

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan salah satu komoditas pangan bergizi tinggi sebagai sumber protein nabati dan rendah kolesterol dengan harga terjangkau. Kedelai banyak diolah untuk berbagai macam bahan pangan, seperti: tauge, susu kedelai, tahu, kembang tahu, kecap, oncom, tauco, tempe, es krim, minyak makan, dan tepung kedelai. Selain itu, juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak.

Menurut data produksi kedelai Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2017), pada tahun 2015 luasan panen mencapai 550.797 ha dan pada tahun 2016 luas panen 615.019 ha menghasilkan produksi 953.959 ton dan produktivitasnya 15,51 ku/ha. Target nasional produksi kedelai 1,88 juta ton tahun 2017, 2,34 juta ton tahun 2018, dan 3 juta ton tahun 2019 dengan prediksi peningkatan produksi kedelai 26,84% pertahun (Kementan, 2016). Produksi kedelai di Sumatera Barat sekitar 1,15-1,32 ton per hektar, sementara kebutuhan kedelai masyarakat Sumatera Barat cukup tinggi yaitu sekitar 241,05 ton per bulan atau 2.892,6 ton per tahun (BPS, 2012). Saat ini produktivitas nasional kedelai baru mencapai 1,56 ton/ha dengan kisaran 0,8–2,4 ton/ha di tingkat petani, sedangkan di tingkat peneliti sudah mencapai 1,7–3,2 ton/ha, bergantung pada kondisi lahan dan teknologi yang diterapkan (Badan Litbang Pertanian, 2016).

Produktivitas kedelai di tingkat petani masih dapat ditingkatkan melalui inovasi teknologi. Salah satunya dengan penggunaan varietas kedelai unggul, jarak tanam, penggunaan pupuk berimbang, waktu tanam yang tepat dan sesuai dengan daya dukung lahan (Marliah, Hidayat dan Husna, 2012).

Tanaman kedelai memiliki banyak varietas, masing-masing varietas akan memberikan respon pertumbuhan dan tingkat produksi yang berbeda-beda. Setiap varietas mempunyai sifat genetik yang tidak sama, hal ini dapat dilihat dari penampilan dan karakter dari masing-masing varietas tersebut. Perbedaan sifat genetik dapat menunjukkan respon yang berbeda terhadap lingkungan dan faktor produksi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan dan produksi

kedelai akan dipengaruhi oleh varietas, pengelolaan tanah dan tanaman, serta kondisi lingkungan lainnya (Zahrah, 2011). Pemanfaatan lahan masam sebagai upaya peningkatan produksi kedelai secara nasional menghendaki adanya pemilihan varietas yang tepat.

Pemilihan varietas kedelai akan mempengaruhi produksi kedelai yang dihasilkan dan merupakan salah satu cara yang bertujuan untuk mengembangkan varietas kedelai yang ada. Suksesnya pertanaman kedelai sangat tergantung pada daya adaptasi varietas kedelai unggul yang dikembangkan dan kesesuaian dengan kondisi lingkungan tumbuhnya. Penggunaan varietas unggul yang adaptif merupakan penunjang pokok dalam usaha tani kedelai sehingga diperoleh biji kedelai berkualitas tinggi (Adisarwanto, 2013).

Varietas kedelai yang digunakan adalah varietas Anjasmoro, varietas Grobongan, dan varietas Dega 1. Varietas Anjasmoro adalah varietas unggul kedelai yang dapat beradaptasi di agroekosistem lahan kering. Varietas Anjasmoro memiliki daya hasil 2,03–2,25 ton/ha, tahan rebah, dan tahan terhadap penyakit karat daun (Balitkabi 2008). Varietas Grobongan merupakan varietas unggul baru yang dilepas tahun 2008. Varietas ini merupakan varietas pemurnian lokal dari Malabar dengan keunggulan umur kemasakan yang terbilang singkat, rata-rata hasil yang maksimal dapat mencapai 2,7 ton/ha dan akan memperoleh hasil yang baik apabila dikendalikan dengan baik. Varietas Dega 1 adalah keturunan persilangan antara varietas Grobongan dan Malabar. Persilangan buatan dilakukan pada tahun 2009 dan selanjutnya dilakukan penggaluran tahun 2010–2012 hingga diperoleh Dega 1, mempunyai keunggulan potensi hasil tinggi, rata-rata hasil tinggi, umur genjah, ukuran biji besar, dan beradaptasi luas (Balitkabi, 2016).

