

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penyebab bencana banjir yang paling berpengaruh terhadap terjadinya bencana banjir adalah kerusakan hutan dan hilangnya vegetasi alami, dimana diperoleh persentase nilai sebesar 21,3%. Hasil penilaian diperoleh dari data primer yang didapat melalui survey kepada 10 orang expert lapangan dan 5 orang expert ahli terkait penyebab terjadinya banjir yang dibandingkan berupa perubahan tataguna lahan, membuang sampah di sungai, perencanaan sistem pengendali banjir tidak tepat, rusaknya hutan/ hilangnya vegetasi alami, curah hujan tinggi, erosi dan penumpukan tanah/ batuan di sungai, serta kapasitas sungai kecil.
2. Nilai total tertinggi sebesar 13.339 pada bagian Kriteria dampak lingkungan pada sub-kriteria pencemaran air menunjukkan bahwa dampak tersebut merupakan dampak bencana banjir yang dominan terjadi dikarenakan faktor kebutuhan air bersih masyarakat sebagai kebutuhan paling mendasar yang tidak dapat terpenuhi akibat bencana banjir. Hasil penilaian diperoleh dari data primer yang didapat melalui survey kepada 10 orang expert lapangan dan 3 orang expert ahli terkait dampaknya ditimbulkan

oleh bencana banjir yang terbagi menjadi 4 Kriteria yaitu Dampak Korban, Dampak Fisik, Dampak Sosial Ekonomi dan Dampak Lingkungan. Dengan Sub-kriteria dari dampak korban terdiri dari korban meninggal, korban hilang/terbawa arus, korban luka-luka, dan korban terdampak/ mengungsi, Sub-kriteria dari dampak fisik terdiri dari terputusnya jalur transportasi, kerusakan sawah dan ladang, rusaknya infrastruktur, dan kehilangan tempat tinggal, Sub-kriteria dari dampak sosial ekonomi terdiri dari menurunnya perekonomian, kerugian material, terganggunya pendidikan, dan kekurangan makanan dan Sub-kriteria dari dampak lingkungan terdiri dari memburuknya sanitasi lingkungan, terganggunya ekosistem, hilangnya vegetasi alami, dan pencemaran air.

3. Hasil dari pemilihan yang dilakukan oleh 10 orang expert lapangan dan 3 orang expert ahli antara dua upaya mitigasi secara struktural yaitu Normalisasi dan Naturalisasi sungai diperoleh bahwa pada area hulu, pertengahan dan hilir sungai dapat diaplikasikan jenis mitigasi yang berbeda. Pada area hulu, upaya mitigasi Naturalisasi sungai lebih cocok diaplikasikan dengan pertimbangan menjaga keseimbangan ekosistem pada area hulu yang masih asri dan jarang terjamah manusia. Pada area pertengahan cocok menggunakan upaya mitigasi Naturalisasi sungai maupun Normalisasi sungai. Sedangkan pada area hilir upaya mitigasi yang paling cocok diaplikasikan adalah upaya mitigasi normalisasi sungai dengan perimbangan lahan dipinggiran sungai pada area hilir umumnya sudah dimanfaatkan

oleh masyarakat serta debit aliran sungai pada area hilir yang sangat besar dibanding area sungai alinnya.

## 5.2. Saran

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pembuatan pemodelan spasial daerah sebaran banjir serta penelitian lain terkait bentuk upaya mitigasi bencana banjir yang berbeda.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agbola,B.S., Ajayi,O.,Taiwo,O.J., & Wahab,B.W. (2012). The August 2011 flood in Ibadan, Nigeria: Anthropogenic causes and consequences. . *International Journal of Disaster Risk Science*, 207-217.
- Assessment of flood hazard based on natural and anthropogenic factors using analytic hierarchy process (AHP). (2013). *Natural Hazards*, 68(2),569-585.
- Erena,S.H., & Worku,H. (2018). Flood risk analysis: causes and landscape based mitigation strategies in Dire Dawa city, Ethiopia. *Geoenvironmental Disasters*, 5.
- Gede Purnama, S. (2017). Modul Manajemen Bencana.
- Hermon, D. (2012). Mitigasi Bencana Hidrometeorologi.
- Kadarsah, S., and Ali Ramdhani, M. (1998). Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi Dan Implementasi konsep Pengambilan Keputusan. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Kodoatie, R. J., Suharyanto, Sangkawati, S., dan Edhisono, S. (2002). Pengelolaan Sumber Daya Air dalam.
- Moleong, L. J. ( 2013). Metode Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Priyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif. Surabaya: Zifatama Publishing.

- Saaty, T. L. (1993). Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Komplek. In *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Pustaka Binama Pressindo.
- Savitri, E. & Pramono, I. B. (2017). Analisis banjir Cimanuk Hulu 2016. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Journal of Watershed Management Research)*, 1(2),97-110.
- Schad, I., Schmitter, P., Saint-Macary, C., Neef, A., Lamers, M., Nguyen, L., Hoffman, V. (2012). Why do people not learn from flood disasters? Evidence from Vietnam's Northwestern Mountains. *Natural Hazards*, 62(2),221-241.
- Sebastian, L. (2008). Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil*.
- Soemabrata, J., Zubair, A., Sondang, I., & Suyanti, E. (2018). Risk mapping studies of hydro-meteorological hazard in Depok Middle City. *International Journal of GEOMATE*, 14(44), 128-133.
- Sudarwo, A., Isril, B., Jhon, N. (2015). Kajian Karakteristik Daerah Aliran Sungai (Das) Batang Kuranji Untuk Ketersediaan Air Berkelanjutan.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriadi, A. B., Arsyad, M., & Riadi, B. (2013). Potensi resiko bencana alam longsor (Potential risk of landslide related to extreme weather in Ciamis Region, West Java). *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 19(1), 57-63.

- Suripin. (2003). *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi.
- Tariq, M.A.U.R., Farooq,R., & van de Giesen,N. (2020). In *A Critical Review of Flood Risk Management and The Selection of Suitable Measures* (pp. 10(23),1-18). Switzerland: Applied Sciences.
- Twigg, J. (2004). *Disaster Risk Reduction Mitigation and Preparedness in Development and Emergency Planning*. London: Overseas Development Institute.
- Utami, D. F. (2014). Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kelurahan Sangkrah, Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta . *Artikel Publikasi Ilmiah*.
- Voss, M. (2008). The vulnerable can't speak. An integrative vulnerability approach to disaster and climate change research. *Behemoth: A Journal on Civilisation*, 1(3), 39-56.
- Yanto, Livneh, B., Rajagopalan, B., & Kasprzyk, J. (2017). Hydrological model application under data scarcity for multiple watersheds, Java Island, Indonesia. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 9, 127-139.



