

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan debit *inflow* andalan bendungan menggunakan metode *F.J Mock* diperoleh debit rerata tahunan sebesar 12,85 m<sup>3</sup>/detik. Debit andalan Q80 terbesar adalah 11,59 m<sup>3</sup>/detik dan debit andalan terkecil Q80 adalah 5,19 m<sup>3</sup>/detik untuk memenuhi kebutuhan air irigasi dan air baku.
2. Besar kebutuhan air irigasi berdasarkan beberapa alternatif pola tanam yaitu sebagai berikut :  
Alternatif 1 = 36434,81 liter/detik  
Alternatif 2 = 34495,77 liter/detik  
Alternatif 3 = 37903,35 liter/detik  
Alternatif 4 = 38944,67 liter/detik

Dari hasil alternatif pola tanam yang paling optimal yang didapatkan pada alternatif pola tanam 4 dikarenakan memiliki luas lahan untuk tanaman padi yang terbesar.

3. Kebutuhan air baku pada tahun 2070 pada keadaan normal adalah sebesar 17,82 liter/detik. Sedangkan kebutuhan air baku pada hari maksimum adalah 19,60 liter/detik dan pada jam puncak sebesar 26,73 liter/detik.
4. Keuntungan optimum yang didapatkan pada pola tanam padi – padi&palawija – padi&palawija dengan awal tanam desember II sebesar Rp 8.804.124.000,.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil perhitungan dan analisa dalam tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan didapat pola tanam yang optimum pada Desember II, sebaiknya bisa segera diterapkan di wilayah studi karena hasilnya lebih

memuaskan baik dari segi hasil produksi maupun intensitas tanamnya. Namun, sebelum diterapkan pada wilayah studi sebaiknya disosialisasikan terlebih dahulu.

2. Berdasarkan grafik ketersediaan jumlah air maka perlu dapat dilakukan penambahan luas daerah irigasi.
3. Kepada mahasiswa lain yang berminat mendalami tugas akhir ini dapat mencoba alternatif pola tanam yang lebih banyak dan disesuaikan pada kondisi lapangan yang terbaru.



## DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jendral Pengairan. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi KP-01*. Subdit Perencanaan Teknis Dirjen Pengairan.

Soemarto, CD. 1987. *Hidrologi Teknik*. Jakarta: Penerbit Usaha Nasional

Direktorat Jendral Pengairan. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi KP-01*. Subdit Perencanaan Teknis Dirjen Pengairan.

Pusdiklat Sumber Daya air dan Konstruksi. 2017. Modul Operasi Waduk: Pelatihan Alokasi Air.

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. (2010). Standar Perencanaan Irigasi Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP-01

Sidharta, S.K. 1997. *Irigasi Dan Bangunan Air*. Jakarta: Gunadarma. Soemarto,

CD. 1987. *Hidrologi Teknik*. Jakarta: Penerbit Usaha Nasional

Ahadunnisa, Radita. 2015. *Studi Optimasi Pemanfaatan Waduk Way Apu di Provinsi Maluku untuk Jaringan irigasi, Kebutuhan air Baku, dan Potensi PLTA*. Surabaya : Teknik Sipil ITS

Taufan, Mochamad. 2013. *Studi Optimasi Pola Tanam Pada Daerah Irigasi Konto Surabaya Dengan Menggunakan Program Linier*. Skripsi. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Hadthya, Reinhart, Rachmad Jayadi, and Endita Prima Ari Pratiwi. 2020. *“Optimasi Pemanfaatan Air Waduk Tukul Menggunakan Model Simulasi Operasi Waduk Multiguna”*.

Azis A. 2012. *Optimasi Pemanfaatan Sumber Daya Air Waduk Pandanduri Di Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*

R. Ahadunnisa, N. Anwar, and N. F. Margini, “*Studi Optimasi Pemanfaatan Waduk Way Apu di Provinsi Maluku Untuk Jaringan Jaringan Irigasi, Kebutuhan Air Baku, dan Potensi PLTA,*” *J. Hidroteknik*, vol. 1, no. 11, pp. 5158, 2015

Azizah, Tanjung. 2016. Tugas Akhir Studi Optimasi Pemanfaatan Air Waduk Tugu. Surabaya: Teknik Sipil ITS.

D. A. Nassir and R. Hambali, “*Studi Optimasi Pola Tananm Jaringan Irigasi Desa Rias dengan Program Linier,*” *Djamal*, vol. 4, no. 1, pp. 114, 2016

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa Barat. 2020. Kecamatan Brang Ene Dalam Angka. Kabupaten Sumbawa Barat : Badan Pusat Statistik.

Balai Wilayah Sungai NT I. 2020. Data Teknis Bendungan Tiu Suntuk : Balai Besar Wilayah Sungai NT I

PT. Indra Karya. 2014. Laporan Akhir Desain Lanjutan Dan Sertifikasi Bendungan Tiu Suntuk

Yulianri, Ricky. 2014. *Optimalisasi Alokasi Air Untuk Irigasi Dengan Menggunakan Program Linier*. Skripsi. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Dinas Pekerjaan Umum, 2016, Laporan Analisis Struktur Bendungan Tiu Suntuk Di Kabupaten Sumbawa Barat



**LAMPIRAN I**  
**Data Curah Hujan**



Lampiran I.1 Rekapitulasi Data Curah Hujan Stasiun Tepas 2012-2021

No	Tahun	Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Juli		Aug		Sep		Oct		Nov		Des		Jumlah Tahunan	Max	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II					
1	2012	153	111	145	42	354	232	9	21	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	21	30	65	203	1421	354
2	2013	137	46	47	0	37	117	3	6	50	119	149	27	13	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	766	149
3	2014	40	38	108	57	0	0	81	28	0	10	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	66	255	73	794	255
4	2015	13	4	29	107	0	0	81	236	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	14	68	590	236	
5	2016	4	89	355	80	31	39	65	9	7	15	18	4	0	0	2	2	1	6	8	39	15	1	27	16	833	355	
6	2017	29	41	133	1	100	92	161	15	42	34	4	9	3	0	0	0	0	26	28	10	22	131	15	72	968	161	
7	2018	27	110	25	161	32	94	8	20	35	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	25	5	104	698	161	
8	2019	10	27	185	67	171	124	156	0	0	0	0	19	37	0	0	0	0	0	0	48	51	0	66	49	133	1143	185
9	2020	76	82	84	112	0	50	37	4	4	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	25	93	662	112	
10	2021	5	117	98	92	80	57	44	111	15	4	17	10	0	18	4	0	8	4	8	42	124	55	38	117	1068	124	
Rerata		49	67	121	72	81	81	65	45	19	29	19	7	5	2	2	0	1	4	10	14	24	42	49	88	8943	2092	
		58		96		81		55		24		13		4		1		2		12		33		69				

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

Lampiran I.2 Rekapitulasi Data Curah Hujan Stasiun Taliwang 2012-2021

No	Tahun	Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Juli		Aug		Sep		Oct		Nov		Des		Jumlah Tahunan	Max
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
1	2012	0	112	94	14	28	56	24	10	15	34	0	4	0	0	0	0	0	0	27	13	42	143	34	28	678	143
2	2013	156	16	123	247	66	38	50	0	26	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	83	24	69	908	247	
3	2014	40	38	108	185	35	12	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	66	255	73	877	255
4	2015	0	27	185	67	171	124	156	0	0	0	0	19	37	0	0	0	0	0	48	51	0	66	49	133	1133	185
5	2016	27	110	25	161	32	94	35	30	0	0	0	0	0	2	36	4	13	47	111	85	34	93	129	17	1085	161
6	2017	9	62	87	8	56	70	87	38	22	53	62	37	7	0	1	0	0	27	66	53	90	127	79	161	1202	161
7	2018	198	141	78	16	50	25	0	0	39	28	1	45	0	2	2	2	6	0	0	19	87	146	128	46	1059	198
8	2019	158	139	9	24	193	57	81	18	39	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	20	15	40	811	193	
9	2020	121	11	143	46	133	104	73	27	5	63	12	0	4	0	16	0	4	24	48	137	20	169	130	42	1332	169
10	2021	227	148	175	225	73	134	191	3	34	6	0	66	0	0	22	0	58	13	33	28	196	139	179	283	2233	283
Rerata		94	80	103	99	84	71	70	16	18	20	8	17	5	0	8	1	8	11	33	39	51	105	102	89	11318	
		87		101		78		43		19		12		3		4		10		36		78		96			

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

Lampiran I.3 Rekapitulasi Data Curah Hujan Stasiun Jereweh 2012-2021

No	Tahun	Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Juli		Aug		Sep		Oct		Nov		Des		Jumlah Tahunan	Max
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II				
1	2012	57	108	31	15	81	108	0	76	12	28	4	14	0	0	0	0	0	0	22	15	19	85	20	81	776	108
2	2013	273	232	54	138	55	35	80	74	0	73	27	51	24	0	0	0	0	0	33	301	21	53	448	272	2244	448
3	2014	39	107	85	21	19	25	22	5	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	106	76	539	107
4	2015	21	40	114	0	41	46	16	44	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	20	30	400	114
5	2016	9	39	89	41	30	9	62	0	0	4	45	34	64	244	4	0	0	3	26	50	19	42	51	20	885	244
6	2017	14	100	58	0	20	63	4	8	15	18	9	7	0	0	0	0	0	26	45	0	12	48	6	77	530	100
7	2018	188	170	49	18	48	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	3	15	10	527	188
8	2019	29	57	64	34	36	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	20	48	300	64
9	2020	3	2	51	16	76	144	35	2	1	20	10	0	0	0	2	2	0	6	20	120	73	30	114	27	754	144
10	2021	20	133	22	50	23	66	46	14	0	2	0	3	8	0	0	0	0	13	0	22	35	47	12	57	573	133
Rerata		65	99	62	33	43	50	28	23	3	15	10	11	10	24	1	0	0	5	15	51	21	35	81	70	7528	
		82		48		46		25		9		10		17		0		2		33		28		76			

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI



**Lampiran I.4** Rekapitulasi Data Curah Hujan Tahunan

No	Tahun	Tepas	Taliwang	Jereweh
		(Yi)	(Yi)	(Yi)
		(mm)	(mm)	(mm)
1	2012	1421	678	776
2	2013	766	908	2244
3	2014	794	877	539
4	2015	590	1133	400
5	2016	833	1085	885
6	2017	968	1202	530
7	2018	698	1059	527
8	2019	1143	811	300
9	2020	662	1332	754
10	2021	1068	2233	573
<b>Rerata</b>		<b>894,3</b>	<b>1131,8</b>	<b>752,8</b>
<b>Max</b>		<b>1421</b>	<b>2233</b>	<b>2244</b>
<b>Min</b>		<b>590</b>	<b>678</b>	<b>300</b>

Sumber : Hasil Perhitungan



## **LAMPIRAN II**

### **Data Stasiun Klimatologi Taliwang**

**Lampiran II.1 Data Stasiun Klimatologi 2021**

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelemban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			(°C)	(%)	(%)	(km/hari)
1	Jan	I	29,08	89,33	39,93	72,08
		II	29,25	92,13	23,69	69,67
2	Feb	I	28,52	92,93	46,17	67,73
		II	28,52	94,92	45,22	77,42
3	Mar	I	28,63	90,53	56,60	81,70
		II	29,03	92,75	56,69	76,37
4	Apr	I	28,53	92,53	43,00	72,64
		II	28,22	89,20	86,63	76,97
5	Mei	I	28,54	90,40	75,17	72,55
		II	28,26	92,50	79,52	75,69
6	Jun	I	28,43	91,73	82,24	74,31
		II	28,15	86,93	66,10	73,04
7	Jul	I	27,29	96,13	76,51	71,37
		II	27,11	90,13	77,85	75,78
8	Agu	I	28,32	92,40	75,17	77,42
		II	35,14	90,50	75,13	80,34
9	Sep	I	28,63	89,47	5,69	71,43
		II	28,22	85,47	5,83	78,42
10	Okt	I	28,95	86,00	80,23	82,47
		II	29,46	89,13	65,61	80,14
11	Nov	I	28,51	93,73	51,75	73,70
		II	28,67	86,00	42,08	73,06
12	Des	I	28,32	93,60	52,13	75,57
		II	29,29	90,75	54,38	76,71

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

### Lampiran II.2 Data Stasiun Klimatologi 2020

No	Bulan	Periode	Suhu	Kelemban	Penyinaran	Kecepatan
			Rata-rata (°C)	Udara (%)	Matahari (%)	Angin (km/hari)
1	Jan	I	28,10	95,53	79,52	82,88
		II	29,34	83,50	82,24	87,91
2	Feb	I	29,31	95,27	66,10	84,19
		II	27,59	87,57	76,51	78,66
3	Mar	I	29,59	95,20	77,85	76,91
		II	28,94	28,94	43,00	82,05
4	Apr	I	29,17	91,20	86,63	81,21
		II	29,79	90,40	75,17	80,95
5	Mei	I	30,02	87,73	79,52	75,21
		II	29,28	94,88	82,24	66,67
6	Jun	I	28,55	90,93	82,24	72,15
		II	28,42	88,80	66,10	79,78
7	Jul	I	28,24	90,40	56,69	82,29
		II	27,86	88,88	43,00	83,38
8	Agu	I	27,81	90,40	86,63	85,57
		II	28,50	88,38	75,17	89,21
9	Sep	I	29,11	87,34	79,67	87,99
		II	30,22	97,60	79,55	92,41
10	Okt	I	30,04	84,47	68,47	80,20
		II	29,56	85,25	65,57	82,08
11	Nov	I	30,03	86,27	72,33	139,13
		II	30,04	90,67	54,28	85,93
12	Des	I	29,72	91,60	26,63	77,06
		II	28,63	89,88	57,54	80,88

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.3 Data Stasiun Klimatologi 2019**

No	Bulan	Periode	Suhu	Kelemban	Penyinaran	Kecepatan
			Rata-rata (°C)	Udara (%)	Matahari (%)	Angin (m/dt)
1	Jan	I	26,80	90,13	47,49	2,92
		II	25,63	89,25	31,98	2,62
2	Feb	I	26,33	90,67	39,59	2,06
		II	22,01	70,81	51,35	1,69
3	Mar	I	26,61	88,80	43,85	2,09
		II	26,55	87,88	40,84	2,51
4	Apr	I	27,02	87,07	59,73	1,88
		II	25,18	83,81	60,15	1,97
5	Mei	I	26,45	89,73	67,86	1,83
		II	26,43	86,63	79,19	2,23
6	Jun	I	26,27	88,00	71,51	2,53
		II	25,22	85,50	74,86	3,06
7	Jul	I	26,31	90,13	66,05	2,13
		II	27,08	87,75	72,42	3,34
8	Agu	I	27,55	87,07	76,35	0,88
		II	28,11	84,50	76,53	2,93
9	Sep	I	28,37	81,07	7,22	2,80
		II	27,36	73,63	7,02	2,03
10	Okt	I	29,81	79,73	82,33	4,47
		II	30,09	78,88	80,50	4,86
11	Nov	I	28,99	72,27	9,99	2,73
		II	29,07	73,20	9,67	2,60
12	Des	I	28,90	75,07	9,51	2,20
		II	27,91	81,19	8,16	2,06

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI



**Lampiran II.4 Data Stasiun Klimatologi 2018**

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			( °C )	( % )	( % )	(km/hari)
1	Jan	I	25,66	86,43	36,67	82,88
		II	25,34	88,45	31,85	87,91
2	Feb	I	25,95	91,18	34,53	84,19
		II	23,53	78,84	31,85	78,66
3	Mar	I	25,78	85,92	37,27	76,91
		II	26,00	76,60	49,24	82,05
4	Apr	I	27,20	79,01	67,07	81,21
		II	26,74	80,54	53,80	80,95
5	Mei	I	26,60	79,80	71,04	75,21
		II	26,55	82,04	44,71	66,67
6	Jun	I	26,54	83,08	62,44	72,15
		II	26,54	83,55	70,13	79,78
7	Jul	I	26,49	78,14	76,48	82,29
		II	26,46	83,56	60,46	83,38
8	Agu	I	26,46	78,69	70,94	85,57
		II	26,38	83,70	72,69	89,21
9	Sep	I	26,31	90,43	69,06	87,99
		II	26,22	86,05	46,80	92,41
10	Okt	I	26,20	86,60	58,82	80,20
		II	26,19	83,99	60,22	82,08
11	Nov	I	26,04	84,96	36,64	139,13
		II	25,99	86,31	55,43	85,93
12	Des	I	25,85	86,40	32,49	77,06
		II	25,44	74,44	71,53	80,88

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.5 Data Stasiun Klimatologi 2017**

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			( °C )	( % )	( % )	(m/dt)
1	Jan	I	26,75	85,00	6,97	1,87
		II	26,04	87,81	4,99	1,81
2	Feb	I	26,37	89,53	3,26	2,73
		II	27,06	82,08	8,77	2,00
3	Mar	I	27,31	82,73	8,03	1,93
		II	27,62	87,38	3,94	1,88
4	Apr	I	26,40	87,27	5,57	1,73
		II	27,62	79,67	9,51	2,20
5	Mei	I	27,51	76,13	9,20	2,93
		II	27,70	76,69	8,34	2,75
6	Jun	I	27,03	77,07	7,77	3,33
		II	26,21	76,93	8,63	3,06
7	Jul	I	26,45	76,93	7,59	3,40
		II	25,99	73,31	8,73	3,12
8	Agust	I	26,60	72,27	9,40	2,73
		II	26,91	67,13	9,96	2,93
9	Sep	I	27,54	69,00	9,93	2,80
		II	28,18	69,27	9,74	2,63
10	Okt	I	29,25	72,27	9,43	2,13
		II	28,24	75,06	9,84	1,67
11	Nop	I	27,87	80,67	6,71	1,80
		II	27,33	85,47	5,32	1,94
12	Des	I	27,61	83,47	6,93	1,80
		II	26,66	87,19	3,88	1,94

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.6** Data Stasiun Klimatologi 2016

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			(°C)	(%)	(%)	(m/dt)
1	Jan	I	28,01	80,29	9,55	2,13
		II	27,12	86,69	5,96	1,88
2	Feb	I	26,37	90,91	3,27	1,54
		II	27,06	86,31	8,21	1,93
3	Mar	I	27,31	86,79	7,17	1,60
		II	27,62	84,00	7,19	1,81
4	Apr	I	27,65	84,60	8,14	1,93
		II	28,02	78,80	8,87	2,07
5	Mei	I	28,31	80,87	8,65	1,93
		II	28,09	78,33	8,66	2,06
6	Jun	I	27,61	79,57	9,24	2,00
		II	27,01	80,83	7,09	2,63
7	Jul	I	27,00	81,75	8,40	2,00
		II	26,83	76,62	8,37	2,63
8	Agust	I	27,18	74,92	9,43	2,40
		II	26,81	72,87	9,74	2,44
9	Sep	I	27,69	71,93	10,10	2,33
		II	27,87	79,08	9,21	2,20
10	Okt	I	28,18	75,60	8,40	2,00
		II	27,98	77,31	8,06	2,06
11	Nop	I	28,41	79,13	8,56	2,20
		II	28,23	81,07	7,34	1,80
12	Des	I	26,95	86,64	3,95	1,60
		II	27,22	86,00	3,98	2,31

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.7 Data Stasiun Klimatologi 2015**

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			( $^{\circ}\text{C}$ )	(%)	(%)	(km/hari)
1	Jan	I	23,53	78,84	31,85	15,55
		II	25,34	88,45	31,85	15,55
2	Feb	I	25,44	86,05	46,80	15,63
		II	25,66	86,43	36,67	15,63
3	Mar	I	25,78	85,92	37,27	14,73
		II	25,95	91,18	34,53	14,73
4	Apr	I	26,00	76,60	49,24	14,13
		II	26,19	83,99	60,22	14,13
5	Mei	I	26,38	86,60	58,82	11,13
		II	26,46	83,08	62,44	11,13
6	Jun	I	26,54	86,31	55,43	10,10
		II	26,54	83,56	60,46	10,10
7	Jul	I	26,22	90,43	69,06	10,48
		II	26,20	83,55	70,13	10,48
8	Agust	I	25,99	74,44	71,53	11,88
		II	26,31	83,70	72,69	11,88
9	Sep	I	26,46	78,69	70,94	13,73
		II	26,49	78,14	76,48	13,73
10	Okt	I	26,60	79,80	71,04	15,30
		II	27,20	79,01	67,07	15,30
11	Nop	I	26,74	80,54	53,80	15,53
		II	26,55	82,04	44,71	15,53
12	Des	I	26,04	84,96	36,64	15,53
		II	25,85	86,40	32,49	15,53

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.8** Data Stasiun Klimatologi 2014

No	Bulan	Periode	Suhu Rata-rata	Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin
			( °C )	( % )	( % )	(km/hari)
1	Jan	I	25,66	86,43	36,67	15,55
		II	25,34	88,45	31,85	15,55
2	Feb	I	25,95	91,18	34,53	15,63
		II	23,53	78,84	31,85	15,63
3	Mar	I	25,78	85,92	37,27	14,73
		II	26,00	76,60	49,24	14,73
4	Apr	I	26,54	86,31	55,43	14,13
		II	26,54	83,56	60,46	14,13
5	Mei	I	26,46	83,08	62,44	11,13
		II	26,38	86,60	58,82	11,13
6	Jun	I	26,22	90,43	69,06	10,10
		II	26,20	83,55	70,13	10,10
7	Jul	I	26,19	83,99	60,22	10,48
		II	25,99	74,44	71,53	10,48
8	Agust	I	25,44	86,05	46,80	11,88
		II	26,31	83,70	72,69	11,88
9	Sep	I	26,46	78,69	70,94	13,73
		II	26,49	78,14	76,48	13,73
10	Okt	I	26,60	79,80	71,04	15,30
		II	27,20	79,01	67,07	15,30
11	Nop	I	26,74	80,54	53,80	15,53
		II	26,55	82,04	44,71	15,53
12	Des	I	26,04	84,96	36,64	15,53
		II	25,85	86,40	32,49	15,53

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI



**Lampiran II.9** Data Stasiun Klimatologi 2013

No	Bulan	Periode	Suhu	Kelembaban	Penyinaran	Kecepatan
			Rata-rata (°C)	Udara (%)	Matahari (%)	Angin (km/hari)
1	Jan	I	25,66	86,43	36,67	156,00
		II	25,34	88,45	31,85	171,00
2	Feb	I	23,53	78,84	31,85	117,00
		II	25,44	83,99	60,22	112,00
3	Mar	I	25,78	86,60	58,82	123,00
		II	25,95	91,18	34,53	147,00
4	Apr	I	26,00	83,08	62,44	110,00
		II	26,19	83,56	60,46	113,00
5	Mei	I	26,22	90,43	69,06	123,00
		II	26,38	86,31	55,43	105,00
6	Jun	I	26,46	86,05	46,80	114,00
		II	26,54	85,92	37,27	132,00
7	Jul	I	26,54	76,60	49,24	136,00
		II	25,99	74,44	71,53	123,00
8	Agust	I	26,20	83,55	70,13	156,00
		II	26,31	83,70	72,69	153,00
9	Sep	I	26,46	78,69	70,94	156,00
		II	26,49	78,14	76,48	160,00
10	Okt	I	26,60	79,80	71,04	212,00
		II	27,20	79,01	67,07	176,00
11	Nop	I	26,74	80,54	53,80	137,00
		II	26,55	82,04	44,71	137,00
12	Des	I	26,04	84,96	36,64	124,00
		II	25,85	86,40	32,49	120,00

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI

**Lampiran II.10 Data Stasiun Klimatologi 2012**

No	Bulan	Periode	Suhu	Kelembaban	Penyinaran	Kecepatan
			Rata-rata (°C)	Udara (%)	Matahari (%)	Angin (km/hari)
1	Jan	I	25,66	86,43	36,67	156,00
		II	25,34	88,45	31,85	171,00
2	Feb	I	25,95	91,18	34,53	147,00
		II	23,53	78,84	31,85	117,00
3	Mar	I	26,54	85,92	37,27	132,00
		II	26,54	76,60	49,24	136,00
4	Apr	I	26,46	86,05	46,80	114,00
		II	26,38	86,31	55,43	105,00
5	Mei	I	26,19	83,56	60,46	113,00
		II	26,00	83,08	62,44	110,00
6	Jun	I	25,78	86,60	58,82	123,00
		II	25,44	83,99	60,22	112,00
7	Jul	I	26,22	90,43	69,06	123,00
		II	25,99	74,44	71,53	123,00
8	Agust	I	26,20	83,55	70,13	156,00
		II	26,31	83,70	72,69	153,00
9	Sep	I	26,46	78,69	70,94	156,00
		II	26,49	78,14	76,48	160,00
10	Okt	I	26,60	79,80	71,04	212,00
		II	27,20	79,01	67,07	176,00
11	Nop	I	26,74	80,54	53,80	137,00
		II	26,55	82,04	44,71	137,00
12	Des	I	26,04	84,96	36,64	124,00
		II	25,85	86,40	32,49	120,00

