

LAMPIRAN 3

REKAPITULASI PERHITUNGAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA KAWASAN DENGAN TINGKAT RISIKO RENDAH

A. Ahli I

1 Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	0,20	3,00
Instansi	5,00	1	7,00
Pendanaan	0,33	0,14	1
Jumlah	6,33	1,34	11,00

2 Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,16	0,15	0,27
Instansi	0,79	0,74	0,64
Pendanaan	0,05	0,11	0,09
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3 Menentukan nilai vektor atau *vector priority* (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,16	0,15	0,27	0,58	0,19	19,32
Instansi	0,79	0,74	0,64	2,17	0,72	72,35
Pendanaan	0,05	0,11	0,09	0,25	0,08	8,33
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4 Menghitung nilai λ_{maks} kriteria

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali Matriks
Implementasi	1	0,20	3,00	0,19	0,59
Instansi	5,00	1	7,00	0,72	2,27
Pendanaan	0,33	0,14	11,00	0,08	0,25

$$\lambda_{maks} = \frac{0,59}{0,19} + \frac{2,27}{0,72} + \frac{0,25}{0,08} = 3,07$$

5 Menentukan nilai *Consistency Index* (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(3,07 - 3)}{2} = 0,03$$

6 Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,03}{0,58} = 0,05$$

7 Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,33	0,20	0,33	0,14	0,11
B	3,00	1	0,33	0,33	0,20	0,14
C	5,00	3,00	1	3,00	0,33	0,33
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,20
E	7,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33
F	9,00	7,00	3,00	5,00	3,00	1
Jumlah	28,00	19,33	7,87	12,67	5,01	2,12

8 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
B	0,11	0,05	0,04	0,03	0,04	0,07
C	0,18	0,16	0,13	0,24	0,07	0,16
D	0,11	0,16	0,04	0,08	0,07	0,09
E	0,25	0,26	0,38	0,24	0,20	0,16
F	0,32	0,36	0,38	0,39	0,60	0,47
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,19	0,03	3,09
B	0,11	0,05	0,04	0,03	0,04	0,07	0,33	0,06	5,58
C	0,18	0,16	0,13	0,24	0,07	0,16	0,92	0,15	15,36
D	0,11	0,16	0,04	0,08	0,07	0,09	0,54	0,09	9,07
E	0,25	0,26	0,38	0,24	0,20	0,16	1,48	0,25	24,73
F	0,32	0,36	0,38	0,39	0,60	0,47	2,53	0,42	42,17
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,20	0,33	0,14	0,11	0,03	0,19
B	3,00	1	0,33	0,33	0,20	0,14	0,06	0,34
C	5,00	3,00	1	3,00	0,33	0,33	0,15	0,97
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,20	0,09	0,57
E	7,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33	0,25	1,62
F	9,00	7,00	3,00	5,00	3,00	1	0,42	2,75

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,19}{0,03} + \frac{0,34}{0,06} + \frac{0,97}{0,15} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{1,62}{0,25} + \frac{2,75}{0,42}}{6} = 6,33$$

11 Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,33 - 6)}{5} = 0,07$$

12 Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

13 Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	3,00	0,20	0,33	0,33	0,14
B	0,33	1	0,14	0,33	0,20	0,11
C	5,00	7,00	1	3,00	3,00	0,33
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,20
E	3,00	5,00	0,33	3,00	1	0,33
F	7,00	9,00	3,00	5,00	3,00	1
Jumlah	19,33	28,00	5,01	12,67	7,87	2,12

14 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,05	0,11	0,04	0,03	0,04	0,07
B	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05
C	0,26	0,25	0,20	0,24	0,38	0,16
D	0,16	0,11	0,07	0,08	0,04	0,09
E	0,16	0,18	0,07	0,24	0,13	0,16
F	0,36	0,32	0,60	0,39	0,38	0,47
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,05	0,11	0,04	0,03	0,04	0,07	0,33	0,06	5,58
B	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,19	0,03	3,09
C	0,26	0,25	0,20	0,24	0,38	0,16	1,48	0,25	24,73
D	0,16	0,11	0,07	0,08	0,04	0,09	0,54	0,09	9,07
E	0,16	0,18	0,07	0,24	0,13	0,16	0,92	0,15	15,36
F	0,36	0,32	0,60	0,39	0,38	0,47	2,53	0,42	42,17
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	0,20	0,33	0,33	0,14	0,06	0,34
B	0,33	1	0,14	0,33	0,20	0,11	0,03	0,19
C	5,00	7,00	1	3,00	3,00	0,33	0,25	1,62
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,20	0,09	0,57
E	3,00	5,00	0,33	3,00	1	0,33	0,15	0,97
F	7,00	9,00	3,00	5,00	3,00	1	0,42	2,75

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,34}{0,06} + \frac{0,19}{0,03} + \frac{1,62}{0,25} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{0,97}{0,15} + \frac{2,75}{0,42}}{6} = 6,33$$

17 Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,33 - 6)}{5} = 0,07$$

18 Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

19 Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	0,33	0,20	0,14	0,11
B	3,00	1	0,33	0,20	0,14
C	5,00	3,00	1	0,33	0,20
D	7,00	5,00	3,00	1	0,33
E	9,00	7,00	5,00	3,00	1
Jumlah	25,00	16,33	9,53	4,68	1,79

20 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,04	0,02	0,02	0,03	0,06
B	0,12	0,06	0,03	0,04	0,08
C	0,20	0,18	0,10	0,07	0,11
D	0,28	0,31	0,31	0,21	0,19
E	0,36	0,43	0,52	0,64	0,56
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,04	0,02	0,02	0,03	0,06	0,17	0,03	3,48
B	0,12	0,06	0,03	0,04	0,08	0,34	0,07	6,78
C	0,20	0,18	0,10	0,07	0,11	0,67	0,13	13,44
D	0,28	0,31	0,31	0,21	0,19	1,30	0,26	26,02
E	0,36	0,43	0,52	0,64	0,56	2,51	0,50	50,28
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,20	0,14	0,11	0,03	0,18
B	3,00	1	0,33	0,20	0,14	0,07	0,34
C	5,00	3,00	1	0,33	0,20	0,13	0,70
D	7,00	5,00	3,00	1	0,33	0,26	1,41
E	9,00	7,00	5,00	3,00	1	0,50	2,74

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{0,18}{0,03} + \frac{0,34}{0,07} + \frac{0,70}{0,13} + \frac{1,41}{0,26} + \frac{2,74}{0,50} = 5,24$$

23 Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(5,24 - 5)}{4} = 0,06$$

24 Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,12} = 0,05$$

25 Ranking Alternatif Ahli I dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,39	0,51	0,10	
Warning System	0,012	0,028	0,003	0,044
Simulasi Bencana Kebakaran	0,022	0,016	0,007	0,044
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,060	0,126	0,000	0,186
Penyuluhan Masyarakat	0,036	0,046	0,013	0,095
Mobilisasi Sumber Daya	0,097	0,078	0,026	0,201
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,165	0,214	0,050	0,430

B. Ahli II

1 Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	0,33	3,00
Instansi	3,00	1	5,00
Pendanaan	0,33	0,20	1
Jumlah	4,33	1,53	9,00

2 Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,23	0,22	0,33
Instansi	0,69	0,65	0,56
Pendanaan	0,08	0,13	0,11
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,23	0,22	0,33	0,78	0,26	26,05
Instansi	0,69	0,65	0,56	1,90	0,63	63,33
Pendanaan	0,08	0,13	0,11	0,32	0,11	10,62
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4 Menghitung nilai λ_{maks} kriteria

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali Matriks
Implementasi	1	0,33	3,00	0,26	0,79
Instansi	3,00	1	5,00	0,63	1,95
Pendanaan	0,33	0,20	1	0,11	0,32

x = =

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{0,79}{0,26} + \frac{1,95}{0,63} + \frac{0,32}{0,11} = 3,04$$

5 Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(3,04 - 3)}{2} = 0,02$$

6 Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,02}{0,58} = 0,03$$

7 Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	3,00	0,33	0,33	0,33	0,20
B	0,33	1	0,33	0,33	0,20	0,14
C	3,00	3,00	1	3,00	0,33	0,33
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,33
E	3,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33
F	5,00	7,00	3,00	3,00	3,00	1
Jumlah	15,33	22,00	8,00	10,67	5,20	2,34

