

BAB VI

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang sudah dipaparkan di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan di bawah ini.

1. Perhitungan kebutuhan air irigasi dilakukan dalam empat alternatif pola tata tanam yaitu padi-padi-palawija, padi-padi-bawang, palawija-padi-palawija dan palawija-padi-bawang diperoleh kebutuhan air irigasi optimal yang dibutuhkan adalah 1,74 liter/detik ha menggunakan alternatif 3 dan alternatif 4 sesuai ketersediaan air yang ada.
2. Berdasarkan ketersediaan air yang ada dan kebutuhan air irigasi optimal dengan menggunakan alternatif 3 dan alternatif 4 luas lahan yang dapat diairi secara optimal adalah 28,77 ha.
3. Perhitungan neraca air (kesetimbangan air) dengan menggunakan kebutuhan air irigasi optimal dan luas lahan optimal diketahui bahwa secara garis besar ketersediaan air yang ada cukup untuk memenuhi kebutuhan air irigasi secara optimal, namun masih ada beberapa bulan dimana masih terjadi kekurangan air (defisit).
4. Pembangunan tampungan digunakan untuk menampung air saat terjadinya surplus (kelebihan air) untuk kemudian digunakan saat terjadi defisit (kekurangan air). Dengan adanya tampungan permasalahan defisit dapat diatasi dan luas lahan yang dapat diairi juga meningkat sampai 38,2797 ha meningkat 33,065 % dari luas lahan optimal.
5. Saluran irigasi yang dibangun dan digunakan di JIAT Desa Bandung sudah cukup lengkap dari saluran primer sampai tersier dan dibangun menggunakan beton. Tampang saluran yang digunakan adalah tampang trapesium.

5.2 Saran

Setelah mengamati, mengambil data dan melakukan analisis data dan dari hasil analisis data yang dilaksanakan di JIAT Desa Bandung maka saran yang dapat diberikan terkait pengelolaan dan pelaksanaan sistem irigasi di JIAT Desa Bandung adalah sebagai berikut ini.

1. Pola tanam yang berkaitan dengan waktu tanam dan jenis tanaman yang dipakai dilakukan pengaturan sehingga kebutuhan air irigasi untuk lahan dapat diketahui dan dapat disesuaikan dengan ketersediaan air yang ada.
2. Jika nilai ekonomi dari tanaman ikut dipertimbangkan, maka tanaman lain seperti bawang dan cabe dapat ikut dipertimbangkan untuk ditanam.
3. JIAT Desa Bandung perlu dilengkapi dengan bangunan ukur debit sehingga debit air yang dialirkan masuk ke lahan dapat diukur dan disesuaikan dengan kebutuhan air irigasi dan ketersediaan air yang ada.
4. JIAT Desa Bandung juga perlu dibangun bangunan penampungan untuk memenuhi kebutuhan air saat terjadi defisit dan untuk mengairi sisa lahan 1,23 ha yang tidak bisa diairi secara optimal jika hanya menggunakan air hasil pemompaan. Selain itu bangunan tampungan juga dapat digunakan untuk menampung air hujan saat musim penghujan sehingga penggunaan pompa bisa dikurangi dimana nantinya akan mengurangi biaya operasional pompa.
5. Saluran irigasi yang sudah dibangun dan digunakan sebaiknya dilakukan perawatan berkala seperti pembersihan dari endapan lumpur dan tanaman liar, perbaikan bagian yang sudah retak dan pecah dsb sehingga kinerja dari saluran dapat tetap terjaga.

Secara keseluruhan pelaksanaan manajemen sistem irigasi di JIAT Desa Bandung sudah ada dan sudah berjalan dengan baik tetapi perlu dilaksanakan beberapa perbaikan dan peningkatan sehingga penggunaan dan pemanfaatan JIAT Desa Bandung bisa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyani, Dwi, 2015, *Hidrologi*, Universitas Pancasila, Jakarta.

Bunganen, Wilhelmus dkk, 2017, Efisiensi Pengaliran Jaringan Irigasi Malaka (Studi Kasus Daerah Irigasi Malaka Kiri), *Jurnal Teknik Sipil*, vol. VI, no. 1, pp. 23 – 32.

Purnama, I.M.B, dkk, 2018, Perencanaan Irigasi Air Tanah Desa Penyaringan Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana, *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, vol. 22, no 1, pp. 43 – 52.

Raju, Rangga.KG, 1986, *Aliran Melalui Saluran Terbuka*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Standar Perencanaan Irigasi, 1986, *Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP-01*, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Jakarta.

Standar Perencanaan Irigasi, 1986, *Kriteria Perencanaan Bagian Saluran KP-03*, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Jakarta.

Sudiarsa, Made, dkk, 2015, Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Gadungan Lambuk di Kabupaten Tabanan untuk Meningkatkan Efektifitas dan efisiensi Pengelolaan Air Irigasi, *Universitas Ngurah Rai*, Denpasar.

Surat Edaran Nomor: 07/SE/M/2018, 2018, *Pedoman Pembangunan Embung Kecil dan Bangunan Penampungan Air Lainnya di Desa*, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR RI), Jakarta

Triatmodjo, Bambang, 2008, *Hidrologi Terapan*, Beta Offset, Yogyakarta.

Lampiran 11. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2008 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	142,5	131,3	131,4	43,0	83,3
	2	62,5	91,2	220,2	55,0	26,8
2	1	196,5	181,0	149,6	76,0	105,0
	2	98,0	98,0	102,6	145,0	67,7
3	1	239,0	221,3	185,6	104,0	132,4
	2	161,0	146,8	122,6	99,0	44,9
4	1	167,0	152,2	123,6	67,0	69,6
	2	11,0	10,1	8,9	10,0	2,0
5	1	0,0	4,3	14,8	52,0	13,0
	2	0,0	0,9	3,7	16,0	0,0
6	1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,2
	2	0,0	0,6	0,0	0,0	6,7
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	1,0	0,0	13,0	2,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	59,0	42,9	0,0	21,0	25,7
	2	62,0	63,6	56,8	144,0	44,6
11	1	208,5	211,0	271,6	178,0	87,8
	2	236,5	227,6	271,0	57,0	135,1
12	1	58,5	73,3	138,0	47,0	49,3
	2	130,0	149,5	271,0	59,0	54,6

Lampiran 12. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2009 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	131,0	153,1	243,2	193,0	84,6
	2	156,0	171,3	241,6	87,0	175,4
2	1	187,0	174,0	148,0	90,0	107,5
	2	79,0	76,4	74,5	94,0	40,4
3	1	51,0	48,0	39,2	0,0	51,1
	2	70,0	70,3	69,6	59,0	80,4
4	1	82,5	79,8	71,0	28,0	88,0
	2	75,0	67,7	54,0	29,0	25,1
5	1	71,0	64,0	52,6	47,0	9,1
	2	87,5	81,4	73,0	82,0	23,7
6	1	7,0	6,5	5,1	0,0	5,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	0,0	0,7	2,6	11,0	0,0
	2	28,0	29,7	36,2	72,0	18,3
11	1	48,5	42,3	29,7	0,0	12,3
	2	62,0	69,9	83,4	97,5	125,5
12	1	35,5	33,2	26,9	0,0	33,6
	2	90,0	86,4	79,3	65,7	65,8

