

## Daftar Pustaka

- Ariyora, Y. K. S., Budisusanto, Y., & Prasasti, I. (2015). Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh Dan Sig Untuk Analisa Banjir (Studi Kasus : Banjir Provinsi Dki Jakarta). *Geoid*, 10(2), 137.
- Asih, N. K., & Eliyani, E. (2022). Algoritma J48 Untuk Pemodelan Sistem Prediksi Tingkat Kerawanan Banjir Dengan Visualisasi Web Gis. *Justin (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 10(1), 7–18.
- Aziz, M. L. (2012). Pemetaan Tingkat Kerentanan Dan Tingkat Bahaya Banjir Daerah Aliran Sungai (Das) Bengawan Solo Bagian Tengah Di Kabupaten Bojonegoro. Skripsi. Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta, 1–137.
- Barus, B., Dharmawan, H., Sains, D., Masyarakat, P., Ekologi, F., Ipb, M., Kamper, J., Ipb, K., & Bogor, D. (2017). Pemerataan Bahaya Banjir Lahan Sawah Di Kabupaten Karawang. *Sistem informasi* 19(4), 41–45.
- Darmawan, K., Hani'ah, H., & Suprayogi, A. (2017). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Di Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Overlay Dengan *Scoring* Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31–40.
- Hot, I., Sitorus, O., Bioresita, F., & Hayati, N. (2021). Analisa Tingkat Rawan Banjir Di Daerah Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Pembobotan Dan Scoring. *Sistem Informasi* 10(1), 1-5
- Kadri, T. (2016). Analisis Kawasan Rawan Banjir Di Kabupaten Bintan Menggunakan Aplikasi Gis.
- Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir Dengan Sistem Informasi Geografis Pada Das Cidurian Kabupaten. Serang, Banten. *String (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 1(1), 29–38.
- Nurdiawan, O., Putri, H., Studi, P., & Informasi, T. (2014). Pemetaan Daerah Rawan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis Dalam Upaya Mengoptimalkan Langkah Antisipasi Bencana. 1(1), 30–38
- Nuryanti, J.L. Tanesib, A. W. (2018). Pemetaan Daerah Banjir Dengan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 1(1), 20-24
- Patti, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. (2018). Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N Oleh Tanaman Padi Sawah Di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia*, (1), 51–58.

- Pratomo, A. J. (2008). Analisis Kerentanan Banjir Di Daerah Aliran Sungai Sengkarang Kabupaten Pekalongan Provinsi Jawa Tengah Dengan Bantuan Sistem Informasi Geografis. Skripsi, 23–24. Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Primayuda, A. (2006). Pemetaan Daerah Rawan Dan Resiko Banjir Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kabupaten Trenggalek, Provinsi Jawa Timur). Skripsi, 23–26. Institut Pertanian Bogor.
- Putra, M. A. R. (2017). Pemetaan Kawasan Rawan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Menentukan Titik Dan Rute Evakuasi. *Sistem Informasi*, 5(4), 1–20.
- Raharjo, N. D. (2021). Pemetaan Daerah Rawan Banjir Di Kabupaten Bondowoso Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis ( Mapping Of The Flood Protected Area In Bondowoso District Using Geographic Information System ) Nain Dhaniarti Raharjo Article History Infrastruktur Mengal. *Reka Buana : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Dan Teknik Kimia*, 6(1), 48–60.
- Setiawan, B., Sudarto, & Nugraha, P. A. (2016). Pemetaan Daerah Rawan Longsor Di Kecamatan Pujon Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp). *Sistem Informasi Geografis*, 23(1), 1–10.
- Sudarmadi. (2017). Analisis Kerawana Banjir Menggunakan Model Integrasi Fuzzy Logic Dan Analitical Hierarchy Process. *Sistem Informasi*, 5, 9–12.

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1. DOKUMENTASI



Pengisian Kuisisioner Bersama Ir. Syamsul Arifin Lias, M.Si



Pengisian Kuisisioner Bersama Andang Suryana Soma, S.Hut., MP., Ph.D



Pengisian Kuisisioner Bersama Prof . Dr. Ir. Ahmad Munir, M.Eng

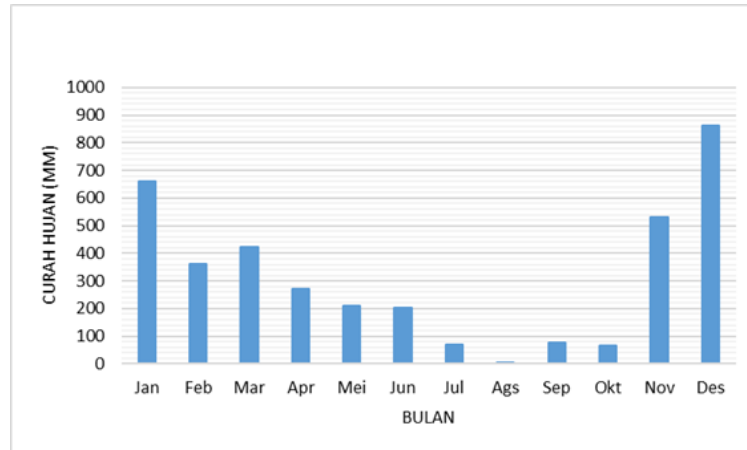


Pembuatan peta bersama dengan Pegawai Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Pangkep

