

**KUALITAS AIRTANAH DANGKAL UNTUK MEMENUHI  
KEBUTUHAN AIR DOMESTIK MASYARAKAT  
DI KAMPUNG CISARO DESA CIPAKAT  
KECAMATAN SINGAPARNA KABUPATEN TASIKMALAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
di Jurusan Pendidikan Geografi



Oleh,  
**RIKI BANGKIT PRIADI**  
**172170009**

**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
TASIKMALAYA  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

# KUALITAS AIRTANAH DANGKAL UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN AIR DOMESTIK MASYARAKAT DI KAMPUNG CISARO DESA CIPAKAT KECAMATAN SINGAPARNA KABUPATEN TASIKMALAYA

Oleh,  
**RIKI BANGKIT PRIADI**  
**172170009**

Telah Disetujui untuk Diajukan pada Ujian Skripsi  
di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Siliwangi  
2021

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

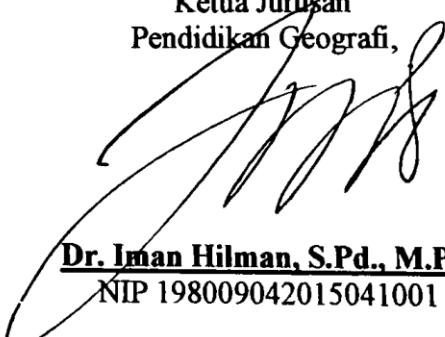
  
**H. Nedi Sunaedi., Drs., M.Si.**  
NIP 196106151989031004

Pembimbing II,

  
**Erni Mulyanie, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 198903182015042002

Disahkan Oleh,

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan  
  
**Dr. H. Cucu Hidayat, Drs., M.Pd.**  
NIP 196304091989111001

Ketua Jurusan  
Pendidikan Geografi,  
  
**Dr. Iman Hilman, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 198009042015041001

## PENGUJIAN SKRIPSI

Skripsi Ini Telah Diujikan pada Tanggal 8 Juli 2021

Tim Penguji Terdiri Dari:

**Ketua :**

**Nama : H. Nedi Sunaedi., Drs., M.Si.**

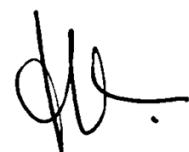
**Tanda Tangan :**



**Anggota :**

**1. Nama : Erni Mulyanie, S.Pd., M.Pd.**

**Tanda Tangan :**



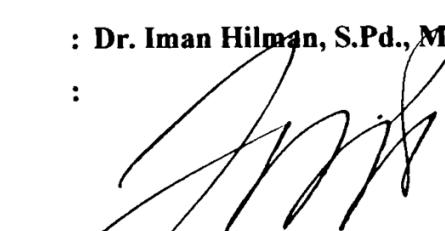
**2. Nama : Dr. Siti Fadjarajani, Dra., M.T.**

**Tanda Tangan :**



**3. Nama : Dr. Iman Hilman, S.Pd., M.Pd.**

**Tanda Tangan :**



**4. Nama : Yani Sri Astuti, S.Pd., M.Pd.**

**Tanda Tangan :**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya**" beserta seluruh isinya merupakan sepenuhnya karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Tasikmalaya, Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan,



Riki Bangkit Priadi  
172170009

## ABSTRAK

Riki Bangkit Priadi, 2021. **Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.** Jurusan Pendidikan Geografi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.

Penelitian ini didasari oleh permasalahan pentingnya pemenuhan ketersediaan air dalam memenuhi kebutuhan manusia untuk bertahan kehidupan. Setiap air di permukaan bumi ini memiliki kandungan zat-zat yang berbeda-beda, sehingga air yang dikonsumsi oleh manusia harus diketahui secara kondisi kualitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas airtanah dangkal yang digunakan oleh masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik pengumpulan dengan cara studi literatur, observasi lapangan, wawancara, uji laboratorium dan studi dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk yang memanfaatkan airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan domestik di Kampung Cisaro. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *random sampling*. Prasyarat yang digunakan untuk mengetahui kualitas air yang diuji mengacu pada ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi. Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa airtanah dangkal yang ada di Kampung Cisaro memenuhi syarat dalam pemeriksaan parameter fisika. Parameter fisika yang diukur yaitu bau, total padatan terlarut, kekeruhan, suhu dan warna. Untuk uji kimia, dari keseluruhan parameter yang diuji mayoritas memenuhi syarat. Parameter kimia yang diukur diantaranya adalah kandungan besi, mangan, kesadahan, klorida, pH, nitrat dan nitrit. Terdapat airtanah dangkal yang ditemui memiliki kandungan mangan melebihi kadar maksimum sehingga dinyatakan tidak memenuhi syarat. Uji biologis dilakukan dengan mengukur kandungan total koliform yang terkandung pada air. Hasil pemeriksaan kandungan total koliform pada airtanah dangkal di Kampung Cisaro berada pada kadar wajar sehingga memenuhi syarat. Penggunaan airtanah dangkal oleh masyarakat di Kampung Cisaro yaitu untuk memenuhi kebutuhan mandi, wudhu, mencuci, kakus, air minum, memasak dan menyiram tanaman.