Lampiran 13. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2010 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	67,0	64,3	59,6	54,9	39,2
	2	51,2	48,6	44,1	39,6	24,4
2	1	215,5	203,5	182,5	161,6	91,5
	2	89,5	82,2	69,4	56,7	14,0
3	1	80,5	80,6	80,8	81,0	81,6
	2	142,0	136,6	127,0	117,5	85,7
4	1	135,5	123,8	103,4	83,1	14,8
	2	86,5	82,9	76,5	70,2	48,9
5	1	224,5	210,6	186,3	162,0	80,6
	2	149,2	138,8	120,5	102,3	41,2
6	1	40,5	38,6	35,2	31,9	20,7
	2	3,0	3,0	2,9	2,8	2,5
7	1	53,6	49,9	43,3	36,7	14,8
	2	2,5	3,2	4,4	5,5	9,5
8	1	15,0	13,7	11,5	9,2	1,7
	2	39,0	38,1	36,5	35,0	29,7
9	1	156,5	144,3	123,0	101,8	30,5
	2	228,0	214,3	190,3	166,4	86,2
10	1	96,5	88,4	74,1	59,9	12,2
	2	146,5	136,0	117,7	99,4	38,0
11	1	93,5	92,0	89,3	86,6	77,6
	2	98,0	92,3	82,2	72,2	38,7
12	1	126,0	121,1	112,5	103,9	75,2
	2	145,0	134,2	115,4	96,7	33,7

Lampiran 14. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2011 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	261,0	238,7	218,6	194,3	112,7
	2	214,0	226,7	190,4	167,5	91,2
2	1	236,5	217,4	212,1	200,4	161,0
	2	185,5	130,0	141,5	128,3	83,3
3	1	336,6	104,0	182,3	149,8	38,2
	2	138,5	185,6	145,0	132,6	91,5
4	1	229,0	246,4	199,9	171,1	74,8
	2	36,5	72,5	43,3	35,3	8,7
5	1	103,7	106,5	91,3	80,7	45,4
	2	33,0	34,5	29,3	25,9	14,5
6	1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	65,5	67,8	88,2	64,8	32,7
11	1	146,5	121,0	127,1	101,0	37,2
	2	130,5	91,9	80,9	83,2	60,4
12	1	93,0	70,5	75,4	61,4	24,5
	2	244,0	212,7	178,3	160,2	75,2

Lampiran 15. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2012 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	194,1	130,5	213,7	171,2	121,8
	2	93,0	70,5	63,9	59,3	32,7
2	1	147,5	166,7	90,9	101,9	68,0
	2	246,5	174,0	208,4	192,7	154,6
3	1	234,0	226,5	207,3	196,6	152,5
	2	181,5	101,5	200,4	145,6	75,2
4	1	102,0	112,0	249,1	151,9	64,9
	2	47,5	22,0	104,9	57,0	13,3
5	1	57,0	43,6	75,3	49,7	15,2
	2	10,5	3,5	23,1	16,4	15,7
6	1	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0
	2	6,0	2,5	0,0	0,0	0,0
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	3,0	3,0	35,6	1,2	13,2
	2	31,5	32,5	159,1	5,6	5,7
11	1	35,5	23,9	37,2	65,0	27,9
	2	153,0	148,0	195,6	102,0	81,2
12	1	272,0	133,5	134,5	120,0	105,8
	2	300,5	237,0	140,0	96,0	117,9

Lampiran 16. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2013 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	256,9	228,0	287,4	164,0	175,9
	2	140,5	149,0	181,6	143,0	103,0
2	1	384,0	186,5	269,5	123,0	105,8
	2	110,5	194,0	185,1	258,0	92,7
3	1	58,0	62,7	97,1	40,0	51,5
	2	80,0	94,9	204,7	69,0	43,1
4	1	114,5	47,0	122,5	87,0	83,7
	2	29,0	43,0	123,3	28,0	55,9
5	1	53,0	16,0	46,1	60,0	24,4
	2	118,0	138,0	195,4	138,0	126,8
6	1	185,0	178,0	204,1	45,0	98,6
	2	70,0	24,5	101,6	68,0	58,5
7	1	56,5	175,0	65,3	23,0	35,0
	2	4,0	22,0	30,9	28,0	4,6
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	3,0	121,7	125,3	30,0	3,5
11	1	63,6	74,6	148,2	35,0	34,7
	2	127,0	152,0	140,6	51,0	38,8
12	1	164,5	184,7	249,4	37,0	77,3
	2	177,5	153,7	255,0	108,0	136,2

Lampiran 17. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2014 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	118,4	190,7	140,8	192,0	102,5
	2	115,1	146,5	147,5	360,6	156,5
2	1	185,6	260,5	177,5	181,7	237,5
	2	174,2	154,5	94,6	213,9	100,0
3	1	25,5	33,0	80,1	118,4	134,0
	2	139,3	72,0	128,4	102,1	34,0
4	1	129,1	63,8	146,5	64,7	72,5
	2	48,4	65,2	42,4	22,0	35,0
5	1	64,6	46,5	77,4	100,0	86,0
	2	7,3	0,0	7,7	13,0	37,0
6	1	11,4	0,6	33,5	0,0	2,0
	2	33,8	2,0	111,5	79,5	90,5
7	1	58,8	0,0	61,1	0,0	32,0
	2	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
11	1	73,2	46,4	43,8	61,1	41,0
	2	191,4	112,1	197,6	110,4	144,5
12	1	245,8	219,8	174,4	58,0	194,0
	2	252,8	210,9	185,7	182,7	201,5

Lampiran 18. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2015 dalam Satuan mm

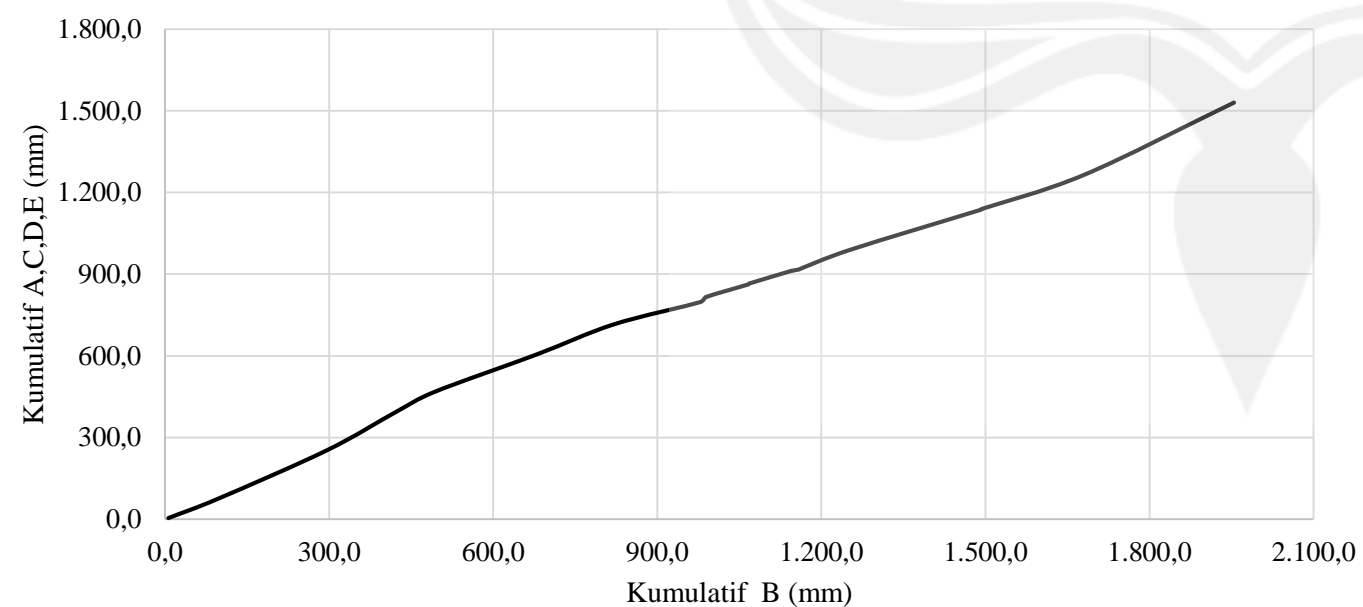
Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	168,0	185,5	152,0	93,0	196,6
	2	160,5	145,0	148,9	129,0	171,1
2	1	210,5	237,5	292,7	105,3	164,6
	2	160,0	125,0	127,5	83,7	32,1
3	1	267,0	296,0	296,4	201,4	75,1
	2	189,8	102,0	232,4	98,4	49,8
4	1	97,0	106,2	110,1	87,5	99,0
	2	222,0	209,6	150,3	78,5	220,5
5	1	62,5	26,5	79,7	36,0	20,2
	2	43,5	72,0	40,9	6,0	19,1
6	1	35,5	3,0	49,2	9,8	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	1	72,6	1,1	134,6	79,3	72,5
	2	86,9	29,1	46,1	76,8	89,7
12	1	216,0	146,4	211,5	277,9	100,5
	2	80,5	85,7	82,7	160,8	67,2

