

Lampiran 1 : Data Hujan DAS Kemuning

Tabel 6.1 Data Curah Hujan Stasiun Hujan DAS Kemuning

TAHUN	ROBATAL	KARANG PENANG	OMBEN	KEDUNGUNG	TORJUN	SAMPANG	CEMPLONG
2006	1409	1253	1606	1767	1651	1320	1359
2007	2038	1843	1439	1456	1669	1855	1321
2008	1758	1624	817	1329	1185	1689	825
2009	1220	1326	837	1039	1102	1027	863
2010	1725	1845	788	1779	2675	2324	1374
2011	609	910	981	563	427	561	549
2012	1221	1212	620	700	1196	1760	1368
2013	2035	1877	786	1596	1885	2883	1347
2014	1550	1295	922	1617	958	1578	698
2015	1216	1018	1448	1284	1117	1610	646
2016	849	1147	1135	988	1001	1353	830

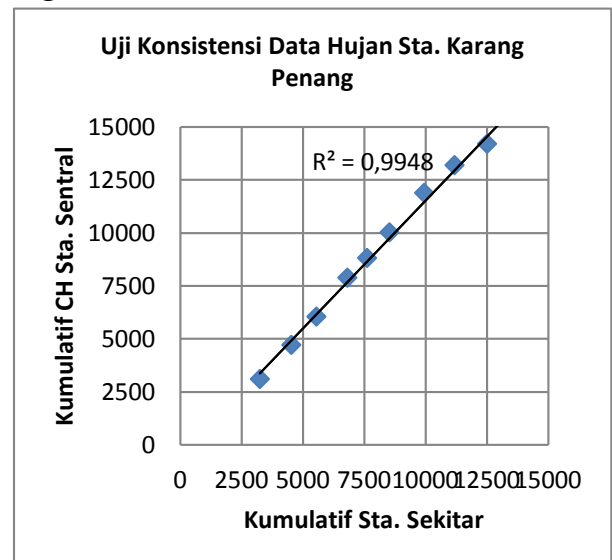
Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 2 : Uji Konsistensi Data Hujan Kumulatif Tahunan

Tabel 6.2 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Karang Penang

No.	Tahun	KARANGPENANG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata- Rata	Kumulatif
1	2006	1253	1253	1507	1507
2	2007	1843	3096	1739	3246
3	2008	1624	4720	1288	4534
4	2009	1326	6046	1029	5562
5	2010	1845	7891	1257	6819
6	2011	910	8801	795	7614
7	2012	1212	10013	921	8534
8	2013	1877	11890	1411	9945
9	2014	1295	13185	1236	11181
10	2015	1018	14203	1332	12513
11	2016	1147	15350	992	13505

Sumber: Hasil Perhitungan

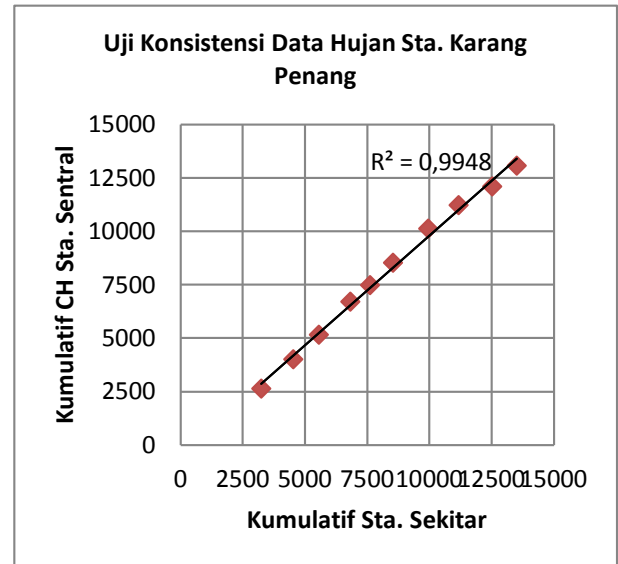


Gambar 6.1 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Karang Penang sebelum terkoreksi

Tabel 6.3 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Karang Penang setelah dikalikan Faktor Koreksi (FK)

No.	Tahun	KARANGPENANG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1066	1066	1507	1507
2	2007	1569	2635	1739	3246
3	2008	1382	4017	1288	4534
4	2009	1129	5146	1029	5562
5	2010	1570	6716	1257	6819
6	2011	774	7490	795	7614
7	2012	1031	8521	921	8534
8	2013	1597	10119	1411	9945
9	2014	1102	11221	1236	11181
10	2015	866	12087	1332	12513
11	2016	976	13064	992	13505

Sumber: Hasil Perhitungan

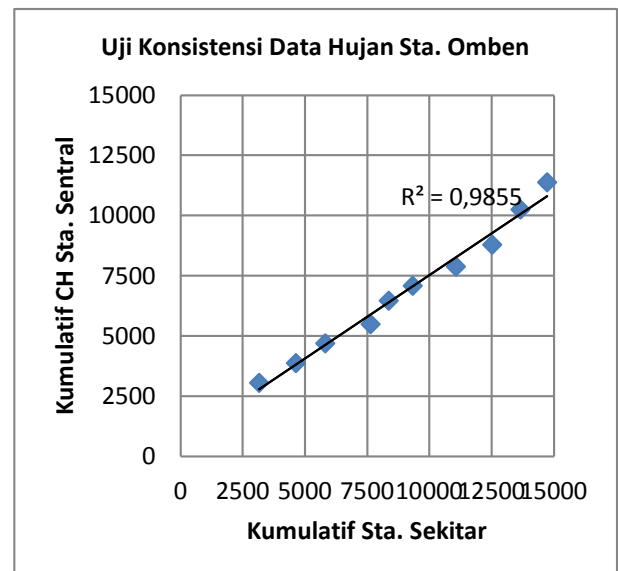


Gambar 6.2 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Karang Penang setelah terkoreksi

Tabel 6.4 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Omben

No.	Tahun	OMBEN		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2007	1606	1606	1510	1510
2	2008	1439	3045	1650	3160
3	2008	817	3862	1477	4636
4	2009	837	4699	1183	5819
5	2010	788	5487	1812	7631
6	2011	981	6468	737	8367
7	2012	620	7088	956	9323
8	2013	786	7874	1737	11059
9	2014	922	8796	1456	12515
10	2015	1448	10244	1151	13666
11	2016	1135	11379	1068	14734

Sumber: Hasil Perhitungan

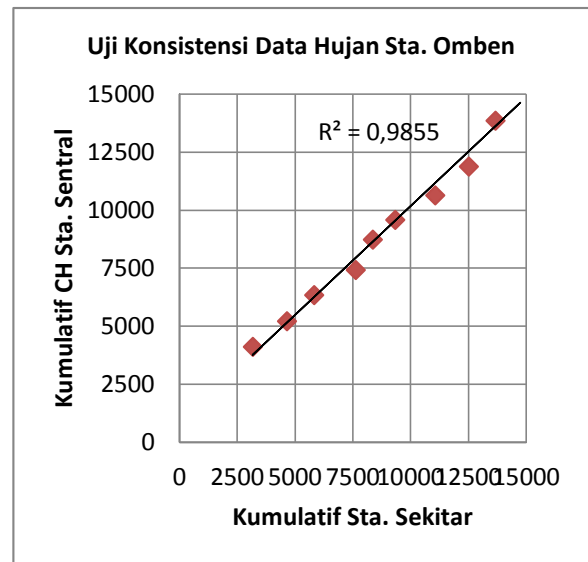


Gambar 6.3 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Omben sebelum terkoreksi

Tabel 6.5 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Omben setelah dikalikan Faktor Koreksi (FK)

No.	Tahun	OMBEN		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	2173	2173	1510	1510
2	2007	1947	4120	1650	3160
3	2008	1105	5226	1477	4636
4	2009	1133	6358	1183	5819
5	2010	1066	7424	1812	7631
6	2011	1327	8752	737	8367
7	2012	839	9591	956	9323
8	2013	1064	10654	1737	11059
9	2014	1248	11902	1456	12515
10	2015	1959	13861	1151	13666
11	2016	1536	15397	1068	14734

Sumber: Hasil Perhitungan

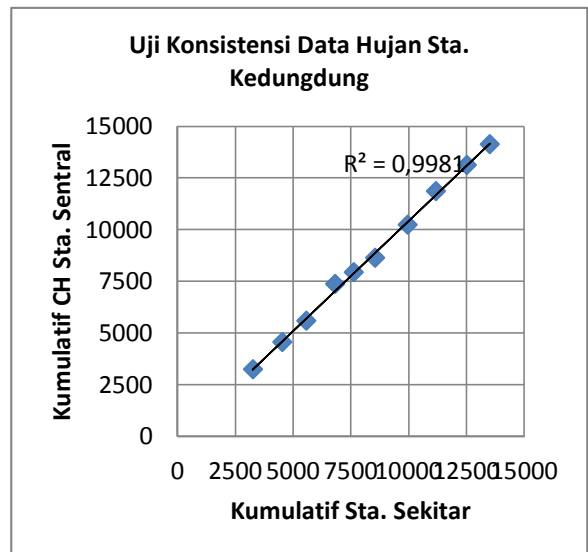


Gambar 6.4 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Omben sebelum terkoreksi

Tabel 6.6 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Kedungdung

No.	Tahun	KEDUNGUNG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1767	1767	1507	1507
2	2007	1456	3223	1739	3246
3	2008	1329	4552	1288	4534
4	2009	1039	5591	1029	5562
5	2010	1779	7370	1257	6819
6	2011	563	7933	795	7614
7	2012	700	8633	921	8534
8	2013	1596	10229	1411	9945
9	2014	1617	11846	1236	11181
10	2015	1284	13130	1332	12513
11	2016	988	14118	992	13505

Sumber: Hasil Perhitungan

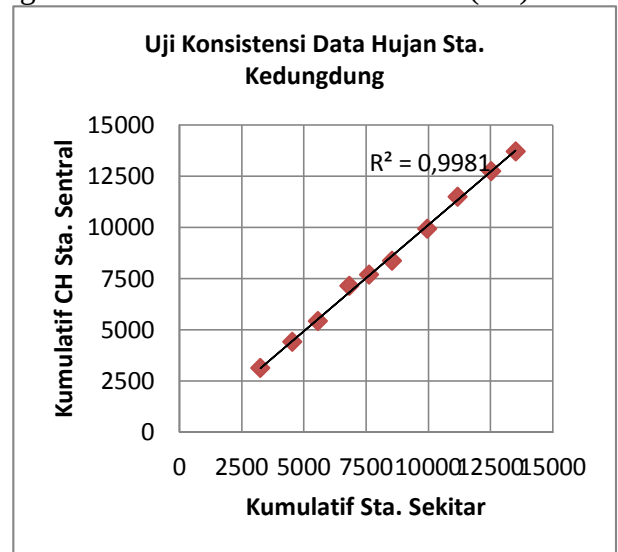


Gambar 6.5 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Kedungdung sebelum terkoreksi

