

**ANALISIS KUALITAS AIR TANAH DANGKAL
UNTUK KEPERLUAN AIR MINUM DI DESA PEMATANG**

(JURNAL)

**Oleh
DINA AMELIA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Analisis Kualitas Air Tanah Dangkal Untuk Keperluan Air Minum di Desa Pematang

Dina Ameilia¹, I Gede Sugiyanta², Irma Lusi Nugraheni³

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

*e-mail : dinaameiliaa@gmail.com, Telp : +6285768596317

Received: Jun, 04th 2018

Accepted: Jun, 04th 2018

Online Published: Jun, 05th 2018

The study aims to determine the standard quality of shallow groundwater in Pematang village. Subjects in this study were shallow groundwater in Pematang village. The sampling technique used purposive sampling. The indicators is the water quality is good and bad. Data analysis used qualitative descriptive with a spatial approach. The results showed that the shallow groundwater used was observed from its physical properties partly qualified because the water condition was clear, colorless, odorless, tasteless, and at normal temperature. The chemical properties of shallow groundwater were also eligible because the iron content (Fe), content of hardness (CaCO₃) content of chloride (Cl), the content of sulfate (SO₄), and the suspended solid content is below the threshold, it's just that p^H type chemical parameters showed a low figure all samples.

Keywords: *chemical parameters, physical parameters, shallow groundwater*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui standar kualitas air tanah dangkal di Desa Pematang. Subjek penelitian ini air tanah dangkal di Desa Pematang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Indikator dalam penelitian ini adalah kualitas air yang layak dan tidak layak. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air tanah dangkal yang digunakan ditinjau dari sifat fisiknya sebagian memenuhi syarat karena kondisi air terlihat bening, tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan berada pada suhu normal. Sifat kimia air tanah dangkal juga memenuhi syarat karena kandungan besi (Fe), kesadahan (CaCO₃), klorida (Cl), Sulfat (SO₄), dan zat padat tersuspensi berada di bawah ambang batas maksimum, hanya parameter kimia jenis p^H menunjukkan angka rendah pada semua sampel.

Kata Kunci: air tanah dangkal, parameter fisik, parameter kimia

Keterangan :

¹ Mahasiswa Pendidikan Geografi

² Dosen Pembimbing 1

³ Dosen Pembimbing 2

PENDAHULUAN

Air tanah dangkal (sumur) adalah air tanah yang terdapat di atas lapisan kedap air pertama, biasanya terletak tidak terlalu dalam di bawah permukaan tanah. Air tanah yang terjadi karena ada daya proses peresapan air dari permukaan tanah (Totok Sutrisno, 2010: 17). Keberadaan air tanah dangkal (sumur) masyarakat, tidak serta merta menjamin kualitas air tersebut tinggi, hal ini dikarenakan air tanah yang dipakai adalah air tanah dangkal yang kenyataannya merupakan air tanah yang mudah terkontaminasi melalui rembesan. Umumnya rembesan yang berasal dari tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan kotoran manusia dan hewan, bahkan akibat dari formasi geologi yang bergerak mengalir ke kawasan tersebut.

Kecamatan Kalianda merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Selatan yang terletak di kaki Gunung Rajabasa, yang menyebabkan persebaran topografi wilayah peruntukan lahan tidak merata. Desa Pematang merupakan salah satu desa dari 17 desa yang terdapat di Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. Desa Pematang memiliki 6 dusun dengan luas 756 Ha yang dimanfaatkan sebagai lahan pemukiman penduduk, persawahan, perkebunan, dan prasarana lainnya. Adapun jumlah penduduk sebanyak 2.395 jiwa yang terdiri dari 705 Kepala Keluarga. Sebanyak 314 Kepala Keluarga atau sekitar 314 Kepala Keluarga yang memanfaatkan air tanah dangkal untuk memenuhi keperluan sehari-hari seperti mencuci, memasak, minum dan keperluan lainnya. Sebagai salah

satu sumber yang dimanfaatkan untuk air minum, air tanah dangkal dipandang cukup baik, sedangkan untuk kuantitasnya tidak terlalu banyak tergantung pada musim yang ada dilingkungan sekitarnya

Kondisi topografi Desa Pematang yang sebagian besar perbukitan, menyebabkan penyebaran penduduk juga tidak merata yang berdampak pada pemilihan lokasi pemukiman penduduk. Masyarakat Desa Pematang sering mengeluhkan bahwa air tanah dangkal yang mereka gunakan agak keruh, kadang berwarna kekuningan, berasa tidak enak, dan meninggalkan endapan di tempat-tempat penampungan, apalagi saat musim kemarau berlangsung, kondisi air tanah dangkal semakin memburuk. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas air sumur yang ada di Desa Pematang tidak memenuhi standar kualitas yang dikemukakan oleh pendapat di atas. Beberapa parameter fisik seperti warna dan bau tidak memenuhi standar persyaratan kualitas air seperti yang dikemukakan oleh pendapat di atas.

