

**STUDI KRISIS AIR DALAM UPAYA MENANGGULANGI
KEKERINGAN DI PADUKUHAN KARANG TENGAH,
KALURAHAN GOTAKAN, KAPANEWON PANJATAN,
KABUPATEN KULON PROGO**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AMALIA AMIROTUSH SHOLIAH

21/22655/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**STUDI KRISIS AIR DALAM UPAYA MENANGGULANGI
KEKERINGAN DI PADUKUHAN KARANG TENGAH,
KALURAHAN GOTAKAN, KAPANEWON PANJATAN,
KABUPATEN KULON PROGO**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AMALIA AMIROTUSH SHOLIAH

21/22655/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**STUDI KRISIS AIR DALAM UPAYA MENANGGULANGI
KEKERINGAN DI PADUKUHAN KARANG TENGAH, KALURAHAN
GOTAKAN, KAPANEWON PANJATAN,
KABUPATEN KULON PROGO**

Disusun oleh:

AMALIA AMIROTUSH SHOLIHAH

21/22655/SKR

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
Tanggal 18 Maret 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Agus Prijono, M.P.



Ir. Surodjo Taat Andayani, M.P.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kehutanan

Dr. H. Nawana, M.P.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 18 Maret 2025

Yang Menyatakan,

Amalia Amirootush Sholihah

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Krisis Air Dalam Upaya Menanggulangi Kekeringan di Padukuhan Karang Tengah, Kalurahan Gotakan, Kapanewon Panjatan, Kabupaten Kulon Progo” dengan baik. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Instiper Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Rawana, M.P. selaku Dekan Fakultas Kehutanan Instiper Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan izin penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut., M.P. selaku Kepala Jurusan Fakultas Kehutanan Instiper Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan izin penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Agus Prijono, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan bagi penulis.
5. Bapak Ir. Surodjo Taat Andayani, M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak, Ibu, dan Mbak I yang selalu memberi restu serta tak pernah lelah memotivasi dan memberi dukungan.

7. Bapak/Ibu aparat Kalurahan Gotakan yang telah memberi izin dan memberikan pengarahan kepada penulis.
8. Pak Sutris dan Bu Dwi yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Keluarga besar Kebijaksanaan grup, SKR 2021, Abhinaya 2025, KDD 1 Girlsquad yang selalu memberi hiburan dan dukungan.
10. Rekan-rekan yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini, masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan sebagai masukan dan perbaikan di kemudian hari. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan para pembaca.

Yogyakarta, 18 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Sumber Daya Air Di Bumi.....	5
B. Kekeringan	6
C. Krisis Air.....	8
D. Upaya Penanggulangan Kekeringan	10
E. Kebutuhan Air Bersih Manusia.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	15

B. Alat dan Bahan.....	21
C. Pengambilan Sampel.....	21
D. Parameter Penelitian.....	22
E. Analisis Data	23
F. Pelaksanaan Penelitian	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Penyebab Krisis Air	25
1. Aspek lingkungan.....	26
2. Aspek sosio-demografis	31
B. Upaya yang telah Dilakukan	41
1. Penanganan krisis air.....	41
2. Upaya mitigasi.....	45
C. Jenis Populasi Vegetasi	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Kebutuhan Air Bersih Rumah Tangga Per Orang Per Hari Menurut Kategori Kota.....	14
Tabel 2.	Sumber Air Warga	19
Tabel 3.	Jumlah Curah Hujan Kapanewon Panjatan Tahun 2017 (mm).....	26
Tabel 4.	Kebutuhan Air Individu	32
Tabel 5.	Kebutuhan Air Penduduk Karang Tengah	33
Tabel 6.	Ketersediaan Air Wilayah Padukuhan Karang Tengah dengan Luas 33,50 hektar (mengacu data curah hujan 2017 Kap. Panjatan).....	33
Tabel 7.	Jumlah Rumah Terdampak di Padukuhan Karang Tengah.....	34
Tabel 8.	Realitas Krisis Air di Padukuhan Karang Tengah	35
Tabel 9.	Jenis Pohon Dominan di Lingkungan Padukuhan Karang Tengah	47
Tabel 10.	Jenis Vegetasi dan Daya Dukung Terhadap Sumber Air.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Peta Resiko Kekeringan Kabupaten Kulon Progo	18
Gambar 2.	Kondisi Mata Air yang Sudah Tidak Dimanfaatkan oleh Warga	20
Gambar 3.	Denah Padukuhan Karang Tengah.....	25
Gambar 4.	Tekstur Tanah Tidak Terkonsolidasi.....	29
Gambar 5.	Persentase Rumah Warga yang Terdampak Krisis Air.....	36
Gambar 6.	Kegiatan Driping Air di Tandon Terpal.....	42
Gambar 7.	Kegiatan Driping Air oleh MDMC Kulon Progo.....	43
Gambar 8.	Kondisi Kubangan Sederhana Sebagai Resapan Air.....	45
Gambar 9.	Kondisi Sumur yang Dapat Mencukupi Kebutuhan Air Bersih Saat Kemarau	51
Gambar 10.	Kondisi Sumur yang Tidak Dapat Mencukupi Kebutuhan Air Saat Musim Kemarau.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Denah Karang Tengah Beserta Letak Sumur yang Terdampak	58
Lampiran 2.	Pedoman Wawancara dan Observasi.....	61
Lampiran 3.	Hasil Wawancara	63
Lampiran 4.	Hasil Observasi.....	86
Lampiran 5.	Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data	93

INTISARI

Krisis air yang dialami warga Padukuhan Karang Tengah, Kalurahan Gotakan, Kapanewon Panjatan, Kabupaten Kulon Progo berdampak pada berbagai aspek kehidupan, seperti pada sektor pertanian, peternakan, peningkatan biaya hidup akibat pembelian air bersih serta dapat memicu konflik sosial. Studi krisis air ini diidentifikasi melalui penelitian kualitatif dengan teknik *snowball sampling*, dan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi langsung di lapangan. Penyebab krisis air di Padukuhan Karang Tengah adalah gabungan beberapa faktor yang saling berkaitan, terutama disebabkan oleh pemeliharaan dan pengelolaan air yang kurang optimal. Meskipun perhitungan ketersediaan air di wilayah Padukuhan Karang Tengah mengalami surplus air, pada kenyataannya masih terjadi krisis air. Kondisi ini diperparah oleh faktor geologi setempat, yaitu didominasi batuan dan jenis tanah regosol dengan karakteristik porositas tinggi, sehingga air mudah meresap ke dalam tanah namun tidak dapat tertampung secara efektif untuk memenuhi kebutuhan air penduduk setempat, serta adanya peningkatan kebutuhan air bersih masyarakat setempat. Dampak yang dirasakan warga yaitu kerusakan tanaman seperti tanaman mengering bahkan mati, kelangkaan pakan ternak, serta dapat menimbulkan konflik sosial dalam mendapatkan air bersih. Upaya penanganan dilakukan melalui pembuatan tandon terpal sebelum musim kemarau. Kondisi potensi air hujan yang cukup melimpah, mengindikasikan perlu dilakukannya penanaman vegetasi yang dapat mengikat air dengan baik, serta melakukan penampungan air hujan seperti pembuatan kubangan air/lorak agar air hujan yang jatuh ke permukaan dapat ditampung dengan baik.

Kata kunci: Krisis air, tanah regosol, penanganan krisis air.