Selain pemilihan varietas kedelai, pupuk juga merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya pertanian, yaitu untuk pertumbuhan tanaman. Pemupukan adalah cara yang dilakukan dalam pemberian unsur hara ke tanah sesuai yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk fosfat merupakan salah satu sumber unsur hara P yang sangat membantu peningkatan produksi tanaman kedelai. Fosfor disebut juga sebagai kunci kehidupan tanaman, karena terlibat langsung hampir pada seluruh proses kehidupan. Unsur P diserap oleh tanaman dalam bentuk ion-ion monofosfat dan difosfat. Kekurangan P biasanya mulai muncul pada minggu ke 4,

tanaman terlihat kerdil, ukuran daun kecil, dan pada daun tua berwarna hijau gelap kemudian dengan cepat berubah warna menjadi kuning. Tanaman dikatakan toleran terhadap kekahatan P apabila masih dapat tumbuh normal pada kadar hara P dalam tanah rendah (Havlin *et al.* 1999). Fosfor berfungsi dalam penyusunan komponen setiap sel kehidupan dan cenderung lebih banyak pada biji dan titik tumbuh, fosfor penting untuk transfor energi yang sangat menentukan pertumbuhan dan proses kehidupan lainnya. Fosfor dapat merangsang perkembangan akar sehingga tanaman akan lebih tahan terhadap kekeringan mempercepat pembungaan dan pemasakan buah, biji atau gabah selain itu juga dapat menambah nilai gizi (lemak dan protein). Pada budidaya kedelai pemberian pupuk masih berdasarkan rekomendasi yang bersifat umum yaitu 25-75 kg Urea/ha, 50-100 kg SP-36/ha, dan 50-100 kg KCl/ha (Musaddad, 2008).

Hasil analisis tanah penelitian (Lampiran 1) memperlihatkan bahwa P tersedia berada dalam keadaan sedang, ini berarti tanah cukup mampu menyediakan unsur hara P. Hal ini diduga karena lahan yang digunakan merupakan lahan bekas budidaya intensif, sehingga masih terdapat sisa-sisa pupuk dari pertanaman sebelumnya. Kebutuhan setiap varietas kedelai terhadap unsur hara P diduga berbeda-beda karena umur panen dan potensi hasil tanaman juga berbeda. Oleh karena itu, penentuan dosis hara P yang tepat diharapkan akan memberikan hasil kedelai yang optimal dan meningkatkan efisiensi ekonomi pemupukan fosfat.

Pemupukan berimbang yang didasarkan pada kandungan hara dalam tanah dan sesuai dengan kebutuhan setiap varietas kedelai pada kondisi lingkungan setempat akan meningkatkan efisiensi, menghindari terjadinya persaingan antar unsur hara dalam tanah, dan mencegah terjadinya polusi/pencemaran air tanah untuk mencapai produksi optimum. Berdasarkan landasan pemikiran tersebut, penulis telah melaksanakan percobaan dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk SP36”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh interaksi dosis pupuk SP36 terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman kedelai?

2. Berapakah dosis pupuk SP36 yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman kedelai?
3. Bagaimana pengaruh tiga varietas tanaman kedelai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?

### **C. Tujuan**

Penelitian bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk SP36 terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman kedelai.
2. Untuk mengetahui berapa dosis pupuk SP36 yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman kedelai
3. Untuk mengetahui varietas yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat menjadi pedoman dan sumber informasi dalam mengefektifkan budidaya tanaman kedelai agar berproduksi tinggi dan stabil didaerah pengembangan, serta sumber informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi pangan.

