

**KAJIAN KUANTITAS DAN KUALITAS MATAAIR
DI DESA SAMBIRATA KECAMATAN CILONGOK
KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S1 Pendidikan Geografi)**

**Arif Ihsanul Fikri
1801010003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

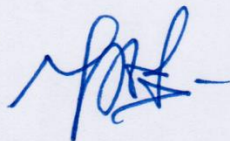
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan :

Nama : Arif Ihsanul Fikri
NIM : 1801010003
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Timggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Kajian Kuantitas dan Kualitas Mata Air di Desa
Sambirata Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas

Telah Diterima dan Disetujui,
Purwokerto, 3 Agustus 2022

Pembimbing I



Suwarsito, S.Pi, M.Si

NIK. 2160240

Pembimbing II



Dra. Esti Sarjanti, M.Si

NIK. 2160042

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Arif Ihsanul Fikri
NIM : 1801010003
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Kajian Kuantitas dan Kualitas Mata Air di Desa
Sambirata Kecamatan Cilongok Kabupaten
Banyumas

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Pembimbing

1. Suwarsito, S.Pi, M.Si.
NIK. 2160240

2. Dra. Esti Sarjanti, M.Si.
NIK. 2160042

3. Drs. Sutomo, M.Si.
NIP. 195911151986031004

4. Dr.rer.nat Anang Widhi Nirwansyah, M.Sc.
NIK. 2160586

Penguji

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 10 Agustus 2022

Mengetahui
Dekan FKIP

Drs. Eko Suroso, M.Pd
NIK. 2160103

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arif Ihsanul Fikri
NIM : 1801010003
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 10 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Arif Ihsanul Fikri

1801010003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademis Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arif Ihsanul Fikri
NIM : 1801010003
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**KAJIAN KUANTITAS DAN KUALITAS MATA AIR DI DESA
SAMBIRATA KECAMATAN CILONGOK KABUPATEN BANYUMAS**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih informasikan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Purwokerto
Pada Tanggal : 10 Agustus 2022
Yang Menyatakan,



Arif Ihsanul Fikri

1801010003

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan rahmat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang maha pengasih lagi maha penyang,
rangkaian kata ini saya persembahkan kepada orangtua saya Bapak Ngadino S.Pd. dan

Ibu Sri Wachjuni S.Pd. yang sangat saya cintai serta saya banggakan. Terimakasih
banyak atas perjuangan dan dukungan baik dalam bentuk do'a maupun material, karena
tanpa beliau saya juga saya tidak akan melewati perjalanan yang amat sangat berharga
ini.



MOTO

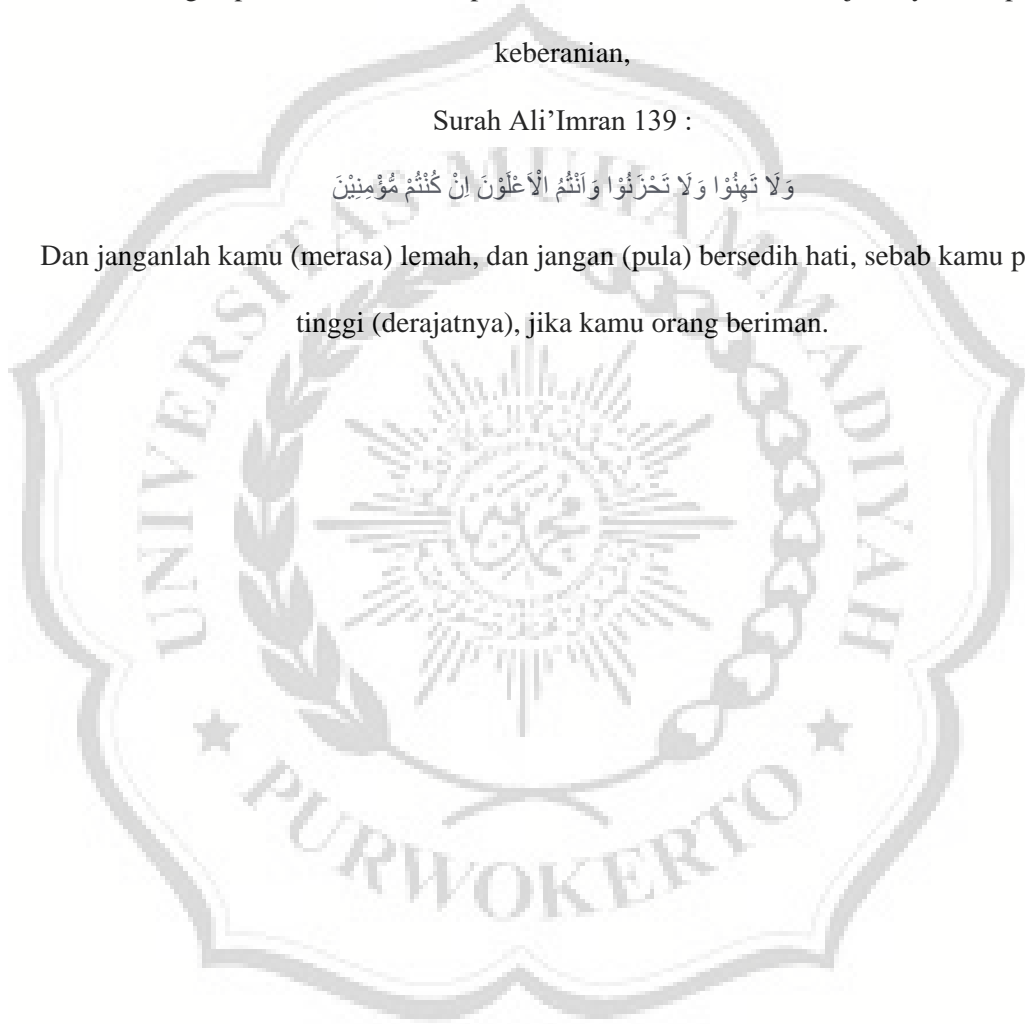
“Yen Bener Kudu Wani, Hasil Akhir Pikir Keri”

