

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan produksi pangan dewasa ini, khususnya kacang hijau di Kabupaten Gorontalo mengalami kendala, karena budidaya kacang hijau belum terlalu diminati oleh petani. Hal ini disebabkan masih kurangnya informasi kacang hijau pada petani dan teknis budidayanya, keterbatasan sumberdaya lahan, dan kandungan unsur hara pada tanah sudah sangat sedikit. (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo, 2012).

Semakin berkurangnya tingkat kesuburan tanah, maka akan mengakibatkan menurunnya produksi pertanian. Salah satu alternatif untuk memperbaiki kesuburan tanah tersebut adalah dengan pemberian bahan organik kedalam tanah. Salah satu bahan organik yang bisa diaplikasikan yaitu limbah industri gula, dalam hal ini limbah abu ketel.

Di Kabupaten Gorontalo khususnya Kecamatan Tolangohula, limbah abu ketel secara umum kurang diperhatikan sebagai sumber bahan organik, dan kalau tidak ditangani secara baik dapat mencemari lingkungan. Limbah tersebut sebenarnya berpotensi besar sebagai sumber bahan organik yang dapat mengatasi masalah pengadaan bahan pembenah tanah dan sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan. Tetapi dalam aplikasinya dilapangan, limbah tersebut perlu dikomposkan lebih dahulu, agar mempunyai nisbi C/N yang ideal yaitu <20. Limbah industry gula di PG Tolangohula Gorontalo sudah melalui proses pengomposan secara alami karena limbah tersebut sudah dibiarkan tertumpuk selama 5 bulan. Oleh karena itu, abuketel sudah memiliki nisbi C/N yang ideal yaitu <20. Selain itu, abuketel juga mengandung berbagai unsur hara seperti unsur C organik 26,51%, N total 1,42% dan P tersedia 3,05% (Toharisman, 1991).

Untuk memperbaiki produktivitas tanah dan untuk mengurangi faktor pencemaran limbah di sekitar P.G. Tolangohula, maka kompos abu ketel akan di ujikan kedalam tanah yang kurang akan unsur hara sebagai pupuk dan melihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman kacang-kacangan, dalam hal ini tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L). Alasan pengambilan tanaman kacang

hijau sebagai tanaman uji coba karena tanaman ini merupakan salah satu tanaman yang berpotensi tinggi untuk dikembangkan secara intensif dan permintaan kacang hijau cenderung cukup tinggi dan cenderung meningkat dari tahun ketahun Rukmana (1997) dalam Esrita (2009). Kacang hijau (*Vigna radiata* L) banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Gorontalo sebagai bahan makanan bubur sayuran taoge, dan kue-kue. Untuk produknya, kacang hijau (*Vigna radiata* L) marak dipasarkan di pasar-pasar yang ada di Gorontalo. Untuk menanggapi tingginya permintaan masyarakat Gorontalo akan kacang hijau, maka perlu adanya peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L) sehingga bisa meningkatkan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L).

Untuk mengetahui pengaruhnya, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L) terhadap pemberian abu ketel.” Dengan harapan bisa mengurangi pencemaran lingkungan di sekitar P.G Tolangohula dan bisa memperbaiki lingkungan fisik dan kimia tanah sehingga sesuai untuk pertumbuhan tanaman, dalam hal ini tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L), agar bisa menanggapi tingginya permintaan masyarakat Gorontalo akan kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)?
2. Bagaimana perlakuan terbaik pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)?

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)
2. Mengetahui perlakuan terbaik pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

1. Memberikan informasi bagi petani bahwa limbah abuketel pabrik gula dapat dijadikan pupuk organik bagi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L).
2. Untuk mencegah pencemaran lingkungan di P.G. Tulangohula.

1.5. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Terdapat pengaruh pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)
2. Terdapat perlakuan terbaik pemberian abu ketel terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)