

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan tanaman *Leguminosae* yang cukup penting di Indonesia, posisinya menduduki tempat ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan dengan kandungan gizi yang populer di Indonesia. Teknik budidaya dan penanaman kacang hijau sangat mudah sehingga budidaya tanaman kacang hijau memiliki prospek yang baik untuk peluang usaha (Nasution, 2015)

Permintaan akan bahan pangan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Pada tahun 2017 penduduk Indonesia sudah mencapai 262 juta penduduk dan jumlah ini akan semakin bertambah dari tahun ke tahun. Dalam dua dekade mendatang, kira-kira pada tahun 2025, diprediksi Indonesia akan dihuni penduduk sekitar 273 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sekitar 1,38% per tahun (BPS, 2015). Jumlah penduduk yang sangat besar menyebabkan kebutuhan pangan menjadi meningkat, terutama tanaman pangan. Namun, di tengah meningkatnya permintaan akan kebutuhan pangan justru laju konversi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian juga semakin tinggi.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2015) produksi kacang hijau lokal tahun 2012 hanya sebesar 2.842,57 ribu ton dengan luas panen 2.450,06 ha, tahun 2013 mencapai 2.046,70 ribu ton dengan luas panen 1.820,75 ha, tahun 2014 mencapai 2.445,89 ribu ton dengan luas panen 2.080,16 ha dan tahun 2015 hanya sebesar 2.714,63 ha sedangkan sasaran atau target pemerintahan dalam produksi kacang hijau pada tahun 2014 sebesar 2.872,50 ribu ton, pada tahun 2015 sebesar 2.915,50 ribu ton. Hasil rerata nasional kacang hijau pada tahun 2014 mencapai 1,17 ton/ha sedangkan pada tahun 2015 mencapai 1,18 ton/ha. Tidak tercapainya target produksi kacang hijau pada tahun 2015 disebabkan oleh berkurangnya luas lahan dari

tahun ke tahun, maka perlu adanya upaya untuk mencari teknologi budidaya dalam meningkatkan hasil kacang hijau antara lain melalui intensifikasi dan eksentifikasi.

Pemupukan merupakan salah satu program intensifikasi yang dapat memperbaiki produktifitas lahan dan tanaman. Menurut Cahyono (2008), penggunaan pupuk kimia menyebabkan pencemaran tanah berupa berubahnya kondisi fisik, kimiawi dan biologi tanah, kondisi ini tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman dan beberapa mikroba tanah, sehingga dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan berkurangnya produktivitas tanaman. Campbell *dkk*, (2003) menyatakan bahwa kelebihan mineral yang diperoleh dari pupuk kimia dan tidak diserap oleh tumbuhan. Hal ini merupakan pemborosan karena tercuci secara cepat dari tanah oleh air hujan dan irigasi. Aliran mineral tersebut memasuki air tanah dan akhirnya mencemari air sungai dan danau. Keadaan ini mengakibatkan pemborosan biaya dan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Berawal dari permasalahan tersebut, perlu dikembangkan suatu teknologi yang sesuai dengan lingkungan serta mampu mendukung pencapaian produksi maksimal (tanaman) dan aman terhadap lingkungan (Mezuan dan Inoriah, 2002).

Dalam sistem pertanian modern, penggunaan pupuk buatan telah terbukti dapat melipatgandakan hasil panen, namun dampak negatif yang ditimbulkan mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, seperti tingkat kesuburan tanah menurun dan rusaknya lahan pertanian. Dengan demikian penggunaan pupuk buatan dalam takaran yang tinggi adalah tidak ramah lingkungan dan tidak berkelanjutan (Rosliani *dkk*, 2004).

Melihat kenyataan tersebut di atas, perlu adanya terobosan teknologi yang dapat menghemat penggunaan bahan agrokimia (termasuk pupuk buatan), mempertahankan kesuburan tanah, meningkatkan kualitas produk, dan meningkatkan pendapatan. Teknologi alternatif yang bertujuan untuk mengurangi input bahan-bahan kimia buatan, supaya terciptanya pertanian yang bersifat ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan menghasilkan produk bersih dapat ditempuh melalui sistem pertanian organik atau pertanian berkelanjutan. Pertanian organik antara lain

menggunakan pupuk kandang hewan dan pupuk hayati. Penggunaan bahan organik hingga saat ini dianggap sebagai upaya terbaik dalam perbaikan produktifitas tanah marginal termasuk tanah masam (Riley *dkk*, 2008).

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya bahan organik terutama kurang berkembangnya mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanah. Maka perlu dicari terobosan dengan menggunakan bahan yang mudah diaplikasikan. Penggunaan pupuk hayati sebagai inokulan berbahan aktif yang berfungsi untuk menambat hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman, agar dapat memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Pupuk hayati dapat diaplikasikan melalui tanah, juga dapat diberikan melalui daun tanaman. Dalam pengaplikasian pupuk hayati, harus diperhatikan karena efesiensi dan efektivitas mikroorganisme sebagai bahan aktif pupuk hayati dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis tanah, kondisi iklim dan kualitas bahan organik (Alexander *dalam* Handayani, 2001).

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai konsentrasi optimum pupuk hayati yang harus ditambahkan pada setiap satuan liter air, serta mengetahui pengaruh takaran liter pertanaman, dengan melakukan percobaan “Pengaruh konsentrasi pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang (*Vigna radiata L.*)”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah konsentrasi pupuk hayati berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau
2. Pada pemberian konsentrasi pupuk hayati berapakah yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Untuk memperoleh konsentrasi pupuk hayati yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian konsentrasi dengan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanman kacang hijau.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan khusus bagi penulis dan umum bagi masyarakat (petani) dan menjadi bahan informasi bagi praktisi dan pihak-pihak yang berkaitan dengan budidaya yang menggunakan pupuk hayati