**BAB 1. PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Produksi kedelai di Indonesia mengalami fruktuasi pada tahun 2014-2018. Berdasarkan data Kementan (2018) produksi kedelai pada tahun 2018 sebesar 982,598 ribu ton atau meningkat 82,39% dibandingkan tahun 2017 sebesar 538,728 ribu ton (Kementan, 2018). Dalam melakukan usaha budidaya kedelai, penggunaan varietas unggul dan pemenuhan kebutuhan unsur hara merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan akan unsur hara dapat dilakukan dengan pemupukan. Pemberian pupuk diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan serta perkembangan tanaman, meningkatkan daya tahan terhadap serangan hama, dan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil.

Pemanfaatan rhizobium sebagai inokulan dapat meningkatkan ketersediaan nitrogen bagi tanaman, yang dapat mendukung peningkatan produktivitas tanaman kacang-kacangan (Saraswati dan Sumarno, 2008). Ukuran bintil akar dan jumlah bintil akar dapat mempengaruhi kemampuan rhizobium dalam mengikat nitrogen dari udara. Semakin besar bintil akar atau semakin banyak bintil akar yang terbentuk, semakin besar nitrogen yang diikat (Arimurti, 2000). Litbang Pertanian (2004) menyatakan bahwa kebutuhan itrogen tanaman kedelai dapat dipenuhi dengan rhizobium sebanyak 35-80%. Saptiningsih (2007) juga menyatakan bahwa dalam meningkatkan jumlah bintil akar efektif dapat dilakukan dengan menambahkan rhizobium secara introduksi. Purwaningsih *et al.* (2012) mengatakan bahwa untuk menghasilkan 1 kg biji kedelai, tanaman menyerap 70 sampai 80 gr nitrogen dari dalam tanah sehingga jika hasil panen 1,5 ton/ha maka akan menyerap 105-120 kg nitrogen dari dalam tanah.

Penggunaan pupuk kandang dapat dianggap sebagai pupuk yang lengkap, aktifitas mikroorganisme di dalam tanah dapat meningkatkan bahan organik yang diberikan ke dalam tanah, selain menambah unsur hara bagi tanaman juga menjadi makanan organisme di dalam tanah. jumlah cabang produktif akan semakin meningkat jika ditambahkan bahan organik dan perlakuan inokulasi dengan tanah sisa tanaman kedelai (Jumini dan Rita, 2010). Akan tetapi, hasil penelitian Sadikin (2004) menunjukkan bahwa pertumbuhan dan produksi nilam lebih tinggi hasilnya jika menggunakan pupuk kandang sapi daripada menggunakan pupuk kandang kambing dan ayam, meskipun unsur hara dalam pupuk kandang kambing lebih tinggi daripada pupuk kandang ayam dan sapi. Dari latar belakang di atas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang penggunaan pupuk kandang dalam budidaya kedelai panen yang dipanen muda secara organik.

**1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penambahan rhizobium pada produksi tanaman kedelai?
2. Bagaimana pengaruh penambahan pupuk kandang ayam pada produksi tanaman kedelai?
3. Bagaimana pengaruh interaksi rhizobium dan pupuk kandang ayam pada produksi tanaman kedelai?

**1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh penambahan rhizobium pada produksi tanaman kedelai.
2. Mengetahui pengaruh penambahan pupuk kandang ayam pada produksi tanaman kedelai.
3. Mengetahui pengaruh interaksi rhizobium dan pupuk kandang ayam pada produksi tanaman kedelai.

**1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi Akademisi:

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh rhizobium dan pupuk organik dalam meningkatkan proses pertumbuhan kedelai dan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan dan penelitian lebih lanjut.

1. Bagi Para Petani

Penelitian ini menjadi sumbangan pemikiran bagi para petani untuk mengetahui proses pertumbuhan kedelai dengan waktu yang maksimal.

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Untuk mengembangkan penelitian, khususnya di bidang pertanian (lahan). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi bagi peneliti selanjutnya.