

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan salah satu komoditi pangan yang penting di Indonesia karena dapat digunakan sebagai pangan, pakan, maupun bahan baku industri pengolahan. Upaya menuju swasembada kedelai terus dilakukan karena kebutuhan kedelai dalam negeri cukup besar. Selama ini kekurangan kedelai masih dicukupi dengan mengimpor. Sampai dengan tahun 2012 Indonesia masih mengimpor kedelai (Syarif, *dkk.*, 2012).

Kedelai merupakan sumber protein penting di Indonesia, kesadaran masyarakat akan pemenuhan gizi yang baik semakin meningkat baik kecukupan protein hewani maupun protein nabati. Berdasarkan data BPS tahun 2011, produksi kedelai nasional hanya sebesar 851.286 ton atau 29% dari total ketersediaan kedelai pada tahun tersebut. Sementara itu, impor kedelai tahun 2011 sebanyak 2.088.615 ton atau 71% dari total ketersediaan. Pada tahun 2012, total kebutuhan kedelai nasional diperkirakan mencapai 2,2 juta ton. Salah satu usaha untuk mencukupi kebutuhan kedelai dalam negeri adalah dengan menggunakan varietas unggul kedelai (Wardana, *dkk.*, 2013).

Perakitan varietas unggul dapat melalui program pemuliaan tanaman. Salah satu langkah dalam proses perakitan varietas unggul adalah persilangan dan dilanjutkan dengan seleksi tanaman. Seleksi tanaman adalah kegiatan untuk meningkatkan frekuensi gen bagi sifat yang menjadi tujuan perbaikan dalam program pemuliaan tanaman. Sebelum menetapkan metode seleksi yang akan digunakan dan kapan seleksi akan dimulai perlu diketahui keragaman hasil, heritabilitas dan hubungan antar sifat pada tanaman kedelai agar proses seleksi

dapat berjalan efektif dan lebih akurat (Wardana, *dkk.*, 2013) .

Usahatani tumpang sari ialah dua jenis tanaman atau lebih yang diusahakan bersama-sama pada satu tempat dalam waktu yang sama, dengan jarak tanam yang teratur, sehingga dikenal istilah yang disebut rotasi tanaman. Pola tanam ini dianggap mampu mengurangi resiko kerugian yang disebabkan fluktuasi harga, serta menekan biaya operasional seperti tenaga kerja dan pemeliharaan tanaman. Selain itu, perkembangan pola tanam tumpang sari diharapkan mampu mendukung program pemerintah dalam memperkuat ketahanan pangan nasional (Dompasa, 2014).

Pada sistem tumpang sari pola pertanaman yang dianjurkan adalah mengusahakan tanaman yang responsif terhadap intensitas cahaya rendah di antara tanaman yang menghendaki intensitas cahaya tinggi. Selain itu, tanaman yang ditumpangsarikan hendaknya memiliki sistem perakaran dengan kedalaman yang berbeda untuk menghindari terjadinya persaingan penyerapan air dan unsur hara. Oleh karenanya, di samping pemilihan jenis tanaman yang sesuai, pada pola tanam tumpang sari perlu dilakukan pengaturan sistem penanaman agar tanaman tidak saling merugikan satu sama lain. Pengaturan ini erat kaitannya dengan intersepsi cahaya matahari yang akan berpengaruh pada besarnya intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman tumpang sari yang memiliki tajuk lebih rendah. Selain itu, pengaturan ini juga berkaitan dengan penyerapan air dan unsur hara oleh sistem perakaran pada tanaman yang ditumpangsarikan. Baik intersepsi cahaya matahari maupun penyerapan air dan unsur hara dapat dimodifikasi dengan pengaturan jarak tanam pada kedua belah pihak (Jumin, 1989 *dalam* Zulkarnain, 2005).

Hasil dan komponen hasil sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Seleksi melalui uji daya hasil dari sejumlah genotip generasi lanjut pada rentang yang luas adalah penting. Tampaknya akan lebih baik jika hanya melibatkan beberapa galur generasi lanjut, tetapi di uji dibanyak lingkungan (Ntare dan aken'ova, 1985 *dalam* Umarie, 2001).

Parameter genetik termasuk heritabilitas, koefisien keragaman genetik, dan kemajuan genetik dari karakter yang berhubungan dengan hasil biji dapat dipertimbangkan dalam seleksi kedelai. Pemuliaan tanaman sangat bergantung kepada keragaman genetik dan efektivitas seleksi ditentukan oleh tingkat keragaman genetik dan derajat pewarisan karakter yang diukur melalui nilai heritabilitas. Analisis heritabilitas diperlukan untuk mengetahui daya waris dan menduga kemajuan genetik akibat seleksi. Dalam satu populasi, apabila keragaman genetik cukup besar maka heritabilitas diduga cukup tinggi, dan seleksi terhadap sifat tersebut diharapkan menghasilkan kemajuan genetik yang nyata (Hapsari dan adie, 2010)

Susanti, *dkk.*, (2003), mengatakan bahwa korelasi merupakan suatu keterkaitan, keeratan atau hubungan antara dua variabel. Salah satu karakter yang ada pada tanaman merupakan hasil dari pengaruh antar karakter yang satu dengan karakter yang lainnya. Korelasi antar sifat merupakan fenomena umum yang terjadi pada tanaman Pengetahuan tentang adanya korelasi antar sifat-sifat tanaman merupakan hal yang sangat berharga dan dapat digunakan sebagai indikator seleksi agar lebih efisien (Chozin, *dkk.*, 1993 *dalam* Wijayati., *dkk.*, 2014). Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui Potensi Hasil Dan Kontribusi Sifat Agronomi

terhadap Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max L. Merril*) Pada Sistem Pertanaman tumpangsari.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah potensi hasil sepuluh varietas kedelai yang di tanam pada sistem pertanaman tumpangsari?
2. Bagaimanakah hubungan komponen hasil sepuluh varietas tanaman kedelai yang mana mempengaruhi hasil pada sitem pertanamn tumpangsari?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui sepuluh varietas kedelai yang mempunyai potensi hasil yang baik pada sistem pertanaman tumpangsari.
2. Untuk mengetahui hubungan komponen hasil sepuluh varietas tanaman kedelai yang mana mempengaruhi hasil pada sitem pertanaman tumpangsari.

### **1.4 Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang Potensi Hasil dan Kontribusi Sifat Agronomi terhadap Hasil Tanaman Kedelai telah beberapa kali dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Namun yang membedakan dari penelitian sebelumnya adalah penggunaan varietas, lingkungan dan sistem pertanamannya.

### **1.5 Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa: Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi, menambah wawasan dan dijadikan sebagai referensi bagi pembaca, peneliti maupun petani