

LAMPIRAN

Kondisi klimatologi wilayah pekerjaan termasuk dalam kondisi iklim tropis dengan karakteristik suhu udara yang relatif tinggi pada musim kemarau dan kelembaban relatif yang tinggi selama musim hujan. Periode musim hujan dan kemarau adalah sebagai berikut: musim hujan pada bulan November sampai April sedang musim kemarau pada bulan Mei sampai Oktober.

Data klimatologi diambil dari stasiun yang terdekat dengan Sungai Progo, yaitu : Stasiun Klimatologi Wates yang terletak pada Koordinat 7 51' 23" LU Data klimatologi yang tersedia diambil 10 tahun, dari tahun 2004 – 2013. Mengenai data klimatologi ini, selengkapnya dapat dilihat pada tabel data klimatologi di bawah

Data suhu udara (°C)

Tahun	Bulan											
	jan	feb	mar	april	mei	juni	juli	agustus	sept	okt	nov	des
2004	24.29	24.22	24.22	24.64	24.43	24.48	24.44	24.45	24.61	24.80	24.48	24.52
2005	23.35	30.34	30.50	28.13	29.32	28.78	27.08	26.87	26.85	26.42	26.42	26.16
2006	21.35	26.73	26.82	27.25	27.37	27.48	27.82	28.50	28.05	28.03	28.03	0.00
2007	27.90	27.54	27.60	27.88	28.50	27.88	28.16	28.15	27.22	27.08	27.55	26.94
2008	27.31	26.78	26.92	27.02	27.23	27.40	26.95	27.24	27.18	26.95	26.53	26.58
2009	22.15	27.12	26.92	27.02	27.23	27.40	26.95	27.24	27.18	27.47	26.53	26.58
2010	28.23	27.59	27.95	27.63	26.89	27.52	27.60	27.56	27.35	28.37	27.45	27.35
2011	27.63	27.46	27.45	27.38	27.84	29.17	29.24	29.34	29.32	27.16	28.05	26.45
2012	26.79	26.90	26.81	26.95	27.69	26.22	25.81	25.60	26.80	27.16	27.03	26.87
2013	27.27	27.46	27.45	27.60	27.39	26.98	26.44	25.35	28.42	27.71	27.87	27.24
Jumlah	256.28	272.14	272.64	271.51	273.88	273.32	270.48	270.41	272.98	271.54	238.70	238.70
Rata	25.63	27.21	27.26	27.15	27.39	27.33	27.05	27.04	27.30	27.15	26.99	23.87

Data kelembapan (%)

Tahun	Bulan											
	jan	feb	mar	april	mei	juni	juli	agustus	sept	okt	nov	des
2004	67.90	67.07	67.03	67.00	66.94	66.57	66.90	67.00	0.00	67.10	66.90	67.03
2005	70.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.07	0.00	0.00	0.00
2006	67.06	66.89	67.00	67.00	67.16	67.13	67.06	67.10	71.83	67.00	67.00	0.00
2007	70.87	70.68	70.55	70.63	71.26	71.60	70.74	70.58	89.73	72.94	72.27	72.35
2008	70.65	70.68	70.55	0.00	0.00	0.00	0.00	89.67	89.73	89.81	87.47	90.84
2009	66.10	66.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.67	61.70	89.81	61.97	90.84
2010	64.97	65.54	67.00	63.50	63.10	65.07	63.58	64.16	67.90	62.10	62.23	62.10
2011	61.39	61.18	61.55	61.87	61.58	66.23	67.48	67.87	65.30	64.61	69.03	65.90
2012	66.13	66.34	0.00	95.40	65.68	60.83	93.13	91.77	65.30	63.61	69.03	91.68
2013	81.23	82.93	81.94	82.20	82.58	85.90	82.23	80.13	80.78	80.73	82.57	84.65
Jumlah	686.94	617.59	485.61	507.60	478.29	483.33	511.13	687.95	661.05	657.69	656.90	625.39
Rata	68.69	61.76	48.56	50.76	47.83	48.33	51.11	68.79	66.11	65.77	65.69	62.54

Data kecepatan Angin (km/jam)

Tahun	Bulan											
	jan	feb	mar	april	mei	juni	juli	agustus	sept	okt	nov	des
2004	27.72	2.93	2.89	2.16	1.59	1.87	2.23	2.56	2.74	2.25	2.31	2.25
2005	2.12	2.61	2.57	2.24	1.96	2.00	2.27	2.15	2.44	2.26	3.54	2.26
2006	2.67	2.53	2.32	2.25	1.78	1.61	1.71	2.55	2.23	2.40	3.31	0.00
2007	0.29	0.21	0.24	0.23	0.21	1.62	0.23	0.22	0.20	0.17	0.17	0.20
2008	0.19	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
2009	0.21	0.20	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17

2010	0.20	0.19	0.16	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.14	0.14	0.16
2011	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.14	0.14	0.27	0.26
2012	1.79	1.70	1.63	1.52	1.48	1.43	0.41	0.44	0.45	0.64	1.91	0.61
2013	1.05	0.56	0.62	0.54	0.34	0.38	0.50	0.56	0.50	2.32	12.02	2.87
Jumlah	11.40	11.26	10.92	9.60	8.02	9.59	8.04	9.15	9.19	10.71	1.20	8.95
Rata	1.14	1.31	1.09	0.96	0.80	0.96	0.22	0.92	0.92	1.07	1.20	0.89

Data penyinaran matahari (%)

Tahun	Bulan											
	jan	feb	mar	april	mei	juni	juli	agustus	sept	okt	nov	des
2004	54.64	39.18	47.77	62.40	74.23	69.35	72.13	81.80	70.90	64.39	0.00	0.00
2005	54.64	46.71	42.48	53.58	53.35	30.34	41.99	53.83	0.00	37.51	47.41	16.07
2006	26.15	37.96	38.98	37.76	38.03	29.04	37.41	59.89	53.75	45.94	78.37	34.85
2007	65.37	32.54	37.94	20.97	36.62	26.24	35.92	53.41	67.00	69.00	43.00	58.00
2008	42.92	24.33	31.08	32.78	33.89	23.03	30.82	44.96	40.84	40.15	0.00	24.05
2009	38.47	24.72	48.62	34.97	19.84	34.30	42.89	59.86	49.48	40.15	0.00	24.05
2010	34.13	34.61	45.53	38.31	27.16	21.74	29.46	53.25	36.66	31.64	34.79	22.27
2011	32.69	25.38	35.65	29.24	18.37	39.47	0.00	60.01	53.37	51.42	39.46	29.36
2012	30.68	36.78	35.05	46.56	38.57	41.16	48.36	56.40	58.65	48.12	33.36	24.70
2013	31.23	36.34	51.17	44.34	37.24	29.87	47.75	51.81	64.01	53.00	39.46	18.79
Jumlah	411	339	414	401	377	345	387	575	495	481	316	253
Rata	41.09	33.86	41.43	40.12	37.73	34.45	38.67	57.52	49.47	48.13	31.58	25.26

