

Detail Cara Perhitungan

2	4436	efireget	5	4	9	7	3	3	1	2	8	9
---	------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1. Memberikan nilai setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan

Alternatif	Kriteria									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
A1	1	1	5	1	5	5	2	4	1	1
A2	2	1	5	1	5	5	1	2	2	1

1. Memberikan nilai setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan

Alternatif	Kriteria									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
A1	1	1	5	1	5	5	2	4	1	1
A2	2	1	5	1	5	5	1	3	2	1

Tabel. Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria

Diubah ke dalam matriks keputusan X dengan data :

2. Menormalisasi matriks X menjadi matriks R

Keterangan :

- = Nilai rating kinerja ternormalisasi
- = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
 - = Nilai terbesar dari setiap kriteria
 - = Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

- a. Untuk Kemasaman tanah (pH tanah) termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- b. Untuk Karbon organik tanah termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- c. Untuk Nitrogen total tanah termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- d. Untuk Fosfor(P) tersedia termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- e. Untuk Kalium dapat dipertukarkan termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- f. Untuk Natrium(Na) dapat dipertukarkan termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- g. Untuk Kalsium(Ca) dapat dipertukarkan termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- h. Untuk Magnesium(Mg) dapat dipertukarkan termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- i. Untuk KTK termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

- j. Untuk Aluminium(Al) dapat dipertukarkan termasuk kedalam atribut keuntungan (benefit)

_____	-
_____	-

Matriks R :

1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00

3. Memberikan nilai bobot (W)

Pengambilan keputusan memberikan bobot, berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria yang dibutuhkan.

Kriteria	Bobot	Nilai
C1	Sangat Tinggi(ST)	5

Tabel 3.14. Tingkat kepentingan masing-masing kriteria

Dari Tabel 3.14 diperoleh vektor bobot (W) dengan data

w = 5 5 5 4 3 4 5 3 5 3

4. Hasil akhir dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi .

Melakukan proses perangkingan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

Vi = sikma Wj * r_ij

Keterangan :

- Vi = rangking untuk setiap alternatif
 - Wj = nilai bobot dari setiap kriteria
 - rj = nilai rating kinerja ternormalisasi
- nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih, maka :

V1 = (5)(1) + (5)(1) + (5)(1) + (4)(1) + (3)(1) + (4)(1) + (5)(1) + (3)(1) + (5)(1) + (3)(1)
= 5 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4 + 5 + 3 + 5 + 3
= 42

V2 = (5)(0.67) + (5)(1) + (5)(1) + (4)(1) + (3)(0.05) + (4)(1) + (5)(0.67) + (3)(1) + (5)(0.75) + (3)(0.50)
= 3.35 + 5 + 5 + 4 + 0.15 + 4 + 3.35 + 3 + 3.75 + 1.5
= 33.1

V3 = (5)(1) + (5)(0.75) + (5)(1) + (4)(1) + (3)(0.75) + (4)(1) + (5)(0.67) + (3)(1) + (5)(0.75) + (3)(0.20)
= 5 + 3.75 + 5 + 4 + 2.25 + 4 + 3.35 + 3 + 3.75 + 0.6
= 34.7

Hasil perangkingan yang diperoleh V1 = 42 , V2 = 33.1, V3 = 34.7. Nilai terbesar ada pada V1. Dengan demikian alternatif A2 adakah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.