8 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,07	0,14	0,04	0,03	0,06	0,09
B	0,02	0,05	0,04	0,03	0,04	0,06
C	0,20	0,14	0,13	0,28	0,06	0,14
D	0,20	0,14	0,04	0,09	0,06	0,14
E	0,20	0,23	0,38	0,28	0,19	0,14
F	0,33	0,32	0,38	0,28	0,58	0,43
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,07	0,14	0,04	0,03	0,06	0,09	0,42	0,07	7,07
B	0,02	0,05	0,04	0,03	0,04	0,06	0,24	0,04	3,99
C	0,20	0,14	0,13	0,28	0,06	0,14	0,94	0,16	15,74
D	0,20	0,14	0,04	0,09	0,06	0,14	0,67	0,11	11,23
E	0,20	0,23	0,38	0,28	0,19	0,14	1,41	0,24	23,56
F	0,33	0,32	0,38	0,28	0,58	0,43	2,30	0,38	38,40
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	0,33	0,33	0,33	0,20	0,07	0,44
B	0,33	1	0,33	0,33	0,20	0,14	0,04	0,26
C	3,00	3,00	1	3,00	0,33	0,33	0,16	1,03
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,33	0,11	0,70
E	3,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33	0,24	1,58
F	5,00	7,00	3,00	3,00	3,00	1	0,38	2,53

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,44}{0,07} + \frac{0,26}{0,04} + \frac{1,03}{0,16} + \frac{0,70}{0,11} + \frac{1,58}{0,24} + \frac{2,53}{0,38}}{6} = 6,45$$

11 Menentukan nilai Consistency Index (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,45 - 6)}{5} = 0,09$$

12 Menentukan nilai Consistency Ratio (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,09}{1,24} = 0,07$$

13 Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,33	0,20	0,20	0,14	0,11
B	3,00	1	0,20	0,33	0,20	0,14
C	5,00	5,00	1	3,00	0,33	0,33
D	5,00	3,00	0,33	1	0,20	0,20
E	7,00	5,00	3,00	5,00	1	0,33
F	9,00	7,00	3,00	5,00	3,00	1
Jumlah	30,00	21,33	7,73	14,53	4,88	2,12

14 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,03	0,02	0,03	0,01	0,03	0,05
B	0,10	0,05	0,03	0,02	0,04	0,07
C	0,17	0,23	0,13	0,21	0,07	0,16
D	0,17	0,14	0,04	0,07	0,04	0,09
E	0,23	0,23	0,39	0,34	0,21	0,16
F	0,30	0,33	0,39	0,34	0,62	0,47
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,03	0,02	0,03	0,01	0,03	0,05	0,17	0,03	2,84
B	0,10	0,05	0,03	0,02	0,04	0,07	0,30	0,05	5,07
C	0,17	0,23	0,13	0,21	0,07	0,16	0,96	0,16	16,04
D	0,17	0,14	0,04	0,07	0,04	0,09	0,55	0,09	9,24
E	0,23	0,23	0,39	0,34	0,21	0,16	1,56	0,26	26,03
F	0,30	0,33	0,39	0,34	0,62	0,47	2,45	0,41	40,78
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,20	0,20	0,14	0,11	0,03	0,18
B	3,00	1	0,20	0,33	0,20	0,14	0,05	0,31
C	5,00	5,00	1	3,00	0,33	0,33	0,16	1,06
D	5,00	3,00	0,33	1	0,20	0,20	0,09	0,57
E	7,00	5,00	3,00	5,00	1	0,33	0,26	1,79
F	9,00	7,00	3,00	5,00	3,00	1	0,41	2,74

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,18}{0,03} + \frac{0,31}{0,05} + \frac{1,06}{0,16} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{1,79}{0,26} + \frac{2,74}{0,41}}{6} = 6,46$$

17 Menentukan nilai Consistency Index (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,46 - 6)}{5} = 0,09$$

18 Menentukan nilai Consistency Ratio (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,09}{1,24} = 0,07$$

19 Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	3,00	0,33	0,33	0,20
B	0,33	1	0,33	0,33	0,14
C	3,00	3,00	1	3,00	0,33
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33
E	5,00	7,00	3,00	3,00	1
Jumlah	12,33	17,00	5,00	7,67	2,01

20 Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,08	0,18	0,07	0,04	0,10
B	0,03	0,06	0,07	0,04	0,07
C	0,24	0,18	0,20	0,39	0,17
D	0,24	0,18	0,07	0,13	0,17
E	0,41	0,41	0,60	0,39	0,50
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21 Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,08	0,18	0,07	0,04	0,10	0,47	0,09	9,34
B	0,03	0,06	0,07	0,04	0,07	0,27	0,05	5,34
C	0,24	0,18	0,20	0,39	0,17	1,18	0,24	23,54
D	0,24	0,18	0,07	0,13	0,17	0,78	0,16	15,65
E	0,41	0,41	0,60	0,39	0,50	2,31	0,46	46,12
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22 Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	0,33	0,33	0,20	0,09	0,48
B	0,33	1	0,33	0,33	0,14	0,05	0,28
C	3,00	3,00	1	3,00	0,33	0,24	1,30
D	3,00	3,00	0,33	1	0,33	0,16	0,83
E	5,00	7,00	3,00	3,00	1	0,46	2,48

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,48}{0,09} + \frac{0,28}{0,05} + \frac{1,30}{0,24} + \frac{0,83}{0,16} + \frac{2,48}{0,46}}{5} = 5,31$$

23 Menentukan nilai Consistency Index (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(5,31 - 5)}{4} = 0,08$$

24 Menentukan nilai Consistency Ratio (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,08}{1,12} = 0,06$$

25 Ranking Alternatif Ahli II dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,39	0,51	0,10	
Warning System	0,03	0,01	0,01	0,05
Simulasi Bencana Kebakaran	0,02	0,03	0,01	0,05
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,06	0,08	0,00	0,14
Penyuluhan Masyarakat	0,04	0,05	0,02	0,11
Mobilisasi Sumber Daya	0,09	0,13	0,02	0,24
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,15	0,21	0,05	0,40

C. Ahli III

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	5,00	9,00
Instansi	0,20	1	3,00
Pendanaan	0,11	0,33	1
Jumlah	1,31	6,33	13,00

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,76	0,79	0,69
Instansi	0,15	0,16	0,23
Pendanaan	0,08	0,05	0,08
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,76	0,79	0,69	2,24	0,75	74,82
Instansi	0,15	0,16	0,23	0,54	0,18	18,04
Pendanaan	0,08	0,05	0,08	0,21	0,07	7,14
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks} kriteria

	Implementasi	Instansi	Pendanaan		VP	Hasil Kali Matriks
Implementasi	1	5,00	9,00	x	0,75	2,29
Instansi	0,20	1	3,00		0,18	0,54
Pendanaan	0,11	0,33	1		0,07	0,21

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,29}{0,75} + \frac{0,54}{0,18} + \frac{0,21}{0,07}}{3} = 3,03$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(3,03 - 3)}{2} = 0,01$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,01}{0,58} = 0,02$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,33	0,33	0,33	0,20	0,14
B	3,00	1	0,33	0,33	0,20	0,20
C	3,00	3,00	1	0,33	0,33	0,20
D	3,00	3,00	3,00	1	0,33	0,33
E	5,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33
F	7,00	5,00	5,00	3,00	3,00	1
Jumlah	22,00	17,33	12,67	8,00	5,07	2,21

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,05	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06
B	0,14	0,06	0,03	0,04	0,04	0,09
C	0,14	0,17	0,08	0,04	0,07	0,09
D	0,14	0,17	0,24	0,13	0,07	0,15
E	0,23	0,29	0,24	0,38	0,20	0,15
F	0,32	0,29	0,39	0,38	0,59	0,45
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,05	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06	0,24	0,04	3,95
B	0,14	0,06	0,03	0,04	0,04	0,09	0,39	0,07	6,53
C	0,14	0,17	0,08	0,04	0,07	0,09	0,59	0,10	9,77
D	0,14	0,17	0,24	0,13	0,07	0,15	0,89	0,15	14,80
E	0,23	0,29	0,24	0,38	0,20	0,15	1,48	0,25	24,60
F	0,32	0,29	0,39	0,38	0,59	0,45	2,42	0,40	40,35
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,33	0,33	0,20	0,14	0,04	0,25
B	3,00	1	0,33	0,33	0,20	0,20	0,07	0,40
C	3,00	3,00	1	0,33	0,33	0,20	0,10	0,62
D	3,00	3,00	3,00	1	0,33	0,33	0,15	0,97
E	5,00	5,00	3,00	3,00	1	0,33	0,25	1,64
F	7,00	5,00	5,00	3,00	3,00	1	0,40	2,68