A. LAMPIRAN METODE *PENMAN MODIFIKASI*

Tabel hasil analisis untuk Nilai uap nyata (ea)

Bulan	Nilai uap nyata (ea)
Januari	26.83
Februari	36.14
Maret	36.25
April	36.02
Mei	36.31
Juni	36.39
Juli	35.81
Agustus	35.78
September	36.33
Oktober	36.02
November	31.66
Desember	29.58

Tabel tekanan uap jenuh (ea) menurut temperatur udara rata-rata

Temperatur (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ea (mbar)	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,7	9,8	10	10,7	11,5	12,3
Temperatur (°C)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ea (mbar)	13,1	14	15	16,1	17	18,2	19,4	20,6	22	23,4	24,9
Temperatur (°C)	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ea (mbar)	26,4	28,1	29,8	31,7	33,6	35,7	37,8	40,1	42,4	44,9	47,6
Temperatur (°C)	33	34	35	36	37	38	39				
ea (mbar)	60,3	53,2	56,2	59,4	62,8	66,3	69,9				

Contoh hitungan tekanan uap jenuh (ea) menggunakan interpolasi

1. Bulan Januari

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 25.63% dan 26.83 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 ea &= 25.63 - \left(\frac{25.63 - 25.25}{26 - 25} \right) (33.6 - 31.7) \\
 &= 26.83 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

2. Bulan Februari

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.21% dan 36.14 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.21 - 27} \right) (28 - 27) \\
 &= 36.14 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

3. Bulan Maret

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan

Januari berturut-turut adalah 27.26% dan 36.25 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.26 - 27} \right) (28 - 27) \\ &= 36.25 \text{ mbar} \end{aligned}$$

4. Bulan April

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.15% dan 36.02 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.15 - 27} \right) (28 - 27) \\ &= 36.02 \text{ mbar} \end{aligned}$$

5. Bulan Mei

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.29% dan 36.31 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$\begin{aligned}
 ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8-35.7}{27.29-27} \right) (28 - 27) \\
 &= 36.31 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

6. Bulan Juni

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.33% dan 36.39 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8-35.7}{27.33-27} \right) (28 - 27) \\
 &= 36.39 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

7. Bulan Juli

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.05 % dan 35.81 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8-35.7}{27.05-27} \right) (28 - 27) \\
 &= 35.81 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

8. Bulan Agustus

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.04% dan 35.78 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.04 - 27} \right) (28 - 27) \\ &= 35.78 \text{ mbar} \end{aligned}$$

9. Bulan September

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.30% dan 36.33 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.30 - 27} \right) (28 - 27) \\ &= 36.33 \text{ mbar} \end{aligned}$$

10. Bulan Oktober

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter

kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 27.15% dan 36.02 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 35.7 - \left(\frac{37.8 - 35.7}{27.15 - 27} \right) (28 - 27) \\ &= 36.02 \text{ mbar} \end{aligned}$$

11. Bulan November

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 26.99% dan 33.01 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ ea &= 31.7 - \left(\frac{33.6 - 31.7}{25.69 - 25} \right) (26 - 25) \\ &= 33.01 \text{ mbar} \end{aligned}$$

12. Bulan Desember

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea)

Contoh perhitungan tekanan uap jenuh (ea) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.2. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sedangkan nilai pada bulan Januari berturut-turut adalah 23.87% dan 29.58 mbar, sehingga perhitungan tekanan uap (ea) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$ea = 28.1 - \left(\frac{29.8 - 28.1}{23.87 - 23} \right) (24 - 23)$$

$$= 29.58 \text{ mbar}$$

Contoh hitungan tekanan uap actual (ed)

Tabel hasil analisis tekanan uap actual (ed)

Bulan	Nilai uap actual (ed) (mbar)
Januari	18.43
Februari	22.32
Maret	17.60
April	18.28
Mei	17.37
Juni	17.59
Juli	18.30
Agustus	24.62
September	24.02
Oktober	23.69
November	20.80
Desember	18.50

1. Pada bulan Januari:

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari adalah 18.43 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari sebagai berikut :

$$ed = ea \times \left(\frac{RH}{100} \right)$$

$$ed = 26.83 \times \left(\frac{68.69}{100} \right)$$

$$= 18.43 \text{ mbar}$$

2. Pada bulan Februari

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari adalah 22.32 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}ed &= ea \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ed &= 36.14 \times \left(\frac{61.76}{100}\right) \\&= 22.32 \text{ mbar}\end{aligned}$$

3. Pada bulan Maret

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari adalah 17.60 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}ed &= ea \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ed &= 36.25 \times \left(\frac{48.56}{100}\right) \\&= 17.60 \text{ mbar}\end{aligned}$$

4. Pada bulan April

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari adalah 18.28 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 e_d &= e_a \times \left(\frac{RH}{100} \right) \\
 e_d &= 36.02 \times \left(\frac{50.76}{100} \right) \\
 &= 18.28 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

5. Pada bulan Mei

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (e_a), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari adalah 17.37 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 e_d &= e_a \times \left(\frac{RH}{100} \right) \\
 e_d &= 36.31 \times \left(\frac{47.83}{100} \right) \\
 &= 17.37 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

6. Pada bulan Juni

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (e_a), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari adalah 17.59 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 e_d &= e_a \times \left(\frac{RH}{100} \right) \\
 e_d &= 36.39 \times \left(\frac{48.33}{100} \right) \\
 &= 17.59 \text{ mbar}
 \end{aligned}$$

7. Pada bulan Juli

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari adalah 18.30 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}ed &= ea \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ed &= 35.81 \times \left(\frac{51.11}{100}\right) \\&= 18.30 \text{ mbar}\end{aligned}$$

8. Pada bulan Agustus

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari adalah 24.62 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}ed &= ea \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ed &= 35.78 \times \left(\frac{68.79}{100}\right) \\&= 24.62 \text{ mbar}\end{aligned}$$