Lampiran 19. Data Hujan Setengah Bulanan Tahun 2016 dalam Satuan mm

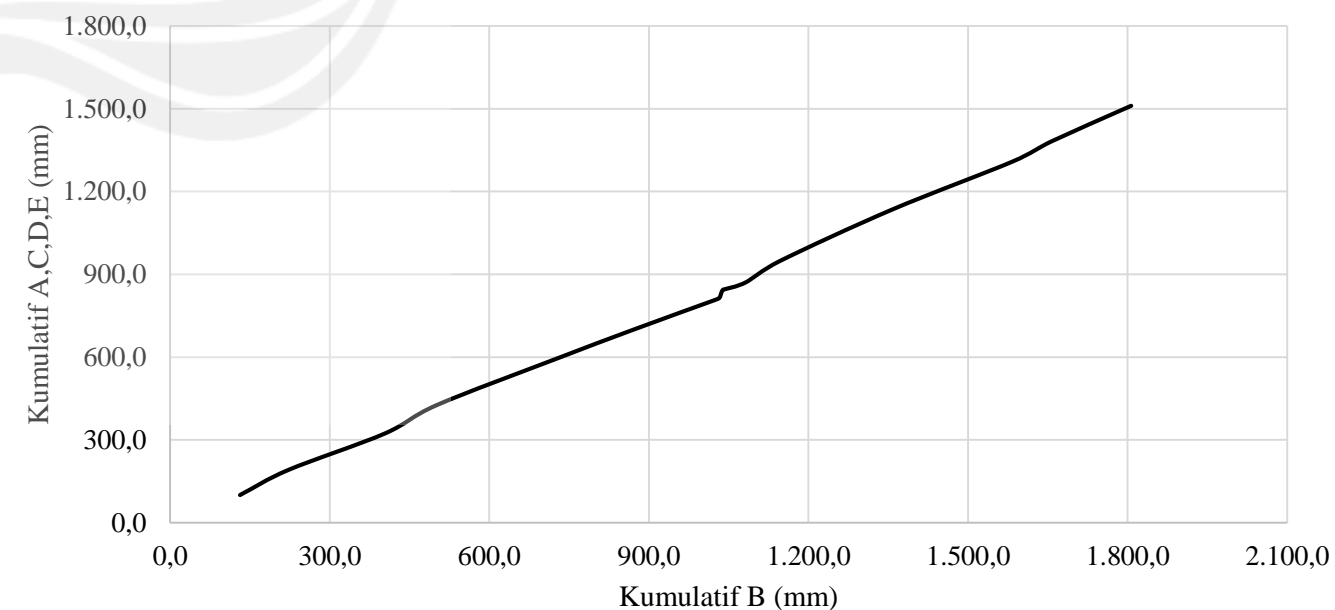
Bulan	Hari	Stasiun				
		Wanagama	Playen	Kedung Keris	Ngawen	Gedangan
1	1	41,5	42,2	63,7	41,0	42,5
	2	234,8	262,2	217,1	84,1	131,3
2	1	246,0	258,0	260,4	105,0	108,0
	2	85,0	49,2	142,5	34,0	33,9
3	1	112,7	64,5	291,5	37,0	65,9
	2	117,5	205,0	104,5	71,0	114,8
4	1	172,5	100,5	132,1	24,0	89,4
	2	100,5	53,5	148,9	32,0	45,3
5	1	49,5	24,0	54,8	13,0	22,8
	2	115,0	144,0	96,8	49,0	45,3
6	1	91,0	56,0	84,6	60,0	5,2
	2	168,8	110,5	132,1	44,0	77,2
7	1	43,0	28,5	104,0	44,0	10,8
	2	43,0	14,5	27,9	29,0	33,7
8	1	83,5	52,5	109,3	52,2	29,3
	2	44,0	9,5	41,6	1,8	2,8
9	1	12,5	17,5	67,5	0,0	4,1
	2	234,0	212,5	141,0	0,0	74,0
10	1	214,5	180,0	245,0	77,0	81,7
	2	52,0	19,5	53,8	56,2	28,6
11	1	145,5	71,0	184,7	166,8	56,8
	2	216,5	170,0	326,4	204,3	107,1
12	1	247,0	223,0	239,5	103,8	135,3
	2	118,0	117,5	124,4	55,3	59,8

Lampiran 20. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2007 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	8,5	6,3	0,0	0,0	7,6	4,0	6,3	4,0
	2	107,0	92,4	58,4	40,0	83,8	72,3	98,7	76,3
2	1	190,0	198,0	282,0	194,0	43,0	177,3	296,7	253,6
	2	89,0	125,6	259,6	96,0	116,9	140,4	422,3	394,0
3	1	67,0	71,3	89,8	97,0	43,1	74,2	493,6	468,2
	2	200,0	184,9	198,4	55,0	91,4	136,2	678,5	604,4
4	1	136,5	141,9	218,2	47,0	43,1	111,2	820,4	715,6
	2	224,0	158,0	0,0	67,0	36,3	81,8	978,3	797,4
5	1	9,0	11,0	16,5	40,0	10,4	19,0	989,3	816,4
	2	86,0	76,3	56,9	13,0	27,1	45,7	1.065,6	862,1
6	1	3,5	3,6	4,3	10,0	0,0	4,4	1.069,2	866,6
	2	84,0	74,6	55,8	15,0	25,2	45,0	1.143,7	911,6
7	1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	0,3	1.143,8	911,8
	2	21,0	14,3	0,0	0,0	0,0	5,3	1.158,1	917,1
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.158,1	917,1
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.158,1	917,1
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.158,1	917,1
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.158,1	917,1
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.158,1	917,1
	2	101,5	93,4	80,7	76,0	29,5	71,9	1.251,5	989,0
11	1	309,0	240,6	64,0	131,0	89,1	148,3	1.492,1	1.137,2
	2	0,0	0,5	0,0	2,2	6,7	2,2	1.492,6	1.139,5
12	1	228,5	188,8	101,8	118,1	57,9	126,6	1.681,4	1.266,0
	2	269,0	273,0	307,8	268,1	213,7	264,6	1.954,4	1.530,7

