

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha F. (2016). *Evaluasi Penggunaan Lysimeter Untuk Menduga Evapotranspirasi Standar Dan Evapotranspirasi Tanaman Kedelai Universitas Lampung*: Bandar Lampung.
- Adiningrum, C. (2015). *Analisis Perhitungan Evapotranspirasi Aktual Terhadap Perkiraan Debit Kontinyu dengan Metode Mock*. Jurnal Teknik Sipil, 13(2), 135-147.
- Bryla DR, Dkk (2010). *Weighing Lysimeters For Developing Crop Coefficients and Efficient Irrigation Practices for Vegetable Crops*. Departemen Pertanian.
- Delima, Akbar, H dan Rafli, M. (2017). *Tingkat Laju Infiltrasi Tanah pada Das Krueng Mane Kabupaten Aceh Utara*.
- Dewi, A. (2013). *Perbandingan Pendugaan Evapotranspirasi Menggunakan Metode Aerodinamik Penman-Monteith, Dan Panci Kelas A Institut Pertanian Bogor*. Bogor.
- Fibriana, R., Ginting, Y. S., Ferdiansyah, E., & Mubarak, S. (2018). *Analisis besar atau laju evapotranspirasi pada daerah terbuka*. Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian, 2(2), 130-137.
- Haryati, U. (2014). *Teknologi Irigasi Suplemen Untuk Adaptasi Perubahan Iklim Pada Pertanian Lahan Kering* . Jurnal Sumber daya Lahan , 43-57.
- Hartanti, I. (2010). *Identifikasi dan Analisis Tata Guna Lahan dan Kecukupan Air Irigasi Di Dua Desa Lingkar Kampus IPB (Desa Cibanteng dan Desa Benteng)*.
- Herzegovina, I. (2016). *Pengembangan Lysimeter Elektronik*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Karo, Riska Vanessa BR. (2020). *Kajian Beberapa Metode Perhitungan Nilai Evapotranspirasi Potensial*. Universitas Sumatera Utara.
- Manik, T.K., Rosadi, R.A.B., Karyanto, A., Praty, A.I. (2010). *Pendugaan Koefisien Tanaman Untuk Menghitung Kebutuhan Air Dan Mengatur Jadwal Tanam Kedelai Di Lahan Kering Lampung* Jurnal Agrotropika Vol 15, No 2, hlm 78 – 84.
- Nurhayati, & Aminuddin, J. (2016). *Pengaruh Kecepatan Angin Terhadap Evapotranspirasi Berdasarkan Metode Penman Di Kebun Stroberi Purbalingga*. Elkawnie: Journal of Islamic Science and Technology, 2(1), 21–28. [www.jurnal.ar-raniry.com/index.php/elkawnie](http://www.jurnal.ar-raniry.com/index.php/elkawnie)

- Riandika, DP. Tumiar, KM. R.A Bustomi, R. (2016). *Penggunaan Model Cropwat Untuk Menduga Evapotranspirasi Standar Dan Penyusunan Neraca Air Tanaman Kedelai (Glycine Max (L) Merrill) Di Dua Lokasi Berbeda*. Skripsi. Universitas Lampung: Lampung.
- Rozarie, R. D., & Indonesia, J. T. N. K. R. (2017). *Endemik Arenga microcarpha Becc (Analisa Fisika Lingkungan)*.
- Shalsabillah, H. Amri, K. Gunawan, G. (2018). *Analisa Kebutuhan Air Irigasi dengan Menggunakan Metode CROPWAT 8.0*. Universitas Negeri Bengkulu: Bengkulu
- Yanto. (2011). *Model Evapotranspirasi Pada Vegetasi Dengan Ketebalan Kanopi Yang Bervariasi* Universitas Jenderal Soedirman.
- Yustiana, F., & Sitohang, G. A. (2019). *Perhitungan Evapotranspirasi Acuan untuk Irigasi di Indonesia*. *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 5(2), 39.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Evapotranpirasi Potensial dengan Metode Panman-Monteith Menggunakan CROPWAT

