

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di Indonesia keberadaan udang terus meningkat seiring dengan permintaan pasar yang terus bertambah juga, karena udang merupakan salah satu hewan yang mengandung protein tinggi dan nutrisi lain yang sangat baik untuk manusia. Dengan meningkatnya jumlah udang di tambak maka akan meningkat pula jumlah limbahnya. Dari data Direktorat Jendral Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan (2005) menyebutkan bahwa di Indonesia dari 170 usaha pengolahan udang mempunyai kapasitas produksi sekitar 500.000 ton per tahun. Dari total produksi udang sekitar 80 - 90 % diekspor dalam bentuk udang beku tanpa kepala dan kulit. Bobot kepala dan kulit ini mencapai 60 - 70 % dari bobot yang utuh, sehingga volume limbah kepala dan kulit udang yang dihasilkan mencapai 203.403 - 325.000 ton per tahun.

Semakin tinggi permintaan udang, semakin banyak pula tambak tempat budidaya udang. Maraknya budidaya tambak udang yang berada di Desa Poncosari Kabupaten Bantul D.I.Yogyakarta menimbulkan beberapa masalah di antaranya pencemaran sungai, pencemaran pesisir pantai dan juga adanya limbah padat berupa sedimen sisa kegiatan tambak yang tidak dimanfaatkan. Tambak dikawasan tersebut masih dapat dikatakan belum mengolah limbah hasil kegiatan dari tambak udang dengan baik.

Selain udang, sector pertanian juga menjadi komoditi pasar yang menjadi sumber masukan ekonomi masyarakat karena Indonesia memiliki tanah yang mayoritas bertanah subur. Kegiatan pertanian membutuhkan pupuk untuk menunjang hasil pertanian. Dengan adanya hal tersebut, kebutuhan pupuk juga terus bertambah dan diperlukan sumber pupuk yang lebih ekonomis untuk diolah dan dimanfaatkan.

Limbah dari tambak udang berpotensi menjadi pupuk karena berdasarkan hasil penelitian yang telah ada, pada limbah tambak mengandung  $\text{CaCO}_3$ . Kalsium (Ca) merupakan salah satu hara makro bagi tanaman. Selain itu endapan dari

kegiatan tambak udang juga mengandung nutrient terutama nitrat, phosphor dan juga kalium yang bermanfaat bagi tumbuhan. Dengan penggunaan limbah udang sebagai pupuk organik, dapat mengatasi permasalahan kelangkaan pupuk yang ada karena terus meningkatnya permintaan pupuk. Selain itu, juga dapat mengatasi permasalahan (bau, kotor, gangguan kesehatan, dan lainnya) yang mungkin dapat ditimbulkan akibat keberadaan limbah tersebut di lingkungan. Dengan sumber bahan baku utama limbah, maka pupuk organik ini diperkirakan akan sangat lebih murah atau ekonomis daripada pupuk – pupuk yang dijual dipasaran.

Dengan adanya keadaan seperti diatas yang bisa saling dihubungkan, maka perlu adanya kajian atau penelitian untuk menganalisis potensi limbah tambak udang menjadi pupuk organik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang akan dikaji adalah :

1. Keberadaan limbah padat tambak udang vannamei yang tidak termanfaatkan
2. Kandungan limbah padat udang vannamei yang berpotensi menjadi pupuk

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai studi literature mengenai pemanfaatan residu tambak udang
2. Sebagai alternative bahan pupuk yang lebih ekonomis untuk menyuburkan tanah dan membantu pertanian masyarakat

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kandungan unsur hara makro pada limbah tambak udang
2. Menganalisis apakah limbah tambak udang vannamei efektif untuk dijadikan pupuk organik
3. Menganalisis apakah limbah tambak udang vannamei dapat dijadikan kompos organik sebagai alternatif selain pupuk organik

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bahan yang digunakan untuk membuat pupuk adalah residu padatan tambak udang vannamei Kelompok Petambak Udang Tirta Anugrah Desa Poncosari Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul  $7^{\circ}59'5.23''S$   $110^{\circ}12'44.26''T$
2. Penelitian kandungan C, N, P, K, dan DHL pada pupuk yang berbahan dasar limbah tambak udang