Kondisi air di Desa Pematang bila ditinjau berdasarkan survei di lapangan cukup beragam. Secara kasat mata atau dari segi fisik air yang digunakan masyarakat Desa Pematang berwarna dan berbau serta adanya endapan di tempat penampungan. Apabila hal ini terjadi karena adanya pengendapan sedimen yang terkikis maka fenomena ini menimbulkan kekhawatiran bagi masyarakat Desa Pematang yang memanfaatkan air tanah dangkal (sumur) untuk keperluan konsumsi, dan juga kondisi ini sangat bertentangan dengan standar air bersih yang dikeluarkan oleh

Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap kualitas air tanah dangkal (sumur) sebagai sumber air minum di Desa Pematang dengan judul “Analisis Kualitas Air Tanah Dangkal Untuk Keperluan Air Minum di Desa Pematang Tahun 2017”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif. Penelitian deskriptif eksploratif adalah penelitian yang bertujuan menggali secara luas tentang hal-hal atau sebab-sebab yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Tujuan utama dari jenis penelitian ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat, berkaitan dengan penelitian ini maka keadaan yang akan dilihat adalah kualitas air tanah dangkal untuk keperluan air minum di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017.

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Subjek dalam penelitian ini adalah air tanah dangkal yaitu sebanyak 314 sumur yang terdapat di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan yang tersebar pada setiap Dusun, yaitu pada daerah Dusun I, Dusun II, Dusun III, Dusun IV, Dusun V, dan Dusun VI.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah

purposive sampling. *Purposive sampling* adalah teknik sampling yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu, pertimbangan dalam pengambilan sampel ini adalah berdasarkan penggunaan lahan permukiman. Pengambilan sampel dilakukan pada enam titik pengamatan, jumlah sampel menyesuaikan jumlah Dusun yang ada di daerah tersebut. Air tanah dangkal (sumur) pada setiap dusun dianggap mewakili wilayah yang berbeda.

Variabel dalam penelitian ini adalah kualitas air tanah dangkal (sumur) di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan yang terdiri dari 11 parameter yang akan diuji. Parameter tersebut adalah warna, bau, rasa, zat padat tersuspensi, kekeruhan, suhu, dan p^H dan kandungan kimia yang terlarut dalam air, besi, kesadahan, khlorida, dan sulfat. yang di bagi menjadi dua kategori yaitu kualitas air layak diminum dan tidak layak diminum, berdasarkan besarnya nilai dan keadaan masing-masing parameter dengan standar acuan yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Penilaian kualitas air tanah dangkal (sumur) menggunakan teknik *scoring* rumus model Struges di mana jika hasil nilai parameter berada di batas maksimal yang diperbolehkan, maka dikatakan buruk dan di beri skor 1, sedangkan jika hasil nilai parameter berada di ambang batas maksimal atau di bawah ambang batas maksimal yang diperbolehkan, maka dikatakan baik dan diberi skor 2.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah dalam Peraturan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 untuk keperluan air minum, penelitian ini kualitas air di bagi menjadi dua kategori, yaitu layak diminum dan tidak layak diminum. Sehingga dari jenis parameter yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua kelas interval dan skor tertinggi adalah $(a) = 11 \times 2 = 22$ sedangkan skor terendah $(b) = 11 \times 1 = 11$. Dengan klasifikasi kelas berdasarkan titik pengamatan yaitu:

- 1) Kualitas air tanah dangkal dikatakan tidak layak untuk keperluan air minum apabila skor yang diperoleh ≤ 17 .
- 2) Kualitas air tanah dangkal dikatakan layak untuk keperluan air minum apabila skor yang diperoleh ≥ 18 .

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi langsung air tanah dangkal (sumur) di Desa Pematang, jumlah masyarakat yang menggunakan air tanah dangkal (sumur) di Desa pematang, kondisi lingkungan di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan.