9. Pada bulan September

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (ed) pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari adalah 24.02 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$ed = ea \times \left(\frac{RH}{100}\right)$$

$$\begin{aligned} e_d &= 36.33 \times \left(\frac{66.11}{100}\right) \\ &= 24.02 \text{ mbar} \end{aligned}$$

10. Pada bulan Oktober

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d) pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (e_a), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari adalah 23.69 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} e_d &= e_a \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ e_d &= 36.02 \times \left(\frac{65.77}{100}\right) \\ &= 23.69 \text{ mbar} \end{aligned}$$

11. Pada bulan November

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d) pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (e_a), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari adalah 20.80 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (e_d) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} e_d &= e_a \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ e_d &= 31.66 \times \left(\frac{65.69}{100}\right) \\ &= 20.80 \text{ mbar} \end{aligned}$$

12. Pada bulan Desember

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d)

Contoh perhitungan tekanan uap actual (e_d) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.3. parameter yang dibutuhkan adalah parameter

kelembapan udara (RH) dan tekanan uap jenuh (ea), sehingga didapatkan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari adalah 18.50 mbar, berikut perhitungan nilai tekanan uap actual (ed) pada bulan januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} ed &= ea \times \left(\frac{RH}{100}\right) \\ ed &= 29.58 \times \left(\frac{62.54}{100}\right) \\ &= 18.50 \text{ mbar} \end{aligned}$$

Contoh hitungan perbedaan tekanan uap (ea-ed)

Tabel hasil analisis perbedaan tekanan uap (ea-ed)

Bulan	Perbedaan tekanan uap (ea-ed)
Januari	8.40
Februari	13.82
Maret	18.64
April	17.73
Mei	18.94
Juni	18.80
Juli	17.51
Agustus	11.17
September	12.31
Oktober	12.33
November	10.86
Desember	11.08

1. Pada bulan Januari

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap (ea – ed) pada bulan Januari. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (ea) dan tekan uap actual (ed), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Januari adalah 8.40 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} (ea - ed) &= 26.83 - 18.43 \\ &= 8.40 \text{ mbar} \end{aligned}$$

2. Pada bulan Februari

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Februari. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Februari adalah 13.82 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 36.14 - 22.32 \\ &= 13.82 \text{ mbar}\end{aligned}$$

3. Pada bulan Maret

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Maret. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Maret adalah 18.64 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 36.25 - 17.60 \\ &= 18.64 \text{ mbar}\end{aligned}$$

4. Pada bulan April

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan April. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan April adalah 17.73 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 36.02 - 18.28 \\ &= 17.73 \text{ mbar}\end{aligned}$$

5. Pada bulan Mei

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Mei. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Mei adalah 18.94 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$(e_a - e_d) = 36.31 - 36.31$$

$$= 18.94 \text{ mbar}$$

6. Pada bulan Juni

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Juni. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Juni adalah 18.80 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 36.39 - 17.59 \\ &= 18.80 \text{ mbar}\end{aligned}$$

7. Pada bulan Juli

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Juli. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Juli. adalah 17.51 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 35.81 - 18.30 \\ &= 17.51 \text{ mbar}\end{aligned}$$

8. Pada bulan Agustus

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan Agustus. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Januari adalah 11.17 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(e_a - e_d) &= 35.78 - 24.62 \\ &= 11.17 \text{ mbar}\end{aligned}$$

9. Pada bulan September

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($e_a - e_d$) pada bulan September. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (e_a) dan tekan uap actual (e_d), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan

September adalah 12.31 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(ea - ed) &= 36.33 - 24.02 \\ &= 12.31 \text{ mbar}\end{aligned}$$

10. Pada bulan Oktober

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($ea - ed$) pada bulan Oktober. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (ea) dan tekanan uap actual (ed), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Oktober adalah 12.33 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(ea - ed) &= 36.02 - 23.69 \\ &= 12.33 \text{ mbar}\end{aligned}$$

11. Pada bulan November

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($ea - ed$) pada bulan November. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (ea) dan tekanan uap actual (ed), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan November adalah 10.86 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(ea - ed) &= 31.66 - 20.80 \\ &= 10.86 \text{ mbar}\end{aligned}$$

12. Pada bulan Desember

Contoh perhitungan perbedaan tekanan uap ($ea - ed$) pada bulan Desember. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter tekanan uap jenuh (ea) dan tekanan uap actual (ed), sehingga didapatkan nilai perbedaan tekanan uap pada bulan Desember adalah 11.08 mbar, sedangkan contoh perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(ea - ed) &= 29.58 - 18.50 \\ &= 11.08 \text{ mbar}\end{aligned}$$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin F(U)

Tabel hasil analisis kecepatan fungsi angin F(U)

Bulan	Perbedaan tekanan uap (ea-ed)
Januari	0.344
Februari	0.343
Maret	0.341
April	0.332
Mei	0.322
Juni	0.330
Juli	0.322
Agustus	0.330
September	0.330
Oktober	0.339
November	0.348
Desember	0.328

1. Pada bulan Januari

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin F(U)

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin F(U) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (Rs) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin F(U) pada bulan Januari adalah 0.344, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{27.36}{100}\right) \\&= 0.344\end{aligned}$$

2. Pada bulan Februari

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin F(U)

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin F(U) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (Rs) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga

didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Februari adalah 0.343, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{27.12}{100}\right) \\&= 0.343\end{aligned}$$

3. Pada bulan Maret

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Maret adalah 0.341, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{26.16}{100}\right) \\&= 0.341\end{aligned}$$

4. Pada bulan April

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan April adalah 0.332, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{23.04}{100}\right) \\&= 0.332\end{aligned}$$

5. Pada bulan Mei

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Mei adalah 0.322, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{19.20}{100}\right) \\&= 0.322\end{aligned}$$

6. Pada bulan Juni

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Juni adalah 0.332, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{23.04}{100}\right) \\&= 0.332\end{aligned}$$

7. Pada bulan Juli

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai

kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Juli adalah 0.322, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{19.20}{100}\right) \\&= 0.322\end{aligned}$$

8. Pada bulan Agustus

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Agustus Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Agustus adalah 0.330, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{22.08}{100}\right) \\&= 0.330\end{aligned}$$

9. Pada bulan September

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan September adalah 0.330, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{22.08}{100}\right) \\&= 0.330\end{aligned}$$

10. Pada bulan Oktober

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Oktober adalah 0.339, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{25.68}{100}\right) \\&= 0.339\end{aligned}$$