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,25}{0,04} + \frac{0,40}{0,07} + \frac{0,62}{0,10} + \frac{0,97}{0,15} + \frac{1,64}{0,25} + \frac{2,68}{0,40}}{6} = 6,44$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,44 - 6)}{5} = 0,09$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,09}{1,24} = 0,07$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,20	0,33	0,33	0,14	0,11
B	5,00	1	3,00	3,00	0,33	0,33
C	3,00	0,33	1	3,00	0,33	0,20
D	3,00	0,33	0,33	1	0,20	0,14
E	7,00	3,00	3,00	5,00	1	0,33
F	9,00	3,00	5,00	7,00	3,00	1
Jumlah	28,00	7,87	12,67	19,33	5,01	2,12

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,05
B	0,18	0,13	0,24	0,16	0,07	0,16
C	0,11	0,04	0,08	0,16	0,07	0,09
D	0,11	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07
E	0,25	0,38	0,24	0,26	0,20	0,16
F	0,32	0,38	0,39	0,36	0,60	0,47
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,05	0,19	0,03	3,09
B	0,18	0,13	0,24	0,16	0,07	0,16	0,92	0,15	15,36
C	0,11	0,04	0,08	0,16	0,07	0,09	0,54	0,09	9,07
D	0,11	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07	0,33	0,06	5,58
E	0,25	0,38	0,24	0,26	0,20	0,16	1,48	0,25	24,73
F	0,32	0,38	0,39	0,36	0,60	0,47	2,53	0,42	42,17
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,20	0,33	0,33	0,14	0,11	0,03	0,19
B	5,00	1	3,00	3,00	0,33	0,33	0,15	0,97
C	3,00	0,33	1	3,00	0,33	0,20	0,09	0,57
D	3,00	0,33	0,33	1	0,20	0,14	0,06	0,34
E	7,00	3,00	3,00	5,00	1	0,33	0,25	1,62
F	9,00	3,00	5,00	7,00	3,00	1	0,42	2,75

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,19}{0,03} + \frac{0,97}{0,15} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{0,34}{0,06} + \frac{1,62}{0,25} + \frac{2,75}{0,42}}{6} = 6,33$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,33 - 6)}{5} = 0,07$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	0,20	0,33	0,14	0,11
B	5,00	1	3,00	0,33	0,20
C	3,00	0,33	1	0,20	0,14
D	7,00	3,00	5,00	1	0,33
E	9,00	5,00	7,00	3,00	1
Jumlah	25,00	9,53	16,33	4,68	1,79

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,04	0,02	0,02	0,03	0,06
B	0,20	0,10	0,18	0,07	0,11
C	0,12	0,03	0,06	0,04	0,08
D	0,28	0,31	0,31	0,21	0,19
E	0,36	0,52	0,43	0,64	0,56
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,04	0,02	0,02	0,03	0,06	0,17	0,03	3,48
B	0,20	0,10	0,18	0,07	0,11	0,67	0,13	13,44
C	0,12	0,03	0,06	0,04	0,08	0,34	0,07	6,78
D	0,28	0,31	0,31	0,21	0,19	1,30	0,26	26,02
E	0,36	0,52	0,43	0,64	0,56	2,51	0,50	50,28
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,20	0,33	0,14	0,11	0,03	0,18
B	5,00	1	3,00	0,33	0,20	0,13	0,70
C	3,00	0,33	1	0,20	0,14	0,07	0,34
D	7,00	3,00	5,00	1	0,33	0,26	1,41
E	9,00	5,00	7,00	3,00	1	0,50	2,74

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,18}{0,03} + \frac{0,70}{0,13} + \frac{0,34}{0,07} + \frac{1,41}{0,26} + \frac{2,74}{0,50}}{5} = 5,24$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(5,24 - 5)}{4} = 0,06$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,12} = 0,05$$

25. Ranking Alternatif Ahli II dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,39	0,51	0,10	
Warning System	0,02	0,02	0,00	0,03
Simulasi Bencana Kebakaran	0,03	0,08	0,01	0,12
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,04	0,05	0,00	0,08
Penyuluhan Masyarakat	0,06	0,03	0,01	0,09
Mobilisasi Sumber Daya	0,10	0,13	0,03	0,25
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,16	0,21	0,05	0,42

D. Nilai Gabungan Para Ahli

1 Ranking Kriteria

Kriteria	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Implementasi	0,19	0,26	0,75	0,34	0,39	2
Instansi	0,72	0,63	0,18	0,44	0,51	1
Pendanaan	0,08	0,11	0,07	0,09	0,10	3

2 Ranking Alternatif

Alternatif	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Warning System	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	6
Simulasi Bencana Kebakaran	0,04	0,05	0,12	0,06	0,06	5
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,19	0,14	0,08	0,13	0,13	3
Penyuluhan Masyarakat	0,10	0,11	0,09	0,10	0,10	4
Mobilisasi Sumber Daya	0,20	0,24	0,25	0,23	0,23	2
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,43	0,40	0,42	0,42	0,43	1

REKAPITULASI PERHITUNGAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA KAWASAN DENGAN TINGKAT RISIKO SEDANG

A. Ahli I

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	5,00	7,00
Instansi	0,20	1	3,00
Pendanaan	0,14	0,33	1
Jumlah	1,34	6,33	11,00

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,74	0,79	0,64
Instansi	0,15	0,16	0,27
Pendanaan	0,11	0,05	0,09
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,74	0,79	0,64	2,17	0,72	72,35
Instansi	0,15	0,16	0,27	0,58	0,19	19,32
Pendanaan	0,11	0,05	0,09	0,25	0,08	8,33
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai
- λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan		VP	Hasil Kali
Implementasi	1	5,00	7,00	x	0,72	2,27
Instansi	0,20	1	3,00		0,19	0,59
Pendanaan	0,14	0,33	1		0,08	0,25

$$\lambda_{maks} = \frac{2,27}{3} + \frac{0,59}{3} + \frac{0,25}{3} = 3,07$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(3,07 - 3)}{2} = 0,03$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,03}{0,58} = 0,05$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,20	0,14	0,14	0,33	3,00
B	5,00	1	0,33	1,00	3,00	7,00
C	7,00	3,00	1	3,00	5,00	9,00
D	7,00	1,00	0,33	1	3,00	7,00
E	3,00	0,33	0,20	0,33	1	5,00
F	0,33	0,14	0,11	0,14	0,20	1
Jumlah	23,33	5,68	2,12	5,62	12,53	32,00

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,04	0,04	0,07	0,03	0,03	0,09
B	0,21	0,18	0,16	0,18	0,24	0,22
C	0,30	0,53	0,47	0,53	0,40	0,28
D	0,30	0,18	0,16	0,18	0,24	0,22
E	0,13	0,06	0,09	0,06	0,08	0,16
F	0,01	0,03	0,05	0,03	0,02	0,03
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,04	0,04	0,07	0,03	0,03	0,09	0,29	0,05	4,85
B	0,21	0,18	0,16	0,18	0,24	0,22	1,18	0,20	19,73
C	0,30	0,53	0,47	0,53	0,40	0,28	2,51	0,42	41,90
D	0,30	0,18	0,16	0,18	0,24	0,22	1,27	0,21	21,16
E	0,13	0,06	0,09	0,06	0,08	0,16	0,58	0,10	9,62
F	0,01	0,03	0,05	0,03	0,02	0,03	0,16	0,03	2,74
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,20	0,14	0,14	0,33	3,00	0,05	0,29
B	5,00	1	0,33	1,00	3,00	7,00	0,20	1,27
C	7,00	3,00	1	3,00	5,00	9,00	0,42	2,71
D	7,00	1,00	0,33	1	3,00	7,00	0,21	1,37
E	3,00	0,33	0,20	0,33	1	5,00	0,10	0,60
F	0,33	0,14	0,11	0,14	0,20	1	0,03	0,17

$$\lambda_{maks} = \frac{0,29}{0,05} + \frac{1,27}{0,20} + \frac{2,71}{0,42} + \frac{1,37}{0,21} + \frac{0,60}{0,10} + \frac{0,17}{0,03} = 6,29$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,29 - 6)}{5} = 0,06$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,24} = 0,04$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,20	0,14	0,20	0,33	0,14
B	5,00	1	0,20	1,00	3,00	0,33
C	7,00	5,00	1	5,00	7,00	3,00
D	5,00	1,00	0,20	1	3,00	0,33
E	3,00	0,33	0,14	0,33	1	0,33
F	7,00	3,00	0,33	3,00	3,00	1
Jumlah	28,00	10,53	2,02	10,53	17,33	5,14