## LAMPIRAN

**Tabel 1a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Penyebab  
Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi						
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	
Perubahan Tataguna Lahan	1,00	0,14	3,00	5,00	0,14	5,00	5,00	
Membuang Sampah Di Sungai	7,00	1,00	7,00	1,00	0,20	1,00	5,00	
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,33	0,14	1,00	0,14	0,14	1,00	0,33	
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	0,20	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Curah Hujan Tinggi	7,00	5,00	7,00	1,00	1,00	5,00	7,00	
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,20	1,00	1,00	1,00	0,20	1,00	1,00	
Kapasitas Sungai Kecil	0,20	0,20	3,00	1,00	0,14	1,00	1,00	
jumlah	15,93	8,49	29,00	10,14	2,83	15,00	20,33	

**Tabel 2a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Penyebab  
Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

GEOMEAN SELURUH RESPONDEN								
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	
Perubahan Tataguna Lahan	1,00	0,69	0,91	0,64	0,67	1,05	1,16	
Membuang Sampah Di Sungai	1,45	1,00	1,12	0,58	0,59	2,04	1,40	
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	1,10	0,96	1,00	0,47	0,68	1,76	1,47	
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	1,55	1,73	2,11	1,00	1,19	2,57	1,48	
Curah Hujan Tinggi	1,50	1,51	1,48	0,84	1,00	1,99	1,39	
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,95	0,49	0,57	0,39	0,50	1,00	0,89	
Kapasitas Sungai Kecil	0,86	0,79	0,68	0,68	0,72	1,13	1,00	
jumlah	8,41	7,18	7,86	4,60	5,35	11,54	8,80	

**Tabel 3a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Penyebab  
Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

GEOMEAN RESPONDEN YANG KONSISTEN								
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	
Perubahan Tataguna Lahan	1,00	1,03	1,04	0,48	0,54	0,95	0,81	
Membuang Sampah Di Sungai	0,97	1,00	1,53	0,80	0,64	1,20	1,30	
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,96	0,74	1,00	0,48	0,60	1,31	1,58	
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	2,08	1,26	2,09	1,00	1,26	2,23	1,42	
Curah Hujan Tinggi	1,85	1,30	1,68	0,79	1,00	2,29	1,34	
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	1,05	0,84	0,76	0,45	0,44	1,00	0,89	
Kapasitas Sungai Kecil	1,24	0,92	0,63	0,70	0,75	1,13	1,00	
jumlah	9,16	7,08	8,72	4,70	5,22	10,10	8,34	

**Tabel 4a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

NORMALISASI									
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	jumlah	priority vector
Perubahan Tataguna Lahan	0,063	0,017	0,103	0,493	0,051	0,333	0,246	1,306	0,187
Membuang Sampah Di Sungai	0,439	0,118	0,241	0,099	0,071	0,067	0,246	1,289	0,183
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,021	0,017	0,034	0,014	0,051	0,067	0,016	0,220	0,031
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	0,013	0,118	0,241	0,099	0,354	0,067	0,049	0,940	0,134
Curah Hujan Tinggi	0,439	0,589	0,241	0,099	0,354	0,333	0,344	2,400	0,343
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,013	0,118	0,034	0,099	0,071	0,067	0,049	0,450	0,064
Kapasitas Sungai Kecil	0,013	0,024	0,103	0,099	0,051	0,067	0,049	0,405	0,058
jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	7,000	1

**Tabel 5a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

NORMALISASI									
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	jumlah	priority vector
Perubahan Tataguna Lahan	0,119	0,096	0,115	0,140	0,125	0,091	0,132	0,819	0,117
Membuang Sampah Di Sungai	0,273	0,139	0,142	0,126	0,111	0,176	0,159	1,026	0,147
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,131	0,134	0,127	0,103	0,127	0,153	0,167	0,942	0,135
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	0,285	0,241	0,289	0,217	0,223	0,223	0,188	1,526	0,218
Curah Hujan Tinggi	0,278	0,211	0,188	0,182	0,187	0,173	0,159	1,277	0,182
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,113	0,068	0,072	0,085	0,094	0,087	0,101	0,619	0,088
Kapasitas Sungai Kecil	0,102	0,110	0,086	0,147	0,134	0,098	0,114	0,791	0,113
jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	7,000	1,000

**Tabel 6a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

NORMALISASI									
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	jumlah	priority vector
Perubahan Tataguna Lahan	0,309	0,245	0,119	0,102	0,103	0,094	0,067	0,770	0,110
Membuang Sampah Di Sungai	0,106	0,141	0,175	0,169	0,123	0,118	0,156	0,990	0,141
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,105	0,104	0,115	0,102	0,114	0,130	0,190	0,860	0,123
Rusaknya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alam	0,227	0,177	0,239	0,213	0,241	0,221	0,170	1,488	0,213
Curah Hujan Tinggi	0,202	0,183	0,192	0,169	0,191	0,226	0,161	1,325	0,189
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,115	0,118	0,087	0,095	0,084	0,099	0,106	0,705	0,101
Kapasitas Sungai Kecil	0,135	0,130	0,072	0,150	0,143	0,112	0,120	0,862	0,123
jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	7,000	1,000



**Tabel 7a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

UII KONSISTENSI										
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Perubahan Tataguna Lahan	1,00	0,14	3,00	5,00	0,14	5,00	5,00	0,187	1,638	8,779
Membuang Sampah Di Sungai	7,00	1,00	7,00	1,00	0,20	1,00	5,00	0,183	2,265	12,380
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,33	0,14	1,00	0,14	0,14	1,00	0,33	0,031	0,271	8,641
Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	0,20	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,134	1,039	7,741
Curah Hujan Tinggi	7,00	3,00	7,00	1,00	1,00	5,00	7,00	0,343	3,643	10,628
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,20	1,00	1,00	1,00	0,20	1,00	1,00	0,064	0,577	8,968
Kapasitas Sungai Kecil	0,20	0,20	3,00	1,00	0,16	1,00	1,00	0,058	0,473	8,193
jumlah	15,93	8,49	29,00	10,14	2,83	15,00	20,53	1,000		65,329