Tabel 6.7 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Kedungdung setelah dikalikan Faktor Koreksi (FK)

No.	Tahun	KEDUNGUNG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1716	1716	1507	1507
2	2007	1414	3131	1739	3246
3	2008	1291	4422	1288	4534
4	2009	1009	5431	1029	5562
5	2010	1728	7159	1257	6819
6	2011	547	7706	795	7614
7	2012	680	8386	921	8534
8	2013	1550	9936	1411	9945
9	2014	1571	11507	1236	11181
10	2015	1247	12754	1332	12513
11	2016	960	13714	992	13505

Sumber: Hasil Perhitungan

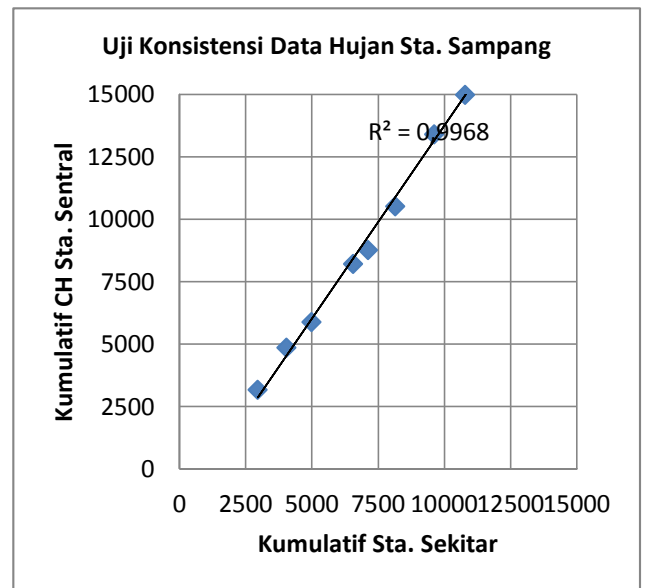


Gambar 6.6 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Kedungdung setelah terkoreksi

Tabel 6.8 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Sampang

No.	Tahun	SAMPANG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1320	1320	1563	1563
2	2007	1855	3175	1389	2951
3	2008	1689	4864	1077	4028
4	2009	1027	5891	951	4979
5	2010	2324	8215	1577	6556
6	2011	561	8776	556	7112
7	2012	1760	10536	1034	8146
8	2013	2883	13419	1472	9617
9	2014	1578	14997	1157	10775
10	2015	1610	16607	965	11740
11	2016	1353	17960	909	12649

Sumber: Hasil Perhitungan

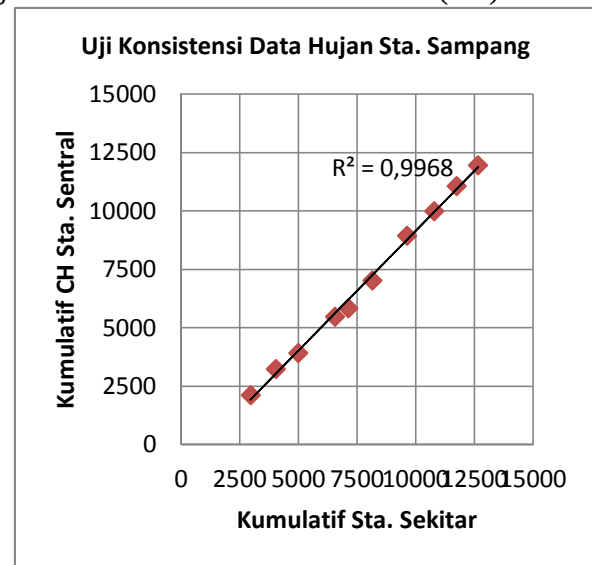


Gambar 6.7 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Sampang sebelum terkoreksi

Tabel 6.9 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Sampang setelah dikalikan Faktor Koreksi (FK)

No.	Tahun	SAMPANG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	879	879	1563	1563
2	2007	1236	2115	1389	2951
3	2008	1125	3241	1077	4028
4	2009	684	3925	951	4979
5	2010	1548	5473	1577	6556
6	2011	374	5847	556	7112
7	2012	1173	7019	1034	8146
8	2013	1921	8940	1472	9617
9	2014	1051	9991	1157	10775
10	2015	1073	11064	965	11740
11	2016	901	11965	909	12649

Sumber: Hasil Perhitungan

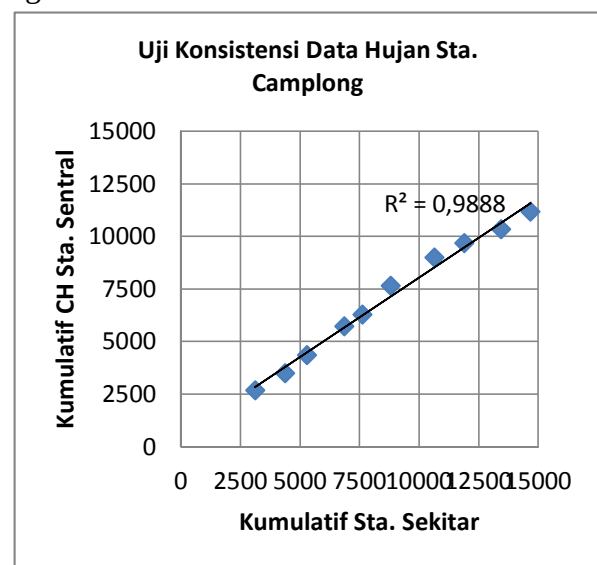


Gambar 6.8 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Sampang setelah terkoreksi

Tabel 6.10 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Camplong

No.	Tahun	CAMPLONG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1359	1359	1463	1463
2	2007	1321	2680	1647	3110
3	2008	825	3505	1253	4363
4	2009	863	4368	932	5295
5	2010	1374	5742	1556	6851
6	2011	549	6291	771	7622
7	2012	1368	7659	1190	8812
8	2013	1347	9006	1835	10647
9	2014	698	9704	1250	11897
10	2015	646	10350	1529	13426
11	2016	830	11180	1244	14670

Sumber: Hasil Perhitungan

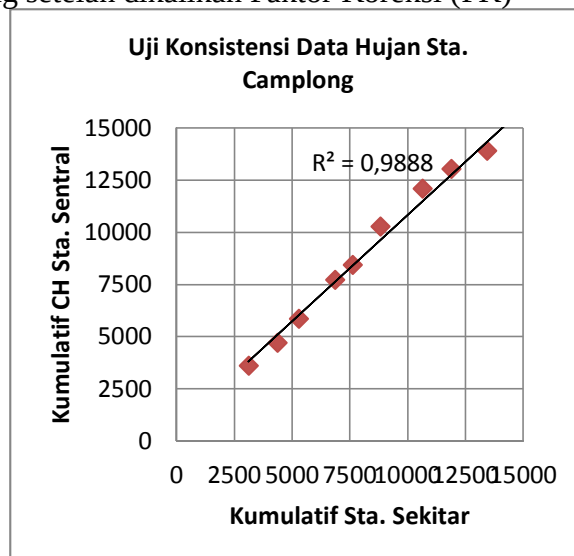


Gambar 6.9 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Camplong sebelum terkoreksi

Tabel 6.11 Uji Konsistensi Stasiun Hujan Camplong setelah dikalikan Faktor Koreksi (FK)

No.	Tahun	CAMPLONG		Sekitar	
		CH Tahunan	Kumulatif	CH Rata-Rata	Kumulatif
1	2006	1827	1827	1463	1463
2	2007	1777	3604	1647	3110
3	2008	1109	4713	1253	4363
4	2009	1160	5873	932	5295
5	2010	1848	7721	1556	6851
6	2011	738	8459	771	7622
7	2012	1840	10299	1190	8812
8	2013	1811	12110	1835	10647
9	2014	938	13049	1250	11897
10	2015	869	13917	1529	13426
11	2016	1116	15033	1244	14670

Sumber: Hasil Perhitungan



Gambar 6.10 Kurva Massa Ganda Stasiun Hujan Camplong setelah terkoreksi

Lampiran 3 : Uji Ketiadaan Trend (Korelasi Peringkat Metode Sparman)Tabel 6.12 Ketidakadaan *Trend* Metode Spearman Stasiun Hujan Karang Penang

Karang Penang					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt ²
2006	1	1066	7	6	36
2007	2	1569	3	1	1
2008	3	1382	4	1	1
2009	4	1129	5	1	1
2010	5	1570	2	-3	9
2011	6	774	11	5	25
2012	7	1031	8	1	1
2013	8	1597	1	-7	49
2014	9	1102	6	-3	9
2015	10	866	10	0	0
2016	11	976	9	-2	4
Jumlah					136

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.13 Ketidakadaan *Trend* Metode Spearman Stasiun Hujan Omben

Omben					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	1	2173	1	0	0
2007	2	1947	3	1	1
2008	3	1105	8	5	25
2009	4	1133	7	3	9
2010	5	1066	9	4	16
2011	6	1327	5	-1	1
2012	7	839	11	4	16
2013	8	1064	10	2	4
2014	9	1248	6	-3	9
2015	10	1959	2	-8	64
2016	11	1536	4	-7	49
Jumlah					194

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.14 Ketidakadaan *Trend* Metode Spearman Stasiun Hujan Kedungdung

Kedungdung					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	1	1716	2	1	1
2007	2	1414	5	3	9
2008	3	1291	6	3	9
2009	4	1009	8	4	16
2010	5	1728	1	-4	16
2011	6	547	11	5	25
2012	7	680	10	3	9
2013	8	1550	4	-4	16
2014	9	1571	3	-6	36
2015	10	1247	7	-3	9
2016	11	960	9	-2	4
Jumlah					150

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.15 Ketidakadaan *Trend* Metode Spearman Stasiun Hujan Sampang

Sampang					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt ²
2006	1	879	9	8	64
2007	2	1236	3	1	1
2008	3	1125	5	2	4
2009	4	684	10	6	36
2010	5	1548	2	-3	9
2011	6	374	11	5	25
2012	7	1173	4	-3	9
2013	8	1921	1	-7	49
2014	9	1051	7	-2	4
2015	10	1073	6	-4	16
2016	11	901	8	-3	9
Jumlah					226

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.16 Ketidakadaan *Trend* Metode Spearman Stasiun Hujan Camplong