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,04	0,02	0,07	0,02	0,02	0,03
B	0,18	0,09	0,10	0,09	0,17	0,06
C	0,25	0,47	0,50	0,47	0,40	0,58
D	0,18	0,09	0,10	0,09	0,17	0,06
E	0,11	0,03	0,07	0,03	0,06	0,06
F	0,25	0,28	0,17	0,28	0,17	0,19
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,04	0,02	0,07	0,02	0,02	0,03	0,19	0,03	3,19
B	0,18	0,09	0,10	0,09	0,17	0,06	0,71	0,12	11,76
C	0,25	0,47	0,50	0,47	0,40	0,58	2,68	0,45	44,70
D	0,18	0,09	0,10	0,09	0,17	0,06	0,71	0,12	11,76
E	0,11	0,03	0,07	0,03	0,06	0,06	0,36	0,06	6,06
F	0,25	0,28	0,17	0,28	0,17	0,19	1,35	0,23	22,54
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,20	0,14	0,20	0,33	0,14	0,03	0,20
B	5,00	1	0,20	1,00	3,00	0,33	0,12	0,74
C	7,00	5,00	1	5,00	7,00	3,00	0,45	2,95
D	5,00	1,00	0,20	1	3,00	0,33	0,12	0,74
E	3,00	0,33	0,14	0,33	1	0,33	0,06	0,37
F	7,00	3,00	0,33	3,00	3,00	1	0,23	1,48

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,20}{0,03} + \frac{0,74}{0,12} + \frac{2,95}{0,45} + \frac{0,74}{0,12} + \frac{0,37}{0,06} + \frac{1,48}{0,23}}{6} = 6,34$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,34 - 6)}{5} = 0,07$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	0,14	0,33	0,20	3,00
B	7,00	1	5,00	3,00	9,00
C	3,00	0,20	1	0,33	5,00
D	5,00	0,33	3,00	1	7,00
E	0,33	0,11	0,20	0,14	1
Jumlah	16,33	1,79	9,53	4,68	25,00

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,06	0,08	0,03	0,04	0,12
B	0,43	0,56	0,52	0,64	0,36
C	0,18	0,11	0,10	0,07	0,20
D	0,31	0,19	0,31	0,21	0,28
E	0,02	0,06	0,02	0,03	0,04
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,06	0,08	0,03	0,04	0,12	0,34	0,07	6,78
B	0,43	0,56	0,52	0,64	0,36	2,51	0,50	50,28
C	0,18	0,11	0,10	0,07	0,20	0,67	0,13	13,44
D	0,31	0,19	0,31	0,21	0,28	1,30	0,26	26,02
E	0,02	0,06	0,02	0,03	0,04	0,17	0,03	3,48
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,14	0,33	0,20	3,00	0,07	0,34
B	7,00	1	5,00	3,00	9,00	0,50	2,74
C	3,00	0,20	1	0,33	5,00	0,13	0,70
D	5,00	0,33	3,00	1	7,00	0,26	1,41
E	0,33	0,11	0,20	0,14	1	0,03	0,18

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{0,34}{0,07} + \frac{2,74}{0,50} + \frac{0,70}{0,13} + \frac{1,41}{0,26} + \frac{0,18}{0,03}}{5} = 5,24$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(5,24 - 5)}{4} = 0,06$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,12} = 0,05$$

25. Ranking Alternatif Ahli I dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,69	0,19	0,12	
Warning System	0,033	0,006	0,008	0,048
Simulasi Bencana Kebakaran	0,136	0,022	0,060	0,219
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,289	0,085	0	0,374
Penyuluhan Masyarakat	0,146	0,022	0,016	0,184
Mobilisasi Sumber Daya	0,066	0,012	0,031	0,109
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,019	0,043	0,004	0,066

B. Ahli II

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	3,00	7,00
Instansi	0,33	1	5,00
Pendanaan	0,14	0,20	1
Jumlah	1,48	4,20	13,00

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,68	0,71	0,54
Instansi	0,23	0,24	0,38
Pendanaan	0,10	0,05	0,08
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,68	0,71	0,54	1,93	0,64	64,34
Instansi	0,23	0,24	0,38	0,85	0,28	28,28
Pendanaan	0,10	0,05	0,08	0,22	0,07	7,38
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali
Implementasi	1	3,00	7,00	0,64	2,01
Instansi	0,33	1	5,00	0,28	0,87
Pendanaan	0,14	0,20	1	0,07	0,22

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,01}{0,64} + \frac{0,87}{0,28} + \frac{0,22}{0,07}}{3} = 3,07$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(3,07 - 3)}{2} = 0,03$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,03}{0,58} = 0,05$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	3,00	0,33	0,20	0,33	0,33
B	0,33	1	0,20	0,14	0,20	0,33
C	3,00	5,00	1	0,33	1,00	1,00
D	5,00	7,00	3,00	1	3,00	3,00
E	3,00	5,00	1,00	0,33	1	1,00
F	3,00	3,00	1,00	0,33	1,00	1
Jumlah	15,33	24,00	6,53	2,34	6,53	6,67

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,07	0,13	0,05	0,09	0,05	0,05
B	0,02	0,04	0,03	0,06	0,03	0,05
C	0,20	0,21	0,15	0,14	0,15	0,15
D	0,33	0,29	0,46	0,43	0,46	0,45
E	0,20	0,21	0,15	0,14	0,15	0,15
F	0,20	0,13	0,15	0,14	0,15	0,15
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,07	0,13	0,05	0,09	0,05	0,05	0,43	0,07	7,13
B	0,02	0,04	0,03	0,06	0,03	0,05	0,24	0,04	3,93
C	0,20	0,21	0,15	0,14	0,15	0,15	1,00	0,17	16,71
D	0,33	0,29	0,46	0,43	0,46	0,45	2,41	0,40	40,22
E	0,20	0,21	0,15	0,14	0,15	0,15	1,00	0,17	16,71
F	0,20	0,13	0,15	0,14	0,15	0,15	0,92	0,15	15,32
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	0,33	0,20	0,33	0,33	0,07	0,43
B	0,33	1	0,20	0,14	0,20	0,33	0,04	0,24
C	3,00	5,00	1	0,33	1,00	1,00	0,17	1,03
D	5,00	7,00	3,00	1	3,00	3,00	0,40	2,50
E	3,00	5,00	1,00	0,33	1	1,00	0,17	1,03
F	3,00	3,00	1,00	0,33	1,00	1	0,15	0,95

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{0,43}{0,07} + \frac{0,24}{0,04} + \frac{1,03}{0,17} + \frac{2,50}{0,40} + \frac{1,03}{0,17} + \frac{0,95}{0,15} = 6,15$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,15 - 6)}{5} = 0,03$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,03}{1,24} = 0,02$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,33	0,20	0,33	1,00	0,14
B	3,00	1	0,33	3,00	3,00	0,20
C	5,00	3,00	1	5,00	5,00	0,33
D	3,00	0,33	0,20	1	3,00	0,20
E	1,00	0,33	0,20	0,33	1	0,14
F	7,00	5,00	3,00	3,00	7,00	1
Jumlah	20,00	10,00	4,93	12,67	20,00	2,02

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07
B	0,15	0,10	0,07	0,24	0,15	0,10
C	0,25	0,30	0,20	0,39	0,25	0,17
D	0,15	0,03	0,04	0,08	0,15	0,10
E	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07
F	0,35	0,50	0,61	0,24	0,35	0,50
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07	0,27	0,05	4,52
B	0,15	0,10	0,07	0,24	0,15	0,10	0,80	0,13	13,39
C	0,25	0,30	0,20	0,39	0,25	0,17	1,56	0,26	26,04
D	0,15	0,03	0,04	0,08	0,15	0,10	0,55	0,09	9,20
E	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07	0,27	0,05	4,52
F	0,35	0,50	0,61	0,24	0,35	0,50	2,54	0,42	42,34
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,20	0,33	1,00	0,14	0,05	0,28
B	3,00	1	0,33	3,00	3,00	0,20	0,13	0,85
C	5,00	3,00	1	5,00	5,00	0,33	0,26	1,71
D	3,00	0,33	0,20	1	3,00	0,20	0,09	0,54
E	1,00	0,33	0,20	0,33	1	0,14	0,05	0,28
F	7,00	5,00	3,00	3,00	7,00	1	0,42	2,78