Sumber : Hidrologi PSDA BWS NTI



### Lampiran III.1 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantanong-I 2012

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA							KOREKSI DATA					ANALISA									HASIL	
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U <sub>2c</sub>		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ET <sub>o</sub>	E <sub>to</sub>
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	25,66	86,43	91,18	36,67	4,33	15,90	15,17	36,95	1,18	101,90	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,55	0,17	0,43	6,35	5,32	1,07	3,37	50,48
	II	16	25,34	88,45	91,18	31,85	61,56	15,90	16,17	32,12	16,76	1447,64	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	4,18	0,16	0,39	5,94	5,04	0,82	5,80	92,80
FEB	I	14	25,95	91,18	91,18	34,53	52,92	15,73	14,17	34,81	14,40	1244,46	16,17	14,74	0,54	0,45	13,57	3,63	0,17	0,41	6,10	5,13	0,87	4,48	62,74
	II	15	23,53	78,84	91,18	31,85	42,12	15,73	15,17	32,13	11,46	990,49	17,25	13,60	0,56	0,46	13,75	2,94	0,18	0,39	5,88	4,91	0,90	7,25	108,70
MAR	I	15	26,54	85,92	91,18	37,27	47,52	15,05	15,17	37,55	12,93	1117,48	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	3,29	0,17	0,44	6,06	5,02	0,89	5,88	88,22
	II	16	26,54	76,60	91,18	49,24	48,96	15,05	16,17	49,52	13,33	1151,34	18,38	14,08	0,58	0,47	13,93	3,38	0,17	0,55	7,03	5,69	0,95	9,86	157,81
APR	I	15	26,46	86,05	91,18	46,80	41,04	13,67	15,17	47,08	11,17	965,09	17,25	14,84	0,56	0,46	13,75	2,88	0,17	0,52	6,21	4,97	0,92	5,57	83,48
	II	15	26,38	86,31	91,18	55,43	37,80	13,67	15,17	55,71	10,29	888,90	17,25	14,89	0,56	0,46	13,75	2,67	0,17	0,60	6,85	5,42	0,97	5,75	86,19
MEI	I	15	26,19	83,56	91,18	60,46	40,68	12,23	15,17	60,73	11,07	956,63	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	2,85	0,17	0,65	6,46	4,90	0,94	6,23	93,49
	II	16	26,00	83,08	91,18	62,44	39,60	12,23	16,17	62,72	10,78	931,23	18,38	15,27	0,58	0,47	13,93	2,78	0,17	0,66	6,59	5,02	0,95	6,62	105,89
JUN	I	15	25,78	86,60	91,18	58,82	44,28	11,40	15,17	59,09	12,05	1041,29	17,25	14,93	0,56	0,46	13,75	3,08	0,17	0,63	5,92	4,43	0,89	5,25	78,74
	II	15	25,44	83,99	91,18	60,22	40,32	11,40	15,17	60,50	10,97	948,16	17,25	14,48	0,56	0,46	13,75	2,83	0,17	0,64	6,00	4,46	0,91	5,74	86,06
JUL	I	15	26,22	90,43	91,18	69,06	44,28	11,71	15,17	69,34	12,05	1041,29	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	3,08	0,17	0,72	6,73	5,06	0,95	4,79	71,92
	II	16	25,99	74,44	91,18	71,53	44,28	11,71	16,17	71,81	12,05	1041,29	18,38	13,68	0,58	0,47	13,93	3,08	0,18	0,75	6,88	5,02	0,96	9,58	153,34
AGUST	I	15	26,20	83,55	91,18	70,13	56,16	12,85	15,17	70,41	15,29	1320,66	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	3,84	0,17	0,73	7,46	5,69	0,96	8,17	122,56
	II	16	26,31	83,70	91,18	72,69	55,08	12,85	16,17	72,97	14,99	1295,26	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	3,77	0,17	0,76	7,63	5,85	0,98	8,54	136,65
SEP	I	15	26,46	78,69	91,18	70,94	56,16	14,31	15,17	71,22	15,29	1320,66	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	3,84	0,18	0,74	8,37	6,53	1,03	10,97	164,51
	II	15	26,49	78,14	91,18	76,48	57,60	14,31	15,17	76,76	15,68	1354,52	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	3,93	0,18	0,79	8,79	6,83	1,06	11,86	177,83
OKT	I	15	26,60	79,80	91,18	71,04	76,32	15,30	15,17	71,31	20,77	1794,74	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	5,12	0,18	0,74	8,95	7,13	1,06	13,65	204,74
	II	16	27,20	79,01	91,18	67,07	63,36	15,30	16,17	67,35	17,25	1489,97	18,38	14,52	0,58	0,47	13,93	4,29	0,17	0,71	8,62	6,91	1,04	12,54	200,59
NOP	I	15	26,74	80,54	91,18	53,80	49,32	15,63	15,17	54,08	13,42	1159,81	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	3,40	0,18	0,59	7,69	6,25	1,00	9,01	135,11
	II	15	26,55	82,04	91,18	44,71	49,32	15,63	15,17	44,99	13,42	1159,81	17,25	14,15	0,56	0,46	13,75	3,40	0,17	0,50	6,92	5,70	0,94	7,83	117,44
DES	I	15	26,04	84,96	91,18	36,64	44,64	15,69	15,17	36,92	12,15	1049,75	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	3,10	0,17	0,43	6,27	5,23	0,91	6,17	92,61
	II	16	25,85	86,40	91,18	32,49	43,20	15,69	16,17	32,77	11,76	1015,89	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	3,01	0,16	0,39	5,91	4,99	0,90	5,68	90,96
<b>JUMLAH</b>			<b>626,45</b>	<b>1998,70</b>	<b>2188,29</b>	<b>1302,15</b>	<b>1140,85</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>310,51</b>	<b>26828,25</b>	<b>420,78</b>	<b>350,21</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>78,92</b>	<b>4,13</b>	<b>14,18</b>	<b>165,62</b>	<b>131,50</b>	<b>22,89</b>	<b>180,58</b>	<b>2762,85</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>26,10</b>	<b>83,28</b>	<b>91,18</b>	<b>54,26</b>	<b>47,54</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>12,94</b>	<b>1117,84</b>	<b>17,53</b>	<b>14,59</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>3,29</b>	<b>0,17</b>	<b>0,59</b>	<b>6,90</b>	<b>5,48</b>	<b>0,95</b>	<b>7,52</b>	<b>115,12</b>

### Lampiran III.2 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2013

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		= 209,9 m																							
ELEVASI RERATA DI		= 182 m																							
Albedo		= 25%																							
LS		= 11																							
Koefisien, a		= 0,2																							
Koefisien, b		= 0,54																							
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U2c	ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto	
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	25,66	86,43	91,18	36,67	5,62	15,90	15,17	36,95	1,53	132,07	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,63	0,17	0,43	6,35	5,32	1,07	3,46	51,90
	II	16	25,34	88,45	91,18	31,85	6,16	15,90	16,17	32,12	1,68	144,76	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	0,66	0,16	0,39	5,94	5,04	1,06	3,29	52,63
FEB	I	14	23,53	78,84	91,18	31,85	4,21	15,73	14,17	32,13	1,15	99,05	16,17	12,75	0,54	0,45	13,57	0,54	0,18	0,39	5,88	4,89	1,06	3,42	47,92
	II	15	25,44	83,99	91,18	60,22	4,03	15,73	15,17	60,50	1,10	94,82	17,25	14,48	0,56	0,46	13,75	0,53	0,17	0,64	8,28	6,74	1,12	4,34	65,04
MAR	I	15	25,78	86,60	91,18	58,82	4,43	15,05	15,17	59,09	1,21	104,13	17,25	14,93	0,56	0,46	13,75	0,55	0,17	0,63	7,81	6,32	1,11	3,97	59,58
	II	16	25,95	91,18	91,18	34,53	5,29	15,05	16,17	34,81	1,44	124,45	18,38	16,76	0,58	0,47	13,93	0,61	0,16	0,41	5,84	4,90	1,06	2,99	47,83
APR	I	15	26,00	83,08	91,18	62,44	3,96	13,67	15,17	62,72	1,08	93,12	17,25	14,33	0,56	0,46	13,75	0,52	0,17	0,66	7,36	5,76	1,10	3,81	57,10
	II	15	26,19	83,56	91,18	60,46	4,07	13,67	15,17	60,73	1,11	95,66	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,53	0,17	0,65	7,22	5,66	1,09	3,73	55,95
MEI	I	15	26,22	90,43	91,18	69,06	4,43	12,23	15,17	69,34	1,21	104,13	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	0,55	0,17	0,72	7,03	5,35	1,09	3,21	48,17
	II	16	26,38	86,31	91,18	55,43	3,78	12,23	16,17	55,71	1,03	88,89	18,38	15,87	0,58	0,47	13,93	0,51	0,16	0,60	6,13	4,73	1,07	3,11	49,74
JUN	I	15	26,46	86,05	91,18	46,80	4,10	11,40	15,17	47,08	1,12	96,51	17,25	14,84	0,56	0,46	13,75	0,53	0,17	0,52	5,18	3,94	1,05	2,62	39,27
	II	15	26,54	85,92	91,18	37,27	4,75	11,40	15,17	37,55	1,29	111,75	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	0,57	0,17	0,44	4,59	3,55	1,03	2,46	36,83
JUL	I	15	26,54	76,60	91,18	49,24	4,90	11,71	15,17	49,52	1,33	115,13	17,25	13,21	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,55	5,47	4,11	1,05	3,31	49,71
	II	16	25,99	74,44	91,18	71,53	4,43	11,71	16,17	71,81	1,21	104,13	18,38	13,68	0,58	0,47	13,93	0,55	0,18	0,75	6,88	5,02	1,08	4,05	64,82
AGUST	I	15	26,20	83,55	91,18	70,13	5,62	12,85	15,17	70,41	1,53	132,07	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,63	0,17	0,73	7,46	5,69	1,09	3,92	58,73
	II	16	26,31	83,70	91,18	72,69	5,51	12,85	16,17	72,97	1,50	129,53	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	0,62	0,17	0,76	7,63	5,85	1,10	4,11	65,71
SEP	I	15	26,46	78,69	91,18	70,94	5,62	14,31	15,17	71,22	1,53	132,07	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	0,63	0,18	0,74	8,37	6,53	1,12	4,74	71,13
	II	15	26,49	78,14	91,18	76,48	5,76	14,31	15,17	76,76	1,57	135,45	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	0,64	0,18	0,79	8,79	6,83	1,13	5,00	74,95
OKT	I	15	26,60	79,80	91,18	71,04	7,63	15,30	15,17	71,31	2,08	179,47	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	0,75	0,18	0,74	8,95	7,13	1,13	5,30	79,50
	II	16	27,20	79,01	91,18	67,07	6,34	15,30	16,17	67,35	1,72	149,00	18,38	14,52	0,58	0,47	13,93	0,67	0,17	0,71	8,62	6,91	1,12	5,19	83,00
NOP	I	15	26,74	80,54	91,18	53,80	4,93	15,63	15,17	54,08	1,34	115,98	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,59	7,69	6,25	1,10	4,33	64,97
	II	15	26,55	82,04	91,18	44,71	4,93	15,63	15,17	44,99	1,34	115,98	17,25	14,15	0,56	0,46	13,75	0,58	0,17	0,50	6,92	5,70	1,08	3,90	58,43
DES	I	15	26,04	84,96	91,18	36,64	4,46	15,69	15,17	36,92	1,21	104,98	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	0,55	0,17	0,43	6,27	5,23	1,07	3,40	51,06
	II	16	25,85	86,40	91,18	32,49	4,32	15,69	16,17	32,77	1,18	101,59	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	0,54	0,16	0,39	5,91	4,99	1,06	3,26	52,23
<b>JUMLAH</b>			<b>626,46</b>	<b>1998,70</b>	<b>2188,29</b>	<b>1302,15</b>	<b>119,27</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>32,46</b>	<b>2804,70</b>	<b>420,78</b>	<b>350,55</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>14,05</b>	<b>4,13</b>	<b>14,18</b>	<b>166,58</b>	<b>132,46</b>	<b>26,04</b>	<b>90,91</b>	<b>1386,19</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>26,10</b>	<b>83,28</b>	<b>91,18</b>	<b>54,26</b>	<b>4,97</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>1,35</b>	<b>116,86</b>	<b>17,53</b>	<b>14,61</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,59</b>	<b>0,17</b>	<b>0,59</b>	<b>6,94</b>	<b>5,52</b>	<b>1,08</b>	<b>3,79</b>	<b>57,76</b>



### Lampiran III.3 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2014

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U <sub>2c</sub>	ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto	
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan	
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	
JAN	I	15	25,66	86,43	91,18	36,67	5,60	15,90	15,17	36,95	1,52	131,64	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,63	0,17	0,43	6,35	5,32	1,07	3,46	51,88
	II	16	25,34	88,45	91,18	31,85	5,60	15,90	16,17	32,12	1,52	131,64	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	0,63	0,16	0,39	5,94	5,04	1,06	3,25	52,08
FEB	I	14	25,95	91,18	91,18	34,53	5,63	15,73	14,17	34,81	1,53	132,28	16,17	14,74	0,54	0,45	13,57	0,63	0,17	0,41	6,10	5,13	1,06	2,98	41,78
	II	15	23,53	78,84	91,18	31,85	5,63	15,73	15,17	32,13	1,53	132,28	17,25	13,60	0,56	0,46	13,75	0,63	0,18	0,39	5,88	4,91	1,06	3,69	55,35
MAR	I	15	25,78	85,92	91,18	37,27	5,30	15,05	15,17	37,55	1,44	124,66	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	0,61	0,17	0,44	6,06	5,02	1,06	3,30	49,44
	II	16	26,00	76,60	91,18	49,24	5,30	15,05	16,17	49,52	1,44	124,66	18,38	14,08	0,58	0,47	13,93	0,61	0,17	0,55	7,03	5,69	1,09	4,40	70,48
APR	I	15	26,54	86,31	91,18	55,43	5,09	13,67	15,17	55,71	1,38	119,58	17,25	14,89	0,56	0,46	13,75	0,59	0,17	0,60	6,85	5,42	1,08	3,51	52,70
	II	15	26,54	83,56	91,18	60,46	5,09	13,67	15,17	60,73	1,38	119,58	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,59	0,17	0,65	7,22	5,66	1,09	3,83	57,42
MEI	I	15	26,46	83,08	91,18	62,44	4,01	12,23	15,17	62,72	1,09	94,18	17,25	14,33	0,56	0,46	13,75	0,52	0,17	0,66	6,59	4,99	1,08	3,37	50,50
	II	16	26,38	86,60	91,18	58,82	4,01	12,23	16,17	59,09	1,09	94,18	18,38	15,92	0,58	0,47	13,93	0,52	0,16	0,63	6,35	4,89	1,07	3,20	51,26
JUN	I	15	26,22	90,43	91,18	69,06	3,64	11,40	15,17	69,34	0,99	85,50	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	0,50	0,17	0,72	6,55	4,88	1,08	2,90	43,55
	II	15	26,20	83,55	91,18	70,13	3,64	11,40	15,17	70,41	0,99	85,50	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,50	0,17	0,73	6,61	4,85	1,08	3,24	48,63
JUL	I	15	26,19	83,99	91,18	60,22	3,77	11,71	15,17	60,50	1,03	88,68	17,25	14,48	0,56	0,46	13,75	0,51	0,17	0,64	6,17	4,62	1,07	3,09	46,35
	II	16	25,99	74,44	91,18	71,53	3,77	11,71	16,17	71,81	1,03	88,68	18,38	13,68	0,58	0,47	13,93	0,51	0,18	0,75	6,88	5,02	1,09	3,95	63,14
AGUST	I	15	25,44	86,05	91,18	46,80	4,28	12,85	15,17	47,08	1,16	100,53	17,25	14,84	0,56	0,46	13,75	0,54	0,17	0,52	5,84	4,59	1,06	2,99	44,83
	II	16	26,31	83,70	91,18	72,69	4,28	12,85	16,17	72,97	1,16	100,53	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	0,54	0,17	0,76	7,63	5,85	1,10	3,98	63,70
SEP	I	15	26,46	78,69	91,18	70,94	4,94	14,31	15,17	71,22	1,34	116,19	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,74	8,37	6,53	1,12	4,65	69,77
	II	15	26,49	78,14	91,18	76,48	4,94	14,31	15,17	76,76	1,34	116,19	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,79	8,79	6,83	1,13	4,88	73,22
OKT	I	15	26,60	79,80	91,18	71,04	5,51	15,30	15,17	71,31	1,50	129,53	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	0,62	0,18	0,74	8,95	7,13	1,13	5,02	75,35
	II	16	27,20	79,01	91,18	67,07	5,51	15,30	16,17	67,35	1,50	129,53	18,38	14,52	0,58	0,47	13,93	0,62	0,17	0,71	8,62	6,91	1,12	5,07	81,16
NOP	I	15	26,74	80,54	91,18	53,80	5,59	15,63	15,17	54,08	1,52	131,43	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	0,62	0,18	0,59	7,69	6,25	1,10	4,41	66,12
	II	15	26,55	82,04	91,18	44,71	5,59	15,63	15,17	44,99	1,52	131,43	17,25	14,15	0,56	0,46	13,75	0,62	0,17	0,50	6,92	5,70	1,08	3,96	59,45
DES	I	15	26,04	84,96	91,18	36,64	5,59	15,69	15,17	36,92	1,52	131,43	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	0,62	0,17	0,43	6,27	5,23	1,07	3,50	52,45
	II	16	25,85	86,40	91,18	32,49	5,59	15,69	16,17	32,77	1,52	131,43	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	0,62	0,16	0,39	5,91	4,99	1,06	3,36	53,77
<b>JUMLAH</b>			<b>626,45</b>	<b>1998,70</b>	<b>2188,29</b>	<b>1302,15</b>	<b>117,85</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>32,07</b>	<b>2771,26</b>	<b>420,78</b>	<b>350,25</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>13,96</b>	<b>4,13</b>	<b>14,18</b>	<b>165,58</b>	<b>131,46</b>	<b>26,01</b>	<b>90,01</b>	<b>1374,38</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>26,10</b>	<b>83,28</b>	<b>91,18</b>	<b>54,26</b>	<b>4,91</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>1,34</b>	<b>115,47</b>	<b>17,53</b>	<b>14,59</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,58</b>	<b>0,17</b>	<b>0,59</b>	<b>6,90</b>	<b>5,48</b>	<b>1,08</b>	<b>3,75</b>	<b>57,27</b>

### Lampiran III.4 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2015

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA					ANALISA										HASIL	
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U2c		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	nbar	nbar	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	23,53	78,84	91,18	31,85	5,60	15,90	15,17	32,13	1,52	131,64	17,25	13,60	0,56	0,46	13,75	0,63	0,18	0,39	5,94	4,97	1,06	3,72	55,85
JAN	II	16	25,34	88,45	91,18	31,85	5,60	15,90	16,17	32,12	1,52	131,64	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	0,63	0,16	0,39	5,94	5,04	1,06	3,25	52,08
FEB	I	14	25,44	86,05	91,18	46,80	5,63	15,73	14,17	47,08	1,53	132,28	16,17	13,91	0,54	0,45	13,57	0,63	0,18	0,52	7,14	5,88	1,09	3,73	52,26
FEB	II	15	25,66	86,43	91,18	36,67	5,63	15,73	15,17	36,95	1,53	132,28	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,63	0,17	0,43	6,28	5,26	1,07	3,42	51,33
MAR	I	15	25,78	85,92	91,18	37,27	5,30	15,05	15,17	37,55	1,44	124,66	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	0,61	0,17	0,44	6,06	5,02	1,06	3,30	49,44
MAR	II	16	25,95	91,18	91,18	34,53	5,30	15,05	16,17	34,81	1,44	124,66	18,38	16,76	0,58	0,47	13,93	0,61	0,16	0,41	5,84	4,90	1,06	2,99	47,84
APR	I	15	26,00	76,60	91,18	49,24	5,09	13,67	15,17	49,52	1,38	119,58	17,25	13,21	0,56	0,46	13,75	0,59	0,18	0,55	6,39	5,02	1,07	3,86	57,85
APR	II	15	26,19	83,99	91,18	60,22	5,09	13,67	15,17	60,50	1,38	119,58	17,25	14,48	0,56	0,46	13,75	0,59	0,17	0,64	7,20	5,65	1,09	3,80	56,94
MEI	I	15	26,38	86,60	91,18	58,82	4,01	12,23	15,17	59,09	1,09	94,18	17,25	14,93	0,56	0,46	13,75	0,52	0,17	0,63	6,35	4,86	1,07	3,10	46,51
MEI	II	16	26,46	83,08	91,18	62,44	4,01	12,23	16,17	62,72	1,09	94,18	18,38	15,27	0,58	0,47	13,93	0,52	0,17	0,66	6,59	5,02	1,08	3,48	55,68
JUN	I	15	26,54	86,31	91,18	55,43	3,64	11,40	15,17	55,71	0,99	85,50	17,25	14,89	0,56	0,46	13,75	0,50	0,17	0,60	5,71	4,29	1,06	2,77	41,55
JUN	II	15	26,54	83,56	91,18	60,46	3,64	11,40	15,17	60,73	0,99	85,50	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,50	0,17	0,65	6,02	4,47	1,07	3,01	45,19
JUL	I	15	26,22	90,43	91,18	69,06	3,77	11,71	15,17	69,34	1,03	88,68	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	0,51	0,17	0,72	6,73	5,06	1,08	3,01	45,14
JUL	II	16	26,20	83,55	91,18	70,13	3,77	11,71	16,17	70,41	1,03	88,68	18,38	15,36	0,58	0,47	13,93	0,51	0,17	0,73	6,79	5,06	1,08	3,47	55,53
AGUST	I	15	25,99	74,44	91,18	71,53	4,28	12,85	15,17	71,81	1,16	100,53	17,25	12,84	0,56	0,46	13,75	0,54	0,18	0,75	7,55	5,66	1,10	4,28	64,25
AGUST	II	16	26,31	83,70	91,18	72,69	4,28	12,85	16,17	72,97	1,16	100,53	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	0,54	0,17	0,76	7,63	5,85	1,10	3,98	63,70
SEP	I	15	26,46	78,69	91,18	70,94	4,94	14,31	15,17	71,22	1,34	116,19	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,74	8,37	6,53	1,12	4,65	69,77
SEP	II	15	26,49	78,14	91,18	76,48	4,94	14,31	15,17	76,76	1,34	116,19	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	0,58	0,18	0,79	8,79	6,83	1,13	4,88	73,22
OKT	I	15	26,60	79,80	91,18	71,04	5,51	15,30	15,17	71,31	1,50	129,53	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	0,62	0,18	0,74	8,95	7,13	1,13	5,02	75,35
OKT	II	16	27,20	79,01	91,18	67,07	5,51	15,30	16,17	67,35	1,50	129,53	18,38	14,52	0,58	0,47	13,93	0,62	0,17	0,71	8,62	6,91	1,12	5,07	81,16
NOP	I	15	26,74	80,54	91,18	53,80	5,59	15,63	15,17	54,08	1,52	131,43	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	0,62	0,18	0,59	7,69	6,25	1,10	4,41	66,12
NOP	II	15	26,55	82,04	91,18	44,71	5,59	15,63	15,17	44,99	1,52	131,43	17,25	14,15	0,56	0,46	13,75	0,62	0,17	0,50	6,92	5,70	1,08	3,96	59,45
DES	I	15	26,04	84,96	91,18	36,64	5,59	15,69	15,17	36,92	1,52	131,43	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	0,62	0,17	0,43	6,27	5,23	1,07	3,50	52,45
DES	II	16	25,85	86,40	91,18	32,49	5,59	15,69	16,17	32,77	1,52	131,43	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	0,62	0,16	0,39	5,91	4,99	1,06	3,36	53,77
<b>JUMLAH</b>			<b>626,45</b>	<b>1998,70</b>	<b>2188,29</b>	<b>1302,15</b>	<b>117,85</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>32,07</b>	<b>2771,26</b>	<b>420,78</b>	<b>350,54</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>13,96</b>	<b>4,13</b>	<b>14,18</b>	<b>165,70</b>	<b>131,58</b>	<b>26,01</b>	<b>90,04</b>	<b>1372,43</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>26,10</b>	<b>83,28</b>	<b>91,18</b>	<b>54,26</b>	<b>4,91</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>1,34</b>	<b>115,47</b>	<b>17,53</b>	<b>14,61</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,58</b>	<b>0,17</b>	<b>0,59</b>	<b>6,90</b>	<b>5,48</b>	<b>1,08</b>	<b>3,75</b>	<b>57,18</b>