**Kata kunci:** Airtanah Dangkal, Kebutuhan Air Domestik, Kampung Cisaro

## **ABSTRACT**

Riki Bangkit Priadi. 2021. *The Quality of Unconfined Aquifer to Completely the Public Domestic Water Needs in Cisaro, Cipakat Village Singaparna District Tasikmalaya Regency.* Departement of Geography Education. Faculty of Teacher Training and Departement Education. Siliwangi University. Tasikmalaya.

The based research was by the importance to completely the availability water problem in fill human needs for survive. Every water on the earth's surface contains the different substances, so the quality of water consume that should be known by humans. The goals of this research to identify the quality of unconfined aquifer used by humans in Cisaro, Cipakat Village Singaparna District Tasikmalaya Regency. This research used the descriptive methods with literature study, observation, interview, laboratory examination and study documentation technique. The population in this research are all off populations in Cisaro Village than used the unconfined aquifer to completely their domestic needs. For checking the result of laboratory examination about the quality of water refers to requirement issued by Minister of Healthy Regulation, Indonesia Republic, Number 32, in 2017 about environmental health quality standards and water health requirements for sanitation higyne purposes. The result from laboratory showed that the unconfined aquifer in Cisaro Village was qualify by phisyc parameter. Physic parameter measured start from the smell, total dissolved solid, turbidity, temperature dan color of the water. In chemist examination, the majority result of the water was qualified too. Chemist parameter measured by through contained of iron, manganese, hardness level, chloride, pH, nitrate and nitrite in the water. In a part of unconfined aquifer found manganese contain beyond the maximum standard, therefore declared that was ineligible. Biologys examination measured by contained total coliform in the water. Total coliform in the unconfined aquifer in Cisaro Village are normal. The population used that water for take a bath, ablution, wash, urinate and defecate, drink water, cook and the last is watering the plant.

**Keywords:** Unconfined aquifer, Water Domestic Needs, Cisaro Village.

## **KATA PENGANTAR**

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Skripsi ini disusun untuk mengikuti sidang skripsi di Jurusan Pendidikan Geografi. Skripsi ini diberi judul “Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya”. Penelitian yang dilakukan mengkaji tentang kualitas airtanah dangkal di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

Skripsi ini terdiri dari 5 BAB yang tersusun secara sistematis dengan urutan sebagai berikut:

- 1) BAB 1 berisikan pendahuluan. Pada pendahuluan di dalamnya mencakup latar belakang, rumusan masalah, definisi operasional, tujuan penelitian dan juga kegunaan penelitian.
- 2) BAB 2 merupakan tinjauan pustaka yang di dalamnya terdapat teori-teori yang mendukung dan menunjang penelitian yang dilakukan oleh penulis. Selain kajian teoretis, pada BAB 2 terdapat kerangka konseptual untuk masing-masing variabel penelitian dan juga referensi yang relevan yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.
- 3) BAB 3 berisikan prosedur penelitian yang digunakan oleh penulis sesuai dengan kondisi permasalahan. Prosedur penelitian terdiri dari metode penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, langkah-langkah penelitian, serta waktu dan tempat penelitian.
- 4) BAB 4 yang di dalamnya terdapat hasil penelitian dan pembahasan. Secara rincinya pada BAB 4 terdiri dari deskripsi hasil penelitian berupa deskripsi data dan pengujian hipotesis, serta pembahasan.
- 5) BAB 5 berisi simpulan dan saran. Pada bagian ini terdapat simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dikemukakan oleh penulis kepada beberapa pihak yang bersangkutan terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Penulis menyadari dalam melakukan penyusunan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar mencetak suatu perubahan bagi penulis untuk menjadi lebih baik lagi pada masa yang akan datang. Harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan juga para pembaca pada umumnya.