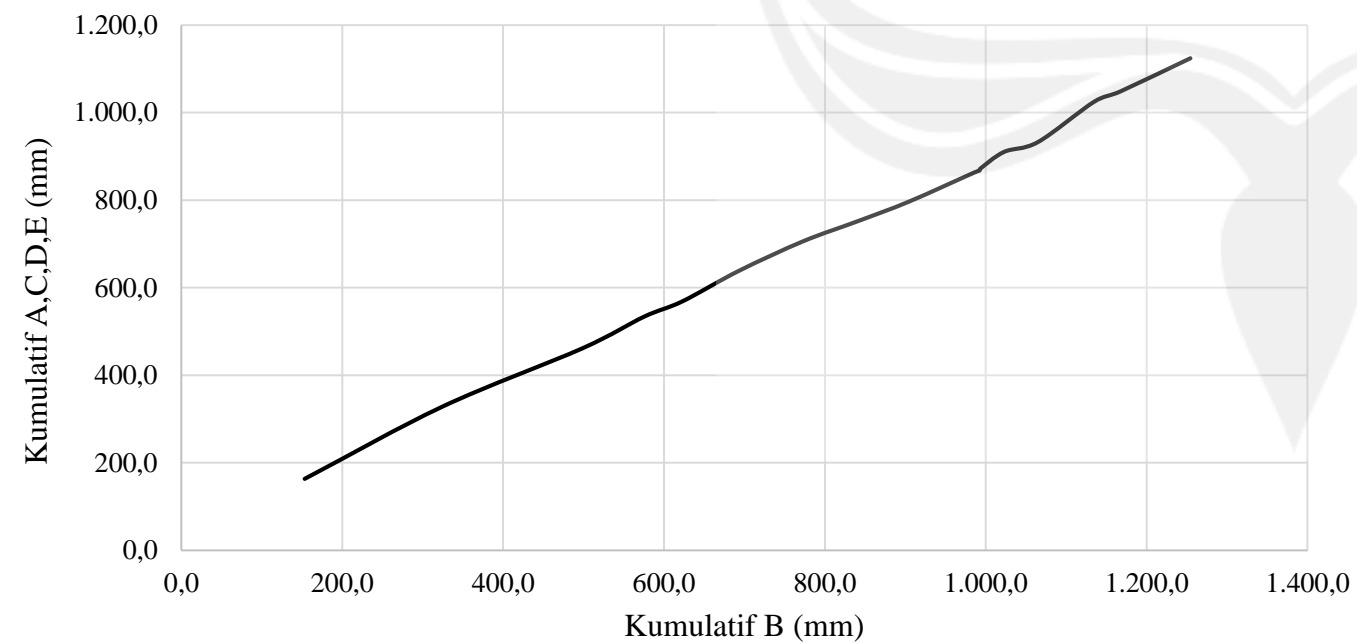
**Lampiran 21.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2007**Lampiran 22.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2008 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	142,5	131,3	131,4	43,0	83,3	100,1	131,3	100,1
	2	62,5	91,2	220,2	55,0	26,8	91,1	222,5	191,2
2	1	196,5	181,0	149,6	76,0	105,0	131,8	403,5	322,9
	2	98,0	98,0	102,6	145,0	67,7	103,3	501,5	426,3
3	1	239,0	221,3	185,6	104,0	132,4	165,2	722,9	591,5
	2	161,0	146,8	122,6	99,0	44,9	106,9	869,6	698,4
4	1	167,0	152,2	123,6	67,0	69,6	106,8	1.021,9	805,2
	2	11,0	10,1	8,9	10,0	2,0	8,0	1.032,0	813,2
5	1	0,0	4,3	14,8	52,0	13,0	19,9	1.036,2	833,1
	2	0,0	0,9	3,7	16,0	0,0	4,9	1.037,2	838,0
6	1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,2	0,3	1.037,3	838,3
	2	0,0	0,6	0,0	0,0	6,7	1,7	1.037,9	840,0
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.037,9	840,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.037,9	840,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.037,9	840,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.037,9	840,0
9	1	0,0	1,0	0,0	13,0	2,7	3,9	1.038,9	843,9
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.038,9	843,9
10	1	59,0	42,9	0,0	21,0	25,7	26,4	1.081,9	870,4
	2	62,0	63,6	56,8	144,0	44,6	76,9	1.145,4	947,2
11	1	208,5	211,0	271,6	178,0	87,8	186,5	1.356,4	1.133,7
	2	236,5	227,6	271,0	57,0	135,1	174,9	1.583,9	1.308,6
12	1	58,5	73,3	138,0	47,0	49,3	73,2	1.657,2	1.381,8
	2	130,0	149,5	271,0	59,0	54,6	128,7	1.806,7	1.510,4

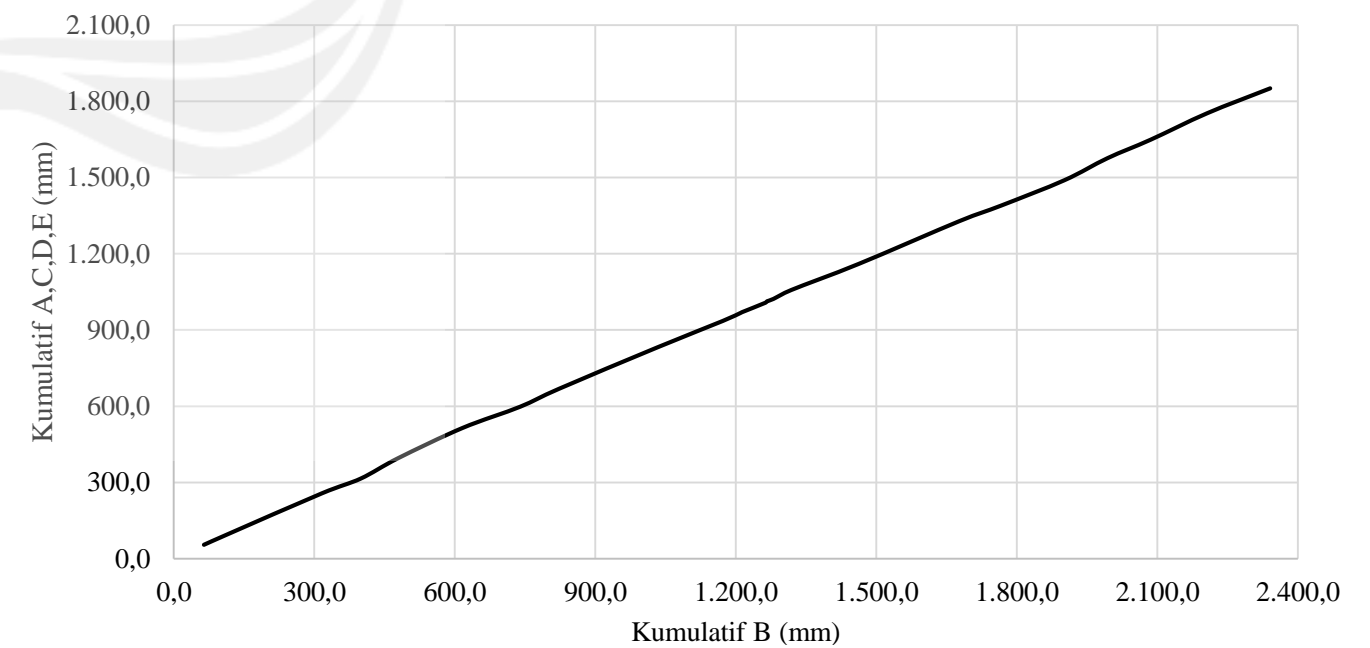
**Lampiran 23.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2008

Lampiran 24. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2009 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	131,0	153,1	243,2	193,0	84,6	163,0	153,1	163,0
	2	156,0	171,3	241,6	87,0	175,4	165,0	324,4	328,0
2	1	187,0	174,0	148,0	90,0	107,5	133,1	498,4	461,1
	2	79,0	76,4	74,5	94,0	40,4	72,0	574,8	533,1
3	1	51,0	48,0	39,2	0,0	51,1	35,3	622,8	568,4
	2	70,0	70,3	69,6	59,0	80,4	69,7	693,1	638,1
4	1	82,5	79,8	71,0	28,0	88,0	67,4	772,9	705,5
	2	75,0	67,7	54,0	29,0	25,1	45,8	840,6	751,3
5	1	71,0	64,0	52,6	47,0	9,1	44,9	904,6	796,2
	2	87,5	81,4	73,0	82,0	23,7	66,6	985,9	862,7
6	1	7,0	6,5	5,1	0,0	5,7	4,5	992,4	867,2
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	992,4	867,2
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,4	992,4	867,6
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	992,4	867,6
8	1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	992,4	867,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	992,4	867,7
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	992,4	867,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	992,4	867,7
10	1	0,0	0,7	2,6	11,0	0,0	3,4	993,1	871,1
	2	28,0	29,7	36,2	72,0	18,3	38,6	1.022,8	909,7
11	1	48,5	42,3	29,7	0,0	12,3	22,6	1.065,1	932,4
	2	62,0	69,9	83,4	97,5	125,5	92,1	1.135,0	1.024,4
12	1	35,5	33,2	26,9	0,0	33,6	24,0	1.168,2	1.048,4
	2	90,0	86,4	79,3	65,7	65,8	75,2	1.254,6	1.123,7