Camplong					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt ²
2006	1	1827	3	2	4
2007	2	1777	5	3	9
2008	3	1109	8	5	25
2009	4	1160	6	2	4
2010	5	1848	1	-4	16
2011	6	738	11	5	25
2012	7	1840	2	-5	25
2013	8	1811	4	-4	16
2014	9	938	9	0	0
2015	10	869	10	0	0
2016	11	1116	7	-4	16
Jumlah					140

Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 4 : Uji Ketiadaan Trend (Metode Mann dan Whitney)

Tabel 6.17 Uji Mann dan Whitney Stasiun Hujan Karang Penang

Karang Penang				
Tahun	Kelompok	Hujan (mm)	Peringkat Rt	Jumlah
2006	XA	1066	5	40
2007		1569	9	
2008		1382	8	
2009		1129	7	
2010		1570	10	
2011		774	1	
2012	XB	1031	4	26
2013		1597	11	
2014		1102	6	
2015		866	2	
2016		976	3	
N1	6			
N2	5			
Rm	40			
U1	11			
U2	19			
U	11		(-)	(+)
Z	-0.730297			
Zc	satu sisi	1.645	independen	independen
	dua sisi	1.96	independen	independen

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.18 Uji Mann dan Whitney Stasiun Hujan Omben

Omben				
Tahun	Kelompok	Hujan (mm)	Peringkat Rt	Jumlah
2006	XA	2173	11	39
2007		1947	9	
2008		1105	4	
2009		1133	5	
2010		1066	3	
2011		1327	7	
2012	XB	839	1	27
2013		1064	2	
2014		1248	6	
2015		1959	10	
2016		1536	8	
N1	6			
N2	5			
Rm	39			
U1	12			
U2	18			
U	12		(-)	(+)
Z	-0.547723			
Zc	satu sisi	1.645	independen	independen
	dua sisi	1.96	independen	independen

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.19 Uji Mann dan Whitney Stasiun Hujan Kedungdung

Kedungdung				
Tahun	Kelompok	Hujan (mm)	Peringkat Rt	Jumlah
2006	XA	1716	10	39
2007		1414	7	
2008		1291	6	
2009		1009	4	
2010		1728	11	
2011		547	1	
2012	XB	680	2	27
2013		1550	8	
2014		1571	9	
2015		1247	5	
2016		960	3	
N1	6			
N2	5			
Rm	39			
U1	12			
U2	18			
U	12		(-)	(+)
Z	-0.547723			
Zc	satu sisi	1.645	independen	independen
	dua sisi	1.96	independen	independen

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.20 Uji Mann dan Whitney Stasiun Hujan Sampang

Sampang				
Tahun	Kelompok	Hujan (mm)	Peringkat Rt	Jumlah
2006	XA	879	3	32
2007		1236	9	
2008		1125	7	
2009		684	2	
2010		1548	10	
2011		374	1	
2012	XB	1173	8	34
2013		1921	11	
2014		1051	5	
2015		1073	6	
2016		901	4	
N1	6			
N2	5			
Rm	32			
U1	19			
U2	11			
U	11		(-)	(+)
Z	-0.730297			
Zc	satu sisi	1.645	independen	independen
	dua sisi	1.96	independen	independen

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.21 Uji Mann dan Whitney Stasiun Hujan Camplong

Camplong				
Tahun	Kelompok	Hujan (mm)	Peringkat Rt	Jumlah
2006	XA	1827	9	38
2007		1777	7	
2008		1109	4	
2009		1160	6	
2010		1848	11	
2011		738	1	
2012	XB	1840	10	28
2013		1811	8	
2014		938	3	
2015		869	2	
2016		1116	5	
N1		6		
N2		5		
Rm		38		
U1		13		
U2		17		
U		13	(-)	(+)
Z		-0.365148		
Zc	satu sisi	1.645	independen	independen
	dua sisi	1.96	independen	independen

Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 5 : Uji Ketidadaan Trend (Tanda Metode Cox dan Stuart)

Tabel 6.22 Uji Cox dan Stuart Stasiun Hujan Karang Penang

Karang Penang						
Tahun	Kelompok I (mm)	Tahun	Kelompok II (mm)	Tahun	Kelompok III (mm)	Tanda III - I
2006	1066	2010	1570	2013	1597	+
2007	1569	2011	774	2014	1102	-
2008	1382	2012	1031	2015	866	-
2009	1129			2016	976	-

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.23 Uji Cox dan Stuart Stasiun Hujan Omben

Omben						
Tahun	Kelompok I	Tahun	Kelompok II	Tahun	Kelompok III	Tanda III - I
	(mm)		(mm)		(mm)	
2006	2173	2010	1066	2013	1064	-
2007	1947	2011	1327	2014	1248	-
2008	1105	2012	839	2015	1959	+
2009	1133			2016	1536	+

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.24 Uji Cox dan Stuart Stasiun Hujan Kedungdung

Kedungdung						
Tahun	Kelompok I	Tahun	Kelompok II	Tahun	Kelompok III	Tanda III - I
	(mm)		(mm)		(mm)	
2006	1716	2010	1728	2013	1550	-
2007	1414	2011	547	2014	1571	+
2008	1291	2012	680	2015	1247	-
2009	1009			2016	960	-

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.25 Uji Cox dan Stuart Stasiun Hujan Sampang

Sampang						
Tahun	Kelompok I	Tahun	Kelompok II	Tahun	Kelompok III	Tanda III - I
	(mm)		(mm)		(mm)	
2006	879	2010	1548	2013	1921	+
2007	1236	2011	374	2014	1051	-
2008	1125	2012	1173	2015	1073	-
2009	684			2016	901	+

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.26 Uji Cox dan Stuart Stasiun Hujan Camplong

Camplong						
Tahun	Kelompok I	Tahun	Kelompok II	Tahun	Kelompok III	Tanda III - I
	(mm)		(mm)		(mm)	
2006	1827	2010	1848	2013	1811	-
2007	1777	2011	738	2014	938	-
2008	1109	2012	1840	2015	869	-
2009	1160			2016	1116	-

Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 6 : Tabel Titik Presentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

Tabel Uji-F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 7 : Tabel Distribusi *t*Tabel Uji-*t*Titik Persentase Distribusi *t* (df = 1 – 40)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.00 0.00
1	1.0000	3.0776	6.3137	12.7062	31.8205	63.6567	318.3088
2	0.8165	1.8856	2.9199	4.3026	6.9645	9.9248	22.3271
3	0.7648	1.6377	2.3533	3.1824	4.5407	5.8409	10.2145
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7764	3.7469	4.6040	7.1731
5	0.7266	1.4758	2.0150	2.5705	3.3649	4.0321	5.8934
6	0.7175	1.4397	1.9431	2.4469	3.1426	3.7074	5.2076
7	0.7111	1.4149	1.8945	2.3646	2.9979	3.4994	4.7852
8	0.7063	1.3968	1.8595	2.3060	2.8964	3.3553	4.5007
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2621	2.8214	3.2498	4.2968
10	0.6998	1.3721	1.8124	2.2281	2.7637	3.1692	4.1437
11	0.6974	1.3634	1.7958	2.2009	2.7180	3.1058	4.0247
12	0.6954	1.3562	1.7822	2.1788	2.6810	3.0545	3.9296
13	0.6938	1.3501	1.7709	2.1603	2.6503	3.0122	3.8519
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1447	2.6244	2.9768	3.7873
15	0.6912	1.3406	1.7530	2.1314	2.6024	2.9467	3.7328
16	0.6901	1.3367	1.7458	2.1199	2.5834	2.9207	3.6861
17	0.6892	1.3333	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982	3.6457
18	0.6883	1.3303	1.7340	2.1009	2.5523	2.8784	3.6104
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5394	2.8609	3.5794
20	0.6869	1.3253	1.7247	2.0859	2.5279	2.8453	3.5518
21	0.6863	1.3231	1.7207	2.0796	2.5176	2.8313	3.5271
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0738	2.5083	2.8187	3.5049
23	0.6853	1.3194	1.7138	2.0686	2.4998	2.8073	3.4849
24	0.6848	1.3178	1.7108	2.0639	2.4921	2.7969	3.4667
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874	3.4501
26	0.6840	1.3149	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787	3.4350
27	0.6836	1.3137	1.7032	2.0518	2.4726	2.7706	3.4210
28	0.6833	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7632	3.4081
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7563	3.3962
30	0.6827	1.3104	1.6972	2.0422	2.4572	2.7500	3.3851
31	0.6824	1.3094	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440	3.3749
32	0.6822	1.3085	1.6938	2.0369	2.4486	2.7384	3.3653
33	0.6820	1.3077	1.6923	2.0345	2.4447	2.7332	3.3563
34	0.6817	1.3069	1.6909	2.0322	2.4411	2.7283	3.3479
35	0.6815	1.3062	1.6895	2.0301	2.4377	2.7238	3.3400
36	0.6813	1.3055	1.6883	2.0280	2.4344	2.7194	3.3326
37	0.6811	1.3048	1.6870	2.0261	2.4314	2.7154	3.3256
38	0.6810	1.3042	1.6859	2.0243	2.4285	2.7115	3.3190
39	0.6808	1.3036	1.6848	2.0226	2.4258	2.7079	3.3127
40	0.6806	1.3030	1.6838	2.0210	2.4232	2.7044	3.3068

Lampiran 8 : Uji Stasioner (Uji T dan Uji F)

Tabel 6.27 Uji-T Stasiun Hujan Robatal

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
	Tahun	CH		Tahun	CH
1	2006	1310	7	2012	1135
2	2007	1895	8	2013	1892
3	2008	1635	9	2014	1441
4	2009	1134	10	2015	1131
5	2010	1604	11	2016	789
6	2011	566			
N1	=	6	N2	=	5
Ch1	=	1357	Ch2	=	1278
S1	=	470.092	S2	=	413.735
dk1	=	5	dk2	=	4
Uji Kestabilan Varian			Kesimpulan		
$F = \frac{N_1 \cdot S_1^2 (N_2 - 1)}{N_2 \cdot S_2^2 (N_1 - 1)} = 1.239$			1.239	<	6.26
F Tabel	Fc	6.26	Ho diterima		
	=		varian data stasioner/homogen		
			Kesimpulan		
$\sigma = \left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)^{\frac{1}{2}} = 1192.06325$			0.11033883	<	2.26216
$t = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{\sigma \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)^{\frac{1}{2}}} = 0.11033883$			Ho diterima		
			varian data stasioner/homogen		
dk = N ₁ + N ₂ - 2	=	9			
uji dua sisi α 5%	=	2.50%			
t tabel (t _{0.975})	=	2.26216			

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.29 Uji-T Stasiun Hujan Omben

