BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

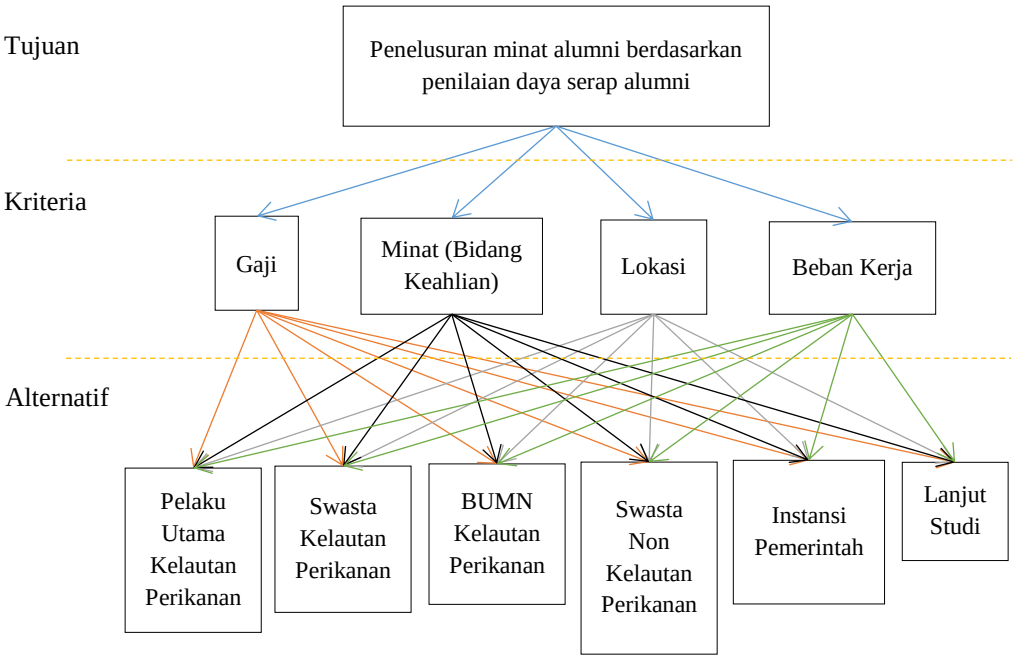
4.1. Tahapan AHP

4.1.1 Penyusunan Hirarki

Dalam penelusuran minat alumni berdasarkan penilaian daya serap alumni, langkah awalnya ialah menguraikan data menjadi unsur-unsur yang meliputi kriteria dan hirarki dan kemudian disusun menjadi struktur hirarki, dimana setiap elemen saling berkaitan.

Berdasarkan data serapan alumni tahun 2014 hingga 2017 dan hasil wawancara dengan pihak SUPM Negeri Sorong bagian Wakasek Kesiswaan dan Wakasek Kehumasan, didapatkan elemen-elemen kriterianya yaitu Gaji, Minat, Lokasi, dan Beban Kerja. Dengan cara melihat persentase data tiap tahun kelulusan, dan dengan pertimbangan pilihan tiap alumni dengan menguraikan faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Kemudian elemen-elemen yang menyusun alternatif didapatkan dengan melihat pada data alumni bagian penyerapannya, yang sebelumnya telah teridentifikasi dan ditentukan oleh pihak SUPM Negeri Sorong. Adapun elemen-elemen yang menyusunnya ialah Pelaku Utama Kelautan Perikanan (PU KP), Swasta KP, BUMN KP, Swasta Non KP, Instansi Pemerintah dan Lanjut Studi. Adapun tujuan dari struktur hirarki adalah penelusuran minat alumni berdasarkan penilaian daya serap alumni. Struktur hirarki keputusan dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar IV.1. Struktur Hirarki Keputusan

Selain menyusun hirarki keputusan, sebelum melakukan perhitungan bobot akhir harus ditentukan bobot awal setiap elemennya. Berdasarkan data serapan alumni dan wawancara pihak SUPM Negeri Sorong dihasilkan bobot dari setiap kriterianya sehingga dapat ditentukan nilai bobot dari setiap alternatif. Adapun bobot dari kriteria Gaji dapat dilihat pada Tabel 4.1. Berdasarkan Tabel 4.1 dapat ditentukan bobot awal dari setiap alternatif dengan menyesuaikan spesifikasinya.

Tabel IV.1. Bobot Awal Gaji

Gaji	**Bobot**	**Keterangan**
4.500.000 – 5.000.000	5	Sangat Tinggi
4.000.000 – 4.500.000	4	Cukup Tinggi
3.500.000 – 4.000.000	3	Sedang
3.000.000 – 3.500.000	2	Rendah
2.500.000 – 3.000.000	1	Sangat Rendah

Adapun bobot dari setiap alternatif terhadap kriteria Gaji ialah sebagai berikut: PU KP bernilai 1 dikarenakan pertimbangan saat memulai usaha tidak mendapatkan gaji. Swasta KP bernilai 5 dikarenakan gaji yang ditawarkan cukup tinggi. BUMN KP mendapatkan nilai 3, karena gaji yang didapatkan tidak tinggi. Sedangkan Swasta Non KP mendapatkan nilai 4 yang walaupun tidak setinggi Swasta KP, gaji yang ditawarkan lebih baik dari BUMN KP. Instansi Pemerintah mendapatkan nilai 3, dikarenakan gaji yang ditawarkan tidak terlalu tinggi. Dan Lanjut Studi mendapatkan nilai 1, dikarenakan saat melanjutkan studi, alumni tidak mendapatkan gaji.

