

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka efektivitas dan efisiensi kerja menjadi faktor penting, dan pekerjaan yang biasanya dilakukan oleh manusia sudah mulai digantikan oleh mesin. Mencuci merupakan kegiatan sehari-hari yang biasa dilakukan dalam rumah tangga. Dibutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk melakukan aktivitas ini secara manual. Inovasi dan penemuan peralatan/mesin, terutama untuk menggantikan pekerjaan manusia di sektor rumah tangga termasuk mesin cuci sangat membantu manusia dalam menjalankan tugasnya. Namun, mencuci dengan mesin masih dianggap merepotkan dan memakan waktu. Hal ini ditangkap sebagai peluang usaha bagi pelaku usaha kecil menengah (UKM) di bidang jasa *laundry*.

Industri *laundry* merupakan salah satu peluang bisnis yang menjanjikan dalam menunjang kesejahteraan masyarakat. Cara kerja usaha *laundry* untuk mencuci pakaian adalah dengan mencampurkan air dengan deterjen *laundry* karena deterjen *laundry* memiliki sifat pembersih yang lebih efektif dibandingkan sabun biasa. Kondisi awal limbah deterjen adalah keruh, bau dan berbusa.

*Commercial Laundry Shop Runoff* (CLSR) dikenal sebagai limbah yang dihasilkan dari pencucian pakaian, deterjen dan pelarut dari usaha *laundry* komersial. Saat ini, jumlah penggunaan deterjen setiap hari telah meningkat dari peningkatan populasi manusia serta jumlah usaha *laundry*. Kontaminasi yang berasal dari *laundry* dan produk yang digunakan untuk layanan usaha *laundry* komersial adalah lemak, minyak dan lemak (FOG) yang berasal dari pakaian kotor bekas, bahan kimia dan tanah, fosfat (Watiniasih et al., 2019) material organik dan. Oleh karena itu, lingkungan dan kesehatan masyarakat akan menghadapi risiko tinggi terhadap polusi karena tingginya tingkat kontaminasi dalam air. Kehadiran kontaminasi ini mampu meningkatkan laju eutrofikasi dan mengancam keanekaragaman hayati dalam jangka panjang.

Pertumbuhan bisnis *laundry* komersial dalam beberapa tahun terakhir telah membawa keuntungan yang cukup besar bagi banyak pemilik bisnis di seluruh daerah atau wilayah. Bisnis *laundry* menyediakan layanan pencucian dan pengeringan di tempat untuk pakaian pelanggan. Layanan ini berguna bagi masyarakat yang tidak memiliki mesin cuci di rumah atau yang ingin menjemur pakaian dalam waktu singkat karena berbagai faktor seperti musim hujan.

Dampak dari operasi bisnis *laundry* komersial yang berkembang di suatu daerah atau wilayah itu akan memberikan dampak negatif, karena limbah dari bisnis *laundry* tersebut tidak diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke saluran air. Pencemaran yang ada dalam limbah dapat membawa kondisi yang merugikan bagi lingkungan, terutama kehidupan akuatik (aktivitas air). Jika masalah ini diabaikan, maka akan mempengaruhi cara hidup manusia. Tingginya kadar surfaktan, fosfat, dan bahan organik lainnya dalam limpasan cucian komersial pada akhirnya dapat meningkatkan kadar COD di saluran air.

Dengan demikian, pelaku usaha *laundry* memiliki kewajiban moral untuk melindungi lingkungan dan mempraktikkan operasi *laundry* yang berkelanjutan. Degradasi lingkungan merugikan dan air limbah cucian membahayakan keamanan badan air, hewan dan manusia. Sangat penting bagi pelaku usaha *laundry* untuk memahami dampak kegiatan mereka terhadap lingkungan. Meskipun sektor usaha *laundry* cukup kecil dibandingkan dengan kegiatan industri lainnya. Namun, setiap industri terlepas dari kecil atau besar dapat mempengaruhi lingkungan jika tidak berjalan dengan tepat dan benar. Oleh karena itu, kesadaran pelaku usaha *laundry* untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan memiliki peranan sangat penting. Kesadaran pembuangan air limbah cucian yang aman adalah tindakan pencegahan untuk mengurangi, mencegah atau mengendalikan pembuangan polutan yang tidak tepat ke dalam air.

