

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. Kesimpulan

Potensi beban pencemaran di daerah penelitian didominasi oleh beban pencemaran yang letaknya menyebar yaitu dari limbah pertanian sebesar 67,29%, kemudian 16,90% dari limbah domestik, 15,79% dari limbah ternak, sedangkan limbah industri hanya sebesar 0,02%, namun letaknya yang terkonsentrasi mengakibatkan limbah ini dominan menjadi sumber pencemar.

Tingkat pencemaran saat ini di DAS Cimanuk Hulu masih di bawah ambang batas pencemaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah BOD sebesar 16,50 mg/ℓ atau setara dengan 0.017 ppm. Jumlah ini termasuk klasifikasi tingkat pencemaran rendah. Meskipun demikian, kegiatan sehari-hari seperti kegiatan rumah tangga, irigasi, peternakan, maupun kegiatan industri, limbah buangnya sangat berpotensi mencemari sungai dan dapat mengancam kelangsungan hidup ikan dan biota air di dalamnya.

Berdasarkan karakteristiknya, maka untuk memperbaiki kualitas air di Sungai Cimanuk Hulu, maka diperlukan upaya pengelolaan terhadap sumber pencemar dan aliran permukaan, sebagai berikut:

- 1. Limbah Domestik,** pengelolaan limbah dilakukan dengan cara pembuatan pembuatan IPAL domestik dan jamban umum secara terpusat. Air limbah yang telah melalui proses penyaringan atau IPAL dapat dimanfaatkan untuk pemeliharaan ikan atau untuk irigasi.

2. **Limbah Industri**, tiap industri diwajibkan meminimalkan kualitas limbah dengan cara membuat bak-bak penampung air limbah sesuai dengan kapasitas limbah yang dikeluarkan. Bak-bak tersebut berfungsi sebagai tempat pengendapan air limbah sebelum di buang ke sungai. Pembuatan IPAL gabungan dapat dilakukan untuk menekan biaya pengelolaan.
3. **Limbah Pertanian**, dapat dilakukan dengan cara mengelola dan memanfaatkan limbah jerami, pembuatan tanggul atau sengkeda juga perlu dilakukan untuk menahan laju aliran permukaan, sehingga beban pencemaran terendapkan atau mungkin terurai secara alami di alam sebelum sampai ke sungai.
4. **Limbah Ternak**, dapat dilakukan dengan menampung limbah ternak di tempat penampungan. Limbah ternak juga dapat dimanfaatkan menjadi pakan ternak dan media tumbuh, sebagai penghasil gasbio, sebagai pupuk organik (baik secara langsung atau dengan pengolahan terlebih dahulu), juga pemanfaatan lainnya.

## **B. Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka dapat dikemukakan rekomendasi sebagai berikut;

1. Perlu pembuatan IPAL domestik, seperti *septic tank* secara terpusat untuk memperbesar cakupan pelayanan pembuangan limbah penduduk.
2. Perlu peningkatan pengetahuan tentang pengolahan limbah pertanian dan ternak dalam upaya pemanfaatan kembali limbah tersebut menjadi pupuk organik, sehingga dapat memiliki nilai yang lebih tinggi.

3. Pembuatan IPAL gabungan dapat dilakukan sebagai alternatif untuk meminimalkan biaya operasional pengolahan air limbah dari industri yang telah ada.
4. Pengelolaan limbah sebaiknya berdasarkan atas sumber pencemar itu sendiri, sehingga terjadi pemisahan antara pengelolaan limbah penduduk, industri, pertanian, dan ternak. Hal tersebut dimaksudkan untuk memudahkan dalam pengolahan dan pemanfaatan kembali limbah tersebut.
5. Usaha penghijauan dan konservasi lahan dapat dilakukan untuk memperbesar debit air sehingga daya tampung sungai terhadap limbah meningkat.