**Tabel 8a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

UII KONSISTENSI										
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai kecil	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Perubahan Tataguna Lahan	1,00	0,69	0,91	0,64	0,67	1,05	1,16	0,117	0,827	7,072
Membuang Sampah Di Sungai	1,45	1,00	1,17	0,58	0,59	2,04	1,40	0,147	1,039	7,091
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	1,10	0,96	1,00	0,47	0,68	1,76	1,47	0,135	0,954	7,088
Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	1,55	1,73	2,11	1,00	1,19	2,57	1,48	0,218	1,550	7,111
Curah Hujan Tinggi	1,50	1,51	1,48	0,64	1,00	1,99	1,39	0,182	1,295	7,088
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	0,95	0,49	0,57	0,39	0,50	1,00	0,89	0,098	0,625	7,028
Kapasitas Sungai kecil	0,86	0,75	0,68	0,58	0,72	1,33	1,00	0,113	0,759	7,088
jumlah	8,41	7,18	7,86	4,60	5,35	11,54	8,80	1,000		

**Tabel 9a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Penyebab Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

UII KONSISTENSI										
KRITERIA	Perubahan Tataguna Lahan	Membuang Sampah Di Sungai	Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	Curah Hujan Tinggi	Erosi dan Penumpukan Tanah/Batuan di Sungai	Kapasitas Sungai Kecil	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Perubahan Tataguna Lahan	1,000	0,023	1,038	0,480	0,540	0,949	0,806	0,130	0,782	7,114
Membuang Sampah Di Sungai	0,972	1,000	1,328	0,791	0,644	1,196	1,301	0,141	1,008	7,131
Perencanaan Sistem Pengendali Banjir Tidak Tepat	0,063	0,740	1,000	0,479	0,506	1,314	1,580	0,123	0,876	7,123
Rusakanya Hutan/ Hilangnya Vegetasi Alami	2,082	1,256	2,087	1,000	1,260	2,227	1,419	0,213	1,513	7,116
Curah Hujan Tinggi	1,853	1,299	1,677	0,784	1,000	2,285	1,341	0,189	1,347	7,114
Erosi dan Penumpukan Tanah/ Batuan di Sungai	1,094	0,836	0,761	0,449	0,638	1,000	0,885	0,101	0,716	7,107
Kapasitas Sungai Kecil	1,240	0,919	0,631	0,705	0,746	1,130	1,000	0,123	0,872	7,080
jumlah	9,164	7,077	8,722	4,703	5,223	10,302	8,397	1,000		

**Tabel 10a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak  
Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi		
SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	0,20	0,33	1,00
Hilangnya vegetasi	5,00	1,00	1,00	7,00
Terganggunya Ekosistem	3,00	1,00	1,00	1,00
Memburuknya sanitasi lingkungan	3,00	1,00	1,00	1,00
JUMLAH	12,00	3,20	3,33	10,00

**Tabel 11a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Penyebab  
Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	1,81	1,62	1,19
Hilangnya vegetasi	0,55	1,00	0,92	0,50
Terganggunya Ekosistem	0,62	1,09	1,00	0,74
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,62	0,84	1,35	1,00
JUMLAH	2,79	4,74	4,89	3,44

**Tabel 12a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Penyebab  
Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	1,95	2,17	1,42
Hilangnya vegetasi	0,51	1,00	0,90	0,43
Terganggunya Ekosistem	0,46	1,11	1,00	0,63
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,46	0,70	1,58	1,00
JUMLAH	2,44	4,76	5,65	3,49

**Tabel 13a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

NORMALISASI						
KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	jumlah	priority vector
Dampak Korban	0,056	0,088	0,044	0,018	<b>0,206</b>	0,051
Dampak Fisik	0,389	0,618	0,662	0,625	<b>2,293</b>	0,573
Dampak Sosial Ekonomi	0,278	0,206	0,221	0,268	<b>0,972</b>	0,243
Dampak Lingkungan	0,278	0,088	0,074	0,089	<b>0,529</b>	0,132
<b>jumlah</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

**Tabel 14a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Penyebab Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Dampak Korban	0,08	0,06	0,07	0,13	<b>0,35</b>	0,086
Dampak Fisik	0,40	0,29	0,35	0,24	<b>1,27</b>	0,317
Dampak Sosial Ekonomi	0,28	0,18	0,22	0,24	<b>0,93</b>	0,231
Dampak Lingkungan	0,24	0,47	0,36	0,39	<b>1,46</b>	0,365
<b>JUMLAH</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1,000</b>

**Tabel 15a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Penyebab Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Dampak Korban	0,10	0,09	0,09	0,11	<b>0,39</b>	0,098
Dampak Fisik	0,34	0,31	0,32	0,30	<b>1,28</b>	0,320
Dampak Sosial Ekonomi	0,26	0,24	0,25	0,25	<b>1,00</b>	0,251
Dampak Lingkungan	0,30	0,35	0,33	0,34	<b>1,32</b>	0,331
<b>JUMLAH</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1,000</b>

**Tabel 16a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

UJI KONSISTENSI							
KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Dampak Korban	1,00	0,14	0,20	0,20	0,051	0,208	4,051
Dampak Fisik	7,00	1,00	3,00	7,00	0,573	2,588	4,514
Dampak Sosial Ekonomi	5,00	0,33	1,00	3,00	0,243	1,088	4,477
Dampak Lingkungan	5,00	0,14	0,33	1,00	0,132	0,552	4,178
jumlah	18,00	1,62	4,53	11,20	1,000		

**Tabel 17a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Dampak Korban	1,00	0,21	0,30	0,35	0,086	0,350	4,042
Dampak Fisik	4,77	1,00	1,55	0,61	0,317	1,309	4,133
Dampak Sosial Ekonomi	3,29	0,65	1,00	0,62	0,231	0,948	4,097
Dampak Lingkungan	2,89	1,65	1,61	1,00	0,365	1,510	4,133
JUMLAH	11,95	3,51	4,46	2,57	1,00		16,405