Selanjutnya kriteria Minat, bobot awalnya dapat dilihat pada Tabel 4.2. Dengan diketahui bobot dari kriteria Minat, maka dapat ditentukan bobot awal alternatifnya terhadap Minat.

Tabel IV.2. Bobot Awal Minat

Minat (Bidang Keahlian)	**Bobot**	**Keterangan**
Sesuai Jurusan	5	Sangat Baik
Tidak Sesuai Jurusan	3	Baik

Bobot awal dari PU KP bernilai 5, yang mana saat alumni memulai usaha agar berhasil disesuaikan dengan minat dan bidang keahliannya. Swasta KP memiliki bobot awal 5, dikarenakan perusahaan swasta memberikan gaji lebih tinggi sesuai dengan spesifikasi keahlian yang dimiliki alumni sesuai dengan jurusannya. Bobot BUMN KP adalah 5, dikarenakan sesuai dengan jurusannya. Sedangkan Swasta non KP mendapatkan bobot dengan nilai 3, dikarenakan tidak sesuai dengan minat dan bidang keahlian alumni. Pada Instansi Pemerintah

mendapatkan nilai bobot awal 3, disebabkan penilaian jabatan berdasarkan tingkat pendidikan, yang mana tingkat pendidikan SUPM Negeri Sorong sederajat SMK/SMU. Dan bobot awal dari Lanjut Studi adalah 5, dikarenakan rata-rata alumni yang melanjutkan studi sesuai dengan jurusannya.

Selanjutnya pada kriteria Lokasi, bobot awalnya dapat dilihat pada Tabel 4.3. Dengan diketahui bobot dari kriteria Lokasi, maka dapat ditentukan bobot awal alternatifnya terhadap Lokasi.

Tabel IV.3. Bobot Awal Lokasi

Lokasi	**Bobot**	**Keterangan**
Di dalam Kecamatan	5	Sangat Dekat
Di dalam Kota	4	Dekat
Di dalam Kabupaten	3	Sedang
Di dalam Provinsi	2	Jauh
Di luar Provinsi	1	Sangat Jauh

Bobot awal dari PU KP bernilai 3, dikarenakan lokasi dari usaha perikanan memerlukan tempat yang cukup luas dan tidak harus berada dalam rumah pelaku usaha, oleh karenanya ditentukan lokasinya tidak jauh dan tidak dekat. Sama seperti PU KP, bobot awal Swasta KP bernilai 3 dikarenakan lokasi usaha yang rata-rata berada dalam satu kabupaten. BUMN KP memiliki bobot 2, yang mana lokasi dari tempat kerja rata-rata cukup jauh. Sama halnya dengan BUMN KP, bobot awal dari Swasta Non KP ialah 2 dikarenakan lokasi dari perusahaan swasta rata-rata cukup jauh. Sedangkan bobot awal dari Instansi Pemerintah ialah 4, hal ini disebabkan lokasi dari institusi pemerintahan berada dalam satu kota. Terakhir bobot dari

Lanjut Studi bernilai 3, yang mana rata-rata alumni melanjutkan studi masih dalam satu kabupaten.

Terakhir kriteria Beban Kerja, bobot awalnya dapat dilihat pada Tabel 4.4. Dengan diketahui bobot dari kriteria Beban Kerja, maka dapat ditentukan bobot awal alternatifnya terhadap Lokasi.

Tabel IV.4. Bobot Awal Beban Kerja

Lingkungan	Bobot	Keterangan
8 jam/hari	5	Ringan
10 jam/hari	3	Sedang
12 jam/hari	1	Berat

PU KP memiliki bobot bernilai 1, disebabkan oleh memulai usaha dari awal sangat berat dan jam kerjanya rata-rata diatas 12 jam/hari. Swasta KP juga memiliki bobot awal bernilai 1, dikarenakan jam kerja pada perusahaan swasta cukup tinggi yaitu 12 jam/hari. BUMN KP memiliki bobot awal 3, dikarenakan perusahaan BUMN rata-rata jam kerjanya berkisar 8-10 jam/hari. Swasta non KP memiliki bobot 3, yang walaupun perusahaan swasta namun dikarenakan gajinya disesuaikan dengan minat/bidang keahlian sehingga jam kerja pun tidak terlalu tinggi seperti Swasta KP. Selanjutnya Instansi Pemerintah memiliki bobot bernilai 3 dikarenakan jam kerja hingga 8 jam/hari. Terakhir Lanjut Studi berbobot 5, yang mana jam dari melanjutkan studi perharinya dibawah 8 jam.