Syajaah dalam kamus Bahasa Arab berarti Keberanian atau Keberwiraan, seseorang dapat bersabar terhadap sesuatu ketika dalam didalam jiwanya terdapat keberanian,

Surah Ali’Imran 139 :

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman.



KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, puji yukur atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala karena kebaikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Kajian Kuantitas dan Kualitas Mataair di Sambirata, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas". Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pendidikan geografi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan (FKIP) universitas muhammadiyah purwokerto (UMP).

Pada penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak ketidaksempurnaan dan semoga dapat bermanfaat bagi pembaca untuk memperluas wawasan. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis berterimakasih banyak kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan penulisan skripsi :

1. Drs. Eko Suroso, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, terimakasih telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian
2. Dr. Rer. Nat Anang Widhi N, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Purwokerto, terimakasih atas fasilitas dalam penyusunan skripsi.
3. Suwarsito, S.Pi, M.Si., selaku pembimbing 1, terimakasih atas kebaikan, kesabaran, dan kebijaksanaannya dalam membimbing, mengarahkan, dan memotivasi dalam proses penyusunan skripsi.
4. Dra. Esti Sarjanti, M.Si., selaku pembimbing 2, terimakasih atas kebaikan, kesabaran, dan kebijaksanaannya dalam membimbing, mengarahkan, dan memotivasi dalam

proses penyusunan skripsi.

5. Dosen-dosen pendidikan geografi universitas muhammadiyah purwokerto, terimakasih atas kebaikan, kesabaran, dan kebijaksanaannya dalam membimbing, mengarahkan, dan memotivasi dalam memberikan ilmu-ilmu pendidikan geografi.
6. Pemerintah Desa Sambirata, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas, terimakasih atas izin, pelayanan, serta bantuannya dalam melaksanakan penelitian.
7. Bapak Kuswara selaku Kadus 2 Desa Sambirata, terimakasih atas bantuannya dalam melakukan penelitian.
8. Bapak Wagiman, Mas Dirin, dan Mas Sapto, terimakasih atas informasi mengenai Mataair di Desa Sambirata. Rusnendi, Sabila tri amelia, dan Ni'maturrohmah selaku rekan tim penelitian di Desa Sambirata, terimakasih atas bantuannya dalam menemani dalam menyelesaikan skripsi. Seluruh Teman-teman mahasiswa pendidikan geografi angkatan 2018, terimakasih atas kebersamaanya dalam menuntut ilmu dan saling membantu di Universitas Muhammadiyah Purwokerto, terutama Rusnendi, Dimas Hirzi Zulrihad, Najmi Ilham Dzikrilah, Bagas Margi Nugroho, Layla Lianita Nuraini, Fanda Astria Ningrum, Ristiana Nazar E.S, Utbah Aminatul Hofisah, Ni'maturrohmah, Rahtaya Zata Y.A, dan Sabila Tri Amelia, yang tidak pernah penulis lupakan kebaikan besar maupun kecil serta kenangan-kenangan indah kita.
9. Pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya. Harapan untuk masa depan semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala senantiasa mempermudah segala urusan kita dan selalu memberi kasih sayang dan petunjuknya kepada kita semua, aamiin.

