

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang penting dalam berlangsungnya kehidupan karena untuk hidup, tumbuh dan berkembangnya tumbuhan, hewan dan termasuk manusia (Susana, 2003). Air sendiri merupakan sumber daya alam yang terbarukan karena meskipun terus digunakan air memiliki jumlah yang relatif konstan di muka bumi. Air sendiri terus mengalami pergerakan akibat aktifitas makhluk hidup serta pengaruh lingkungan sekitar yaitu suhu dan iklim dengan salah satu hasilnya adalah hujan. Air yang turun saat hujan ada yang langsung ke permukaan menjadi air permukaan dan ada juga yang meresap dalam celah batuan serta tanah yang disebut airtanah. Proses sirkulasi fisis yang terjadi pada air ini akan terus berlangsung sampai akhir zaman (Ross, 1970).

Sumatera merupakan pulau dengan iklim tropis yang dicirikan dengan tingginya curah hujan serta paparan terhadap sinar matahari. Sumatera sendiri merupakan pulau di Indonesia yang terkenal akan zona struktur sesar Sumatera yang memanjang dari mulai dari Aceh di utara sampai Teluk Semangko di selatan. Aktifnya sesar inilah yang menjadikan Sumatera menjadi pulau yang memiliki banyak gunung aktif dan pegunungan yang memanjang dari utara ke selatan. Banyaknya pegunungan dan perbukitan serta iklim yang tropis di Sumatera pula yang mengakibatkan banyaknya pengaruh proses geologi aktif yaitu erosi sehingga perlunya penelitian lebih lanjut tentang sumber daya alam sekitar terutama air sebelum dimanfaatkan dalam kegiatan manusia.

Desa Lubuk Bedorong, Kecamatan Limun merupakan daerah Kabupaten Sarolangun yang memiliki bentang lahan perbukitan yang didominasi oleh lereng yang tergolong curam. Kabupaten Sarolangun sendiri memiliki suhu rata-rata 23°C - 32°C, kelembapan udara rata-rata 78% dengan curah hujan rata-rata 4000 mm/tahun. Desa Lubuk Bedorong sendiri merupakan daerah yang memiliki 4 formasi yang mempengaruhi yaitu Formasi Asai, Formasi Peneta, Granit Arai serta Intrusi Andesit. Desa Lubuk Bedorong merupakan desa yang masih sangat bergantung dengan alam dimana sumber air yang digunakan untuk aktifitas sehari-hari didapatkan langsung dari sungai. Berdasarkan beberapa fakta diatas maka sangat perlu diperhatikan layak atau tidaknya air untuk konsumsi dan kegiatan manusia bila tanpa pemrosesan terlebih dahulu.

Parameter layak atau tidaknya suatu sumber daya air sebagai air minum yang dapat dilihat dan diuji berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (2010) dapat dibagi menjadi dua yaitu parameter fisik dan parameter kimia. Kedua parameter tersebut dapat mengindikasikan bahwa saat parameter air yang

diuji telah melampaui batas – batas tertentu maka air tersebut akan mempengaruhi kesehatan manusia dan makhluk hidup sekitar sehingga perlu adanya control dan pengamatan secara menyeluruh terhadap sumber daya air kita.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berupa **GEOLOGI DAN TINGKAT KELAYAKAN AIR PERMUKAAN SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH DI DESA LUBUK BEDORONG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN LIMUN, KABUPATEN SAROLANGUN, PROVINSI JAMBI.**