### Lampiran III.5 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantanong-I 2016

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																										
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																							
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																							
Albedo		=	25%																							
LS		=	11																							
Koefisien, a		=	0,2																							
Koefisien, b		=	0,54																							
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA							KOREKSI DATA					ANALISA										HASIL	
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U <sub>2c</sub>		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto	
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)				
JAN	I	15	28,01	80,29	90,91	9,55	7,67	15,90	15,17	9,83	2,09	180,32	17,25	13,85	0,56	0,46	13,75	0,76	0,18	0,19	4,02	3,56	1,00	3,02	45,29	
	II	16	27,12	86,69	90,91	5,96	6,77	15,90	16,17	6,24	1,84	159,16	18,38	15,94	0,58	0,47	13,93	0,70	0,16	0,16	3,72	3,35	1,00	2,47	39,56	
FEB	I	14	26,37	90,91	90,91	3,27	5,54	15,73	14,17	3,55	1,51	130,37	16,17	14,70	0,54	0,45	13,57	0,62	0,17	0,13	3,45	3,13	1,00	1,91	26,78	
	II	15	27,06	86,31	90,91	8,21	6,95	15,73	15,17	8,49	1,89	163,39	17,25	14,88	0,56	0,46	13,75	0,71	0,17	0,18	3,87	3,44	1,00	2,49	37,31	
MAR	I	15	27,31	86,79	90,91	7,17	5,76	15,05	15,17	7,45	1,57	135,45	17,25	14,97	0,56	0,46	13,75	0,64	0,17	0,17	3,62	3,22	1,00	2,26	33,92	
	II	16	27,62	84,00	90,91	7,19	6,52	15,05	16,17	7,47	1,77	153,23	18,38	15,44	0,58	0,47	13,93	0,68	0,17	0,17	3,62	3,22	1,00	2,57	41,07	
APR	I	15	27,65	84,60	90,91	8,14	6,95	13,67	15,17	8,42	1,89	163,39	17,25	14,59	0,56	0,46	13,75	0,71	0,17	0,18	3,36	2,93	0,99	2,33	35,01	
	II	15	28,02	78,80	90,91	8,87	7,45	13,67	15,17	9,15	2,03	175,24	17,25	13,59	0,56	0,46	13,75	0,74	0,18	0,18	3,41	2,96	0,98	2,78	41,70	
MEI	I	15	28,31	80,87	90,91	8,65	6,95	12,23	15,17	8,93	1,89	163,39	17,25	13,95	0,56	0,46	13,75	0,71	0,18	0,18	3,04	2,59	0,98	2,40	36,06	
	II	16	28,09	78,33	90,91	8,66	7,42	12,23	16,17	8,94	2,02	174,39	18,38	14,40	0,58	0,47	13,93	0,74	0,17	0,18	3,04	2,59	0,97	2,71	43,37	
JUN	I	15	27,61	79,57	90,91	9,24	7,20	11,40	15,17	9,52	1,96	169,31	17,25	13,72	0,56	0,46	13,75	0,73	0,18	0,19	2,87	2,41	0,97	2,42	36,29	
	II	15	27,01	80,83	90,91	7,09	9,47	11,40	15,17	7,37	2,58	222,65	17,25	13,94	0,56	0,46	13,75	0,87	0,18	0,17	2,73	2,33	0,95	2,49	37,42	
JUL	I	15	27,00	81,75	90,91	8,40	7,20	11,71	15,17	8,68	1,96	169,31	17,25	14,10	0,56	0,46	13,75	0,73	0,17	0,18	2,89	2,46	0,97	2,30	34,48	
	II	16	26,83	76,62	90,91	8,37	9,47	11,71	16,17	8,65	2,58	222,65	18,38	14,09	0,58	0,47	13,93	0,87	0,17	0,18	2,89	2,45	0,95	2,99	47,88	
AGUST	I	15	27,18	74,92	90,91	9,43	8,64	12,85	15,17	9,71	2,35	203,18	17,25	12,92	0,56	0,46	13,75	0,82	0,18	0,19	3,24	2,77	0,97	3,09	46,38	
	II	16	26,81	72,87	90,91	9,74	8,78	12,85	16,17	10,02	2,39	206,56	18,38	13,40	0,58	0,47	13,93	0,83	0,18	0,19	3,27	2,78	0,97	3,39	54,26	
SEP	I	15	27,69	71,93	90,91	10,10	8,39	14,31	15,17	10,38	2,28	197,25	17,25	12,40	0,56	0,46	13,75	0,80	0,19	0,19	3,66	3,16	0,98	3,50	52,44	
	II	15	27,87	79,08	90,91	9,21	7,92	14,31	15,17	9,49	2,16	186,25	17,25	13,64	0,56	0,46	13,75	0,77	0,18	0,19	3,60	3,13	0,99	2,90	43,55	
OKT	I	15	28,18	75,60	90,91	8,40	7,20	15,30	15,17	8,68	1,96	169,31	17,25	13,04	0,56	0,46	13,75	0,73	0,18	0,18	3,78	3,32	0,99	3,16	47,47	
	II	16	27,98	77,31	90,91	8,06	7,42	15,30	16,17	8,34	2,02	174,39	18,38	14,21	0,58	0,47	13,93	0,74	0,17	0,18	3,75	3,32	0,99	3,17	50,76	
NOP	I	15	28,41	79,13	90,91	8,56	7,92	15,63	15,17	8,84	2,16	186,25	17,25	13,65	0,56	0,46	13,75	0,77	0,18	0,18	3,87	3,42	0,99	3,05	45,81	
	II	15	28,23	81,07	90,91	7,34	6,48	15,63	15,17	7,62	1,76	152,38	17,25	13,98	0,56	0,46	13,75	0,68	0,18	0,17	3,77	3,35	1,00	2,74	41,12	
DES	I	15	26,95	86,64	90,91	3,95	5,76	15,69	15,17	4,23	1,57	135,45	17,25	14,94	0,56	0,46	13,75	0,64	0,17	0,14	3,50	3,17	1,00	2,24	33,60	
	II	16	27,22	86,00	90,91	3,98	8,32	15,69	16,17	4,26	2,26	195,56	18,38	15,81	0,58	0,47	13,93	0,80	0,17	0,14	3,50	3,17	0,98	2,53	40,45	
<b>JUMLAH</b>			<b>660,53</b>	<b>1940,91</b>	<b>2181,84</b>	<b>187,54</b>	<b>178,13</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>194,24</b>	<b>48,48</b>	<b>4188,85</b>	<b>420,78</b>	<b>340,14</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>17,79</b>	<b>4,19</b>	<b>4,15</b>	<b>82,43</b>	<b>72,23</b>	<b>23,62</b>	<b>64,94</b>	<b>991,97</b>	
<b>RATA-RATA</b>			<b>27,52</b>	<b>80,87</b>	<b>90,91</b>	<b>7,81</b>	<b>7,42</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>8,09</b>	<b>2,02</b>	<b>174,54</b>	<b>17,53</b>	<b>14,17</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,74</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>3,43</b>	<b>3,01</b>	<b>0,98</b>	<b>2,71</b>	<b>41,33</b>	

### Lampiran III.6 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2017

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	nNc	U <sub>2c</sub>	ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto	
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	26,75	85,00	89,53	36,67	6,73	15,90	15,17	36,95	1,83	158,31	17,25	14,66	0,56	0,46	13,75	0,70	0,17	0,43	6,35	5,32	1,06	3,62	54,27
	II	16	26,04	87,81	89,53	31,85	6,52	15,90	16,17	32,13	1,77	153,23	18,38	16,14	0,58	0,47	13,93	0,68	0,16	0,39	5,94	5,04	1,05	3,34	53,41
FEB	I	14	26,37	89,53	89,53	31,85	9,83	15,73	14,17	32,12	2,67	231,11	16,17	14,48	0,54	0,45	13,57	0,89	0,17	0,39	5,87	4,95	1,03	3,17	44,35
	II	15	27,06	82,08	89,53	46,80	7,20	15,73	15,17	47,08	1,96	169,31	17,25	14,16	0,56	0,46	13,75	0,73	0,17	0,52	7,14	5,87	1,08	4,21	63,20
MAR	I	15	27,31	82,73	89,53	37,27	6,95	15,05	15,17	37,55	1,89	163,39	17,25	14,27	0,56	0,46	13,75	0,71	0,17	0,44	6,06	5,00	1,05	3,62	54,23
	II	16	27,62	87,38	89,53	34,53	6,77	15,05	16,17	34,81	1,84	159,16	18,38	16,06	0,58	0,47	13,93	0,70	0,16	0,41	5,84	4,88	1,05	3,30	52,80
APR	I	15	26,40	87,27	89,53	49,24	6,23	13,67	15,17	49,52	1,70	146,46	17,25	15,05	0,56	0,46	13,75	0,67	0,17	0,55	6,39	5,10	1,06	3,33	49,91
	II	15	27,62	79,67	89,53	55,43	7,92	13,67	15,17	55,71	2,16	186,25	17,25	13,74	0,56	0,46	13,75	0,77	0,18	0,60	6,85	5,37	1,07	4,19	62,90
MEI	I	15	27,51	76,13	89,53	60,46	10,55	12,23	15,17	60,73	2,87	248,05	17,25	13,13	0,56	0,46	13,75	0,94	0,18	0,65	6,46	4,84	1,05	4,51	67,70
	II	16	27,70	76,69	89,53	62,44	9,90	12,23	16,17	62,72	2,69	232,81	18,38	14,10	0,58	0,47	13,93	0,90	0,17	0,66	6,59	4,95	1,05	4,60	73,60
JUN	I	15	27,03	77,07	89,53	58,82	11,99	11,40	15,17	59,09	3,26	281,91	17,25	13,29	0,56	0,46	13,75	1,03	0,18	0,63	5,92	4,34	1,02	4,30	64,53
	II	15	26,21	76,93	89,53	60,22	11,02	11,40	15,17	60,50	3,00	259,05	17,25	13,27	0,56	0,46	13,75	0,97	0,18	0,64	6,00	4,40	1,03	4,23	63,50
JUL	I	15	26,45	76,93	89,53	69,06	12,24	11,71	15,17	69,34	3,33	287,84	17,25	13,27	0,56	0,46	13,75	1,05	0,18	0,72	6,73	4,92	1,05	4,73	70,96
	II	16	25,99	73,31	89,53	76,48	11,23	11,71	16,17	76,76	3,06	264,13	18,38	13,48	0,58	0,47	13,93	0,98	0,18	0,79	7,20	5,21	1,07	5,34	85,38
AGUST	I	15	26,60	72,27	89,53	70,94	9,83	12,85	15,17	71,22	2,67	231,11	17,25	12,46	0,56	0,46	13,75	0,89	0,18	0,74	7,51	5,61	1,08	5,28	79,15
	II	16	26,91	67,13	89,53	72,69	10,55	12,85	16,17	72,97	2,87	248,05	18,38	12,34	0,58	0,47	13,93	0,94	0,19	0,76	7,63	5,66	1,08	6,13	98,04
SEP	I	15	27,54	69,00	89,53	70,13	10,08	14,31	15,17	70,41	2,74	237,04	17,25	11,90	0,56	0,46	13,75	0,91	0,19	0,73	8,30	6,38	1,10	6,13	91,88
	II	15	28,18	69,27	89,53	71,53	9,47	14,31	15,17	71,81	2,58	222,65	17,25	11,95	0,56	0,46	13,75	0,87	0,19	0,75	8,41	6,46	1,11	6,04	90,61
OKT	I	15	29,25	72,27	89,53	71,04	7,67	15,30	15,17	71,31	2,09	180,32	17,25	12,46	0,56	0,46	13,75	0,76	0,18	0,74	8,95	7,05	1,12	5,83	87,48
	II	16	28,24	75,06	89,53	67,07	6,01	15,30	16,17	67,35	1,64	141,38	18,38	13,80	0,58	0,47	13,93	0,65	0,18	0,71	8,62	6,87	1,12	5,37	85,99
NOP	I	15	27,87	80,67	89,53	53,80	6,48	15,63	15,17	54,08	1,76	152,38	17,25	13,91	0,56	0,46	13,75	0,68	0,18	0,59	7,69	6,25	1,09	4,48	67,22
	II	15	27,33	85,47	89,53	44,71	6,98	15,63	15,17	44,99	1,90	164,24	17,25	14,74	0,56	0,46	13,75	0,71	0,17	0,50	6,92	5,72	1,07	3,85	57,79
DES	I	15	27,61	83,47	89,53	36,64	6,48	15,69	15,17	36,92	1,76	152,38	17,25	14,39	0,56	0,46	13,75	0,68	0,17	0,43	6,27	5,22	1,06	3,65	54,71
	II	16	26,66	87,19	89,53	32,49	6,98	15,69	16,17	32,77	1,90	164,24	18,38	16,03	0,58	0,47	13,93	0,71	0,16	0,39	5,91	5,00	1,05	3,39	54,26
<b>JUMLAH</b>			<b>652,25</b>	<b>1900,33</b>	<b>2148,72</b>	<b>1302,15</b>	<b>205,60</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>55,96</b>	<b>4834,79</b>	<b>420,78</b>	<b>333,07</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>19,53</b>	<b>4,23</b>	<b>14,18</b>	<b>165,57</b>	<b>130,41</b>	<b>25,58</b>	<b>106,64</b>	<b>1627,85</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>27,18</b>	<b>79,18</b>	<b>89,53</b>	<b>54,26</b>	<b>8,57</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>2,33</b>	<b>201,45</b>	<b>17,53</b>	<b>13,88</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,81</b>	<b>0,18</b>	<b>0,59</b>	<b>6,90</b>	<b>5,43</b>	<b>1,07</b>	<b>4,44</b>	<b>67,83</b>



### Lampiran III.7 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2018

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U2c		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	25,66	86,43	91,18	36,67	2,98	15,90	15,17	36,95	0,81	70,16	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,46	0,17	0,43	6,35	5,32	1,08	3,26	48,97
	II	16	25,34	88,45	91,18	31,85	3,16	15,90	16,17	32,12	0,86	74,42	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	0,47	0,16	0,39	5,94	5,04	1,07	3,10	49,62
FEB	I	14	25,95	91,18	91,18	34,53	3,03	15,73	14,17	34,81	0,82	71,27	16,17	14,74	0,54	0,45	13,57	0,46	0,17	0,41	6,10	5,13	1,07	2,88	40,26
	II	15	23,53	78,84	91,18	31,85	2,83	15,73	15,17	32,13	0,77	66,59	17,25	13,60	0,56	0,46	13,75	0,45	0,18	0,39	5,88	4,91	1,07	3,36	50,38
MAR	I	15	25,78	85,92	91,18	37,27	2,77	15,05	15,17	37,55	0,75	65,11	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,44	6,06	5,02	1,07	3,10	46,53
	II	16	26,00	76,60	91,18	49,24	2,95	15,05	16,17	49,52	0,80	69,46	18,38	14,08	0,58	0,47	13,93	0,46	0,17	0,55	7,03	5,69	1,09	4,06	65,01
APR	I	15	27,20	79,01	91,18	67,07	2,92	13,67	15,17	67,35	0,80	68,75	17,25	13,63	0,56	0,46	13,75	0,46	0,18	0,71	7,71	5,96	1,11	4,02	60,30
	II	15	26,74	80,54	91,18	53,80	2,91	13,67	15,17	54,08	0,79	68,53	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	0,46	0,18	0,59	6,73	5,29	1,09	3,54	53,05
MEI	I	15	26,60	79,80	91,18	71,04	2,71	12,23	15,17	71,31	0,74	63,67	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	0,44	0,18	0,74	7,16	5,34	1,10	3,60	53,99
	II	16	26,55	82,04	91,18	44,71	2,40	12,23	16,17	44,99	0,65	56,44	18,38	15,08	0,58	0,47	13,93	0,42	0,17	0,50	5,42	4,21	1,06	2,89	46,20
JUN	I	15	26,54	83,08	91,18	62,44	2,60	11,40	15,17	62,72	0,71	61,08	17,25	14,33	0,56	0,46	13,75	0,43	0,17	0,66	6,14	4,54	1,08	2,98	44,72
	II	15	26,54	83,55	91,18	70,13	2,87	11,40	15,17	70,41	0,78	67,54	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,73	6,61	4,85	1,08	3,17	47,55
JUL	I	15	26,49	78,14	91,18	76,48	2,96	11,71	15,17	76,76	0,81	69,66	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	0,46	0,18	0,79	7,20	5,24	1,10	3,66	54,92
	II	16	26,46	83,56	91,18	60,46	3,00	11,71	16,17	60,73	0,82	70,59	18,38	15,36	0,58	0,47	13,93	0,46	0,17	0,65	6,18	4,66	1,07	3,15	50,35
AGUST	I	15	26,46	78,69	91,18	70,94	3,08	12,85	15,17	71,22	0,84	72,44	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	0,47	0,18	0,74	7,51	5,68	1,10	3,90	58,47
	II	16	26,38	83,70	91,18	72,69	3,21	12,85	16,17	72,97	0,87	75,52	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	0,47	0,17	0,76	7,63	5,85	1,10	3,87	61,96
SEP	I	15	26,31	90,43	91,18	69,06	3,17	14,31	15,17	69,34	0,86	74,49	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	0,47	0,17	0,72	8,22	6,55	1,12	3,83	57,47
	II	15	26,22	86,05	91,18	46,80	3,33	14,31	15,17	47,08	0,91	78,23	17,25	14,84	0,56	0,46	13,75	0,48	0,17	0,52	6,50	5,26	1,08	3,28	49,27
OKT	I	15	26,20	86,60	91,18	58,82	2,89	15,30	15,17	59,09	0,79	67,90	17,25	14,93	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,63	7,94	6,45	1,11	3,92	58,87
	II	16	26,19	83,99	91,18	60,22	2,95	15,30	16,17	60,50	0,80	69,49	18,38	15,44	0,58	0,47	13,93	0,46	0,17	0,64	8,06	6,54	1,11	4,22	67,58
NOP	I	15	26,04	84,96	91,18	36,64	5,01	15,63	15,17	36,92	1,36	117,78	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	0,59	0,17	0,43	6,24	5,21	1,07	3,44	51,54
	II	15	25,99	86,31	91,18	55,43	3,09	15,63	15,17	55,71	0,84	72,75	17,25	14,89	0,56	0,46	13,75	0,47	0,17	0,60	7,83	6,40	1,11	3,92	58,85
DES	I	15	25,85	86,40	91,18	32,49	2,77	15,69	15,17	32,77	0,76	65,24	17,25	14,90	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,39	5,91	4,98	1,07	3,05	45,77
	II	16	25,44	74,44	91,18	71,53	2,91	15,69	16,17	71,81	0,79	68,47	18,38	13,68	0,58	0,47	13,93	0,45	0,18	0,75	9,22	7,36	1,14	5,23	83,73
<b>JUMLAH</b>			<b>626,45</b>	<b>1998,70</b>	<b>2188,29</b>	<b>1302,15</b>	<b>72,53</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1308,85</b>	<b>19,74</b>	<b>1705,59</b>	<b>420,78</b>	<b>350,23</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>11,09</b>	<b>4,13</b>	<b>14,18</b>	<b>165,58</b>	<b>131,46</b>	<b>26,15</b>	<b>85,45</b>	<b>1305,34</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>26,10</b>	<b>83,28</b>	<b>91,18</b>	<b>54,26</b>	<b>3,02</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>54,54</b>	<b>0,82</b>	<b>71,07</b>	<b>17,53</b>	<b>14,59</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,46</b>	<b>0,17</b>	<b>0,59</b>	<b>6,90</b>	<b>5,48</b>	<b>1,09</b>	<b>3,56</b>	<b>54,39</b>



### Lampiran III.8 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2019

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		= 209,9 m																							
ELEVASI RERATA DI		= 182 m																							
Albedo		= 25%																							
LS		= 11																							
Koefisien, a		= 0,2																							
Koefisien, b		= 0,54																							
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U <sub>2c</sub>	ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto	
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	26,80	90,13	90,67	47,49	10,51	15,90	15,17	47,77	2,86	247,20	17,25	15,54	0,56	0,46	13,75	0,94	0,17	0,53	7,28	6,05	1,07	3,92	58,73
	II	16	25,63	89,25	90,67	31,98	9,43	15,90	16,17	32,26	2,57	221,80	18,38	16,41	0,58	0,47	13,93	0,87	0,16	0,39	5,95	5,06	1,04	3,42	54,73
FEB	I	14	26,33	90,67	90,67	39,59	7,42	15,73	14,17	39,87	2,02	174,39	16,17	14,66	0,54	0,45	13,57	0,74	0,17	0,46	6,53	5,45	1,06	3,27	45,84
	II	15	22,01	70,81	90,67	51,35	6,08	15,73	15,17	51,63	1,66	143,07	17,25	12,21	0,56	0,46	13,75	0,66	0,19	0,56	7,53	6,07	1,09	5,00	75,03
MAR	I	15	26,61	88,80	90,67	43,85	7,52	15,05	15,17	44,13	2,05	176,93	17,25	15,31	0,56	0,46	13,75	0,75	0,17	0,50	6,60	5,43	1,07	3,49	52,38
	II	16	26,55	87,88	90,67	40,84	9,04	15,05	16,17	41,12	2,46	212,49	18,38	16,16	0,58	0,47	13,93	0,84	0,16	0,47	6,35	5,27	1,05	3,66	58,54
APR	I	15	27,02	87,07	90,67	59,73	6,77	13,67	15,17	60,01	1,84	159,16	17,25	15,02	0,56	0,46	13,75	0,70	0,17	0,64	7,16	5,65	1,08	3,73	55,89
	II	15	25,18	83,81	90,67	60,15	7,09	13,67	15,17	60,43	1,93	166,78	17,25	14,45	0,56	0,46	13,75	0,72	0,17	0,64	7,19	5,65	1,08	3,99	59,79
MEI	I	15	26,45	89,73	90,67	67,86	6,59	12,23	15,17	68,14	1,79	154,92	17,25	15,47	0,56	0,46	13,75	0,69	0,17	0,71	6,95	5,29	1,08	3,33	49,96
	II	16	26,43	86,63	90,67	79,19	8,03	12,23	16,17	79,47	2,19	188,79	18,38	15,93	0,58	0,47	13,93	0,78	0,16	0,82	7,69	5,81	1,09	4,10	65,54
JUN	I	15	26,27	88,00	90,67	71,51	9,11	11,40	15,17	71,79	2,48	214,18	17,25	15,18	0,56	0,46	13,75	0,85	0,17	0,75	6,70	4,95	1,06	3,43	51,41
	II	15	25,22	85,50	90,67	74,86	11,02	11,40	15,17	75,14	3,00	259,05	17,25	14,74	0,56	0,46	13,75	0,97	0,17	0,78	6,91	5,06	1,06	3,86	57,94
JUL	I	15	26,31	90,13	90,67	66,05	7,67	11,71	15,17	66,33	2,09	180,32	17,25	15,54	0,56	0,46	13,75	0,76	0,17	0,70	6,54	4,92	1,06	3,15	47,20
	II	16	27,08	87,75	90,67	72,42	12,02	11,71	16,17	72,70	3,27	282,76	18,38	16,13	0,58	0,47	13,93	1,03	0,16	0,75	6,94	5,21	1,06	3,90	62,44
AGUST	I	15	27,55	87,07	90,67	76,35	3,16	12,85	15,17	76,63	0,86	74,41	17,25	15,02	0,56	0,46	13,75	0,47	0,17	0,79	7,89	6,03	1,11	3,70	55,51
	II	16	28,11	84,50	90,67	76,53	0,00	12,85	16,17	76,81	0,00	0,00	18,38	15,53	0,58	0,47	13,93	0,27	0,17	0,79	7,90	6,04	1,12	3,63	58,06
SEP	I	15	28,37	81,07	90,67	7,22	0,00	14,31	15,17	7,50	0,00	0,00	17,25	13,98	0,56	0,46	13,75	0,27	0,18	0,17	3,44	3,03	1,04	1,93	29,01
	II	15	27,36	73,63	90,67	7,02	7,31	14,31	15,17	7,30	1,99	171,85	17,25	12,70	0,56	0,46	13,75	0,73	0,18	0,17	3,43	3,00	0,98	3,13	46,99
OKT	I	15	29,81	79,73	90,67	82,33	16,09	15,30	15,17	82,61	4,38	378,42	17,25	13,75	0,56	0,46	13,75	1,29	0,18	0,84	9,89	7,81	1,15	6,94	104,05
	II	16	30,09	78,88	90,67	80,50	17,50	15,30	16,17	80,78	4,76	411,44	18,38	14,50	0,58	0,47	13,93	1,38	0,17	0,83	9,73	7,72	1,14	7,41	118,56
NOP	I	15	28,99	72,27	90,67	9,99	9,83	15,63	15,17	10,27	2,67	231,11	17,25	12,46	0,56	0,46	13,75	0,89	0,18	0,19	3,99	3,49	0,98	3,85	57,74
	II	15	29,07	73,20	90,67	9,67	9,36	15,63	15,17	9,95	2,55	220,11	17,25	12,62	0,56	0,46	13,75	0,86	0,18	0,19	3,97	3,48	0,99	3,70	55,51
DES	I	15	28,90	75,07	90,67	9,51	7,92	15,69	15,17	9,79	2,16	186,25	17,25	12,95	0,56	0,46	13,75	0,77	0,18	0,19	3,97	3,49	0,99	3,38	50,69
	II	16	27,91	86,40	90,67	8,16	7,42	15,69	16,17	8,44	2,02	174,39	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	0,74	0,16	0,18	3,85	3,44	0,99	2,59	41,37
<b>JUMLAH</b>			<b>650,05</b>	<b>2007,98</b>	<b>2176,08</b>	<b>1174,15</b>	<b>196,88</b>	<b>338,94</b>	<b>370,02</b>	<b>1180,85</b>	<b>53,59</b>	<b>4629,83</b>	<b>420,78</b>	<b>352,15</b>	<b>13,49</b>	<b>11,10</b>	<b>331,01</b>	<b>18,98</b>	<b>4,12</b>	<b>13,03</b>	<b>154,37</b>	<b>123,40</b>	<b>25,47</b>	<b>92,50</b>	<b>1412,91</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>27,09</b>	<b>83,67</b>	<b>90,67</b>	<b>48,92</b>	<b>8,20</b>	<b>14,12</b>	<b>15,42</b>	<b>49,20</b>	<b>2,23</b>	<b>192,91</b>	<b>17,53</b>	<b>14,67</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>13,79</b>	<b>0,79</b>	<b>0,17</b>	<b>0,54</b>	<b>6,43</b>	<b>5,14</b>	<b>1,06</b>	<b>3,85</b>	<b>58,87</b>

