

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pupuk cair mudah disiapkan dan sangat berguna untuk banyak hal, termasuk pembenihan, tumbuhan kecil, tanaman buah-buahan dan tanam-tanaman besar lainnya. Ini merupakan suatu cara yang baik untuk membuat pupuk yang kaya akan unsur hara dari pupuk kandang dan bahan-bahan organik lainnya dalam jumlah kecil. Pupuk cair dapat dengan mudah disiramkan pada lahan-lahan yang luas. Pupuk cair dibuat dalam larutan konsentrasi sehingga perlu dicampur dengan air untuk pemakaiannya. Pupuk dapat disimpan dan bertahan lama dan bisa digunakan untuk areal yang lebih luas. Pupuk dapat disimpan dimana saja, asalkan harus terlindung dari matahari dan hujan lebat (Musnamar, 2013).

Produksi kacang tanah dapat ditingkatkan dengan cara pemupukan yang tepat. Pemupukan perlu dilakukan karena kandungan hara dalam tanah sudah berkurang akibat diserap oleh tanaman. Penggunaan pupuk anorganik yang tak terkendali menjadi salah satu penyebab penurunan kualitas kesuburan fisik dan kimia tanah. Keadaan ini semakin diperparah oleh kegiatan pertanian secara terus-menerus, sedangkan pengembalian ketanah pertanian hanya berupa pupuk kimia. Hal ini menyebabkan terdegradasinya daya dukung dan kualitas tanah pertanian sehingga produktivitas lahan semakin menurun untuk pemenuhan kebutuhan pangan dari sektor pertanian mestinya sudah mengarah pada pertanian yang mempertahankan keseimbangan lingkungan. Maka dari itu pada percobaan ini penulis menerapkan salah satu teknologi pertanian yang berwawasan lingkungan yaitu pertanian organik dengan menggunakan pupuk organik cair (POC), karena pada penelitian ini penggunaan pupuk organik cair belum 100%, tetapi masih menggunakan pupuk anorganik (Lingga dan Marsono 2000)

Limbah selalu identik dengan bahan sisa yang sengaja dibuang yang membawa dampak buruk terhadap lingkungan dan kesehatan. Secara fisik limbah dapat berupa gas, cairan dan padatan. Limbah sayuran dan buah-buahan yang berasal dari hasil perkebunan dan pertanian dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif yaitu etanol. Sayuran dan buah-buahan mengandung glukosa dan selulosa yang dapat digunakan untuk hal ini. Etanol merupakan produk fermentasi yang dapat dibuat dari substrat yang mengandung karbohidrat (gula, pati atau selulosa) yang dapat diproduksi melalui beberapa cara, yaitu secara kimiawi dengan bahan baku dari bahan bakar fosil atau melalui proses biologi dengan cara fermentasi (Ida, 2009)

Beberapa limbah yang digunakan sebagai pupuk organik cair yaitu limbah buah pepaya, batang pisang, dan daun gamal yang memiliki potensi sebagai sumber bahan baku untuk pembuatan pupuk organik cair, limbah buah-buahan ini jarang dimanfaatkan oleh masyarakat karena sudah tidak layak untuk dimakan. Biasanya sampah buah-buahan hanya dibiarkan saja, sehingga menimbulkan aroma yang kurang sedap bagi kebersihan lingkungan dan dapat mengganggu kesehatan. sebagai solusi dari dampak yang ditimbulkan oleh sampah buah-buahan ini, limbah buah-buahan ini dapat dijadikan sumber bahan baku alternatif yang potensial untuk menghasilkan pupuk organik cair. Disamping itu teknologi ini juga banyak keuntungan, yaitu bubur sampah buah-buahan (*slurry*) air lindi nya dapat digunakan sebagai pupuk organik cair dan ampasnya dapat dijadikan media pertumbuhan (media sapih). Pupuk organik yang dihasilkan adalah pupuk yang sangat kaya akan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman. Bahkan senyawa-senyawa tertentu seperti protein, selulose, lignin, dan lain-lain tidak bisa digantikan oleh pupuk kimia (Hamzah, 2014)

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pupuk organik cair dari beberapa limbah buah pepaya, bonggol pisang, dan daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah ?
2. Manakah perlakuan pupuk organik cair yang sesuai dari beberapa limbah buah pepaya, bonggol pisang, dan daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Pengaruh pupuk organik cair dari beberapa limbah buah pepaya, bonggol pisang dan daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah
2. Untuk mengetahui pupuk organik cair yang sesuai dari beberapa limbah buah pepaya, bonggol pisang, dan daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bahan informasi berbagai pihak yang memerlukan pupuk organik cair dari beberapa limbah buah pepaya, bonggol pisang, dan daun gamal pada tanaman kacang tanah.

Referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa fakultas pertanian, jurusan agroteknologi, Universitas Negeri Gorontalo dibidang budidaya pertanian kacang tanah.