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,28}{0,05} + \frac{0,85}{0,13} + \frac{1,71}{0,26} + \frac{0,54}{0,09} + \frac{0,28}{0,05} + \frac{2,78}{0,42}}{6} = 6,29$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,29 - 6)}{5} = 0,06$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,24} = 0,04$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	0,33	0,20	0,33	3,00
B	3,00	1	0,33	3,00	5,00
C	5,00	3,00	1	5,00	7,00
D	3,00	0,33	0,20	1	5,00
E	0,33	0,20	0,14	0,20	1
Jumlah	12,33	4,87	1,88	9,53	21,00

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,08	0,07	0,11	0,03	0,14
B	0,24	0,21	0,18	0,31	0,24
C	0,41	0,62	0,53	0,52	0,33
D	0,24	0,07	0,11	0,10	0,24
E	0,03	0,04	0,08	0,02	0,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,08	0,07	0,11	0,03	0,14	0,43	0,09	8,68
B	0,24	0,21	0,18	0,31	0,24	1,18	0,24	23,58
C	0,41	0,62	0,53	0,52	0,33	2,41	0,48	48,25
D	0,24	0,07	0,11	0,10	0,24	0,76	0,15	15,23
E	0,03	0,04	0,08	0,02	0,05	0,21	0,04	4,26
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,20	0,33	3,00	0,09	0,44
B	3,00	1	0,33	3,00	5,00	0,24	1,33
C	5,00	3,00	1	5,00	7,00	0,48	2,68
D	3,00	0,33	0,20	1	5,00	0,15	0,80
E	0,33	0,20	0,14	0,20	1	0,04	0,22

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{0,44}{0,09} + \frac{1,33}{0,24} + \frac{2,68}{0,48} + \frac{0,80}{0,15} + \frac{0,22}{0,04} = 5,33$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(5,33 - 5)}{4} = 0,08$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,08}{1,12} = 0,07$$

25. Ranking Alternatif Ahli II dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,69	0,19	0,12	
Warning System	0,049	0,009	0,010	0,068
Simulasi Bencana Kebakaran	0,027	0,025	0,028	0,081
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,115	0,049	0	0,165
Penyuluhan Masyarakat	0,277	0,017	0,058	0,353
Mobilisasi Sumber Daya	0,115	0,009	0,018	0,142
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,106	0,080	0,005	0,191

C. Ahli III

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	5,00	3,00
Instansi	0,20	1	0,33
Pendanaan	0,33	3,00	1
Jumlah	1,53	9,00	4,33

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,65	0,56	0,69
Instansi	0,13	0,11	0,08
Pendanaan	0,22	0,33	0,23
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,65	0,56	0,69	1,90	0,63	63,33
Instansi	0,13	0,11	0,08	0,32	0,11	10,62
Pendanaan	0,22	0,33	0,23	0,78	0,26	26,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan		VP	Hasil Kali
Implementasi	1	5,00	3,00	x	0,63	1,95
Instansi	0,20	1	0,33		0,11	0,32
Pendanaan	0,33	3,00	1		0,26	0,79

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{1,95}{0,63} + \frac{0,32}{0,11} + \frac{0,79}{0,26}}{3} = 3,04$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(3,04 - 3)}{2} = 0,02$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,02}{0,58} = 0,03$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,20	0,14	1,00	0,33	3,00
B	5,00	1	0,33	5,00	3,00	7,00
C	7,00	3,00	1	5,00	3,00	7,00
D	1,00	0,2	0,2	1	0,33	3,00
E	3,00	0,33	0,33	3,00	1	3,00
F	0,33	0,14	0,14	0,33	0,33	1
Jumlah	17,33	4,88	2,15	15,33	8,00	24,00

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,06	0,04	0,07	0,07	0,04	0,13
B	0,29	0,21	0,15	0,33	0,38	0,29
C	0,40	0,62	0,46	0,33	0,38	0,29
D	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,13
E	0,17	0,07	0,15	0,20	0,13	0,13
F	0,02	0,03	0,07	0,02	0,04	0,04
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,06	0,04	0,07	0,07	0,04	0,13	0,40	0,07	6,62
B	0,29	0,21	0,15	0,33	0,38	0,29	1,64	0,27	27,35
C	0,40	0,62	0,46	0,33	0,38	0,29	2,48	0,41	41,27
D	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,13	0,42	0,07	7,06
E	0,17	0,07	0,15	0,20	0,13	0,13	0,84	0,14	14,03
F	0,02	0,03	0,07	0,02	0,04	0,04	0,22	0,04	3,67
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,20	0,14	1,00	0,33	3,00	0,07	0,41
B	5,00	1	0,33	5,00	3,00	7,00	0,27	1,77
C	7,00	3,00	1	5,00	3,00	7,00	0,41	2,73
D	1,00	0,2	0,2	1	0,33	3,00	0,07	0,43
E	3,00	0,33	0,33	3,00	1	3,00	0,14	0,89
F	0,33	0,14	0,14	0,33	0,33	1	0,04	0,23

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,41}{0,07} + \frac{1,77}{0,27} + \frac{2,73}{0,41} + \frac{0,43}{0,07} + \frac{0,89}{0,14} + \frac{0,23}{0,04}}{6} = 6,31$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,31 - 6)}{5} = 0,06$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,24} = 0,05$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	0,33	0,33	3,00	3,00	0,20
B	3,00	1	0,33	3,00	3,00	0,20
C	3,00	3,00	1	5,00	5,00	0,33
D	0,33	0,33	0,20	1	0,33	0,11
E	0,33	0,33	0,20	3,00	1	0,20
F	5,00	5,00	3,00	9,00	5,00	1
Jumlah	12,67	10,00	5,07	24,00	17,33	2,04

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,08	0,03	0,07	0,13	0,17	0,10
B	0,24	0,10	0,07	0,13	0,17	0,10
C	0,24	0,30	0,20	0,21	0,29	0,16
D	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,05
E	0,03	0,03	0,04	0,13	0,06	0,10
F	0,39	0,50	0,59	0,38	0,29	0,49
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,08	0,03	0,07	0,13	0,17	0,10	0,57	0,10	9,57
B	0,24	0,10	0,07	0,13	0,17	0,10	0,80	0,13	13,31
C	0,24	0,30	0,20	0,21	0,29	0,16	1,39	0,23	23,23
D	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,05	0,21	0,04	3,57
E	0,03	0,03	0,04	0,13	0,06	0,10	0,38	0,06	6,33
F	0,39	0,50	0,59	0,38	0,29	0,49	2,64	0,44	43,99
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,33	0,33	3,00	3,00	0,20	0,10	0,60
B	3,00	1	0,33	3,00	3,00	0,20	0,13	0,88
C	3,00	3,00	1	5,00	5,00	0,33	0,23	1,56
D	0,33	0,33	0,20	1	0,33	0,11	0,04	0,23
E	0,33	0,33	0,20	3,00	1	0,20	0,06	0,38
F	5,00	5,00	3,00	9,00	5,00	1	0,44	2,92

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{0,60}{0,10} + \frac{0,88}{0,13} + \frac{1,56}{0,23} + \frac{0,23}{0,04} + \frac{0,38}{0,06} + \frac{2,92}{0,44}}{6} = 6,45$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,45 - 6)}{5} = 0,09$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,09}{1,24} = 0,07$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	0,14	0,20	0,33	1,00
B	7,00	1	3,00	5,00	7,00
C	5,00	0,33	1	3,00	3,00
D	3,00	0,20	0,33	1	3,00
E	1,00	0,14	0,33	0,33	1
Jumlah	17,00	1,82	4,87	9,67	15,00

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,06	0,08	0,04	0,03	0,07
B	0,41	0,55	0,62	0,52	0,47
C	0,29	0,18	0,21	0,31	0,20
D	0,18	0,11	0,07	0,10	0,20
E	0,06	0,08	0,07	0,03	0,07
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,06	0,08	0,04	0,03	0,07	0,28	0,06	5,59
B	0,41	0,55	0,62	0,52	0,47	2,56	0,51	51,24
C	0,29	0,18	0,21	0,31	0,20	1,19	0,24	23,86
D	0,18	0,11	0,07	0,10	0,20	0,66	0,13	13,17
E	0,06	0,08	0,07	0,03	0,07	0,31	0,06	6,14
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	0,14	0,20	0,33	1,00	0,06	0,28
B	7,00	1	3,00	5,00	7,00	0,51	2,71
C	5,00	0,33	1	3,00	3,00	0,24	1,27
D	3,00	0,20	0,33	1	3,00	0,13	0,67
E	1,00	0,14	0,33	0,33	1	0,06	0,31