### Lampiran III.9 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2020

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		=	209,9 m																						
ELEVASI RERATA DI		=	182 m																						
Albedo		=	25%																						
LS		=	11																						
Koefisien, a		=	0,2																						
Koefisien, b		=	0,54																						
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Te	n/Nc	U <sub>2c</sub>		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eto
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mmbar	mmbar	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	25,66	86,43	91,18	79,52	2,98	15,90	15,17	79,80	0,81	70,16	17,25	14,91	0,56	0,46	13,75	0,46	0,17	0,82	10,03	8,09	1,16	4,97	74,60
	II	16	25,34	88,45	91,18	82,24	3,16	15,90	16,17	82,52	0,86	74,42	18,38	16,26	0,58	0,47	13,93	0,47	0,16	0,84	10,27	8,33	1,16	5,17	82,70
FEB	I	14	25,95	91,18	91,18	66,10	3,03	15,73	14,17	66,38	0,82	71,27	16,17	14,74	0,54	0,45	13,57	0,46	0,17	0,70	8,78	7,14	1,13	4,06	56,83
	II	15	23,53	78,84	91,18	76,51	2,83	15,73	15,17	76,79	0,77	66,59	17,25	13,60	0,56	0,46	13,75	0,45	0,18	0,79	9,67	7,71	1,15	5,09	76,35
MAR	I	15	26,54	85,92	91,18	77,85	2,77	15,05	15,17	78,13	0,75	65,11	17,25	14,82	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,80	9,36	7,45	1,14	4,58	68,71
	II	16	26,54	76,60	91,18	43,00	2,95	15,05	16,17	43,28	0,80	69,46	18,38	14,08	0,58	0,47	13,93	0,46	0,17	0,49	6,53	5,32	1,08	3,84	61,36
APR	I	15	26,46	86,05	91,18	86,63	2,92	13,67	15,17	86,91	0,80	68,75	17,25	14,84	0,56	0,46	13,75	0,46	0,17	0,88	9,15	7,06	1,14	4,37	65,48
	II	15	26,38	86,31	91,18	75,17	2,91	13,67	15,17	75,45	0,79	68,53	17,25	14,89	0,56	0,46	13,75	0,46	0,17	0,78	8,30	6,46	1,12	3,97	59,61
MEI	I	15	26,19	83,56	91,18	79,52	2,71	12,23	15,17	79,80	0,74	63,67	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,44	0,17	0,82	7,72	5,75	1,11	3,68	55,17
	II	16	26,00	83,08	91,18	82,24	2,40	12,23	16,17	82,52	0,65	56,44	18,38	15,27	0,58	0,47	13,93	0,42	0,17	0,84	7,90	5,90	1,11	3,86	61,82
JUN	I	15	25,78	86,60	91,18	82,24	2,60	11,40	15,17	82,52	0,71	61,08	17,25	14,93	0,56	0,46	13,75	0,43	0,17	0,84	7,36	5,37	1,10	3,32	49,73
	II	15	25,44	83,99	91,18	66,10	2,87	11,40	15,17	66,38	0,78	67,54	17,25	14,48	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,70	6,37	4,70	1,08	3,06	45,85
JUL	I	15	26,22	90,43	91,18	56,69	2,96	11,71	15,17	56,97	0,81	69,66	17,25	15,59	0,56	0,46	13,75	0,46	0,17	0,61	5,94	4,53	1,07	2,66	39,95
	II	16	25,99	74,44	91,18	43,00	3,00	11,71	16,17	43,28	0,82	70,59	18,38	13,68	0,58	0,47	13,93	0,46	0,18	0,49	5,08	3,86	1,05	3,11	49,79
AGUST	I	15	26,20	83,55	91,18	86,63	3,08	12,85	15,17	86,91	0,84	72,44	17,25	14,41	0,56	0,46	13,75	0,47	0,17	0,88	8,60	6,48	1,13	4,16	62,36
	II	16	26,31	83,70	91,18	75,17	3,21	12,85	16,17	75,45	0,87	75,52	18,38	15,39	0,58	0,47	13,93	0,47	0,17	0,78	7,81	5,97	1,11	3,95	63,16
SEP	I	15	26,46	78,69	91,18	79,67	3,17	14,31	15,17	79,95	0,86	74,49	17,25	13,57	0,56	0,46	13,75	0,47	0,18	0,82	9,04	7,01	1,14	4,72	70,81
	II	15	26,49	78,14	91,18	79,55	3,33	14,31	15,17	79,83	0,91	78,23	17,25	13,48	0,56	0,46	13,75	0,48	0,18	0,82	9,03	7,00	1,13	4,76	71,45
OKT	I	15	26,60	79,80	91,18	68,47	2,89	15,30	15,17	68,75	0,79	67,90	17,25	13,76	0,56	0,46	13,75	0,45	0,18	0,72	8,74	6,97	1,13	4,58	68,72
	II	16	27,20	79,01	91,18	65,57	2,95	15,30	16,17	65,85	0,80	69,49	18,38	14,52	0,58	0,47	13,93	0,46	0,17	0,69	8,50	6,82	1,12	4,66	74,50
NOP	I	15	26,74	80,54	91,18	72,33	5,01	15,63	15,17	72,61	1,36	117,78	17,25	13,89	0,56	0,46	13,75	0,59	0,18	0,75	9,25	7,41	1,14	5,09	76,35
	II	15	26,55	82,04	91,18	54,28	3,09	15,63	15,17	54,56	0,84	72,75	17,25	14,15	0,56	0,46	13,75	0,47	0,17	0,59	7,73	6,29	1,11	4,07	61,01
DES	I	15	26,04	84,96	91,18	26,63	2,77	15,69	15,17	26,91	0,76	65,24	17,25	14,65	0,56	0,46	13,75	0,45	0,17	0,34	5,42	4,60	1,06	2,90	43,51
	II	16	25,85	86,40	91,18	57,54	2,91	15,69	16,17	57,82	0,79	68,47	18,38	15,88	0,58	0,47	13,93	0,45	0,16	0,62	8,04	6,59	1,11	4,13	66,05
JUMLAH			626,45	1998,70	2188,29	1662,65	72,53	338,94	370,02	1669,35	19,74	1705,59	420,78	350,21	13,49	11,10	331,01	11,09	4,13	17,42	194,61	152,83	26,77	98,75	1505,85
RATA-RATA			26,10	83,28	91,18	69,28	3,02	14,12	15,42	69,56	0,82	71,07	17,53	14,59	0,56	0,46	13,79	0,46	0,17	0,73	8,11	6,37	1,12	4,11	62,74

### Lampiran III.10 Perhitungan Evatrasporasi Potensial D.I Kalimantan-I 2021

PERHITUNGAN EVAPOTRANSPIRASI METODE PENMAN MODIFIKASI FAO																									
ELEVASI STASIUN KLIMATOLOGI		= 209,9 m																							
ELEVASI RERATA DI		= 182 m																							
Albedo		= 25%																							
LS		= 11,00																							
Koefisien, a		= 0,20																							
Koefisien, b		= 0,54																							
BULAN	PERIODE	JUMLAH HARI	DATA						KOREKSI DATA						ANALISA								HASIL		
			T	Rh	Rh max	n/N	U <sub>2</sub>	Ra	Tc	n/Nc	U2c		ea	ed	d	W	f(T)	f(u)	f(ed)	f(n/N)	Rs	Rn	c	ETo	Eo
			c	%	%	%	km/jam	mm/hari	c	%	m/dt	km/hari	mbar	mbar	-	-	-	-	-	-	mm/hari	mm/hari	-	mm/hari	mm/bulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(21)	(22)			
JAN	I	15	29,08	89,33	96,13	39,93	2,59	15,90	29,25	40,21	0,71	61,02	40,61	36,28	3,89	0,85	16,56	0,43	0,07	0,46	6,63	6,04	1,10	5,98	89,76
	II	16	29,25	92,13	96,13	23,69	2,51	15,90	29,42	23,97	0,68	58,98	41,01	37,79	4,05	0,86	16,59	0,43	0,07	0,32	5,24	4,86	1,07	4,68	74,96
FEB	I	14	28,52	92,93	96,13	46,17	2,44	15,73	28,69	46,45	0,66	57,34	39,32	36,54	3,42	0,84	16,43	0,42	0,07	0,52	7,09	6,44	1,11	6,21	86,92
	II	15	28,52	94,92	96,13	45,22	2,79	15,73	28,69	45,50	0,76	65,54	39,32	37,32	3,42	0,84	16,43	0,45	0,07	0,51	7,01	6,40	1,11	6,10	91,49
MAR	I	15	28,63	90,53	96,13	56,60	2,94	15,05	28,80	56,88	0,80	69,17	39,57	35,82	3,51	0,84	16,46	0,46	0,08	0,61	7,63	6,84	1,12	6,76	101,33
	II	16	29,03	92,75	96,13	56,69	2,75	15,05	29,20	56,97	0,75	64,65	40,50	37,56	3,85	0,85	16,55	0,44	0,07	0,61	7,64	6,91	1,12	6,82	109,18
APR	I	15	28,53	92,53	96,13	43,00	2,62	13,67	28,70	43,28	0,71	61,50	39,34	36,40	3,43	0,84	16,44	0,44	0,07	0,49	5,93	5,31	1,09	5,06	75,91
	II	15	28,22	89,20	96,13	86,63	2,77	13,67	28,39	86,91	0,75	65,16	38,64	34,47	3,20	0,83	16,37	0,45	0,08	0,88	9,15	7,95	1,15	7,96	119,44
MEI	I	15	28,54	90,40	96,13	75,17	2,61	12,23	28,71	75,45	0,71	61,42	39,37	35,59	3,44	0,84	16,44	0,44	0,08	0,78	7,43	6,42	1,12	6,31	94,63
	II	16	28,26	92,50	96,13	79,52	2,72	12,23	28,43	79,80	0,74	64,08	38,73	35,83	3,23	0,83	16,38	0,44	0,08	0,82	7,72	6,67	1,12	6,46	103,39
JUN	I	15	28,43	91,73	96,13	82,24	2,68	11,40	28,60	82,52	0,73	62,91	39,12	35,88	3,35	0,84	16,42	0,44	0,08	0,84	7,36	6,28	1,12	6,12	91,75
	II	15	28,15	86,93	96,13	66,10	2,63	11,40	28,32	66,38	0,72	61,83	38,49	33,46	3,15	0,83	16,35	0,44	0,09	0,70	6,37	5,38	1,09	5,28	79,20
JUL	I	15	27,29	96,13	96,13	76,51	2,57	11,71	27,46	76,79	0,70	60,42	36,60	35,19	2,62	0,80	16,17	0,43	0,08	0,79	7,20	6,17	1,11	5,62	84,24
	II	16	27,11	90,13	96,13	77,85	2,73	11,71	27,28	78,13	0,74	64,15	36,22	32,65	2,52	0,79	16,13	0,44	0,09	0,80	7,28	6,12	1,11	5,76	92,21
AGUST	I	15	28,32	92,40	96,13	75,17	2,79	12,85	28,49	75,45	0,76	65,54	38,87	35,91	3,27	0,83	16,39	0,45	0,08	0,78	7,81	6,81	1,12	6,62	99,33
	II	16	35,14	90,50	96,13	75,13	2,89	12,85	35,31	75,41	0,79	68,01	57,19	51,76	20,25	0,97	17,94	0,45	0,02	0,78	7,80	7,46	1,12	8,20	131,27
SEP	I	15	28,63	89,47	96,13	5,69	2,57	14,31	28,80	5,97	0,70	60,47	39,57	35,40	3,51	0,84	16,46	0,43	0,08	0,15	3,32	3,12	1,03	3,00	44,98
	II	15	28,22	85,47	96,13	5,83	2,82	14,31	28,39	6,11	0,77	66,39	38,64	33,03	3,20	0,83	16,37	0,45	0,09	0,15	3,33	3,10	1,03	3,09	46,40
OKT	I	15	28,95	86,00	96,13	80,23	2,97	15,30	29,12	80,51	0,81	69,82	40,31	34,67	3,78	0,85	16,53	0,46	0,08	0,82	9,71	8,58	1,17	8,96	134,42
	II	16	29,46	89,13	96,13	65,61	2,89	15,30	29,63	65,89	0,79	67,84	41,51	37,00	4,26	0,87	16,64	0,45	0,07	0,69	8,50	7,65	1,14	7,86	125,69
NOP	I	15	28,51	93,73	96,13	51,75	2,65	15,63	28,68	52,03	0,72	62,39	39,30	36,83	3,41	0,84	16,43	0,44	0,07	0,57	7,52	6,82	1,12	6,59	98,79
	II	15	28,67	86,00	96,13	42,08	2,63	15,63	28,84	42,36	0,72	61,85	39,66	34,11	3,54	0,84	16,47	0,44	0,08	0,48	6,70	6,03	1,10	6,01	90,22
DES	I	15	28,32	93,60	96,13	52,13	2,72	15,69	28,49	52,41	0,74	63,98	38,87	36,38	3,27	0,83	16,39	0,44	0,07	0,57	7,58	6,86	1,12	6,60	98,99
	II	16	29,29	90,75	96,13	54,38	2,76	15,69	29,46	54,66	0,75	64,94	41,11	37,31	4,09	0,86	16,60	0,45	0,07	0,59	7,77	7,05	1,12	7,08	113,36
<b>JUMLAH</b>			<b>691,07</b>	<b>2179,19</b>	<b>2307,12</b>	<b>1363,32</b>	<b>65,04</b>	<b>338,94</b>	<b>695,09</b>	<b>1370,02</b>	<b>17,70</b>	<b>1529,40</b>	<b>961,88</b>	<b>873,18</b>	<b>99,66</b>	<b>20,23</b>	<b>395,94</b>	<b>10,61</b>	<b>1,80</b>	<b>14,73</b>	<b>169,72</b>	<b>151,26</b>	<b>26,62</b>	<b>149,15</b>	<b>2277,87</b>
<b>RATA-RATA</b>			<b>28,79</b>	<b>90,80</b>	<b>96,13</b>	<b>56,81</b>	<b>2,71</b>	<b>14,12</b>	<b>28,96</b>	<b>57,08</b>	<b>0,74</b>	<b>63,73</b>	<b>40,08</b>	<b>36,38</b>	<b>4,15</b>	<b>0,86</b>	<b>16,50</b>	<b>0,44</b>	<b>0,07</b>	<b>0,61</b>	<b>7,07</b>	<b>6,30</b>	<b>1,11</b>	<b>6,21</b>	<b>94,91</b>

### Lampiran III.11 Rekap Perhitungan Evatrasporasi (mm/bulan)

Tahun	januari		februari		maret		april		mei		juni		juli		agustus		september		oktober		november		desember	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
2012	50,48	92,80	62,74	108,70	88,22	157,81	83,48	86,19	93,49	105,89	78,74	86,06	71,92	153,34	122,56	136,65	164,51	177,83	204,74	200,59	135,11	117,44	92,61	90,96
2013	51,90	52,63	47,92	65,04	59,58	47,83	57,10	55,95	48,17	49,74	39,27	36,83	49,71	64,82	58,73	65,71	71,13	74,95	79,50	83,00	64,97	58,43	51,06	52,23
2014	51,88	52,08	41,78	55,35	49,44	70,48	52,70	57,42	50,50	51,26	43,55	48,63	46,35	63,14	44,83	63,70	69,77	73,22	75,35	81,16	66,12	59,45	52,45	53,77
2015	55,85	52,08	52,26	51,33	49,44	47,84	57,85	56,94	46,51	55,68	41,55	45,19	45,14	55,53	64,25	63,70	69,77	73,22	75,35	81,16	66,12	59,45	52,45	53,77
2016	45,29	39,56	26,78	37,31	33,92	41,07	35,01	41,70	36,06	43,37	36,29	37,42	34,48	47,88	46,38	54,26	52,44	43,55	47,47	50,76	45,81	41,12	33,60	40,45
2017	54,27	53,41	44,35	63,20	54,23	52,80	49,91	62,90	67,70	73,60	64,53	63,50	70,96	85,38	79,15	98,04	91,88	90,61	87,48	85,99	67,22	57,79	54,71	54,26
2018	48,97	49,62	40,26	50,38	46,53	65,01	60,30	53,05	53,99	46,20	44,72	47,55	54,92	50,35	58,47	61,96	57,47	49,27	58,87	67,58	51,54	58,85	45,77	83,73
2019	58,73	54,73	45,84	75,03	52,38	58,54	55,89	59,79	49,96	65,54	51,41	57,94	47,20	62,44	55,51	58,06	29,01	46,99	104,05	118,56	57,74	55,51	50,69	41,37
2020	74,60	82,70	56,83	76,35	68,71	61,36	65,48	59,61	55,17	61,82	49,73	45,85	39,95	49,79	62,36	63,16	70,81	71,45	68,72	74,50	76,35	61,01	43,51	66,05
2021	89,76	74,96	86,92	91,49	101,33	109,18	75,91	119,44	94,63	103,39	91,75	79,20	84,24	92,21	99,33	131,27	44,98	46,40	134,42	125,69	98,79	90,22	98,99	113,36
<b>Rata-Rata</b>	<b>58,17</b>	<b>60,46</b>	<b>50,57</b>	<b>67,42</b>	<b>60,38</b>	<b>71,19</b>	<b>59,36</b>	<b>65,30</b>	<b>59,62</b>	<b>65,65</b>	<b>54,15</b>	<b>54,82</b>	<b>54,49</b>	<b>72,49</b>	<b>69,16</b>	<b>79,65</b>	<b>72,18</b>	<b>74,75</b>	<b>93,59</b>	<b>96,90</b>	<b>72,98</b>	<b>65,93</b>	<b>57,58</b>	<b>64,99</b>
<b>Maksim</b>	<b>89,76</b>	<b>92,80</b>	<b>86,92</b>	<b>108,70</b>	<b>101,33</b>	<b>157,81</b>	<b>83,48</b>	<b>119,44</b>	<b>94,63</b>	<b>105,89</b>	<b>91,75</b>	<b>86,06</b>	<b>84,24</b>	<b>153,34</b>	<b>122,56</b>	<b>136,65</b>	<b>164,51</b>	<b>177,83</b>	<b>204,74</b>	<b>200,59</b>	<b>135,11</b>	<b>117,44</b>	<b>98,99</b>	<b>113,36</b>
<b>Minimum</b>	<b>45,29</b>	<b>39,56</b>	<b>26,78</b>	<b>37,31</b>	<b>33,92</b>	<b>41,07</b>	<b>35,01</b>	<b>41,70</b>	<b>36,06</b>	<b>43,37</b>	<b>36,29</b>	<b>36,83</b>	<b>34,48</b>	<b>47,88</b>	<b>44,83</b>	<b>54,26</b>	<b>29,01</b>	<b>43,55</b>	<b>47,47</b>	<b>50,76</b>	<b>45,81</b>	<b>41,12</b>	<b>33,60</b>	<b>40,45</b>

### Lampiran III.12 Rekap Perhitungan Evatrasporasi (mm/hari)

Tahun	januari		februari		maret		april		mei		juni		juli		agustus		september		oktober		november		desember	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
2012	3,37	5,80	4,48	7,25	5,88	9,86	5,57	5,75	6,23	6,62	5,25	5,74	4,79	9,58	8,17	8,54	10,97	11,86	13,65	12,54	9,01	7,83	6,17	5,68
2013	3,46	3,29	3,42	4,34	3,97	2,99	3,81	3,73	3,21	3,11	2,62	2,46	3,31	4,05	3,92	4,11	4,74	5,00	5,30	5,19	4,33	3,90	3,40	3,26
2014	3,46	3,25	2,98	3,69	3,30	4,40	3,51	3,83	3,37	3,20	2,90	3,24	3,09	3,95	2,99	3,98	4,65	4,88	5,02	5,07	4,41	3,96	3,50	3,36
2015	3,72	3,25	3,73	3,42	3,30	2,99	3,86	3,80	3,10	3,48	2,77	3,01	3,01	3,47	4,28	3,98	4,65	4,88	5,02	5,07	4,41	3,96	3,50	3,36
2016	3,02	2,47	1,91	2,49	2,26	2,57	2,33	2,78	2,40	2,71	2,42	2,49	2,30	2,99	3,09	3,39	3,50	2,90	3,16	3,17	3,05	2,74	2,24	2,53
2017	3,62	3,34	3,17	4,21	3,62	3,30	3,33	4,19	4,51	4,60	4,30	4,23	4,73	5,34	5,28	6,13	6,13	6,04	5,83	5,37	4,48	3,85	3,65	3,39
2018	3,26	3,10	2,88	3,36	3,10	4,06	4,02	3,54	3,60	2,89	2,98	3,17	3,66	3,15	3,90	3,87	3,83	3,28	3,92	4,22	3,44	3,92	3,05	5,23
2019	3,92	3,42	3,27	5,00	3,49	3,66	3,73	3,99	3,33	4,10	3,43	3,86	3,15	3,90	3,70	3,63	1,93	3,13	6,94	7,41	3,85	3,70	3,38	2,59
2020	4,97	5,17	4,06	5,09	4,58	3,84	4,37	3,97	3,68	3,86	3,32	3,06	2,66	3,11	4,16	3,95	4,72	4,76	4,58	4,66	5,09	4,07	2,90	4,13
2021	5,98	4,68	6,21	6,10	6,76	6,82	5,06	7,96	6,31	6,46	6,12	5,28	5,62	5,76	6,62	8,20	3,00	3,09	8,96	7,86	6,59	6,01	6,60	7,08
<b>Rata-Rata</b>	<b>3,88</b>	<b>3,78</b>	<b>3,61</b>	<b>4,49</b>	<b>4,03</b>	<b>4,45</b>	<b>3,96</b>	<b>4,35</b>	<b>3,97</b>	<b>4,10</b>	<b>3,61</b>	<b>3,65</b>	<b>3,63</b>	<b>4,53</b>	<b>4,61</b>	<b>4,98</b>	<b>4,81</b>	<b>4,98</b>	<b>6,24</b>	<b>6,06</b>	<b>4,87</b>	<b>4,40</b>	<b>3,84</b>	<b>4,06</b>
<b>Maksim</b>	<b>5,98</b>	<b>5,80</b>	<b>6,21</b>	<b>7,25</b>	<b>6,76</b>	<b>9,86</b>	<b>5,57</b>	<b>7,96</b>	<b>6,31</b>	<b>6,62</b>	<b>6,12</b>	<b>5,74</b>	<b>5,62</b>	<b>9,58</b>	<b>8,17</b>	<b>8,54</b>	<b>10,97</b>	<b>11,86</b>	<b>13,65</b>	<b>12,54</b>	<b>9,01</b>	<b>7,83</b>	<b>6,60</b>	<b>7,08</b>
<b>Minimum</b>	<b>3,02</b>	<b>2,47</b>	<b>1,91</b>	<b>2,49</b>	<b>2,26</b>	<b>2,57</b>	<b>2,33</b>	<b>2,78</b>	<b>2,40</b>	<b>2,71</b>	<b>2,42</b>	<b>2,46</b>	<b>2,30</b>	<b>2,99</b>	<b>2,99</b>	<b>3,39</b>	<b>1,93</b>	<b>2,90</b>	<b>3,16</b>	<b>3,17</b>	<b>3,05</b>	<b>2,74</b>	<b>2,24</b>	<b>2,53</b>



**LAMPIRAN IV**  
**Analisis Debit Andalan**  
***F.J Mock***



### Lampiran IV.1 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2021

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	15	16	
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	115	137	109	141	58	96	114	27	19	4	3	34	3	3	11	0	29	11	17	29	128	92	96	175	
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	8	9	8	10	4	6	8	2	1	0	0	2	0	0	1	0	2	1	1	2	9	6	6	11	
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	89,76	74,96	86,92	91,49	101,33	109,18	75,91	119,44	94,63	103,39	91,75	79,20	84,24	92,21	99,33	131,27	44,98	46,40	134,42	125,69	98,79	90,22	98,99	113,36	
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m <sup>2</sup> 0*(18-n)		15,50	14,15	15,32	11,91	21,24	17,96	15,58	24,25	25,10	26,60	26,67	23,59	26,73	26,68	25,88	27,00	24,10	25,87	25,29	24,31	14,17	17,79	17,40	10,55	
7	Ee=Eo*m <sup>2</sup> 0*(18-n)	mm/0,5bln	5,79	5,30	5,67	7,68	4,77	6,08	4,87	4,92	3,77	3,89	3,44	3,36	3,15	3,46	3,84	4,86	1,87	1,79	5,32	5,17	6,97	5,07	5,69	10,74	
8	Ea=Eo-Ee	mm/0,5bln	83,97	69,66	81,25	83,80	96,56	103,10	71,04	114,52	90,86	99,50	88,31	75,85	81,09	88,75	95,50	126,41	43,11	44,60	129,11	120,52	91,82	85,15	93,30	102,61	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	AS= (R-Ea)	mm/0,5bln	31,07	67,37	27,75	57,06	-38,95	-6,65	43,17	-87,07	-71,90	-95,23	-85,04	-41,70	-78,41	-85,29	-84,32	-126,41	-14,14	-33,33	-111,96	-91,83	36,46	6,91	2,70	72,84	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	31,07	67,37	27,75	57,06	-38,95	-6,65	43,17	-87,07	-71,90	-95,23	-85,04	-41,70	-78,41	-85,29	-84,32	-126,41	-14,14	-33,33	-111,96	-91,83	36,46	6,91	2,70	72,84	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	12,43	26,95	11,10	22,82	-15,58	-2,66	17,27	-34,83	-28,76	-38,09	-34,02	-16,68	-31,36	-34,12	-33,73	-50,56	-5,66	-13,33	-44,78	-36,73	14,58	2,76	1,08	29,14	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	9,94	21,56	8,88	18,26	-12,46	-2,13	13,82	-27,86	-23,01	-30,47	-27,21	-13,34	-25,09	-27,29	-26,98	-40,45	-4,52	-10,67	-35,83	-29,39	11,67	2,21	0,87	23,31	
16	L=k*(Vn-1)	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	69,94	81,56	68,88	78,26	47,54	57,87	73,82	32,14	36,99	29,53	32,79	46,66	34,91	32,71	33,02	19,55	55,48	49,33	24,17	30,61	71,67	62,21	60,87	83,31	
18	ΔVn=Vn-(Vn-1)	mm/0,5bln	-90,06	-78,44	-91,12	-81,74	-112,46	-102,13	-86,18	-127,86	-123,01	-130,47	-127,21	-113,34	-125,09	-127,29	-126,98	-140,45	-104,52	-110,67	-135,83	-129,39	-88,33	-97,79	-99,13	-76,69	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	102,49	105,39	102,22	104,56	96,88	99,47	103,45	93,03	94,25	92,38	93,20	96,66	93,73	93,18	93,25	89,89	98,87	97,33	91,04	92,65	102,92	100,55	100,22	105,83	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	18,64	40,42	16,65	34,24	-23,37	-3,99	25,90	-52,24	-43,14	-57,14	-51,02	-25,02	-47,05	-51,18	-50,59	-75,85	-8,48	-20,00	-67,17	-55,10	21,88	4,15	1,62	43,70	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	121,13	145,81	118,87	138,80	73,52	95,47	129,36	40,79	51,11	35,25	42,17	71,65	46,68	42,00	42,66	14,04	90,39	77,33	23,87	37,55	124,79	104,70	101,84	149,53	
22	Debit Aliran	m <sup>3</sup> /dt	11,92	14,35	11,70	13,66	7,23	9,39	12,73	4,01	5,03	3,47	4,15	7,05	4,59	4,13	4,20	1,38	8,89	7,61	2,35	3,69	12,28	10,30	10,02	14,71	

