

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Kerangka pemikiran .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Hasil yang diharapkan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Kebutuhan air pertanian .....	5
2.2 Kekeringan .....	6
2.3 Embung .....	7
2.4 Sifat fisik tanah terkait kinerja embung .....	8
III. METODOLOGI PENELITIAN .....	12
3.1. Lokasi dan waktu penelitian.....	12
3.2. Alat dan bahan penelitian.....	12
3.3. Tata laksana penelitian .....	13
3.4. Analisis data .....	18
3.5. Diagram alir penelitian.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1 Deskripsi wilayah penelitian .....	20
4.1.1 Letak dan luas wilayah penelitian.....	20
4.1.2 Iklim.....	20
4.1.3 Litologi.....	25



4.1.4	Tanah .....	25
4.1.5	Penggunaan lahan dan pengelolaan lahan .....	26
4.2	Karakterisasi embung .....	26
4.2.1	Morfologi embung .....	26
4.2.2	Morfometri embung .....	28
4.3	Analisis rembesan embung .....	41
4.4	Evaluasi kinerja embung .....	50
V.	PENUTUP .....	56
5.1	Kesimpulan .....	56
5.2	Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA .....	57
	LAMPIRAN.....	64
	Lampiran 1. Dokumentasi penelitian .....	64
	Lampiran 2. Perhitungan data .....	66
	Lampiran 3. Hasil wawancara petani .....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan bahan pengamatan lapangan .....	12
Tabel 3. 2 Alat dan bahan analisis laboratorium .....	13
Tabel 3. 3 Alat dan bahan pengolahan data .....	13
Tabel 3. 4 Data primer penelitian .....	14
Tabel 3. 5 Data sekunder penelitian.....	14
Tabel 4. 1 Morfologi embung di area penelitian .....	27
Tabel 4. 2 Dimensi embung di area penelitian .....	29
Tabel 4. 3 Tekstur tanah pada sisi embung di area penelitian .....	31
Tabel 4. 4 Berat volume dan berat jenis tanah pada sisi embung di area penelitian .....	33
Tabel 4. 5 Kadar lengas tanah pada sisi embung di area penelitian .....	35
Tabel 4. 6 Porositas dan sebaran pori tanah pada sisi embung di area penelitian .....	38
Tabel 4. 7 Permeabilitas tanah pada sisi embung di area penelitian.....	39
Tabel 4. 8 Hasil wawancara petani terkait rembesan embung di area penelitian .....	42
Tabel 4. 9 Kecukupan air embung di area penelitian .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram alur penelitian.....	19
Gambar 4. 1 Peta lokasi penelitian .....	20
Gambar 4. 2 Curah hujan di area penelitian .....	21
Gambar 4. 3 Curah hujan 2013-2022: SDA Siluk .....	21
Gambar 4. 4 Rata-rata suhu di area penelitian.....	23
Gambar 4. 5 Rata-rata kecepatan angin di area penelitian .....	24
Gambar 4. 6 Evaporasi embung di area penelitian .....	25
Gambar 4. 7 Dinding embung di area penelitian, (a) dominasi tanah (struktur halus); (b) dominasi batu (struktur kasar); (c) rekah pada dinding .....	28
Gambar 4. 8 Laju infiltrasi tanah pada sisi embung di area penelitian.....	41
Gambar 4. 9 Dinding embung atas 1 di area penelitian.....	45
Gambar 4. 10 Rekahan pada dinding embung tengah 1 di area penelitian.....	46
Gambar 4. 11 Rekahan pada dinding embung tengah 2 di area penelitian.....	47
Gambar 4. 12 Rekahan pada dinding embung bawah 1 di area penelitian.....	48
Gambar 4. 13 Sketsa minimalis posisi embung di area penelitian .....	49
Gambar 4. 14 Keadaan embung di area penelitian: (a) saat musim hujan, (b) saat musim kemarau.....	51
Gambar 4. 15 Curah hujan harian di area penelitian .....	52
Gambar 4. 16 Evaporasi harian pada embung di area penelitian.....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian.....	64
Lampiran 2. 1 Hasil perhitungan kadar lengas .....	66
Lampiran 2. 2 Hasil perhitungan $b_v, b_j$ , porositas.....	68
Lampiran 2. 3 Hasil perhitungan tekstur .....	69
Lampiran 2. 4 Hasil perhitungan permeabilitas.....	71
Lampiran 2. 5 Hasil perhitungan infiltrasi.....	72
Lampiran 2. 6 Hasil perhitungan evaporasi .....	72
Lampiran 3. Hasil wawancara petani.....	73