4.1.2 Pembobotan Kriteria dan Alternatif

Dalam penilaian daya serap alumni dilakukan pembobotan kriteria, yang ditentukan dari hasil wawancara terkait pemilihan minat alumni setelah lulus

dengan data serapan alumni SUPM Negeri Sorong. Adapun pembobotan perbandingan tiap kriteria adalah sebagai berikut:

- Gaji sedikit agak lebih penting dari minat dengan bobot 2
- Gaji jelas lebih penting dari lokasi dengan bobot 5
- Gaji sedikit agak lebih penting dari beban kerja dengan bobot 4
- Minat sedikit agak lebih penting dari lokasi dengan bobot 4
- Minat sedikit lebih penting dari beban kerja dengan bobot 3
- Beban kerja sedikit agak lebih penting dari lokasi dengan bobot 2

Setelah itu bobot-bobot tersebut diubah dan dimasukkan ke dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk menentukan skala pada setiap kriterianya, dan dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel IV.5. Matriks Berpasangan Kriteria

Preferensi Kriteria	**Gaji**	**Minat**	**Lokasi**	**Beban Kerja**
Gaji	1	2	5	4
Minat	1/2	1	4	3
Lokasi	1/5	1/4	1	1/2
Beban Kerja	1/4	1/4	2	1

Kemudian dihitung bobot kriteria (*priority vector*) dengan cara normalisasi, dengan menggunakan Persamaan 2.1. Setiap nilai pada kolom matriks perbandingan berpasangan, dengan membagi setiap nilai pada kolom matriks dengan hasil penjumlahan kolom yang bersesuaian. Agar mudah dalam melakukan perhitungan, seluruh angka diganti dengan pecahan desimal. Kemudian dihitung

rata-rata dari setiap baris matriks. Langkah-langkah dari perhitungan *priority vector* kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan dikarenakan kriteria berjumlah 4 buah, maka nilai *n* pada $\frac{1}{n}$ disini mengikuti jumlah kriteria, yaitu berjumlah 4 buah.

Tabel IV.6. Matriks Berpasangan Kriteria Ternormalisasi

Kriteria	**Gaji**	**Minat**	**Lokasi**	**Beban Kerja**	**Perhitungan *Priority Vector***
Gaji	1	2	5	4	$\frac{1}{4}\times\left(\left(\frac{1}{1,95}\right)+\left(\frac{2}{3,58}\right)+\left(\frac{5}{12}\right)+\left(\frac{4}{8,5}\right)\right)$
Minat	0,5	1	4	3	$\frac{1}{4}\times\left(\left(\frac{0,5}{1,95}\right)+\left(\frac{1}{3,58}\right)+\left(\frac{4}{12}\right)+\left(\frac{3}{8,5}\right)\right)$
Lokasi	0,2	0,25	1	0,5	$\frac{1}{4}\times\left(\left(\frac{0,2}{1,95}\right)+\left(\frac{0,25}{3,58}\right)+\left(\frac{1}{12}\right)+\left(\frac{0,5}{8,5}\right)\right)$
Beban Kerja	0,25	0,33	2	1	$\frac{1}{4}\times\left(\left(\frac{0,25}{1,95}\right)+\left(\frac{0,33}{3,58}\right)+\left(\frac{2}{12}\right)+\left(\frac{1}{8,5}\right)\right)$
Jumlah	**1,95**	**3,58**	**12**	**8,5**	**1**

Dari perhitungan pada Tabel 4.6 dihasilkan nilai *priority vector* masing-masing kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel IV.7. *Priority Vector* Kriteria

Kriteria	**Hasil**
Gaji	0,4918
Minat	0,3056
Lokasi	0,0778
Beban Kerja	0,1248

Setelah mendapatkan hasilnya, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai *eigen vector* (λ) yang akan digunakan dalam menghitung indeks konsistensi (CI).

Eigen vector (λ) sendiri adalah nilai *eigen* maksimum dari matriks perbandingan dengan menjumlahkan hasil perkalian antara sel pada baris Jumlah Tabel 4.6 dengan *priority vector* pada kolom Hasil Tabel 4.7 dengan menggunakan Persamaan 2.2 perhitungan *eigen vector* adalah sebagai berikut:

$$\lambda = (1{,}95 \times 0{,}4918) + (3{,}58 \times 0{,}3056) + (12 \times 0{,}0778) + (8{,}5 \times 0{,}1248)$$

$$\lambda = 4{,}0485$$

Setelah mendapatkan nilai λ, kemudian dapat menghitung indeks konsistensinya atau CI dengan menggunakan Persamaan 2.3, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\mathrm{CI} = \frac{(4{,}0485-4)}{(4-1)}$$

Menghasilkan CI = 0,0162. Dikarenakan nilai CI ≠ 0 maka harus dihitung batas toleransi ketidakkonsistenannya atau CR dengan menggunakan Persamaan 2.4. Yang mana nilai RI diambil dari tabel *Random Consistency Indeks* pada Tabel 2.3 dengan n = 4 yang bernilai 0,9. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{0{,}0162}{0{,}9}$$

Menghasilkan CR=0,0182 dan dianggap konsisten dikarenakan nilai CR lebih kecil dari 10% atau 0,1.

