

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) merupakan tanaman *Leguminosa* yang tumbuh baik didaerah tropis yang memiliki nilai gizi dan ekonomis penting setelah tanaman kacang tanah dan kedelai. Tanaman pangan ini dikenal luas dan sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Bila dari kesesuaian iklim dan kondisi lahan yang dimiliki, Indonesia termasuk salah satu negara yang memiliki kesempatan untuk melakukan ekspor kacang hijau.

Produksi kacang hijau di Indonesia tahun 2000 sebesar 289.876 ton, kemudian tahun 2001 meningkat menjadi 301,000 ton pada tahun 2002 terjadi penurunan 288,089 ton (BPS, 2003). Daerah Provinsi Gorontalo produksi kacang hijau pada tahun 2009 sebesar 286 ton/ha. Penurunan tersebut disebabkan oleh teknologi budidaya yang kurang optimal, pengaturan jarak tanam yang tidak sesuai dengan kondisi lahan dan penggunaan pupuk organik yang terbatas.

Pulau Jawa merupakan penghasil utama kacang hijau di Indonesia, karena memberikan kontribusi 61% terhadap produksi kacang hijau nasional. Sebaran daerah produksi kacang hijau adalah Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Total kontribusi daerah tersebut adalah 90 % terhadap produksi kacang hijau nasional dan 70 % berasal dari lahan sawah (Kasno. 2007)

Tanaman kacang hijau kaya akan kandungan gizi yakni sumber protein nabati, vitamin A, B1, C dan E, serta kandungan zat lain. Kandungan per 100 gram terdiri dari 345 kalori, 22 g protein, 1,2 g lemak, 62,9 g karbohidrat, 125 mg kalsium, 320 mg fosfor, 6,7 mg zat besi, 157 SI vitamin, 0,64 mg vitamin B1, 6 mg vitamin C dan 10 g air (Purwono dan Purwanti, 2007).

Tanaman kacang hijau banyak memerlukan unsur hara dalam pertumbuhan dan perkembangannya, untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tersebut banyak petani menggunakan pupuk organik, dan salah satu sumber pupuk organik yang dapat di gunakan adalah dengan memanfaatkan limbah air cucian beras. Namun demikian limbah air cucian beras ini belum banyak di manfaatkan karena masyarakat belum mengetahui manfaat dari air cucian beras tersebut.

Air leri merupakan air cucian beras yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat belum mengetahui manfaat dari air leri. Air leri belum dimanfaatkan secara optimal, meski masih mengandung banyak vitamin mineral dan unsur lainnya. Air leri masih banyak mengandung gizi seperti vitamin B1 (tiamin) dan B 12 (Fatimah, 2008). Menurut Chamsyah Noor dan Adesca (2006), bahwa salah satu bahan yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanaman adalah air cucian beras. Hal ini karena air cucian beras bisa meningkatkan hasil tanaman karena air cucian beras mempunyai kandungan karbohidrat yang tinggi. Karbohidrat bisa jadi perantara terbentuknya hormon auksin dan giberelin. Dua jenis bahan yang banyak digunakan dalam zat perangsang tumbuh (ZPT) buatan. Auksi bermanfaat untuk merangsang pertumbuhan pucuk dan kemunculan tunas baru sedangkan giberelin berguna untuk merangsang pertumbuhan akar.

Aplikasi air cucian beras cukup dengan menyiramnya ke media tanam. Air cucian beras banyak mengandung vitamin B1 yang berasal dari kulit ari beras yang ikut hanyut dalam proses pencuciannya, dimana vitamin B1 merupakan unsur hormon (fitohormon) dan hormon tersebut dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman, maka dari itu Vitamin B1 ini berguna dalam mobilisasi karbohidrat hingga bagus untuk tanaman yang baru replanting. Vitamin ini membantu perakaran. Vitamin B1 akan membantu perakaran selama bersama dengan auksin.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul pengaruh interval dan volume pemberian cucian air beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh Interval pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?
2. Bagaiman pengaruh Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?
3. Bagaimana pengaruh interaksi anatara Interval dan Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk :

1. Mengetahui pengaruh Interval pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Mengetahui pengaruh Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara Interval dan Volume pada pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian adalah

1. Dapat mengetahui pengaruh Interval pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Dapat mengetahui pengaruh Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
3. Dapat mengetahui pengaruh interaksi antara Interval dan Volume pada pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

### **1.5 Hipotesis**

Yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh Interval pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Terdapat pengaruh Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara Interval dan Volume pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.