Kota Yogyakarta khususnya di daerah sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) yang berlokasi di Tamantirto, Kasihan, Bantul merupakan daerah yang dipadati mahasiswa baru setiap tahunnya. Hal ini berdampak pada perkembangan bisnis *laundry* yang cukup pesat di daerah tersebut serta peningkatan permintaan jasa *laundry* dan lonjakan operasional *laundry*. Perkembangan bisnis *laundry* di kawasan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(UMY) mengalami peningkatan yang signifikan. Dilihat dari banyak sekali usaha *laundry* yang dijumpai, dengan jarak yang begitu dekat kurang dari 500 m (lima ratus meter) antara *laundry*, satu dengan yang lainnya, bahkan ada yang bersebelahan hanya terpisah gang kecil.

Berdasarkan hal tersebut, semakin banyak usaha *laundry* maka akan semakin banyak pula limbah yang dihasilkan. Di tengah usaha *laundry* yang semakin pesat, namun masih banyak *laundry* yang tidak di barengi dengan pengelolaan limbah yang baik. *Laundry* berlisensi diawasi oleh Badan Lingkungan Hidup (BLH) dalam menangani limbah hasil pencucian, sementara *laundry* yang belum memiliki izin masih ada di mana-mana. Selain menggunakan deterjen yang mengandung senyawa berbahaya, penanganan limbah pasca pencucian juga tidak maksimal.

Masalah limbah *laundry* ini juga diatur dalam Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Limbah Cair Untuk Kegiatan Industri, Jasa Sanitasi, dan Jasa Pariwisata. Meski diatur dalam Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016, dalam praktiknya, limbah cucian setelah *laundry* biasanya dibuang langsung ke saluran air dan selanjutnya ke sungai. Limbah tersebut mengandung zat-zat yang dapat menyebabkan penurunan kualitas air, gangguan kesehatan dan kerusakan lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut dan dituangkan dalam bentuk penelitian yang berjudul “**Pemetaan Usaha *Laundry* Dan *Tracing* Kualitas Air dari Limbah *Laundry*”.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana metode pemetaan sebaran usaha *laundry* di wilayah Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
2. Bagaimana tingkat kesadaran terhadap lingkungan bagi para pengelola *laundry* di wilayah Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
3. Bagaimana kualitas air berdasarkan parameter pH, ORP, EC, TDS, DO, tekanan, suhu, dan resistivitas pada air limbah *laundry*.

### 1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian ini yaitu:

1. Objek penelitian yaitu operator usaha *laundry* dan *tracing* air limbah *laundry*.
2. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan pengukuran.
3. Metode yang di gunakan adalah menggunakan uji secara langsung dengan alat pengukur kualitas air *Hanna Instrument* tipe HI198194 dan aplikasi *ArcGIS online* khususnya fitur *Survey123* dan *Fields Maps*.
4. Parameter penelitian ini mencakup kadar pH, ORP, EC, TDS, DO, tekanan, suhu, dan resistivitas yang terkandung dalam air limbah *laundry*.
5. Wilayah penelitian di sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk pemetaan sebaran usaha *laundry* di wilayah Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui kesadaran terhadap lingkungan bagi para pengelola *laundry* di wilayah Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
3. Untuk melakukan pengujian kualitas air berdasarkan parameter pH, ORP, EC, TDS, DO, tekanan, suhu, dan resistivitas pada air limbah *laundry*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sumbangan dalam memperkaya ilmu pengetahuan Kesehatan lingkungan, khususnya untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

#### 1.5.2 Manfaat Praktis

##### 1. Bagi Pemerintah

Memberikan sumbangan pemikiran bagi Pemerintah Kota Yogyakarta khususnya di wilayah Kabupaten Bantul dalam rangka mengendalikan pencemaran lingkungan sebagai akibat keberadaan usaha *laundry*.

##### 2. Bagi Pengelola *Laundry*

Memberikan *informasi* kepada pengusaha industri *laundry* untuk lebih peduli terhadap lingkungan seperti penggunaan deterjen ramah lingkungan dan penggunaan air yang tidak berlebihan dan sebagai bahan pertimbangan bagi pelaku usaha *laundry* dalam upaya perbaikan kualitas air untuk peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan referensi tambahan ketika meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh air limbah *laundry* terhadap kualitas air saluran.