

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) sampai saat ini diduga berasal dari kedelai liar Cina, Manchuria dan Korea. Rumphius melaporkan bahwa pada tahun 1750 kedelai sudah dikenal sebagai bahan makanan dan pupuk hijau di Indonesia (Anonimus, 2001). Di kawasan benua Asia, Indonesia menempati urutan ketiga penghasil kedelai setelah China (8 juta ha) dan India (4,5 juta ha). Selain itu Indonesia juga dikenal sebagai negara penghasil kedelai keenam terbesar di dunia, setelah Amerika Serikat, Brasil, Argentina, China dan India. Namun dari segi produktivitasnya masih dinilai rendah yaitu 1,1 ton/ha. Produksi ini baru mencapai 50 % dari potensi riil dibandingkan USA, Brasil dan Argentina yang telah mencapai lebih dari 2 ton/ha (Adisarwanto, 2007).

Peningkatan produksi kedelai di Indonesia pada tahun 2006 hanya mencapai rata-rata 6,55 % per tahun, sedangkan kebutuhan kedelai pada periode yang sama sudah mencapai 9,55 % per tahun. Kenaikan yang cukup tinggi akan kebutuhan kedelai ini seiring dengan perkembangan dan peningkatan kesejahteraan serta peningkatan kesadaran masyarakat yang berminat pada makanan protein nabati rendah kolesterol, berkembangnya usaha peternakan, serta sebagai bahan baku industri, yang mengakibatkan sejak tahun 2001 sampai dengan 2006 impor kedelai Indonesia mencapai sekitar 700.000 ton (Adisarwanto, 2007).

Kedelai merupakan sumber bahan pangan nabati dengan kadar kolesterol yang sangat rendah, dimana bila dikonsumsi tubuh dalam jumlah besar tidak akan menyebabkan penyakit *artery sklerosi* (pengerasan pembuluh nadi). Selain itu

tanaman kedelai mempunyai manfaat multiguna yaitu sebagai bahan makanan ternak, bahan baku industri seperti : kecap, pepsin, margarine, keju, susu kedelai, kertas, cat, tinta dan lain-lain (Adisarwanto, 2007).

Faktor-faktor yang sering menyebabkan rendahnya hasil kedelai di Indonesia antara lain : kekeringan, banjir, hujan terlalu besar pada saat panen, serangan hama dan persaingan dengan gulma. Pandangan petani yang masih menganggap kedelai sebagai tanaman sampingan, juga merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat teknologi budidaya untuk tanaman kedelai. Kedelai merupakan tanaman lahan kering sehingga banyak mendapat gangguan gulma (Adisarwanto, 2007).

Dengan meningkatnya jumlah penduduk yang tentunya disertai dengan meningkatnya kebutuhan bahan pangan, maka perlu dipikirkan cara untuk melipat gandakan hasil pertanian tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Langkah-langkah yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi bahan pangan adalah melalui usaha intensifikasi, ekstensifikasi, dan rehabilitasi secara terpadu dengan tetap memelihara kelestarian sumber alam (Mimbar dan Susylowaty, 2003).

Untuk meningkatkan produksi dan kualitas tanaman kedelai, penggunaan varietas unggul dan pupuk telah banyak digunakan pada saat ini. Salah satu varietas unggul kedelai adalah Grobogan. Varietas Grobogan agak tahan terhadap penyakit karat daun dan virus. Penyakit karat daun sering mengakibatkan produksi menjadi rendah karena daun bukan sebagai penghasil fotosintat melainkan menjadi pengguna hasil fotosintesis. Sedangkan pemupukan perlu dilakukan karena unsur hara dalam tanah tidak mencukupi bagi tanaman untuk