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
	Tahun	CH		Tahun	CH
1	2006	2173	7	2012	839
2	2007	1947	8	2013	1064
3	2008	1105	9	2014	1248
4	2009	1133	10	2015	1959
5	2010	1066	11	2016	1536
6	2011	1327			
N1	=	6	N2	=	5
Ch1	=	1459	Ch2	=	1329
S1	=	479.852	S2	=	435.114
dk1	=	5	dk2	=	4
Uji Kestabilan Varian			Kesimpulan		
$F = \frac{N_1 \cdot S_1^2 (N_2 - 1)}{N_2 \cdot S_2^2 (N_1 - 1)} = 1.168$			1.168	<	6.26
F Tabel Fc 6.26 =			Ho diterima varian data stasioner/homogen		
$\sigma = \left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)^{\frac{1}{2}} = 1219.31362$			Kesimpulan		
$t = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{\sigma \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)^{\frac{1}{2}}} = 0.17556767$			0.17556767	<	2.26216
dk = N₁ + N₂ - 2 = 9 uji dua sisi α 5% = 2.50% t tabel (t_{0.975}) = 2.26216			Ho diterima varian data stasioner/homogen		

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.29 Uji-T Stasiun Hujan Kedungdung

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
	Tahun	CH		Tahun	CH
1	2006	1716	7	2012	680
2	2007	1414	8	2013	1550
3	2008	1291	9	2014	1571
4	2009	1009	10	2015	1247
5	2010	1728	11	2016	960
6	2011	547			
N1	=	6	N2	=	5
Ch1	=	1284	Ch2	=	1202
S1	=	451.662	S2	=	384.224
dk1	=	5	dk2	=	4
Uji Kestabilan Varian			Kesimpulan		
$F = \frac{N_1 \cdot S_1^2 (N_2 - 1)}{N_2 \cdot S_2^2 (N_1 - 1)} = 1.327$			1.327	<	6.26
F Tabel	Fc	6.26	Ho diterima		
	=		varian data stasioner/homogen		
Uji Kestabilan Rata-rata			Kesimpulan		
$\sigma = \left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)^{\frac{1}{2}} = 1142.80776$			0.11954656	<	2.26216
$t = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{\sigma \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)^{\frac{1}{2}}} = 0.11954656$			Ho diterima		
			varian data stasioner/homogen		
dk = N₁ + N₂ - 2	=	9			
uji dua sisi α 5%	=	2.50%			
t tabel (t_{0.975})	=	2.26216			

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.30 Uji-T Stasiun Hujan Sampang

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
	Tahun	CH		Tahun	CH
1	2006	879	7	2012	1173
2	2007	1236	8	2013	1921
3	2008	1125	9	2014	1051
4	2009	684	10	2015	1073
5	2010	1548	11	2016	901
6	2011	374			
N1	=	6	N2	=	5
Ch1	=	974	Ch2	=	1224
S1	=	418.209	S2	=	401.524
dk1	=	5	dk2	=	4
Uji Kestabilan Varian			Kesimpulan		
$F = \frac{N_1 \cdot S_1^2 (N_2 - 1)}{N_2 \cdot S_2^2 (N_1 - 1)} = 1.041$			1.041	<	6.26
F Tabel	Fc	6.26	Ho diterima		
	=		varian data stasioner/homogen		
Uji Kestabilan Rata-rata			Kesimpulan		
$\sigma = \left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)^{\frac{1}{2}} = 1067.22056$			0.38570797	<	2.26216
$t = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{\sigma \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)^{\frac{1}{2}}} = 0.38570797$			Ho diterima		
			varian data stasioner/homogen		
dk = N₁ + N₂ - 2	=	9			
uji dua sisi α 5%	=	2.50%			
t tabel (t_{0.975})	=	2.26216			

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.31 Uji-T Stasiun Hujan Camplong

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
	Tahun	CH		Tahun	CH
1	2006	1827	7	2012	1840
2	2007	1777	8	2013	1811
3	2008	1109	9	2014	938
4	2009	1160	10	2015	869
5	2010	1848	11	2016	1116
6	2011	738			
N1	=	6	N2	=	5
Ch1	=	1410	Ch2	=	1315
S1	=	469.812	S2	=	474.884
dk1	=	5	dk2	=	4
Uji Kestabilan Varian			Kesimpulan		
$F = \frac{N_1 \cdot S_1^2 (N_2 - 1)}{N_2 \cdot S_2^2 (N_1 - 1)} = 0.940$			0.940	<	6.26
F Tabel	Fc	6.26	Ho diterima		
	=		varian data stasioner/homogen		
Uji Kestabilan Rata-rata			Kesimpulan		
$\sigma = \left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)^{\frac{1}{2}} = 1204.00409$			0.13037194	<	2.26216
$t = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{\sigma \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)^{\frac{1}{2}}} = 0.13037194$			Ho diterima		
			varian data stasioner/homogen		
dk = N ₁ + N ₂ -2	=	9			
uji dua sisi α 5%	=	2.50%			
t tabel (t _{0.975})	=	2.26216			

Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 9 : Uji Presistensi

Tabel 6.32 Uji Persistensi Karang Penang

Karang Penang					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	10	1066	7	0	0
2007	11	1569	3	4	16
2008	12	1382	4	-1	1
2009	13	1129	5	-1	1
2010	14	1570	2	3	9
2011	15	774	11	-9	81
2012	16	1031	8	3	9
2013	17	1597	1	7	49
2014	18	1102	6	-5	25
2015	19	866	10	-4	16
2016	20	976	9	1	1
Jumlah					208

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.33 Uji Persistensi Omben

Omben					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	10	2173	1	0	0
2007	11	1947	3	-2	4
2008	12	1105	8	-5	25
2009	13	1133	7	1	1
2010	14	1066	9	-2	4
2011	15	1327	5	4	16
2012	16	839	11	-6	36
2013	17	1064	10	1	1
2014	18	1248	6	4	16
2015	19	1959	2	4	16
2016	20	1536	4	-2	4
Jumlah					123

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.34 Uji Persistensi Kedungdung

Kedungdung					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	10	1716	2	0	0
2007	11	1414	5	-3	9
2008	12	1291	6	-1	1
2009	13	1009	8	-2	4
2010	14	1728	1	7	49
2011	15	547	11	-10	100
2012	16	680	10	1	1
2013	17	1550	4	6	36
2014	18	1571	3	1	1
2015	19	1247	7	-4	16
2016	20	960	9	-2	4
Jumlah					221

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.35 Uji Persistensi Sampang

Sampang					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	10	879	9	0	0
2007	11	1236	3	6	36
2008	12	1125	5	-2	4
2009	13	684	10	-5	25
2010	14	1548	2	8	64
2011	15	374	11	-9	81
2012	16	1173	4	7	49
2013	17	1921	1	3	9
2014	18	1051	7	-6	36
2015	19	1073	6	1	1
2016	20	901	8	-2	4
Jumlah					309

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.36 Uji Persistensi Camplong

Camplong					
Tahun	Tt	CH Tahunan	Rt	dt	dt²
2006	10	1827	3	0	0
2007	11	1777	5	-2	4
2008	12	1109	8	-3	9
2009	13	1160	6	2	4
2010	14	1848	1	5	25
2011	15	738	11	-10	100
2012	16	1840	2	9	81
2013	17	1811	4	-2	4
2014	18	938	9	-5	25
2015	19	869	10	-1	1
2016	20	1116	7	3	9
Jumlah					252

Sumber: Hasil Perhitungan

Lampiran 10 : Uji Inlier-OutlierTabel 6.37 Stasiun Hujan Karanag Penang
Sebelum inlier-outlier

Tahun	CH Tahunan	LOG CH Tahunan
2013	1597	3.027935
2010	1570	3.195486
2007	1569	3.140547
2008	1382	3.052504
2009	1129	3.195957
2014	1102	2.889002
2006	1066	3.013359
2012	1031	3.203425
2016	976	3.04223
2015	866	2.937708
2011	774	2.989524
Rerata		3
S		0.107966
Kn		2
Xh		1940.663
Xl		687.1988

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.38 Stasiun Hujan Omben Sebelum
inlier-outlier

Tahun	CH Tahunan	LOG CH Tahunan
2006	2173	3.337076
2015	1959	3.289391
2007	1947	3.043552
2016	1536	3.054056
2011	1327	3.027856
2014	1248	3.122999
2009	1133	2.923722
2008	1105	3.026753
2010	1066	3.096061
2013	1064	3.292099
2012	839	3.186326
Rerata		3
S		0.132566
Kn		2
Xh		2535.483
Xl		708.7039

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.39 Stasiun Hujan Kedungdung
Sebelum inlier-outlier

Tahun	CH Tahunan	LOG CH Tahunan
2010	1728	3.234613
2006	1716	3.150538
2014	1571	3.110901
2013	1550	3.003992
2007	1414	3.237552
2008	1291	2.737885
2015	1247	2.832474
2009	1009	3.190409
2016	960	3.196086
2012	680	3.095941
2011	547	2.982133
Rerata		3
S		0.165286
Kn		2
Xh		2602.24
Xl		531.0212

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.40 Stasiun Hujan Sampang
Sebelum inlier-outlier

Tahun	CH Tahunan	LOG CH Tahunan
2013	1921	2.944196
2010	1548	3.091966
2007	1236	3.051252
2012	1173	2.835193
2008	1125	3.189858
2015	1073	2.572585
2014	1051	3.069135
2016	901	3.283467
2006	879	3.021729
2009	684	3.030448
2011	374	2.95492
	Rerata	3
	S	0.186674
	Kn	2
	Xh	2476.53
	Xl	411.4267

