

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kedelai dikenal sebagai tanaman palawija atau kacang-kacangan yang muncul di Indonesia pada abad ke 17 tepatnya pada tahun 1750. Kedelai yang memiliki nama latin *Glycine Max* (L) Merril, merupakan tanaman pangan yang berasal dari China. Kemunculan Kedelai pertama kali di Indonesia banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan pupuk hijau. Pemanfaatan kedelai menjadi bahan baku untuk menghasilkan bahan pangan yang memiliki protein tinggi telah diberdayakan sejak awal kemunculannya seperti bahan baku pembuatan tahu, tempe, oncom dan olahan lainnya. Kedelai merupakan tanaman pangan yang sangat penting untuk melengkapi gizi penduduk Indonesia, karena kedelai mengandung protein nabati yang sangat tinggi. Kedelai memiliki kandungan protein sebesar 35%, karbohidrat 35%, lemak 18% dan air 8%. Selain dari kandungan gizi yang sangat tinggi, Kedelai juga mengandung kandungan mineral seperti vitamin A, zat besi (Fe), Posfor (P), dan kalsium serta kedelai dapat digunakan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri olahan pangan (Suprpto, 2001)

Data Badan Pusat Statistik Nasional (2012) menunjukkan bahwa luasan hasil panen dan produktivitas kedelai di Indonesia mengalami penurunan. Pada tahun 2009

luas lahan panen kedelai yakni 722.791 Ha dan mengalami penurunan sebesar 6,04% sampai tahun 2011. Pada tahun 2010 dan 2011 luas lahan panen kedelai 660.823 Ha dan 620.928 Ha. Sedangkan produktivitas kedelai menurun sebesar 1,02%. Pada tahun 2009 produktivitas kedelai mencapai 13,48 kuintal/Ha dan mengalami peningkatan produktivitas pada tahun 2010 yakni 13,73 kuintal/Ha. Akan tetapi, pada tahun 2011 produktivitas tanaman kedelai mengalami penurunan produktivitas yakni 13,59 kuintal/Ha. Hal ini menyebabkan produksi kedelai di Indonesia mengalami penurunan. Pada tahun 2009, produksi kedelai di Indonesia mencapai 974.512 ton, akan tetapi dalam waktu dua tahun terakhir, produksi kedelai mengalami penurunan sebesar 6,97% yakni sebesar 907.031 ton pada tahun 2010 dan 843.838 ton pada tahun 2011. Peningkatan produktivitas kedelai sangat dibutuhkan dalam upaya penguatan dan peningkatan produksi kedelai di Indonesia sebagai bahan pangan yang kaya akan kandungan protein dan mineral.

Menurut Suprpto (2001). Kedelai dapat tumbuh dengan baik di daerah yang beriklim tropis pada ketinggian kurang dari 500 m di atas permukaan air laut. Kedelai tumbuh optimal disaat penanaman pada bulan kering dengan menjaga keseimbangan antara kelembaban dan suhu. Menurut Islami dan Utomo (1995) jika tanaman mengalami cekaman air, maka akan mengalami penurunan hasil dan gagalnya tanaman dalam pembentukan hasil. Hal ini karena cekaman air dapat mempengaruhi aspek pada pertumbuhan tanaman seperti pada proses fisiologi dan biokimia tanaman dan dapat memicu terjadinya modifikasi anatomi dan morfologi pada tanaman. Jika hal ini terjadi terus menerus dalam jangka waktu yang lama pada intensitas yang tinggi maka tanaman akan mati.

Pemberian air untuk tanaman sangat diperlukan dalam upaya menjaga produktivitas tanaman. Menurut AAK (1983) air adalah salah satu aspek penting di dalam pertanian, jika keadaan air tidak merata di dalam lingkungan pertanian, hal ini dapat menyebabkan penurunan produksi tanaman pada beberapa kultur. Hal ini mendorong penelitian tentang fraksi penipisan air bagi tanaman kedelai agar mengetahui batasan-batasan kebutuhan air bagi tanaman kedelai yang secara tidak langsung akan meningkatkan produktivitas tanaman kedelai, sehingga produksi kedelai dapat mencapai hasil yang maksimum.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fraksi penipisan air terhadap pertumbuhan dan hasil pada tiga varietas Kedelai.

## **1.3. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah dalam rangka budidaya tanaman kedelai untuk ketahanan pangan, khususnya di Indonesia.

## **1.4. Hipotesis**

Fraksi penipisan air akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil dari beberapa varietas kedelai.