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{0,28}{0,06} + \frac{2,71}{0,51} + \frac{1,27}{0,24} + \frac{0,67}{0,13} + \frac{0,31}{0,06} = 5,16$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(5,16 - 5)}{4} = 0,04$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,04}{1,12} = 0,03$$

25. Ranking Alternatif Ahli III dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,69	0,19	0,12	
Warning System	0,046	0,018	0,007	0,071
Simulasi Bencana Kebakaran	0,189	0,025	0,061	0,276
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,285	0,044	0	0,329
Penyuluhan Masyarakat	0,049	0,007	0,029	0,084
Mobilisasi Sumber Daya	0,097	0,012	0,016	0,125
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,025	0,084	0,007	0,116

D. Nilai Gabungan Para Ahli

1 Ranking Kriteria

Kriteria	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Implementasi	0,72	0,64	0,63	0,67	0,69	1
Instansi	0,19	0,28	0,11	0,18	0,19	2
Pendanaan	0,08	0,07	0,26	0,12	0,12	3

2 Ranking Alternatif

Alternatif	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Warning System	0,05	0,07	0,07	0,06	0,07	6
Simulasi Bencana Kebakaran	0,22	0,08	0,28	0,17	0,19	3
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,37	0,16	0,33	0,27	0,30	1
Penyuluhan Masyarakat	0,18	0,35	0,08	0,18	0,19	2
Mobilisasi Sumber Daya	0,11	0,14	0,12	0,12	0,14	4
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,07	0,19	0,11	0,11	0,12	5

REKAPITULASI PERHITUNGAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA KAWASAN DENGAN TINGKAT RISIKO TINGGI

A. Ahli I

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	7,00	3,00
Instansi	0,14	1	0,20
Pendanaan	0,33	5,00	1
Jumlah	1,48	13,00	4,20

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,68	0,54	0,71
Instansi	0,10	0,08	0,05
Pendanaan	0,23	0,38	0,24
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,68	0,54	0,71	1,93	0,64	64,34
Instansi	0,10	0,08	0,05	0,22	0,07	7,38
Pendanaan	0,23	0,38	0,24	0,85	0,28	28,28
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali
Implementasi	1	7,00	3,00	0,64	2,01
Instansi	0,14	1	0,20	0,07	0,22
Pendanaan	0,33	5,00	1	0,28	0,87

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,01}{0,64} + \frac{0,22}{0,07} + \frac{0,87}{0,28}}{3} = 3,07$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(3,07 - 3)}{2} = 0,03$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,03}{0,58} = 0,05$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	5,00	3,00	3,00	7,00	9,00
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	5,00
C	0,33	3,00	1	1,00	5,00	7,00
D	0,33	3,00	1,00	1	5,00	7,00
E	0,14	0,33	0,20	0,20	1	3,00
F	0,11	0,20	0,14	0,14	0,33	1
Jumlah	2,12	12,53	5,68	5,68	21,33	32,00

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,47	0,40	0,53	0,53	0,33	0,28
B	0,09	0,08	0,06	0,06	0,14	0,16
C	0,16	0,24	0,18	0,18	0,23	0,22
D	0,16	0,24	0,18	0,18	0,23	0,22
E	0,07	0,03	0,04	0,04	0,05	0,09
F	0,05	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,47	0,40	0,53	0,53	0,33	0,28	2,54	0,42	42,28
B	0,09	0,08	0,06	0,06	0,14	0,16	0,59	0,10	9,81
C	0,16	0,24	0,18	0,18	0,23	0,22	1,20	0,20	20,03
D	0,16	0,24	0,18	0,18	0,23	0,22	1,20	0,20	20,03
E	0,07	0,03	0,04	0,04	0,05	0,09	0,31	0,05	5,08
F	0,05	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,17	0,03	2,76
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	5,00	3,00	3,00	7,00	9,00	0,42	2,72
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	5,00	0,10	0,61
C	0,33	3,00	1	1,00	5,00	7,00	0,20	1,28
D	0,33	3,00	1,00	1	5,00	7,00	0,20	1,28
E	0,14	0,33	0,20	0,20	1	3,00	0,05	0,31
F	0,11	0,20	0,14	0,14	0,33	1	0,03	0,17

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,72}{0,42} + \frac{0,61}{0,10} + \frac{1,28}{0,20} + \frac{1,28}{0,20} + \frac{0,31}{0,05} + \frac{0,17}{0,03}}{6} = 6,26$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,26 - 6)}{5} = 0,05$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,05}{1,24} = 0,04$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	3,00
C	0,33	3,00	1	0,33	5,00	3,00
D	0,33	3,00	3,00	1	7,00	5,00
E	0,11	0,33	0,20	0,14	1	0,33
F	0,14	0,33	0,33	0,20	3,00	1
Jumlah	2,12	12,67	7,87	5,01	28,00	19,33

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,47	0,39	0,38	0,60	0,32	0,36
B	0,09	0,08	0,04	0,07	0,11	0,16
C	0,16	0,24	0,13	0,07	0,18	0,16
D	0,16	0,24	0,38	0,20	0,25	0,26
E	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02
F	0,07	0,03	0,04	0,04	0,11	0,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,47	0,39	0,38	0,60	0,32	0,36	2,53	0,42	42,17
B	0,09	0,08	0,04	0,07	0,11	0,16	0,54	0,09	9,07
C	0,16	0,24	0,13	0,07	0,18	0,16	0,92	0,15	15,36
D	0,16	0,24	0,38	0,20	0,25	0,26	1,48	0,25	24,73
E	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,19	0,03	3,09
F	0,07	0,03	0,04	0,04	0,11	0,05	0,33	0,06	5,58
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	5,00	3,00	3,00	9,00	7,00	0,42	2,75
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	3,00	0,09	0,57
C	0,33	3,00	1	0,33	5,00	3,00	0,15	0,97
D	0,33	3,00	3,00	1	7,00	5,00	0,25	1,62
E	0,11	0,33	0,20	0,14	1	0,33	0,03	0,19
F	0,14	0,33	0,33	0,20	3,00	1	0,06	0,34

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,75}{0,42} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{0,97}{0,15} + \frac{1,62}{0,25} + \frac{0,19}{0,03} + \frac{0,34}{0,06}}{6} = 6,33$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,33 - 6)}{5} = 0,07$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli I

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	5,00	3,00	9,00	7,00
B	0,20	1	0,33	5,00	3,00
C	0,33	3,00	1	7,00	5,00
D	0,11	0,20	0,14	1	0,33
E	0,14	0,33	0,20	3,00	1
Jumlah	1,79	9,53	4,68	25,00	16,33

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,56	0,52	0,64	0,36	0,43
B	0,11	0,10	0,07	0,20	0,18
C	0,19	0,31	0,21	0,28	0,31
D	0,06	0,02	0,03	0,04	0,02
E	0,08	0,03	0,04	0,12	0,06
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,56	0,52	0,64	0,36	0,43	2,51	0,50	50,28
B	0,11	0,10	0,07	0,20	0,18	0,67	0,13	13,44
C	0,19	0,31	0,21	0,28	0,31	1,30	0,26	26,02
D	0,06	0,02	0,03	0,04	0,02	0,17	0,03	3,48
E	0,08	0,03	0,04	0,12	0,06	0,34	0,07	6,78
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	5,00	3,00	9,00	7,00	0,50	2,74
B	0,20	1	0,33	5,00	3,00	0,13	0,70
C	0,33	3,00	1	7,00	5,00	0,26	1,41
D	0,11	0,20	0,14	1	0,33	0,03	0,18
E	0,14	0,33	0,20	3,00	1	0,07	0,34

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,74}{0,50} + \frac{0,70}{0,13} + \frac{1,41}{0,26} + \frac{0,18}{0,03} + \frac{0,34}{0,07}}{5} = 5,24$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(5,24 - 5)}{4} = 0,06$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,12} = 0,05$$