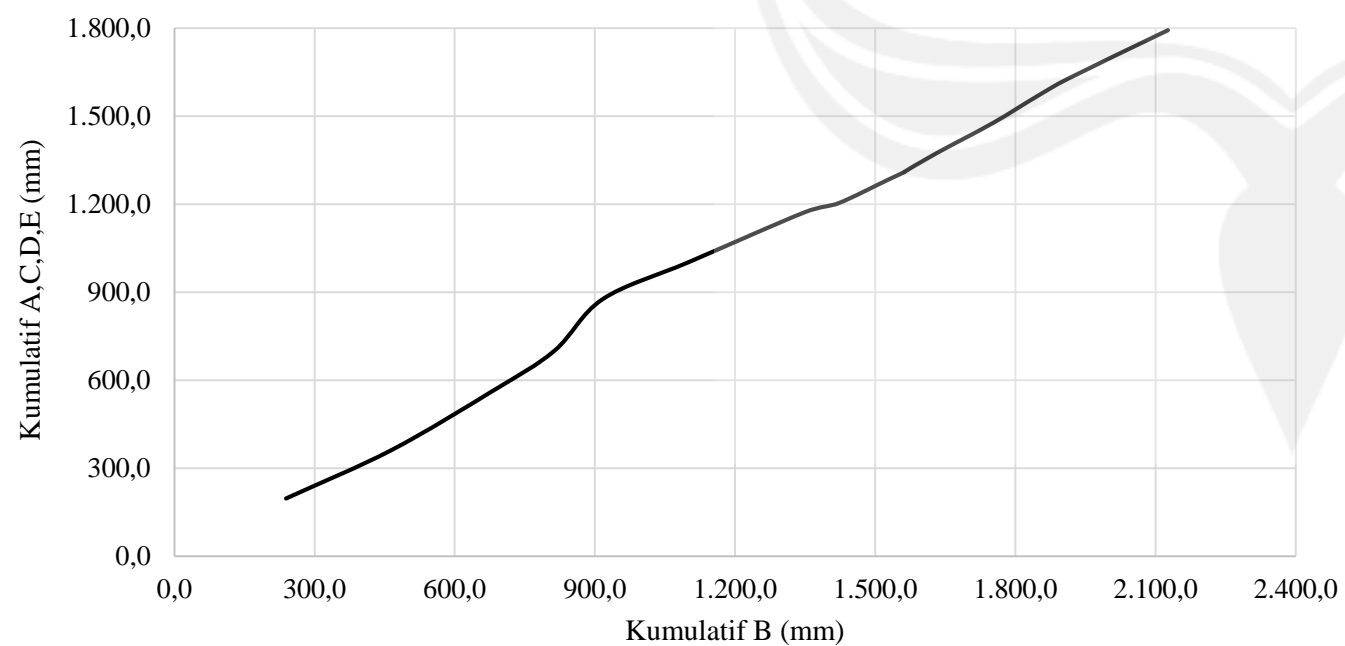
**Lampiran 25.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2009**Lampiran 26.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2010 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	67,0	64,3	59,6	54,9	39,2	55,2	64,3	55,2
	2	51,2	48,6	44,1	39,6	24,4	39,8	112,9	95,0
2	1	215,5	203,5	182,5	161,6	91,5	162,8	316,4	257,8
	2	89,5	82,2	69,4	56,7	14,0	57,4	398,6	315,2
3	1	80,5	80,6	80,8	81,0	81,6	81,0	479,3	396,2
	2	142,0	136,6	127,0	117,5	85,7	118,1	615,8	514,2
4	1	135,5	123,8	103,4	83,1	14,8	84,2	739,7	598,4
	2	86,5	82,9	76,5	70,2	48,9	70,5	822,5	668,9
5	1	224,5	210,6	186,3	162,0	80,6	163,3	1.033,1	832,3
	2	149,2	138,8	120,5	102,3	41,2	103,3	1.171,9	935,6
6	1	40,5	38,6	35,2	31,9	20,7	32,1	1.210,5	967,7
	2	3,0	3,0	2,9	2,8	2,5	2,8	1.213,4	970,4
7	1	53,6	49,9	43,3	36,7	14,8	37,1	1.263,3	1.007,6
	2	2,5	3,2	4,4	5,5	9,5	5,5	1.266,4	1.013,0
8	1	15,0	13,7	11,5	9,2	1,7	9,3	1.280,2	1.022,4
	2	39,0	38,1	36,5	35,0	29,7	35,0	1.318,3	1.057,4
9	1	156,5	144,3	123,0	101,8	30,5	102,9	1.462,6	1.160,4
	2	228,0	214,3	190,3	166,4	86,2	167,7	1.676,9	1.328,1
10	1	96,5	88,4	74,1	59,9	12,2	60,7	1.765,2	1.388,8
	2	146,5	136,0	117,7	99,4	38,0	100,4	1.901,3	1.489,1
11	1	93,5	92,0	89,3	86,6	77,6	86,7	1.993,2	1.575,9
	2	98,0	92,3	82,2	72,2	38,7	72,8	2.085,5	1.648,7
12	1	126,0	121,1	112,5	103,9	75,2	104,4	2.206,6	1.753,1
	2	145,0	134,2	115,4	96,7	33,7	97,7	2.340,8	1.850,8

**Lampiran 27.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2010

Lampiran 28. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2011 dalam Satuan mm

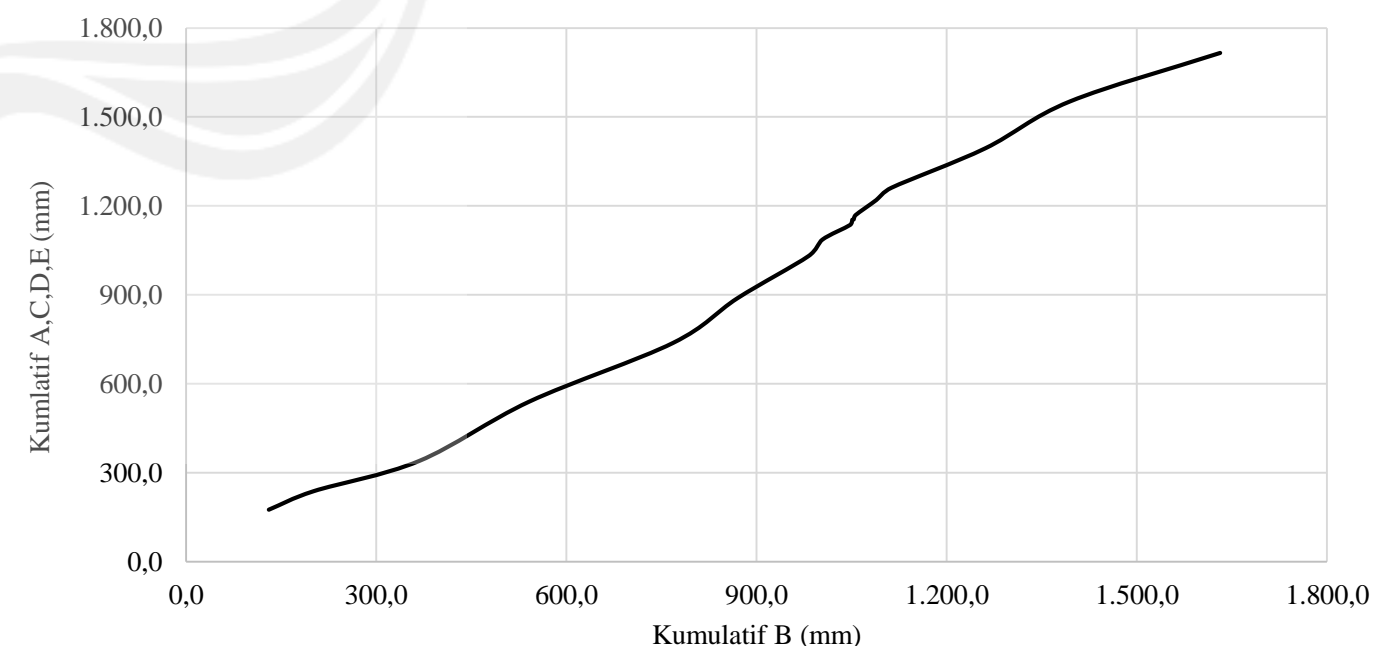
Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	261,0	238,7	218,6	194,3	112,7	196,7	238,7	196,7
	2	214,0	226,7	190,4	167,5	91,2	165,8	465,4	362,5
2	1	236,5	217,4	212,1	200,4	161,0	202,5	682,8	565,0
	2	185,5	130,0	141,5	128,3	83,3	134,7	812,8	699,6
3	1	336,6	104,0	182,3	149,8	38,2	176,7	916,8	876,3
	2	138,5	185,6	145,0	132,6	91,5	126,9	1.102,4	1.003,2
4	1	229,0	246,4	199,9	171,1	74,8	168,7	1.348,8	1.171,9
	2	36,5	72,5	43,3	35,3	8,7	31,0	1.421,3	1.202,9
5	1	103,7	106,5	91,3	80,7	45,4	80,3	1.527,8	1.283,2
	2	33,0	34,5	29,3	25,9	14,5	25,7	1.562,3	1.308,8
6	1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,9	1.562,3	1.309,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.562,3	1.309,7
	2	65,5	67,8	88,2	64,8	32,7	62,8	1.630,1	1.372,5
11	1	146,5	121,0	127,1	101,0	37,2	103,0	1.751,1	1.475,5
	2	130,5	91,9	80,9	83,2	60,4	88,8	1.843,0	1.564,2
12	1	93,0	70,5	75,4	61,4	24,5	63,6	1.913,5	1.627,8
	2	244,0	212,7	178,3	160,2	75,2	164,4	2.126,2	1.792,2



