

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	ii
KATA PENGANTAR . . . . .	iii
DAFTAR ISI . . . . .	v
URUTAN DAFTAR . . . . .	vii
URUTAN GAMBAR . . . . .	ix
I. PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1. Latar belakang masalah . . . . .	1
1.2. Tujuan penelitian . . . . .	2
1.3. Guna penelitian . . . . .	3
II. TINJAUAN PUSTAKA . . . . .	4
2.1. Air tanah . . . . .	4
2.1.1. Pengertian air tanah . . . . .	4
2.1.2. Terjadinya air tanah . . . . .	4
2.1.3. Pergerakan air tanah . . . . .	6
2.2. Formasi dan karakteristik aquifer . . . . .	11
2.2.1. Formasi batuan pembentuk aquifer . . . . .	11
2.2.2. Karakteristik aquifer . . . . .	14
2.3. Air tanah dan pemanfaatannya . . . . .	21
2.3.1. Pemanfaatan air tanah untuk pertanian . . . . .	21
2.3.2. Cara pemanfaatan air tanah . . . . .	22
2.3.3. Pengujian aquifer . . . . .	25
III. METODE PENELITIAN . . . . .	28
3.1. Lokasi penelitian . . . . .	28
3.2. Alat-alat yang digunakan . . . . .	28
3.3. Cara penelitian . . . . .	28
3.4. Analisa data . . . . .	29
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN . . . . .	39
4.1. Keadaan fisik . . . . .	39

	halaman
4.1.1. Lokasi dan luas wilayah . . . . .	39
4.1.2. Keadaan dan jenis tanah . . . . .	39
4.1.3. Keadaan iklim . . . . .	40
4.1.4. Formasi batuan penyusun akuifer . . . . .	43
4.2. Potensi daerah penelitian . . . . .	44
4.2.1. Keadaan pertanian . . . . .	44
4.2.2. Sumber penyediaan air irigasi . . . . .	48
4.2.2.1. Air irigasi dari curah hujan . . . . .	49
4.2.2.2. Air irigasi dari Dam . . . . .	51
4.2.2.3. Air irigasi dari unit-pompa air . . . . .	53
4.2.3. Potensi air tanah . . . . .	54
4.2.3.1. Potensi air tanah bebas/dangkal . . . . .	54
4.2.3.2. Potensi air tanah ter-tekan/dalam . . . . .	56
4.3. Kebutuhan air untuk usaha tani . . . . .	57
4.3.1. Kebutuhan air untuk tanaman . . . . .	57
4.3.2. Kebutuhan air untuk pengolahan-tanah . . . . .	59
4.3.3. Kebutuhan air irigasi . . . . .	61
4.3.4. Suplesi air irigasi oleh unit-pompa air . . . . .	64
4.4. Kapasitas dan daya pemompaan . . . . .	67
4.5. Jumlah unit pompa yang dibutuhkan . . . . .	68
4.6. Biaya suplesi air irigasi . . . . .	71
V. KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN . . . . .	79
5.1. Kesimpulan . . . . .	79
5.1.1. Potensi air tanah . . . . .	79
5.1.2. Kebutuhan unit pompa air . . . . .	79
5.1.3. Biaya suplesi air irigasi . . . . .	79
5.2. Saran-saran . . . . .	80
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN . . . . .	83