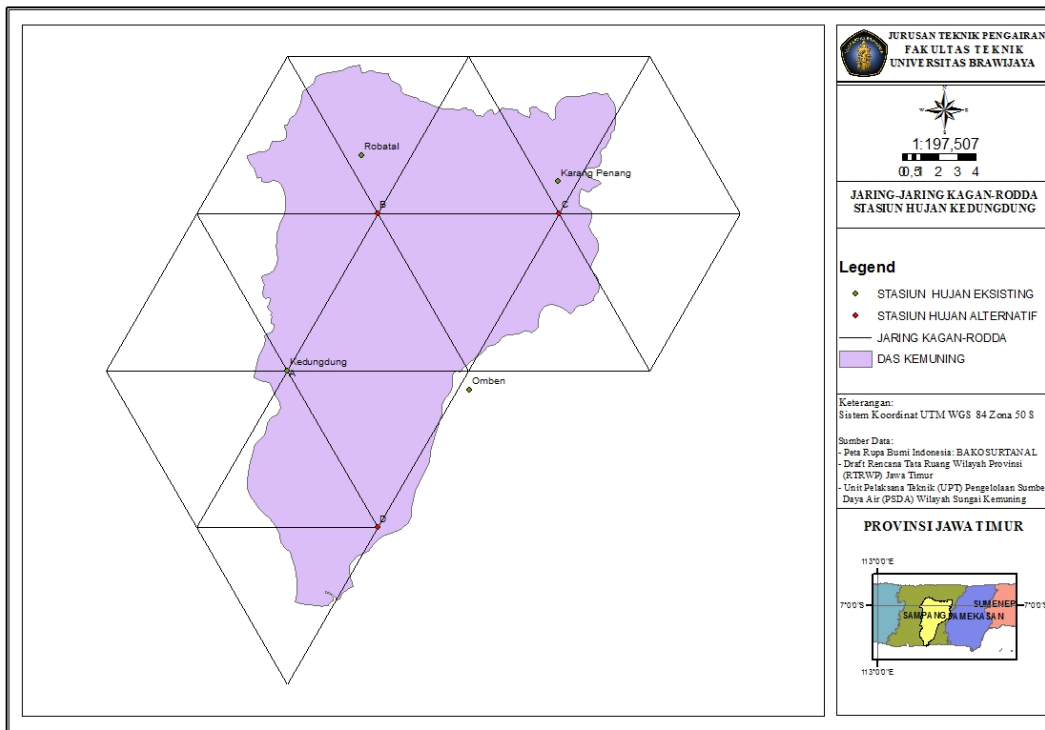
Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 6.41 Stasiun Hujan Camplong
Sebelum inlier-outlier

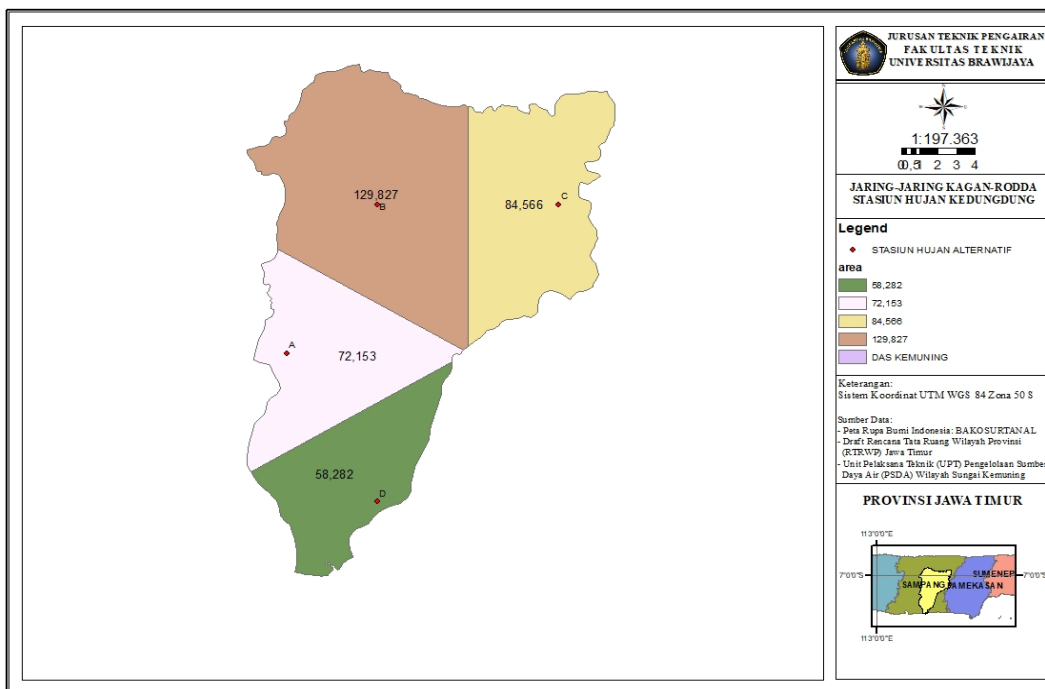
Tahun	CH Tahunan	LOG CH Tahunan
2010	1848	3.261726
2012	1840	3.249582
2006	1827	3.045085
2013	1811	3.064642
2007	1777	3.266618
2009	1160	2.868203
2016	1116	3.264717
2008	1109	3.257998
2014	938	2.972413
2015	869	2.938863
2011	738	3.047709
	Rerata	3
	S	0.151539
	Kn	2
	Xh	2684.838
	Xl	625.3052

Sumber: Hasil Perhitungan

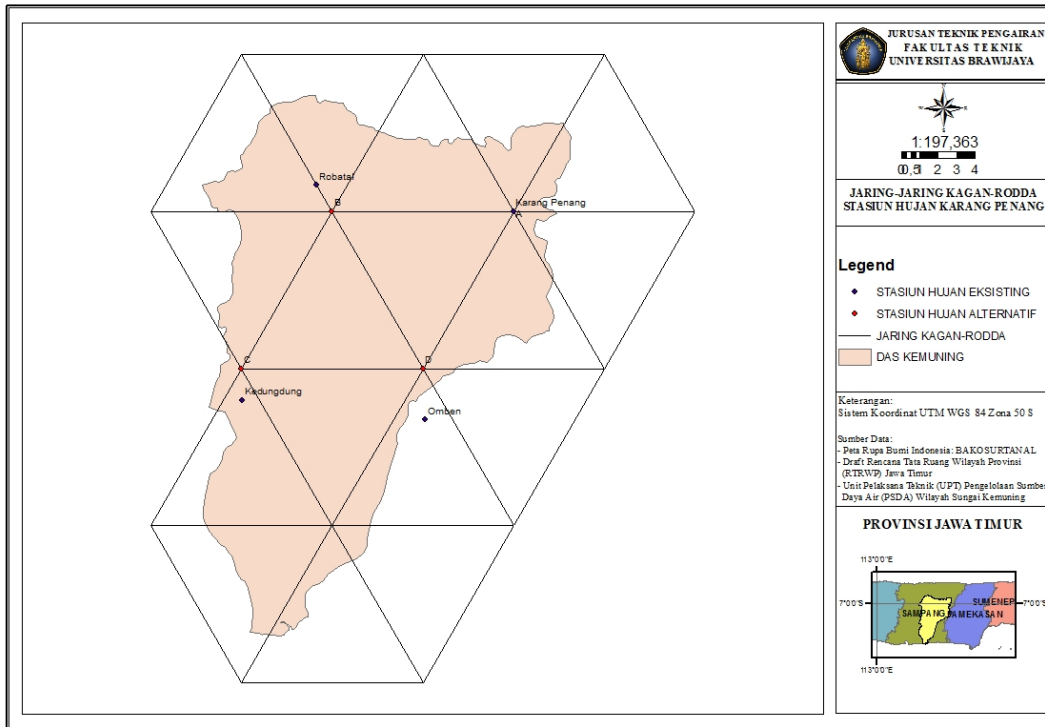
Lampiran 11 : Peta Kagan-Rodda Rekomendasi



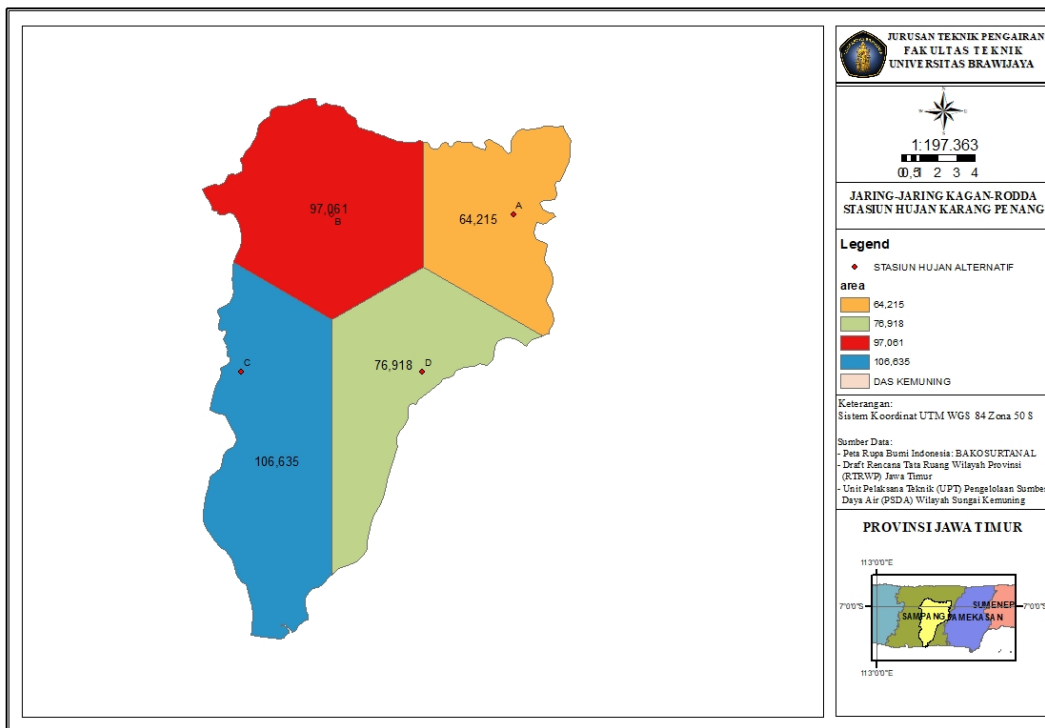
Gambar 6.11 Stasiun Hujan Terpilih dan Stasiun Hujan Rekomendasi Kedungdung dengan Jaring-Jaring Kagan-Rodda



Gambar 6.12 Poligon Thiessen Kagan-Rodda Stasiun Hujan Rekomendasi Kedungdung

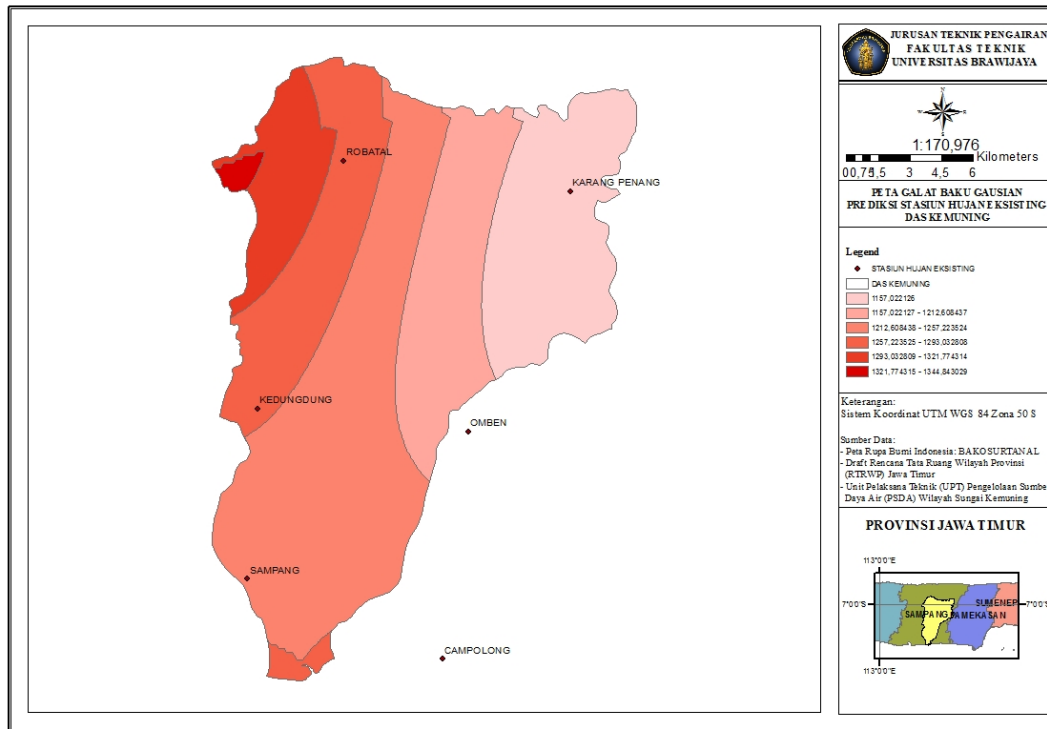


Gambar 6.13 Stasiun Hujan Terpilih dan Stasiun Hujan Rekomendasi Karang Penang dengan Jaring-Jaring Kagan-Rodda

