

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kacang kedelai (Glycine max (L) merril) merupakan salah satu famili leguminoseae yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Disamping mengandung protein, kacang kedelai juga mengandung 25-35% lemak, 12-14% karbohidrat (Anonimus, 1993).

Permintaan kacang kedelai dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Peningkatan ini seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan munculnya kesadaran masyarakat tentang arti pentingnya gizi. Peningkatan jumlah permintaan ini juga disebabkan oleh banyaknya produk olahan dengan bahan baku utama kedelai, seperti tahu, tempe, oncom, kecap bahkan telah diproduksi daging sintetik yang berbahan baku kedelai.

Menurut Sihombing (1985), produksi kedelai Indonesia masih rendah dibanding dengan negara-negara penghasil kedelai lainnya, seperti Amerika Serikat, Mansuriya, Korea dan Jepang. Hal ini bisa terjadi karena adanya anggapan petani bahwa kedelai adalah tanaman sela atau sampingan, disamping harga produk ini tidak terlalu menggairahkan sehingga petani mengabaikan teknik budidaya yang baik dan tepat.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai di Indonesia adalah dengan penerapan bioteknologi dengan topangan dari teknik budidaya yang baik dan benar. Pemanfaatan sifat hayati secara optimal dengan suatu

teknologi tertentu akan memberikan lingkungan yang kondusif untuk tanaman. Untuk meningkatkan produktivitasnya, salah satu metoda yang dapat dilakukan dengan inokulasi *Rhizobium japonicum* pada biji kedelai.

Pada kondisi normal kandungan N_2 dalam tanaman tergantung pada interaksi antara penambatan N_2 secara simbiotik oleh *Rhizobium japonicum* dan N_2 yang diserap dari simbiosis tergantung pada jenis bakteri, umur tanaman dan teknik budidaya.

Dengan demikian, pemenuhan Nitrogen tidak saja bersumber dari penyerapan tanaman dengan bantuan pupuk Nitrogen akan tetapi dihasilkan dari simbiosis mutualistik antara tanaman kedelai dengan bakteri *Rhizobium*. Sumadi (1987), melaporkan bahwa pada kondisi tumbuhan yang baik, biji Kedelai mengandung 178 kg/ha N dan hanya 40% (72 kg/ha) diperoleh dari penambatan N secara hayati dan selebihnya 60% bersumber pemupukan Nitrogen.

Dari pertimbangan latar belakang di atas, penulis mencoba melakukan penelitian dengan menggunakan pemupukan nitrogen dan infeksi *Rhizobium* dari sumber inokulun yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine Max L*).

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh inokulasi *Rhizobium* dan pemupukan N terhadap pertumbuhan dan produksi kacang Kedelai (*glycine max (L) merril*).