**Tabel 18a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Dampak Korban	Dampak Fisik	Dampak Sosial Ekonomi	Dampak Lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Dampak Korban	1,00	0,29	0,38	0,32	0,098	0,393	4,002
Dampak Fisik	3,48	1,00	1,29	0,90	0,320	1,282	4,006
Dampak Sosial Ekonomi	2,63	0,77	1,00	0,75	0,251	1,005	4,005
Dampak Lingkungan	3,08	1,12	1,33	1,00	0,331	1,325	4,006
JUMLAH	10,19	3,18	4,01	2,97	1,00		16,019

**Tabel 19a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi		
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi
Meninggal	1,00	0,33	1,00	0,11
Luka-Luka	3,00	1,00	3,00	0,50
Terbawa Banjir/Hilang	1,00	0,33	1,00	3,00
Terdampak dan Mengungsi	1,00	9,00	0,33	1,00
JUMLAH	6,00	10,67	5,33	4,61

**Tabel 20a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

GEOMEAN SELURUH RESPONDEN				
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi
Meninggal	1,00	1,08	0,66	0,19
Luka-Luka	0,92	1,00	0,92	0,25
Terbawa Banjir/Hilang	1,52	1,08	1,00	0,33
Terdampak dan Mengungsi	1,52	5,16	3,03	1,00
JUMLAH	4,96	8,32	5,61	1,77

**Tabel 21a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

GEOMEAN RESPONDEN YANG KONSISTEN				
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi
Meninggal	1,00	1,06	0,74	0,22
Luka-Luka	0,94	1,00	0,79	0,19
Terbawa Banjir/Hilang	1,35	1,27	1,00	0,26
Terdampak dan Mengungsi	1,35	4,59	3,84	1,00
JUMLAH	4,65	7,91	6,37	1,67

**Tabel 22a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Meninggal	0,17	0,03	0,19	0,02	0,41	0,102
Luka-Luka	0,50	0,09	0,56	0,11	1,26	0,316
Terbawa Banjir/Hilang	0,17	0,03	0,19	0,65	1,04	0,259
Terdampak dan Mengungsi	0,17	0,84	0,06	0,22	1,29	0,322
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 23a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Meninggal	0,20	0,13	0,12	0,11	0,56	0,140
Luka-Luka	0,19	0,12	0,16	0,14	0,61	0,153
Terbawa Banjir/Hilang	0,31	0,13	0,18	0,19	0,80	0,200
Terdampak dan Mengungsi	0,31	0,62	0,54	0,56	2,03	0,507
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 24a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Meninggal	0,22	0,13	0,12	0,13	0,60	0,149
Luka-Luka	0,20	0,13	0,12	0,11	0,57	0,142
Terbawa Banjir/Hilang	0,29	0,16	0,16	0,16	0,76	0,191
Terdampak dan Mengungsi	0,29	0,58	0,60	0,60	2,07	0,518
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 25a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Meninggal	1,00	0,33	1,00	0,11	0,102	0,503	4,909
Luka-Luka	3,00	1,00	3,00	0,50	0,316	1,562	4,939
Terbawa Banjir/Hilang	1,00	0,33	1,00	3,00	0,259	1,434	5,537
Terdampak dan Mengungsi	1,00	9,00	0,33	1,00	0,322	3,357	10,410
JUMLAH	6,00	10,67	5,33	4,61	1,000		25,795

**Tabel 26a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Meninggal	1,00	1,08	0,66	0,19	0,140	0,535	3,833
Luka-Luka	0,92	1,00	0,92	0,25	0,153	0,593	3,879
Terbawa Banjir/Hilang	1,52	1,08	1,00	0,33	0,200	0,745	3,722
Terdampak dan Mengungsi	1,52	5,16	3,03	1,00	0,507	2,113	4,165
JUMLAH	4,96	8,32	5,61	1,77	1,00		15,598

**Tabel 27a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Dampak Korban Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Meninggal	Luka-Luka	Terbawa Banjir/Hilang	Terdampak dan Mengungsi	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Meninggal	1,00	1,06	0,74	0,22	0,149	0,553	3,715
Luka-Luka	0,94	1,00	0,79	0,19	0,142	0,532	3,748
Terbawa Banjir/Hilang	1,35	1,27	1,00	0,26	0,191	0,707	3,701
Terdampak dan Mengungsi	1,35	4,59	3,84	1,00	0,518	2,103	4,058
JUMLAH	4,65	7,91	6,37	1,67	1,00		15,222

**Tabel 28a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi		
SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang
Rusaknya Infrastruktur	1,00	7,00	5,00	0,33
Kehilangan tempat tinggal	0,14	1,00	0,33	1,00
Terputusnya Jalur transportasi	0,20	3,00	1,00	1,00
Kerusakan Sawah dan ladang	0,20	3,00	1,00	1,00
JUMLAH	1,54	14,00	7,33	3,33

**Tabel 29a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang
Rusaknya Infrastruktur	1,00	1,96	0,79	0,45
Kehilangan tempat tinggal	0,51	1,00	0,46	0,34
Terputusnya Jalur transportasi	1,27	2,18	1,00	1,62
Kerusakan Sawah dan ladang	1,27	2,23	0,62	1,00
JUMLAH	4,05	7,36	2,86	3,41

**Tabel 30a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang
Rusaknya Infrastruktur	1,00	3,31	0,79	0,43
Kehilangan tempat tinggal	0,30	1,00	0,29	0,32
Terputusnya Jalur transportasi	1,27	3,47	1,00	1,47
Kerusakan Sawah dan ladang	1,27	2,33	0,68	1,00
JUMLAH	3,85	10,12	2,75	3,23