2. Pengukuran di Lapangan

Pengukuran di lapangan bertujuan untuk mengetahui secara langsung data di lapangan, seperti bau, rasa, suhu, dan p^H dengan menggunakan alat dan bahan yang dibutuhkan, seperti botol, tali, p^H meter, termometer, dan alat tulis.

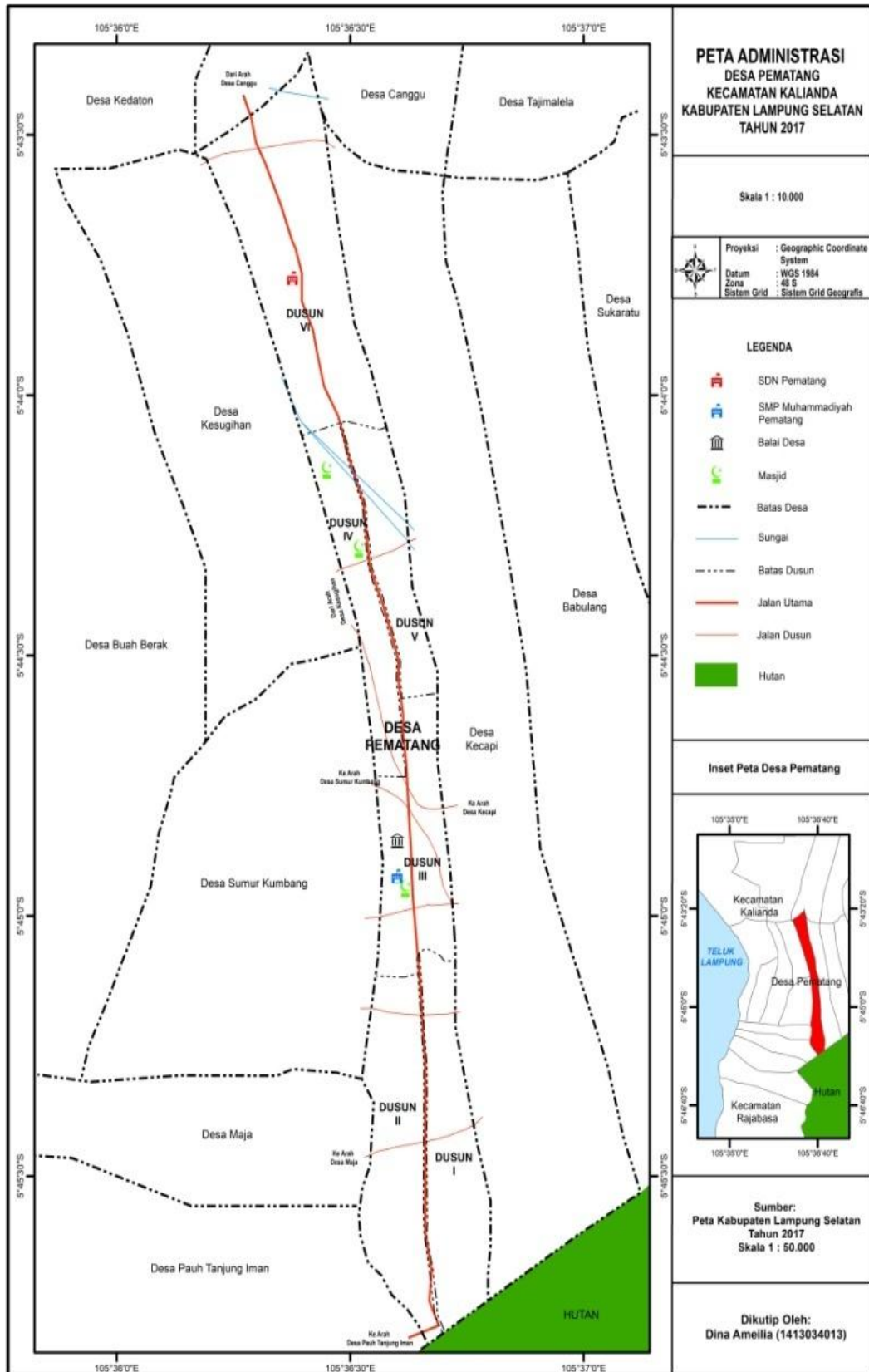
Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, yaitu penelitian deskriptif eksploratif, di mana penelitian ini bertujuan menggali secara luas tentang hal-hal atau sebab-sebab yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Tujuan utama dari jenis penelitian ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat, berkaitan dengan penelitian ini maka keadaan yang akan dilihat adalah kualitas air tanah dangkal (sumur) untuk keperluan air minum.