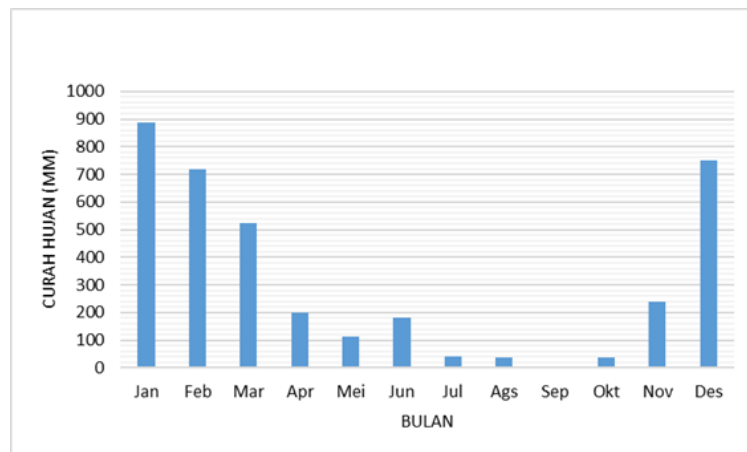


Foto survei lokasi penelitian

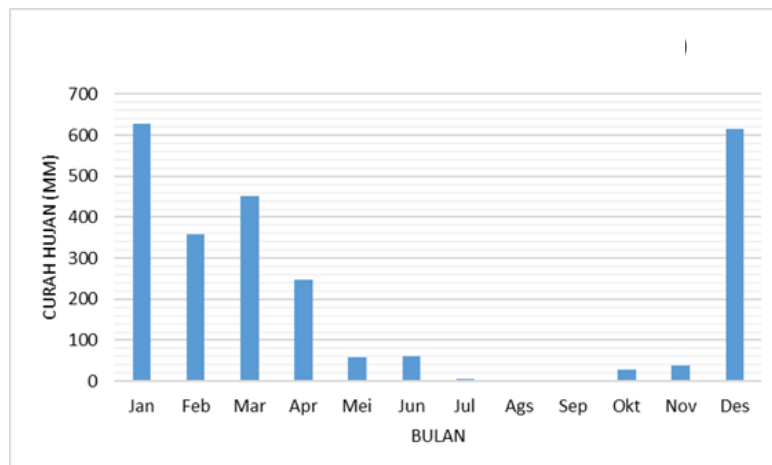
## LAMPIRAN 2. DATA CURAH HUJAN



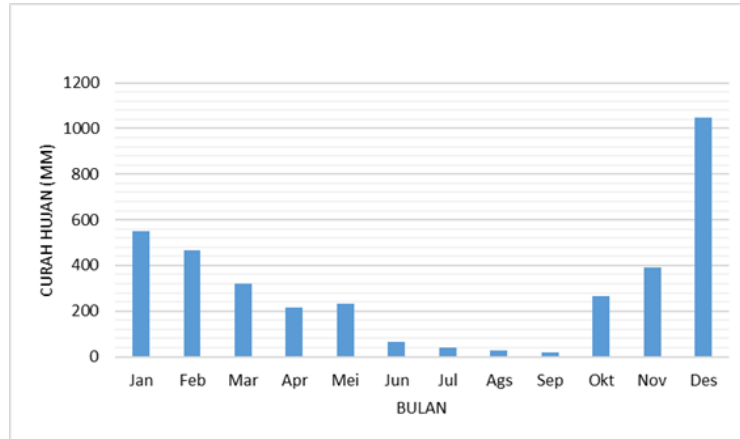
Curah Hujan Bulanan Ma'rang 2017  
(Sumber : BMKG).



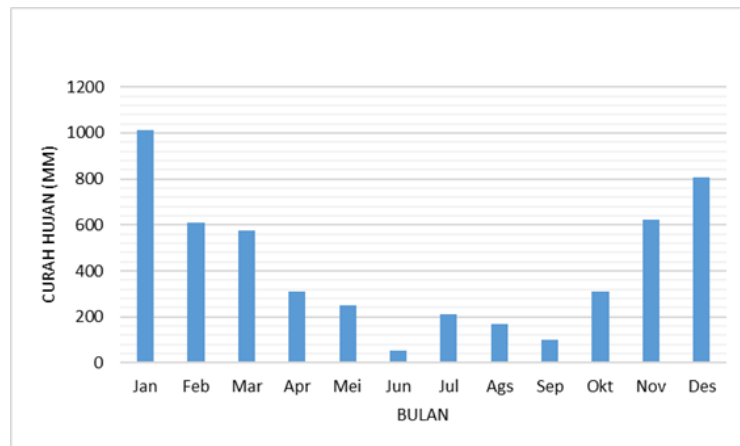
Curah Hujan Bulanan Ma'rang 2018  
(Sumber : BMKG).



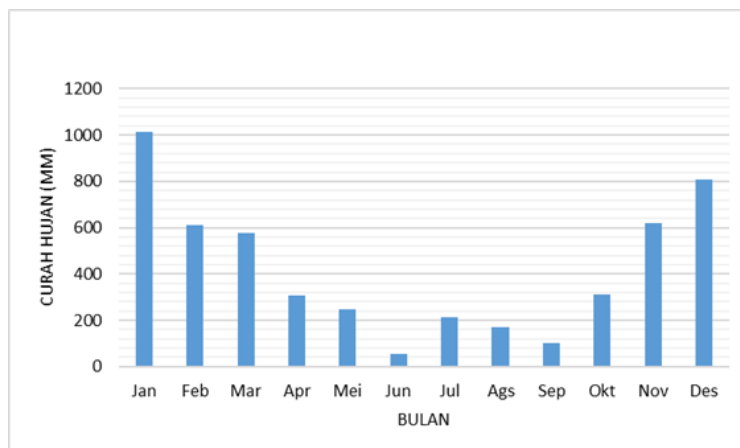
Curah Hujan Bulanan Ma'rang 2019  
(Sumber : BMKG).