**Tabel 31a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Rusaknya Infrastruktur	0,65	0,50	0,68	0,10	1,93	0,482
Kehilangan tempat tinggal	0,09	0,07	0,05	0,30	0,51	0,127
Terputusnya Jalur transportasi	0,13	0,21	0,14	0,30	0,78	0,195
Kerusakan Sawah dan ladang	0,13	0,21	0,14	0,30	0,78	0,195
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 32a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Rusaknya Infrastruktur	0,25	0,27	0,27	0,13	0,92	0,230
Kehilangan tempat tinggal	0,13	0,14	0,16	0,10	0,52	0,130
Terputusnya Jalur transportasi	0,31	0,30	0,35	0,48	1,43	0,359
Kerusakan Sawah dan ladang	0,31	0,30	0,22	0,29	1,13	0,281
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 33a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Rusaknya Infrastruktur	0,26	0,33	0,29	0,13	1,01	0,251
Kehilangan tempat tinggal	0,08	0,10	0,10	0,10	0,38	0,096
Terputusnya Jalur transportasi	0,33	0,34	0,36	0,46	1,49	0,373
Kerusakan Sawah dan ladang	0,33	0,23	0,25	0,31	1,12	0,279
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 34a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Fisik Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Rusaknya Infrastruktur	1,00	7,00	5,00	0,33	0,482	2,414	5,004
Kehilangan tempat tinggal	0,14	1,00	0,33	1,00	0,127	0,456	3,583
Terputusnya Jalur transportasi	0,20	3,00	1,00	1,00	0,195	0,869	4,454
Kerusakan Sawah dan ladang	0,20	3,00	1,00	1,00	0,195	0,869	4,454
JUMLAH	1,54	14,00	7,33	3,33	1,000		17,494

**Tabel 35a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Rusaknya Infrastruktur	1,00	1,96	0,79	0,45	0,230	0,893	3,887
Kehilangan tempat tinggal	0,51	1,00	0,46	0,34	0,130	0,507	3,892
Terputusnya Jalur transportasi	1,27	2,18	1,00	1,62	0,359	1,391	3,877
Kerusakan Sawah dan ladang	1,27	2,23	0,62	1,00	0,281	1,085	3,856
JUMLAH	4,05	7,36	2,86	3,41	1,00		15,512

**Tabel 36a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Fisik Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Rusaknya Infrastruktur	Kehilangan tempat tinggal	Terputusnya Jalur transportasi	Kerusakan Sawah dan ladang	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Rusaknya Infrastruktur	1,00	3,31	0,79	0,43	0,251	0,982	3,904
Kehilangan tempat tinggal	0,30	1,00	0,29	0,32	0,096	0,370	3,867
Terputusnya Jalur transportasi	1,27	3,47	1,00	1,47	0,373	1,437	3,848
Kerusakan Sawah dan ladang	1,27	2,33	0,68	1,00	0,279	1,076	3,850
JUMLAH	3,85	10,12	2,75	3,23	1,00		15,469

**Tabel 37a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi		
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material
Menurunnya perekonomian	1,00	1,00	3,00	0,20
Terganggu kegiatan pendidikan	1,00	1,00	1,00	0,20
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,33	1,00	1,00	1,00
Kerugian material	0,33	5,00	1,00	1,00
JUMLAH	2,67	8,00	6,00	2,40

**Tabel 38a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material
Menurunnya perekonomian	1,00	0,95	0,96	0,62
Terganggu kegiatan pendidikan	1,05	1,00	0,93	1,22
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	1,04	1,07	1,00	0,88
Kerugian material	1,04	1,61	1,13	1,00
JUMLAH	4,13	4,63	4,03	3,72

**Tabel 39a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material
Menurunnya perekonomian	1,00	1,20	1,72	0,63
Terganggu kegiatan pendidikan	0,83	1,00	0,90	0,86
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,58	1,12	1,00	1,00
Kerugian material	0,58	1,58	1,00	1,00
JUMLAH	2,99	4,90	4,62	3,50

**Tabel 40a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Jawaban Expert  
Lapangan 1

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Menurunnya perekonomian	0,38	0,13	0,50	0,08	1,08	0,271
Terganggu kegiatan pendidikan	0,38	0,13	0,17	0,08	0,75	0,188
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,13	0,13	0,17	0,42	0,83	0,208
Kerugian material	0,13	0,63	0,17	0,42	1,33	0,333
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 41a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Seluruh  
Responden

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Menurunnya perekonomian	0,24	0,20	0,24	0,17	0,85	0,213
Terganggu kegiatan pendidikan	0,25	0,22	0,23	0,33	1,03	0,257
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,25	0,23	0,25	0,24	0,97	0,242
Kerugian material	0,25	0,35	0,28	0,27	1,15	0,287
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 42a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Responden  
Konsisten

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Menurunnya perekonomian	0,33	0,24	0,37	0,18	1,13	0,283
Terganggu kegiatan pendidikan	0,28	0,20	0,19	0,25	0,92	0,231
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,19	0,23	0,22	0,29	0,92	0,231
Kerugian material	0,19	0,32	0,22	0,29	1,02	0,255
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 43a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Jawaban Expert  
Lapangan I

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Menurunnya perekonomian	1,00	1,00	3,00	0,20	0,271	1,150	4,246
Terganggu kegiatan pendidikan	1,00	1,00	1,00	0,20	0,188	0,733	3,911
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,33	1,00	1,00	1,00	0,208	0,819	3,933
Kerugian material	0,33	5,00	1,00	1,00	0,333	1,569	4,708
JUMLAH	2,67	8,00	6,00	2,40	1,000		16,799

**Tabel 44a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Seluruh  
Responden

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Menurunnya perekonomian	1,00	0,95	0,96	0,62	0,213	0,868	4,076
Terganggu kegiatan pendidikan	1,05	1,00	0,93	1,22	0,257	1,057	4,108
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	1,04	1,07	1,00	0,88	0,242	0,993	4,102
Kerugian material	1,04	1,61	1,13	1,00	0,287	1,198	4,169
JUMLAH	4,13	4,63	4,03	3,72	1,00		16,454

**Tabel 45a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir Geomean Responden  
Konsisten

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Menurunnya perekonomian	Terganggu kegiatan pendidikan	Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	Kerugian material	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Menurunnya perekonomian	1,00	1,20	1,72	0,63	0,283	1,119	3,953
Terganggu kegiatan pendidikan	0,83	1,00	0,90	0,86	0,231	0,894	3,873
Kekurangan makanan dan kebutuhan dasar	0,58	1,12	1,00	1,00	0,231	0,908	3,930
Kerugian material	0,58	1,58	1,00	1,00	0,255	1,016	3,986
JUMLAH	2,99	4,90	4,62	3,50	1,00		15,741

