

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max L.*) merupakan komoditas pertanian yang memiliki prospek yang cerah sebagai sumber protein nabati. Di Indonesia kebutuhan kedelai setiap tahun selalu meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dan perbaikan pendapatan perkapita. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, Indonesia terpaksa harus mengimpor. Hal ini tidak perlu dilakukan, apabila produksi dalam negeri dapat dikembangkan sejalan dengan meningkatnya tuntutan kebutuhan kedelai, di karenakan terkait potensi yang ada sangat besar.

Kedelai dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan baku industri, pakan ternak dan pelestarian lingkungan. Kedelai merupakan tanaman sumber protein yang murah, sehingga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Kedelai bisa diolah menjadi tempe, tahu, tauco dan kecap yang merupakan sumber protein.

Kebutuhan kedelai pada tahun 2007 diperkirakan sebesar 2,24 juta ton, sedangkan produksi dalam negeri hanya sekitar 1,25 juta ton sehingga kekurangannya harus diimport (Ditjen Tanaman Pangan, 2006 *dalam* Hanum, 2010). Produksi kedelai pada tahun 2009 berdasarkan data BPS mencapai 974,510 ton meningkat 198.800 ton atau 25,63% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Berdasarkan angka ramalan BPS, produksi kedelai tahun 2009 ini turun 47,130 ton atau 4,84% dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Hanum, 2010).

Upaya untuk meningkatkan produksi kedelai dengan cara intensifikasi melalui pemberian zat pengatur tumbuh dan pengaturan jarak tanam terhadap tanaman kedelai. Aplikasi dengan zat pengatur tumbuh merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tingginya biaya produksi. Hal ini dikarenakan harga ZPT yang mahal. Salah satu ZPT alami dapat diperoleh dari air kelapa. Dimana air kelapa salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Sehingga tidak ada salahnya air kelapa ini di manfaatkan untuk tanaman.

Penggunaan air kelapa dalam penelitian ini yaitu sebagai hormon pemanfaat pertumbuhan vegetatif untuk tanaman kedelai, karena mengandung beberapa unsur hara dan zat pengatur tumbuh sehingga dapat menstimulasi pertumbuhan. Azwar (2008) dalam Hayati (2011) menyatakan bahwa air kelapa ternyata memiliki manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Tabel 1. Komposisi kimia Air Kelapa

Sumber air kelapa dalam 100 g	Air kelapa muda	Air kelapa tua
Kalori	17,0 kal	-
Protein	0,2 g	0,4 g
Lemak	1,0 g	1,50 g
Karbohidrat	3,8 g	4,60 g
Kalsium	15,0 mg	-
Fosfor	8,0 mg	0,5 mg
Besi	0,2 mg	-
Asam askorbat	1,0 mg	91,5 mg
Air	85,5 mg	-
Bagian yang dapat dimakan	100 mg	

Sumber: Saidah (2005) dalam Hayati (2011)

Yusnida (2006) menyatakan bahwa hormon yang terkandung dalam air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh adalah sitokinin  $5,8 \text{ mgL}^{-1}$ , auksin  $0,07 \text{ mgL}^{-1}$  dan giberelin.

Jarak tanam merupakan sebagai upaya untuk meminimalisir terjadinya persaingan antar tanaman maupun tanaman dengan gulma dalam mendapatkan unsur hara, air, cahaya matahari maupun ruang tumbuh. Jarak tanam yang rapat akan meningkatkan daya saing tanaman terhadap gulma karena tajuk tanaman menghambat pancaran cahaya kepermukaan lahan sehingga pertumbuhan gulma menjadi terhambat, disamping juga laju evaporasi dapat ditekan (Resiworo, 1992).

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang sesuai guna dapat meningkatkan produksi kedelai, mengenai aplikasi air kelapa dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai. Agar memperoleh hasil yang maksimal dengan memanfaatkan air kelapa dan pengaturan jarak tanam pada tanaman kedelai.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Pada konsentrasi berapakah air kelapa dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai?
2. Berapakah jarak tanam yang optimal terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai?
3. Adakah interaksi antara air kelapa dengan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah air kelapa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
2. Untuk mengetahui jarak tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
3. Untuk mengetahui interaksi antara air kelapa dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan wawasan bagi masyarakat pada umumnya dan petani mengenai pemanfaatan air kelapa sebagai hormon pemacu pertumbuhan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.

## **1.5 Hipotesa**

H<sub>0</sub> : Aplikasi air kelapa dan jarak tanam tidak berpengaruh terhadap produksi tanaman kedelai (*Glycine Max L.*).

H<sub>1</sub> : Aplikasi air kelapa dan jarak tanam berpengaruh terhadap produksi tanaman kedelai (*Glycine Max L.*).