Tasikmalaya, Juli 2021

Penulis,

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dengan penuh kebahagiaan penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya”. Ucapan terima kasih ini ditunjukan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, semangat baik secara langsung maupun tidak langsung, serta memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Siliwangi hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Atas segala sesuatu yang telah didapatkan selama ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

- 1) Bapak Prof. Dr. H. Rudi Priadi, Ir, M.S., selaku Rektor Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- 2) Bapak Dr. H. Cucu Hidayat, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- 3) Bapak Dr. Iman Hilman, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi dan dosen pengajar yang telah memberikan ilmu dan didikan selama mengikuti perkuliahan.
- 4) Bapak H. Nedi Sunaedi., Drs., M.Si., Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, serta memberikan ilmu, didikan, bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi penulis selama penyusunan skripsi ini.
- 5) Ibu Erni Mulyanie S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, serta memberikan ilmu, didikan, bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi penulis selama penyusunan skripsi ini.
- 6) Ibu Dr. Siti Fadjarajani, Dra., M.T., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 7) Bapak Dr. H. Nandang Hendriawan, M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas

Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.

- 8) Ibu Yani Sri Astuti, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 9) Bapak (Alm) H. Rachmat Hikmat Sujana., Drs., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 10) Ibu Ely Satiyash Rosali, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 11) Bapak Erwin Hilman Hakim, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 12) Bapak Elgar Balasa Singkawijaya, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 13) Bapak Darwis Darmawan, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 14) Ibu Tineu Indrianeu, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 15) Bapak Setio Galih Marlyono, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas

Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.

- 16) Bapak Revi Mainaki, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 17) Ibu Mega Prani Ningsih, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 18) Ibu Anita Eka Putri, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas ilmu dan didikan yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.
- 19) Bapak Cahya Darmawan, S.Pd., selaku staf di Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi atas dorongan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
- 20) Kepala Desa Cipakat berserta seluruh staf yang telah membantu memberikan data dan informasi dalam penelitian ini.
- 21) Masyarakat Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya sebagai responden yang telah memberikan informasi dalam penelitian ini.
- 22) Kedua orang tua tercinta, Bapak Asep Supriadi dan Ibu Ida Agustin Ariyani yang tiada hentinya memberikan do'a, cinta kasih dorongan dan semangat agar penulis tidak putus asa dalam menghadapi setiap hambatan sehingga Penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di Universitas Siliwangi.
- 23) Kakakku Ita Astriyani yang selalu memberikan dukungan serta perhatiannya.
- 24) Sahabat-sahabatku seperjuangan penulis selama masa perkuliahan Dhandi Oktavian S, Imam Supardi, Siti Nur Aisah, Siti Nurdini Nopiyani, terima kasih telah mendukung dan sama-sama berjuang dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
- 25) Rekan-rekan seperjuangan seluruh angkatan 2017 Jurusan Pendidikan Geografi terkhusus untuk Salma Zahira Hanani, Sapari, Yuli Dwi Lestari, Riza Ardhillah,

Osi Dwi Rositasari, dan Wina Yuhaeni atas dukungan, motivasi, dan kekompakan selama masa kuliah.

- 26) Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Aamiin.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>PERNYATAAN .....</b>	ii
<b>ABSTRAK.....</b>	v
<b>ABSTRACT.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xxi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xxiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Kegunaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORETIS</b>	
2.1 Kajian Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Kualitas Air .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Air Bawah Permukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 Pemanfaatan Air untuk Kebutuhan Domestik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Kerangka Konseptual.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 Kerangka Konseptual I .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Kerangka Konseptual II .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Hipotesis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN</b>	

- 3.1 Metode Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.2 Variabel Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.3 Populasi dan Sampel ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.3.1 Populasi dan Sampel Masyarakat ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.3.2 Populasi dan Sampel Fisik ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.4 Teknik Pengumpulan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4.1 Studi Literatur ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4.2 Observasi Lapangan ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4.3 Wawancara ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4.4 Studi Dokumentasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4.5 Uji Laboratorium ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.5 Instrumen Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.5.1 Pedoman Observasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.5.2 Pedoman Wawancara ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.6 Teknik Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.7 Langkah-Langkah Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.8 Waktu dan Tempat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

