

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L) adalah salah satu jenis sayuran merambat yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Gorontalo. Banyaknya masyarakat yang membudidayakan kacang panjang disebabkan oleh permintaan pasar akan kacang panjang yang selalu meningkat. Peningkatan permintaan akan kacang panjang disebabkan oleh banyaknya manfaat kacang panjang yang bisa didapatkan dengan rajin mengkonsumsinya, seperti mengendalikan kadar gula darah, mengatasi hipertensi, membantu memperkecil resiko terkena penyakit stroke, mencegah serangan jantung, meningkatkan fungsi organ pencernaan, mengurangi resiko terkena penyakit kanker, dan membantu mengatasi sembelit. Manfaat tersebut menyebabkan masyarakat Gorontalo menjadi sering mengonsumsi kacang panjang yang berimbas pada peningkatan permintaan kacang panjang. Peningkatan permintaan kacang panjang setiap tahunnya tidak diimbangi oleh peningkatan produksi kacang panjang untuk setiap tahunnya.

Produksi Kacang Panjang di Gorontalo cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo (2015), rata-rata produksi kacang panjang pada tahun 2013 mencapai 4.763 ton, pada tahun 2014 mencapai 3.682 ton dan pada tahun 2015 hanya mencapai 2.132 ton. Penurunan produksi diperkirakan karena luas lahan pertanaman kacang panjang mengalami penurunan, konversi lahan kacang panjang ke tanaman lain/non fungsional adalah faktor utama pemicu penurunan ini, mengingat persentase perkembangan produksi kacang panjang dari tahun 2013 ke 2014 sebesar -22,70% dan 2014 ke 2015 sebesar -42,10 % (BPS, 2015). Faktor lainnya seperti penggunaan bahan kimia dalam tanah yang meningkat sehingga berdampak pada penurunan kualitas tanah serta kesuburan tanah yang semakin hari semakin mengalami penurunan. Penurunan kesuburan tanah tersebut berdampak negatif bagi pertumbuhan serta produksi tanaman. Masalah tersebut menunjukkan pentingnya menggunakan bahan organik dalam usaha budidaya tanaman.

Penggunaan bahan organik dapat berupa pemanfaatan limbah seperti limbah cair tahu dan limbah teh.

Limbah tahu merupakan residu dari pengolahan kedelai menjadi tahu. Meskipun bahan ini berupa limbah akan tetapi ditinjau dari segi gizi sesungguhnya bahan ini merupakan bahan yang padat gizi. Berdasarkan hasil penelitian Lubis dkk (2013) bahwa pemberian limbah cair tahu dengan dosis 15 ml/plot berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga dan berat 100 biji tanaman kedelai. Selanjutnya Demak (2015) menyatakan bahwa pemberian limbah cair tahu dengan dosis 5 ml/tanaman berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tanaman *Spathyllum floribundum*. Selain limbah cair tahu yang dihasilkan dari pembuatan tahu, industri lain yang dapat menghasilkan limbah yaitu berasal dari industri teh.

Proses produksi teh menghasilkan limbah salah satunya yaitu limbah padat yang berupa ampas teh. Ampas teh merupakan limbah padat yang dihasilkan dari proses pengolahan teh yang mengandung magnesium (Mg) dan unsur nitrogen (N) (Adikasari, 2012). Hasil penelitian Demak (2015) di dapatkan bahwa pemberian limbah teh basi dengan dosis 5 gr/tanaman berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tanaman *Spathyllum floribundum*. Selanjutnya Hariani (2013) menyimpulkan bahwa pemberian ampas teh tjap daun dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman kacang tanah. Perlakuan ampas teh Tjap Daun dengan dosis 60 gram per polibag memberikan pengaruh signifikan terbesar terhadap produksi tanaman kacang tanah.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka akan dilakukan penelitian tentang respon pemberian limbah cair tahu dan limbah teh basi terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana respon pemberian limbah cair tahu terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L)?
2. Bagaimana respon pemberian limbah teh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L)?
3. Apakah interaksi antara pemberian limbah cair tahu dan limbah teh dapat berpengaruh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui respon tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L) terhadap pemberian limbah cair tahu.
2. Mengetahui respon tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L) terhadap pemberian limbah teh.
3. Mengetahui respon interaksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L) terhadap limbah cair tahu dan limbah teh.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menjadi bahan informasi bagi petani tentang manfaat limbah tahu dan limbah teh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).
2. Menjadi bahan informasi mahasiswa tentang pengaruh pemberian limbah cair tahu dan ampas teh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).
3. Menjadi acuan kebijakan pemerintah tentang pemanfaatan limbah tahu dan limbah teh sebagai solusi dari kekurangan unsur hara tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat respon pemberian limbah cair tahu terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).
2. Terdapat respon pemberian limbah teh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).
3. Terdapat pengaruh interaksi antara pemberian limbah tahu dan limbah teh terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).