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi geologi yang terdapat pada daerah penelitian ?
2. Bagaimana kondisi hidrogeologi pada daerah penelitian ?
3. Bagaimana tingkat kelayakan air permukaan sebagai sumber air bersih pada daerah desa Lubuk Bedorong ?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kondisi geologi yang terdapat di daerah penelitian.
2. Mengetahui kondisi hidrogeologi pada daerah penelitian.
3. Mengetahui tingkat kelayakan air permukaan sebagai sumber air bersih pada daerah desa Lubuk Bedorong.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan data berupa kondisi fisiografi, stratigrafi, struktur, serta geomorfologi yang berada di daerah penelitian.
2. Mendapatkan gambaran tentang kondisi hidrogeologi di daerah penelitian.
3. Memberikan rekomendasi kelayakan air berdasarkan fisik dan kimia air di daerah penelitian.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Batas permasalahan pada penelitian ini adalah cakupannya dalam kondisi geologi pada daerah penelitian yang mana fokus penelitiannya mengenai kondisi struktur, stratigrafi, geomorfologi, hidrogeologi dan kelayakan air berdasarkan parameter fisik dan kimia sekitar daerah penelitian, dan rekomendasi tentang kelayakan air berdasarkan parameter kesehatan daerah penelitian.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain untuk :

1. Manfaat bagi Pemerintah

Memberikan data dan informasi pendukung berupa geologi dan hidrogeologi dalam rencana pengembangan daerah penelitian yang akan dijalankan oleh pemerintah.

2. Manfaat bagi Akademik

Menjadikan penelitian ini menjadi materi pendukung penelitian kedepannya tentang kesadahan air serta menjadi bahan pembelajaran bagi akademisi khususnya mahasiswa Teknik Geologi dalam kajian ilmu hidrogeologi.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat umum secara luas tentang betapa bahayanya mengkonsumsi air sadah serta memberikan rekomendasi kelayakan air kepada masyarakat sekitar daerah penelitian.

1.6. Peneliti Terdahulu

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan referensi penelitian sebelumnya yang dapat dilihat di Tabel. 1, penelitiannya yang dimaksud adalah :

1. Bemmelen, R. W. V (1949), berdasarkan buku yang berjudul "*The Geology of Indonesia*" Bemmelen mengklasifikasikan fisiografi pulau Sumatera yaitu : Zona Jajaran Barisan, Zona Semangko, Zona Pegunungan Tigapuluh, Zona Kepulauan Busur Luar, Zona Paparan Sunda, Zona Dataran Rendah dan Berbukit. Berdasarkan keterangan ini daerah penelitian termasuk dalam fisiografi zona dataran rendah dan berbukit.
2. Barber, dkk (2005), menjelaskan pada buku yang berjudul "*Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*" bahwa elemen struktur utama di Sumatera yaitu : *forearc basin*, perbukitan barisan dan Zona Sesar Sumatra, dan *backarc region*.
3. Suwarna, dkk (1992), berdasarkan "Peta Geologi Lembar Sarolangun" daerah penelitian satuan batuan dari yang tua sampai yang muda yaitu : Formasi Asai, Formasi Peneta, Granit Arai, dan Andesit dan Basal.
4. Setyaningsih, N (2014), melakukan penulisan karya ilmiah berjudul "Analisis Kesadahan Air Tanah di Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah" menggunakan metode pengambilan sampel secara *purposive random sampling*.
5. Susana, T (2003), menjelaskan dalam jurnal berjudul "Air Sebagai Sumber Kehidupan" bahwa air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting dalam berlangsungnya kehidupan tumbuhan, hewan dan manusia.

6. Peraturan Menteri Kesehatan (2010), menjelaskan tentang batas parameter yang terdapat dalam sumber daya air sehingga dapat digolongkan menjadi layak tidaknya suatu air.

Tabel 1. Peneliti Terdahulu

Keterangan :



: Akan Diteliti



: Sudah Diteliti

No	Peneliti Terdahulu	Geologi Regional			Hidrogeologi	Kelayakan Air
		Fisiografi	Stratigrafi	Struktur		
1	Bemmelen, R. W. V, 1949					
2	Barber, dkk, 2005					
3	Suwarna, dkk, 1992					
4	Setyaningsih, N, 2014					
5	Susana, T, 2003					
6	Peraturan Menteri Kesehatan, 2010					
7	Giovanny, N,2020					