## **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- 4.1 Kondisi Geografis Daerah Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.1.1 Letak dan Luas Daerah Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.1.2 Kondisi Fisikal ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.1.3 Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi**Error! Bookmark not defined.**
- 4.2 Deskripsi Hasil Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.2.1 Profil Responden ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.2.2 Deskripsi Objek Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 4.2.3 Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.2.4 Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakatan Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Pembuktian Hipotesis ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1 Pembuktian Hipotesis I..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2 Pembuktian Hipotesis II..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Pembahasan ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1 Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2 Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5 Analisis Geografi 5W+1H Mengenai Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6 Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Pembelajaran di Persekolahan ... <b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR PUSTAKA..... **Error! Bookmark not defined.****

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Persyaratan Kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi.....	17
2.2 Perbandingan Penelitian dengan Penelitian yang Relevan Bagian Pertama .....	23
2.3 Perbandingan Penelitian dengan Penelitian yang Relevan Bagian Kedua .....	24
3.1 Populasi Masyarakat .....	19
3.2 Sampel Masyarakat .....	19
3.3 <i>Timeline</i> Penelitian.....	27
4.1 Data Curah Hujan Kecamatan Singaparna 2011-2020 .....	49
4.2 Pembagian Wilayah Iklim Berdasarkan Jumlah Bulan Kering dan Bulan Basah .....	50
4.3 Penggunaan Lahan di Desa Cipakat.....	53
4.4 Jumlah Penduduk di Kampung Cisaro Per 2020 .....	54
4.5 Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia di Kampung Cisaro .....	57
4.6 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kampung Cisaro.....	60
4.7 Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kampung Cisaro.....	61
4.8 Sarana dan Prasarana Sosial .....	62
4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	63
4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	65
4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	66

4.12 Karakteristik Responden Berdasarkan Mata Pencaharian.....	67
4.13 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Keluarga yang Tinggal.....	69
4.14 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Lamanya Menetap .....	71
4.15 Usia Sumur yang Ada di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.....	73
4.16 Tingkat Kedalaman Sumur yang Dibangun Oleh Masyarakat di Kampung Cisaro .....	74
4.17 Jenis Sumur yang Digunakan Oleh Masyarakat di Kampung Cisaro.....	76
4.18 Pernyataan Responden Mengenai Rasa Airtanah Dangkal yang Digunakan .....	77
4.19 Pernyataan Responden Mengenai Bau Airtanah Dangkal yang Digunakan .....	78
4.20 Pernyataan Responden Mengenai Warna Airtanah Dangkal yang Digunakan .....	78
4.21 Pernyataan Responden Mengenai Kejernihan Airtanah Dangkal yang Digunakan .....	79
4.22 Pernyataan Responden Mengenai Tingkat Keamanan Airtanah Dangkal yang Digunakan .....	79
4.23 Pernyataan Responden Mengenai Perbedaan Airtanah Dangkal saat Musim Kemarau dan Hujan.....	80
4.24 Pernyataan Responden Mengenai Kondisi Airtanah Dangkal pada Musim Kemarau .....	81
4.25 Hasil Uji Laboratorium Parameter Fisika dan Kimia Air Sumur (A) di Kampung Cisaro .....	85
4.26 Hasil Uji Laboratorium Parameter Biologi Air Sumur (A) di Kampung Cisaro .....	86
4.27 Hasil Uji Laboratorium Parameter Fisika dan Kimia Air Sumur (B) di Kampung Cisaro .....	87
4.28 Hasil Uji Laboratorium Parameter Biologi Air Sumur (B) di Kampung Cisaro .....	87
4.29 Hasil Uji Laboratorium Parameter Fisika dan Kimia Air Sumur (C)	