Setelah melakukan matriks perbandingan pada kriteria, hasilnya adalah bobot untuk setiap kriterianya yaitu *priority vector* pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa Gaji menjadi kriteria dengan bobot tertinggi, diikuti dengan Minat, Beban Kerja dan Lokasi. Selanjutnya adalah penilaian setiap alternatif berdasarkan keempat kriteria, dengan cara perhitungan yang sama pada tahapan sebelumnya, penilaian alternatif pada kriteria Gaji dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel IV.8. Matriks Perbandingan Gaji

Gaji	PU KP	Swasta KP	BUMN KP	Swasta Non KP	Instansi Pemerintah	Lanjut Studi	*Priority Vector*
PU KP	1	1/5	1/3	1/4	1/3	1/2	0,0495
Swasta KP	5	1	2	3	4	5	0,3961
BUMN KP	3	1/2	1	1/2	1/2	2	0,1279
Swasta Non KP	4	1/3	2	1	2	3	0,209
Instansi Pemerintah	3	1/4	2	1/2	1	2	0,1441
Lanjut Studi	2	1/5	1/2	1/3	1/2	1	0,0733

Dari tabel pada Tabel 4.8 dihasilkan *priority vector* setiap alternatifnya dan nilai tertinggi jatuh pada Swasta KP, dengan nilai *eigen vector* (λ) = 6,2338 dan nilai CI = 0,0468 serta CR bernilai 0,0374.

Selanjutnya dilakukan perbandingan alternatif pada kriteria Minat yang dapat dilihat pada Tabel 4.9 dengan nilai *eigen vector* (λ) = 6,1257 dan nilai CI = 0,0251 serta nilai CR = 0,0201.

Tabel IV.9. Matriks Perbandingan Minat

Minat	PU KP	Swasta KP	BUMN KP	Swasta Non KP	Instansi Pemerintah	Lanjut Studi	*Priority Vector*
PU KP	1	1/2	1	3	2	1/4	0,1253
Swasta KP	2	1	4	5	3	1/2	0,2585
BUMN KP	1	1/4	1	2	1	1/4	0,0925
Swasta Non KP	1/3	1/5	1/2	1	1/2	1/5	0,0507
Instansi Pemerintah	1/2	1/3	1	2	1	1/4	0,0858
Lanjut Studi	4	2	4	5	4	1	0,3872

Selanjutnya dilakukan perbandingan alternatif pada kriteria Lokasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.10 dengan hasil nilai CI = 0,0726 dan nilai CR = 0,0581 serta nilai *eigen vector* (λ) = 6,363.

Tabel IV.10. Matriks Perbandingan Lokasi

Lokasi	**PU KP**	**Swasta KP**	**BUMN KP**	**Swasta Non KP**	**Instansi Pemerintah**	**Lanjut Studi**	***Priority Vector***
PU KP	1	3	2	3	2	1/2	0,2271
Swasta KP	1/3	1	2	3	1/3	1/4	0,1068
BUMN KP	1/2	1/2	1	1/2	1/3	1/4	0,0655
Swasta Non KP	1/3	1/3	2	1	1/3	1/4	0,0727
Instansi Pemerintah	1/2	3	3	3	1	1/2	0,1897
Lanjut Studi	2	4	4	4	2	1	0,3382

Selanjutnya dilakukan perbandingan alternatif pada kriteria terakhir yaitu Beban Kerja yang dapat dilihat pada Tabel 4.11 dengan hasil nilai CI = 0,0859 dan nilai CR = 0,0687 serta nilai *eigen vector* (λ) = 6,4296.

Tabel IV.11. Matriks Perbandingan Beban Kerja

Beban Kerja	**PU KP**	**Swasta KP**	**BUMN KP**	**Swasta Non KP**	**Instansi Pemerintah**	**Lanjut Studi**	***Priority Vector***
PU KP	1	2	2	2	1/2	1/3	0,1415
Swasta KP	1/2	1	1/2	3	1/3	1/4	0,0971
BUMN KP	1/2	2	1	1/2	1/3	1/4	0,0872
Swasta Non KP	1/2	1/3	2	1	1/3	1/4	0,0819
Instansi Pemerintah	2	3	3	3	1	1/2	0,2323
Lanjut Studi	3	4	4	4	2	1	0,3599

Setelah mendapatkan bobot setiap kriteria dan alternatif, langkah terakhir adalah menghitung bobot akhir untuk setiap alternatif yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.12. Adapun perhitungannya diperoleh dari jumlah hasil perkalian *priority vector* kriteria pada Tabel 4.7 dengan *priority vector* setiap alternatif, menggunakan Persamaan 4.1.