Rekapitulasi Nilai Input dan Output Perhitungan Evapotranspirasi

<b>Bulan</b>	<b>Temprature (°C)</b>	<b>Humidity (%)</b>	<b>Wind (m/s)</b>	<b>Sun (%)</b>	<b>Rad (Mj/m<sup>2</sup>/day)</b>	<b>Eto (mm/month)</b>
Jan	26,9	87	4,0	30	13,7	3,02
Feb	27,4	84	4,0	43	16,8	3,84
Mar	27,5	85	4,0	55	19,7	4,22
Apr	28,0	82	4,0	70	22,5	4,88
Mei	28,5	78	3,0	68	21,4	4,91
Juni	28,2	78	3,0	77	22,5	5,01
Juli	27,8	81	3,0	67	20,8	4,56
Agst	28,2	75	4,0	73	22,6	5,40
Sept	28,5	76	3,0	71	22,5	5,20
Okt	28,6	79	4,0	71	21,9	5,13
Nov	25,3	73	1,9	59	18,7	4,19
Des	21,0	66	2,0	30	13,4	3,19
<i>Average</i>	27,2	79	3,3	59	19,7	4,46

**Lampiran 2. Evapotranspirasi Potensial dengan metode *Lysimeter***

No	Tanggal	Irigasi (mm)	CH (mm)	Kondisi	Perkolasi (mm)	EP (Harian)
1	1-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0141	0,0114
2	2-Jul	0,0255	7,00	Hujan	0,0298	6,9956
3	3-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0089	0,0166
4	4-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0157	0,0098
5	5-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0225	0,0029
6	6-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0237	0,0018
7	7-Jul	0,0255	2,50	Hujan	0,0258	2,4997
8	8-Jul	0,0825	6,50	Hujan	0,0597	6,5228
9	9-Jul	0,0825	0,00	Tidak Hujan	0,0591	0,0235
10	10-Jul	0,0825	0,00	Tidak Hujan	0,0659	0,0166
11	11-Jul			Tidak Hujan		0,0000
12	12-Jul	0,0825	0,00	Tidak Hujan	0,0538	0,0288
13	13-Jul	0,0825	0,00	Tidak Hujan	0,0312	0,0514
14	14-Jul	0,0825	0,00	Tidak Hujan	0,0378	0,0448
15	15-Jul	0,0642	1,80	Hujan	0,0574	1,8068
16	16-Jul	0,0642	3,10	Hujan	0,0289	3,1353
17	17-Jul	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0294	0,0348
18	18-Jul	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0284	0,0358
19	19-Jul	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0209	0,0433
20	20-Jul	0,0255	5,50	Hujan	0,0156	5,5099
21	21-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0128	0,0127
22	22-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0208	0,0047
23	23-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0235	0,0019
24	24-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0254	0,0001

**Lanjutan Lampiran 2.**

No	Tanggal	Irigasi (mm)	CH (mm)	Kondisi	Perkolasi (mm)	EP (Harian)
25	25-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0220	0,0035
26	26-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0220	0,0035
27	27-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0228	0,0026
28	28-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0220	0,0035
29	29-Jul	0,0255	0,00	Tidak Hujan	0,0217	0,0038
30	30-Jul	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0395	0,0247
31	31-Jul	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0401	0,0241
32	1-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0477	0,0165
33	2-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0472	0,0170
34	3-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0343	0,0299
35	4-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0455	0,0188
36	5-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0462	0,0180
37	6-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0373	0,0269
38	7-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0335	0,0308
39	8-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0351	0,0291
40	9-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0343	0,0299
41	10-Aug	0,0642	1,50	Hujan	0,0353	1,5289
42	11-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0287	0,0355
43	12-Aug	0,0642	1,00	Hujan	0,0557	1,0085
44	13-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0356	0,0286
45	14-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0442	0,0200
46	15-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0334	0,0308
47	16-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0359	0,0283