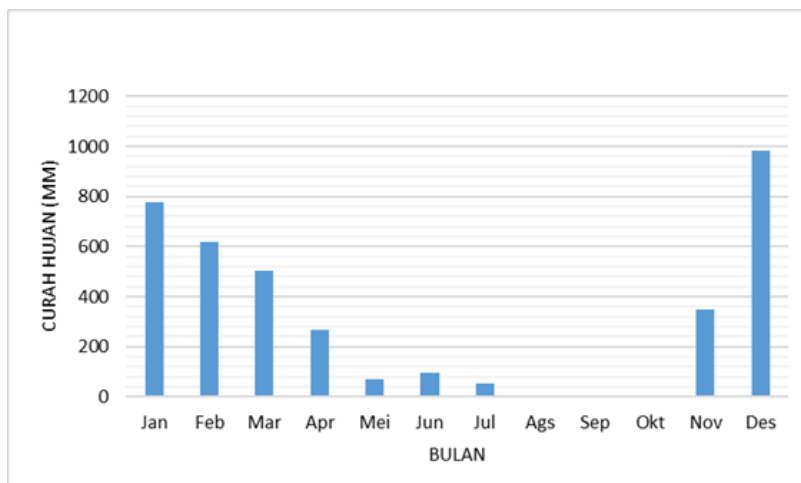
Curah Hujan Bulanan Ma'rang 2020  
(Sumber : BMKG).



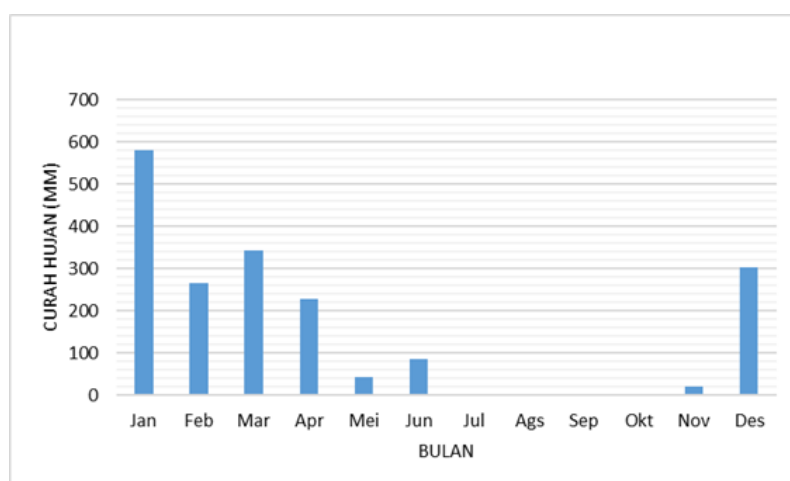
Curah Hujan Bulanan Ma'rang 2021  
(Sumber : BMKG).



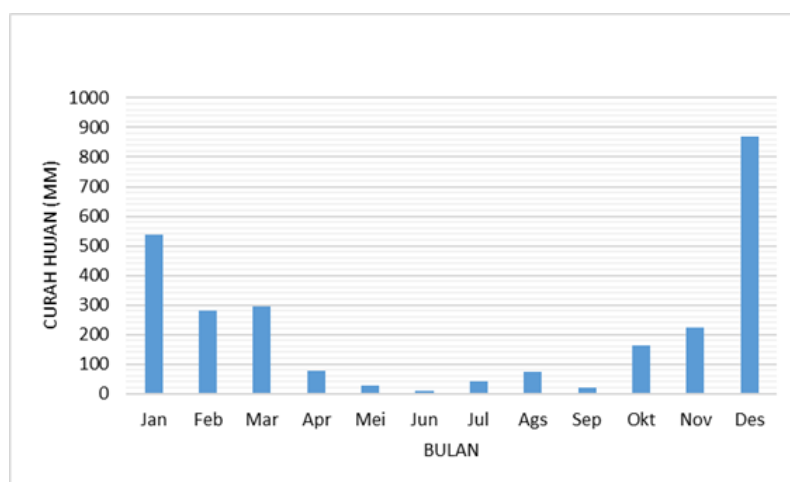
Curah Hujan Bulanan Bungoro 2017  
(Sumber : BMKG).



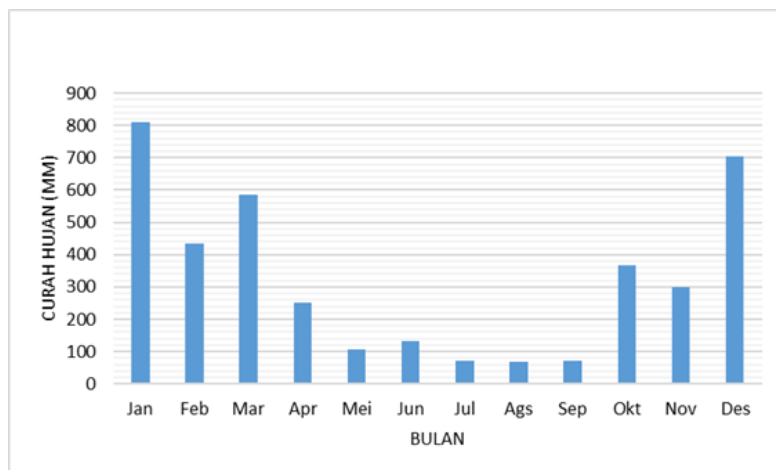
Curah Hujan Bulanan Bungoro 2018  
(Sumber : BMKG).



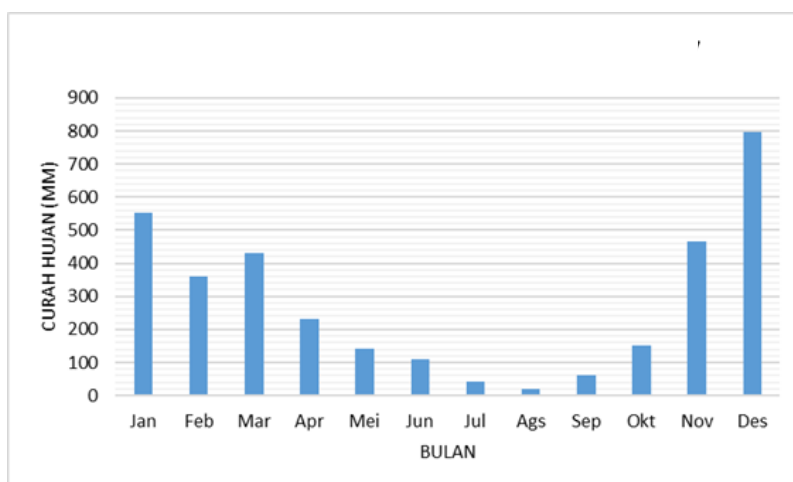
Curah Hujan Bulanan Bungoro 2019  
(Sumber : BMKG).