**Tabel 46a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Lingkungan Bencana Banjir Jawabn Expert Lapangan 1

RESPONDEN 1		Abdul Hadi		
SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	0,20	0,33	1,00
Hilangnya vegetasi	5,00	1,00	1,00	7,00
Terganggunya Ekosistem	3,00	1,00	1,00	1,00
Memburuknya sanitasi lingkungan	3,00	1,00	1,00	1,00
JUMLAH	12,00	3,20	3,33	10,00

**Tabel 47a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	1,81	1,62	1,19
Hilangnya vegetasi	0,55	1,00	0,92	0,50
Terganggunya Ekosistem	0,62	1,09	1,00	0,74
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,62	0,84	1,35	1,00
JUMLAH	2,79	4,74	4,89	3,44

**Tabel 48a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan
Pencemaran Air	1,00	1,95	2,17	1,42
Hilangnya vegetasi	0,51	1,00	0,90	0,43
Terganggunya Ekosistem	0,46	1,11	1,00	0,63
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,46	0,70	1,58	1,00
JUMLAH	2,44	4,76	5,65	3,49

**Tabel 49a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Pencemaran Air	0,08	0,06	0,10	0,10	0,35	0,086
Hilangnya vegetasi	0,42	0,31	0,30	0,70	1,73	0,432
Terganggunya Ekosistem	0,25	0,31	0,30	0,10	0,96	0,241
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,25	0,31	0,30	0,10	0,96	0,241
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 50a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Pencemaran Air	0,36	0,38	0,33	0,35	1,42	0,355
Hilangnya vegetasi	0,20	0,21	0,19	0,15	0,74	0,186
Terganggunya Ekosistem	0,22	0,23	0,20	0,22	0,87	0,218
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,22	0,18	0,28	0,29	0,97	0,241
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 51a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Pencemaran Air	0,41	0,41	0,38	0,41	1,61	0,403
Hilangnya vegetasi	0,21	0,21	0,16	0,12	0,70	0,176
Terganggunya Ekosistem	0,19	0,23	0,18	0,18	0,78	0,195
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,19	0,15	0,28	0,29	0,90	0,226
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000



**Tabel 52a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Jawaban Expert Lapangan 1

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Pencemaran Air	1,00	0,20	0,33	1,00	0,086	0,494	5,711
Hilangnya vegetasi	5,00	1,00	1,00	7,00	0,432	2,790	6,453
Terganggunya Ekosistem	3,00	1,00	1,00	1,00	0,241	1,173	4,874
Memburuknya sanitasi lingkungan	3,00	1,00	1,00	1,00	0,241	1,173	4,874
JUMLAH	12,00	3,20	3,33	10,00	1,000		21,913

**Tabel 53a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Seluruh Responden

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Pencemaran Air	1,00	1,81	1,62	1,19	0,355	1,332	3,755
Hilangnya vegetasi	0,55	1,00	0,92	0,50	0,186	0,704	3,784
Terganggunya Ekosistem	0,62	1,09	1,00	0,74	0,218	0,817	3,755
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,62	0,84	1,35	1,00	0,241	0,910	3,771
JUMLAH	2,79	4,74	4,89	3,44	1,00		15,065

**Tabel 54a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan  
Dampak Lingkungan Bencana Banjir Geomean Responden Konsisten

SUB KRITERIA	Pencemaran Air	Hilangnya vegetasi	Terganggunya Ekosistem	Memburuknya sanitasi lingkungan	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Pencemaran Air	1,00	1,95	2,17	1,42	0,403	1,491	3,699
Hilangnya vegetasi	0,51	1,00	0,90	0,43	0,176	0,657	3,729
Terganggunya Ekosistem	0,46	1,11	1,00	0,63	0,195	0,719	3,685
Memburuknya sanitasi lingkungan	0,46	0,70	1,58	1,00	0,226	0,843	3,736
JUMLAH	2,44	4,76	5,65	3,49	1,00		14,849

**Tabel 55a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

KRITERIA	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksanaan	Tingkat Keberhasilan Tinggi	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikontrol dan dievaluasi	Biaya Ekonomis
Efektif	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	7,00	5,00
Efisien	0,50	1,00	2,00	2,00	1,00	5,00	3,00
Mudah Dalam Pelaksanaan	0,50	0,50	1,00	0,33	0,33	3,00	2,00
Tingkat Keberhasilan Tinggi	0,33	0,50	3,00	1,00	2,00	3,00	5,00
Umur Rencana Panjang	0,33	1,00	3,00	0,50	1,00	3,00	5,00
Mudah Dikontrol dan dievaluasi	0,14	0,20	0,33	0,33	0,33	1,00	0,20
Biaya Ekonomis	0,20	0,33	0,50	0,20	0,20	5,00	1,00
jumlah	3,01	5,53	11,83	7,37	7,87	27,00	21,20

**Tabel 56a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

NORMALISASI	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksanaan	Tingkat Keberhasilan Tinggi	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikontrol dan dievaluasi	Biaya Ekonomis	jumlah	priority vector
Efektif	0,332	0,361	0,169	0,407	0,381	0,259	0,236	2,146	0,307
Efisien	0,166	0,181	0,169	0,271	0,127	0,185	0,142	1,241	0,177
Mudah Dalam Pelaksanaan	0,166	0,090	0,085	0,045	0,042	0,111	0,054	0,634	0,051
Tingkat Keberhasilan Tinggi	0,111	0,090	0,254	0,136	0,254	0,111	0,236	1,152	0,135
Umur Rencana Panjang	0,111	0,185	0,254	0,068	0,127	0,111	0,236	1,087	0,155
Mudah Dikontrol dan dievaluasi	0,047	0,036	0,028	0,045	0,042	0,037	0,009	0,246	0,035
Biaya Ekonomis	0,066	0,060	0,042	0,027	0,025	0,185	0,047	0,454	0,065
jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	7,000	