3. Uji Laboratorium

Uji kualitas air tanah dangkal (sumur) ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan kualitas air tanah dangkal (sumur) yang digunakan masyarakat Desa Pematang untuk keperluan air minum. Adapun parameter yang digunakan untuk menguji kualitas air tanah dangkal (sumur) yaitu: warna, kekeruhan, besi, kesadahan, khlorida, sulfat, dan zat padat tersuspensi.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan keruangan. Data-data yang diperoleh dalam penelitian di lapangan dan uji laboratorium dideskripsikan berupa data yaitu besarnya nilai dan keadaan masing-masing parameter air tanah dangkal (sumur) yang akan dijelaskan dengan analisis keruangan dengan mengaitkan lokasi, penyebaran, dan interaksi keruangan sehingga menjadi lebih jelas dan bermakna dengan dukungan teori-teori.



Gambar 1. Peta Administrasi Desa Pematang Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Pematang terletak pada wilayah $5^{\circ}43'30''$ LS sampai dengan $5^{\circ}45'30''$ LS dan $105^{\circ}36'0''$ BT dsampai dengan $105^{\circ}37'0''$ BT. Adapun batas-batas wilayah sebagai berikut:

a) Sebelah utara berbatasan dengan Desa Cunggu

b) Sebelah selatan berbatasan dengan Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa

c) Sebelah timur berbatasan dengan Desa Kecapi

d) Sebelah barat berbatasan dengan Desa Kesugihan

Tabel 1. Hasil Penelitian Berdasarkan Parameter Fisik dan Kimia

No.	Parameter	Satuan	Hasil					
			Dusun I	Dusun II	Dusun III	Dusun IV	Dusun V	Dusun VI
1	Kekeruhan	NTU	5,1	0,84	0,72	0,7	1,1	0,91
2	Warna	TCU	2	0	0	0	0	0
3	Bau	-	Tidak Berbau	Berbau	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Tidak Berbau
4	Rasa	-	Tidak Berasa	Asam	Tidak Berasa	Tidak Berasa	Asam	Tidak Berasa
5	Suhu	DC	27°C	27°C	27°C	27°C	27°C	27°C
6	p^{H}	-	6,3	6,1	6,1	6,4	6,1	6,1
7	Besi	mg/L	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
8	Kesadahan	mg/L	136,6	87,1	95,0	91,1	132,7	29,7
9	Klorida	mg/L	40,7	5,2	17,2	27,7	49,2	25,2
10	Sulfat	mg/L	72,8	91,0	75,6	53,0	75,6	33,5
11	TSS	mg/L	7	1	1	0	18	6

Sumber: Data Hasil Penelitian Tahun 2017

Berdasarkan tabel 1, diperoleh hasil bahwa diantara parameter fisik air tanah, terdapat satu sampel pada parameter kekeruhan, dua sampel pada parameter rasa dan satu sampel pada parameter bau yang tidak memenuhi standar baku mutu, dan diantara parameter kimia air tanah, parameter yang paling banyak tidak memenuhi standar baku adalah parameter p^{H} yaitu keenam sampel menunjukkan hasil yang tidak memenuhi baku mutu yang ditetapkan menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel 1, maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang tidak memenuhi standar baku mutu seperti bau, diduga secara alamiah yaitu merupakan hasil pelapukan batuan induk dari tanah, mengingat lokasi pengambilan sampel tidak ada industri. Namun berada di daerah permukiman padat penduduk dan kondisi sanitasi yang buruk serta berbatasan dengan area perkebunan dan persawahan sehingga bila dilihat dari jenis tanahnya, termasuk ke dalam tanah jenis latosol, yang banyak dijumpai pada segala iklim, umumnya topografi berbukit latosol, umumnya ditopografi berbukit, pegunungan, lereng miring sampai curam.