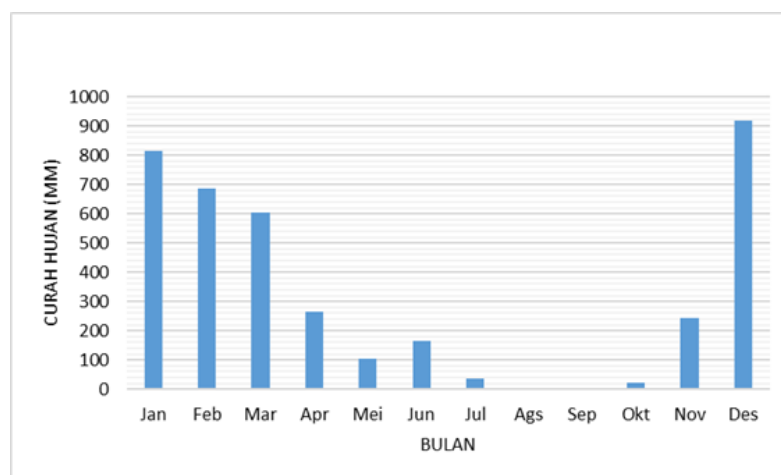
Lampiran 2.9 Curah Hujan Bulanan Bungoro 2020  
(Sumber : BMKG).



Curah Hujan Bulanan Bungoro 2021  
(Sumber : BMKG).

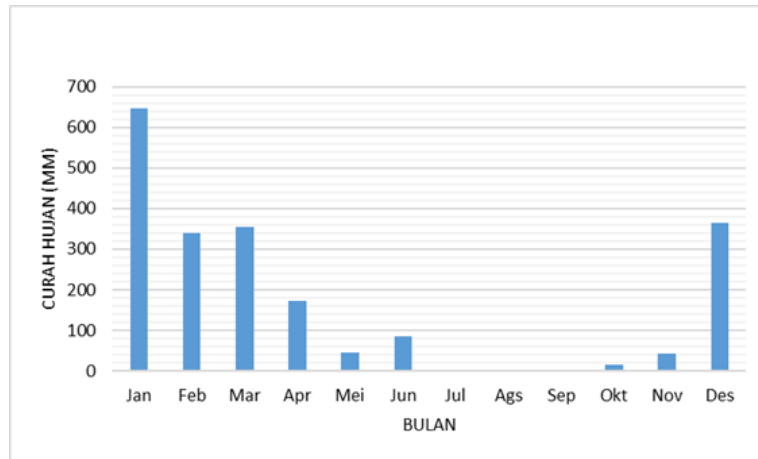


Lampiran 2.11 Curah Hujan Bulanan Labakkang 2017  
(Sumber : BMKG).

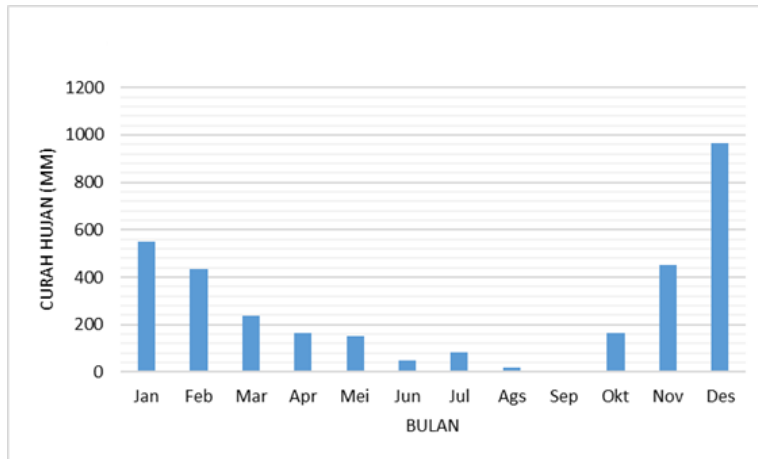


Lampiran 2.12 Curah Hujan Bulanan Labakkang 2018  
(Sumber : BMKG).

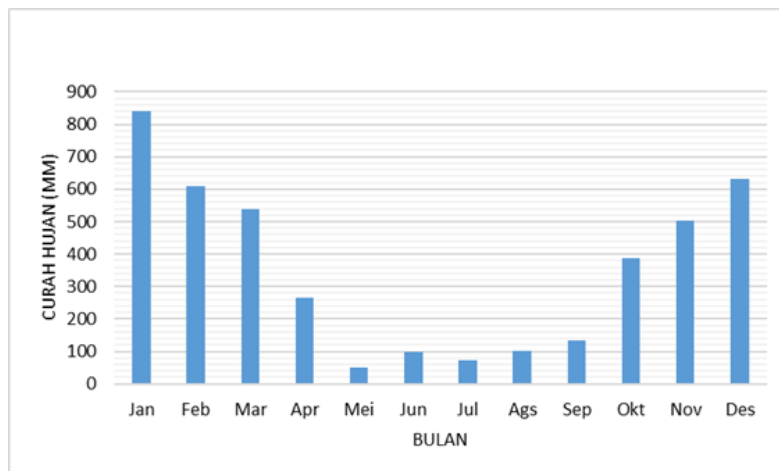




Curah Hujan Bulanan Labakkang 2019  
(Sumber : BMKG).



Lampiran 2.14 Curah Hujan Bulanan Labakkang 2020  
(sumber : BMKG)



Curah Hujan Bulanan Labakkang 2021  
(Sumber : BMKG).