Lampiran 29. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2011

Lampiran 30. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2012 dalam Satuan mm

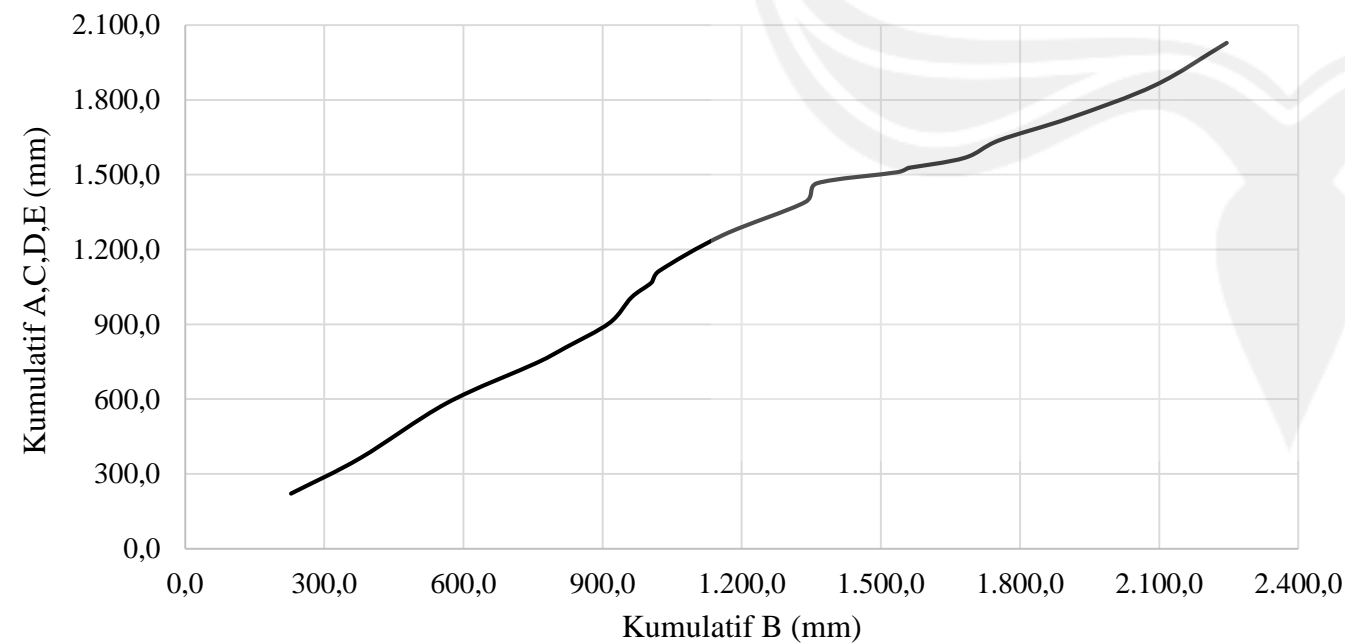
Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	194,1	130,5	213,7	171,2	121,8	175,2	130,5	175,2
	2	93,0	70,5	63,9	59,3	32,7	62,2	201,0	237,4
2	1	147,5	166,7	90,9	101,9	68,0	102,1	367,7	339,5
	2	246,5	174,0	208,4	192,7	154,6	200,6	541,7	540,1
3	1	234,0	226,5	207,3	196,6	152,5	197,6	768,2	737,7
	2	181,5	101,5	200,4	145,6	75,2	150,7	869,7	888,4
4	1	102,0	112,0	249,1	151,9	64,9	142,0	981,7	1.030,3
	2	47,5	22,0	104,9	57,0	13,3	55,7	1.003,7	1.086,0
5	1	57,0	43,6	75,3	49,7	15,2	49,3	1.047,3	1.135,3
	2	10,5	3,5	23,1	16,4	15,7	16,4	1.050,8	1.151,7
6	1	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	1,2	1.050,8	1.152,9
	2	6,0	2,5	0,0	0,0	0,0	1,5	1.053,3	1.154,4
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.053,3	1.154,4
	2	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	1,5	1.053,3	1.155,9
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.053,3	1.155,9
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.053,3	1.155,9
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.053,3	1.155,9
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.053,3	1.155,9
10	1	3,0	3,0	35,6	1,2	13,2	13,3	1.056,3	1.169,1
	2	31,5	32,5	159,1	5,6	5,7	50,5	1.088,8	1.219,6
11	1	35,5	23,9	37,2	65,0	27,9	41,4	1.112,7	1.261,0
	2	153,0	148,0	195,6	102,0	81,2	133,0	1.260,7	1.393,9
12	1	272,0	133,5	134,5	120,0	105,8	158,1	1.394,2	1.552,0
	2	300,5	237,0	140,0	96,0	117,9	163,6	1.631,2	1.715,6