11. Pada bulan November

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan November adalah 0.348, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right) \\f(U) &= 0.27\left(1 + \frac{28.80}{100}\right) \\&= 0.348\end{aligned}$$

12. Pada bulan Desember

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$

Contoh perhitungan kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.4. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter radiasi matahari (R_s) dan kecepatan angina (U) (km/hari), sehingga

didapatkan nilai kecepatan fungsi angin $F(U)$ pada bulan Desember adalah 0.328, sedangkan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$f(U) = 0.27\left(1 + \frac{U}{100}\right)$$

$$f(U) = 0.27\left(1 + \frac{21.36}{100}\right)$$

$$= 0.344$$

Contoh perhitungan perhitungan faktor pembobot (W)

Tabel hasil analisis perhitungan faktor pembobot (W)

Bulan	Nilai W
Januari	0.747
Februari	0.763
Maret	0.764
April	0.763
Mei	0.764
Juni	0.764
Juli	0.762
Agustus	0.761
September	0.764
Oktober	0.763
November	0.760
Desember	0.730

1. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 25.63 pada bulan Januari.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)}(Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0}\right)(0.74 - 0.73)$$

$$= 0.731$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75)$$

$$= 0.751$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731)$$

$$= 0.747$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 25.63 °C sebesar 0.747

2. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.21 pada bulan Februarii.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$\begin{aligned}
 W &= 0.74 - \left(\frac{500-50}{500-0}\right)(0.74 - 0.73) \\
 &= 0.731
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 W &= 0.74 - \left(\frac{500-50}{500-0}\right)(0.76 - 0.75) \\
 &= 0.751
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 W &= 0.74 - \left(\frac{26-25.63}{26-24}\right)(0.751 - 0.731) \\
 &= 0.747
 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.21 °C sebesar 0.763

3. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.26 pada bulan Maret.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\
&= 0.731
\end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\
&= 0.751
\end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\
&= 0.764
\end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.26 °C sebesar 0.764

4. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.15 pada bulan April.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73)$$

$$= 0.731$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75)$$

$$= 0.751$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$W = 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731)$$

$$= 0.763$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.15 °C sebesar 0.763

5. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.29 pada bulan Mei.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.764 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.29 °C sebesar 0.764

6. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.33 pada bulan Mei.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.764 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.21 °C sebesar 0.764

7. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.05 pada bulan Juli.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.762 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.05 °C sebesar 0.762

8. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.04 pada bulan Agustus.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.761 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.04 °C sebesar 0.761

9. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.30 pada bulan September.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.764 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.30 °C sebesar 0.764

10. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 27.15 pada bulan Oktober.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.763 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 27.15 °C sebesar 0.763

11. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 26.99 pada bulan September.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.760 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 26.99 °C sebesar 0.760

12. Contoh perhitungan nilai W pada suhu 23.87 pada bulan Desember.

Contoh perhitungan faktor pembobot (W) menggunakan tabel 2.3. berdasarkan data suhu dan ketinggian pos stasiun menggunakan cara atau metode interpolasi sebagai berikut :

Pada suhu 24°C untuk ketinggian 0 m = 0.73 dan 500 m = 0.74 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.74 - 0.73) \\ &= 0.731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai W pada suhu 24°C untuk ketinggian 50 m adalah 0.731

Pada suhu 26 °C untuk ketinggian 0 m = 0.75 dan 500 m = 0.76 menggunakan tabel 2.3. mencari nilai W pada suhu 26°C untuk ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{500 - 50}{500 - 0} \right) (0.76 - 0.75) \\ &= 0.751 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai W pada suhu 24°C dan 26 °C pada ketinggian 50 m, kemudian mencari nilai W pada suhu 25.63 °C pada ketinggian 50m adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ W &= 0.74 - \left(\frac{26 - 25.63}{26 - 24} \right) (0.751 - 0.731) \\ &= 0.730 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan hasil untuk nilai W pada suhu 23.87 °C sebesar 0.730

Tabel *Extra Terrestrial Radiation Ra*

Lintang Utara °	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
0	15	15.5	15.7	15.3	14.4	13.9	14.1	14.8	15.3	15.4	15.1	14.8
2	15.3	15.7	15.7	15.1	14.1	13.5	13.7	14.5	15.2	15.5	15.3	15.1
4	15.5	15.8	15.6	14.9	13.8	13.2	13.4	14.3	15.1	15.6	15.5	15.4
6	15.8	16	15.6	14.7	13.4	12.8	13.1	14	15	15.7	15.8	15.7
8	16.1	16.1	15.5	14.4	13.1	12.4	12.7	13.7	14.9	15.8	16	16
10	16.4	16.3	15.5	14.2	12.8	12	12.4	13.5	14.8	15.9	16.2	16.2
12	16.6	16.3	15.4	14	12.5	11.6	12	13.2	14.7	15.8	16.4	16.5
14	16.7	16.4	15.3	13.7	12.1	11.2	11.6	12.9	14.5	15.8	16.5	16.6
16	16.9	16.4	15.2	13.5	11.7	10.8	11.2	12.6	14.3	15.8	16.7	16.8
18	17.1	16.5	15.1	13.2	11.4	10.4	10.8	12.3	14.1	15.8	16.8	17.1
20	17.3	16.5	15	13	11	10	10.4	12	13.9	15.8	17	17.4
22	17.4	16.5	14.8	12.6	10.6	9.6	10	11.6	13.7	15.7	17	17.5
24	17.5	16.5	14.6	12.3	10.2	9.1	9.5	11.2	13.4	15.6	17.1	17.7
26	17.6	16.4	14.4	12	9.7	8.7	9.1	10.9	13.2	15.5	17.2	17.8
28	17.7	16.4	14.3	11.6	9.3	8.2	8.6	10.4	13	15.4	17.2	17.9
30	17.8	16.4	14	11.3	8.9	7.8	8.1	10.1	12.7	15.3	17.3	18.1

Tabel hasil analisis perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra)

Bulan	perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra)
Januari	16.08
Februari	16.09
Maret	15.51
April	14.42
Mei	13.12
Juni	12.43
Juli	12.73
Agustus	13.73
September	14.91
Oktober	15.79
November	15.99
Desember	15.98

1. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Januari.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Januari. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 16.08 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$Ra = 16.1 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (16.1 - 15.8)$$
$$= 16.08 \text{ mm/hari}$$

2. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Februari.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Februari. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 16.09 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Februari adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$Ra = 16.1 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (16.1 - 16)$$
$$= 16.09 \text{ mm/hari}$$

3. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Maret.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Januari. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 15.51 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Maret adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)}(Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 15.5 - \left(\frac{8-7.86}{8-6}\right)(15.5 - 15.6)$$

$$= 15.51 \text{ mm/hari}$$

4. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan April.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan April. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 14.42 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan April adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)}(Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 14.4 - \left(\frac{8-7.86}{8-6}\right)(14.4 - 14.7)$$

$$= 14.42 \text{ mm/hari}$$

5. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Mei.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Mei. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 13.12 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Mei adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)}(Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 13.1 - \left(\frac{8-7.86}{8-6}\right)(13.1 - 13.4)$$

$$= 13.12 \text{ mm/hari}$$

6. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juni.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juni. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%)

(n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 12.43 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juni adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 12.4 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (12.4 - 12.8)$$

$$= 12.43 \text{ mm/hari}$$

7. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juli.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juli. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 12.73 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Juli adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 12.7 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (12.7 - 13.1)$$

$$= 12.73 \text{ mm/hari}$$

8. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Agustus.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Agustus. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 13.73 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Agustus adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$Ra = 12.7 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (12.7 - 13.1)$$

$$= 13.73 \text{ mm/hari}$$

9. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan September.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan September. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 14.91 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan September adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$Ra = 14.9 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (14.9 - 15)$$
$$= 14.91 \text{ mm/hari}$$

10. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Oktober.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Oktober. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 15.79 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Oktober adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$Ra = 15.8 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (15.8 - 15.7)$$
$$= 15.79 \text{ mm/hari}$$

11. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan November.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan November. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 15.99 mm/hari. Sedangkan

perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan November adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 Ra &= 15.8 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (15.8 - 15.7) \\
 &= 15.99 \text{ mm/hari}
 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Desember.

Contoh perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Desember. Parameter yang dibutuhkan adalah letak lintang, radiasi matahari (Rs) dan penyinaran matahari (%) (n/N) dan menggunakan tabel 2.5 berdasarkan letak posisi lintang. Sehingga nilai pada bulan Januari didapatkan nilai sebesar 15.98 mm/hari. Sedangkan perhitungan Radiasi lapisan atmosfer (Ra) pada bulan Desember adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\
 Ra &= 16 - \left(\frac{8 - 7.86}{8 - 6} \right) (16 - 15.7) \\
 &= 15.98 \text{ mm/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan Radiasi ke bumi (Rs)

Bulan	perhitungan Radiasi ke bumi (Rs))
Januari	7.32
Februari	6.75
Maret	7.09
April	6.50
Mei	5.76
Juni	5.25
Juli	5.64
Agustus	7.38
September	7.41
Oktober	7.75
November	6.52
Desember	6.01

1. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Januari

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Januari sebesar 7.32 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 41.09) 16.08 \\ &= 7.32 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

2. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Februari

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Februari sebesar 6.75 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Februari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 33.86) 16.09 \\ &= 6.75 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Maret

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Maret sebesar 7.09 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Maret adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 41.43) 15.51 \end{aligned}$$

$$= 7.09 \text{ mm/hari}$$

4. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan April

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan April. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan April sebesar 6.50 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan April adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 40.12) 14.42 \\ &= 6.50 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Mei

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Mei sebesar 5.76 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Mei adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 37.73) 13.12 \\ &= 5.76 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juni

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juni sebesar 5.76 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juni adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 34.45) 12.43 \end{aligned}$$

$$= 5.25 \text{ mm/hari}$$

7. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juli

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Mei sebesar 5.64 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Juli adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 38.67) 12.73 \\ &= 5.64 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

8. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Agustus

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Agustus sebesar 7.38 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Agustus adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 57.52) 13.73 \\ &= 7.38 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

9. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan September

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan September. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan September sebesar 7.41 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan September adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\
 R_s &= (0.25 + 0.5 \times 49.47) 14.91 \\
 &= 7.41 \text{ mm/hari}
 \end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Oktober

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Oktober sebesar 7.41 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Oktober adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\
 R_s &= (0.25 + 0.5 \times 48.13) 14.91 \\
 &= 7.41 \text{ mm/hari}
 \end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan November

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan November. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan November sebesar 6.52 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan November adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\
 R_s &= (0.25 + 0.5 \times 31.58) 15.99 \\
 &= 5.76 \text{ mm/hari}
 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Desember

Contoh perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.5. parameter yang dibutuhkan adalah parameter nilai radiasi matahari yang sampai ke bumi (R_s) dan $\alpha = 0.25$. sedangkan didapat nilai

perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Desember sebesar 6.01 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi ke bumi (R_s) pada bulan Desember adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_s &= (0.25 + 0.5 n/N) R_a \\ R_s &= (0.25 + 0.5 \times 25.26) 15.98 \\ &= 6.01 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan Radiasi gelombang bersih (R_{ns})

Bulan	perhitungan Radiasi gelombang bersih (R_{ns})
Januari	5.49
Februari	5.06
Maret	5.32
April	4.87
Mei	4.32
Juni	3.94
Juli	4.23
Agustus	5.54
September	5.56
Oktober	5.81
November	4.89
Desember	4.51

1. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (R_{ns}) bulan Januari

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (R_{ns}) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (R_{ns}) pada bulan Januari sebesar 5.49 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (R_{ns}) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{ns} &= (1 - \alpha) R_s \\ R_{ns} &= (1 - 0.25) 7.32 \\ &= 5.49 \end{aligned}$$

2. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Februari

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Februari sebesar 5.06 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Februari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 6.75 \\ &= 5.06 \end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Maret

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Maret sebesar 5.32 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Maret sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 7.09 \\ &= 5.32 \end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan April

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan April. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns)

pada bulan April sebesar 4.87 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan April sebagai berikut :

$$\begin{aligned}Rns &= (1 - \alpha) R_s \\Rns &= (1 - 0.25) 6.50 \\&= 4.87\end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Mei

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Mei sebesar 4.32 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Mei sebagai berikut :

$$\begin{aligned}Rns &= (1 - \alpha) R_s \\Rns &= (1 - 0.25) 5.76 \\&= 4.32\end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Juni

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juni sebesar 3.94 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juni sebagai berikut :

$$\begin{aligned}Rns &= (1 - \alpha) R_s \\Rns &= (1 - 0.25) 5.25 \\&= 3.94\end{aligned}$$

7. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Juli

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juli sebesar 4.23 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Juli sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 5.64 \\ &= 4.23 \end{aligned}$$

8. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Agustus

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Agustus sebesar 5.54 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 7.38 \\ &= 5.54 \end{aligned}$$

9. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan September

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan September. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih

(Rns) pada bulan September sebesar 5.56 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan September sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 7.41 \\ &= 5.56 \end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Oktober

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Oktober sebesar 5.81 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Oktober sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 7.75 \\ &= 5.81 \end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan November

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan November. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan November sebesar 4.89 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan November sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 6.52 \\ &= 4.89 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) bulan Desember

Contoh perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan pada persamaan 2.6. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Albedo atau persentase radiasi yang dipantulkan, untuk tanaman acuan pada rumus Penman Modifikasi diambil $\alpha = 0.25$. sedangkan didapatkan hasil perhitungan untuk Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Desember sebesar 4.51 mm/hari. Sehingga perhitungan Radiasi gelombang bersih (Rns) pada bulan Desember sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Rns &= (1 - \alpha) R_s \\ Rns &= (1 - 0.25) 6.01 \\ &= 4.51 \end{aligned}$$

Hasil analisis koreksi akibat temperature f(T°)

Bulan	f(T°)
Januari	15.81
Februari	16.14
Maret	16.15
April	16.13
Mei	16.16
Juni	16.17
Juli	16.11
Agustus	16.11
September	16.16
Oktober	16.13
November	16.10
Desember	15.37

Tabel Pengaruh Temperatur Udara f(T) pada radiasi gelombang

T (°C)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
F(T)	11	11,4	11,7	12	12,4	12,7	13,1	13,5	13,8	14,2	14,6
T (°C)	22	24	26	28	30	32	34	36			

F(T) 15 15,4 15,9 16,3 16,7 17,2 17,7 18,1

Nilai $f(T)$ untuk koreksi akbiat temperature dihitung dengan cara interpolasi,

1. Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Januari.

Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Januari. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Januari didapatkan hasil sebesar 15.81. sehingga perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Januari dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$F(T) = 15.9 - \left(\frac{26 - 25.15}{26 - 24} \right) (15.9 - 15.4)$$
$$= 15.81$$

2. Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Februari.

Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Februari. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Januari didapatkan hasil sebesar 16.14. sehingga perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Februari dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$F(T) = 16.3 - \left(\frac{28 - 27.21}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9)$$
$$= 16.14$$

3. Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Maret

Contoh perhitungan pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Maret. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature $F(T)$ pada bulan Maret didapatkan hasil sebesar 16.15. sehingga perhitungan pengaruh

temperature F(T) pada bulan Februari dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28 - 27.26}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9) \\ &= 16.15 \end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan April.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan April.. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan April didapatkan hasil sebesar 16.13. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan April dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28 - 27.15}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9) \\ &= 16.13 \end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Mei.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Mei. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Mei didapatkan hasil sebesar 16.16. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Mei dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28 - 27.21}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9) \\ &= 16.16 \end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juni.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juni. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Juni didapatkan hasil sebesar 16.17. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juni dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$F(T) = 16.3 - \left(\frac{28 - 27.33}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9)$$
$$= 16.17$$

7. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juli

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juli. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Juli didapatkan hasil sebesar 16.11. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Juli dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$F(T) = 16.3 - \left(\frac{28 - 27.05}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9)$$
$$= 16.11$$

8. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Agustus.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Agustus. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Agustus didapatkan hasil sebesar 16.11. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Agustus dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$
$$F(T) = 16.3 - \left(\frac{28 - 27.05}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9)$$
$$= 16.11$$

9. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan September

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan September. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan September didapatkan hasil sebesar 16.16. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan September dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28 - 27.21}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9) \\ &= 16.16 \end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Oktober.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Oktober.. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Oktober didapatkan hasil sebesar 16.13. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Oktober dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1) \\ F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28 - 27.15}{28 - 26} \right) (16.3 - 15.9) \\ &= 16.13 \end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan November.

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan November. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan November didapatkan hasil sebesar 16.10. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan November dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$Y = Y_1 - \frac{(X - X_1)}{(X_2 - X_1)} (Y_2 - Y_1)$$

$$\begin{aligned}
 F(T) &= 16.3 - \left(\frac{28-26.99}{28-26}\right)(16.3 - 15.9) \\
 &= 16.10
 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Desember

Contoh perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Desember. Parameter yang dibutuhkan adalah parameter temperature. Sedangkan nilai pengaruh temperature F(T) pada bulan Desember didapatkan hasil sebesar 15.37. sehingga perhitungan pengaruh temperature F(T) pada bulan Desember dengan metode interpolasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= Y_1 - \frac{(X-X_1)}{(X_2-X_1)}(Y_2 - Y_1) \\
 F(T) &= 15.4 - \left(\frac{24-23.87}{24-22}\right)(15.4 - 15) \\
 &= 15.37
 \end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed)

Bulan	tekanan uap f(ed)
Januari	0.14
Februari	0.12
Maret	0.15
April	0.14
Mei	0.15
Juni	0.15
Juli	0.14
Agustus	0.11
September	0.11
Oktober	0.12
November	0.13
Desember	0.14

1. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) bulan Januari

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap f(ed) pada

bulan Januari adalah sebesar 0.141. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{18.43} \\&= 0.14\end{aligned}$$

2. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Februari

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Februari adalah sebesar 0.12. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Februari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{22.32} \\&= 0.12\end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Maret

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Maret adalah sebesar 0.15. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{17.60} \\&= 0.15\end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan April

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan

adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan April adalah sebesar 0.14. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan April sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{\text{ed}} \\f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{18.28} \\&= 0.14\end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) bulan Mei

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Mei adalah sebesar 0.15. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Mei sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{\text{ed}} \\f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{17.37} \\&= 0.15\end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) bulan Juni

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Juni adalah sebesar 0.15. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap f(ed) pada bulan Juni sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{\text{ed}} \\f(\text{ed}) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{17.59} \\&= 0.15\end{aligned}$$

7. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Juli

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Juli adalah sebesar 0.14. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Juli sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{18.30} \\&= 0.14\end{aligned}$$

8. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Agustus

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Agustus adalah sebesar 0.11. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Agustus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{24.62} \\&= 0.11\end{aligned}$$

9. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan September

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan September adalah sebesar 0.11. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan September sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{24.02} \\&= 0.11\end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Oktober