**Lanjutan Lampiran 2.**

No	Tanggal	Irigasi (mm)	CH (mm)	Kondisi	Perkolasi (mm)	EP (Harian)
49	18-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0385	0,0257
50	19-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0439	0,0203
51	20-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0386	0,0256
52	21-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0357	0,0285
53	22-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0385	0,0257
54	23-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0397	0,0245
55	24-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0399	0,0243
56	25-Aug	0,0642	5,50	Hujan	0,1064	5,4578
57	26-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0466	0,0176
58	27-Aug	0,0459	5,00	Hujan	0,1398	4,9060
59	28-Aug	0,0459	1,50	Hujan	0,0699	1,4759
60	29-Aug	0,0459	4,00	Hujan	0,0600	3,9858
61	30-Aug	0,0459	4,00	Hujan	0,0561	3,9898
62	31-Aug	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0498	0,0144
63	1-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0502	0,0140
64	2-Sep	0,0642	1,50	Hujan	0,0581	1,5061
65	3-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0440	0,0202
66	4-Sep	0,0642	0,50	Hujan	0,0482	0,5160
67	5-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0436	0,0206
68	6-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0495	0,0147
69	7-Sep	0,0642	1,00	Hujan	0,0561	1,0081
70	8-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0487	0,0155
71	9-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0468	0,0175
72	10-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0474	0,0168
73	11-Sep	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0478	0,0164
74	12-Sep	0,0642	4,10	Hujan	0,1529	4,0113

**Lanjutan Lampiran 2.**

No	Tanggal	Irigasi (mm)	CH (mm)	Kondisi	Perkolasi (mm)	EP (Harian)
75	13-Sep	0,0642	1,50	Hujan	0,0719	1,4923
				Tidak		
76	14-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0561	0,0081
				Tidak		
77	15-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0607	0,0035
				Tidak		
78	16-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0569	0,0073
				Tidak		
79	17-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0513	0,0129
				Tidak		
80	18-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0465	0,0177
				Tidak		
81	19-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0384	0,0258
				Tidak		
82	20-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0000	0,0642
				Tidak		
83	21-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0428	0,0214
84	22-Sep	0,0642	2,00	Hujan	0,0734	1,9908
				Tidak		
85	23-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0437	0,0205
86	24-Sep	0,0642	1,50	Hujan	0,0667	1,4975
				Tidak		
87	25-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0392	0,0250
				Tidak		
88	26-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0383	0,0259
				Tidak		
89	27-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0576	0,0066
				Tidak		
90	28-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0427	0,0215
				Tidak		
91	29-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0372	0,0270
				Tidak		
92	30-Sep	0,0642	0,00	Hujan	0,0401	0,0241
93	1-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0467	1,5175
				Tidak		
94	2-Oct	0,0642	0,00	Hujan	0,0426	0,0216
				Tidak		
95	3-Oct	0,0642	0,00	Hujan	0,0426	0,0216
				Tidak		
96	4-Oct	0,0642	0,00	Hujan	0,0499	0,0143
				Tidak		
97	5-Oct	0,0642	0,00	Hujan	0,0476	0,0166
98	6-Oct	0,0642	2,50	Hujan	0,0986	2,4656
99	7-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0746	1,4896

**Lanjutan Lampiran 2.**


No	Tanggal	Irigasi (mm)	CH (mm)	Kondisi	Perkolasi (mm)	EP (Harian)
100	8-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0416	0,0226
101	9-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0476	0,0166
102	10-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0442	0,0200
103	11-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0398	0,0244
104	12-Oct	0,0642	1,60	Hujan	0,1121	1,5521
105	13-Oct	0,0642	3,00	Hujan	0,0777	2,9865
106	14-Oct	0,0642	6,00	Hujan	0,0828	5,9814
107	15-Oct	0,0642	4,00	Hujan	0,0427	4,0215
108	16-Oct	0,0642	1,00	Hujan	0,0728	0,9914
109	17-Oct	0,0642	2,00	Hujan	0,1400	1,9242
110	18-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0599	1,5043
111	19-Oct	0,0642	2,80	Hujan	0,0904	2,7738
112	20-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0447	0,0195
113	21-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0425	0,0217
114	22-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0400	0,0242
115	23-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0401	0,0241
116	24-Oct	0,0642	2,00	Hujan	0,0571	2,0071
117	25-Oct	0,0642	2,00	Hujan	0,0561	2,0082
118	26-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0503	1,5139
119	27-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0508	1,5134
120	28-Oct	0,0642	2,00	Hujan	0,0562	2,0080
121	29-Oct	0,0642	1,50	Hujan	0,0412	1,5230
122	30-Oct	0,0642	0,00	Tidak Hujan	0,0427	0,0215
123	31-Oct	0,0642	2,00	Hujan	0,0564	2,0078



