

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia sebagai makhluk hidup, tidak lepas dari lingkungan sebagai sumber kehidupan. Untuk melangsungkan kehidupannya itu, manusia banyak melakukan caranya masing-masing. Dan pemanfaatan sumber daya alam adalah salah satu cara yang dilakukan manusia sejak jaman berburu dan meramu hingga saat ini.

Sumber daya adalah suatu nilai potensi yang dimiliki oleh suatu materi atau unsur tertentu dalam kehidupan. Sumber daya tidak selalu bersifat fisik, tetapi juga non fisik. Sumber daya ada yang dapat berubah (berubah ke bentuk yang lain, baik menjadi semakin besar maupun hilang maupun ada pula sumber daya yang kekal ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)).

Dalam pemanfaatan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia diantaranya perairan, daratan, dan potensi lain yang terdapat di lingkungan sekitar. Salah satu pemanfaatan sumber daya perairan berupa perikanan, baik itu perikanan air laut, maupun perikanan air tawar.

Pemanfaatan sumber daya perikanan di Indonesia merupakan salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya yang utama, karena sebagian besar wilayahnya merupakan kawasan perairan, baik itu perairan darat dan perairan laut. Ada beberapa cara dalam pemanfaatan sumber daya perikanan perairan darat seperti : penjaringan, kolam, perikanan air deras, perikanan jaring terapung, dan lain-lain. Kegiatan

pemeliharaan ikan di Indonesia sudah dilakukan sejak permulaan abad ke -15, meskipun dalam skala kecil. Dalam Sektor perikanan ini lebih mudah dilakukan oleh penduduk umum karena teknik pemeliharaannya yang tidak begitu rumit dalam skala kecil.

Ada 2 jenis danau yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi perikanan yaitu: danau alam, dan danau buatan. Danau alam yaitu danau yang pembentukannya karena proses alam tanpa adanya campur tangan manusia. Danau buatan yaitu danau yang terjadi karena adanya campur tangan manusia dalam pembentukannya, salah satu caranya adalah dengan membendung sungai dan menjadikannya danau atau lebih dikenal dengan sebutan waduk.

Waduk merupakan danau buatan ( *man made lake* ), di bangun dengan membendung aliran sungai atau daerah yang berada pada Daerah Aliran Sungai ( DAS ) seperti waduk saguling , cirata dan jatiluhur yang merupakan hasil proses membendung sungai Citarum. Dari ketiga Waduk tersebut mempunyai berbagai fungsi diantaranya sebagai pembangkit listrik, sumber air, irigasi, pengendali banjir, dan bisa juga dijadikan sebagai tempat rekreasi dan ajang bisnis perikanan.

Dalam bidang perikanan waduk bisa dijadikan sebagai tempat kegiatan budidaya Berupa Jaring Terapung. Terjadinya revolusi aquakultur berwujud Jaring Terapung diperairan umum telah dapat memacu peningkatan produksi budidaya perikanan. Diawali keberadaannya di waduk saguling pada tahun 1986 sebanyak 200 petak pelan tetapi pasti tiap tahun terjadi lonjakan perkembangan *KJA*. Dua puluh tahun kemudian, jumlah tersebut membengkak menjadi 48.345 petak tersebar pada

berbagai perairan umum di delapan kabupaten di Jawa Barat. Atau setiap tahun terjadi penambahan rata-rata sebesar 1.200%, suatu lompatan cukup fantastis. Data 2005 terungkap bahwa produksi Perikanan Jaring Terapung di Jawa Barat memberikan kontribusi sebesar 35.01% terhadap produksi ikan tawar atau sebanyak 231.130,86 ton. (*dikutip dari Copyright @ indoskripsi.com 2009*)

Isu mengenai tercemarnya DAS citarum merupakan hal yang sudah bukan sekedar isapan jempol belaka, DAS citarum merupakan induk dari berbagai SUB Das yang bermuara ke DAS Citarum, sekaligus menjadi muara dari berbagai macam limbah yang mengalir bersamaan dengan aliran air dari Sub DAS tersebut.

DAS Citarum, membentang dari mata air di Gunung Wayang sampai muara di Tanjung Karawang. Total Daerah Aliran Sungai Citarum kurang lebih 6080 km<sup>2</sup> termasuk daerah hulu seluas 1771 km<sup>2</sup>. Bagian hulu terdiri dari 6 Sub DAS yaitu Citarik, Cirasea, Cihaur, Cisangkuy, Ciwidey dan Cikapundung. Daerah hilir merupakan penjamin ketersediaan air untuk kurang lebih 300.000 Ha persawahan.

