

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan provinsi yang sangat terkenal akan sumber daya mineralnya yaitu timah. Penambangan timah di Bangka Belitung berkembang sangat pesat, baik penambangan yang dilakukan oleh perusahaan besar maupun penambangan oleh masyarakat yang dikenal dengan istilah Tambang Inkonvensional (TI). Namun, setelah kandungan timah berkurang, biasanya penambang akan berpindah ke tempat lain untuk melakukan eksplorasi serupa sementara galian sebelumnya ditinggalkan begitu saja sehingga terbentuklah kubangan-kubangan air yang mirip danau buatan atau yang sering disebut kulong. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan mutu lingkungan berupa kerusakan ekosistem yang selanjutnya mengancam dan membahayakan kelangsungan hidup manusia itu sendiri. Kondisi fisik, kimia, dan biologis tanah menjadi buruk. Lapisan tanah tidak berprofil, terjadi pemadatan, kekurangan unsur hara yang penting, pH menjadi rendah (bersifat asam), pencemaran oleh logam-logam berat pada lahan bekas tambang, serta penurunan populasi mikroba tanah.

Air kulong adalah salah satu sumber air baku yang ada di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Setiap aktivitas masyarakat yang berhubungan dengan air di Propinsi ini, menggunakan air kulong sebagai sumber bahan baku air bersih. Aktivitas itu antara lain mencuci, mandi, mencuci lada, termasuk kebutuhan air minum sehari-hari berasal dari air kulong.

Dari fakta tersebut, menandakan bahwa air kulong aman untuk digunakan sebagai sumber bahan baku air bersih warga setempat. Namun demikian, terdapat keraguan karena apabila dilihat dari proses pembentukan air kulong itu sendiri berasal dari proses bekas galian tambang timah. Proses galian ini akan meninggalkan cekungan lahan yang akan terisi air hujan maupun air permukaan yang ada di sekitarnya. Batuan buangan, batuan dinding dan dasar danau tambang sangat mempengaruhi proses geokimia ketika danau bekas tambang terisi oleh air.

Pembentukan kulong dapat dilakukan dengan cara semprot (*hydraulicmining*) ataupun cara keruk (*dredging*). Kegiatan ini akan meninggalkan kulong-kulong yang berbeda bentuk, kedalaman, dan kecepatan reklamasinya, terutama dalam hal regenerasi biota. Kulong yang terbentuk dari lubang bekas galian tambang memiliki ukuran dan kedalaman yang berbeda tergantung jenis galiannya. Kedalaman kulong bervariasi mulai dari 1 hingga 21 m, namun umumnya kedalaman kulong di atas 5 m.

Pada saat ini terlihat kulong-kulong bekas penambangan timah yang tersebar di daratan Pulau Bangka dan terbuka secara tidak beraturan. Seperti Kulong Air Kerasak yang terletak di Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah ini. Kulong yang terbentuk dari zaman Belanda dengan luas sekitar 3 Ha dan kedalaman sekitar  $\pm$  10-15 meter menurut masyarakat sekitar ini dimanfaatkan sebagai sumber air baku. Apalagi setelah dibangun Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) oleh Kementerian Pekerjaan Umum pada tahun 2011 silam. Pada bangunan SPAM ini terdapat 3 buah mesin pompa air dengan kapasitas 20 l/d. Mesin pompa tersebut beroperasi setiap hari selama 7 jam/hari pada saat musim hujan dan 12 jam/hari selama musim kemarau dimulai pada jam 7 pagi untuk mengalirkan air kulong ke masyarakat sekitar. Berdasarkan dari fenomena tersebut, maka dapat diangkat bahan penelitian dengan judul “Kajian Pemanfaatan Sumberdaya Kulong Air Kerasak Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka tengah Sebagai Sumber Air Baku”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik Kulong Air Kerasak di Desa Beluluk Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah?
2. Apakah air Kulong Air Kerasak dapat digunakan sebagai sumber air baku dari segi kuantitas dan kualitas?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah Kulong Air Kerasak, Desa Beluluk Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah.
2. Penelitian hanya membahas karakteristik Kulong Air Kerasak.
3. Data sekunder yang digunakan dalam tugas akhir ini berupa data hujan periode 2005-2014.
4. Penelitian hanya membahas ketersediaan air yang ada di Kulong Air Kerasak.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik Kulong Air Kerasak di Desa Beluluk Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah.
2. Mengetahui apakah air Kulong Air Kerasak dapat digunakan sebagai sumber air baku dari segi kuantitas dan kualitas.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi keilmuan dalam bidang teknik sipil khususnya mengenai hidrologi, yaitu pemanfaatan air kulong sebagai sumber air baku.
2. Memberikan informasi kualitas dan kuantitas air baku yang dapat langsung digunakan oleh setiap penelitian analisis tentang air.