

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran.....	ix
Daftar Peta.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Sasaran Penelitian.....	4
1.6. Beban Penelitian.....	4
1.7. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.8. Kerangka Teori.....	9
1.9. Hipotesa.....	9
BAB II METODE PENELITIAN.....	13
2.1. Lokasi Penelitian	13
2.2. Sumber Informasi.....	13
2.3. Pengumpulan Data.....	13
2.4. Metode dan Teknik Pengambilan Sampel	14



2.5. Pemrosesan Data.....	15
2.6. Analisis Data.....	17
2.7. Batasan Istilah.....	22
BAB III KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN.....	22
3.1. Letak dan Luas.....	22
3.2. Iklim.....	23
3.3. Geologi.....	28
3.4. Geomorfologi.....	30
3.5. Tanah.....	32
3.6. Bentuk Penggunaan Lahan.....	33
3.7. Pola Pergiliran Tanaman.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	36
4.1. Suhu Udara.....	36
4.2. Curah Hujan.....	37
4.3. Water Holding Capacity (WHC).....	37
4.4. Perhitungan Limpasan.....	39
4.5. Kebutuhan Air Irigasi.....	40
BAB V EVALUASI IMBANGAN AIR.....	53
5.1. Kebutuhan Air Irigasi.....	53
5.2. Ketersediaan Air Untuk Irigasi.....	53
5.3. Imbangan Antara Kebutuhan Air Irigasi Dengan Ketersediaan Air DAS Serang Hulu.....	55
5.4. Karakteristik Waduk Sermo.....	55
5.5. Simulasi Operasi Waduk.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR TABEL

2.1. Water Holding Capacity	16
3.1. Rerata Curah hujan Daerah Penelitian	23
3.2. Penentuan Tipe Iklim Daerah Penelitian	24
3.3. Bentuk Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	31
4.1. Suhu Udara Rerata Bulanan Daerah Penelitian	34
4.2. Perhitungan WHC DAS Serang Hulu	35
4.3. Perhitungan WHC DAS Ngrancah	35
4.4. Data Meteorologi Bulanan Daerah Penelitian	41
4.5. Nilai Albedo Daerah Penelitian	42
4.6. Evaporasi Rerata Harian Daerah Irigasi Pengasih dan Pekikjamal	43
4.7. Faktor Tanaman (FC) dalam setiap Fase Pertumbuhan Berbagai Tanaman	44
4.8. Kebutuhan Air Konsumtif 10 Harian di Daerah Penelitian	45
4.9. Hasil Pengukuran Perkolasi di Daerah Penelitian	46
4.10. Kebutuhan Air di Petak Sawah (FWR) Periode 10 Harian di Daerah Penelitian	48
4.11. Curah Hujan Efektif Daerah Penelitian	49
4.12. Hasil Perhitungan Efisiensi Saluran di Daerah Penelitian	50
4.13. Kebutuhan Air Irigasi (PWR) Periode 10 Harian di Daerah Penelitian	52
5.1. Debit Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Penelitian	54
5.2. Imbangan Antara Ketersediaan Air di DAS Serang Hulu dan Kebutuhan Airnya	56

DAFTAR GAMBAR

2.1. Diagram Alir Penelitian.....	23
3.1. Pembagian Tipe Iklim Menurut Koppen	27
5.1. Hubungan Antara Kebutuhan Air dan Ketersediaan Air di DAS Serang Hulu (Q andalan 20%).....	57
5.2. Hubungan Antara Kebutuhan Air dan Ketersediaan Air di DAS Serang Hulu (Q andalan 50%).....	57
5.3. Hubungan Antara Kebutuhan Air dan Ketersediaan Air di DAS Serang Hulu (Q andalan 80%).....	58
5.4. Hubungan Antara Elevasi Air Dengan Volume Tampung dan Luas Permukaan Genangan.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Hujan Daerah Penelitian	L-1
Lampiran 2.	Jumlah Bulan Basah dan Bulan kering.....	L-2
Lampiran 3.	Perhitungan Neraca Air DAS Serang Hulu	L-3
Lampiran 4.	Neraca Air DAS Ngrancah	L-4
Lampiran 5.	Hasil Perhitungan Run Off DAS Serang	L-5
Lampiran 6.	Hasil Perhitungan Run Off DAS Ngrancah.....	L-6
Lampiran 7A	Volume Limpasan DAS Serang Hulu	L-7A
Lampiran 7B	Volume Limpasan DAS Ngrancah	L-7B
Lampiran 8A	Volume Limpasan DAS Serang hulu yang telah diurutkan	L-8A
Lampiran 8B.	Volume Limpasan DAS Ngrancah yang telah diurutkan	L-8B
Lampiran 9.	Data Meteorologi Daerah Penelitian	L-9
Lampiran 10.	Hasil Perhitungan Debit	L-10
Lampiran 11.	Tabel-tabel Perhitungan Evaporasi Metode Penman	L-8B



DAFTAR PETA

- Peta 1 : Peta Lokasi Penelitian
- Peta 2 : Peta Geologi Daerah Penelitian
- Peta 3 : Peta Satuan Bentuk Lahan Daerah Irigasi Pengasih dan Pekikjamal
- Peta 4 : Peta Tanah Daerah Irigasi Pengasih dan Pekikjamal
- Peta 5 : Peta Penggunaan Lahan Daerah Irigasi Pengasih dan Pekikjamal
- Peta 6 : Peta Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Pengasih dan Pekikjamal
- Peta 7 : Peta Bentuk Lahan DAS Serang Hulu
- Peta 8 : Peta Penggunaan Lahan DAS Serang Hulu