Berdasarkan catatan BPWC, Sungai Citarum sepanjang 268 kilometer yang menjadi sumber utama Waduk Cirata, Saguling, dan Jatiluhur itu setidaknya menampung limbah dari 1.000 industri. pencemaran tersebut diduga berasal dari limbah pabrik industri tekstil dan lainnya, yang terdapat di kawasan Kabupaten Bandung. Kebanyakan, industri itu berada di hulu sungai, terutama di daerah cekungan Bandung.

Limbah-limbah yang masuk ke sungai citarum akan mengendap dan terakumulasi di danau saguling sebagai outlet pertama dari aliran DAS Citarum yang

berikutnya akan dialirkan ke waduk-waduk yang lainnya yaitu waduk cirata dan jati luhur.

Tingkat pencemaran air terparah justru terjadi di Waduk Saguling. Saguling lebih parah karena menerima polutan yang berasal dari domestik, industri, dan alam. "Kalau boleh dikatakan, Saguling itu sama halnya dengan septic tank terbesar dan itu lebih parah dari waduk-waduk lainnya.

Saat ini kondisi sungai citarum tidak sebaik kondisinya di masa lalu, ditahun 2009 kualitas dari air citarum semakin memburuk, hal ini dikarenakan tingginya kadar polutan yang mencemari sungai citarum yang berdampak negative pada kualitas ikan tambak yang dikembangkan di kawasan-kawasan waduk khususnya waduk saguling yang pada saat ini mendapat peringkat satu dari tiga waduk yang dibuat di citarum yang mengalami pencemaran yang sangat tinggi.

Jika dibiarkan terus menerus seperti ini dikhawatirkan cepat atau lambat produk perikanan air tawar di citarum akan semakin memburuk bahkan akan menimbulkan penyakit yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Disisi lain, jika itu sudah terjadi maka dikhawatirkan para petani ikan disana akan kehilangan mata pencaharian mereka sehingga akan menambah jumlah pengangguran di Negara ini akibat sesuatu yang tidak dilakukan mereka, karena yang paling banyak mencemari citarum adalah limbah industri dari kota besar atau limbah rumah tangga dari kota besar yang sama sekali diluar wewenang mereka jika akibatnya disalahkan pada mereka.

Sedangkan permintaan dalam hasil perikanan ini memang cukup besar, hal tersebut terbukti dari jumlah konsumsi perikanan masyarakat Indonesia yang cukup tinggi pada tiap tahunnya, sebagai salah satu alternatif murah dalam pemenuhan konsumsi protein hewani dalam pasokan gizi masyarakat.

Saat ini yang menjadi masalah adalah sampai kapan saguling dapat dimanfaatkan sebagai lokasi perikanan jaring terapung, jika kondisi air dari waduk saguling sendiri cepat atau lambat akan menemukan batas tolerannya terhadap limbah yang masuk ke sungai Citarum sehingga secara serentak akan menghentikan aktifitas perikanan disana.

Polutan yang diakibatkan oleh pencemaran DAS Citarum ini akan mengendap pada tubuh ikan yang nantinya ikan tersebut akan dikonsumsi oleh manusia, maka logam berat atau zat berbahaya ini akan mengendap pula pada tubuh manusia yang nantinya akan mengakibatkan sebuah penyakit yang cukup berbahaya.

Saat ini mungkin kondisi air saguling masih mampu mentolelir limbah tersebut, hal ini terbukti dari pengecekan limbah secara kasar yang dilakukan dengan cara di cium baunya, dirasakan rasa airnya, dan di lihat perubahan warnanya, tapi itu pun hanya sebatas perkiraan karena ada sumber lain yang mengatakan bahwa Citarum sudah tidak layak untuk pengembangan perikanan lagi. Mungkin secara kasat mata, saat ini belum begitu mencolok perubahannya untuk daerah saguling sendiri, sehingga masih berpeluang untuk dikembangkan perikanan jaring terapung di lokasi tersebut. Tapi jika melihat dari outlet DAS Citarum yang masuk ke waduk saguling dengan kondisi air hitam pekat dan bau saat kemarau dan keruh saat musim

penghujan, maka kemungkinan besar biota yang terdapat di kaasan citarum ini memiliki zat berbahaya dalam tubuhnya seperti Pb dan Hg yang secara tidak langsung akan masuk kedalam tubuh manusia dengan cara dikonsumsi, maka manusia yang mengkonsumsi biota tersebut akan terendapkan pula dalam tubuhnya zat berbahaya tersebut. Dengan mengacu pada latar belakang diatas, peneliti mengambil masalah.