$$Z = \sum(x_n \times y_n) \quad (4.1)$$

Dengan:

Z = Bobot Akhir

x = *Priority Vector* kriteria

y = *Priority Vector* alternatif terhadap kriteria

n = Ordo matriks

Adapun perhitungan bobot akhir tiap alternaif adalah sebagai berikut:

PU KP = (0,0495×0,4918)+(0,1253×0,3056)+(0,2271×0,0778)+(0,1415×0,1248)

Swasta KP = (0,3961×0,4918)+(0,2585×0,3056) +
(0,1068×0,0778)+(0,0971×0,1248)

BUMN KP = (0,1279×0,4918)+(0,0925×0,3056) +
(0,0655×0,0778)+(0,0872×0,1248)

Swasta Non KP = (0,2090×0,4918)+(0,0507×0,3056) +
(0,0727×0,0778)+(0,0819×0,1248)

Instansi Pemerintah = (0,1441×0,4918)+(0,0858×0,3056) +
(0,1897×0,0778)+(0,2323×0,1248)

Lanjut Studi = (0,0733×0,4918)+(0,3872×0,3056) +
(0,3382×0,0778)+(0,3599×0,1248)

Tabel IV.12. Bobot Akhir

Kriteria / Alternatif	Gaji	Minat	Lokasi	Beban Kerja	Bobot Akhir
PU KP	0,0243	0,0383	0,0177	0,0177	**0,098**
Swasta KP	0,1948	0,079	0,0083	0,0121	**0,2942**
BUMN KP	0,0629	0,0283	0,0051	0,0109	**0,1071**
Swasta Non KP	0,1028	0,0155	0,0057	0,0102	**0,1342**
Instansi Pemerintah	0,0709	0,0262	0,0148	0,029	**0,1408**
Lanjut Studi	0,036	0,1183	0,0263	0,0449	**0,2256**

4.2. Tahapan TOPSIS

Pada tahapan TOPSIS, menggunakan data hasil dari perhitungan AHP yang telah didapatkan sebelumnya, dengan menggunakan hasil pembobotan akhir sebagai input yang terdapat pada Tabel 4.12. Tahapan-tahapan TOPSIS dimulai dengan menyusun matriks keputusan dengan menggunakan nilai akhir dari pembobotan AHP, yang dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan dilanjutkan dengan membuat matriks keputusan yang ternormalisasi pada Tabel 4.14.

Tabel IV.13. Matriks Keputusan

Atribut	***Benefit***	***Benefit***	***Cost***	***Cost***
Bobot	0,4918	0,3056	0,0778	0,1248
Alternatif / Kriteria	**Gaji**	**Minat**	**Lokasi**	**Beban Kerja**
PU KP	0,0243	0,0383	0,0177	0,0177
Swasta KP	0,1948	0,079	0,0083	0,0121
BUMN KP	0,0629	0,0283	0,0051	0,0109
Swasta Non KP	0,1028	0,0155	0,0057	0,0102
Instansi Pemerintah	0,0709	0,0262	0,0148	0,029
Lanjut Studi	0,036	0,1183	0,0263	0,0449

Perhitungan yang dilakukan agar mendapatkan hasil pada Tabel 4.14 ialah menggunakan Persamaan 2.5 pada setiap alternatif terhadap kriterianya, contoh perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{PU KP}_{\text{Gaji}} = \frac{0{,}0243}{\sqrt{0{,}0243^2 + 0{,}1948^2 + 0{,}0629^2 + 0{,}1028^2 + 0{,}0709^2 + 0{,}0360^2}}$$

Adapun perhitungan alternatif terhadap kriteria yang lainnya juga menggunakan rumus dan cara yang sama seperti pada perhitungan PU KP_{Gaji}, yang di ubah hanyalah nilai pada x_{ij} (misal PU KP_{Minat} ialah 0,0383) dan pembaginya tetap sama pada perhitungan PU KP_{Gaji} yakni diambil dari kolom kriteria Minat.

Tabel IV.14. Matriks Keputusan Ternormalisasi

Kriteria / Alternatif	Gaji	Minat	Lokasi	Beban Kerja
PU KP	0,099717	0,250213	0,481482	0,297508
Swasta KP	0,799378	0,516104	0,22578	0,203381
BUMN KP	0,258115	0,184883	0,138732	0,183211
Swasta Non KP	0,421848	0,101261	0,155053	0,171445
Instansi Pemerintah	0,290944	0,171164	0,402595	0,487442
Lanjut Studi	0,147729	0,77285	0,715422	0,754695

Selanjutnya, setelah mendapatkan nilai matriks keputusan ternormalisasi, dilakukan tahapan membuat matriks keputusan ternormalisasi terbobot dengan mengalikan masing-masing matriks pada Tabel 4.14 dengan baris Bobot pada Tabel 4.13 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.15. Perhitungan dilakukan menggunakan Persamaan 2.6 dan contoh perhitungannya adalah sebagai berikut:

PU KP_{Gaji} = 0,4918×0,099717

Tabel IV.15. Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot

Kriteria / Alternatif	Gaji	Minat	Lokasi	Beban Kerja
PU KP	0,049041	0,076465	0,037459	0,037129
Swasta KP	0,393134	0,157722	0,017566	0,025382
BUMN KP	0,126941	0,0565	0,010793	0,022865
Swasta Non KP	0,207465	0,030945	0,012063	0,021396
Instansi Pemerintah	0,143086	0,052308	0,031322	0,060833
Lanjut Studi	0,072653	0,236183	0,05566	0,094186

Kemudian menghitung solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- yang ditentukan berdasarkan Tabel 4.15 menggunakan Persamaan 2.7 dan Persamaan 2.8. Cara kerjanya ialah A^+ mencari nilai alternatif tertinggi terhadap setiap kriterianya, dan A^- mencari nilai alternatif terendah terhadap setiap kriterianya. Dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel IV.16. Solusi Ideal Positif dan Negatif

Solusi Ideal	Gaji	Minat	Lokasi	Beban Kerja
A+	0,393134	0,236183	0,010793	0,021396
A-	0,072653	0,030945	0,05566	0,094186

Setelah mendapatkan hasil dari solusi ideal positif dan negatif, dapat dicari kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal dengan menggunakan Persamaan 2.9 dan Persamaan 2.10. Adapun contoh perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$D^+_{\text{PU KP}} = \sqrt{(0{,}393134 - 0{,}049041)^2} + \sqrt{(0{,}236183 - 0{,}076465)^2} +$$

$$\sqrt{(0{,}010793 - 0{,}037459)^2} + \sqrt{(0{,}021396 - 0{,}037129)^2}$$

Setelah didapatkan nilai D^+ dan D^-, kemudian dapat dicari nilai preferensi untuk setiap alternatif (V) dengan menggunakan Persamaan 2.11 dan hasilnya dapat dapat dilihat pada Tabel 4.17. Dengan contoh perhitungan sebagai berikut:

$$V_{PU\ KP} = \frac{0,07844}{0,078844+0,380616}$$

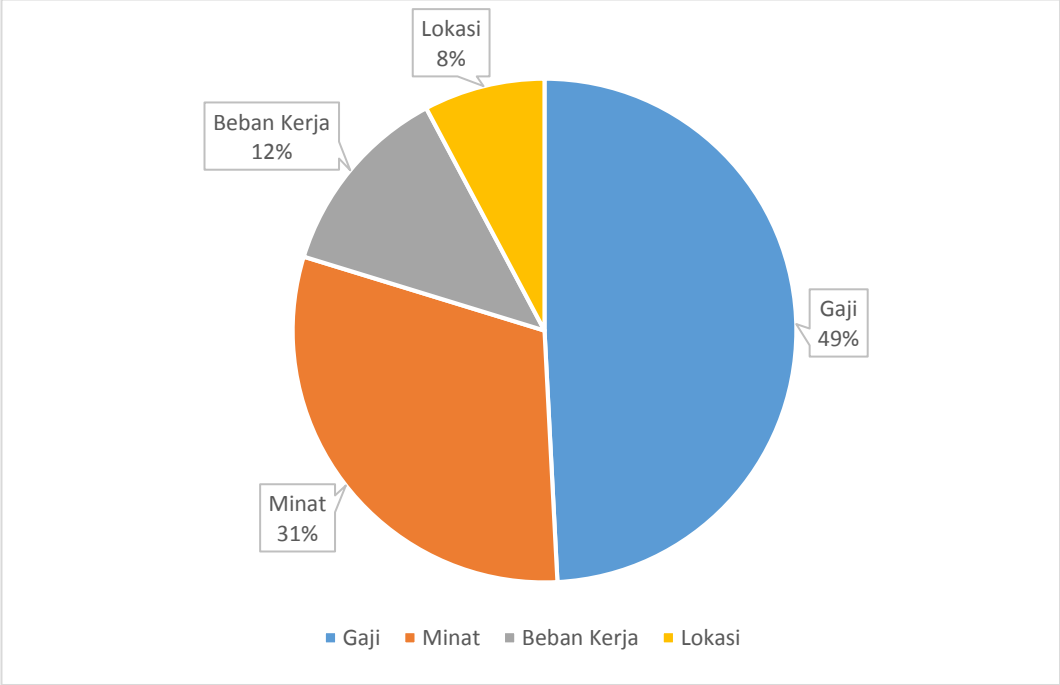
Tabel IV.17. Nilai Preferensi

Alternatif	D+	D-	V
PU KP	0,380616	0,078844	0,171601
Swasta KP	0,078854	0,353504	0,817619
BUMN KP	0,321165	0,103441	0,243616
Swasta Non KP	0,276762	0,15929	0,3653
Instansi Pemerintah	0,313545	0,084392	0,212073
Lanjut Studi	0,331692	0,205238	0,382243

Dari nilai V pada Tabel 4.17, dapat dilihat bahwa Swasta KP memiliki nilai terbesar, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemilihan pekerjaan dari alumni yang baru lulus jatuh pada alternatif Swasta KP dengan nilai tertinggi 0,817619.