**Lampiran 3. Evapotranspirasi Potensial dengan Metode Panci Evaporasi**

Tanggal	Juli	Tanggal	Agustus	Tanggal	September	Tanggal	Oktober
7/1/2021	0,0016	8/1/2021	0,0016	9/1/2021	0,0384	10/1/2021	0,0088
7/2/2021	0,0008	8/2/2021	0,0032	9/2/2021	0,0000	10/2/2021	0,0024
7/3/2021	0,0008	8/3/2021	0,0024	9/3/2021	0,0024	10/3/2021	0,0032
7/4/2021	0,0024	8/4/2021	0,0032	9/4/2021	0,0016	10/4/2021	0,0040
7/5/2021	0,0056	8/5/2021	0,0024	9/5/2021	0,0016	10/5/2021	0,0064
7/6/2021	0,0032	8/6/2021	0,0032	9/6/2021	0,0008	10/6/2021	0,0048
7/7/2021	0,0144	8/7/2021	0,0016	9/7/2021	0,0024	10/7/2021	0,0048
7/8/2021	0,0224	8/8/2021	0,0040	9/8/2021	0,0040	10/8/2021	0,0016
7/9/2021	0,0000	8/9/2021	0,0056	9/9/2021	0,0016	10/9/2021	0,0016
7/10/2021	0,0016	8/10/2021	0,0016	9/10/2021	0,0016	10/10/2021	0,0024
7/11/2021	0,0040	8/11/2021	0,0056	9/11/2021	0,0016	10/11/2021	0,0016
7/12/2021	0,0008	8/12/2021	0,0224	9/12/2021	0,0000	10/12/2021	0,0120
7/13/2021	0,0024	8/13/2021	0,0256	9/13/2021	0,0352	10/13/2021	0,0152
7/14/2021	0,0024	8/14/2021	0,0056	9/14/2021	0,0072	10/14/2021	0,0088
7/15/2021	0,0000	8/15/2021	0,0024	9/15/2021	0,0056	10/15/2021	0,0080
7/16/2021	0,0008	8/16/2021	0,0040	9/16/2021	0,0016	10/16/2021	0,0064
7/17/2021	0,0000	8/17/2021	0,0016	9/17/2021	0,0040	10/17/2021	0,0096
7/18/2021	0,0008	8/18/2021	0,0032	9/18/2021	0,0024	10/18/2021	0,0016
7/19/2021	0,0032	8/19/2021	0,0016	9/19/2021	0,0016	10/19/2021	0,0128
7/20/2021	0,0008	8/20/2021	0,0048	9/20/2021	0,0016	10/20/2021	0,0024
7/21/2021	0,0104	8/21/2021	0,0040	9/21/2021	0,0024	10/21/2021	0,0040
7/22/2021	0,0040	8/22/2021	0,0024	9/22/2021	0,0096	10/22/2021	0,0024
7/23/2021	0,0032	8/23/2021	0,1040	9/23/2021	0,0016	10/23/2021	0,0056
7/24/2021	0,0024	8/24/2021	0,0032	9/24/2021	0,0032	10/24/2021	0,0120
7/25/2021	0,0024	8/25/2021	0,0160	9/25/2021	0,0016	10/25/2021	0,0104
7/26/2021	0,0016	8/26/2021	0,0048	9/26/2021	0,0016	10/26/2021	0,0016
7/27/2021	0,0048	8/27/2021	0,0304	9/27/2021	0,0040	10/27/2021	0,0096
7/28/2021	0,0032	8/28/2021	0,0008	9/28/2021	0,0016	10/28/2021	0,0088
7/29/2021	0,0016	8/29/2021	0,0008	9/29/2021	0,0016	10/29/2021	0,0056
7/30/2021	0,0032	8/30/2021	0,0008	9/30/2021	0,0024	10/30/2021	0,0024
7/31/2021	0,0024	8/31/2021	0,0032			10/31/2021	0,0056