**“DAMPAK PENCEMARAN AIR TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS IKAN PADA BUDIDAYA JARING APUNG DI WADUK SAGULING”.**

### **1.2 Masalah Penelitian**

Dengan latar belakang fenomena di atas, peneliti akan mencoba mengkaji dampak dari pengemaran air danau saguling terhadap kualitas ikan budidaya di saguling. Maka batasan masalah dalam penelitian tersebut dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pencemaran waduk saguling?
2. Bagaimana Peoduktivitas Jaring apung?
3. Bagaimana Kualitas Ikan Jaring Terapung?
4. Bagaimana Pengaruh Pencemaran Waduk Saguling Terhadap Kualitas Ikan Dan Produktivitas Jaring Terapung ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi tingkat pencemaran waduk saguling.
2. Menganalisis Peoduktivitas Jaring apung.
3. Menganalisis Kualitas Ikan Jaring Terapung
4. Menganalisis Pengaruh Pencemaran Waduk Saguling Terhadap Kualitas Ikan Dan Produktivitas Jaring Terapung.

### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan penulis setelah penelitian ini diantaranya:

1. Sebagai sumber pemikiran bagi kemajuan di bidang perikanan yang menerapkan sistem jaring terapung, sebagai sarana untuk meningkatkan produktivitasnya, dengan memperhatikan faktor-faktor geografi yang mendukung daerah tersebut.
2. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah daerah dalam melakukan pemanfaatan dan pengembangan potensi perairan waduk saguling.
3. Sebagai salah satu sumber masukan bagi jurusan pendidikan geografi , terutama mengenai potensi serta cara pemanfaatan sumber daya perikanan di indonesia.

### 1.5 Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul “DAMPAK PENCEMARAN AIR TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS IKAN PADA BUDIDAYA JARING APUNG DI WADUK SAGULING”. agar tidak menimbulkan penafsiran yang salah, maka penulis akan menekankan pengertian mengenai pencemaran, budidaya perikanan dan kawasan perikanan.

Pencemaran adalah suatu kondisi masuknya zat-zat pencemar yang mengganggu keseimbangan atau tatanan yang sudah ada. Setiadi (2005: 3)

Budidaya secara harfiah berarti pemeliharaan. Dalam konteks perikanan, budidaya adalah kegiatan pemeliharaan segala jenis sumber daya perikanan yang dilakukan oleh manusia dalam lingkungan terkontrol untuk tujuan kesejahteraan manusia. ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com))

Untuk meningkatkan produksi ikan yang diperoleh, maka banyak cara atau teknik pemeliharaan ikan yang dikembangkan akhir-akhir ini. Dalam perikanan yang dikelola di perairan darat (air tawar), dikenal sistem jaring terapung.

Kawasan adalah suatu kondisi di permukaan bumi yang batasannya terkait dengan penggunaan atau pengelolaan tertentu atau lingkungan yang lebih spesifik, misalnya: kawasan pantai, perkebunan, permukiman, dll. Mutakin (2007 : 10)

Pengertian tersebut berbeda dengan pengertian kawasan menurut kamus besar bahasa Indonesia yang menyatakan bahwa kawasan adalah daerah kekuasaan atau bagian dari pemerintahan. Cakupan makna dari kawasan ini lebih sempit dari region,

sedangkan region sendiri “ suatu area dimana terjadinya atau berlangsungnya hubungan interaksi antara aspek-aspek social (manusia) dengan berbagai unsur lingkungan fisik yang bersekala lokal”. Mutakin, dkk , (2007 : 24).

Kawasan Perikanan jaring terapung adalah suatu tehnik atau cara pemeliharaan ikan dengan menggunakan jaring sebagai media tanam. Tehnik ini merupakan suatu sistem karena didalamnya terdapat beberapa komponen yang saling menunjang satu sama lain, seperti jaring, pelampung, dan kayu atau banbu sebagai tempat mengikatkan jaring ( mulyono, 2000: 7 ).

dalam melakukan budidaya ikan jaring terapung harus dilakukan pada media tanam yang baik pula, indikator bahwa air lingkungan telah tercemar adalah ditandai dengan adanya perubahan atau tanda-tanda yang dapat diamati melalui : (1) Adanya perubahan suhu air, (2) Adanya perubahan nilai pH atau konsentrasi ion hidrogen, (3) Adanya perubahan warna, bau dan rasa air, (4) Timbulnya endapan, koloidal, bahan terlarut, (5) Adanya mikroorganisme, dan (6) Meningkatnya radioaktifitas air lingkungan. dikutip dari (<http://drdbengkulu.wordpress.com/2010/03/30>),