Tabel 2. Hasil Perhitungan terhadap Baku Mutu Air Tanah Dangkal

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Skor						Skor Total*
				Dusun I	Dusun II	Dusun III	Dusun IV	Dusun V	Dusun VI	
1	Kekeruhan	NTU	5	1	2	2	2	2	2	11
2	Warna	TCU	15	2	2	2	2	2	2	12
3	Bau	-	Tidak Berbau	2	1	2	2	2	2	11
4	Rasa	-	Tidak Berasa	2	1	2	2	1	2	10
5	Suhu	DC	30 ⁰ C	2	2	2	2	2	2	12
6	p ^H	-	6,5-8,5	1	1	1	1	1	1	6
7	Besi	mg/L	0,3	2	2	2	2	2	2	12
8	Kesadahan	mg/L	500	2	2	2	2	2	2	12
9	Klorida	mg/L	250	2	2	2	2	2	2	12
10	Sulfat	mg/L	250	2	2	2	2	2	2	12
11	TSS	mg/L	20	2	2	2	2	2	2	12
Jumlah				20	19	21	21	20	21	

Sumber: Data Hasil Penelitian Tahun 2017

* ≥ 7 dinyatakan layak, dan ≤ 6 dinyatakan tidak layak

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil analisis bahwa air tanah dangkal (sumur) secara fisik di Desa Pematang Kecamatan Kalianda menunjukkan hasil sebagai berikut; Hasil uji laboratorium menunjukan bahwa sampel 1 untuk jenis parameter kekeruhan berada di atas ambang maksimum, yaitu 5,1 NTU. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 memberikan batas maksimum untuk kekeruhan adalah 5 NTU. Berdasarkan keterangan tersebut, sampel air tanah di lokasi pengamatan 1 berada di atas ambang maksimum yang diperbolehkan untuk keperluan air minum dan sedangkan kelima sampel lainnya memenuhi standar kualitas berdasarkan baku mutu, dan diberi skor 2.

Semua sampel yang diuji memiliki zat warna yang berada di bawah ambang batas maksimum yang diperbolehkan untuk keperluan air minum yaitu <15 TCU. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 memberikan batas

maksimum untuk parameter warna adalah 15 TCU. Berdasarkan keterangan tersebut, sampel air tanah dangkal (sumur) masih berada dalam ambang batas yang diperbolehkan. Berdasarkan keterangan tersebut, semua sampel diberi skor 2

Berdasarkan tabel 2, semua sampel menunjukkan hasil yang tidak berbau, hanya pada sampel 2 yang berbau. Pada sampel 2 kondisi air berbau menyeruapi karat. Bau yang ditimbulkan pada sampel 2 di daerah Dusun II diduga secara alamiah yaitu merupakan hasil pelapukan batuan induk dari tanah, mengingat lokasi pengambilan sampel tidak ada industri. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010, air yang layak untuk dikonsumsi manusia adalah yang tidak berbau. Keseluruhan sampel diberi skor 2 kecuali sampel 2.

Berdasarkan tabel 2, dari keenam sampel dua sampel pada parameter rasa tidak memenuhi standar baku mutu Rasa yang ditimbulkan pada sampel sampel 2 dan sampel 5 diduga secara alamiah yaitu

merupakan hasil pelapukan batuan induk dari tanah, mengingat lokasi pengambilan sampel tidak ada industri. Namun berada di daerah permukiman padat penduduk dan kondisi sanitasi yang buruk serta berbatasan dengan area persawahan sehingga bila dilihat dari jenis tanahnya, termasuk ke dalam tanah jenis latosol. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010, air yang layak untuk dikonsumsi manusia adalah yang tidak berasa, dengan demikian maka semua sampel di beri skor 2, kecuali sampel 2 dan sampel 5.

Suhu rata-rata air tanah dangkal (sumur) berada pada kisaran suhu maksimum 25°C - 30°C . Secara umum suhu di daerah penelitian masih berada dalam keadaan normal dan sesuai untuk air minum, dengan demikian maka semua sampel di beri skor 2.

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil analisis bahwa diantara parameter kimia air tanah, parameter yang paling banyak tidak memenuhi standar baku adalah parameter p^{H} yaitu keenam sampel menunjukkan hasil yang tidak memenuhi baku mutu yang ditetapkan menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum. Rendahnya nilai p^{H} diduga lebih disebabkan karena faktor geologis dari lokasi yang bersangkutan mengingat di daerah pengambilan sampel tidak ada industri. Keadaan geologi di wilayah Desa Pematang yang sebagian berada di kaki gunung Rajabasa menjadi faktor penguat p^{H} air menjadi rendah. Hal ini dapat diatasi dengan melakukan teknologi

pengolahan air agar air tersebut dapat dikonsumsi oleh masyarakat Desa Pematang, dengan hasil demikian maka semua sampel diberi skor 1.