## Lampiran IV.2 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2020

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	73	22	101	49	88	107	53	14	3	51	9	0	2	0	8	1	2	13	29	105	35	93	104	47
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	5	1	7	3	6	7	4	1	0	3	1	0	0	0	1	0	0	1	2	7	2	6	7	3
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																										
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	74,60	82,70	56,83	76,35	68,71	61,36	65,48	59,61	55,17	61,82	49,73	45,85	39,95	49,79	62,36	63,16	70,81	71,45	68,72	74,50	76,35	61,01	43,51	66,05
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	(ETo/Ea)=m <sup>2</sup> 0*(18-n)		19,7141	24,97	16,19	21,79	18,16	16,97	21,66	25,58	26,65	22,24	26,10	27,00	26,81	27,00	26,18	26,94	26,81	25,66	24,06	17,16	23,50	17,71	16,55	22,61
7	Ee=Eto*m <sup>2</sup> 0*(18-n)	mm/0,5bln	3,78	3,31	3,51	3,50	3,78	3,62	3,02	2,33	2,07	2,78	1,91	1,70	1,49	1,84	2,38	2,34	2,64	2,78	2,86	4,34	3,25	3,44	2,63	2,92
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bln	70,81	79,39	53,32	72,85	64,92	57,75	62,45	57,28	53,10	59,04	47,83	44,15	38,46	47,94	59,98	60,82	68,17	68,66	65,86	70,15	73,10	57,56	40,88	63,13
<b>Keseimbangan Air</b>																										
9	AS= (R-Ea)	mm/0,5bln	2,04	-57,75	47,55	-24,19	23,43	49,27	-9,09	-43,07	-49,63	-8,31	-38,80	-44,15	-36,57	-47,94	-51,74	-60,15	-66,28	-55,30	-36,46	34,82	-38,05	35,31	63,59	-16,34
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	2,04	-57,75	47,55	-24,19	23,43	49,27	-9,09	-43,07	-49,63	-8,31	-38,80	-44,15	-36,57	-47,94	-51,74	-60,15	-66,28	-55,30	-36,46	34,82	-38,05	35,31	63,59	-16,34
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																										
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	0,82	-23,10	19,02	-9,68	9,37	19,71	-3,64	-17,23	-19,85	-3,32	-15,52	-17,66	-14,63	-19,18	-20,70	-24,06	-26,51	-22,12	-14,58	13,93	-15,22	14,12	25,43	-6,54
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	0,65	-18,48	15,22	-7,74	7,50	15,76	-2,91	-13,78	-15,88	-2,66	-12,42	-14,13	-11,70	-15,34	-16,56	-19,25	-21,21	-17,70	-11,67	11,14	-12,18	11,30	20,35	-5,23
16	L=k*(Vn-1)	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	60,65	41,52	75,22	52,26	67,50	75,76	57,09	46,22	44,12	57,34	47,58	45,87	48,30	44,66	43,44	40,75	38,79	42,30	48,33	71,14	47,82	71,30	80,35	54,77
18	ΔVn=Vn-(Vn-1)	mm/0,5bln	-99,35	-118,48	-84,78	-107,74	-92,50	-84,24	-102,91	-113,78	-115,88	-102,66	-112,42	-114,13	-111,70	-115,34	-116,56	-119,25	-121,21	-117,70	-111,67	-88,86	-112,18	-88,70	-79,65	-105,23
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	100,16	95,38	103,80	98,06	101,87	103,94	99,27	96,55	96,03	99,34	96,90	96,47	97,07	96,16	95,86	95,19	94,70	95,58	97,08	102,79	96,96	102,82	105,09	98,69
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	1,23	-34,65	28,53	-14,52	14,06	29,56	-5,45	-25,84	-29,78	-4,99	-23,28	-26,49	-21,94	-28,77	-31,04	-36,09	-39,77	-33,18	-21,88	20,89	-22,83	21,19	38,15	-9,80
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	101,39	60,73	132,33	83,55	115,93	133,50	93,82	70,71	66,25	94,35	73,62	69,98	75,14	67,40	64,82	59,10	54,93	62,39	75,21	123,68	74,13	124,01	143,24	88,89
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>0,08</b>	<b>5,98</b>	<b>13,02</b>	<b>8,22</b>	<b>11,41</b>	<b>13,13</b>	<b>9,23</b>	<b>6,96</b>	<b>6,52</b>	<b>9,28</b>	<b>7,24</b>	<b>6,88</b>	<b>7,39</b>	<b>6,63</b>	<b>6,38</b>	<b>5,81</b>	<b>5,40</b>	<b>6,14</b>	<b>7,40</b>	<b>12,17</b>	<b>7,29</b>	<b>12,20</b>	<b>14,09</b>	<b>8,75</b>

### Lampiran IV.3 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2019

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	86	90	61	36	136	51	72	9	18	5	0	4	7	0	0	0	0	0	0	9	11	3	22	23	61
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	6	6	4	3	9	3	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	4
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	58,73	54,73	45,84	75,03	52,38	58,54	55,89	59,79	49,96	65,54	51,41	57,94	47,20	62,44	55,51	58,06	29,01	46,99	104,05	118,56	57,74	55,51	50,69	41,37	
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m/20*(18-n)		18,3627	18,56	20,44	23,18	13,38	22,24	19,83	26,15	25,16	26,51	27,00	26,63	26,29	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	26,08	25,99	26,70	24,78	24,68	21,32	
7	Ee=Eto*m/20*(18-n)	mm/0,5bln	3,20	2,95	2,24	3,24	3,92	2,63	2,82	2,29	1,99	2,47	1,90	2,18	1,80	2,31	2,06	2,15	1,07	1,74	3,99	4,56	2,16	2,24	2,05	1,94	
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bln	55,53	51,78	43,60	71,79	48,46	55,91	53,07	57,50	47,98	63,06	49,50	55,77	45,41	60,13	53,46	55,91	27,94	45,24	100,06	114,00	55,57	53,27	48,63	39,43	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	$\Delta S = (R - Ea)$	mm/0,5bln	30,84	38,24	17,66	-36,17	87,77	-5,10	18,59	-48,99	-29,53	-57,86	-49,50	-52,12	-38,29	-60,13	-53,46	-55,91	-27,94	-45,24	-90,83	-103,25	-52,54	-31,12	-25,42	21,14	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	30,84	38,24	17,66	-36,17	87,77	-5,10	18,59	-48,99	-29,53	-57,86	-49,50	-52,12	-38,29	-60,13	-53,46	-55,91	-27,94	-45,24	-90,83	-103,25	-52,54	-31,12	-25,42	21,14	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	12,34	15,30	7,06	-14,47	35,11	-2,04	7,44	-19,59	-11,81	-23,14	-19,80	-20,85	-15,32	-24,05	-21,38	-22,36	-11,18	-18,10	-36,33	-41,30	-21,02	-12,45	-10,17	8,46	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	9,87	12,24	5,65	-11,58	28,09	-1,63	5,95	-15,68	-9,45	-18,52	-15,84	-16,68	-12,25	-19,24	-17,11	-17,89	-8,94	-14,48	-29,07	-33,04	-16,81	-9,96	-8,13	6,76	
16	$L = k \cdot (Vn - 1)$	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	69,87	72,24	65,65	48,42	88,09	58,37	65,95	44,32	50,55	41,48	44,16	43,32	47,75	40,76	42,89	42,11	51,06	45,52	30,93	26,96	43,19	50,04	51,87	66,76	
18	$\Delta Vn = Vn - (Vn - 1)$	mm/0,5bln	-90,13	-87,76	-94,35	-111,58	-71,91	-101,63	-94,05	-115,68	-109,45	-118,52	-115,84	-116,68	-112,25	-119,24	-117,11	-117,89	-108,94	-114,48	-129,07	-133,04	-116,81	-109,96	-108,13	-93,24	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	102,47	103,06	101,41	97,11	107,02	99,59	101,49	96,08	97,64	95,37	96,04	95,83	96,94	95,19	95,72	95,53	97,76	96,38	92,73	91,74	95,80	97,51	97,97	101,69	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	18,51	22,95	10,59	-21,70	52,66	-3,06	11,16	-29,39	-17,72	-34,72	-29,70	-31,27	-22,98	-36,08	-32,07	-33,55	-16,76	-27,15	-54,50	-61,95	-31,52	-18,67	-15,25	12,68	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	120,97	126,00	112,01	75,40	159,68	96,53	112,64	66,69	79,92	60,66	66,34	64,56	73,96	59,11	63,65	61,98	81,00	69,23	38,23	29,79	64,27	78,84	82,71	114,37	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>11,90</b>	<b>12,40</b>	<b>11,02</b>	<b>7,42</b>	<b>15,71</b>	<b>9,50</b>	<b>11,08</b>	<b>6,56</b>	<b>7,86</b>	<b>5,97</b>	<b>6,53</b>	<b>6,35</b>	<b>7,28</b>	<b>5,82</b>	<b>6,26</b>	<b>6,10</b>	<b>7,97</b>	<b>6,81</b>	<b>3,76</b>	<b>2,93</b>	<b>6,32</b>	<b>7,76</b>	<b>8,14</b>	<b>11,25</b>	

### Lampiran IV.4 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2018

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	15	16
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bh	162	145	58	45	46	30	2	7	25	19	0	21	0	1	1	1	3	0	0	9	51	75	67	45
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	11	9	4	3	3	2	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	3
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																										
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bh	48,97	49,62	40,26	50,38	46,53	65,01	60,30	53,05	53,99	46,20	44,72	47,55	54,92	50,35	58,47	61,96	57,47	49,27	58,87	67,58	51,54	58,85	45,77	83,73
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	(ETo/Ea)=m/20*(18-n)		10,8215	13,43	20,77	22,23	22,41	24,20	26,85	26,35	24,48	25,22	26,95	24,87	27,00	26,91	26,91	26,72	27,00	27,00	27,00	26,16	21,86	19,51	20,35	22,77
7	Ee=Eto*m/20*(18-n)	mm/0,5bh	4,53	3,69	1,94	2,27	2,08	2,69	2,25	2,01	2,21	1,83	1,66	1,91	2,03	1,87	2,17	2,30	2,15	1,82	2,18	2,58	2,36	3,02	2,25	3,68
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bh	44,44	45,92	38,32	48,11	44,46	62,33	58,06	51,04	51,78	44,37	43,06	45,63	52,88	48,48	56,30	59,65	55,32	47,44	56,69	64,99	49,18	55,83	43,52	80,06
<b>Keseimbangan Air</b>																										
9	ΔS=(R-Ea)	mm/0,5bh	117,34	98,84	19,78	-3,56	1,42	-32,42	-56,52	-44,52	-26,60	-25,35	-42,59	-24,35	-52,88	-47,53	-55,35	-58,71	-52,48	-47,44	-56,69	-56,01	2,23	19,04	23,02	-34,95
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Kapasitas Kelenbabab Tanah	mm/0,5bh	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bh	117,34	98,84	19,78	-3,56	1,42	-32,42	-56,52	-44,52	-26,60	-25,35	-42,59	-24,35	-52,88	-47,53	-55,35	-58,71	-52,48	-47,44	-56,69	-56,01	2,23	19,04	23,02	-34,95
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																										
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bh	46,94	39,53	7,91	-1,42	0,57	-12,97	-22,61	-17,81	-10,64	-10,14	-17,03	-9,74	-21,15	-19,01	-22,14	-23,48	-20,99	-18,98	-22,67	-22,40	0,89	7,62	9,21	-13,98
15	Volume Air (G)	mm/0,5bh	37,55	31,63	6,33	-1,14	0,45	-10,38	-18,09	-14,25	-8,51	-8,11	-13,63	-7,79	-16,92	-15,21	-17,71	-18,79	-16,79	-15,18	-18,14	-17,92	0,71	6,09	7,37	-11,18
16	L=k*(Vn-I)	mm/0,5bh	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bh	97,55	91,63	66,33	58,86	60,45	49,62	41,91	45,75	51,49	51,89	46,37	52,21	43,08	44,79	42,29	41,21	43,21	44,82	41,86	42,08	60,71	66,09	67,37	48,82
18	ΔVn=Vn-(Vn-I)	mm/0,5bh	-62,45	-68,37	-93,67	-101,14	-99,55	-110,38	-118,09	-114,25	-108,51	-108,11	-113,63	-107,79	-116,92	-115,21	-117,71	-118,79	-116,79	-115,18	-118,14	-117,92	-99,29	-93,91	-92,63	-111,18
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bh	109,39	107,91	101,58	99,72	100,11	97,41	95,48	96,44	97,87	97,97	96,59	98,05	95,77	96,20	95,57	95,30	95,80	96,20	95,47	95,52	100,18	101,52	101,84	97,20
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bh	70,41	59,30	11,87	-2,14	0,85	-19,45	-33,91	-26,71	-15,96	-15,21	-25,55	-14,61	-31,73	-28,52	-33,21	-35,22	-31,49	-28,47	-34,01	-33,60	1,34	11,43	13,81	-20,97
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bh	179,79	167,21	113,45	97,58	100,96	77,95	61,57	69,73	81,91	82,76	71,04	83,44	64,04	67,68	62,36	60,08	64,31	67,74	61,45	61,92	101,52	112,95	115,65	76,23
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>17,69</b>	<b>16,45</b>	<b>11,16</b>	<b>9,60</b>	<b>9,93</b>	<b>7,67</b>	<b>6,06</b>	<b>6,86</b>	<b>8,06</b>	<b>8,14</b>	<b>6,99</b>	<b>8,21</b>	<b>6,30</b>	<b>6,66</b>	<b>6,14</b>	<b>5,91</b>	<b>6,33</b>	<b>6,66</b>	<b>6,05</b>	<b>6,09</b>	<b>9,99</b>	<b>11,11</b>	<b>11,38</b>	<b>7,50</b>

### Lampiran IV.5 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2017

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	15	71	86	4	52	72	73	24	38	33	22	4	0	0	0	0	26	52	27	51	101	42	116		
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	1	4	6	0	3	4	5	2	2	2	1	0	0	0	0	0	2	3	2	3	7	3	7		
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	54,27	53,41	44,35	63,20	54,23	52,80	49,91	62,90	67,70	73,60	64,53	63,50	70,96	85,38	79,15	98,04	91,88	90,61	87,48	85,99	67,22	57,79	54,71	54,26	
5	Pernukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m <sup>20</sup> *(18-n)		25,54797	20,37	17,77	26,57	21,76	20,26	19,65	24,65	24,65	23,47	23,69	24,84	26,61	27,00	26,95	27,00	27,00	24,35	21,83	24,47	21,92	16,87	22,77	16,15	
7	Ee=Eto*m <sup>20</sup> *(18-n)	mm/0,5bln	2,12	2,62	2,50	2,38	2,49	2,61	2,54	2,55	2,75	3,14	2,72	2,56	2,67	3,16	2,94	3,63	3,40	3,72	4,01	3,51	3,07	3,43	2,40	3,36	
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bln	52,14	50,79	41,85	60,82	51,74	50,19	47,37	60,35	64,95	70,46	61,81	60,94	68,30	82,22	76,21	94,41	88,48	86,89	83,47	82,48	64,15	54,37	52,31	50,90	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	ΔS= (R-Ea)	mm/0,5bln	-37,62	19,90	44,29	-56,85	0,68	21,70	26,09	-36,81	-41,45	-32,83	-28,69	-39,36	-64,41	-82,22	-75,74	-94,41	-88,48	-60,41	-31,80	-55,48	-13,33	46,97	-10,04	64,88	
10	Limasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	-37,62	19,90	44,29	-56,85	0,68	21,70	26,09	-36,81	-41,45	-32,83	-28,69	-39,36	-64,41	-82,22	-75,74	-94,41	-88,48	-60,41	-31,80	-55,48	-13,33	46,97	-10,04	64,88	
<b>Limasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	-15,05	7,96	17,72	-22,74	0,27	8,68	10,44	-14,72	-16,58	-13,13	-11,48	-15,75	-25,76	-32,89	-30,30	-37,76	-35,39	-24,16	-12,72	-22,19	-5,33	18,79	-4,02	25,95	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	-12,04	6,37	14,17	-18,19	0,22	6,94	8,35	-11,78	-13,26	-10,50	-9,18	-12,60	-20,61	-26,31	-24,24	-30,21	-28,31	-19,33	-10,18	-17,75	-4,27	15,03	-3,21	20,76	
16	L=k*(Vn-1)	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	47,96	66,37	74,17	41,81	60,22	66,94	68,35	48,22	46,74	49,50	50,82	47,40	39,39	33,69	35,76	29,79	31,69	40,67	49,82	42,25	55,73	75,03	56,79	80,76	
18	ΔVn=Vn-(Vn-1)	mm/0,5bln	-112,04	-93,63	-85,83	-118,19	-99,78	-93,06	-91,65	-111,78	-113,26	-110,50	-109,18	-112,60	-120,61	-126,31	-124,24	-130,21	-128,31	-119,33	-110,18	-117,75	-104,27	-84,97	-103,21	-79,24	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	96,99	101,59	103,54	95,45	100,05	101,74	102,09	97,06	96,68	97,37	97,70	96,85	94,85	93,42	93,94	92,45	92,92	95,17	97,46	95,56	98,93	103,76	99,20	105,19	
20	Limasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	-22,57	11,94	26,58	-34,11	0,41	13,02	15,65	-22,09	-24,87	-19,70	-17,22	-23,62	-38,65	-49,33	-45,44	-56,65	-53,09	-36,25	-19,08	-33,29	-8,00	28,18	-6,02	38,93	
21	Total Limasan (TRo)	mm/0,5bln	74,42	113,53	130,12	61,35	100,46	114,76	117,74	74,97	71,82	77,68	80,49	73,23	56,20	44,09	48,50	35,80	39,83	58,92	78,38	62,27	90,94	131,94	93,17	144,12	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>7,32</b>	<b>11,17</b>	<b>12,80</b>	<b>6,04</b>	<b>9,88</b>	<b>11,29</b>	<b>11,58</b>	<b>7,38</b>	<b>7,07</b>	<b>7,64</b>	<b>7,92</b>	<b>7,21</b>	<b>5,53</b>	<b>4,34</b>	<b>4,77</b>	<b>3,52</b>	<b>3,92</b>	<b>5,80</b>	<b>7,71</b>	<b>6,13</b>	<b>8,95</b>	<b>12,98</b>	<b>9,17</b>	<b>14,18</b>	



### Lampiran IV.6 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2016

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	17	82	110	105	31	55	50	16	1	4	19	12	21	83	19	2	6	24	63	64	25	58	83	18	
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	1	5	8	8	2	3	3	1	0	0	1	1	1	5	1	0	0	2	4	4	2	4	6	1	
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	45,29	39,56	26,78	37,31	33,92	41,07	35,01	41,70	36,06	43,37	36,29	37,42	34,48	47,88	46,38	54,26	52,44	43,55	47,47	50,76	45,81	41,12	33,60	40,45	
5	Permukaan Laban Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m/20*(18-n)		25,3446	19,29	15,23	15,72	23,89	21,85	22,02	25,41	26,87	26,60	25,15	25,79	24,86	19,25	25,12	26,79	26,37	24,56	20,72	20,96	24,47	21,18	18,67	25,33	
7	Ee=Eto*m/20*(18-n)	mm/0,5bln	1,79	2,05	1,76	2,37	1,42	1,88	1,59	1,64	1,34	1,63	1,44	1,45	1,39	2,49	1,85	2,03	1,99	1,77	2,29	2,42	1,87	1,94	1,80	1,60	
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bln	23,56	37,51	25,02	34,93	32,50	39,19	33,42	40,06	34,72	41,74	34,84	35,97	33,09	45,40	44,53	52,23	50,45	41,78	45,18	48,34	43,94	39,17	31,80	38,85	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	$\Delta S = (R - Ea)$	mm/0,5bln	-7,00	44,70	84,86	70,34	-1,36	15,79	16,39	-24,13	-33,37	-37,52	-16,32	-23,82	-11,67	37,22	-25,78	-49,96	-44,11	-17,39	17,57	16,11	-18,61	19,07	51,48	-21,04	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	-7,00	44,70	84,86	70,34	-1,36	15,79	16,39	-24,13	-33,37	-37,52	-16,32	-23,82	-11,67	37,22	-25,78	-49,96	-44,11	-17,39	17,57	16,11	-18,61	19,07	51,48	-21,04	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	-2,80	17,88	33,94	28,13	-0,54	6,32	6,56	-9,65	-13,35	-15,01	-6,53	-9,53	-4,67	14,89	-10,31	-19,98	-17,64	-6,95	7,03	6,44	-7,44	7,63	20,59	-8,42	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	-2,24	14,30	27,15	22,51	-0,44	5,05	5,24	-7,72	-10,68	-12,01	-5,22	-7,62	-3,74	11,91	-8,25	-15,99	-14,11	-5,56	5,62	5,16	-5,95	6,10	16,47	-6,73	
16	$L = k^*(Vn - 1)$	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	57,76	74,30	87,15	82,51	59,56	65,05	65,24	52,28	49,32	47,99	54,78	52,38	56,26	71,91	51,75	44,01	45,89	54,44	65,62	65,16	54,05	66,10	76,47	53,27	
18	$\Delta Vn = Vn - (Vn - 1)$	mm/0,5bln	-102,24	-85,70	-72,85	-77,49	-100,44	-94,95	-94,76	-107,72	-110,68	-112,01	-105,22	-107,62	-103,74	-88,09	-108,25	-115,99	-114,11	-105,56	-94,38	-94,84	-105,95	-93,90	-83,53	-106,73	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	99,44	103,58	106,79	105,63	99,89	101,26	101,31	98,07	97,33	97,00	98,69	98,09	99,07	102,98	97,94	96,00	96,47	98,61	101,41	101,29	98,51	101,53	104,12	98,32	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	-4,20	26,82	50,91	42,20	-0,82	9,47	9,83	-14,48	-20,02	-22,51	-9,79	-14,29	-7,00	22,33	-15,47	-29,97	-26,46	-10,43	10,54	9,67	-11,17	11,44	30,89	-12,62	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	95,24	130,39	157,70	147,83	99,07	110,74	111,15	83,59	77,31	74,49	88,90	83,80	92,06	125,31	82,47	66,03	70,01	88,18	111,95	110,96	87,35	112,97	135,01	85,69	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m3/dt</b>	<b>9,37</b>	<b>12,83</b>	<b>15,52</b>	<b>14,54</b>	<b>9,75</b>	<b>10,89</b>	<b>10,94</b>	<b>8,22</b>	<b>7,61</b>	<b>7,33</b>	<b>8,75</b>	<b>8,25</b>	<b>9,06</b>	<b>12,33</b>	<b>8,11</b>	<b>6,50</b>	<b>6,89</b>	<b>8,68</b>	<b>11,01</b>	<b>10,92</b>	<b>8,59</b>	<b>11,11</b>	<b>13,28</b>	<b>8,43</b>	