## Lampiran 4. Hasil Data Klimatologi(BMKG)

 <b>BMKG</b>	<b>BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA</b> <b>BALAI BESAR METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA WILAYAH IV</b> Jin. Prof. DR. Abdurrahman Basalamah No. 4 Makassar Telp: (0411) 456493, 437331 Fax : (0411) 455019, 449286 Koda Pos 90231 Email : <a href="mailto:bbmkg4@bmk.go.id">bbmkg4@bmk.go.id</a>
--	--

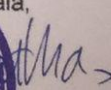

Nomor : KL.01.00/061/KBB4/XI/2021 Makassar, 11 November 2021  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : Persetujuan Atas Permohonan  
Tarif Rp.0,00 (Nol Rupiah) untuk Penulisan Tugas Akhir(Skripsi)

Yth. Ketua Program Studi Ketenikan Pertanian  
Universitas Hasanuddin  
di  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Handayan dengan Nomor : 8719/UN4.10.8/PT.01.04/2021 tanggal 5 November 2021 perihal sebagaimana tercantum dalam pokok surat, bersama ini kami sampaikan persetujuan atas Permohonan Tarif Rp.0,00 (Nol Rupiah) untuk Bahan Penulisan Tugas Akhir (Skripsi) atas nama **Riski Amalia / G041171007** dengan judul "**Evaluasi Pendugaan Evapotranspirasi Potensial pada Wilayah Kampus Universitas Hasanuddin Kecamatan Tamalanrea Makassar**".

Alasan persetujuan atas permohonan tersebut berdasarkan Peraturan Kepala **BMKG** Nomor 12 Tahun 2019 Tentang Syarat dan Tata Cara Pengenaan Tarif Rp.0,00 (Nol Rupiah) Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Terhadap Kegiatan Tertentu di Lingkungan Sadan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.

Demikian disampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih

Kepala,  
  
Darmaawan  


**DATA IKLIM**  
**STASIUN METEOROLOGI M ARITIM PAOTERE, KOTA MAKASSAR**

Lintang : 05° 06' 49.5" LS  
 Bujur 119° 25' 11.4" BT  
 Tinggi : 1.75 m

Bulan Tahun	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
<b>DATA KECEPATAN ANGIN RATA-RATA BULANAN</b>							
2021	3	3	4	3	4	X	X
<b>DATA SUHU UDARA RATA-RATA BULANAN</b>							
2021	28,2	27,8	28,2	28,5	28,6	X	X
<b>DATA KELEMBABAN RATA-RATA BULANAN</b>							
2021	78	81	75	76	79	X	X
<b>DATA CURAH HUJAN BULANAN</b>							
2021	77	42	64	115	108	X	X
<b>DATA LAMA PENYINARAN MATAHARI BULANAN</b>							
2021	77	67	73	71	71	X	X

**Keterangan :**  
 "X" = tidak ada data  
 "-" = tidak ada Hujan  
 curah hujan dalam milimeter  
 Suhu dalam satuan derajat selsius  
 Kelembaban Udara dalam satuan persen  
 Lama penyinaran matahari dalam satuan persen  
 Kecepatan Angin dalam satuan Knot

Makassar, 11 November 2021

Mengetahui,  
 Pjt. Sub Koordinator Bidang Manajemen Data

Pemberi Informasi



Muflifah

Rika Yun it a E

## Lampiran 5. Dokumentasi



Pengambilan data curah hujan



Pengambilan data air perkolasi



Pengukuran tinggi muka air pada panci evaporasi



Proses pengambilan data dan dokumentasi diri.