Kajian Kuantitas dan Kualitas Mataair di Desa Sambirata Kecamatan Cilongok

Kabupaten Banyumas

Arif Ihsanul Fikri

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

E-mail : arifihsanulf@gmail.com

Abstrak

Kajian Kuantitas dan Kualitas Mataair Desa Sambirata Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dilakukan dengan cara pengukuran secara langsung dan pengambilan sampel untuk uji laboratorium. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kuantitas dan kualitas mataair di Desa Sambirata Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. Metode Penelitian ini menggunakan metode observasi dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* berdasarkan asas keterjangkauan dengan melalui pengukuran langsung pada 3 mataair yang jaraknya masih terjangkau, antarlain : Mataair Brebeg, Mataair Sudem, Mataair Suryan. Pengukuran dilakukan pada saat musim kemarau dan musim hujan. Diperoleh hasil pengukuran kuantitas mataair terdapat klasifikasi Besar dan kecil untuk kategori besar diperoleh mataair brebeg dan kategori kecil untuk mataair Sudem dan Suryan, pada kualitas mataair setiap sampel tidak melebihi parameter, hanya saja untuk parameter ecoli melebihi ambang batas dikarenakan kesalahan peneliti yang kurang memahami prosedur pengambilan sampel.

Kata Kunci : Mataair, Kuantitas dan Kualitas,

The Study of the Quantity and Quality of the Springs in Sambirata Village

Cilongok Sub-district Banyumas Regency

By ARIF IHSANUL FIKRI

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRACT

This research was conducted with direct measurement and sampling for the laboratory test to determine the quantity and quality of the springs in Sambirata village, Cilongok sub-district, Banyumas regency. This research method was an observation, and the samples were taken using a purposive sampling technique based on the range by doing a direct measurement of 3 springs which were Brebeg, Sudem, and Suryan springs. The measurement was done during the dry and rainy seasons. The results of quantity measurement showed that the springs were divided into two classifications which were big and small. Brebeg spring was classified big, while Sudem and Suryan springs were classified as small. Meanwhile, quality measurement results showed that each sample did not surpass the parameter. However, the e-coli parameter surpassed the limit due to the researchers' less understanding of how to take the sample.

Keywords: Springs, Quantity, Quality

DAFTAR ISI

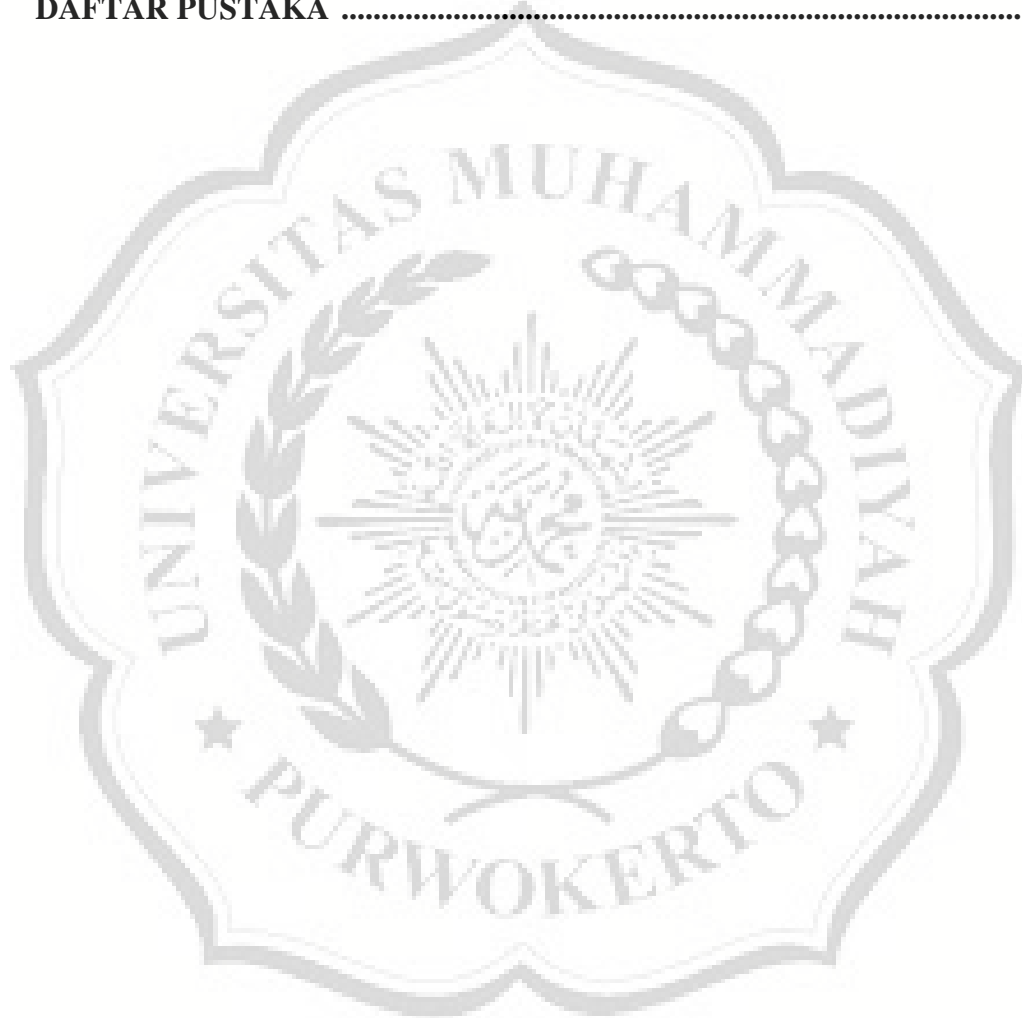
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PUBLIKASI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kuantitas Mata Air.....	6
B. Kualitas Mata Air	10
C. Parameter Kualitas Mata Air.....	13
D. Sumber Pencemar.....	15
E. Kerangka Pikir	16
F. Penelitian Relevan.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian	18
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	18
D. Populasi dan Sampel	19
E. Variabel Penelitian.....	20
F. Data Penelitian	21
G. Teknik Pengumpulan Data.....	21
H. Pengolahan Data	24
I. Analisis Data.....	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	30
B. Hasil dan Pembahasan	38