### Lampiran IV.7 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2015

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	10	27	131	52	95	74	95	60	3	1	0	9	18	0	0	0	0	0	23	24	1	43	33	86	
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	1	2	9	4	6	5	6	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2	0	3	2	5	
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	55,85	52,08	52,26	51,33	49,44	47,84	57,85	56,94	46,51	55,68	41,55	45,19	45,14	55,53	64,25	63,70	69,77	73,22	75,35	81,16	66,12	59,45	52,45	53,77	
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m <sup>20</sup> *(18-n)		26,0471	24,48	12,94	21,40	17,54	20,06	17,53	20,99	26,66	26,92	26,98	26,10	25,25	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	24,73	24,74	26,93	22,72	23,74	18,93	
7	Ee=ETo*m <sup>20</sup> *(18-n)	mm/0,5bln	2,14	2,13	4,04	2,40	2,82	2,39	3,30	2,71	1,74	2,07	1,54	1,73	1,79	2,06	2,38	2,36	2,58	2,71	3,05	3,28	2,46	2,62	2,21	2,84	
8	Ea=ETo-Ee	mm/0,5bln	23,90	49,95	48,22	48,93	46,62	45,45	54,55	54,23	44,77	53,61	40,01	43,46	43,35	53,47	61,87	61,34	67,19	70,51	72,30	77,88	63,67	56,83	50,25	50,93	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	ΔS= (R-Ea)	mm/0,5bln	-14,37	-23,02	83,03	3,34	47,99	28,60	40,18	5,88	-41,41	-52,75	-39,82	-34,47	-25,85	-53,47	-61,87	-61,34	-67,19	-70,51	-49,60	-53,75	-63,00	-14,01	-17,68	35,11	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	-14,37	-23,02	83,03	3,34	47,99	28,60	40,18	5,88	-41,41	-52,75	-39,82	-34,47	-25,85	-53,47	-61,87	-61,34	-67,19	-70,51	-49,60	-53,75	-63,00	-14,01	-17,68	35,11	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	-5,75	-9,21	33,21	1,34	19,20	11,44	16,07	2,35	-16,56	-21,10	-15,93	-13,79	-10,34	-21,39	-24,75	-24,54	-26,87	-28,20	-19,84	-21,50	-25,20	-5,60	-7,07	14,04	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	-4,60	-7,37	26,57	1,07	15,36	9,15	12,86	1,88	-13,25	-16,88	-12,74	-11,03	-8,27	-17,11	-19,80	-19,63	-21,50	-22,56	-15,87	-17,20	-20,16	-4,48	-5,66	11,23	
16	L=k*(Vn-I)	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	55,40	52,63	86,57	61,07	75,36	69,15	72,86	61,88	46,75	43,12	47,26	48,97	51,73	42,89	40,20	40,37	38,50	37,44	44,13	42,80	39,84	55,52	54,34	71,23	
18	ΔVn=Vn-(Vn-I)	mm/0,5bln	-104,60	-107,37	-73,43	-98,93	-84,64	-90,85	-87,14	-98,12	-113,25	-116,88	-112,74	-111,03	-108,27	-117,11	-119,80	-119,63	-121,50	-122,56	-115,87	-117,20	-120,16	-104,48	-105,66	-88,77	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	98,85	98,16	106,64	100,27	103,84	102,29	103,21	100,47	96,69	95,78	96,81	97,24	97,93	95,72	95,05	95,09	94,63	94,36	96,03	95,70	94,96	98,88	98,59	102,81	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	-8,62	-13,81	49,82	2,00	28,80	17,16	24,11	3,53	-24,85	-31,65	-23,89	-20,68	-15,51	-32,08	-37,12	-36,80	-40,31	-42,30	-29,76	-32,25	-37,80	-8,41	-10,61	21,06	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	90,23	84,35	156,46	102,27	132,64	119,45	127,32	104,00	71,84	64,13	72,93	76,56	82,42	63,64	57,93	58,29	54,31	52,06	66,27	63,45	57,16	90,47	87,98	123,87	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>8,88</b>	<b>8,30</b>	<b>15,39</b>	<b>10,06</b>	<b>13,05</b>	<b>11,75</b>	<b>12,53</b>	<b>10,23</b>	<b>7,07</b>	<b>6,31</b>	<b>7,17</b>	<b>7,53</b>	<b>8,11</b>	<b>6,26</b>	<b>5,70</b>	<b>5,73</b>	<b>5,34</b>	<b>5,12</b>	<b>6,52</b>	<b>6,24</b>	<b>5,62</b>	<b>8,90</b>	<b>8,66</b>	<b>12,19</b>	

### Lampiran IV.8 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2014

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16	
2	Hujan rerata daerah (R)	mm0,5bln	40	61	100	106	23	14	24	22	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	23	51	205	74	
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	3	4	7	8	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	14	5	
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm0,5bln	51,88	52,08	41,78	55,35	49,44	70,48	52,70	57,42	50,50	51,26	43,55	48,63	46,35	63,14	44,83	63,70	69,77	73,22	75,35	81,16	66,12	59,45	52,45	53,77	
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	$(ETo/Ea) = m/20^{(18-n)}$		23,0332	21,27	16,25	15,70	24,71	25,68	24,61	24,78	27,00	26,69	26,96	26,77	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	24,74	21,94	6,49	20,06
7	$Ee = Eto * m/20^{(18-n)}$	mm0,5bln	2,25	2,45	2,57	3,53	2,00	2,74	2,14	2,32	1,87	1,92	1,62	1,82	1,72	2,34	1,66	2,36	2,58	2,71	2,79	3,01	2,67	2,71	8,09	2,68	
8	$Ea = Eto - Ee$	mm0,5bln	20,78	49,63	39,21	51,83	47,44	67,73	50,56	55,10	48,63	49,34	41,93	46,82	44,63	60,81	43,17	61,34	67,19	70,51	72,56	78,15	63,45	56,74	44,37	51,09	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	$\Delta S = (R - Ea)$	mm0,5bln	18,89	11,47	61,10	53,68	-24,52	-53,69	-26,67	-32,90	-48,63	-46,08	-41,55	-44,52	-44,63	-60,81	-43,17	-61,34	-67,19	-70,51	-72,56	-78,15	-40,82	-6,13	160,78	22,92	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabab Tanah	mm0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm0,5bln	18,89	11,47	61,10	53,68	-24,52	-53,69	-26,67	-32,90	-48,63	-46,08	-41,55	-44,52	-44,63	-60,81	-43,17	-61,34	-67,19	-70,51	-72,56	-78,15	-40,82	-6,13	160,78	22,92	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm0,5bln	7,56	4,59	24,44	21,47	-9,81	-21,48	-10,67	-13,16	-19,45	-18,43	-16,62	-17,81	-17,85	-24,32	-17,27	-24,54	-26,87	-28,20	-29,02	-31,26	-16,33	-2,45	64,31	9,17	
15	Volume Air (G)	mm0,5bln	6,04	3,67	19,55	17,18	-7,85	-17,18	-8,54	-10,53	-15,56	-14,75	-13,30	-14,25	-14,28	-19,46	-13,81	-19,63	-21,50	-22,56	-23,22	-25,01	-13,06	-1,96	51,45	7,34	
16	$L = k * (Vn - 1)$	mm0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm0,5bln	66,04	63,67	79,55	77,18	52,15	42,82	51,46	49,47	44,44	45,25	46,70	45,75	45,72	40,54	46,19	40,37	38,50	37,44	36,78	34,99	46,94	58,04	111,45	67,34	
18	$\Delta Vn = Vn - (Vn - 1)$	mm0,5bln	-93,96	-96,33	-80,45	-82,82	-107,85	-117,18	-108,54	-110,53	-115,56	-114,75	-113,30	-114,25	-114,28	-119,46	-113,81	-119,63	-121,50	-122,56	-123,22	-125,01	-113,06	-101,96	-48,55	-92,66	
19	Aliran Dasar (BF)	mm0,5bln	101,51	100,92	104,89	104,29	98,04	95,70	97,87	97,37	96,11	96,31	96,68	96,44	96,43	95,14	96,55	95,09	94,63	94,36	94,20	93,75	96,73	99,51	112,86	101,83	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm0,5bln	11,33	6,88	36,66	32,21	-14,71	-32,21	-16,00	-19,74	-29,18	-27,65	-24,93	-26,71	-26,78	-36,48	-25,90	-36,80	-40,31	-42,30	-43,54	-46,89	-24,49	-3,68	96,47	13,75	
21	Total Limpasan (TRo)	mm0,5bln	112,84	107,80	141,55	136,50	83,32	63,49	81,86	77,63	66,93	68,67	71,75	69,73	69,65	58,65	70,64	58,29	54,31	52,06	50,66	46,86	72,25	95,83	209,33	115,59	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m3/dt</b>	<b>11,10</b>	<b>10,61</b>	<b>13,93</b>	<b>13,43</b>	<b>8,20</b>	<b>6,25</b>	<b>8,05</b>	<b>7,64</b>	<b>6,59</b>	<b>6,76</b>	<b>7,06</b>	<b>6,86</b>	<b>6,85</b>	<b>5,77</b>	<b>6,95</b>	<b>5,73</b>	<b>5,34</b>	<b>5,12</b>	<b>4,98</b>	<b>4,61</b>	<b>7,11</b>	<b>9,43</b>	<b>20,60</b>	<b>11,37</b>	

### Lampiran IV.9 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2013

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	15	15	16
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0.5bn	192	94	85	163	57	52	51	26	22	51	38	22	11	0	3	0	0	0	0	11	102	7	57	161	124
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	13	6	6	12	4	3	3	2	1	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0	4	11	8
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0.5bn	51,90	52,63	47,92	65,04	59,58	47,83	57,10	55,95	48,17	49,74	39,27	36,83	49,71	64,82	58,73	65,71	71,13	74,95	79,50	83,00	64,97	58,43	51,06	52,23	
5	Permukaan Laban Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
6	(ETo/Ea)=m/20*(18-n)		7,8479335	18,18	17,86	9,53	21,33	22,11	21,90	24,41	24,81	22,21	23,23	24,77	25,95	27,00	26,71	27,00	27,00	27,00	25,90	17,47	26,30	21,30	10,87	15,40	
7	Ee=Eto*m/20*(18-n)	mm/0.5bn	6,61	2,89	2,68	6,82	2,79	2,16	2,61	2,29	1,94	2,24	1,69	1,49	1,92	2,40	2,20	2,43	2,63	2,78	3,07	4,75	2,47	2,74	4,70	3,39	
8	Ea=Eto-Ee	mm/0.5bn	1,23	49,74	45,24	58,22	56,78	45,67	54,49	53,66	46,23	47,50	37,58	35,35	47,79	62,42	56,53	63,28	68,49	72,17	76,43	78,25	62,50	55,69	46,36	48,84	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	AS= (R-Ea)	mm/0.5bn	190,29	44,33	40,06	104,82	-0,04	6,52	-3,48	-27,73	-24,32	3,60	0,11	-13,09	-37,26	-62,42	-53,65	-63,28	-68,49	-72,17	-65,39	23,45	-55,47	1,32	114,94	74,85	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0.5bn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Kapasitas Kelembabah Tanah	mm/0.5bn	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0.5bn	190,29	44,33	40,06	104,82	-0,04	6,52	-3,48	-27,73	-24,32	3,60	0,11	-13,09	-37,26	-62,42	-53,65	-63,28	-68,49	-72,17	-65,39	23,45	-55,47	1,32	114,94	74,85	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0.5bn	76,11	17,73	16,03	41,93	-0,02	2,61	-1,39	-11,09	-9,73	1,44	0,04	-5,23	-14,90	-24,97	-21,46	-25,31	-27,40	-28,87	-26,15	9,38	-22,19	0,53	45,98	29,94	
15	Volume Air (G)	mm/0.5bn	60,89	14,19	12,82	33,54	-0,01	2,09	-1,11	-8,87	-7,78	1,15	0,04	-4,19	-11,92	-19,97	-17,17	-20,25	-21,92	-23,09	-20,92	7,50	-17,75	0,42	36,78	23,95	
16	L=k*(Vn-1)	mm/0.5bn	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0.5bn	120,89	74,19	72,82	93,54	59,99	62,09	58,89	51,13	52,22	61,15	60,04	55,81	48,08	40,03	42,83	39,75	38,08	36,91	39,08	67,50	42,25	60,42	96,78	83,95	
18	ΔVn=Vn-(Vn-1)	mm/0.5bn	-39,11	-85,81	-87,18	-66,46	-100,01	-97,91	-101,11	-108,87	-107,78	-98,85	-99,96	-104,19	-111,92	-119,97	-117,17	-120,25	-121,92	-123,09	-120,92	-92,50	-117,75	-99,58	-63,22	-76,05	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0.5bn	115,22	103,55	103,21	108,39	100,00	100,52	99,72	97,78	98,05	100,29	100,01	98,95	97,02	95,01	95,71	94,94	94,52	94,23	94,77	101,88	95,56	100,11	109,20	105,99	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0.5bn	114,17	26,60	24,04	62,89	-0,02	3,91	-2,09	-16,64	-14,59	2,16	0,07	-7,85	-22,36	-37,45	-32,19	-37,97	-41,09	-43,30	-39,23	14,07	-33,28	0,79	68,97	44,91	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0.5bn	229,39	130,15	127,24	171,28	99,97	104,43	97,63	81,14	83,46	102,45	100,07	91,10	74,66	57,55	63,52	56,97	53,43	50,92	55,54	115,94	62,28	100,90	178,16	150,90	
22	<b>Debit Air</b>	<b>m<sup>3</sup>/dt</b>	<b>22,57</b>	<b>12,80</b>	<b>12,52</b>	<b>16,85</b>	<b>9,84</b>	<b>10,28</b>	<b>9,61</b>	<b>7,98</b>	<b>8,21</b>	<b>10,08</b>	<b>9,85</b>	<b>8,96</b>	<b>7,35</b>	<b>5,66</b>	<b>6,25</b>	<b>5,61</b>	<b>5,26</b>	<b>5,01</b>	<b>5,46</b>	<b>11,41</b>	<b>6,13</b>	<b>9,93</b>	<b>17,53</b>	<b>14,85</b>	

### Lampiran IV.10 Perhitungan Debit Andalan Metode *F.J Mock* 2012

No	Uraian	Satuan	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
1	Jumlah Hari	hari	15	16	14	14	15	16	15	15	15	16	15	15	16	15	16	15	16	15	15	15	16	15	15	15	16
2	Hujan rerata daerah (R)	mm/0,5bln	49	110	83	20	108	107	13	34	17	25	1	7	0	0	0	0	0	0	0	21	11	30	102	35	79
3	Jumlah Hari Hujan (n)	hari	3	7	6	1	7	7	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	2	5
<b>Evaporasi Aktual (Ea)</b>																											
4	Evaporasi Potensial (ETo)	mm/0,5bln	50,48	51,23	40,88	51,13	47,57	66,94	46,65	50,18	48,14	54,14	42,29	44,10	44,86	62,24	56,85	63,66	68,55	72,17	76,10	79,77	62,98	56,67	49,79	51,02	
5	Permukaan Lahan Terbuka (m)	(%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	(ETo/Ea)=m <sup>20</sup> *(18-n)		22,1499	16,64	18,14	24,89	16,16	16,94	25,69	23,58	25,27	24,61	26,87	26,34	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	24,93	25,95	23,97	16,81	23,47	19,56	
7	Ee=Eto*m <sup>20</sup> *(18-n)	mm/0,5bln	2,28	3,08	2,25	2,05	2,94	3,95	1,82	2,13	1,90	2,20	1,57	1,67	1,66	2,31	2,11	2,36	2,54	2,67	3,05	3,07	2,63	3,37	2,12	2,61	
8	Ea=Eto-Ee	mm/0,5bln	19,87	48,15	38,63	49,08	44,63	62,99	44,83	48,05	46,24	51,94	40,72	42,43	43,20	59,93	54,75	61,30	66,01	69,50	73,04	76,70	60,35	53,30	47,67	48,41	
<b>Keseimbangan Air</b>																											
9	ΔS=(R-Ea)	mm/0,5bln	28,63	62,33	44,10	-29,36	63,80	44,26	-31,75	-13,85	-28,97	-26,48	-39,38	-35,85	-43,20	-59,93	-54,75	-61,30	-66,01	-69,50	-52,33	-65,53	-30,08	48,57	-12,39	30,98	
10	Limpasan Badai (PF)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Kandungan Air Tanah (SS)	mm/0,5bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Kapasitas Kelembaban Tanah	mm/0,5bln	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
13	Kelebihan Air (WS)	mm/0,5bln	28,63	62,33	44,10	-29,36	63,80	44,26	-31,75	-13,85	-28,97	-26,48	-39,38	-35,85	-43,20	-59,93	-54,75	-61,30	-66,01	-69,50	-52,33	-65,53	-30,08	48,57	-12,39	30,98	
<b>Limpasan dan Penyimpanan Air</b>																											
14	Infiltrasi (I)	mm/0,5bln	11,45	24,93	17,64	-11,74	25,52	17,71	-12,70	-5,54	-11,59	-10,59	-15,75	-14,34	-17,28	-23,97	-21,90	-24,52	-26,40	-27,80	-20,93	-26,21	-12,03	19,43	-4,96	12,39	
15	Volume Air (G)	mm/0,5bln	9,16	19,95	14,11	-9,39	20,42	14,16	-10,16	-4,43	-9,27	-8,47	-12,60	-11,47	-13,82	-19,18	-17,52	-19,62	-21,12	-22,24	-16,75	-20,97	-9,63	15,54	-3,96	9,92	
16	L=K*(Vn-1)	mm/0,5bln	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
17	Volume Penyimpanan (Vn)	mm/0,5bln	69,16	79,95	74,11	50,61	80,42	74,16	49,84	55,57	50,73	51,53	47,40	48,53	46,18	40,82	42,48	40,38	38,88	37,76	43,25	39,03	50,37	75,54	56,04	69,92	
18	ΔVn=Vn-(Vn-1)	mm/0,5bln	-90,84	-80,05	-85,89	-109,39	-79,58	-85,84	-110,16	-104,43	-109,27	-108,47	-112,60	-111,47	-113,82	-119,18	-117,52	-119,62	-121,12	-122,24	-116,75	-120,97	-109,63	-84,46	-103,96	-90,08	
19	Aliran Dasar (BF)	mm/0,5bln	102,29	104,99	103,53	97,65	105,10	103,54	97,46	98,89	97,68	97,88	96,85	97,13	96,54	95,21	95,62	95,10	94,72	94,44	95,81	94,76	97,59	103,89	99,01	102,48	
20	Limpasan Langsung (DRo)	mm/0,5bln	17,18	37,40	26,46	-17,62	38,28	26,56	-19,05	-8,31	-17,38	-15,89	-23,63	-21,51	-25,92	-35,96	-32,85	-36,78	-39,60	-41,70	-31,40	-39,32	-18,05	29,14	-7,43	18,59	
21	Total Limpasan (TRo)	mm/0,5bln	119,47	142,38	129,99	80,04	143,39	130,10	78,41	90,59	80,30	81,99	73,22	75,62	70,62	59,25	62,77	58,32	55,11	52,74	64,42	55,44	79,54	133,03	91,57	121,07	
22	Debit Air	m <sup>3</sup> /dt	11,75	14,01	12,79	7,87	14,11	12,80	7,71	8,91	7,90	8,07	7,20	7,44	6,95	5,83	6,18	5,74	5,42	5,19	6,34	5,45	7,83	13,09	9,01	11,91	



The logo of Universitas Muhammadiyah Mataram is a yellow shield with a scalloped border. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, a crescent moon, and a sword. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written along the top inner edge, and "MATARAM" is written along the bottom inner edge.

**LAMPIRAN V**  
**Kebutuhan Air Tanam**

## Lampiran V.1 Perhitungan Kebutuhan Air Padi Alternatif 1 Awal Tanam November I

No	Uraian	Bulan	Nov		Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt																																																	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II																																																
1	Pola Tanam	Satuan	MT I																								MT II																								MT III																							
	Jumlah hari		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi		PL		Padi																																					
2	Evapotranspirasi (Eo)	mm/hari	4,87	4,40	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06																																																
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	5,35	4,83	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66																																																
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00																																																
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	7,35	6,83	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66																																																
6	K = MT/S	mm/hari	0,88	0,82	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04																																																
7	Kebutuhan Air Penyiapan Lahan (IR)	mm/hari	12,56	11,13	9,58					11,43	10,09	11,29						9,10	9,04	11,53																																																						
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	6,23	49,05	34,74	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40																																																
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	27,80	66,56	74,91	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56																																																
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari	0,29	2,15	1,62	2,22	0,75	2,37	3,92	1,62	2,00	2,04	1,01	0,57	0,14	0,18	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,46																																																	
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	1,30	2,91	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,88	1,12																																																	
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul				1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,95			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10																																																	
	Padi																																																																									
	Palawija																																																																									
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67				1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67		1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67																																																	
14	Penggunaan Konsuntif (Etc)	mm/hari																																																																								
	Padi	mm/hari	12,56	11,13	9,58	4,47	4,27	4,16	3,97	11,43	10,09	11,29	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	9,10	9,04	11,53	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66																																																
	Palawija	mm/hari																																																																								
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari																																																																								
	Padi	mm/hari	15,93	12,65	11,63	5,91	7,18	5,45	3,72	11,80	10,08	11,25	7,00	7,88	7,90	8,00	7,62	12,62	11,04	15,20	8,74	9,14	8,96	9,15	10,18	9,87																																																
	Palawija	mm/hari																																																																								
16	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha																																																																								
	Padi	l/dt/ha	1,84	1,46	1,35	0,68	0,83	0,63	0,43	1,37	1,17	1,30	0,81	0,91	0,91	0,93	0,88	1,46	1,28	1,76	1,01	1,06	1,04	1,06	1,18	1,14																																																
	Palawija	l/dt/ha																																																																								
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																																																																								
	Padi	l/dt/ha	2,84	2,25	2,07	1,05	1,28	0,97	0,66	2,10	1,80	2,00	1,25	1,40	1,41	1,42	1,36	2,25	1,97	2,71	1,56	1,63	1,60	1,63	1,81	1,76																																																
	Palawija	l/dt/ha																																																																								
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	2,84	2,25	2,07	1,05	1,28	0,97	0,66	2,10	1,80	2,00	1,25	1,40	1,41	1,42	1,36	2,25	1,97	2,71	1,56	1,63	1,60	1,63	1,81	1,76																																																
19	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt	3881,18	3082,27	2832,39	1440,81	1748,33	1326,89	905,31	2875,53	2456,38	2741,37	1706,21	1919,91	1924,18	1949,20	1856,18	3073,38	2690,02	3702,28	2128,14	2226,65	2182,08	2227,97	2480,72	2404,64																																																

Sumber : Hasil Perhitungan

## Lampiran V.2 Perhitungan Kebutuhan Air Palawija Alternatif 1 Awal Tanam November I

No	Uraian	Bulan	Nov		Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	Pola Tanam	Satuan	MT I										MT II						MT III							
			Palawija										Palawija						Palawija							
			15	16	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16
2	Evapotranspirasi (Eto)	mm/hari	4,87	4,40	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	5,35	4,83	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	7,35	6,83	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66
6	K = MT/S	mm/hari	0,88	0,82	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04
7	Kebutuhan Air Penyiapan Lahan (IR)	mm/hari																								
8	Curah hujan 80%(R80)	mm																								
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	27,80	66,56	74,91	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari																								
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	1,30	2,91	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul																									
	Padi																									
	Palawija		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
14	Penggunaan Konsumtif (Etc)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari																								
	Palawija	mm/hari	2,43	2,20	1,92	2,03	1,94	1,89	1,81	2,25	2,01	2,22	1,98	2,18	1,99	2,05	1,81	1,83	1,82	2,27	2,31	2,49	2,41	2,49	3,12	3,03
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari																								
	Palawija	mm/hari	1,14	-0,71	-1,58	-1,32	-0,89	-1,88	-2,86	-0,28	-0,66	-0,55	-0,46	-1,18	-1,15	-1,52	-1,70	-1,36	-1,66	-2,27	-2,27	-2,49	-2,41	-2,49	-2,24	-1,91
16	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha																								
	Palawija	l/dt/ha	0,13	-0,08	-0,18	-0,15	-0,10	-0,22	-0,33	-0,03	-0,08	-0,06	-0,05	0,14	-0,13	0,18	0,20	0,16	0,19	0,26	0,26	0,29	0,28	0,29	0,26	0,22
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha																								
	Palawija	l/dt/ha	0,20	-0,13	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	0,20	-0,13	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34
19	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt	276,55	-174,05	-383,99	-322,67	-217,45	-457,54	-695,54	-67,20	-159,76	-134,11	-111,21	286,52	281,09	370,68	413,52	332,46	405,09	551,79	553,47	606,32	586,05	606,91	544,76	465,20

Sumber : Hasil Perhitungan

### Lampiran V.3 Perhitungan Kebutuhan Air Padi Alternatif 2 Awal Tanam November II

No	Uraian	Bulan	Nov	Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov
			II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
1	Pola Tanam	Satuan	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>MT I</span> <span>MT II</span> <span>MT III</span> </div>																							
	Jumlah hari		15	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	16
2	Evapotranspirasi (Eo)	mm/hari	4,40	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,83	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,83	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35
6	K = MTS	mm/hari	0,82	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88
7	Kebutuhan Air Penyiapan Lahan (IR)	mm/hari	11,13	9,58	10,19					10,09	11,29	9,90					9,04	11,53	11,77							
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	49,05	34,74	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40	6,23
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	66,56	74,91	0,00	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari	2,15	1,62	2,22	0,75	2,37	3,92	1,62	2,00	2,04	1,01	0,57	0,14	0,18	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,46	0,29
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari																								
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul																									
	Padi			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10		1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	Palawija																									
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67				1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67		1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
14	Penggunaan Konsumtif (Etc)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari	11,13	9,58	10,19	4,27	4,16	3,97	4,94	10,09	11,29	9,90	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	9,04	11,53	11,77	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35
	Palawija	mm/hari																								
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari	12,65	11,63	11,64	7,18	5,45	3,72	5,32	10,08	11,25	12,55	7,88	7,90	8,00	7,62	7,54	11,04	15,20	15,44	9,14	8,96	9,15	10,18	9,87	8,73
	Palawija	mm/hari																								
16	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha	1,46	1,35	1,35	0,83	0,63	0,43	0,62	1,17	1,30	1,45	0,91	0,91	0,93	0,88	0,87	1,28	1,76	1,79	1,06	1,04	1,06	1,18	1,14	1,01
	Palawija	l/dt/ha																								
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha	2,25	2,07	2,07	1,28	0,97	0,66	0,95	1,80	2,00	2,24	1,40	1,41	1,42	1,36	1,34	1,97	2,71	2,75	1,63	1,60	1,63	1,81	1,76	1,55
	Palawija	l/dt/ha																								
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	2,25	2,07	2,07	1,28	0,97	0,66	0,95	1,80	2,00	2,24	1,40	1,41	1,42	1,36	1,34	1,97	2,71	2,75	1,63	1,60	1,63	1,81	1,76	1,55