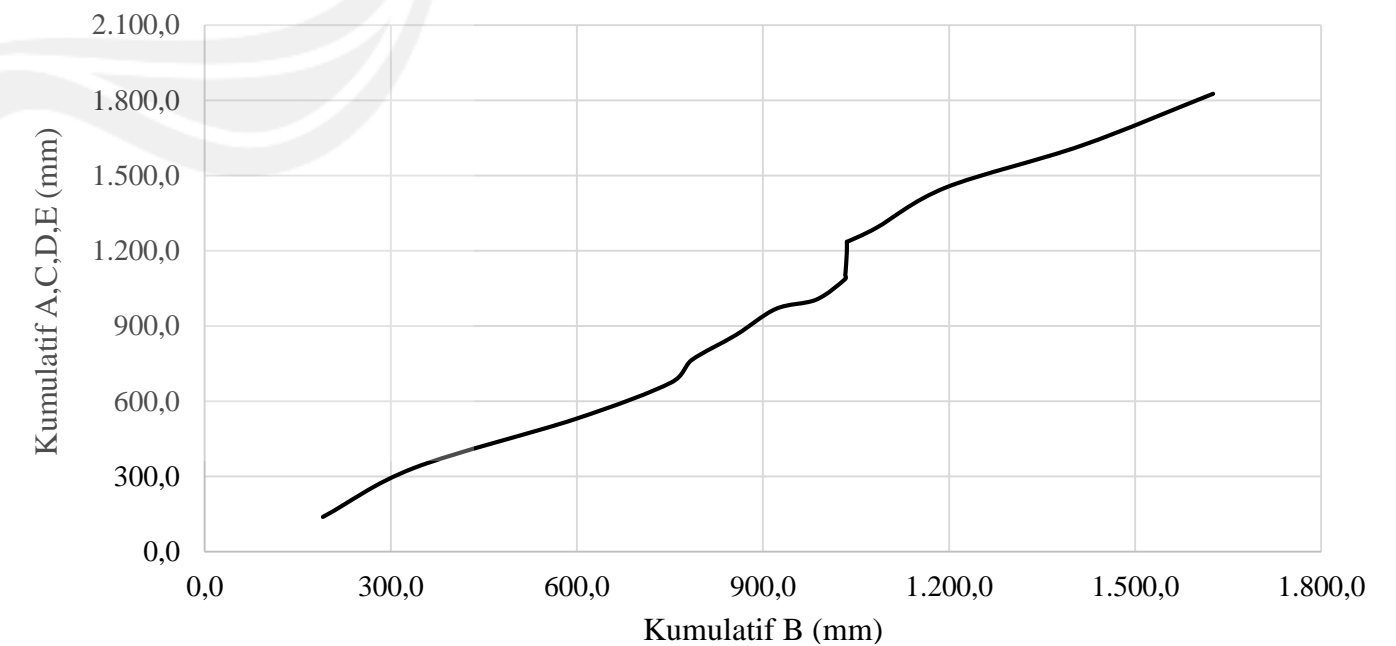
Lampiran 31. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2012

Lampiran 32. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2013 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	256,9	228,0	287,4	164,0	175,9	221,1	228,0	221,1
	2	140,5	149,0	181,6	143,0	103,0	142,0	377,0	363,1
2	1	384,0	186,5	269,5	123,0	105,8	220,6	563,5	583,7
	2	110,5	194,0	185,1	258,0	92,7	161,6	757,5	745,2
3	1	58,0	62,7	97,1	40,0	51,5	61,7	820,2	806,9
	2	80,0	94,9	204,7	69,0	43,1	99,2	915,1	906,1
4	1	114,5	47,0	122,5	87,0	83,7	101,9	962,1	1.008,0
	2	29,0	43,0	123,3	28,0	55,9	59,1	1.005,1	1.067,1
5	1	53,0	16,0	46,1	60,0	24,4	45,9	1.021,1	1.112,9
	2	118,0	138,0	195,4	138,0	126,8	144,6	1.159,1	1.257,5
6	1	185,0	178,0	204,1	45,0	98,6	133,2	1.337,1	1.390,7
	2	70,0	24,5	101,6	68,0	58,5	74,5	1.361,6	1.465,2
7	1	56,5	175,0	65,3	23,0	35,0	45,0	1.536,6	1.510,1
	2	4,0	22,0	30,9	28,0	4,6	16,9	1.558,6	1.527,0
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.558,6	1.527,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1.558,6	1.527,0
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.558,6	1.527,0
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.558,6	1.527,0
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.558,6	1.527,0
	2	3,0	121,7	125,3	30,0	3,5	40,5	1.680,3	1.567,5
11	1	63,6	74,6	148,2	35,0	34,7	70,4	1.754,9	1.637,9
	2	127,0	152,0	140,6	51,0	38,8	89,4	1.906,9	1.727,2
12	1	164,5	184,7	249,4	37,0	77,3	132,1	2.091,6	1.859,3
	2	177,5	153,7	255,0	108,0	136,2	169,2	2.245,3	2.028,4

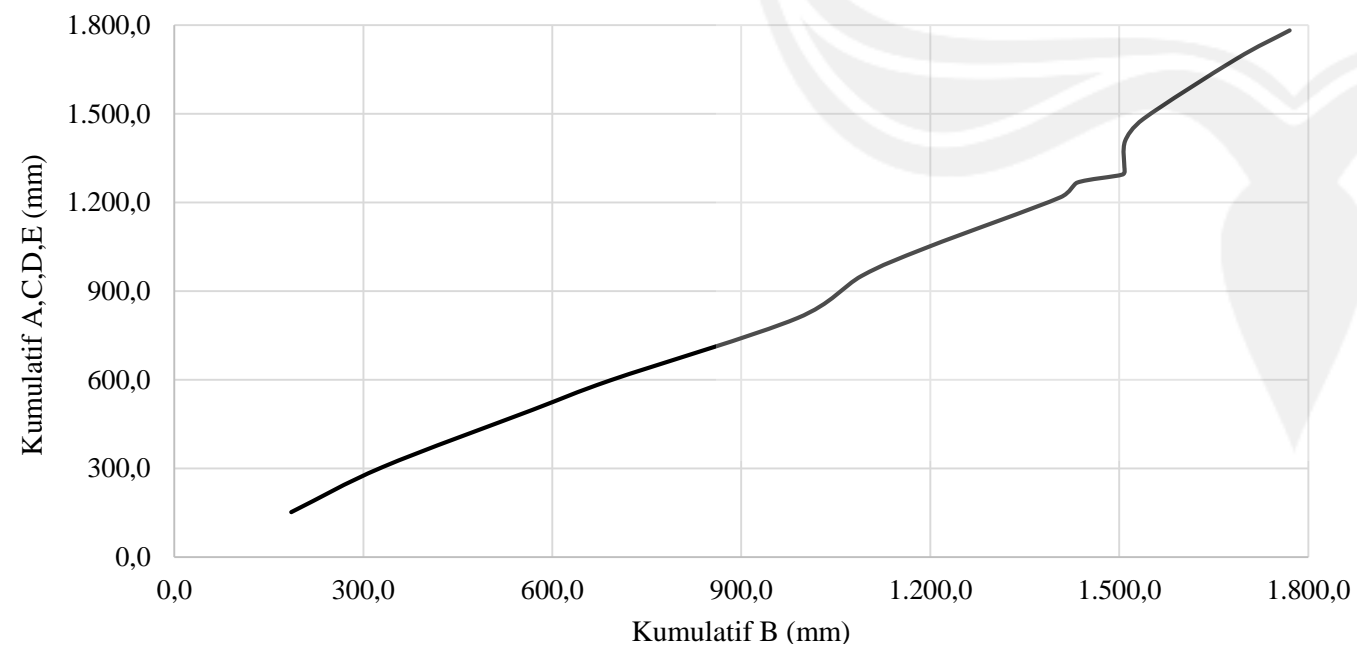
**Lampiran 33.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2013**Lampiran 34.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2014 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	118,4	190,7	140,8	192,0	102,5	138,4	190,7	138,4
	2	115,1	146,5	147,5	360,6	156,5	194,9	337,2	333,4
2	1	185,6	260,5	177,5	181,7	237,5	195,6	597,7	528,9
	2	174,2	154,5	94,6	213,9	100,0	145,7	752,2	674,6
3	1	25,5	33,0	80,1	118,4	134,0	89,5	785,2	764,1
	2	139,3	72,0	128,4	102,1	34,0	101,0	857,2	865,1
4	1	129,1	63,8	146,5	64,7	72,5	103,2	921,0	968,3
	2	48,4	65,2	42,4	22,0	35,0	37,0	986,2	1.005,2
5	1	64,6	46,5	77,4	100,0	86,0	82,0	1.032,7	1.087,2
	2	7,3	0,0	7,7	13,0	37,0	16,3	1.032,7	1.103,5
6	1	11,4	0,6	33,5	0,0	2,0	11,7	1.033,3	1.115,2
	2	33,8	2,0	111,5	79,5	90,5	78,8	1.035,3	1.194,0
7	1	58,8	0,0	61,1	0,0	32,0	38,0	1.035,3	1.232,0
	2	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	2,1	1.035,3	1.234,1
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.035,3	1.234,1
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.035,3	1.234,1
9	1	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	2,5	1.035,3	1.236,6
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.035,3	1.236,6
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.035,3	1.236,6
	2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1.036,5	1.236,6
11	1	73,2	46,4	43,8	61,1	41,0	54,8	1.082,9	1.291,3
	2	191,4	112,1	197,6	110,4	144,5	161,0	1.195,0	1.452,3
12	1	245,8	219,8	174,4	58,0	194,0	168,1	1.414,8	1.620,4
	2	252,8	210,9	185,7	182,7	201,5	205,7	1.625,7	1.826,0