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Oktober adalah sebesar 0.12. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Oktober sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{23.69} \\&= 0.12\end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan November

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan November adalah sebesar 0.13. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan November sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{20.80} \\&= 0.13\end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ bulan Desember

Contoh perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan adalah persamaan 2.7. parameter yang dibutuhkan adalah tekanap uap actual (ed). Sedangkan nilai pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Desember adalah sebesar 0.14. sehingga perhitungan pengaruh tekanan uap $f(ed)$ pada bulan Desember sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{ed} \\f(ed) &= 0.34 - 0.044 \sqrt{18.50} \\&= 0.14\end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$

Bulan	penyinaran matahari $F(n/N)$
Januari	0.47
Februari	0.40
Maret	0.47
April	0.46
Mei	0.44
Juni	0.41
Juli	0.45
Agustus	0.62
September	0.55
Oktober	0.53
November	0.38
Desember	0.33

1. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Januari :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Januari. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan januari untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.47. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 \times 16.08$$

$$= 0.47$$

2. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Februari :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Februari. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang

dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan februari untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.40. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Februari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(n/N) &= 0.1 + 0.9 n/N \\f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 16.09 \\&= 0.40\end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Mei :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Meii. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan Mei untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.47. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Meii adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(n/N) &= 0.1 + 0.9 n/N \\f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 15.51 \\&= 0.47\end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan April:

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan April. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan April untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.46. sehingga perhitungan perhitungan

pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan April adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(n/N) &= 0.1 + 0.9 n/N \\f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 14.42 \\&= 0.46\end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Mei :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Mei. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan Mei untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.44. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Mei adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(n/N) &= 0.1 + 0.9 n/N \\f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 13.12 \\&= 0.44\end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Juni :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Januari. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan juni untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.41. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Juni adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}f(n/N) &= 0.1 + 0.9 n/N \\f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 12.43\end{aligned}$$

$$= 0.41$$

7. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Juli :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Juli. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan juli untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.45. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Juli adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 12.73 \\ &= 0.45 \end{aligned}$$

8. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Agustus :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Agustus. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan Agustus untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.62. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Agustus adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 13.73 \\ &= 0.62 \end{aligned}$$

9. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan September :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan September. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan September untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.55. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan September adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 14.91 \\ &= 0.55 \end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Oktober :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Oktober. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan oktober untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.53. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Oktober adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 15.79 \\ &= 0.53 \end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan November :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan November. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan November untuk perhitungan

pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.38. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan November adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 15.99 \\ &= 0.38 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Desember :

Contoh perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Desember. persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.8. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$ dan Penyinaran matahari (%) n/N . sedangkan nilai pada bulan Desember untuk perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ didapat sebesar 0.47. sehingga perhitungan perhitungan pengaruh persentase penyinaran matahari $F(n/N)$ pada bulan Desember adalah sebagai berikut :

$$f(n/N) = 0.1 + 0.9 n/N$$

$$\begin{aligned} f(n/N) &= 0.1 + 0.9 \times 15.98 \\ &= 0.33 \end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl)

Bulan	Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl)
Januari	1.05
Februari	0.80
Maret	1.11
April	1.06
Mei	1.04
Juni	0.96
Juli	1.02
Agustus	1.11
September	1.01
Oktober	1.00
November	0.80
Desember	0.71

1. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Januari

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature $f(T)$, Tekanan uap $f(ed)$ dan Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$. sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Januari didapat sebesar 1.05. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$Rn1 = f(T).f(ed).f(n/N)$$

$$Rnl = 15.81 \times 0.14 \times 0.47$$

$$= 1.05$$

2. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Februari

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature $f(T)$, Tekanan uap $f(ed)$ dan Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$. sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang

(R_{nl}) pada bulan Februari didapat sebesar 0.80. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.14 \times 0.12 \times 0.40 \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Maret

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Maret didapat sebesar 1.11. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.15 \times 0.15 \times 0.47 \\ &= 1.11 \end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan April

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan April didapat sebesar 1.06. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.13 \times 0.14 \times 0.46 \\ &= 1.06 \end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Mei

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Mei didapat sebesar 1.04. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.16 \times 0.15 \times 0.44 \\ &= 1.04 \end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juni

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juni didapat sebesar 0.96. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.17 \times 0.15 \times 0.41 \\ &= 0.96 \end{aligned}$$

7. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juli

Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Juli didapat sebesar 1.02. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.11 \times 0.14 \times 0.45 \end{aligned}$$

$$= 1.02$$

8. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Agustus
Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature $f(T)$, Tekanan uap $f(ed)$ dan Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$. sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Agustus didapat sebesar 1.11. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$Rn1 = f(T).f(ed).f(n/N)$$

$$Rnl = 16.11 \times 0.11 \times 0.62$$

$$= 1.11$$

9. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan September
Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature $f(T)$, Tekanan uap $f(ed)$ dan Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$. sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan September didapat sebesar 1.01 sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) adalah sebagai berikut :

$$Rn1 = f(T).f(ed).f(n/N)$$

$$Rnl = 16.13 \times 0.11 \times 0.55$$

$$= 1.01$$

10. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Oktober
Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (Rnl) pada bulan Oktober
Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature $f(T)$, Tekanan uap $f(ed)$ dan Persentase penyinaran matahari $f(n/N)$. sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang

(R_{nl}) pada bulan Oktober didapat sebesar 1.00. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.13 \times 0.12 \times 0.53 \\ &= 1.00 \end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan November
- Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan November didapat sebesar 0.80. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 16.10 \times 0.13 \times 0.38 \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Desember
- Contoh perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.9. parameter yang dibutuhkan adalah parameter Pengaruh temperature f(T), Tekanan uap f(ed) dan Persentase penyinaran matahari f(n/N). sedangkan nilai perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) pada bulan Desember didapat sebesar 0.71. sehingga perhitungan Radiasi bersih gelombang Panjang (R_{nl}) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{nl} &= f(T).f(ed).f(n/N) \\ R_{nl} &= 15.37 \times 0.14 \times 0.33 \\ &= 0.71 \end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan Radiasi bersih (Rn)

Bulan	perhitungan Radiasi bersih (Rn)
Januari	4.44
Februari	4.26
Maret	4.21
April	3.82
Mei	3.28
Juni	2.97
Juli	3.21
Agustus	4.42
September	4.55
Oktober	4.82
November	4.09
Desember	3.80