C. Pembahasan	46
D. Implementasi Pembelajaran	35

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	57
B. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA	60
-----------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Debit Mata Air	8
Tabel 2.2 Peraturan Menteri Kesehatan RI No.32 Tahun 2017.....	12
Tabel 2.3 Penelitian Relevan.....	17
Tabel 3.1 Klasifikasi Debit Mata Air	19
Tabel 4.1 Penggunaan Lahan Desa Sambirata.....	31
Tabel 4.2 Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt Ferguso.....	32
Tabel 4.3 Data Curah Hujan 2020	33
Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel 4.5 Komposisi Penduduk Menurut Kleompok Umur danJenis Kelamin .	36
Tabel 4.6 Mata Pencaharian Penduduk Desa Sambirata.....	37
Tabel 4.7 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Sambirata	38
Tabel 4.8 Data Pengukuran Mataair Brebeg	39
Tabel 4.9 Data Pengukuran Mataair Sudem	40
Tabel 4.10 Data Pengukuran Mataair Suryan	41
Tabel 4.11 Data Kualitas Mataair Brebeg.....	45
Tabel 4.12 Data Kualitas Mataair Sudem	45
Tabel 4.13 Data Kualitas Mataair <u>Suryan</u>	46
Tabel 4.14 Klasifikasi Debit Mataair	46
Tabel 4.15 Data Perolehan Suhu.....	48
Tabel 4.16 Data Perolehan pH	48
Tabel 4.17 Data Perolehan Ammonia	49
Tabel 4.18 Data Perolehan Nitrit	50
Tabel 4.19 Data Perolehan <i>E.Coli</i>	50
Tabel 4.20 Data Perolehan Coliform	51
Tabel 4.21 Rekapitulasi Data Kualitas Mataair	52
Tabel 4.22 KD Materi Pembelajaran Tema Hidrosfere	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ilustrasi Aliran Mata Air Brebeg.....	25
Gambar 3.2 Ilustrasi Aliran Mata Air Suryan dan Mata Air Sudem	26
Gambar 5.1 Pengukuran Lebar Lintasan Mata Air Brebeg.....	63
Gambar 5.2 Pengukuran Kecepatan Aliran Mata Air Brebeg.....	63
Gambar 5.3 Pengukuran Panjang Lintasan Mata Air Brebeg	63
Gambar 5.4 Pencatatan Hasil Pengukuran Mata Air Brebeg	63
Gambar 5.6 Kondisi Fisik Mata Air Brebeg	64
Gambar 5.7 Pengambilan Sampel Mataair.....	64
Gambar 5.8 Pengukuran Kecepatan Aliran Mata Air Brebeg.....	64
Gambar 5.9 Kondisi Fisik Bak Mata Air Suryan.....	65
Gambar 5.10 Kondisi Fisik Bak Mata Air Sudem	65
Gambar 5.11 Kondisi Fisik Bak Mata Air Suryan.....	65
Gambar 5.12 Peta Lokasi Sampel Penelitian Desa Sambirata.....	66
Gambar 5.13 Peta Penggunaan Lahan Desa Sambirata	67
Gambar 5.14 Peta Kontur Desa Sambirata	68
Gambar 5.15 Peta Jenis Tanah Desa Sambirata.....	69
Gambar 5.16 Peta Geologi Desa Sambirata.....	70
Gambar 5.17 Peta Curah Hujan Desa Sambirata	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian dan Gambar	63
Lampiran 2 : Standar Baku Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.32 Tahun 2017.....	72
Lampiran 3 : Silabus	73
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian	75
Lampiran 5 :Surat Tugas.....	76
Lampiran 6 : SK Pembimbing Skripsi	77
Lampiran 7 : Surat Keterangan Hasil Cek Plagiarism	80