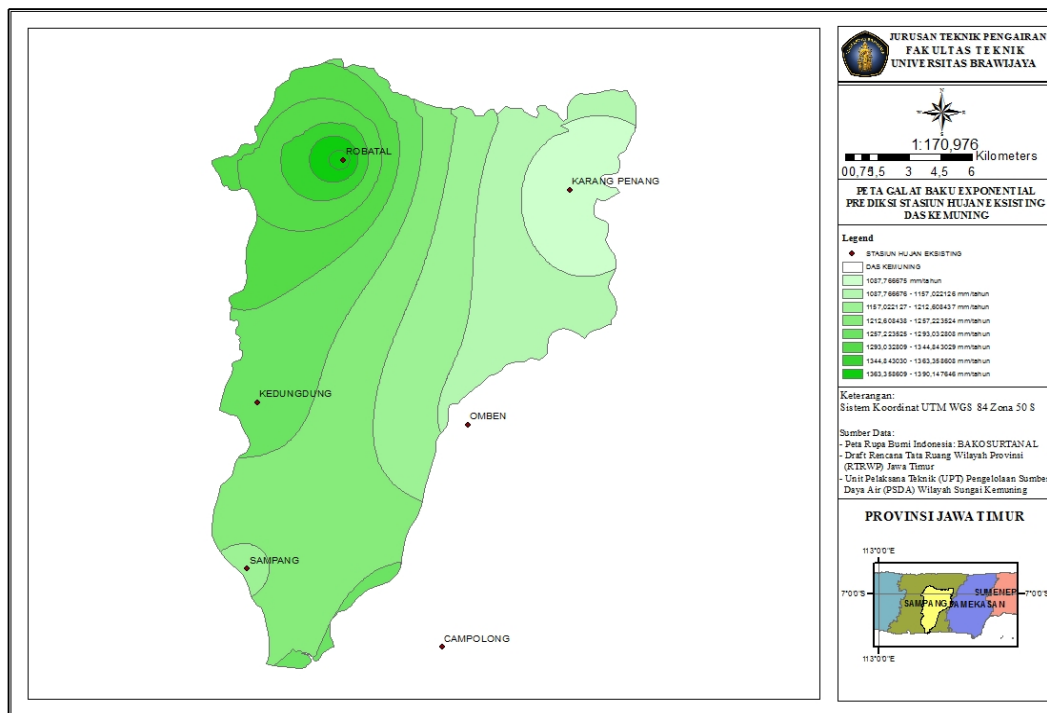


Gambar 6.14 *Poligon Thiessen* Kagan-Rodda Stasiun Hujan Rekomendasi Karang Penang

Lampiran 12 : Peta Galat Baku Eksisting



Gambar 6.15 Peta Galat Baku Gaussian Prediksi Stasiun Hujan Eksisting dengan Aplikasi ArcGIS 10.2



Gambar 6.16 Peta Galat Baku Exponential Prediksi Stasiun Hujan Eksisting dengan Aplikasi ArcGIS 10.2

Lampiran 13 : Cross Validation Model Semivariogram Exponential dan Gaussian pada Stasiun Hujan Rekomendasi I, II dan III

Tabel 6.42 *Cross Validation* Model Semivariogram Spherical pada Stasiun Hujan Rekomendasi I (4 Stasiun Hujan berdasarkan hasil penyaringan data)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1360.8	-39.6	1567.4	39.6
2	Omben	1187.6	1147.2	40.4	1630.6	40.4
3	Robatal	1399.7	1268.1	131.7	17336.2	131.7
4	Karang Penang	1087.8	1231.1	-143.3	20531.1	143.3
Jumlah					41065.3	354.9

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.43 *Cross Validation* Model Semivariogram Exponential pada Stasiun Hujan Rekomendasi I (4 Stasiun Hujan berdasarkan hasil penyaringan data)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1360.8	-39.6	1567.4	39.6
2	Omben	1187.6	1147.2	40.4	1630.6	40.4
3	Robatal	1399.7	1268.1	131.7	17336.2	131.7
4	Karang Penang	1087.8	1231.1	-143.3	20531.1	143.3
Jumlah					41065.3	354.9

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.44 *Cross Validation* Model Semivariogram Gaussian pada Stasiun Hujan Rekomendasi I (4 Stasiun Hujan berdasarkan hasil penyaringan data)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1360.8	-39.6	1567.4	39.6
2	Omben	1187.6	1147.2	40.4	1630.6	40.4
3	Robatal	1399.7	1268.1	131.7	17336.2	131.7
4	Karang Penang	1087.8	1231.1	-143.3	20531.1	143.3
Jumlah					41065.3	354.9

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.45 Perbandingan Hasil *Cross Validation* Ketiga Model Semivariogram Stasiun Hujan Rekomendasi I (4 Stasiun Hujan berdasarkan hasil penyaringan data)

Model Variogram	RMSE	MAE
Spherical	101.3	88.7
Exponential	102.849	80.936
Gaussian	139.3	138.7

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.46 *Cross Validation* Model Semivariogram Spherical pada Stasiun Hujan Rekomendasi II (5 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 20%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1299.9	21.3	454.9	21.3
2	Omben	1187.6	1210.0	-22.4	503.5	22.4
3	Robatal	1399.7	1243.5	156.2	24399.0	156.2
4	Sampang	1246.7	1276.0	-29.3	858.8	29.3
5	Karang Penang	1087.8	1228.0	-140.2	19655.7	140.2
		Jumlah			45871.9	369.5

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.47 *Cross Validation* Model Semivariogram Exponential pada Stasiun Hujan Rekomendasi II (5 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 20%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	750.7	570.5	325502.8	570.5
2	Omben	1187.6	756.4	431.2	185914.3	431.2
3	Robatal	1399.7	750.5	649.2	421462.4	649.2
4	Sampang	1246.7	750.6	496.1	246114.5	496.1
5	Karang Penang	1087.8	755.6	332.2	110324.7	332.2
		Jumlah			1289318.7	2479.2

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.48 *Cross Validation* Model Semivariogram Gaussian pada Stasiun Hujan Rekomendasi II (5 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 20%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	750.1	571.2	326239.2	571.2
2	Omben	1187.6	753.7	433.9	188248.2	433.9
3	Robatal	1399.7	746.9	652.8	426114.3	652.8
4	Sampang	1246.7	741.7	505.0	255055.6	505.0
5	Karang Penang	1087.8	767.6	320.2	102501.6	320.2
		Jumlah			1298158.9	2483.0

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.49 Perbandingan Hasil *Cross Validation* Ketiga Model Semivariogram Stasiun Hujan Rekomendasi II (5 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 20%)

Model Variogram	RMSE	MAE
Spherical	95.8	73.9
Exponential	507.803	495.832
Gaussian	509.5	496.6

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.50 *Cross Validation* Model Semivariogram *Spherical* pada Stasiun Hujan Rekomendasi III (4 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 25%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1327.7	-6.4	41.0	6.4
2	Omben	1187.6	1163.8	23.8	567.6	23.8
3	Robatal	1399.7	1233.8	165.9	27526.9	165.9
4	Karang Penang	1087.8	1236.9	-149.1	22236.9	149.1
		Jumlah			50372.4	345.3

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.51 *Cross Validation* Model Semivariogram *Exponential* pada Stasiun Hujan Rekomendasi III (4 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 25%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1300.6	20.7	426.6	20.7
2	Omben	1187.6	1182.0	5.6	30.9	5.6
3	Robatal	1399.7	1230.6	169.1	28599.3	169.1
4	Karang Penang	1087.8	1247.4	-159.6	25468.6	159.6
		Jumlah			54525.3	354.9

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.52 *Cross Validation* Model Semivariogram *Gaussian* pada Stasiun Hujan Rekomendasi III (4 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 25%)

No	Nama Stasiun Hujan	Curah Hujan Sebenarnya (mm/tahun)	Curah Hujan Prediksi (mm/tahun)	Galat (mm/tahun)	Kuadrat Galat	Galat Mutlak
1	Kedungdung	1321.3	1450.4	-129.2	16682.2	129.2
2	Omben	1187.6	1096.4	91.2	8316.3	91.2
3	Robatal	1399.7	1208.2	191.5	36677.4	191.5
4	Karang Penang	1087.8	1212.6	-124.9	15588.2	124.9
		Jumlah			77264.0	536.7

