbulkan bau busuk yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan menjadi sumber penyakit, padahal limbah ini dapat diolah menjadi pupuk organik cair (Ekawandani *et al*, 2018).

Secara umum, pupuk padat kulit pisang mengandung senyawa C-organik sebesar 6,19%; N-total 1,34%; P_2O_5 0,05%; K_2O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pada pupuk cair kulit pisang yaitu, C-organik sebesar 0,55%, N-total 0,18%; P_2O_5 0,043%; K_2O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5 (Nasution *et al*, 2014). Limbah kulit pisang mengandung unsur makro N dan P yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah dan batang. Unsur Ca diperlukan oleh tanaman kacang tanah terutama pada saat ginofor mulai muncul, pembentukan biji, hingga pemasakan polong, sedangkan unsur K berfungsi sebagai agen katalis dalam proses metabolisme tanaman. Kacang tanah yang kekurangan unsur Ca membentuk biji yang kecil dan bila terjadi kekurangan Ca dan K, maka bobot biji yang dihasilkan rendah. Selain itu kulit pisang juga mengandung unsur mikro Na dan Zn yang berfungsi untuk kekebalan pada tanaman agar dapat tumbuh secara optimal, sehingga jumlah produksi maksimal (Rambitan *et al*, 2013).

Pemberian POC kulit pisang yang diberikan satu minggu sebelum tanam dan interval pemberian 2 minggu sekali dengan dosis 250 ml per pemberian, memberikan hasil bahwa pupuk organik cair kulit pisang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah varietas gajah mencapai 21 g pada pengamatan berat basah polong kacang tanah (Rambitan *et al*, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020), pemberian pupuk organik cair kulit pisang terhadap tanaman stroberi memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan umur muncul bunga pertama tanaman stroberi pada konsentrasi 10% meskipun belum meningkatkan hasil.

Kebutuhan unsur hara tanaman berhubungan dengan pertumbuhan tajuk yang sangat dipengaruhi oleh varietas yang digunakan dan perlakuan pengaruh

tajuk atau tinggi tanaman. Ginofor yang terbentuk dari bunga tanaman kacang tanah memiliki ukuran terbatas yakni ± 15 cm. Oleh karena itu, ginofor yang terbentuk pada ketinggian lebih dari 15 cm akan sangat kecil peluangnya untuk berubah menjadi sebuah polong. Bunga tanaman kacang tanah tumbuh dan berkembang menjadi ginofor kemudian tumbuh serta berkembang menjadi sebuah polong (Nugroho dan Purnawanto, 2006).

Pemangkasan dapat meningkatkan hasil polong pada tanaman kacang tanah, jika pemangkasan dilakukan beberapa hari setelah terjadinya pembungaan pada umur 4-5 minggu yang mengakibatkan hasil fotosintat yang biasanya sebagian besar digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dapat ditransfer dan dimanfaatkan untuk pengisian polong (Yuda, 2007). Dengan adanya pemangkasan maka diharapkan sinar matahari yang diterima oleh daun akan lebih banyak dan merata. Pemangkasan diharapkan dapat membantu memperbaiki iklim mikro kacang tanah yaitu mendapatkan udara yang panas tetapi sedikit lembab (rata-rata 65%-75%) dan bersuhu tinggi (antara 25⁰ C - 32⁰ C) (Tim Bina Karya Tani, 2009).

Berdasarkan penelitian Simanjuntak *et al* (2019), pemangkasan cabang lateral pada kacang panjang mampu meningkatkan hasil berat polong segar perhektar sebesar 22,91 ton dan 18,12 ton untuk yang tidak dipangkas atau meningkat 23,43% dibandingkan dengan yang tidak dipangkas. Sedangkan pada penelitian Anggarsari *et al* (2018) menyebutkan bahwa perlakuan pemangkasan pucuk pada fase awal generatif tanaman kedelai meningkatkan 14% hasil ton/ha.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian pada tanaman kacang tanah dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pemangkasan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang terdapat pada latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antara pemberian POC kulit pisang dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?

2. Bagaimana pengaruh pemberian POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?
3. Bagaimana pengaruh pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan rumus masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi interaksi konsentrasi POC dan pemangkasan terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Mendapatkan konsentrasi POC kulit pisang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
3. Mendapatkan perlakuan pemangkasan ruas batang utama yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi, pengetahuan dan referensi tentang bagaimana pengaruh pemberian POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) serta peran pemangkasan pada tanaman kacang tanah. Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan sektor pertanian, dan dapat dijadikan acuan atau pertimbangan bagi petani dalam menentukan konsentrasi POC kulit pisang serta pemangkasan cabang utama tanaman kacang tanah untuk meningkatkan hasil.