BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya upaya pembangunan menyebabkan meningkatnya dampak terhadap lingkungan hidup. Keadaan ini mendorong semakin diperlukannya upaya pengendalian dampak lingkungan hidup sehingga risiko terhadap lingkungan hidup dapat ditekan sekecil mungkin.

Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan No: 23, 1997 memuat azas dan prinsip-prinsip pokok bagi pengelolaan lingkungan hidup, sehingga berfungsi sebagai payung bagi penyusunan peraturan perundang-undangan lainnya yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Pengelolaan lingkungn hidup merupakan upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pegembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup (UU RI No. 23 tahun 1997 pasal 1 Ayat : 2).

Instalasi pengolahan limbah kota dibangun untuk mengolah kotoran-kotoran yang mencemari sungai dan air tanah yang berasal dari kota dan bertujuan untuk mencegah dampak negatif yang ditimbulkan. Setelah air limbah tersebut diolah dan kualitas air limbah telah memenuhi syarat maka diperlukan

penanganan lebih lanjut agar air limbah buangan IPAL tidak terbuang secara percuma.

Air limbah terolah pada umumnya oleh pihak pengelola Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) tidak memperhitungkan nilai tambah dari pemanfaatan air limbah terolah. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis pemanfaatan limbah buangan dari instalasi IPAL tersebut.

1.2 Pokok permasalahan

Dalam tugas akhir ini akan dibahas bagaimana cara memanfaatkan air limbah buangan IPAL sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi IPAL dan masyarakat sekitarnya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan adalah :

Menambah pendapatan IPAL dan memperpendek waktu BEP (*Break Even Point*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang pemanfaatan limbah cair hasil olahan IPAL sebagai bentuk usaha pelestarian sumberdaya air yang persediaanya makin terbatas.

2. Sebagai pertimbangan bagi proyek IPAL dalam pengolahan limbah buangan IPAL untuk dimanfaatkan lebih lanjut untuk kepentingan irigasi dan pemupukan tanah. Dari penelitian ini diharapkan analisis *Benefit Cost Ratio* (BCR) dapat memberikan gambaran nilai tambah bagi pengembangan pemanfaatan limbah buangan IPAL.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan pertimbangan di atas maka dalam penulisan ini dibatasi ruang lingkupnya pada :

1. Proyek instalasi pengolahan limbah cair perkotaan khususnya limbah rumah tangga,
2. IPAL di daerah Bantul, terletak di desa Pendowoharjo kecamatan Sewon, yang merupakan IPAL untuk limbah dari Kotamadya Yogyakarta,
3. Lokasi lahan pertanian yang dialiri adalah di daerah sekitar IPAL desa Pendowoharjo,

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan mempelajari literatur yang berhubungan dengan penelitian,
2. Mengumpulkan data dengan cara mengambil sampel *sludge* dari instalasi IPAL untuk mengetahui kandungan NPK, mengamati dan membandingkan pertumbuhan tanaman dengan menggunakan media *sludge* IPAL, tanah, dan

campuran tanah dengan *sludge* dengan perbandingan 1:1 dan 2:1, dan mengumpulkan data monografi serta data produktivitas dan produksi panen desa Pendowoharjo,

3. Mengevaluasi dan menganalisis data penelitian dengan menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Break Even Point* (BEP).