

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) termasuk tanaman leguminase yang tergolong kacang terpenting setelah kedelai di Indonesia. Negara Indonesia tidak hanya mengimpor beras tapi juga impor tanaman pangan lainnya seperti kacang tanah. Berdasarkan Departemen Pertanian (2012) bahwa kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) merupakan salah satu dari komoditas pangan sebagai sumber protein terpenting dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Adapun kandungan kacang tanah yaitu lemak 40-50, protein 27% dan karbohidrat 18%. Kebutuhan kacang tanah sendiri mengalami kenaikan, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Jumlah impor pangan di Indonesia sangat besar yang menyebabkan Indonesia masih belum tercapainya ketahanan pangan.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik RI 2018 menjelaskan bahwa produksi kacang tanah nasional saat ini masih rendah sedangkan permintaan pasar yang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia. Jumlah produksi kacang tanah sendiri pada tahun 2015 mencapai 605,449 ton, pada tahun 2016 produksi kacang tanah mencapai 570,477 ton, pada tahun 2017 jumlah produksi kacang mencapai 495,447 ton sedangkan pada tahun 2018 mengalami kenaikan jumlah produksi dibandingkan dengan tahun 2017 yaitu 512,198 ton, akan tetapi kenaikan jumlah produksi tersebut tidak terlalu besar dibandingkan pada tahun 2016.

Penurunan produksi kacang tanah nasional dalam memenuhi permintaan dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya yaitu luas lahan pertanian yang semakin sempit dari tahun ketahun, serangan hama dan penyakit, penggunaan pestisida kimiawi dan pupuk anorganik secara berlebihan serta pengolahan tanah yang secara intensif yang mengakibatkan kualitas tanah menjadi sangat rendah, baik kesuburan fisik, kimia maupun biologis tanah dan dapat mengakibatkan penurunan produktivitas tanaman. Oleh karena itu, penggunaan teknologi tepat guna dalam kegiatan budidaya tanaman mutlak diperlukan untuk meningkatkan

hasil produksi tanpa mengganggu keseimbangan ekosistem yang ada yaitu pemanfaatan pupuk organik dan peran bahan organik pada media tanam sebagai pembenah tanah dapat menjadi solusi untuk mengatasi penurunan produktivitas lahan juga sekaligus sebagai peningkatan produksi tanaman.

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) merupakan sekumpulan bakteri menguntungkan di sekitar perakaran yang secara aktif mengkolonisasi rizosfir (Ningsih, 2018). Menurut Mcmillan (2017) menyatakan bahwa PGPR aktif mengkoloni akar tanaman yaitu sebagai (biofertilizer) mempercepat proses pertumbuhan tanaman melalui percepatan penyerapan unsur hara, sebagai (bioprotektan) pengendali pathogen tanah, juga (biostimulan) merangsang pertumbuhan tanaman dengan cara mensintesis dan mengatur berbagai zat pengatur tumbuh, menjadi penyedia unsur hara bagi tanaman juga lingkungan yang seimbang bagi bakteri maka diperlukan penambahan bahan organik.

Penambahan bahan organik diasumsikan dapat menyediakan nutrisi bagi bakteri PGPR, sehingga mikroorganisme dalam PGPR mampu bertahan pada lingkungan rizosfer dan menjalankan fungsinya. Dimana bahan organik dapat dikatan sebagai sumber koloid organik (humus) yang mampu menyediakan hara makro dan mikro,, dapat meningkatkan kapasitas penyangga air, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) suatu tanah, merupakan sumber energi sebagai aktivitas dari organisme tanah, serta ramah lingkungan karena berasal dari residu makhluk hidup (Naritrih dkk, 2013).

Pemberian bahan organik yang berbeda pada media tanam bertujuan untuk mengetahui setiap bahan organik dapat berkorelasi dengan PGPR yang diberikan. Dari uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaplikasian PGPR dan pemberian macam bahan organik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Bahan organik diharapkan mampu memberikan dan menyediakan nutrisi bagi PGPR juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, menambah jumlah mikroorganisme tanah, menekan patogen tular tanah, dan pemupukan yang lebih efisien, sehingga dengan adanya kombinasi tersebut produksi kacang tanah dapat ditingkatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Kapan waktu yang tepat dalam pengaplikasian PGPR terhadap pertumbuhan dan produksi tanama kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian macam bahan organik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ?
3. Apakah ada interaksi antara pengaplikasian PGPR dan pemberian macam bahan organ ik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah(*Arachis hypogaea L.*) ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh waktu yang tepat pengaplikasian PGPR terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
2. Mengetahui pengaruh pemberian macam bahan organik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
3. Mengetahui interaksi antara pengaplikasian PGPR dan pemberian macam bahan organik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)

1.4 Manfaat

Untuk memberikan informasi kepada petani kacang tanah dan masyarakat mengenai pengaruh pengaplikasian PGPR dan pemberian macam bahan organik pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) dan juga bisa menjadi sumber ilmiah bagi kegiatan penelitian selanjutnya.