### LAMPIRAN 3. KUISIONER

#### ANGKET KUISIONER PENELITIAN

##### IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden

:

Jabatan

:

Asal Instansi

:

Jenis Kelamin

:

No. Handphone/ E-mail

:

##### **Kepada Yth. bapak / ibu Di Tempat**

Assalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh, perkenalkan nama saya Muhammad Risywar Rasyid Mahasiswa S1 Program Studi Teknik Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.

Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul "PEMETAAN TINGKAT BAHAYA BANJIR DI LAHAN SAWAH PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI LABAKKANG KABUPATEN PANGKEP SULAWESI SELATAN", sehubungan dengan itu, peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ ibu dalam mengisi kuisisioner ini. Kuisisioner ini bertujuan untuk menilai tingkat pengaruh dari parameter parameter yang digunakan dalam penelitian kami terhadap kejadian banjir di lahan sawah.

Hasil yang diperoleh dari kuisisioner ini nantinya akan diolah menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*). AHP merupakan sebuah metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan parameter tertentu terhadap kejadian banjir.

Semua aktivitas pengisian kuisisioner ini akan dipandu oleh peneliti berupa panduan yang akan diberikan kepada responden saat pengisian kuisisioner.

informasi yang bapak/ ibu berikan dalam kuisisioner ini akan sangat membantu dalam pengerjaan penelitian kami

Atas perhatian bapak/ibu kami ucapkan terimakasih

### **PETUNJUK CARA PENGISIAN**

Responden menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya

1. Pemberian nilai terhadap setiap indikator dengan skala 1 lebih kecil dan skala 9 lebih besar
2. Angka tersebut menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan antara satu indikator dengan indikator yang lainnya dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Sama penting (1) adalah kondisi dimana kedua faktor tersebut memberikan kontribusi yang sama penting terhadap satu tujuan.
  - Relatif agak lebih penting (3) adalah kondisi dimana nampak nyata pentingnya faktor tersebut dibandingkan dengan faktor lainnya tetapi tidak begitu meyakinkan.
  - Lebih penting (5) adalah kondisi dimana nampak jelas, nyata dalam beberapa peristiwa menunjukkan bahwa faktor tersebut lebih penting dari faktor lainnya.
  - Sangat lebih penting (7) adalah kondisi dimana nampak jelas, nyata dalam beberapa peristiwa menunjukkan bahwa faktor tersebut jauh lebih penting dari faktor lainnya.
  - Mutlak lebih penting (9) adalah kondisi dimana nampak jelas, nyata dan terbukti secara meyakinkan dalam beberapa peristiwa menunjukkan bahwa faktor tersebut sangat penting dalam tingkat kemufakatan tinggi.
  - 2, 4, 6, 8 adalah suatu nilai tengah antara dua faktor penentu diatas

#### **Petunjuk pengisian :**

Berikan tanda (✓) pada penilaian saudara/i terhadap pertanyaan dibawah ini sesuai dengan petunjuk pengisian angket kuisisioner. Bandingkan indikator pada kolom kriteria A dengan indikator pada kolom kriteria B.

#### **Contoh pengisian kuisisioner :**

Kriteria manakah yang lebih penting antara ketinggian lahan dan kemiringan lahan?

Contoh Pengisian yang Salah

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan				✓						
Kemiringan Lahan								✓		

**Penjelasan:**

Salah karena AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah metode perbandingan berpasangan sehingga salah satunya harus dipilih “Tidak”.

Contoh Pengisian yang Benar

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan	✓									
Kemiringan Lahan								✓		

**Penjelasan:**

- Jawaban diatas menunjukkan kriteria kemiringan lahan relatif agak lebih penting dengan skala nilai 3 yang berarti kemiringan lahan relatif agak lebih penting terhadap ketinggian lahan.
- Kuisisioner ini merupakan perbandingan berpasangan maka dari itu salah satu kriteria harus dipilih “Tidak”.

**KUISENER PENENTUAN SKALA PRIORITAS FAKTOR  
PENYEBAB BANJIR**

1. Kriteria manakah yang lebih penting antara **ketinggian lahan** dan **kemiringan lahan**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan										
Kemiringan Lahan										

2. Kriteria manakah yang lebih penting antara **ketinggian lahan** dan **jenis tanah**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan										
Jenis tanah										

3. Kriteria manakah yang lebih penting antara **ketinggian lahan** dan **curah hujan**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian lahan										
Curah hujan										

4. Kriteria manakah yang lebih penting antara **ketinggian lahan** dan **jarak dari sungai**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian lahan										
Jarak dari sungai										

5. Kriteria manakah yang lebih penting antara **kemiringan lahan** dan **jenis tanah**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kemiringan lahan										
Jenis tanah										

6. Kriteria manakah yang lebih penting antara **kemiringan lahan** dan **curah hujan**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kemiringan lahan										
Curah hujan										

7. Kriteria manakah yang lebih penting antara **kemiringan lahan** dan **jarak dari sungai**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kemiringan lahan										
Jarak dari sungai										

8. Kriteria manakah yang lebih penting antara **jenis tanah** dan **curah hujan**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Jenis tanah										
Curah hujan										

9. Kriteria manakah yang lebih penting antara **jenis tanah** dan **jarak dari sungai**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Jenis tanah										
Jarak dari sungai										

10. Kriteria manakah yang lebih penting antara **curah hujan** dan **jarak dari sungai**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kemiringan lahan										
Jarak dari sungai										