1. Contoh perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Januari

Contoh perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Januari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Radiasi bersih gelombang panjang (Rnl). Sedangkan nilai pada bulan Januari untuk perhitungan Radiasi bersih (Rn) 4.44. sehingga perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
 R_n &= 5.49 - 1.04 \\
 &= 4.44
 \end{aligned}$$

2. Contoh perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Februari

Contoh perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Februari. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (Rns) dan Radiasi bersih gelombang panjang (Rnl). Sedangkan nilai pada bulan Februari untuk perhitungan Radiasi bersih (Rn) 4.26. sehingga perhitungan Radiasi bersih (Rn) pada bulan Februari adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
 R_n &= 5.06 - 0.80 \\
 &= 4.26
 \end{aligned}$$

3. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Maret

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Maret. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Maret untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 4.21. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Maret adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
 R_n &= 5.32 - 1.11 \\
 &= 4.21
 \end{aligned}$$

4. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan April

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan April. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan April untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 3.82. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan April adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
 R_n &= 4.87 - 1.06 \\
 &= 3.82
 \end{aligned}$$

5. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Mei

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Mei. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Mei untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 3.28. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Mei adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
R_n &= 4.32 - 1.04 \\
&= 3.28
\end{aligned}$$

6. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juni

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juni. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Juni untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 2.97. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juni adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
R_n &= 3.94 - 0.96 \\
&= 2.97
\end{aligned}$$

7. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juli

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juli. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Juli untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 3.21. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Juli adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\
R_n &= 4.23 - 1.02 \\
&= 3.21
\end{aligned}$$

8. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Agustus

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Agustus. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Agustus untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 4.42.

sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Agustus adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}R_n &= R_{ns} - R_{n1} \\R_n &= 5.54 - 1.11 \\&= 4.42\end{aligned}$$

9. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan September

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan September. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{n1}). Sedangkan nilai pada bulan September untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 4.55. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan September adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}R_n &= R_{ns} - R_{n1} \\R_n &= 5.56 - 1.01 \\&= 4.55\end{aligned}$$

10. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Oktober

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Oktober. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{n1}). Sedangkan nilai pada bulan Oktober untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 4.81. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Oktober adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}R_n &= R_{ns} - R_{n1} \\R_n &= 5.81 - 1.00 \\&= 4.81\end{aligned}$$

11. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan November

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan November. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih

gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan November untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 4.44. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan November adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\R_n &= 4.89 - 0.80 \\&= 4.09\end{aligned}$$

12. Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Desember

Contoh perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Desember. Persamaan yang digunakan adalah persamaan 2.10. parameter yang dibutuhkan adalah Radiasi bersih gelombang pendek matahari (R_{ns}) dan Radiasi bersih gelombang panjang (R_{nl}). Sedangkan nilai pada bulan Desember untuk perhitungan Radiasi bersih (R_n) 3.80. sehingga perhitungan Radiasi bersih (R_n) pada bulan Desember adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}R_n &= R_{ns} - R_{nl} \\R_n &= 4.51 - 0.71 \\&= 3.80\end{aligned}$$

Tabel hasil analisis perhitungan Evapotranspirasi potensial (ET_o)

Bulan	Evapotranspirasi potensial (ET _o)
Januari	4.38
Februari	4.70
Maret	4.71
April	4.02
Mei	3.69
Juni	3.52
Juli	3.54
Agustus	4.25
September	4.78
Oktober	5.03
November	4.33
Desember	4.03

B. LAMPIRAN METODE *THORNTHWAITE*

Data suhu udara

Bulan	Suhu T(°C)
Januari	25.6
Februari	27.2
Maret	27.3
April	27.2
Mei	27.3
Juni	27.3
Juli	27.1
Agustus	27.0
September	27.3
Oktober	27.2
November	27.0
Desember	23.9

Tabel indeks panas Tahunan

Bulan	I
Januari	11.85
Februari	12.99
Maret	13.07
April	12.99
Mei	13.07
Juni	13.07
Juli	12.92
Agustus	12.85
September	13.07
Oktober	12.99
November	12.85
Desember	10.68

Contoh hasil dan rumus indeks panas tahunan

1. Pada bulan Januari

$$I = \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{25.6}{5} \right]^{1.514} = 11.85$$

2. Pada bulan februari

$$I = \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.2}{5} \right]^{1.514} = 12.99$$

3. Pada bulan Maret

$$I = \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.3}{5} \right]^{1.514} = 13.07$$

4. Pada bulan April

$$I = \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.2}{5} \right]^{1.514} = 13.07$$

5. Pada bulan Mei

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.3}{5} \right]^{1.514} \\ &= 13.07 \end{aligned}$$

6. Pada bulan Juni

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.3}{5} \right]^{1.514} \\ &= 13.07 \end{aligned}$$

7. Pada bulan Juli

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.1}{5} \right]^{1.514} \\ &= 12.92 \end{aligned}$$

8. Pada bulan Agustus

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.0}{5} \right]^{1.514} \\ &= 12.85 \end{aligned}$$

9. Pada bulan September

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.3}{5} \right]^{1.514} \\ &= 13.07 \end{aligned}$$

10. Pada bulan Oktober

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.2}{5} \right]^{1.514} \\ &= 12.99 \end{aligned}$$

11. Pada bulan November

$$\begin{aligned} I &= \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{27.2}{5} \right]^{1.514} \\ &= 12.85 \end{aligned}$$

12. Pada bulan februari

$$I = \sum_{m=1}^{12} \left[\frac{23.9}{5} \right]^{1.514}$$

$$= 10.68$$

Tabel hasil analisis Evapotranspirasi dengan metode *Thornthwaite*

Bulan	ET _o (mm/hari)
Januari	4.60
Februari	4.71
Maret	4.74
April	4.64
Mei	4.69
Juni	4.71
Juli	4.47
Agustus	4.28
September	4.55
Oktober	4.27
November	4.11
Desember	4.03

Tabel perbandingan hasil persentase metode *Penman Modifikasi* dan metode *Thornthwaite*

Bulan	<i>Penman Modifikasi</i>	<i>Thornthwaite</i>
Januari	41%	59%
Februari	51%	49%
Maret	51%	49%
April	46%	54%
Mei	44%	56%
Juni	43%	57%
Juli	45%	55%
Agustus	50%	50%
September	51%	49%
Oktober	55%	45%
November	52%	48%
Desember	49%	51%
Hasil Persentase	48%	52%