

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Sawi (*Brassica Juncea L.*) merupakan jenis tanaman sayuran daun yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah kubis dan brokoli. Tanaman juga mengandung mineral, vitamin, protein dan kalori, sawi juga salah satu tanaman sayur yang banyak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Selain itu konsumen sawi di Indonesia tidak pernah menurun jumlahnya.

Sawi mempunyai nilai ekonomis tinggi setelah kubis crop, kubis bunga dan brokoli. Sebagai sayuran, caisim atau dikenal dengan sawi hijau mengandung berbagai khasiat bagi kesehatan. Kandungan yang terdapat pada caisim adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Selain mempunyai nilai ekonomi tinggi caisim memiliki banyak manfaat. Manfaat caisim atau sawi bakso sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan (Margiyanto, 2008; Fahrudin, 2009). Masa panen yang singkat dan pasar yang terbuka luas merupakan daya tarik untuk mengusahakan caisim. Daya tarik lainnya adalah harga yang relatif stabil dan mudah diusahakan (Hapsari, 2002).

Permintaan sawi dipasaran akan meningkat terus setiap tahun sejalan dengan pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan pendapatan masyarakat. Dengan pertumbuhan ekonomi sebesar 6%-7% dan pertumbuhan penduduk 2,1% disertai dengan pertumbuhan pendapatan masyarakat yang semakin tinggi pula, maka kebutuhan sawi dipasaran akan meningkat cukup besar, baik untuk keperluan makanan, pengobatan ataupun lainnya.

Sawi banyak dibudidayakan oleh petani sebagai tanaman usaha pertanian untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pada provinsi Gorontalo dengan potensi lahan yang luas, jumlah penduduk yang meningkat, tumbuhnya hotel, rumah

makan yang menyebabkan permintaan pasar akan sayuran juga semakin meningkat sehingga tanaman sawi layak dibudidayakan. Sayuran adalah komoditas yang selalu dibutuhkan oleh masyarakat. Karena setiap hari sayuran selalu dikonsumsi. Bahkan, sudah dapat dipastikan kebutuhan atau permintaan sayuran akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk (Suhartini, 2002).

Menurut Leandro (2009) dalam Nurul (2012), Air cucian beras dapat dimanfaatkan sebagai penyubur tanaman karena air cucian beras mengandung karbohidrat, nutrisi, vitamin dan zat-zat mineral lainnya. Semua kandungan yang ada pada air cucian beras itu umumnya berfungsi untuk membantu pertumbuhan tanaman. kandungan air cucian beras ini menjadi perantara terbentuknya hormon auksin dan giberalin. Auksin bermanfaat merangsang pertumbuhan pucuk dan kemunculan tunas baru sedangkan giberalin berguna untuk merangsang pertumbuhan akar.

Menurut Mohammad dan Adesca (2011), pemberian air cucian beras pada tanaman cukup dengan menyiramkannya ke media tanam misal tanah dan 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 dan hormon tersebut dibutuhkan dalam proses pertumbuhan tanaman sehingga vitamin B1 berguna dalam mobilisasi karbohidrat hingga bagus untuk tanaman yang baru replanting.

Air cucian beras mempunyai kandungan unsur hara P dan N yang cukup tinggi yang dibutuhkan tanaman. Saat ini sudah dimulai penelitian untuk memanfaatkan air cucian beras pada tanaman hortikultura, yaitu tanaman hias anggrek, dan sayuran, seperti bayam, dan selada yang secara umum hasilnya menyatakan bahwa air cucian beras dapat menggantikan pupuk kimia, sehingga air cucian beras mempunyai peluang yang besar untuk dikembangkan.

Hasil penelitian Leandro (2009) dalam Nurul (2012), bahwa konsentrasi air cucian beras berpengaruh terhadap jumlah daun dan tinggi tanaman dimana konsentrasi air cucian beras 100% memberikan rerata terbesar dan berbeda nyata dengan konsentrasi air cucian beras 0%, 25%, 50% dan 75%. Hasil penelitian

Asma (2010), bahwa konsentrasi air cucian beras memperlihatkan pengaruh yang sangat nyata pada tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman seledri dengan konsentrasi 0,75l air cucian beras. Selain dengan pemberian air cucian beras, salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil tanaman adalah meningkatkan populasi tanaman hingga batas optimum yaitu dengan jalan pengaturan jarak tanam, dimana tindakan ini merupakan salah satu tehnik budidaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi. Sitompul dan Guritno (1995) menyatakan bahwa pengaturan jarak tanam merupakan salah satu faktor yang menentukan produksi dari suatu tanaman.

Pemilihan jarak tanam dapat mengoptimalkan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis seperti cahaya matahari, air dan hara. Semakin rapat jarak tanam semakin besar pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Purnama *dkk* (2013), bahwa Jarak tanam untuk tanaman sawi adalah 20 x 20 cm karena jarak tanam tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat segar tanaman. Sedangkan jarak tanam 25 x 25 cm juga berpengaruh terhadap produksi tanaman (Zakaria, 2013). Penggunaan air cucian beras dan jarak tanam dapat memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang menggunakan air cucian beras dan tidak menggunakan air cucian beras?
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?
3. Bagaimana interaksi variasi air cucian beras dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh air cucian beras dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Untuk mengetahui pengaruh interaksi air cucian beras dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
3. Untuk mengetahui air cucian beras dan jarak tanam manakah yang memberikan hasil tanaman sawi yang terbaik.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menjadi bahan informasi bagi petani dalam melaksanakan tentang pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan cucian air beras dan jarak tanam.
2. Sebagai tambahan pengetahuan kepada para mahasiswa dalam pengetahuan cucian air beras dan jarak tanam yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Air cucian beras memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Jarak tanam memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
3. Ada interaksi air cucian beras dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.