11. Kriteria manakah yang lebih penting antara **ketinggian lahan** dan **tutupan lahan**?

Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan										
Tutupan Lahan										

12. Kriteria manakah yang lebih penting antara **kemiringan lahan** dan **tutupan lahan**?

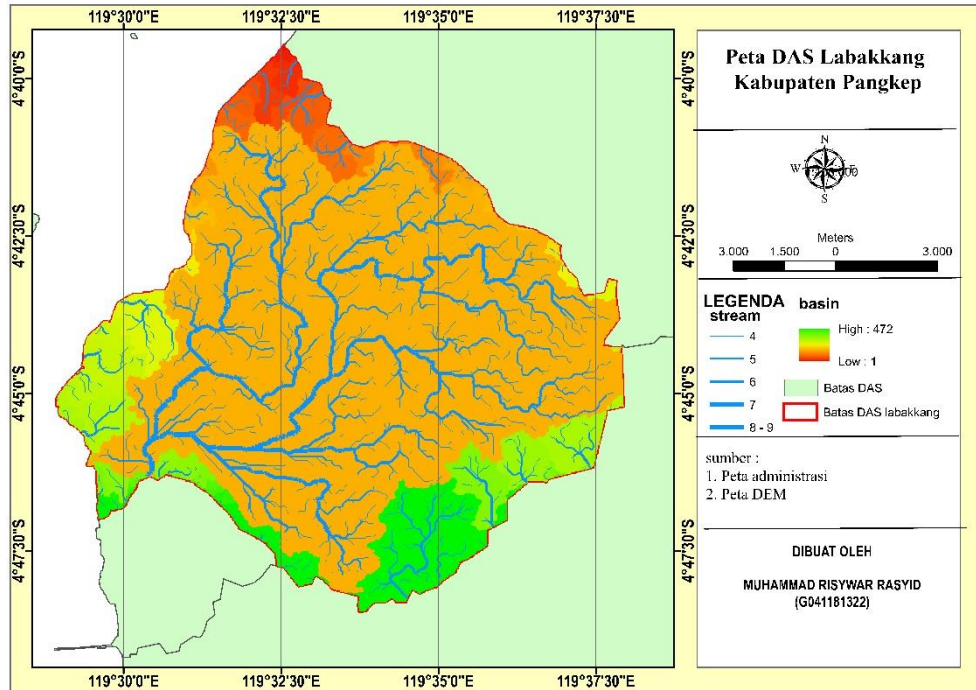
Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kemiringan Lahan										
Tutupan Lahan										

13. Kriteria manakah yang lebih penting antara **jenis Tanah** dan **tutupan lahan**?

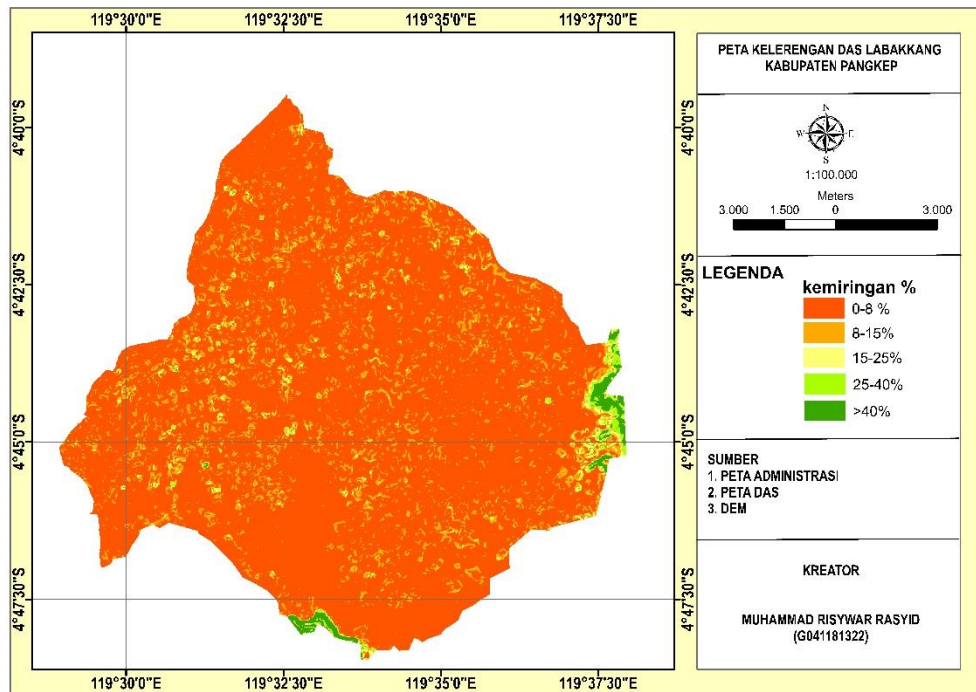
Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Jenis tanah										
Tutupan Lahan										
14. Kriteria manakah yang lebih penting antara <b>curah hujan</b> dan <b>tutupan lahan</b> ?										
Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Curah hujan										
Tutupan Lahan										
15. Kriteria manakah yang lebih penting antara <b>jarak dari sungai</b> dan <b>tutupan lahan</b> ?										
Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ketinggian Lahan										
Tutupan Lahan										
16. Kriteria manakah yang lebih penting antara <b>aspek fisik</b> dan <b>aspek hidrologi</b> ?										
Kriteria	Tidak	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Aspek fisik										
Aspek hidrologi										