**Tabel 57a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

UJI KONSISTENSI	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksanaan	Tingkat Keberhasilan Tinggi	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikontrol dan dievaluasi	Biaya Ekonomis	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HM)	HM/PV
Efektif	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	7,00	5,00	0,307	2,389015358	7,791081364
Efisien	0,50	1,00	2,00	2,00	1,00	5,00	3,00	0,177	1,376714482	7,669767639
Mudah Dalam Pelaksanaan	0,50	0,50	1,00	0,33	0,33	3,00	2,00	0,051	0,676112461	7,464039781
Tingkat Keberhasilan Tinggi	0,33	0,50	3,00	1,00	2,00	3,00	5,00	0,170	1,379790057	6,065573415
Umur Rencana Panjang	0,33	1,00	3,00	0,50	1,00	3,00	5,00	0,155	1,221238293	7,864783084
Mudah Dikontrol dan dievaluasi	0,14	0,20	0,33	0,33	0,33	1,00	0,20	0,035	0,2660665	7,525741634
Biaya Ekonomis	0,20	0,33	0,50	0,20	0,20	5,00	1,00	0,065	0,471288031	7,268505101
jumlah	3,01	5,53	11,83	7,37	7,87	27,00	21,20	1,000		53,79829939

**Tabel 58a** Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

SUB KRITERIA				
SUB KRITERIA	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Sangat Setuju	1,00	2,00	3,00	5,00
Setuju	0,50	1,00	2,00	3,00
Kurang Setuju	0,33	0,50	1,00	2,00
Tidak Setuju	0,33	0,20	0,50	1,00
JUMLAH	2,17	3,70	6,50	11,00

**Tabel 59a** Matriks Normalisasi Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

NORMALISASI						
SUB KRITERIA	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	JUMLAH	PRIORITY VECTOR (PV)
Sangat Setuju	0,46	0,54	0,46	0,45	1,92	0,480
Setuju	0,23	0,27	0,31	0,27	1,08	0,270
Kurang Setuju	0,15	0,14	0,15	0,18	0,62	0,156
Tidak Setuju	0,15	0,05	0,08	0,09	0,38	0,094
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,000

**Tabel 60a** Matriks Uji Konsistensi Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Mitigasi Bencana Banjir

UJI KONSISTENSI							
SUB KRITERIA	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Priority vector (PV)	hasil kali matriks (HKM)	HKM/PV
Sangat Setuju	1,00	2,00	3,00	5,00	0,480	1,958	4,084
Setuju	0,50	1,00	2,00	3,00	0,270	1,104	4,084
Kurang Setuju	0,33	0,50	1,00	2,00	0,156	0,639	4,092
Tidak Setuju	0,33	0,20	0,50	1,00	0,094	0,386	4,109
JUMLAH	2,17	3,70	6,50	11,00	1,000		16,369

**Tabel 61a** Penilaian terhadap Jawaban Responden Mitigasi  
Bencana Banjir Daerah Hulu

MULU																
Sub Kriteria Efektif																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efektif	
Normalisasi	0,48	0,48	0,16	0,27	0,27	0,48	0,16	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,27	0,33	0,102	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,43	0,132	
Sub Kriteria Efisien																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efisien	
Normalisasi	0,16	0,48	0,27	0,16	0,27	0,16	0,37	0,09	0,27	0,27	0,27	0,27	0,16	0,25	0,044	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,46	0,082	
Sub Kriteria Mudah dalam Pelaksanaan																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e mudah	
Normalisasi	0,48	0,27	0,16	0,27	0,27	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,16	0,32	0,29	0,029	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,27	0,48	0,48	0,27	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,42	0,038	
Sub Kriteria Tingkat Keberhasilan Tinggi																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e tingkat	
Normalisasi	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,42	0,071	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,45	0,076	
Sub Kriteria Umur Rencana Panjang																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e Umur	
Normalisasi	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,16	0,39	0,061	0,061	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,48	0,27	0,16	0,48	0,48	0,27	0,48	0,16	0,48	0,48	0,48	0,38	0,059	
Sub Kriteria Mudah Dikontrol dan dievaluasi																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	Mudah Dikontrol	
Normalisasi	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,16	0,48	0,16	0,41	0,015	
Naturalisasi	0,16	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,48	0,27	0,48	0,27	0,48	0,27	0,48	0,36	0,013	
Sub Kriteria Biaya Ekonomis																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respo nden 7	Respo nden 8	Respon den 9	Respon den 10	Respo nde 11	Respo nden 12	Respon den 13	Rata-rata	Biaya Ekonomis	
Normalisasi	0,16	0,09	0,16	0,27	0,16	0,16	0,27	0,16	0,27	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,012	
Naturalisasi	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,46	0,030	
Rekapitulasi	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksa	Tingkat Keberha silan	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikont rol dan	Biaya Ekono mis	Total Nilai								
Normalisasi	0,10	0,04	0,03	0,07	0,06	0,01	0,01	0,33								
Naturalisasi	0,13	0,08	0,04	0,08	0,06	0,01	0,03	0,43								

**Tabel 62a** Penilaian terhadap Jawaban Responden Mitigasi  
Bencana Banjir Daerah Pertengahan

PERTENGAHAN		0,480 0,270 0,156 0,094														
<b>Sub Kriteria Efektif</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efektif	
Normalisasi	0,16	0,48	0,27	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,34	0,104879	
Naturalisasi	0,48	0,48	0,09	0,27	0,48	0,27	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,37	0,113279	
<b>Sub Kriteria Efisien</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efisien	
Normalisasi	0,16	0,48	0,27	0,48	0,48	0,27	0,48	0,27	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,37	0,066352	
Naturalisasi	0,27	0,27	0,16	0,48	0,48	0,27	0,16	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,35	0,061942	
<b>Sub Kriteria Mudah dalam Pelaksanaan</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e mudah	
Normalisasi	0,27	0,48	0,27	0,27	0,27	0,48	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,30	0,027405	
Naturalisasi	0,48	0,16	0,16	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,27	0,30	0,027271	
<b>Sub Kriteria Tingkat Keberhasilan Tinggi</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e tingkat	
Normalisasi	0,27	0,48	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,27	0,35	0,059718	
Naturalisasi	0,27	0,48	0,27	0,16	0,16	0,27	0,27	0,27	0,27	0,16	0,48	0,48	0,27	0,29	0,049754	
<b>Sub Kriteria Umur Rencana Panjang</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e Umur	
Normalisasi	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,27	0,27	0,40	0,06197	
Naturalisasi	0,16	0,48	0,27	0,27	0,16	0,27	0,27	0,27	0,27	0,16	0,48	0,48	0,27	0,29	0,045385	
<b>Sub Kriteria Mudah Dikontrol dan dievaluasi</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	Mudah Dikontrol	
Normalisasi	0,27	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,48	0,16	0,48	0,27	0,37	0,013144	
Naturalisasi	0,27	0,27	0,27	0,27	0,16	0,27	0,48	0,16	0,48	0,16	0,48	0,27	0,27	0,29	0,010266	
<b>Sub Kriteria Biaya Ekonomis</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	Biaya Ekonomis	
Normalisasi	0,16	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,16	0,27	0,27	0,16	0,16	0,27	0,24	0,015252	
Naturalisasi	0,48	0,27	0,16	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,27	0,27	0,48	0,48	0,27	0,34	0,022177	
Rekapitulasi	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksa	Tingkat Keberha silan	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikont rol dan	Biaya Ekono mis	Total Nilai								
Normalisasi	0,10	0,07	0,03	0,06	0,06	0,01	0,02	0,35								
Naturalisasi	0,11	0,06	0,03	0,05	0,05	0,01	0,02	0,33								