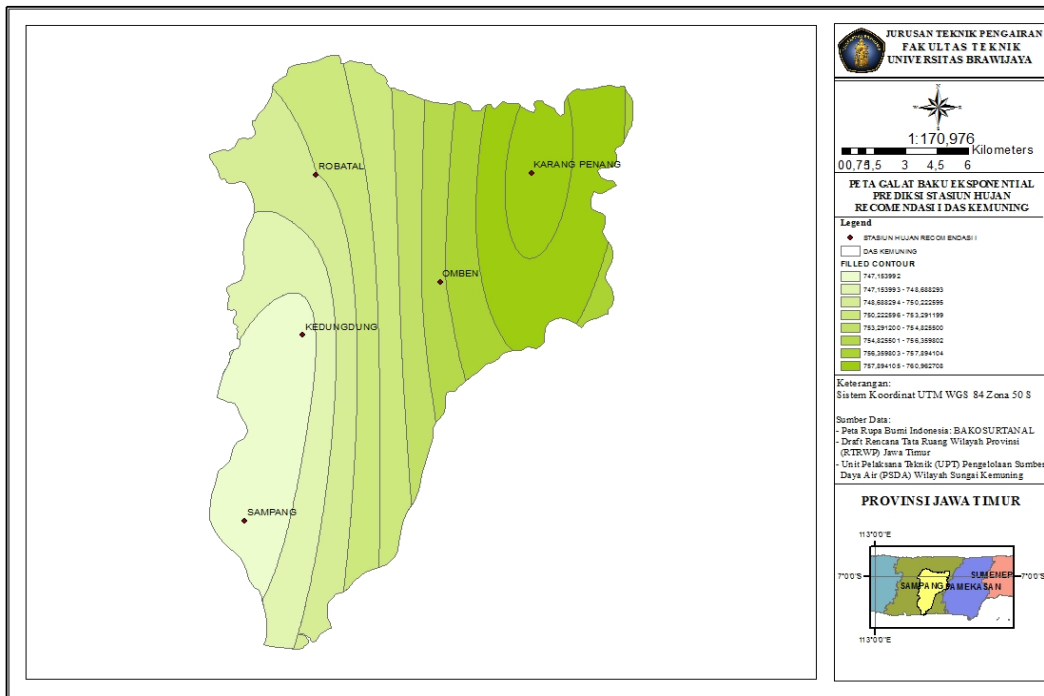
Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

Tabel 6.53 Perbandingan Hasil *Cross Validation* Ketiga Model Semivariogram Stasiun Hujan Rekomendasi III (4 Stasiun Hujan dengan luas pengaruh 25%)

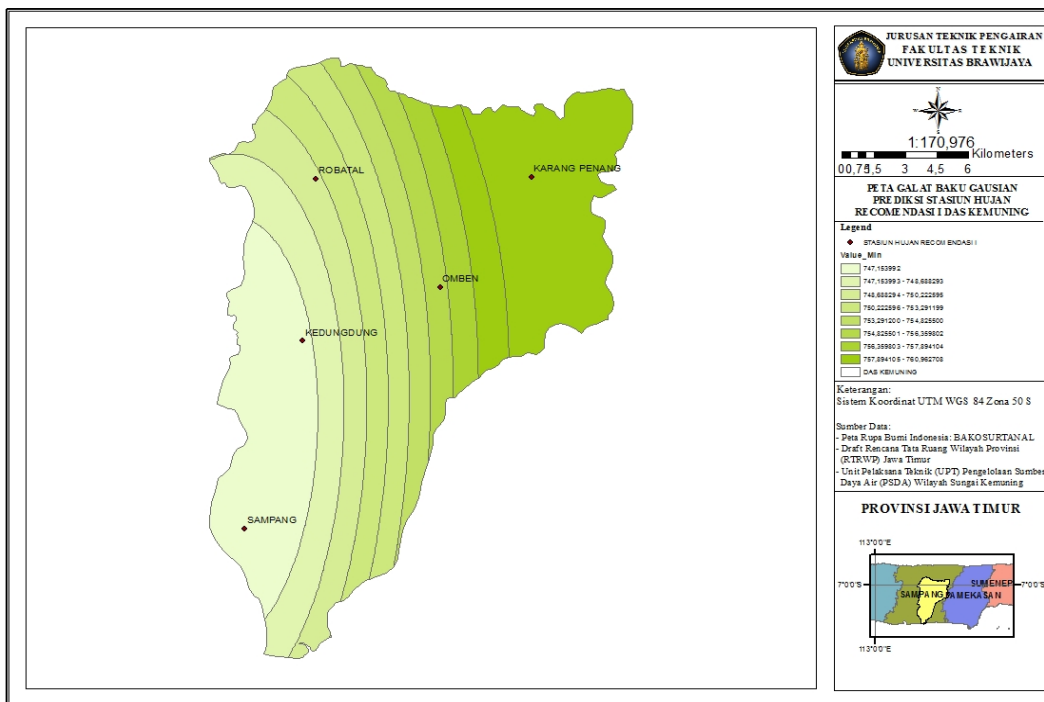
Model Variogram	RMSE	MAE
Spherical	112.2	86.3
Exponential	116.753	88.728
Gaussian	139.0	134.2

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisa GIS, 2018

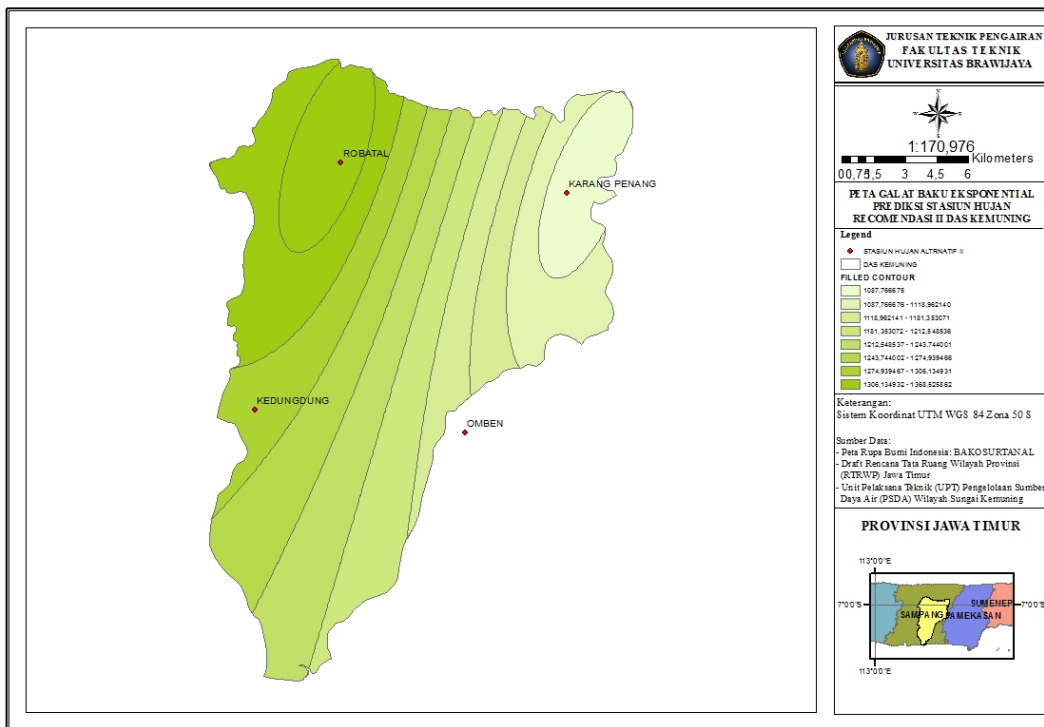
Lampiran 14 : Peta Galat Baku *Exponential* dan *Gaussian* pada Stasiun Hujan Rekomendasi *Kriging*



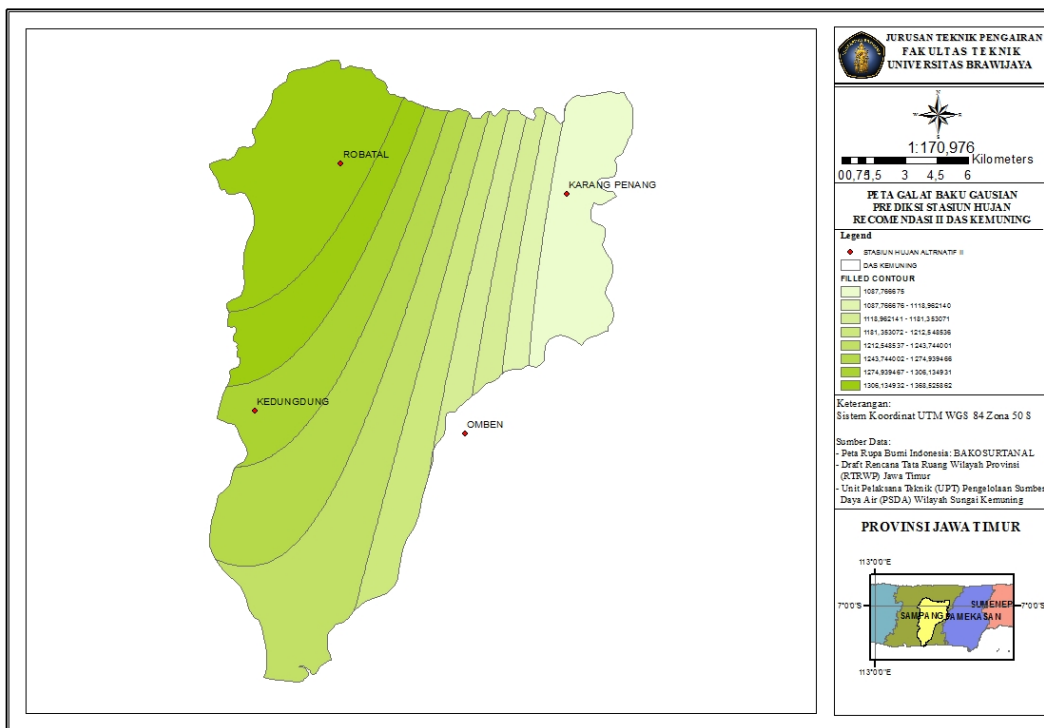
Gambar 6.17 Peta Galat Baku Exponential Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi I
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018



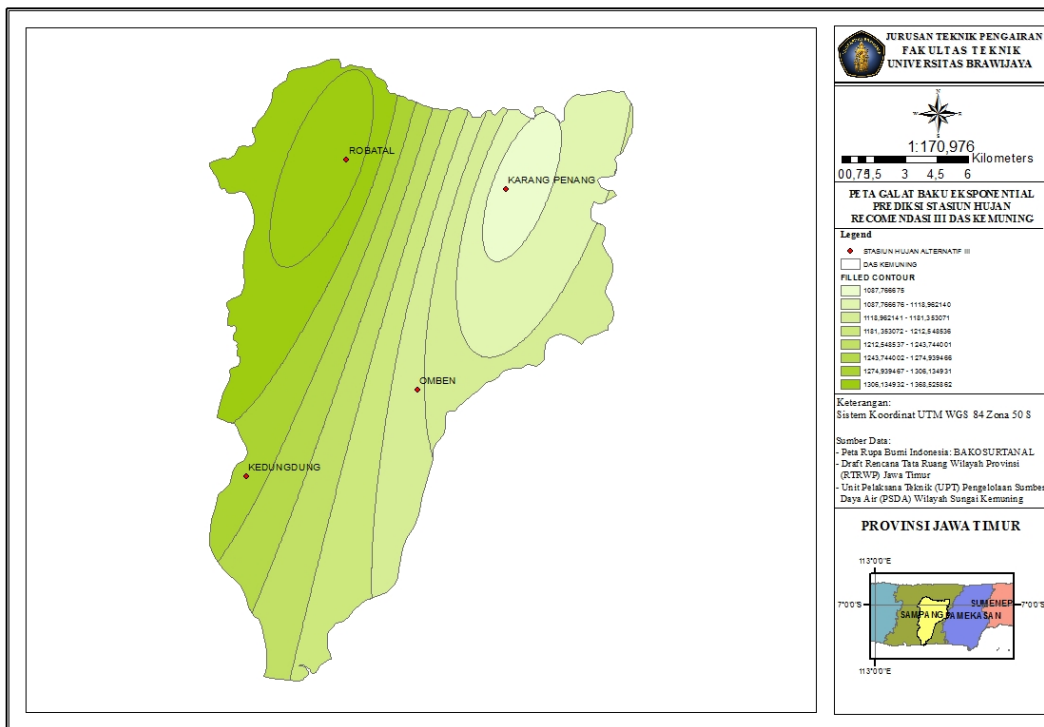
Gambar 6.18 Peta Galat Baku Gaussian Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi I
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018