di Kampung Cisaro .....	88
4.30 Hasil Uji Laboratorium Parameter Biologi Air Sumur (C)	
di Kampung Cisaro .....	89
4.31 Hasil Uji Laboratorium Parameter Bau Tiga Air Sumur .....	90
4.32 Hasil Uji Laboratorium Total Padatan Terlarut (TDS) Tiga Air Sumur .....	90
4.33 Hasil Uji Laboratorium Tingkat Kekeruhan Tiga Air Sumur .....	91
4.34 Hasil Uji Laboratorium Parameter Suhu Tiga Air Sumur.....	92
4.35 Hasil Uji Laboratorium Parameter Warna Tiga Air Sumur .....	93
4.36 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Besi Tiga Air Sumur.....	94
4.37 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Mangan Tiga Air Sumur .....	95
4.38 Hasil Uji Laboratorium Tingkat Kesadahan Tiga Air Sumur .....	96
4.39 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Klorida Tiga Air Sumur .....	97
4.40 Hasil Uji Laboratorium Kandungan pH Tiga Air Sumur.....	98
4.41 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Nitrat Tiga Air Sumur.....	98
4.42 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Nitrit Tiga Air Sumur .....	99
4.43 Hasil Uji Laboratorium Kandungan Total <i>Coliform</i> Tiga Air Sumur.....	100
4.44 Alat yang Digunakan Responden untuk Mengambil Airtanah Dangkal....	102
4.45 Penggunaan Alat/Bahan Penjernih Air oleh Responden.....	103
4.46 Jumlah Pemakaian Air untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik .....	104
4.47 Tindakan yang Dilakukan Sebelum Menggunakan Airtanah Dangkal untuk Mandi.....	106
4.48 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mandi Per Keluarga dalam Sehari .....	106
4.49 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mandi Per Keluarga dalam Sehari .....	107
4.50 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mandi Per Orang dalam Sehari.....	108
4.51 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Berwudhu Per Keluarga dalam Sehari .....	110
4.52 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Wudhu Per Keluarga dalam Sehari .....	110

4.53 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Wudhu Per Orang dalam Sehari.....	112
4.54 Penggunaan Airtanah untuk Kebutuhan Mencuci .....	114
4.55 Tindakan yang Dilakukan Sebelum Menggunakan Airtanah Dangkal untuk Mencuci .....	114
4.56 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mencuci Per Keluarga dalam Sehari .....	115
4.57 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mencuci Per Keluarga dalam Sehari .....	116
4.58 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mencuci Per Orang dalam Sehari.....	117
4.59 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Kakus dan <i>septic tank</i> Per Keluarga dalam Sehari .....	119
4.60 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Kakus atau <i>Septic Tank</i> Per Keluarga dalam Sehari.....	119
4.61 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Kakus dan <i>Septic Tank</i> Per Orang dalam Sehari .....	121
4.62 Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Kebutuhan Air Minum .....	123
4.63 Tindakan yang Dilakukan Sebelum Mengolah Airtanah Dangkal untuk Air Minum .....	124
4.64 Penggunaan Air Kemasan untuk Memenuhi Kebutuhan Air Minum .....	124
4.65 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Air Minum Per Keluarga dalam Sehari .....	125
4.66 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Air Minum Per Keluarga dalam Sehari.....	126
4.67 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Air Minum Per Orang dalam Sehari .....	127
4.68 Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Kebutuhan Memasak .....	129
4.69 Sumber Air untuk Memenuhi Kebutuhan Memasak .....	130
4.70 Tindakan yang Dilakukan Sebelum Menggunakan Airtanah Dangkal untuk Memasak .....	131

4.71 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Memasak Per Keluarga dalam Sehari .....	131
4.72 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Memasak Per Keluarga dalam Sehari .....	132
4.73 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Memasak Per Orang dalam Sehari.....	133
 4.74 Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Menyiram Tanaman .....	135
4.75 Volume Pemakaian Air untuk Kebutuhan Menyiram Tanaman Per Keluarga dalam Sehari .....	135
4.76 Analisis Statistika Deskriptif Pemakaian Air untuk Kebutuhan Menyiram Tanaman Per Keluarga dalam Sehari.....	136
4.77 Total Volume Pemakaian Air untuk Memenuhi Kebutuhan Domestik Per Keluarga dalam Sehari .....	137
4.78 Analisis Statistika Deskriptif Jumlah Pemakaian Air untuk Memenuhi Kebutuhan Domestik Per Keluarga dalam Sehari.....	138
4.79 Analisis Statistika Deskriptif Jumlah Pemakaian Air untuk Memenuhi Kebutuhan Domestik Per Orang dalam Sehari.....	140
4.80 Pembuktian Hipotesis Mengenai Kualitas Airtanah Dangkal di Kampung Cisaro .....	142
4.81 Hasil Uji Laboratorium Seluruh Sampel Air Sumur.....	144
4.82 Pembuktian Hipotesis Mengenai Penggunaan Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaro .....	146