## LAMPIRAN 4. Peta Tiap Parameter pada DAS Labakkang

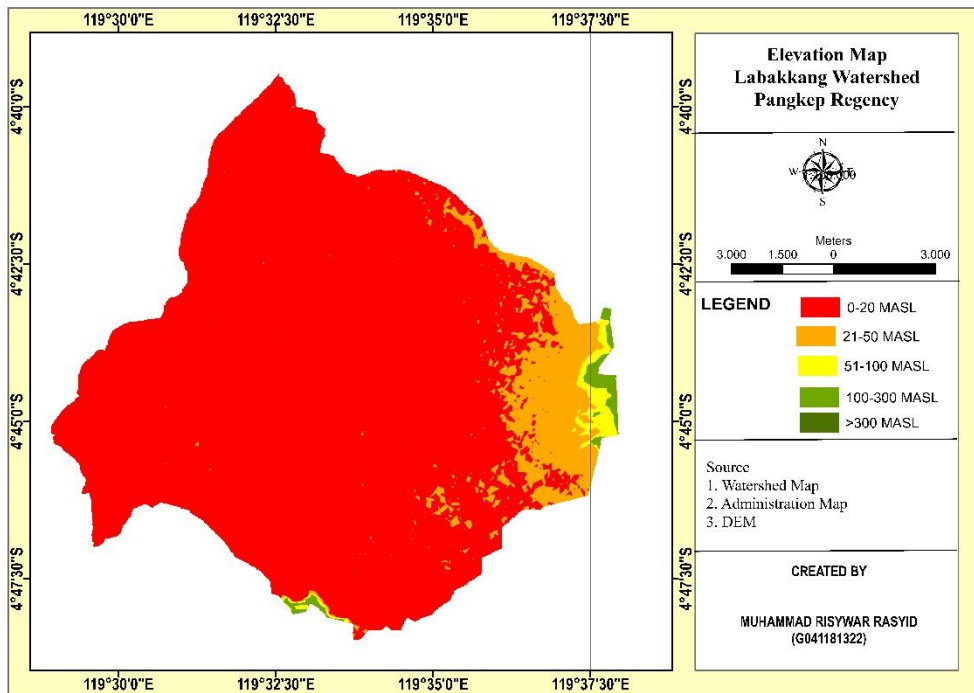


Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.

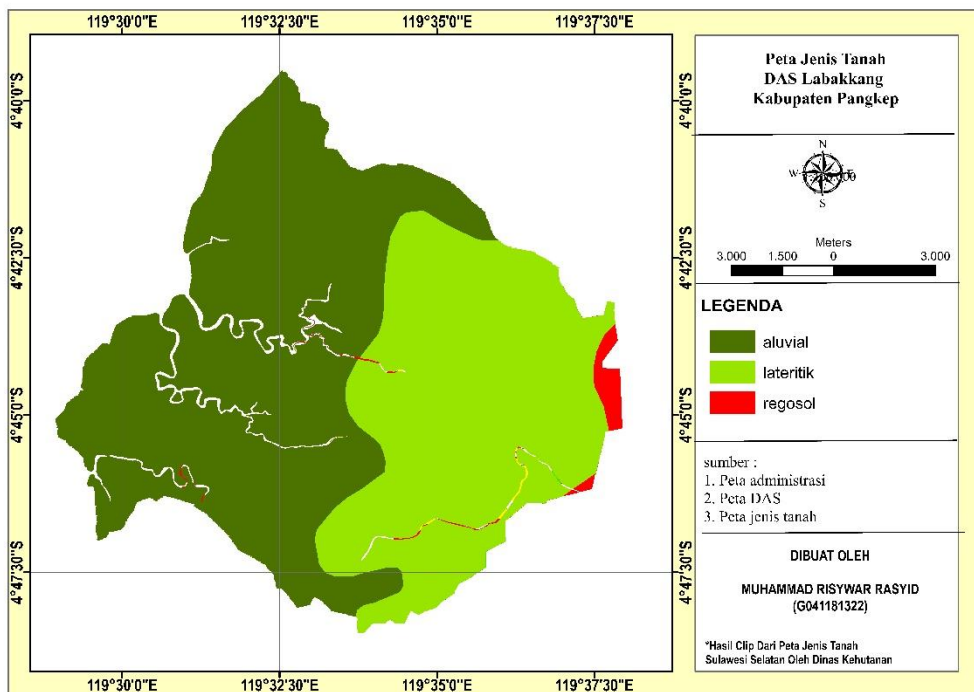


Peta Kelerengan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.