25. Ranking Alternatif Ahli I dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,68	0,08	0,24	
Warning System	0,29	0,03	0,12	0,44
Simulasi Bencana Kebakaran	0,07	0,01	0,03	0,11
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,14	0,01	0,00	0,15
Penyuluhan Masyarakat	0,14	0,02	0,06	0,22
Mobilisasi Sumber Daya	0,03	0,00	0,01	0,05
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,02	0,00	0,02	0,04

B. Ahli II

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	5,00	3,00
Instansi	0,20	1	0,33
Pendanaan	0,33	3,00	1
Jumlah	1,53	9,00	4,33

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,65	0,56	0,69
Instansi	0,13	0,11	0,08
Pendanaan	0,22	0,33	0,23
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,65	0,56	0,69	1,90	0,63	63,33
Instansi	0,13	0,11	0,08	0,32	0,11	10,62
Pendanaan	0,22	0,33	0,23	0,78	0,26	26,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali
Implementasi	1	5,00	3,00	0,63	1,95
Instansi	0,20	1	0,33	0,11	0,32
Pendanaan	0,33	3,00	1	0,26	0,79

$$\lambda_{maks} = \frac{1,95}{0,63} + \frac{0,32}{0,11} + \frac{0,79}{0,26} = 3,04$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(3,04 - 3)}{2} = 0,02$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,02}{0,58} = 0,03$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	3,00	3,00	5,00	7,00	7,00
B	0,33	1	0,33	3,00	5,00	3,00
C	0,33	3,00	1	3,00	7,00	5,00
D	0,20	0,33	0,33	1	3,00	3,00
E	0,14	0,20	0,14	0,33	1	0,33
F	0,14	0,33	0,20	0,33	3,00	1
Jumlah	2,15	7,87	5,01	12,67	26,00	19,33

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,46	0,38	0,60	0,39	0,27	0,36
B	0,15	0,13	0,07	0,24	0,19	0,16
C	0,15	0,38	0,20	0,24	0,27	0,26
D	0,09	0,04	0,07	0,08	0,12	0,16
E	0,07	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02
F	0,07	0,04	0,04	0,03	0,12	0,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,46	0,38	0,60	0,39	0,27	0,36	2,47	0,41	41,18
B	0,15	0,13	0,07	0,24	0,19	0,16	0,93	0,16	15,55
C	0,15	0,38	0,20	0,24	0,27	0,26	1,50	0,25	25,01
D	0,09	0,04	0,07	0,08	0,12	0,16	0,55	0,09	9,19
E	0,07	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,20	0,03	3,37
F	0,07	0,04	0,04	0,03	0,12	0,05	0,34	0,06	5,70
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	3,00	5,00	7,00	7,00	0,41	2,72
B	0,33	1	0,33	3,00	5,00	3,00	0,16	0,99
C	0,33	3,00	1	3,00	7,00	5,00	0,25	1,65
D	0,20	0,33	0,33	1	3,00	3,00	0,09	0,58
E	0,14	0,20	0,14	0,33	1	0,33	0,03	0,21
F	0,14	0,33	0,20	0,33	3,00	1	0,06	0,35

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,72}{0,41} + \frac{0,99}{0,16} + \frac{1,65}{0,25} + \frac{0,58}{0,09} + \frac{0,21}{0,03} + \frac{0,35}{0,06}}{6} = 6,37$$

11. Menentukan nilai Consistency Index (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,37 - 6)}{5} = 0,07$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,07$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	7,00	3,00	5,00	9,00	7,00
B	0,14	1	0,20	0,33	3,00	3,00
C	0,33	5,00	1	3,00	5,00	5,00
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	3,00
E	0,11	0,33	0,20	0,33	1	0,33
F	0,14	0,33	0,20	0,33	3,00	1
Jumlah	1,93	16,67	4,93	10,00	24,00	19,33

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,52	0,42	0,61	0,50	0,38	0,36
B	0,07	0,06	0,04	0,03	0,13	0,16
C	0,17	0,30	0,20	0,30	0,21	0,26
D	0,10	0,18	0,07	0,10	0,13	0,16
E	0,06	0,02	0,04	0,03	0,04	0,02
F	0,07	0,02	0,04	0,03	0,13	0,05
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,52	0,42	0,61	0,50	0,38	0,36	2,78	0,46	46,39
B	0,07	0,06	0,04	0,03	0,13	0,16	0,49	0,08	8,13
C	0,17	0,30	0,20	0,30	0,21	0,26	1,44	0,24	24,04
D	0,10	0,18	0,07	0,10	0,13	0,16	0,73	0,12	12,19
E	0,06	0,02	0,04	0,03	0,04	0,02	0,21	0,04	3,51
F	0,07	0,02	0,04	0,03	0,13	0,05	0,34	0,06	5,74
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	7,00	3,00	5,00	9,00	7,00	0,46	3,08
B	0,14	1	0,20	0,33	3,00	3,00	0,08	0,51
C	0,33	5,00	1	3,00	5,00	5,00	0,24	1,63
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	3,00	0,12	0,82
E	0,11	0,33	0,20	0,33	1	0,33	0,04	0,22
F	0,14	0,33	0,20	0,33	3,00	1	0,06	0,34

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{3,08}{0,46} + \frac{0,51}{0,08} + \frac{1,63}{0,24} + \frac{0,82}{0,12} + \frac{0,22}{0,04} + \frac{0,34}{0,06}}{6} = 6,46$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(6,46 - 6)}{5} = 0,09$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,09}{1,24} = 0,07$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli II

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	5,00	3,00	7,00	7,00
B	0,20	1	0,33	3,00	3,00
C	0,33	3	1	5,00	3,00
D	0,14	0,33	0,20	1	0,33
E	0,14	0,33	0,33	3,00	1
Jumlah	1,82	9,67	4,87	19,00	14,33

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,55	0,52	0,62	0,37	0,49
B	0,11	0,10	0,07	0,16	0,21
C	0,18	0,31	0,21	0,26	0,21
D	0,08	0,03	0,04	0,05	0,02
E	0,08	0,03	0,07	0,16	0,07
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,55	0,52	0,62	0,37	0,49	2,54	0,51	50,80
B	0,11	0,10	0,07	0,16	0,21	0,65	0,13	12,98
C	0,18	0,31	0,21	0,26	0,21	1,17	0,23	23,43
D	0,08	0,03	0,04	0,05	0,02	0,23	0,05	4,60
E	0,08	0,03	0,07	0,16	0,07	0,41	0,08	8,18
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	5,00	3,00	7,00	7,00	0,51	2,75
B	0,20	1	0,33	3,00	3,00	0,13	0,69
C	0,33	3	1	5,00	3,00	0,23	1,27
D	0,14	0,33	0,20	1	0,33	0,05	0,24
E	0,14	0,33	0,33	3,00	1	0,08	0,41

$$\lambda_{maks} = \frac{\frac{2,75}{0,51} + \frac{0,69}{0,13} + \frac{1,27}{0,23} + \frac{0,24}{0,05} + \frac{0,41}{0,08}}{5} = 5,27$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} = \frac{(5,27 - 5)}{4} = 0,07$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,12} = 0,06$$

25. Ranking Alternatif Ahli II dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,68	0,08	0,24	
Warning System	0,28	0,04	0,12	0,44
Simulasi Bencana Kebakaran	0,11	0,01	0,03	0,14
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,17	0,02	0,00	0,19
Penyuluhan Masyarakat	0,06	0,01	0,06	0,13
Mobilisasi Sumber Daya	0,02	0,00	0,01	0,04
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,04	0,00	0,02	0,06

C. Ahli III

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria yang digunakan

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	1	9,00	5,00
Instansi	0,11	1	0,33
Pendanaan	0,20	3,00	1
Jumlah	1,31	13,00	6,33

2. Menghitung normalisasi matriks yang sudah disusun sebelumnya

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan
Implementasi	0,76	0,69	0,79
Instansi	0,08	0,08	0,05
Pendanaan	0,15	0,23	0,16
Jumlah	1,00	1,00	1,00

3. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total	VP	VP %
Implementasi	0,76	0,69	0,79	2,24	0,75	74,82
Instansi	0,08	0,08	0,05	0,21	0,07	7,14
Pendanaan	0,15	0,23	0,16	0,54	0,18	18,04
Jumlah	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	100,00

4. Menghitung nilai λ_{maks}

	Implementasi	Instansi	Pendanaan	VP	Hasil Kali
Implementasi	1	9,00	5,00	0,75	2,29
Instansi	0,11	1	0,33	0,07	0,21
Pendanaan	0,20	3,00	1	0,18	0,54

$$\lambda_{maks} = \frac{2,29}{0,75} + \frac{0,21}{0,07} + \frac{0,54}{0,18} = 3,03$$