Sumber : Hasil Perhitungan

### Lampiran V.4 Perhitungan Kebutuhan Air Palawija Alternatif 2 Awal Tanam November II

No	Uraian	Bulan	Nov		Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov	
			II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
			MT I						MT II						MT III													
1	Pola Tanam	Satuan	Palawija						Palawija						Palawija													
	Jumlah hari		15	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	16
2	Evapotranspirasi (Eto)	mm/hari	4,40	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87		
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,83	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35		
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,83	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35		
6	K = MT/S	mm/hari	0,82	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88		
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	49,05	34,74	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40	6,23		
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	66,56	74,91	0,00	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80		
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	2,91	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12	1,30		
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul																											
	Palawija		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	
14	Penggunaan Konsuntif (Etc)	mm/hari																										
	Palawija	mm/hari	2,20	1,92	2,03	1,94	1,89	1,81	2,25	2,01	2,22	1,98	2,18	1,99	2,05	1,81	1,83	1,82	2,27	2,31	2,49	2,41	2,49	3,12	3,03	2,43		
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari																										
	Palawija	mm/hari	-0,71	-1,58	-1,32	-0,89	-1,88	-2,86	-0,28	-0,66	-0,55	-0,46	1,18	-1,15	1,52	1,70	1,36	1,66	2,27	2,27	2,49	2,41	2,49	2,24	1,91	1,14		
	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha																										
	Palawija	l/dt/ha	-0,08	-0,18	-0,15	-0,10	-0,22	-0,33	-0,03	-0,08	-0,06	-0,05	0,14	0,13	0,18	0,20	0,16	0,19	0,26	0,26	0,29	0,28	0,29	0,26	0,22	0,13		
	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																										
17	Palawija	l/dt/ha	-0,13	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34	0,20		
	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	-0,13	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34	0,20		
	Kebutuhan Air di Intake Total	lt/dt	-174,05	-383,99	-322,67	-217,45	-457,54	-695,54	-67,20	-159,76	-134,11	-111,21	286,52	281,09	370,68	413,52	332,46	405,09	551,79	553,47	606,32	586,05	606,91	544,76	465,20	276,55		

Sumber : Hasil Perhitungan



## Lampiran V.5 Perhitungan Kebutuhan Air Padi Alternatif 3 Awal Tanam Desember I

No	Uraian	Bulan	Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	Pola Tanam	Satuan	MT I																							
	Jumlah hari		PL		Padi				PL				Padi				PL				Padi					
2	Evapotranspirasi (Eto)	mm/hari	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87	4,40
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35	6,83
6	K = MT/S	mm/hari	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88	0,82
7	Kebutuhan Air Penyediaan Lahan (IR)	mm/hari	9,58	10,19	9,69				11,29	9,90	11,01						11,53	11,77	12,92							
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	34,74	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40	6,23	49,05
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	74,91	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80	66,56
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari	1,62	2,22	0,75	2,37	3,92	1,62	2,00	2,04	1,01	0,57	0,14	0,18	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,46	0,29	2,15	
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12	1,30	2,91
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul				1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,95			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67			1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67		1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
14	Penggunaan Konsurtif (Etc)	mm/hari																								
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari	9,58	10,19	9,69	4,16	3,97	4,94	4,43	11,29	9,90	11,01	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	11,53	11,77	12,92	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83
16	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari	11,63	11,64	12,60	5,45	3,72	6,99	6,09	11,25	10,89	12,44	7,90	8,00	7,62	7,54	7,66	15,20	13,77	16,58	8,96	9,15	10,18	9,87	8,73	6,35
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																								
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	2,07	2,07	2,24	0,97	0,66	1,24	1,08	2,00	1,94	2,22	1,41	1,42	1,36	1,34	1,36	2,71	2,45	2,95	1,60	1,63	1,81	1,76	1,55	1,13

Sumber : Hasil Perhitungan

### Lampiran V.6 Perhitungan Kebutuhan Air Palawija Alternatif 3 Awal Tanam Desember I

No	Uraian	Bulan	Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	Pola Tanam	Satuan	MT I										MT II						MT III							
	Jumlah hari		Palawija										Palawija						Palawija							
			15	16	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16
2	Evapotranspirasi (Eto)	mm/hari	3,84	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87	4,40
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,22	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,22	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35	6,83
6	K = MT/S	mm/hari	0,75	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88	0,82
7	Kebutuhan Air Penyipaan Lahan (IR)	mm/hari																								
8	Curah hujan 80%(R80)	mm																								
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	74,91	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80	66,56
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari																								
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12	1,30	2,91
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul																									
	Padi																									
	Palawija		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	
14	Penggunaan Konsuntif (Etc)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari																								
	Palawija	mm/hari	1,92	2,03	1,94	1,89	1,81	2,25	2,01	2,22	1,98	2,18	1,99	2,05	1,81	1,83	1,82	2,27	2,31	2,49	2,41	2,49	3,12	3,03	2,43	2,20
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari																								
	Padi	mm/hari																								
	Palawija	mm/hari	-1,58	-1,32	-0,89	-1,88	-2,86	-0,28	-0,66	-0,55	-0,46	1,18	1,15	1,52	1,70	1,36	1,66	2,27	2,27	2,49	2,41	2,49	2,24	1,91	1,14	-0,71
16	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha																								
	Palawija	l/dt/ha	-0,18	-0,15	-0,10	-0,22	-0,33	-0,03	-0,08	-0,06	-0,05	0,14	0,13	0,18	0,20	0,16	0,19	0,26	0,26	0,29	0,28	0,29	0,26	0,22	0,13	-0,08
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha																								
	Padi	l/dt/ha																								
	Palawija	l/dt/ha	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34	0,20	-0,13
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	-0,28	-0,24	-0,16	-0,33	-0,51	-0,05	-0,12	-0,10	-0,08	0,21	0,21	0,27	0,30	0,24	0,30	0,40	0,40	0,44	0,43	0,44	0,40	0,34	0,20	-0,13

Sumber : Hasil Perhitungan

### Lampiran V.7 Perhitungan Kebutuhan Air Palawija Alternatif 4 Awal Tanam Desember I

No	Uraian	Bulan	Des	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des
			II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
1	Pola Tanam	Satuan	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>MT I</span> <span>MT II</span> <span>MT III</span> </div>																							
	Jumlah hari		15	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	16
2	Evapotranspirasi (Eo)	mm/hari	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87	4,40	3,84
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83	4,22
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35	6,83	6,22
6	K = MT/S	mm/hari	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88	0,82	0,75
7	Kebutuhan Air Penyipan Lahan (IR)	mm/hari	10,19	9,69	9,42					9,90	11,01	9,95						11,77	12,92	12,39						
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40	6,23	49,05	34,74
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80	66,56	74,91
10	Curah Hujan Efektif Padi (Re)	mm/hari	2,22	0,75	2,37	3,92	1,62	2,00	2,04	1,01	0,57	0,14	0,18	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,46	0,29	2,15	1,62
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12	1,30	2,91	3,50
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10			1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67					1,67	1,67	1,67	1,67	1,67		1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
14	Penggunaan Konsumtif (Eic)	mm/hari	10,19	9,69	9,42	3,97	4,94	4,43	4,89	9,90	11,01	9,95	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	11,77	12,92	12,39	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83	4,22
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari	11,64	12,60	10,71	3,72	6,99	6,09	4,85	10,89	12,44	13,48	8,00	7,62	7,54	7,66	8,65	13,77	16,58	16,06	9,15	10,18	9,87	8,73	6,35	6,27
16	Kebutuhan air di sawah	l/dcha	1,35	1,46	1,24	0,43	0,81	0,70	0,56	1,26	1,44	1,56	0,93	0,88	0,87	0,89	1,00	1,59	1,92	1,86	1,06	1,18	1,14	1,01	0,74	0,73
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dcha	2,07	2,24	1,91	0,66	1,24	1,08	0,86	1,94	2,22	2,40	1,42	1,36	1,34	1,36	1,54	2,45	2,95	2,86	1,63	1,81	1,76	1,55	1,13	1,12
18	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dcha	2,072	2,24	1,91	0,66	1,24	1,08	0,86	1,94	2,22	2,40	1,42	1,36	1,34	1,36	1,54	2,45	2,95	2,86	1,63	1,81	1,76	1,55	1,13	1,12

Sumber : Hasil Perhitungan

### Lampiran V.8 Perhitungan Kebutuhan Air Palawija Alternatif 4 Awal Tanam Desember II

No	Uraian	Bulan	Des		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agu		Sep		Okt		Nov		Des
			II	I	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
			MT I						MT II						MT III												
1	Pola Tanam	Satuan	Palawija												Palawija												
	Jumlah hari		15	15	16	14	14	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16
2	Evapotranspirasi (Eto)	mm/hari	4,06	3,88	3,78	3,61	4,49	4,03	4,45	3,96	4,35	3,97	4,10	3,61	3,65	3,63	4,53	4,61	4,98	4,81	4,98	6,24	6,06	4,87	4,40	3,84	
3	Evapotranspirasi bebas (Eo)	mm/hari	4,47	4,27	4,16	3,97	4,94	4,43	4,89	4,35	4,79	4,37	4,51	3,97	4,02	4,00	4,98	5,07	5,48	5,29	5,48	6,86	6,66	5,35	4,83	4,22	
4	Perkolasi (P)	mm/hari	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
5	Kebutuhan air pengganti (M)	mm/hari	6,47	6,27	6,16	5,97	6,94	6,43	6,89	6,35	6,79	6,37	6,51	5,97	6,02	6,00	6,98	7,07	7,48	7,29	7,48	8,86	8,66	7,35	6,83	6,22	
6	K = MT/S	mm/hari	0,78	0,75	0,74	0,72	0,83	0,77	0,83	0,76	0,81	0,76	0,78	0,72	0,72	0,72	0,84	0,85	0,90	0,88	0,90	1,06	1,04	0,88	0,82	0,75	
8	Curah hujan 80%(R80)	mm	50,71	16,15	54,26	78,43	32,44	42,93	46,63	21,73	13,07	2,95	4,03	0,35	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	10,40	6,23	49,05	34,74	
9	Curah hujan 50%(R50)	mm	76,70	60,68	86,12	93,23	50,46	57,18	63,44	52,19	22,87	17,86	12,11	2,30	10,57	3,28	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	18,93	25,56	27,80	66,56	74,91	
11	Curah Hujan Efektif Palawija (Re)	mm/hari	2,91	3,50	3,36	2,83	3,77	4,66	2,52	2,67	2,78	2,44	1,00	0,83	0,53	0,11	0,46	0,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,88	1,12	1,30	
12	Koefisien Tanaman (Kc) jenis unggul		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
13	Penggunaan Lapisan Air (WLR)	mm/hari	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	
14	Penggunaan Konsuntif (Etc)	mm/hari	2,03	1,94	1,89	1,81	2,25	2,01	2,22	1,98	2,18	1,99	2,05	1,81	1,83	1,82	2,27	2,31	2,49	2,41	2,49	3,12	3,03	2,43	2,20	1,92	
15	Kebutuhan air di sawah (NFR)	mm/hari	-0,88	-1,56	-1,47	-1,03	-1,52	-2,65	-0,30	-0,69	-0,60	-0,45	1,05	0,97	1,30	1,71	1,80	2,15	2,49	2,37	2,49	3,12	3,03	1,55	1,08	0,62	
16	Kebutuhan air di sawah	l/dt/ha	-0,10	-0,18	-0,17	-0,12	-0,18	-0,31	-0,03	-0,08	-0,07	-0,05	0,12	-0,11	0,15	0,20	0,21	0,25	0,29	0,27	0,29	0,36	0,35	0,18	0,12	0,07	
17	Kebutuhan Air di Intake (DR)	l/dt/ha	-0,16	-0,28	-0,26	-0,18	-0,27	-0,47	-0,05	-0,12	-0,11	-0,08	0,19	0,17	0,23	0,30	0,32	0,38	0,44	0,42	0,44	0,56	0,54	0,28	0,19	0,11	
	Kebutuhan Air di Intake Total	l/dt/ha	-0,16	-0,28	-0,26	-0,18	-0,27	-0,47	-0,05	-0,12	-0,11	-0,08	0,19	0,17	0,23	0,30	0,32	0,38	0,44	0,42	0,44	0,56	0,54	0,28	0,19	0,11	

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.9** Rekap Kebutuhan Air Padi Alternatif 1 Awal Tanam November I

Alternatif 1 Awal Tanam November I					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m3/ha)	
Padi MT-I	November	I	2,84	3676,91	
		II	2,25	2920,05	
	Desember	I	2,07	2862,20	
		II	1,05	1273,98	
	Januari	I	1,28	1545,89	
		II	0,97	1257,06	
	Februari	I	0,66	914,84	
		II	2,10	2724,19	
	<b>Total</b>			<b>13,23</b>	<b>17175,12</b>
	Padi MT-II	Maret	I	1,80	2482,24
II			2,00	2597,09	
April		I	1,25	1724,17	
		II	1,40	1818,87	
Mei		I	1,41	1944,43	
		II	1,42	1846,61	
Juni		I	1,36	1875,72	
		II	2,25	2911,62	
<b>Total</b>			<b>12,89</b>	<b>17200,75</b>	
Padi MT-III		Juli	I	1,97	2718,33
	II		2,71	3507,42	
	Desember	I	1,56	2150,54	
			1,63	2109,46	
	Januari	I	1,60	2205,05	
		II	1,63	2110,71	
	Februari	I	1,81	2506,84	
		II	1,76	2429,95	
	<b>Total</b>			<b>14,65</b>	<b>19738,28</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>40,762</b>	<b>54114,148</b>

Sumber : Hasil Perhitungan



**Lampiran V.10** Rekap Kebutuhan Air Palawija Alternatif 1 Awal Tanam  
November I

Alternatif 1 Awal Tanam November I					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air	Volume Air	
			Irigasi	Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m3/ha)	
Palawija MT-I	November	I	0,20	262,00	
		II	-0,13	-164,89	
	Desember	I	-0,28	-388,03	
		II	-0,24	-285,31	
	Januari	I	-0,16	-192,27	
		II	-0,33	-433,46	
	Februari	I	-0,51	-702,87	
		II	-0,05	-63,66	
	<b>Total</b>			<b>-1,49</b>	<b>-1968,49</b>
	Palawija MT-II	November	I	-0,12	-161,44
II			-0,10	-127,05	
Desember		I	-0,08	-112,38	
		II	0,21	271,44	
Januari		I	0,21	284,04	
		II	0,27	351,17	
Februari		I	0,30	417,87	
		II	0,24	314,96	
<b>Total</b>			<b>0,94</b>	<b>1238,61</b>	
Palawija MT-III		November	I	0,30	409,36
	II		0,40	522,75	
	Desember	I	0,40	559,30	
		II	0,44	574,40	
	Januari	I	0,43	592,22	
		II	0,44	574,97	
	Februari	I	0,40	550,49	
		II	0,34	470,09	
	<b>Total</b>			<b>3,16</b>	<b>4253,59</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>2,600</b>	<b>3523,709</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.11 Rekap Kebutuhan Air Padi Alternatif 2 Awal Tanam November II**

Alternatif 2 Awal Tanam November II					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Padi MT-I	November	I	1,55	2013,65	
		II	2,25	2920,05	
	Desember	I	2,07	2862,20	
		II	2,07	2506,12	
	Januari	I	1,28	1545,89	
		II	0,97	1257,06	
	Februari	I	0,66	914,84	
		II	0,95	1228,16	
	<b>Total</b>			<b>11,81</b>	<b>15.248</b>
	Padi MT-II	November	I	1,80	2482,24
II			2,00	2597,09	
Desember		I	2,24	3090,16	
		II	1,40	1818,87	
Januari		I	1,41	1944,43	
		II	1,42	1846,61	
Februari		I	1,36	1875,72	
		II	1,34	1739,29	
<b>Total</b>			<b>12,97</b>	<b>17.394,4</b>	
Padi MT-III		November	I	1,97	2718,33
	II		2,71	3507,42	
	Desember	I	2,75	3800,34	
		II	1,63	2109,46	
	Januari	I	1,60	2205,05	
		II	1,63	2110,71	
	Februari	I	1,81	2506,84	
		II	1,76	2429,95	
	<b>Total</b>			<b>15,84</b>	<b>21388,09</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>40,620</b>	<b>54.030,48</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.12 Rekap Kebutuhan Air Palawija Alternatif 2 Awal Tanam  
November II**

Alternatif 2 Awal Tanam November II					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Palawija MT-I	November	I	0,20	259,20	
		II	-0,13	-164,89	
	Desember	I	-0,28	-388,03	
		II	-0,24	-285,31	
	Januari	I	-0,16	-192,27	
		II	-0,33	-433,46	
	Februari	I	-0,51	-702,87	
		II	-0,05	-63,66	
	<b>Total</b>			<b>-1,49</b>	<b>-1971,29</b>
	Palawija MT-II	November	I	-0,12	-161,44
II			-0,10	-127,05	
Desember		I	-0,08	-112,38	
		II	0,21	271,44	
Januari		I	0,21	284,04	
		II	0,27	351,17	
Februari		I	0,30	417,87	
		II	0,24	314,96	
<b>Total</b>			<b>0,94</b>	<b>1238,61</b>	
Palawija MT-III		November	I	0,30	409,36
	II		0,40	522,75	
	Desember	I	0,40	559,30	
		II	0,44	574,40	
	Januari	I	0,43	592,22	
		II	0,44	574,97	
	Februari	I	0,40	550,49	
		II	0,34	470,09	
	<b>Total</b>			<b>3,16</b>	<b>4253,59</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>2,598</b>	<b>3.520,912</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.13** Rekap Kebutuhan Air Padi Alternatif 3 Awal Tanam Desember I

Alternatif 3 Awal Tanam Desember I					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Padi MT-I	November	I	1,55	2013,65	
		II	1,13	1466,23	
	Desember	I	2,07	2862,20	
		II	2,07	2506,12	
	Januari	I	2,24	2713,81	
		II	0,97	1257,06	
	Februari	I	0,66	914,84	
		II	1,24	1612,39	
	<b>Total</b>			<b>11,95</b>	<b>15346,32</b>
	Padi MT-II	November	I	1,08	1498,95
II			2,00	2597,09	
Desember		I	1,94	2680,31	
		II	2,22	2871,01	
Januari		I	1,41	1944,43	
		II	1,42	1846,61	
Februari		I	1,36	1875,72	
		II	1,34	1739,29	
<b>Total</b>			<b>12,77</b>	<b>17053,40</b>	
Padi MT-III		November	I	1,36	1885,70
	II		2,71	3507,42	
	Desember	I	2,45	3390,50	
		II	2,95	3826,93	
	Januari	I	1,60	2205,05	
		II	1,63	2110,71	
	Februari	I	1,81	2506,84	
		II	1,76	2429,95	
	<b>Total</b>			<b>16,27</b>	<b>21863,09</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>40,990</b>	<b>54.262,808</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.14** Rekap Kebutuhan Air Palawija Alternatif 3 Awal Tanam  
Desember I

Alternatif 3 Awal Tanam Desember I					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Palawija MT-I	November	I	0,20	262,00	
		II	-0,13	-164,89	
	Desember	I	-0,28	-388,03	
		II	-0,24	-285,31	
	Januari	I	-0,16	-192,27	
		II	-0,33	-433,46	
	Februari	I	-0,51	-702,87	
		II	-0,05	-63,66	
	<b>Total</b>			<b>-1,49</b>	<b>-1968,49</b>
	Palawija MT-II	November	I	-0,12	-161,44
II			-0,10	-127,05	
Desember		I	-0,08	-112,38	
		II	0,21	271,44	
Januari		I	0,21	284,04	
		II	0,27	351,17	
Februari		I	0,30	417,87	
		II	0,24	314,96	
<b>Total</b>			<b>0,94</b>	<b>1238,61</b>	
Palawija MT-III		November	I	0,30	409,36
	II		0,40	522,75	
	Desember	I	0,40	559,30	
		II	0,44	574,40	
	Januari	I	0,43	592,22	
		II	0,44	574,97	
	Februari	I	0,40	550,49	
		II	0,34	470,09	
	<b>Total</b>			<b>3,16</b>	<b>4253,59</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>2,600</b>	<b>3.523,709</b>

Sumber : Hasil Perhitungan



**Lampiran V.15 Rekap Kebutuhan Air Padi Alternatif 4 Awal Tanam Desember II**

Alternatif 4 Awal Tanam Desember II					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Padi MT-I	November	I	1,55	2013,65	
		II	1,13	1466,23	
	Desember	I	1,12	1542,60	
		II	2,07	2506,12	
	Januari	I	2,24	2713,81	
		II	1,91	2472,58	
	Februari	I	0,66	914,84	
		II	1,24	1612,39	
	<b>Total</b>			<b>11,93</b>	<b>15242,24</b>
	Padi MT-II	November	I	1,08	1498,95
II			0,86	1120,28	
Desember		I	1,94	2680,31	
		II	2,22	2871,01	
Januari		I	2,40	3317,21	
		II	1,42	1846,61	
Februari		I	1,36	1875,72	
		II	1,34	1739,29	
<b>Total</b>			<b>12,63</b>	<b>16949,38</b>	
Padi MT-III		November	I	1,36	1885,70
	II		1,54	1995,83	
	Desember	I	2,45	3390,50	
		II	2,95	3826,93	
	Januari	I	2,86	3952,52	
		II	1,63	2110,71	
	Februari	I	1,81	2506,84	
		II	1,76	2429,95	
	<b>Total</b>			<b>16,37</b>	<b>22098,97</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>40,925</b>	<b>54.290,586</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

**Lampiran V.15 Rekap Kebutuhan Air Palawija Alternatif 4 Awal Tanam  
Desember II**

Alternatif 4 Awal Tanam Desember II					
Musim Tanam	Bulan	Periode	Kebutuhan Air Irigasi	Volume Air Irigasi	
			(lt/dt/ha)	(m <sup>3</sup> /ha)	
Palawija MT-I	November	I	0,28	357,48	
		II	0,19	249,07	
	Desember	I	0,11	153,17	
		II	-0,16	-189,76	
	Januari	I	-0,28	-335,31	
		II	-0,26	-338,42	
	Februari	I	-0,18	-252,49	
		II	-0,27	-350,84	
	<b>Total</b>			<b>-0,57</b>	<b>-707,10</b>
	Palawija MT-II	November	I	-0,47	-652,01
II			-0,05	-68,84	
Desember		I	-0,12	-169,77	
		II	-0,11	-138,16	
Januari		I	-0,08	-110,29	
		II	0,19	242,56	
Februari		I	0,17	239,20	
		II	0,23	299,41	
<b>Total</b>			<b>-0,24</b>	<b>-357,90</b>	
Palawija MT-III		November	I	0,30	420,60
	II		0,32	416,05	
	Desember	I	0,38	529,73	
		II	0,44	574,40	
	Januari	I	0,42	584,07	
		II	0,44	574,97	
	Februari	I	0,56	767,96	
		II	0,54	745,36	
	<b>Total</b>			<b>3,41</b>	<b>4613,15</b>
	<b>Jumlah Total</b>			<b>2,600</b>	<b>3.548,156</b>

Sumber : Hasil Perhitungan

The logo of Universitas Muhammadiyah Mataram is a yellow shield with a scalloped border. Inside the shield, there is a central emblem featuring a sunburst with Arabic calligraphy in the center. A blue and white decorative element, resembling a stylized crescent moon or a chain of beads, curves around the emblem. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in a semi-circle at the top, and "MATARAM" is written at the bottom.