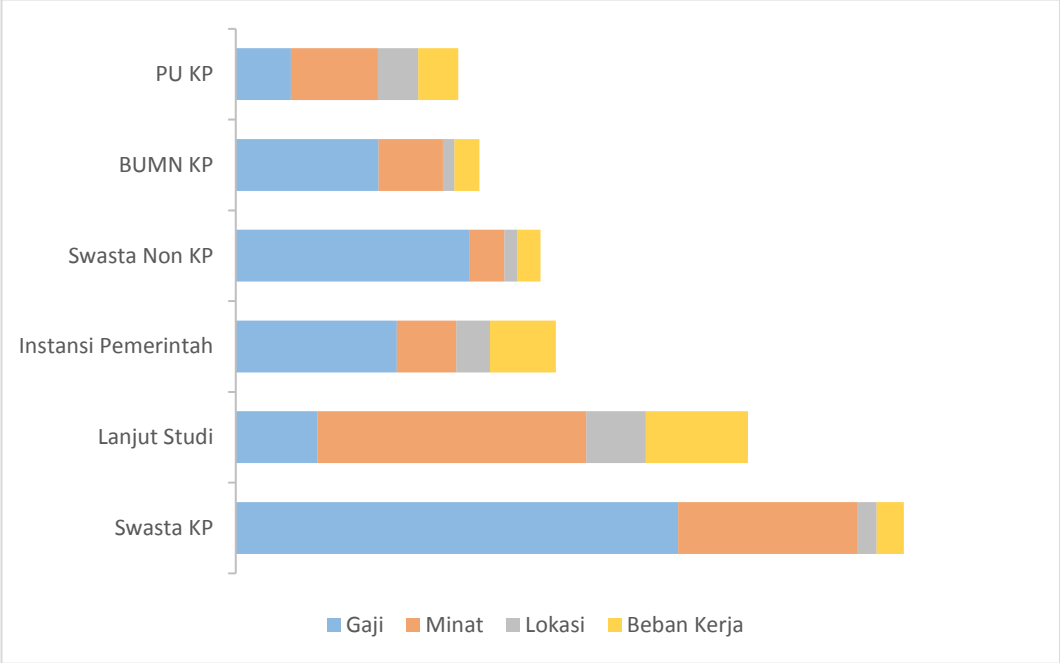
4.3. Pembahasan

Dari hasil perhitungan menggunakan AHP mendapatkan nilai bobot akhir yang akan digunakan dalam perangkingan menggunakan metode TOPSIS, dengan urutan hasil pembobotan kriteria yang dapat dilihat pada Gambar 4.2. Menunjukkan kriteria Gaji dengan nilai tertinggi yaitu 0,4918 yang menjadi faktor penentu dalam pemilihan alternatif, diikuti dengan Minat dengan nilai 0, 3056. Sedangkan diurutan ketiga ditempati oleh beban kerja dengan nilai 0,1248 dan urutan terakhir dengan nilai 0,0778 oleh Lokasi.