**Tabel 63a** Penilaian terhadap Jawaban Responden Mitigasi  
Bencana Banjir Daerah Hilir

HILIR		0,480 0,270 0,156 0,094														
<b>Sub Kriteria Efektif</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efektif	
Normalisasi	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,45	0,137176	
Naturalisasi	0,27	0,16	0,09	0,16	0,48	0,16	0,16	0,27	0,27	0,48	0,27	0,48	0,27	0,27	0,082768	
<b>Sub Kriteria Efisien</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e efisien	
Normalisasi	0,48	0,27	0,27	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,45	0,079322	
Naturalisasi	0,27	0,27	0,09	0,16	0,16	0,16	0,09	0,16	0,16	0,16	0,16	0,48	0,27	0,20	0,035075	
<b>Sub Kriteria Mudah dalam Pelaksanaan</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e mudah	
Normalisasi	0,48	0,27	0,27	0,48	0,27	0,16	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,27	0,48	0,37	0,033897	
Naturalisasi	0,48	0,16	0,27	0,27	0,48	0,27	0,16	0,27	0,48	0,48	0,16	0,48	0,27	0,32	0,029391	
<b>Sub Kriteria Tingkat Keberhasilan Tinggi</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e tingkat	
Normalisasi	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,45	0,076153	
Naturalisasi	0,27	0,16	0,09	0,09	0,09	0,16	0,16	0,16	0,16	0,09	0,27	0,48	0,27	0,19	0,032044	
<b>Sub Kriteria Umur Rencana Panjang</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	persentas e Umur	
Normalisasi	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,46	0,071964	
Naturalisasi	0,09	0,09	0,09	0,16	0,16	0,09	0,09	0,16	0,09	0,16	0,16	0,48	0,16	0,15	0,023652	
<b>Sub Kriteria Mudah Dikontrol dan dievaluasi</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	Mudah Dikontrol	
Normalisasi	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,45	0,015713	
Naturalisasi	0,09	0,09	0,27	0,16	0,16	0,09	0,16	0,16	0,27	0,16	0,16	0,27	0,16	0,17	0,005906	
<b>Sub Kriteria Biaya Ekonomis</b>																
SUB KRITERIA	Responde n 1	Respon den 2	Respon den 3	Respon den 4	Responde n 5	Respon den 6	Respon den 7	Respon den 8	Respon den 9	Respon den 10	Respon den 11	Respon den 12	Respon den 13	Rata-rata	Biaya Ekonomis	
Normalisasi	0,48	0,27	0,27	0,27	0,48	0,48	0,48	0,27	0,27	0,48	0,48	0,16	0,48	0,37	0,024264	
Naturalisasi	0,27	0,16	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,48	0,16	0,16	0,16	0,48	0,16	0,20	0,012665	
Rekapitulasi	Efektif	Efisien	Mudah Dalam Pelaksa	Tingkat Keberha silian	Umur Rencana Panjang	Mudah Dikont rol dan	Biaya Ekono mis	Total Nilai								
Normalisasi	0,14	0,08	0,03	0,08	0,07	0,02	0,02	0,44								
Naturalisasi	0,08	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,22								

**Tabel 64a** Data statistic dampak bencana banjir oleh BNPB  
2022-2023

Bencana	Jumlah	Korban						Kerusakan							
		Meninggal	Hilang	Terluka	Menyakit	Merganggul	Jumlah	Rumah	Fasilitas Pendidikan	Fasilitas Kesehatan	Fasilitas Perindustrian	Fasilitas Umum	Perencanaan	Jumlah	
101 BANJIR	13.806	22.468	6.192	269.717	33.214.823	7.950.317	41.465.517	687.854	12.359	3.018	8.183	120	1.732	4.765	
102 TANAH LONGSOR	9.121	3.134	354	3.311	205.252	147.277	359.328	56.966	339	48	438	207	47	504	
103 BANJIR	175	139	17	342	1.069.090	196.767	1.286.225	12.249	74	10	74	9	56	148	
104 GELOMBANG PASANG / ABRASI	496	165	49	245	261.619	34.914	296.992	11.514	32	7	35	4	6	80	
105 PUTING BELUNG	11.099	479	49	4.004	401.147	50.270	455.949	316.499	1.284	161	1.041	73	372	214	
106 KEKERINGAN	2.208	6	0	0	17.298.213	2.740	17.300.959	0	0	0	0	0	0	1	
107 KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	2.963	56	0	13.869	506.819	2.899	523.643	171	5	0	1	0	0	0	
108 GEMPA BUMI	757	16.496	1.541	69.362	739.759	3.859.489	4.706.647	1.474.961	24.273	2.347	18.157	6	6.318	1.928	
109 TSUNAMI	47	5.064	3.062	15.359	381	64.643	68.509	5.874	131	11	30	0	24	48	
110 GEMPA BUMI DAN TSUNAMI	28	132.532	37.754	9.100	0	703.828	883.214	279.038	2.525	425	3.069	0	1.716	1.264	
111 LETUSAN GUNUNG API	266	78.668	8	3.841	160.617	1.029.749	1.272.883	20.778	624	27	38	0	21	0	
112 PERUBAHAN IKLIM	17	137	0	55	0	0	192	0	0	0	0	0	0	0	
Jumlah	40.983	259.344	91.026	409.105	53.877.690	14.042.893	68.640.058	2.867.904	41.656	6.054	31.066			8.957	