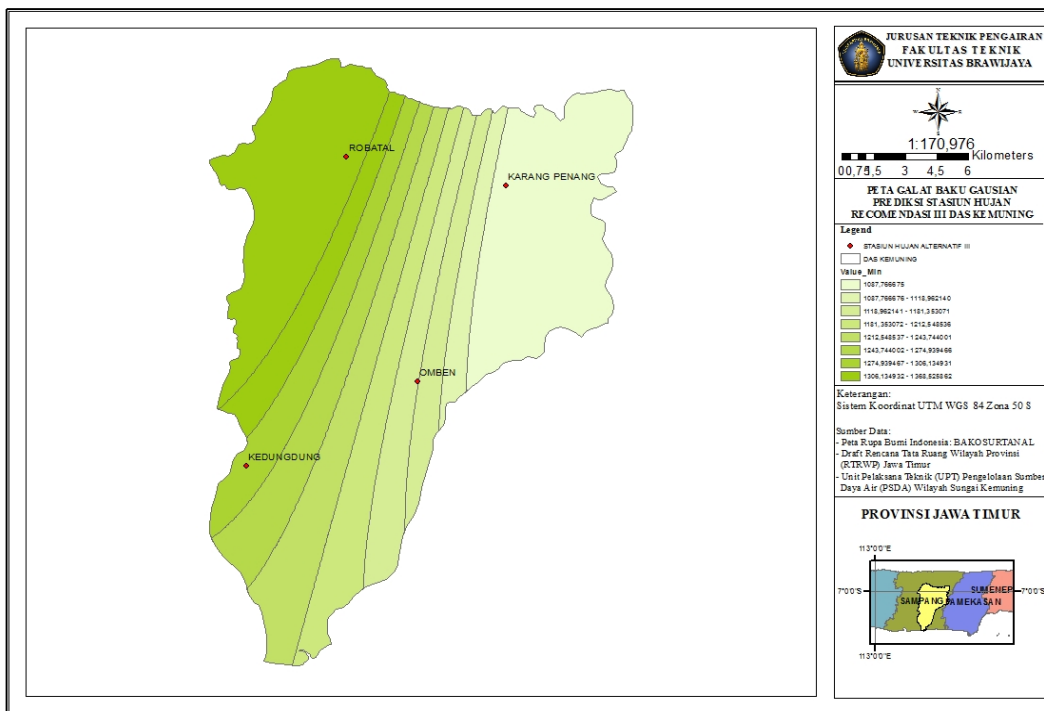
Gambar 6.19 Peta Galat Baku Exponential Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi II
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018



Gambar 6.20 Peta Galat Baku Gaussian Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi II
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018



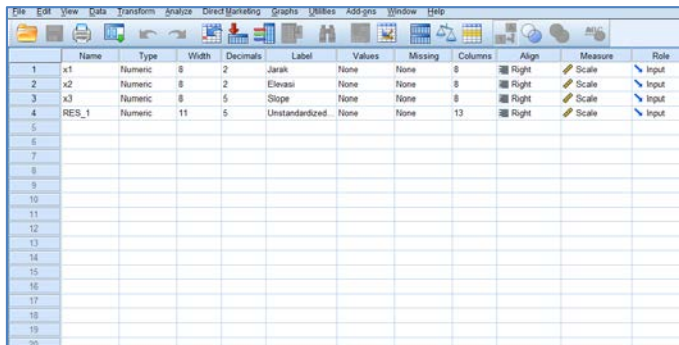
Gambar 6.21 Peta Galat Baku Exponential Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi III
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018



Gambar 6.22 Peta Galat Baku Gaussian Prediksi Stasiun Hujan Rekomendasi III
Sumber: Hasil Penggambaran, 2018

Lampiran 15 : Langkah-langkah Uji Asumsi Klasik dengan SPSS 21.0

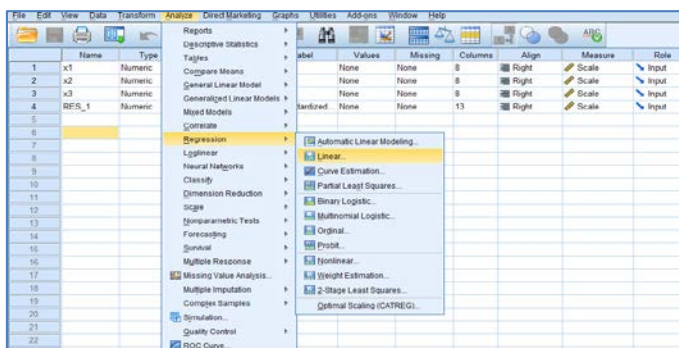
1. Membuka aplikasi SPSS 21.0, kemudian klik pada *Variable View*. Pada kolom *Name* isi dengan X_1 (Jarak), X_2 (Elevasi) dan X_3 (Slope).



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	x1	Numeric	8	2	Jarak	None	None	8	Right	Scale	Input
2	x2	Numeric	8	2	Elevasi	None	None	8	Right	Scale	Input
3	x3	Numeric	8	5	Slope	None	None	8	Right	Scale	Input
4	RES_1	Numeric	11	5	Unstandardized	None	None	13	Right	Scale	Input
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

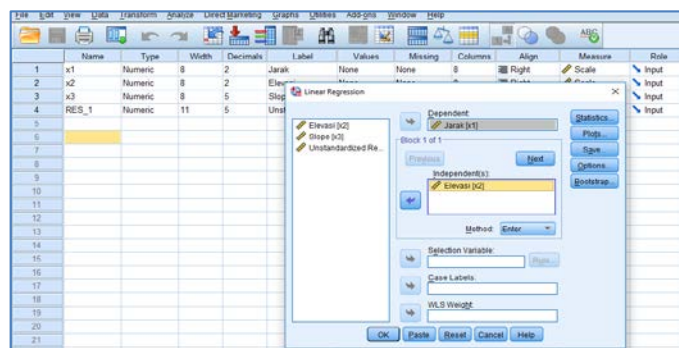
Gambar 6.23 Tampilan Pengisian pada *Variable View*
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0

2. Untuk melakukan analisa, klik *Analyze* lalu pilih *Regression* dan selanjutnya pilih *Linier*.



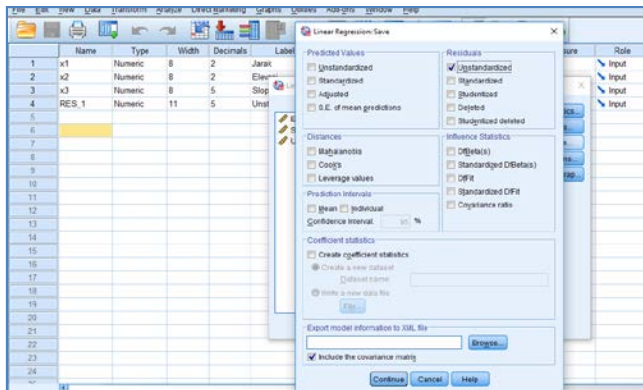
Gambar 6.24 Analisa Regresi pada SPSS 21.0
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0

3. Masukkan X_1 (jarak) pada *dependent* dan X_2 (elevasi) dan X_3 (slope) pada *independent* untuk mengetahui regresi linier antara jarak terhadap elevasi.



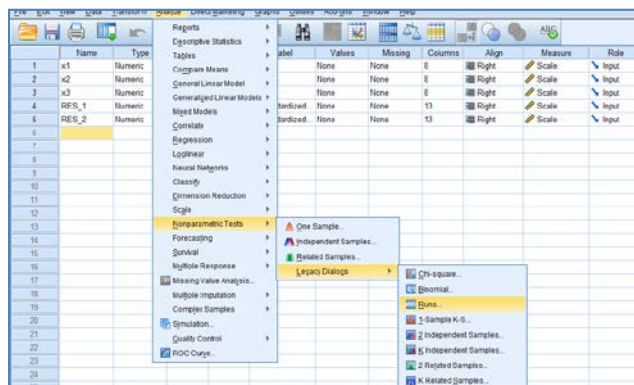
Gambar 6.25 Tampilan *Linear Regression Statistics* SPSS
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0

4. Selanjutnya, klik *Save* kemudian centang kotak pada pilihan *Unstandardized* lalu klik *Continue* dan klik OK.



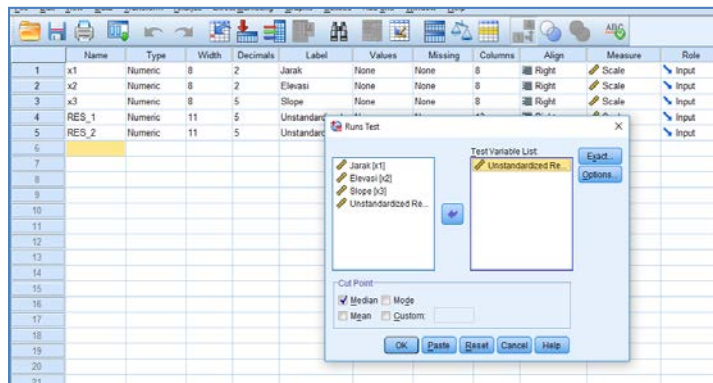
Gambar 6.26 Tampilan *Linear Regression Save* SPSS
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0

5. Lalu klik *Analyze* lalu pilih *Nonparametric Tests*, pilih *Legacy Change*, dan selanjutnya pilih *Run*.



Gambar 6.27 Analisa *Run-Test* SPSS
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0

6. Kemudian masukkan *Unstandardized Residual* pada kolom *Test Variable List* dan klik OK.



Gambar 6.28 Tampilan Analisa *Run-Test* SPSS
Sumber: Aplikasi SPSS 21.0