Berdasarkan tabel 2, kandungan besi (Fe) berada di bawah ambang batas standar baku mutu air yaitu rata-rata $<0,10$ mg/l. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum ambang batas maksimum besi (Fe) yang diperbolehkan yaitu <250 mg/l, dengan hasil demikian maka semua sampel diberi skor 2.

Berdasarkan tabel 2, diperoleh kandungan kesadahan (CaCO_3) yang berkisar antara 29-137 mg/l dan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492 Tahun 2010 masih berada di bawah ambang batas maksimum yang diperbolehkan yaitu kurang dari <500 mg/l yang peruntukannya untuk keperluan air minum, dengan hasil demikian maka semua sampel diberi skor 2.

Berdasarkan tabel 2, kandungan rata-rata klorida (Cl) adalah 27,53mg/l, atau berada di bawah ambang batas standar baku mutu air. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum ambang batas maksimum klorida (Cl) yang diperbolehkan yaitu <250 mg/l, dengan hasil demikian maka semua sampel diberi skor 2.

Kandungan Sulfat (SO_4) rata-rata 53,27 mg/l, atau berada di bawah ambang batas standar baku mutu air. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010, dengan hasil demikian maka semua sampel diperbolehkan untuk keperluan air minum, dengan demikian hasil maka semua sampel diberi skor 2

Berdasarkan tabel 2, kandungan zat padat tersuspensi terhadap semua sampel berkisar antara 0-18 mg/l, Peraturan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum ambang batas maksimum *Total Suspended Solid* (TSS) yang diperbolehkan yaitu <20 mg/l, dengan hasil demikian maka semua sampel diperbolehkan untuk keperluan air minum, dengan demikian hasil maka semua sampel diberi skor 2.

Tabel 3. Evaluasi Kualitas Air Tanah Dangkal

Lokasi	Kualitas Air	
	Layak Minum dengan skor ≥ 18	Tidak Layak Minum dengan skor ≤ 17
1	20	0
2	19	0
3	21	0
4	21	0
5	20	0
6	21	0
Keterangan	Memenuhi Standar Baku Mutu	Tidak Memenuhi Standar Baku Mutu

Sumber: Data Hasil Penelitian Tahun 2017

Berdasarkan tabel 3, penilaian kualitas air tanah dangkal (sumur) untuk keperluan air minum berada pada interval kelas dengan kategori layak dikonsumsi dan rekapitulasi perolehan skor adalah 122. Keenam titik sampel menunjukkan hasil yang memenuhi standar kualitas air untuk keperluan air minum. Dengan hasil yang demikian, secara keseluruhan kualitas air tanah dangkal (sumur) dikategorikan layak dikonsumsi hal ini sesuai dengan perhitungan skor nilai pada setiap parameter dan syarat serta standar kualitas air minum yang dikeluarkan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang standar air minum.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan dan uji laboratorium UPTD Provinsi Lampung terhadap enam sampel air tanah dangkal (sumur) di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017 maka hasil penelitian menunjukkan bahwa air tanah dangkal (sumur) yang digunakan masyarakat Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan ditinjau dari sifat fisik dan kimianya hasil penelitian menunjukkan bahwa air tanah dangkal (sumur) memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan Menteri

Kesehatan Republik Indonesia
Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010
tentang standar air minum.

Saran

Bagi masyarakat Desa Pematang Kecamatan Kalianda dapat memperhatikan kondisi air tanah yang digunakan untuk keperluan air minum. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa ada beberapa parameter air tanah dangkal (sumur) yang tidak memenuhi syarat baku mutu air sehingga peneliti menyarankan kepada masyarakat untuk melakukan pengolahan terlebih dahulu terhadap air tanah dangkal (sumur) yang akan digunakan untuk keperluan konsumsi, seperti melakukan penyaringan dan pengendapan terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono dan Sumardiono, Siswo. 2013. *Teknik Pengelolaan Air*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Effendi, Hefni. 2003. *Telaah Kualitas Air (Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan)*. Yogyakarta Kanisius.
- Fakhrurroja, Hanif. 2010. *Membuat Sumur Air di Berbagai Lahan*. Jakarta: Griya Kreasi.
- Kusnaedi. 2010. *Mengolah Air Kotor untuk Air Minum*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Jakarta. Mapurna.id/files/SK_Permenkes_492_2010.pdf. Diakses pada tanggal 20 Mei 2017.
- Suripin, 2002. *Pelestarian Sumber Daya Air dan Tanah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutristo, Totok dan Suciastuti, Eni. 2010. *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. Jakarta: PT Rineka Cipta.