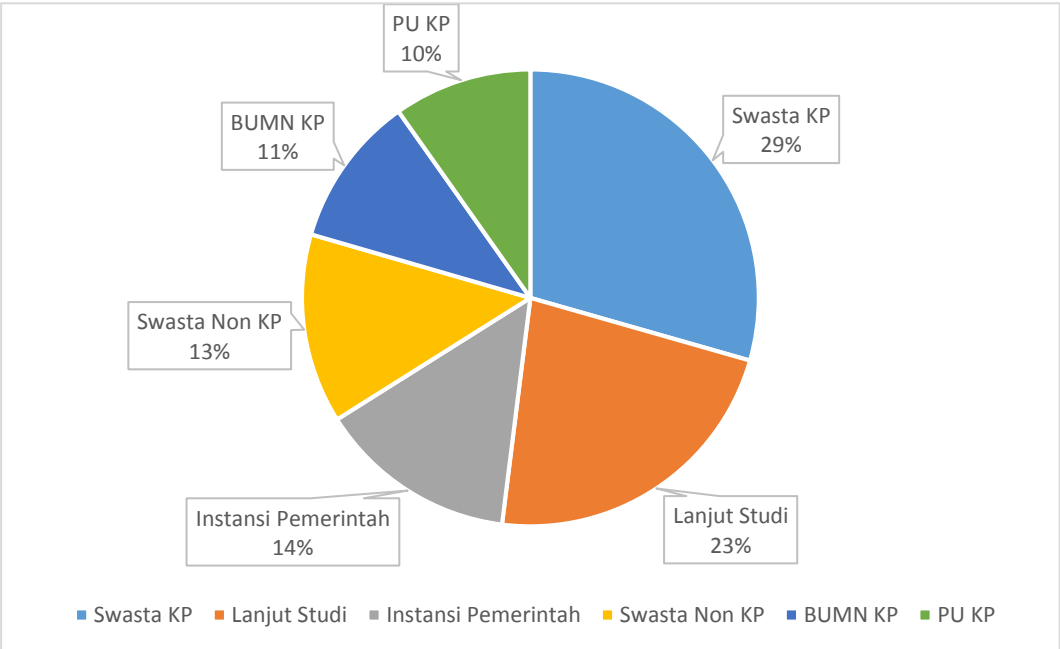


Gambar IV.2. Grafik Pembobotan Kriteria

Adapun hasil akhir dari pembobotan menggunakan AHP dapat dilihat urutannya pada Gambar 4.3 dan grafik persentasenya pada Gambar 4.4, yang posisi pertama ditempati oleh alternatif Swasta KP dengan nilai akhir 0,2942 dan dipengaruhi oleh Gaji sebagai faktor utama dengan nilai 0,1948. Posisi kedua ditempati oleh Lanjut Studi dengan nilai akhir 0,2256 dan dipengaruhi oleh kriteria Minat dengan nilai tertinggi 0,1183. Kemudian diikuti posisi ketiga oleh Instansi Pemerintah dengan bobot akhir 0,1408 dan sama seperti posisi pertama, dipengaruhi oleh Gaji sebagai faktor utama dengan nilai 0,0709. Pada posisi keempat di isi oleh Swasta Non KP dengan nilai akhir 0,1342 dan dipengaruhi Gaji sebagai faktor utama dengan nilai 0,1028. Sedangkan posisi kelima diduduki oleh BUMN KP dengan nilai akhir 0,1071 dan dipengaruhi juga oleh Gaji dengan nilai 0,0629. Posisi terakhir yakni keenam ditempati oleh PU KP dengan nilai akhir 0,0980 dan dipengaruhi oleh kriteria Minat dengan nilai 0,0383.



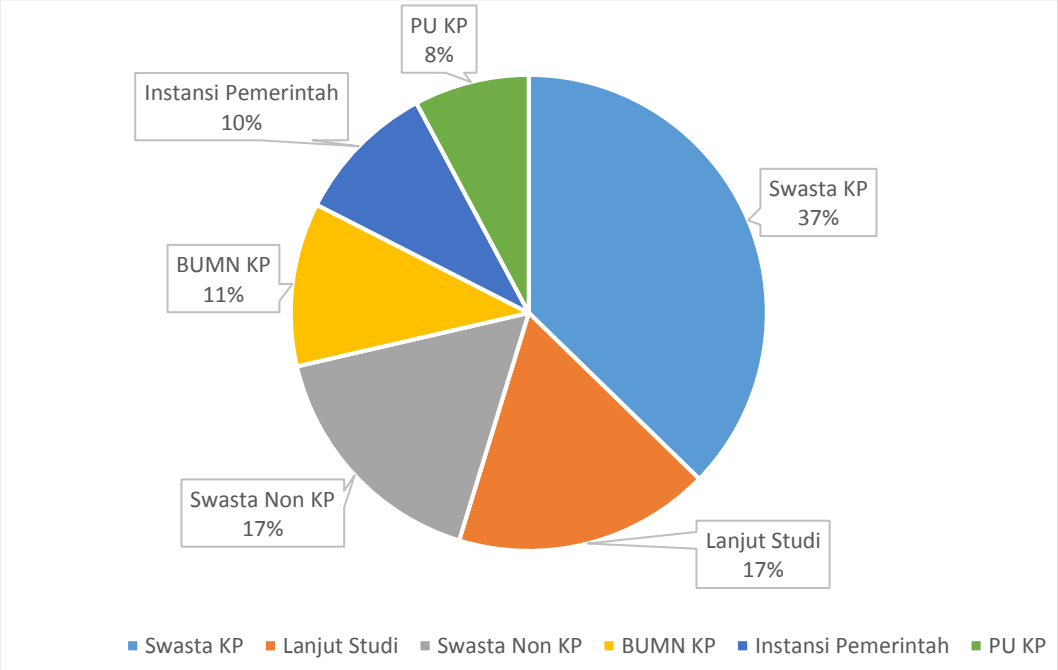
Gambar IV.3. Grafik Bobot Akhir AHP



Gambar IV.4. Grafik Persentase Bobot Akhir AHP

Setelah melakukan pembobotan menggunakan AHP dan mendapatkan hasil bobot akhir, setelah itu dilanjutkan dengan perangkingan dengan menggunakan TOPSIS, dengan hasil solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- yang dapat

dilihat pada Tabel 4.16. Kemudian dari hasil solusi ideal positif dan negatif ditentukan jarak antara solusi ideal positif dengan solusi ideal negatif, hingga diperoleh nilai rangking yang didasarkan pada nilai jarak yang diperoleh, dimana jarak terbesar mendapatkan rangking tertinggi. Berdasarkan Tabel. 4.17. diperoleh peringkat tertinggi oleh alternatif Swasta KP dengan nilai 0,817619. Adapun persentase dari setiap alternatif dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar IV.5. Grafik Hasil TOPSIS