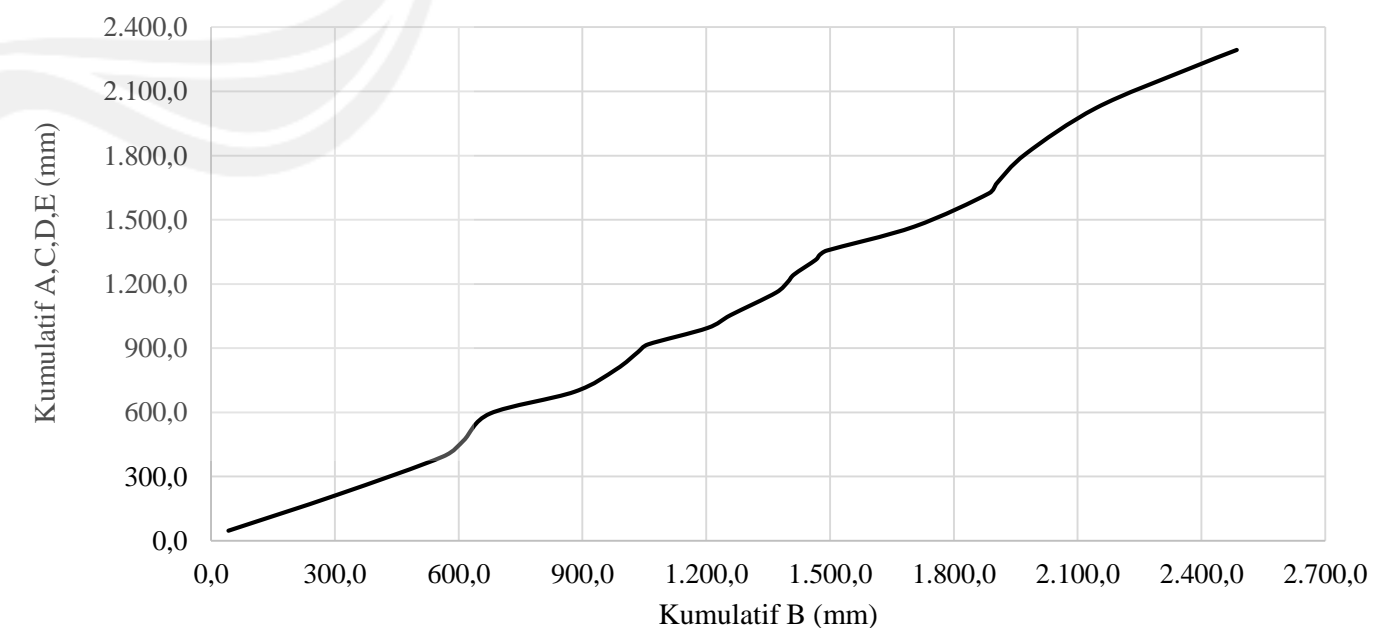
**Lampiran 35.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2014

Lampiran 36. Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2015 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	168,0	185,5	152,0	93,0	196,6	152,4	185,5	152,4
	2	160,5	145,0	148,9	129,0	171,1	152,4	330,5	304,8
2	1	210,5	237,5	292,7	105,3	164,6	193,3	568,0	498,1
	2	160,0	125,0	127,5	83,7	32,1	100,8	693,0	598,9
3	1	267,0	296,0	296,4	201,4	75,1	210,0	989,0	808,9
	2	189,8	102,0	232,4	98,4	49,8	142,6	1.091,0	951,5
4	1	97,0	106,2	110,1	87,5	99,0	98,4	1.197,2	1.049,9
	2	222,0	209,6	150,3	78,5	220,5	167,8	1.406,8	1.217,7
5	1	62,5	26,5	79,7	36,0	20,2	49,6	1.433,3	1.267,3
	2	43,5	72,0	40,9	6,0	19,1	27,4	1.505,3	1.294,7
6	1	35,5	3,0	49,2	9,8	0,0	23,6	1.508,3	1.318,3
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.508,3	1.318,3
11	1	72,6	1,1	134,6	79,3	72,5	89,8	1.509,4	1.408,0
	2	86,9	29,1	46,1	76,8	89,7	74,9	1.538,5	1.482,9
12	1	216,0	146,4	211,5	277,9	100,5	201,5	1.684,9	1.684,4
	2	80,5	85,7	82,7	160,8	67,2	97,8	1.770,6	1.782,2

**Lampiran 37.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2015**Lampiran 38.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2016 dalam Satuan mm

Bulan	Hari	Stasiun					Rerata A,C,D,E	Kumulatif B	Kumulatif A,C,D,E
		Wanagama (A)	Playen (B)	Kedung Keris (C)	Ngawen (D)	Gedangan (E)			
1	1	41,5	42,2	63,7	41,0	42,5	47,2	42,2	47,2
	2	234,8	262,2	217,1	84,1	131,3	166,8	304,4	214,0
2	1	246,0	258,0	260,4	105,0	108,0	179,9	562,4	393,9
	2	85,0	49,2	142,5	34,0	33,9	73,9	611,6	467,7
3	1	112,7	64,5	291,5	37,0	65,9	126,8	676,1	594,5
	2	117,5	205,0	104,5	71,0	114,8	102,0	881,1	696,4
4	1	172,5	100,5	132,1	24,0	89,4	104,5	981,6	800,9
	2	100,5	53,5	148,9	32,0	45,3	81,7	1.035,1	882,6
5	1	49,5	24,0	54,8	13,0	22,8	35,0	1.059,1	917,6
	2	115,0	144,0	96,8	49,0	45,3	76,5	1.203,1	994,2
6	1	91,0	56,0	84,6	60,0	5,2	60,2	1.259,1	1.054,4
	2	168,8	110,5	132,1	44,0	77,2	105,5	1.369,6	1.159,9
7	1	43,0	28,5	104,0	44,0	10,8	50,5	1.398,1	1.210,3
	2	43,0	14,5	27,9	29,0	33,7	33,4	1.412,6	1.243,7
8	1	83,5	52,5	109,3	52,2	29,3	68,6	1.465,1	1.312,3
	2	44,0	9,5	41,6	1,8	2,8	22,6	1.474,6	1.334,9
9	1	12,5	17,5	67,5	0,0	4,1	21,0	1.492,1	1.355,9
	2	234,0	212,5	141,0	0,0	74,0	112,3	1.704,6	1.468,1
10	1	214,5	180,0	245,0	77,0	81,7	154,6	1.884,6	1.622,7
	2	52,0	19,5	53,8	56,2	28,6	47,7	1.904,1	1.670,3
11	1	145,5	71,0	184,7	166,8	56,8	138,5	1.975,1	1.808,8
	2	216,5	170,0	326,4	204,3	107,1	213,6	2.145,1	2.022,4
12	1	247,0	223,0	239,5	103,8	135,3	181,4	2.368,1	2.203,8
	2	118,0	117,5	124,4	55,3	59,8	89,4	2.485,6	2.293,1

**Lampiran 39.** Uji Konsistensi Data Hujan pada Stasiun Klimatologi Playen 2016

