

## I. 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. Sebagai bahan pangan dan makanan yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak 40 – 50%, protein 27%, karbohidrat dan vitamin (Suprpto, 1999). Di Indonesia kacang tanah ditanam pada lahan sawah dan lahan kering dengan rata-rata produksi 1,0 – 2,0 ton/ha pada lahan sawah dan 0,5 – 1,5 ton/ha pada lahan kering (Harsono, 2007), sedangkan rata-rata produksi di tingkat petani di bawah 1,0 ton/ha (Barus, 2005). Menurut Arsyad dan Asadi (2005), hasil kacang tanah dapat mencapai 2,0 ton/ha di lahan sawah. Menurut Sudaryono dan Indrawati (2001), potensi hasil kacang tanah dapat mencapai lebih dari 4 ton/ha.

Di bidang industri, kacang tanah digunakan sebagai bahan untuk membuat keju, mentega, sabun dan minyak goreng. Hasil sampingan dari minyak dapat dibuat bungkil (ampas kacang yang sudah dipipit/diambil minyaknya) dan dibuat oncom melalui fermentasi jamur. Manfaat daun kacang tanah, selain dibuat sayuran mentah ataupun direbus juga digunakan sebagai bahan pakan ternak serta pupuk hijau. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak (40,50%), protein (27%), karbohidrat serta vitamin dan mineral.

Salah satu kendala pengembangan kacang tanah adalah produksinya yang tidak stabil. BPS Sumatera Utara (2011), melaporkan produksi kacang tanah selama empat tahun terakhir yaitu : 73.000 ton pada tahun 2008; 688.000 ton

pada tahun 2009; 692.000 pada tahun 2010 dan 660.000 pada tahun 2011. Ketidakstabilan produksi antara lain disebabkan oleh tingkat kemampuan tanaman yang belum memadai dalam cekaman fisik, lingkungan hayati seperti penggunaan pupuk organik serta minimnya pengetahuan petani dalam menggunakan dosis pada penggunaan pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia dengan takaran yang terlalu tinggi dapat menimbulkan dampak pencemaran terhadap tanah dan air, sedangkan penggunaan pupuk yang terlalu rendah dapat menimbulkan efek negatif pada produksi buah kacang tanah.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, penggunaan pupuk organik telah menjadi titik perhatian para pakar ilmu tanah, karena penggunaan pupuk kimia seperti N dengan takaran tinggi menyebabkan proses dekomposisi bahan organik berjalan dengan sangat intensif, sehingga kandungan karbon (C) organik tanah menurun dengan drastis. Penurunan kandungan C-organik yang sangat cepat mengakibatkan terganggunya ekosistem tanah di daerah rizosfir, yang pada gilirannya akan mempengaruhi kehidupan organisme di dalam tanah (Marschner dkk., 2004). Akibatnya, dalam waktu yang relatif singkat ekosistem tanah dihuni oleh organisme yang merugikan untuk pertumbuhan tanaman dan tanah menjadi rusak (Handayanto, 2005).

Kendala utama pada pengembangan sebagai lahan pertanian adalah pH tanahnya asam, ketersediaan unsur hara N, P, K, serta kandungan bahan organik yang rendah. Penambahan unsur hara sangat mutlak diperlukan dalam proses budidaya tanaman pada tanah-tanah ini. Pemupukan Urea (N) pada tanaman kacang tanah pada umumnya tidak memberikan pengaruh yang jelas terhadap kenaikan hasil biji, Hal ini karena kacang tanah memiliki bintil akar yang