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Siklus Hidrologi .....	12
2.2 Skema Letak Airtanah Dangkal .....	15
2.3 Kerangka Konseptual I .....	25
2.4 Kerangka Konseptual II .....	26
3.1 Citra Satelit Lokasi Penelitian .....	37
4.1 Peta Administrasi Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat .....	42
4.2 Peta Administrasi Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya .....	43
4.3 Peta Administrasi Desa Cipakat Kecamatan Singaparna .....	44
4.4 Grafik Curah Hujan Kecamatan Singaparna .....	51
4.5 Diagram Jumlah Penggunaan Lahan di Desa Cipakat .....	53
4.6 Diagram Perbandingan Jumlah Penduduk di Kampung Cisaro Per 2020.....	54
4.7 Diagram Bar Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia di Kampung Cisaro ...	59
4.8 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	64
4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	65
4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	67
4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Mata Pencaharian.....	68
4.12 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga yang Tinggal .....	70
4.13 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Lamanya Menetap .....	72
4.14 Peta Perubahan Lahan Desa Cipakat Kecamatan Singaparna .....	75
4.15 Peta Lokasi Pengambilan Sampel Airtanah Dangkal.....	83
4.16 A. Pelabelan Sampel Air Sumur untuk Uji Fisika dan Kimia-	

B. Pelabelan Sampel Air Sumur untuk Uji Biologi .....	84
4.17 A. Pemanasan Mulut Kran Air Sumur (A) untuk Sterilisasi-	
B. Pengambilan Sampel Air Sumur (A) untuk Pemeriksaan Biologi-	
C. Pengambilan Sampel Air Sumur (A) untuk Pemeriksaan Fisika &	
Kimia.....	85
4.18 A. Pemanasan Mulut Kran Air Sumur (B) untuk Sterilisasi-	
B. Pengambilan Sampel Air Sumur (B) untuk Pemeriksaan Biologi-	
C. Pengambilan Sampel Air Sumur (B) untuk Pemeriksaan	
Fisika & Kimia .....	86
4.19 A. Pemanasan Mulut Kran Air Sumur (C) untuk Sterilisasi-	
B. Pengambilan Sampel Air Sumur (C) untuk Pemeriksaan Biologi-	
C. Pengambilan Sampel Air Sumur (C) untuk Pemeriksaan Fisika &	
Kimia.....	88
4.20 Sumur Gali yang Digunakan oleh Responden.....	101
4.21 Proses Wawancara dengan Responden .....	103
4.22 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mandi Per Keluarga dalam Sehari .....	108
4.23 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mandi Per Orang dalam Sehari .....	109
4.24 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Wudhu Per Keluarga dalam Sehari .....	111
4.25 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Wudhu Per Orang dalam Sehari .....	113
4.26 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mencuci Per Keluarga dalam Sehari .....	117
4.27 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Mencuci Per Orang dalam Sehari .....	118
4.28 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Kakus atau <i>Septic Tank</i> Per Keluarga dalam Sehari .....	120
4.29 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Kakus atau <i>Septic Tank</i> Per Orang dalam Sehari.....	122

4.30 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Air Minum Per Keluarga dalam Sehari .....	127
4.31 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Air Minum Per Orang dalam Sehari .....	128
4.32 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Memasak Per Keluarga dalam Sehari .....	133
4.33 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Memasak Per Orang dalam Sehari .....	134
4.34 Diagram Jumlah Pemakaian Air untuk Kebutuhan Menyiram Tanaman ..	137
4.35 Histogram Jumlah Penggunaan Air untuk Memenuhi Kebutuhan Domestik Per Keluarga dalam Sehari .....	139
4.36 Histogram Jumlah Penggunaan Air untuk Memenuhi Kebutuhan Domestik Per Orang dalam Sehari.....	141

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Pedoman Observasi Penelitian .....	169
2 Pedoman Wawancara Penelitian.....	172
3 Hasil Uji Coba Laboratorium .....	180
4 Data Output SPSS yang Telah Diolah .....	187