**LAMPIRAN VI**  
**Jumlah Penduduk**

**Lampiran VI.1** Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kecamatan Brang Ene 2015-2020

No	Tahun	Penduduk	Pertumbuhan (Aritmatik)	Pertumbuhan (Geometrik)
			(Jiwa)	(%)
1	2015	5951		
2	2016	6130	179,00	3,01
3	2017	6312	182,00	2,97
4	2018	6495	183,00	2,90
5	2019	6590	95,00	1,46
6	2020	6687	97,00	1,47
<b>Jumlah</b>			<b>736,00</b>	<b>11,81</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>147,20</b>	<b>2,36</b>

Sumber: BPS-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2015-2021

**Lampiran VI.2** Jumlah Penduduk Kecamatan Brang Ene

Kecamatan Subdistrict	Penduduk (ribu) Population (thousand)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010–2020 Annual Population Growth Rate (%) 2010–2020
(1)	(2)	(3)
Sekongkang	14,48	5,69
Jereweh	9,76	1,50
Maluk	11,65	-0,23
Taliwang	55,34	2,21
Brang Ene	6,59	2,53
Brang Rea	16,04	2,45
Seteluk	19,41	2,25
Poto Tano	12,51	2,88
<b>Sumbawa Barat</b>	<b>145,80</b>	<b>2,33</b>

Sumber: BPS-Statistics Kab. Sumbawa Barat Dalam Angka 2021

### Lampiran VI.3 Jumlah penduduk kecamatan brang ene 2019

Desa Village	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Jumlah/Total
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Kalimantanong	734	747	1.481
2. Mura	694	690	1.384
3. Lampok	489	483	972
4. Manemeng	769	753	1.522
5. Mujahiddin	452	440	892
6. Mataiyang	227	209	436
<b>Jumlah/Total</b>	<b>3.365</b>	<b>3.365</b>	<b>3.365</b>

Sumber: BPS-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020

### Lampiran VI.4 Jumlah Murid (TK) Kecamatan Brang Ene 2020

Desa Village	Murid Pupils	Guru Teachers	Rasio Ratio
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Kalimantanong	100	6	17
2. Mura	45	2	23
3. Lampok	59	3	20
4. Manemeng	67	5	13
5. Mujahiddin	19	2	10
6. Mataiyang	-	-	-
<b>Jumlah/Total</b>	<b>290</b>	<b>18</b>	<b>83</b>

Sumber: BPS-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020



### Lampiran VI.5 Jumlah Murid (SD) Kecamatan Brang Ene 2020

Desa Village	Murid Pupils	Guru Teachers	Rasio Ratio
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Kalimantanong	161	9	18
2. Mura	147	9	16
3. Lampok	122	8	15
4. Manemeng	176	10	18
5. Mujahiddin	86	18	5
6. Mataiyang	47	8	6
<b>Jumlah/Total</b>	<b>739</b>	<b>62</b>	<b>78</b>

Sumber: Bps-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020

### Lampiran VI.6 Jumlah Murid (SMP) Kecamatan Brang Ene 2020

Desa Village	Murid Pupils	Guru Teachers	Rasio Ratio
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Kalimantanong	-	-	-
2. Mura	173	23	8
3. Lampok	-	-	-
4. Manemeng	-	-	-
5. Mujahiddin	-	-	-
6. Mataiyang	25	10	3
<b>Jumlah/Total</b>	<b>198</b>	<b>33</b>	<b>11</b>

Sumber: Bps-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020

### Lampiran VI.7 Jumlah Saranan Kesehatan Kecamatan Brang Ene 2020

Desa Village	Puskesmas Rawat Inap Health Center Hospitalization	Puskesmas Tanpa Rawat Inap Health Center Non Hospitalization	Apotek Pharmacy
(1)	(5)	(6)	(7)
1. Kalimantanong	2	2	2
2. Mura	2	2	2
3. Lampok	2	2	2
4. Manemeng	2	-	2
5. Mujahiddin	2	2	2
6. Mataiyang	3	3	3
<b>Jumlah/Total</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

Sumber: Bps-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020

### Lampiran VI.8 Jumlah Saranan Ibadah Kecamatan Brang Ene 2020

Desa Village	Masjid Mosque	Mushola Mushola	Gereja Kristen Christen Chruch	Gereja Katolik Katolik Chatholic Chruch	Kapel Chapel
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Kalimantanong	1	2	-	-	-
2. Mura	2	2	-	-	-
3. Lampok	1	-	-	-	-
4. Manemeng	2	1	-	-	-
5. Mujahiddin	2	-	-	-	-
6. Mataiyang	1	-	-	-	-
<b>Jumlah/Total</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Sumber: Bps-Statistics Kec. Brang Ene Dalam Angka 2020



**LAMPIRAN VII**  
**Hasil Optimasi**

**Lampiran VII.1 Hasil Optimasi Alternatif 1 Awal Tanam November I**

Linear Programming Results									
Alternatif 1_Awal tanam Nov-I Solution									
	Padi MT.I	Palawija MT.I	Padi MT.II	Palawija MT.II	Padi MT.III	Palawija MT.III		RHS	Dual
Maximize	12,415	6,297	12,415	6,297	12,415	6,297			
Luas MT.I	1	1	0	0	0	0	<=	1,368	6,297
Luas MT.II	0	0	1	1	0	0	<=	1,368	5,816
Luas MT.III	0	0	0	0	1	1	<=	1,368	4,614
Volume Andalan Sungai.I	13,23	0	0	0	0	0	<=	17,593	,462
Volume Andalan Sungai.II	0	0	12,89	,94	0	0	<=	14,034	,512
Volume Andalan Sungai.III	0	0	0	0	14,65	3,16	<=	8,656	,532
Kapasitas Intake.I	13,23	0	0	0	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.II	0	0	12,89	,94	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.III	0	0	0	0	14,65	3,16	<=	40,762	0
Solution->	1,33	,038	1,067	,301	,377	,991		42,812	

Sumber : Output POM-QM for Windows 5



Lampiran VII.2 Hasil Optimasi Alternatif 2 Awal Tanam November II

Linear Programming Results									
Alternatif 2_Awal Tanam Nov-II Solution									
	Padi MT.I	Palawija MT.I	Padi MT.II	Palawija MT.II	Padi MT.III	Palawija MT.III		RHS	Dual
Maximize	12,415	6,297	12,415	6,297	12,415	6,297			
Luas MT.I	1	1	0	0	0	0	<=	1,368	12,415
Luas MT.II	0	0	1	1	0	0	<=	1,368	5,943
Luas MT.III	0	0	0	0	1	1	<=	1,368	5,131
Volume Andalan Sungai.I	11,81	0	0	0	0	0	<=	17,593	0
Volume Andalan Sungai.II	0	0	17,201	,94	0	0	<=	14,034	,376
Volume Andalan Sungai.III	0	0	0	0	19,738	3,16	<=	8,656	,369
Kapasitas Intake.I	11,81	0	0	0	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.II	0	0	17,201	,94	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.III	0	0	0	0	19,738	3,16	<=	40,762	0
Solution->	1,368	0	,784	,584	,261	1,107		40,608	

Sumber : Output POM-QM for Windows 5



Lampiran VII.3 Hasil Optimasi Alternatif 3 Awal Tanam Desember I

Linear Programming Results									
Alternatif 3_Awal Tanam Des-I Solution									
	Padi MT.I	Palawija MT.I	Padi MT.II	Palawija MT.II	Padi MT.III	Palawija MT.III		RHS	Dual
Maximize	12,415	6,297	12,415	6,297	12,415	6,297			
Luas MT.I	1	1	0	0	0	0	<=	1,368	12,415
Luas MT.II	0	0	1	1	0	0	<=	1,368	3,635
Luas MT.III	0	0	0	0	1	1	<=	1,368	4,822
Volume Andalan Sungai.I	11,95	0	0	0	0	0	<=	17,593	0
Volume Andalan Sungai.II	0	0	12,77	3,872	0	0	<=	14,034	,688
Volume Andalan Sungai.III	0	0	0	0	16,27	3,16	<=	8,656	,467
Kapasitas Intake.I	11,95	0	0	0	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.II	0	0	12,77	3,872	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.III	0	0	0	0	16,27	3,16	<=	40,762	0
Solution->	1,368	0	,982	,386	,331	1,037		42,242	

Sumber : Output POM-QM for Windows 5



Lampiran VII.4 Hasil Optimasi Alternatif 4 Awal Tanam Desember II

Linear Programming Results									
Alternatif 4_Awal Tanam Des-II Solution									
	Padi MT.I	Palawija MT.I	Padi MT.II	Palawija MT.II	Padi MT.III	Palawija MT.III		RHS	Dual
Maximize	12,415	6,297	12,415	6,297	12,415	6,297			
Luas MT.I	1	1	0	0	0	0	<=	1,368	12,415
Luas MT.II	0	0	1	1	0	0	<=	1,368	6,297
Luas MT.III	0	0	0	0	1	1	<=	1,368	4,687
Volume Andalan Sungai.I	11,93	0	0	0	0	0	<=	17,593	0
Volume Andalan Sungai.II	0	0	12,63	0	0	0	<=	14,034	,484
Volume Andalan Sungai.III	0	0	0	0	16,37	3,41	<=	8,656	,472
Kapasitas Intake.I	11,93	0	0	0	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.II	0	0	12,63	0	0	0	<=	40,762	0
Kapasitas Intake.III	0	0	0	0	16,37	3,41	<=	40,762	0
Solution->	1,368	0	1,111	,257	,308	1,06		42,894	

Sumber : Output POM-QM for Windows 5





## **LAMPIRAN VIII**

### **Kebutuhan Air Irigasi**

**Lampiran VIII.1 Kebutuhan Air Irigasi Alternatif 1 Awal Tanam November I**

Musim Tanam	Bulan	Periode	Jumlah Hari	Padi			Palawija			Total Q Irigasi
				DR	Luas daerah	Q perlu	DR	Luas Daerah	Q perlu	
				lt/dt/ha	Ha	lt/dt	lt/dt/ha	ha	lt/dt	
MT-I	NOV	I	15	2,84	1330	3773,37	0,20	38	7,68	3781,05
		II	15	2,25	1330	2996,65	-0,13	38	-4,83	2991,82
	DES	I	15	2,07	1330	2753,71	-0,28	38	-10,67	2743,05
		II	15	1,05	1330	1400,78	-0,24	38	-8,96	1391,82
	JAN	I	15	1,28	1330	1699,77	-0,16	38	-6,04	1693,73
		II	15	0,97	1330	1290,04	-0,33	38	-12,71	1277,33
FEB	I	15	0,66	1330	880,17	-0,51	38	-19,32	860,85	
	II	15	2,10	1330	2795,65	-0,05	38	-1,87	2793,79	
MT-II	MAR	I	15	1,80	1067	1915,91	-0,12	301	-35,15	1880,76
		II	15	2,00	1067	2138,19	-0,10	301	-29,51	2108,68
	APR	I	15	1,25	1067	1330,79	-0,08	301	-24,47	1306,32
		II	15	1,40	1067	1497,48	0,21	301	63,04	1560,52
	MEI	I	15	1,41	1067	1500,80	0,21	301	61,85	1562,65
		II	15	1,42	1067	1520,32	0,27	301	81,56	1601,88
JUN	I	15	1,36	1067	1447,76	0,30	301	90,99	1538,75	
	II	15	2,25	1067	2397,15	0,24	301	73,15	2470,30	
MT-III	JUL	I	15	1,97	377	741,33	0,30	991	293,45	1034,78
		II	15	2,71	377	1020,29	0,40	991	399,73	1420,02
	AGU	I	15	1,56	377	586,48	0,40	991	400,94	987,42
		II	15	1,63	377	613,63	0,44	991	439,22	1052,86
	SEP	I	15	1,60	377	601,35	0,43	991	424,55	1025,89
		II	15	1,63	377	613,99	0,44	991	439,66	1053,65
OKT	I	15	1,81	377	683,65	0,40	991	394,63	1078,28	
	II	15	1,76	377	662,68	0,34	991	337,00	999,68	
<b>MAX</b>										<b>3781,051</b>
<b>MIN</b>										<b>860,85</b>
<b>JUMLAH</b>										<b>40215,86</b>



**Lampiran VIII.2** Kebutuhan Air Irigasi Alternatif 2 Awal Tanam November II

Musim Tanam	Bulan	Periode	Jumlah Hari	Padi			Palawija			Total Q Irigasi	
				DR	Luas daerah	Q perlu	DR	Luas Daerah	Q perlu		
				lt/dt/ha	Ha	lt/dt	lt/dt/ha	ha	lt/dt		
MT-I	NOV	I	15	1,55	1368	2125,52	0,20	0	0,00	2125,52	
		II	15	2,25	1368	3082,27	-0,13	0	0,00	3082,27	
	DES	I	15	2,07	1368	2832,39	-0,28	0	0,00	2832,39	
		II	15	2,07	1368	2834,31	-0,24	0	0,00	2834,31	
	JAN	I	15	1,28	1368	1748,33	-0,16	0	0,00	1748,33	
		II	15	0,97	1368	1326,89	-0,33	0	0,00	1326,89	
FEB	I	15	0,66	1368	905,31	-0,51	0	0,00	905,31		
	II	15	0,95	1368	1296,39	-0,05	0	0,00	1296,39		
MT-II	MAR	I	15	1,80	784	1407,75	-0,12	584	-68,20	1339,55	
		II	15	2,00	784	1571,08	-0,10	584	-57,25	1513,83	
	APR	I	15	2,24	784	1752,52	-0,08	584	-47,48	1705,04	
		II	15	1,40	784	1100,30	0,21	584	122,31	1222,62	
	MEI	I	15	1,41	784	1102,74	0,21	584	120,00	1222,74	
		II	15	1,42	784	1117,09	0,27	584	158,24	1275,33	
JUN	I	15	1,36	784	1063,77	0,30	584	176,53	1240,30		
	II	15	1,34	784	1052,16	0,24	584	141,93	1194,09		
MT-III	JUL	I	15	1,97	261	513,23	0,30	1107	327,80	841,03	
		II	15	2,71	261	706,36	0,40	1107	446,52	1152,87	
	AGU	I	15	2,75	261	717,51	0,40	1107	447,87	1165,39	
		II	15	1,63	261	424,82	0,44	1107	490,64	915,46	
	SEP	I	15	1,60	261	416,32	0,43	1107	474,24	890,56	
		II	15	1,63	261	425,07	0,44	1107	491,12	916,19	
OKT	I	15	1,81	261	473,30	0,40	1107	440,82	914,12		
	II	15	1,76	261	458,78	0,34	1107	376,44	835,22		
										<b>MAX</b>	<b>3082,272</b>
										<b>MIN</b>	<b>835,22</b>
										<b>JUMLAH</b>	<b>34495,77</b>





**Lampiran VIII.3 Kebutuhan Air Irigasi Alternatif 3 Awal Tanam Desember I**

Musim Tanam	Bulan	Periode	Jumlah Hari	Padi			Palawija			Total Q Irigasi
				DR	Luas daerah	Q perlu	DR	Luas Daerah	Q perlu	
				lt/dt/ha	Ha	lt/dt	lt/dt/ha	ha	lt/dt	
MT-I	NOV	I	15	1,55	1368	2125,52	0,20	0	0,00	2125,52
		II	15	1,13	1368	1547,69	-0,13	0	0,00	1547,69
	DES	I	15	2,07	1368	2832,39	-0,28	0	0,00	2832,39
		II	15	2,07	1368	2834,31	-0,24	0	0,00	2834,31
	JAN	I	15	2,24	1368	3069,19	-0,16	0	0,00	3069,19
		II	15	0,97	1368	1326,89	-0,33	0	0,00	1326,89
FEB	I	15	0,66	1368	905,31	-0,51	0	0,00	905,31	
	II	15	1,24	1368	1701,97	-0,05	0	0,00	1701,97	
MT-II	MAR	I	15	1,08	982	1064,79	-0,12	382	-44,61	1020,18
		II	15	2,00	982	1967,86	-0,10	382	-37,45	1930,41
	APR	I	15	1,94	982	1903,98	-0,08	382	-31,05	1872,93
		II	15	2,22	982	2175,41	0,21	382	80,01	2255,42
	MEI	I	15	1,41	982	1381,24	0,21	382	78,49	1459,73
		II	15	1,42	982	1399,21	0,27	382	103,51	1502,72
JUN	I	15	1,36	982	1332,43	0,30	382	115,47	1447,90	
	II	15	1,34	982	1317,89	0,24	382	92,84	1410,72	
MT-III	JUL	I	15	1,36	331	451,51	0,30	1037	307,08	758,59
		II	15	2,71	331	895,80	0,40	1037	418,28	1314,08
	AGU	I	15	2,45	331	811,82	0,40	1037	419,55	1231,37
		II	15	2,95	331	977,40	0,44	1037	459,61	1437,02
	SEP	I	15	1,60	331	527,97	0,43	1037	444,25	972,23
		II	15	1,63	331	539,08	0,44	1037	460,07	999,14
OKT	I	15	1,81	331	600,23	0,40	1037	412,95	1013,18	
	II	15	1,76	331	581,82	0,34	1037	352,64	934,46	
									<b>MAX</b>	<b>3069,188</b>
									<b>MIN</b>	<b>758,59</b>
									<b>JUMLAH</b>	<b>37903,35</b>



**Lampiran VIII.4** Kebutuhan Air Irigasi Alternatif 4 Awal Tanam Desember II

Musim Tanam	Bulan	Periode	Jumlah Hari	Padi			Palawija			Total Q Irigasi	
				DR	Luas daerah	Q perlu	DR	Luas Daerah	Q perlu		
				lt/dt/ha	Ha	lt/dt	lt/dt/ha	ha	lt/dt		
MT-I	NOV	I	15	1,55	1368	2125,52	0,28	0	0,00	2125,52	
		II	15	1,13	1368	1547,69	0,19	0	0,00	1547,69	
	DES	I	15	1,12	1368	1526,53	0,11	0	0,00	1526,53	
		II	15	2,07	1368	2834,31	-0,16	0	0,00	2834,31	
	JAN	I	15	2,24	1368	3069,19	-0,28	0	0,00	3069,19	
		II	15	1,91	1368	2609,95	-0,26	0	0,00	2609,95	
FEB	I	15	0,66	1368	905,31	-0,18	0	0,00	905,31		
	II	15	1,24	1368	1701,97	-0,27	0	0,00	1701,97		
MT-II	MAR	I	15	1,08	1111	1204,67	-0,47	257	-121,21	1083,45	
		II	15	0,86	1111	960,37	-0,05	257	-13,65	946,72	
	APR	I	15	1,94	1111	2154,10	-0,12	257	-31,56	2122,54	
		II	15	2,22	1111	2461,18	-0,11	257	-27,40	2433,78	
	MEI	I	15	2,40	1111	2665,96	-0,08	257	-20,50	2645,46	
		II	15	1,42	1111	1583,01	0,19	257	48,10	1631,11	
JUN	I	15	1,36	1111	1507,47	0,17	257	44,47	1551,93		
	II	15	1,34	1111	1491,01	0,23	257	59,37	1550,38		
MT-III	JUL	I	15	1,36	308	420,14	0,30	1060	322,51	742,65	
		II	15	1,54	308	474,32	0,32	1060	340,29	814,60	
	AGU	I	15	2,45	308	755,41	0,38	1060	406,19	1161,60	
		II	15	2,95	308	909,49	0,44	1060	469,81	1379,29	
	SEP	I	15	2,86	308	880,63	0,42	1060	447,86	1328,48	
		II	15	1,63	308	501,62	0,44	1060	470,27	971,89	
OKT	I	15	1,81	308	558,53	0,56	1060	588,86	1147,38		
	II	15	1,76	308	541,39	0,54	1060	571,53	1112,93		
										<b>MAX</b>	<b>3069,188</b>
										<b>MIN</b>	<b>742,65</b>
										<b>JUMLAH</b>	<b>38944,67</b>





**LAMPIRAN IX**  
**Lembar Assistensi Dan Surat**  
**Pembimbing Tugas Akhir**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

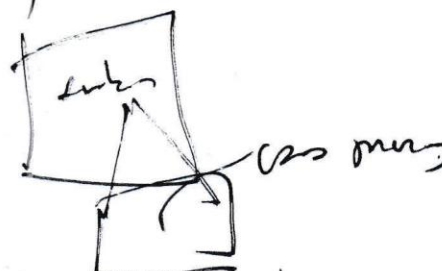

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

**LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR**

**“STUDI OPTIMASI PEMANFAATAN BENDUNGAN TIU SUNTUK  
DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT UNTUK KEBUTUHAN AIR  
IRIGASI DAN AIR BAKU”**

**NAMA : AGUS DERMAWAN**

**NIM : 418110116**

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	22-1-2022	<p>Revisi 1.501 prelimin</p>  <p>Revisi perlis dibuat m<sup>3</sup> lks m<sup>3</sup></p> <p>Revisi gambar rns</p>	

**Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I**



**(Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT)**

**NIDN. 0824017501**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

**LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR**

**“STUDI OPTIMASI PEMANFAATAN BENDUNGAN TIU SUNTUK  
DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT UNTUK KEBUTUHAN AIR  
IRIGASI DAN AIR BAKU”**

**NAMA : AGUS DERMAWAN**

**NIM : 418110116**

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
2.	25.7.2022	jabah partur. sum sudah pedoman gusla equation whi partur rumus partur bi garb 3.1	A

**Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I**

**(Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT)**

**NIDN. 0824017501**





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

“STUDI OPTIMASI PEMANFAATAN BENDUNGAN TIU SUNTUK  
DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT UNTUK KEBUTUHAN AIR  
IRIGASI DAN AIR BAKU”

NAMA : AGUS DERMAWAN

NIM : 418110116

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
3.	25-7-2022	Revisi Bab III Revisi pada mudat kebbu or baku Optimas, linear Cal / p. baku baku or paku	

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I

(Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT)

NIDN. 0824017501



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

**LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR**

**STUDI OPTIMASI PEMANFAATAN BENDUNGAN TIU SUNTUK  
DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT UNTUK KEBUTUHAN AIR  
IRIGASI DAN AIR BAKU**

**NAMA : AGUS DERMAWAN**

**NIM : 418110116**

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
4.	30.7.2022	J. bal. kengah Tabel ke bang cah daya per-	
5.	1-8.2022	ol. AEC	

**Mengetahui,**  
**Dosen Pembimbing I**

**(Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT)**

**NIDN. 0824017501**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

LEMBAR ASSISTENSI  
SKRIPSI

NAMA : AGUS DERMAWAN  
NIM : 418110116

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	3/6/2022	<p>→ pahami permasalahan lokasi studi</p> <p>→ pahami perbedaan DAS, sungai, bendung, dan bendung</p> <p>→ Meneliti kondisi yg terjadi di lokasi studi.</p>	
2.	11/6/2022	<p>→ BAB I : penyusunan latar belakang yang meliputi uraian yg jelas dari kalimat umum → khusus.</p> <p>→ Revisi beberapa kata yang di sesuaikan dgn EYD</p> <p>→ pastikan pahami permasalahan di lokasi studi</p> <p>→ Rumusan, Tujuan, Manfaat dan</p>	

→ BAPASUN masalah uraian dan kalimat yg baik & benar.  
Dosen Pembimbing II  
dan Sehari dgn Topik penelitian.

(Ari Ramadhan Hidayat, ST., M.Eng)




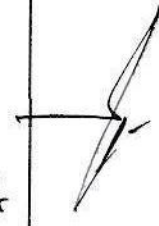


**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

**LEMBAR ASSISTENSI**  
**SKRIPSI**

**NAMA : AGUS DERMAWAN**  
**NIM : 418110116**

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
3.	28/6/2022	<p>→ Referensi → Tugasan pustaka → Landasan teori</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tambahkan teori tentang bendungan</li><li>- Jelaskan jenis data yg digunakan</li><li>- Tambahkan penelitian yg lebih spesifik terkait optimasi bendungan</li><li>- Tambahkan paragraf terkait permasalahan air bersih dan sebutkan daerah-daerah yg mengalami ketertinggalan.</li></ul>	 

**Dosen Pembimbing II**



**(Ari Ramadhan Hidayat, ST., M.Eng)**



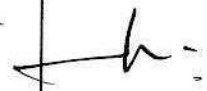

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jln. K.H Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram,  
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Telp. (0370)633723

**LEMBAR ASSISTENSI**  
**SKRIPSI**

**NAMA** : AGUS DERMAWAN

**NIM** : 418110116

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
4.	10/7/2022	perbaiki sesuai arahan	
5.	24/7/2022	All BAB I-III 	

**Dosen Pembimbing II**

  
**(Ari Ramadhan Hidayat, ST., M.Eng)**





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Jln. K. H. Achmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB  
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)

Nomor : 603 /II.3.AU/FT/A/V/2022

Mataram, 22 Syawal 1443 H

Lampiran : -

23 Mei 2022 M

Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

KEPADA YTH :

1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
  2. Ari Ramadhan Hidayat, ST., M.Eng
- di-

M A T A R A M

***Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

N A M A : Agus Dermawan  
NIM : 418110116  
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Studi Optimasi Pemanfaatan Bendungan Tiu Suntuk di Kabupaten Sumbawa Barat Untuk Kebutuhan Air Irigasi dan Air Baku.*".

Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
2. Pembimbing II : Ari Ramadhan Hidayat, ST., M.Eng

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

***Wabillahittaufiq Walhidayah.***

***Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***



Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT  
NIDN. 0824017501



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1 Tejo (0370) 833723 Mataram NTB  
website : <http://tek.unismat.ac.id>, e-mail : [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)

Nomor : 630/II.3.AU/FT/J/V/2022

Mataram, 27 Syawal 1443 H

Lampiran : -

26 Mei 2022 M

Prihal : PERMOHONAN DATA

KEPADA

YTH : Kepala Unit Hidrologi PSDA BWS NT I  
di -

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyusunan Tugas Mata Kuliah mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya untuk dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Agus Dermawan  
NIM : 418110116  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil  
Mata Kuliah : "Studi Optimasi Pemanfaatan Bendungan Tiu Suntuk di kabupaten Sumbawa Barat Untuk Kebutuhan Air Irigasi dan Air Baku."

Data Kebutuhan : Data Curah Hujan Harian, Mingguan, Tahunan Dari 2011-2021 Untuk Stasiun Taliwang/Brang Ene dan Data Klimatologi/Iklim.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

*Wabillahitaufiq Walhidayah  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Dekan,  
Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT  
NIDN. 0824017501





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat: Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB  
website: <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)

Nomor : 393/II.3.AU/FT/J/VII/2022

Mataram, 08 Dzulhijah 1443 H

Lampiran : -

07 Juli 2022 M

Prihal : **PERMOHONAN DATA**

KEPADA

YTH : Kepala Unit Hidrologi PSDA BWS NT I  
di -

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyusunan Tugas Mata Kuliah mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya untuk dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Agus Dermawan  
NIM : 418110116  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil  
Judul Tugas : "Studi Optimasi Pemanfaatan Bendungan Tiu Suntut di kabupaten Sumbawa Barat Untuk Kebutuhan Air Irigasi dan Air Baku."  
Data Kebutuhan : Data Curah Hujan Harian, Mingguan, Tahunan Dari 2010 - 2021 Untuk Sta-Tepas dan Sta-Jereweh dan Data Iklim/Klimatologi.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

*Wabillahitaufiq Walhidayah  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dekan,  
  
Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT  
NIDN. 0824017501



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB  
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)



## SURAT - TUGAS

No. 618 /II.3.AU/FT/TGS/VIII/2022

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, menugaskan kepada :

N A M A : 1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT  
2. Ari Ramadhan Hidayat, ST., MT  
3. Anwar Efendy, ST., MT

Untuk menjadi penguji pada ujian **SKRIPSI / TUGAS AKHIR** mahasiswa dibawah ini :

- Nama : Agus Dermawan
- N I M : 418110116
- Prodi : Teknik Sipil
- Judul Skripsi : Studi Optimasi Pemanfaatan Bendungan Tiu Suntuk Di Kabupaten Sumbawa Barat Untuk Kebutuhan Air Irigasi dan Air Baku.

Yang akan diselenggarakan pada :

- HARI/TANGGAL : Jum'at, 05 Agustus 2022
- WAKTU : pk. 20.00 - Selesai
- RUANG : R. Sidang Teknik Sipil


Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

*Billahittaufiq Walhidayah*

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



Mataram, 03 Agustus 2022  
Fakultas Teknik UMMAT,  
Dekan,

  
**Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.**  
NIDN.0824017501