5. Menentukan nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(3,03 - 3)}{2} = 0,01$$

6. Menentukan nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,01}{0,58} = 0,02$$

7. Alternatif terhadap kriteria I (implementasi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	5,00	3,00	5,00	7,00	9,00
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	5,00
C	0,33	3,00	1	3,00	5,00	7,00
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	5,00
E	0,14	0,33	0,20	0,33	1	3,00
F	0,11	0,20	0,14	0,20	0,33	1
Jumlah	1,99	12,53	5,01	9,87	19,33	30,00

8. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,50	0,40	0,60	0,51	0,36	0,30
B	0,10	0,08	0,07	0,03	0,16	0,17
C	0,17	0,24	0,20	0,30	0,26	0,23
D	0,10	0,24	0,07	0,10	0,16	0,17
E	0,07	0,03	0,04	0,03	0,05	0,10
F	0,06	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

9. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,50	0,40	0,60	0,51	0,36	0,30	2,67	0,44	44,50
B	0,10	0,08	0,07	0,03	0,16	0,17	0,60	0,10	10,04
C	0,17	0,24	0,20	0,30	0,26	0,23	1,40	0,23	23,38
D	0,10	0,24	0,07	0,10	0,16	0,17	0,83	0,14	13,83
E	0,07	0,03	0,04	0,03	0,05	0,10	0,32	0,05	5,40
F	0,06	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,17	0,03	2,85
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

10. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria I

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	5,00	3,00	5,00	7,00	9,00	0,44	2,97
B	0,20	1	0,33	0,33	3,00	5,00	0,10	0,62
C	0,33	3,00	1	3,00	5,00	7,00	0,23	1,57
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	5,00	0,14	0,91
E	0,14	0,33	0,20	0,33	1	3,00	0,05	0,33
F	0,11	0,20	0,14	0,20	0,33	1	0,03	0,18

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{2,97}{0,44} + \frac{0,62}{0,10} + \frac{1,57}{0,23} + \frac{0,91}{0,14} + \frac{0,33}{0,05} + \frac{0,18}{0,03}}{6} = 6,41$$

11. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,41 - 6)}{5} = 0,08$$

12. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,08}{1,24} = 0,06$$

13. Alternatif terhadap kriteria II (instansi) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	1	7,00	3,00	5,00	9,00	3,00
B	0,14	1	0,20	0,33	3,00	0,33
C	0,33	5,00	1	3,00	7,00	3,00
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	0,33
E	0,11	0,33	0,14	0,33	1	0,20
F	0,33	3,00	0,33	3,00	5,00	1
Jumlah	2,12	19,33	5,01	12,67	28,00	7,87

14. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E	F
A	0,47	0,36	0,60	0,39	0,32	0,38
B	0,07	0,05	0,04	0,03	0,11	0,04
C	0,16	0,26	0,20	0,24	0,25	0,38
D	0,09	0,16	0,07	0,08	0,11	0,04
E	0,05	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03
F	0,16	0,16	0,07	0,24	0,18	0,13
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

15. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	F	Total	VP	VP %
A	0,47	0,36	0,60	0,39	0,32	0,38	2,53	0,42	42,17
B	0,07	0,05	0,04	0,03	0,11	0,04	0,33	0,06	5,58
C	0,16	0,26	0,20	0,24	0,25	0,38	1,48	0,25	24,73
D	0,09	0,16	0,07	0,08	0,11	0,04	0,54	0,09	9,07
E	0,05	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,19	0,03	3,09
F	0,16	0,16	0,07	0,24	0,18	0,13	0,92	0,15	15,36
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	100,00

16. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria II

Alternatif	A	B	C	D	E	F	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	7,00	3,00	5,00	9,00	3,00	0,42	2,75
B	0,14	1	0,20	0,33	3,00	0,33	0,06	0,34
C	0,33	5,00	1	3,00	7,00	3,00	0,25	1,62
D	0,20	3,00	0,33	1	3,00	0,33	0,09	0,57
E	0,11	0,33	0,14	0,33	1	0,20	0,03	0,19
F	0,33	3,00	0,33	3,00	5,00	1	0,15	0,97

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{2,75}{0,42} + \frac{0,34}{0,06} + \frac{1,62}{0,25} + \frac{0,57}{0,09} + \frac{0,19}{0,03} + \frac{0,97}{0,15}}{6} = 6,33$$

17. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(6,33 - 6)}{5} = 0,07$$

18. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07}{1,24} = 0,05$$

19. Alternatif terhadap kriteria III (pendanaan) menurut ahli III

Alternatif	A	B	C	D	E
A	1	3,00	7,00	9,00	5,00
B	0,33	1	5,00	7,00	3,00
C	0,14	0,20	1	3,00	0,33
D	0,11	0,14	0,33	1	0,20
E	0,20	0,33	3,00	5,00	1
Jumlah	1,79	4,68	16,33	25,00	9,53

20. Menghitung normalisasi matriks alternatif yang sudah disusun sebelumnya

Alternatif	A	B	C	D	E
A	0,56	0,64	0,43	0,36	0,52
B	0,19	0,21	0,31	0,28	0,31
C	0,08	0,04	0,06	0,12	0,03
D	0,06	0,03	0,02	0,04	0,02
E	0,11	0,07	0,18	0,20	0,10
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

21. Menentukan nilai vektor atau vector priority (VP)

Alternatif	A	B	C	D	E	Total	VP	VP %
A	0,56	0,64	0,43	0,36	0,52	2,51	0,50	50,28
B	0,19	0,21	0,31	0,28	0,31	1,30	0,26	26,02
C	0,08	0,04	0,06	0,12	0,03	0,34	0,07	6,78
D	0,06	0,03	0,02	0,04	0,02	0,17	0,03	3,48
E	0,11	0,07	0,18	0,20	0,10	0,67	0,13	13,44
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	100,00

22. Menghitung nilai λ_{maks} alternatif terhadap kriteria III

Alternatif	A	B	C	D	E	VP	Hasil Kali Matriks
A	1	3,00	7,00	9,00	5,00	0,50	2,74
B	0,33	1	5,00	7,00	3,00	0,26	1,41
C	0,14	0,20	1	3,00	0,33	0,07	0,34
D	0,11	0,14	0,33	1	0,20	0,03	0,18
E	0,20	0,33	3,00	5,00	1	0,13	0,70

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\frac{2,74}{0,50} + \frac{1,41}{0,26} + \frac{0,34}{0,07} + \frac{0,18}{0,03} + \frac{0,70}{0,13}}{5} = 5,24$$

23. Menentukan nilai *Consistency Index* (CI) pada matriks alternatif

$$CI = \frac{(\lambda_{\text{maks}} - n)}{n - 1} = \frac{(5,24 - 5)}{4} = 0,06$$

24. Menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) pada matriks alternatif

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,06}{1,12} = 0,05$$

25. Ranking Alternatif Ahli III dengan mengalikan vektor prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria

Bobot Kriteria	Implementasi	Instansi	Pendanaan	Total
	0,68	0,08	0,24	
Warning System	0,30	0,03	0,12	0,46
Simulasi Bencana Kebakaran	0,07	0,00	0,06	0,14
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,16	0,02	0,00	0,18
Penyuluhan Masyarakat	0,09	0,01	0,02	0,12
Mobilisasi Sumber Daya	0,04	0,00	0,01	0,05
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,02	0,01	0,03	0,06

D. Nilai Gabungan Para Ahli

1 Ranking Kriteria

Kriteria	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Implementasi	0,64	0,63	0,75	0,67	0,68	1
Instansi	0,07	0,11	0,07	0,08	0,08	3
Pendanaan	0,28	0,26	0,18	0,24	0,24	2

2 Ranking Alternatif

Alternatif	Ahli I	Ahli II	Ahli III	Rata Geometri	Bobot Final	Ranking
Warning System	0,44	0,44	0,46	0,45	0,45	1
Simulasi Bencana Kebakaran	0,11	0,14	0,14	0,13	0,13	4
Lokasi dan Jalur Evakuasi Bencana	0,15	0,19	0,18	0,17	0,17	2
Penyuluhan Masyarakat	0,22	0,13	0,12	0,15	0,15	3
Mobilisasi Sumber Daya	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	6
Pedoman atau Standar maupun Prosedur	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05	5

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Halaman ini sengaja dikosongkan

