

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama selain padi dan jagung. Kacang kedelai yang diolah menjadi tepung kedelai secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 kelompok manfaat utama, yaitu olahan dalam bentuk protein kedelai dan minyak kedelai. Dalam bentuk protein kedelai dapat digunakan sebagai bahan industri makanan yang diolah menjadi susu, vetsin, kue-kue, permen dan daging nabati serta sebagai bahan industri bukan makanan seperti kertas, cat cair, tinta cetak dan tekstil. Sedangkan olahan dalam bentuk minyak kedelai digunakan sebagai gliserida bahan industri makanan (minyak goreng, margarin) dan industri bukan makanan (minyak cat, tinta) dan lecitin (kosmetik, insektisida, lastik, farmasi) (Firmanto, 2011 :4).

Kebutuhan kedelai di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat karena permintaan kebutuhan yang digunakan untuk perindustrian dan konsumsi masyarakat mengakibatkan kebutuhan kedelai dalam negeri tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen sehingga pemerintah melakukan import dari negara penghasil kedelai. Di Indonesia hasil kedelai mengalami penurunan, hasil kedelai tahun 2012 mencapai 843.153 ton dengan luas panen 567.624 ha sedangkan pada tahun 2013 sebanyak 779.992 ton dengan luas panen 550.793 ha pada tahun 2013 (Badan Pusat Statistik, 2014:1). Sementara itu untuk hasil regional di Provinsi Gorontalo pada tahun 2012 mencapai 3.450 ton dengan luas panen 2.851 ha dan pada tahun 2013 meningkat hingga 4.411 ton dengan luas panen 3.367 ha (Badan Pusat Statistik Gorontalo, 2014:192).

Usaha untuk dapat meningkatkan produktivitas kedelai diantaranya dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk baik pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk sangat diperlukan walau sebenarnya dalam tanah sendiri sudah terkandung banyak zat yang diperlukan oleh tanaman. Dalam pupuk terdapat unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman mulai dari penanaman sampai dengan tanaman berhasil. Berdasarkan bentuk fisiknya, pupuk dibedakan

menjadi pupuk padat dan pupuk cair. Pupuk padatan biasanya diaplikasikan ke tanah/media tanam, sementara pupuk cair diberikan dengan cara disemprot ke tubuh tanaman.

Pupuk Phonska berbentuk butiran (granul) dengan warna merah muda hingga orange dengan kandungan N, P, K dan S. Rahman (2014: 27) melaporkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau melalui pemberian Phonska dengan dosis 300 kg/ha memberikan pengaruh terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sedangkan Ratnasari *et al.* (2014: 181-182) melaporkan bahwa penggunaan pupuk NPK majemuk (15:15:15) dengan dosis 250 kg/ha menunjukkan respon yang nyata terhadap tingkat kehijauan daun dan jumlah biji per sampel dan Interaksi antara varietas dengan pemberian pupuk NPK majemuk berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan jumlah biji per sampel. Umur berbunga tercepat adalah pada varietas Grobogan dengan pemberian 250 kg/ha.

Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman lebih maksimal. Peranan pupuk organik terhadap sifat biologi tanah adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikro dan fauna tanah. Dengan cukupnya tersedia bahan organik maka aktivitas organisme tanah yang juga mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik (Sutedjo, 2010). Pemupukan organik memerlukan tambahan pupuk anorganik dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah, hal ini disebabkan kandungan unsur hara dalam pupuk organik relatif rendah. Pupuk anorganik dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara makro yaitu Nitrogen, Fosfor dan Kalium secara cepat dan mudah diserap oleh tanaman, tetapi dosisnya harus disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Kelebihan unsur hara akan menghambat pertumbuhan dan menurunkan hasil tanaman (Lingga dan Marsono, 2010).

Pupuk organik cair Nasa merupakan salah satu pupuk organik yang siap di aplikasikan ke tanaman karena mengandung 100 % murni dari ekstraksi bahan organik. Dalam penelitian Zaevie *et al.* (2014: 31) respon tanaman kacang panjang terhadap pemberian pupuk organik cair Nasa dengan dosis 6 cc/l air, menunjukkan hasil berbeda sangat nyata pada semua parameter pengukuran

(panjang tanaman, umur tanaman saat berbunga, jumlah polong per tanaman, berat polong per tanaman, panjang polong per tanaman, hasil polong segar). Marliah *et al.* (2010: 98) melaporkan pengaruh pemberian pupuk organik cair Nasa 3ml/l air berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 45 dan 60 HST, berat biji kering per plot netto dan berat 100 biji kering.

Berbeda dengan penelitian tersebut diatas, maka Penulis akan mengkombinasikan penggunaan Pupuk Phonska (pupuk anorganik) dan pupuk cair Nasa (pupuk organik) terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Pupuk Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai ?
2. Bagaimana pengaruh pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai ?
3. Bagaimana interaksi Pupuk Phonska dan pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh Pupuk Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mengetahui pengaruh pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
3. Mengetahui interaksi Pupuk Phonska dan pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pemanfaatan Pupuk Phonska dan pupuk organik cair Nasa dengan dosis yang berimbang.
2. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa pertanian dan petani dalam melakukan budidaya kedelai, jika hasil tanaman kedelai meningkat maka pendapatan petani juga meningkat.