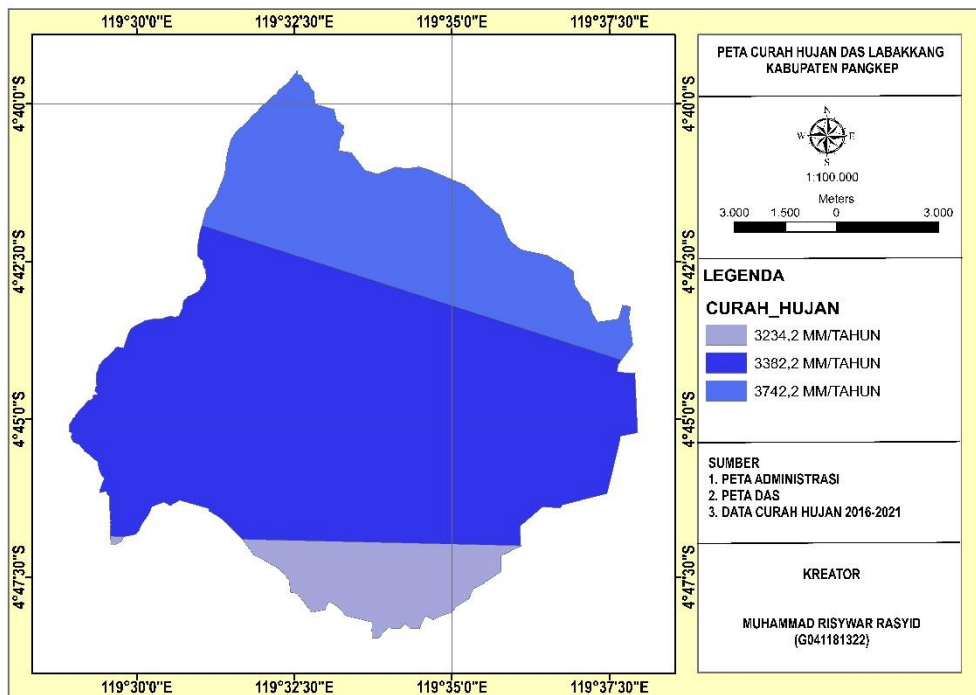




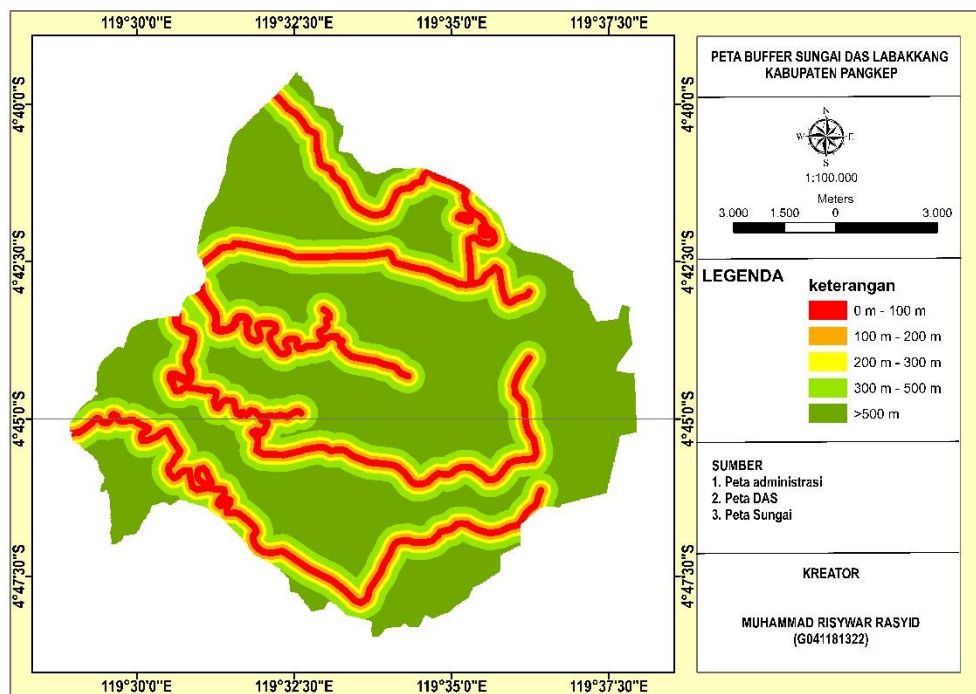
Peta Ketinggian pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.



Peta Jenis Tanah pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.

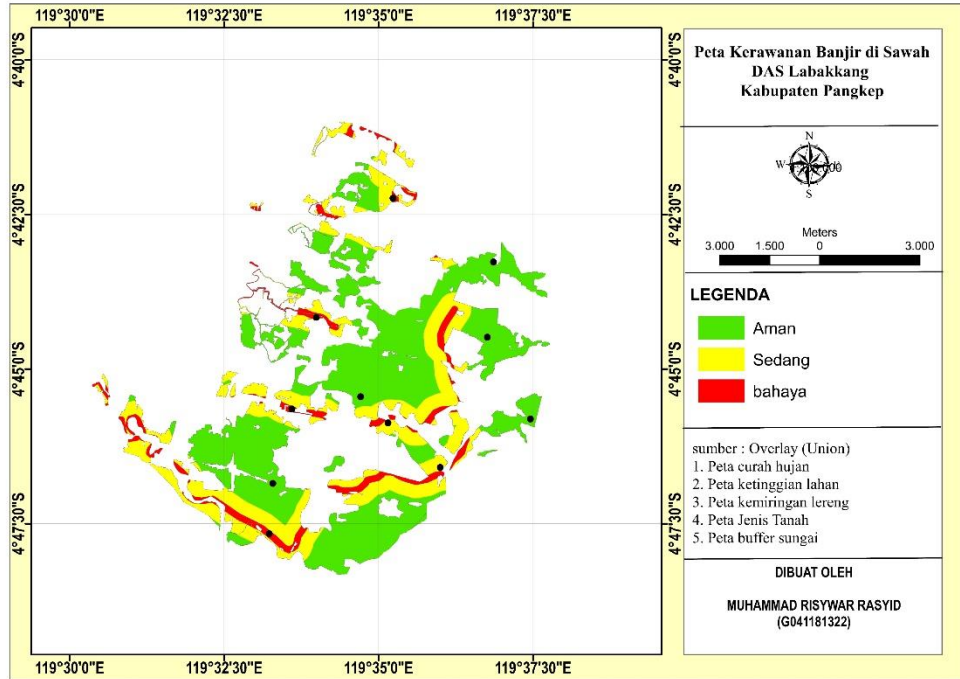


Peta Curah Hujan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.



Peta *Buffer* sungai pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.

## LAMPIRAN 5. Data Hasil Survei Lokasi



Peta sebaran titik survei lokasi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Labakkang.

Titik	X	Y	Survei		Peta PUPR
			Variabel	Keterangan	
1	119.565	-4.794	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
2	119.567	-4.789	Ketinggian Genangan	30-40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	2 kali	
			Lama Genangan	2 hari	
3	119.59	-4.787	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
4	119.589	-4.793	Ketinggian Genangan	30-40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	2-3 kali	
			Lama Genangan	2 hari	
5	119.622	-4.772	Ketinggian Genangan	10-20 cm	tidak banjir
			Frekuensi Banjir	1 kali	
			Lama Genangan	1 hari	
6	119.613	-4.757	Ketinggian Genangan	10-20 cm	tidak banjir
			Frekuensi Banjir	1 kali	
			Lama Genangan	1 hari	
7	119.604	-4.754	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
8	119.594	-4.729	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
9	119.578	-4.752	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
10	119.574	-4.771	Ketinggian Genangan	>40 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	3-4 kali	
			Lama Genangan	3-5 hari	
11	119.6	-4.767	Ketinggian Genangan	20-30 cm	Banjir
			Frekuensi Banjir	2-3 kali	
			Lama Genangan	2 hari	

## Lampiran 6. Analisa Kerawanan

Nilai kerawanan Max : 8,626

Nilai kerawanan Min :3,724

Interval :3

No.	Interval Kelas	Keterangan
1	3,724 - 5,358	Aman
2	5,358 - 6,992	Sedang
2	6,992 - 8,626	Bahaya